



ACADEMY OF SCIENCES
OF MOLDOVA



MINISTRY OF ECONOMY
OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA



National Institute for Economic Research

ECONOMIC GROWTH IN CONDITIONS OF GLOBALIZATION

The Tenth Edition
of the International Conference
on Theoretical and Applied Economic Practices

VOLUME I

Organized by the
National Institute for Economic Research
October 15-16, 2015

Chisinau, 2015

333+316.422(082)=135.1=111

E 15

SCIENTIFIC ADVISORY COMMITTEE

- Chairman:** STRATAN ALEXANDRU, PhD, Director National Institute for Economic Research
- Vice-Chairman:** GAGAUZ OLGA, PhD, Associate Professor, NIER, Republic of Moldova
BAJURA TUDOR, PhD, Director on scientific activity, National Institute for Economic Research
- Scientific committee:** BELOSTECNIC GRIGORE, Academician, Prof., Rector, AESM, Republic of Moldova
DUCA MARIA, Academician, Rector, UnASM, Republic of Moldova
MORARU VICTOR, PhD, Prof., Acad.-coordinator SSSE, ASM, Republic of Moldova
MANOLE TATIANA, PhD, Univ. Prof., NIER, Republic of Moldova
SAVGA LARISA, PhD, Prof., Rector UCCM, Republic of Moldova
CHIVU LUMINITA, PhD, Prof., General Director INCE, Romania
DAVID SMALLBONE, Prof., Kingston University, Great Britain
USACIOV IVAN, Academician, Director, All-Russian Research Institute of Agriculture Economics, Russia
GRINBERG RUSLAN, Academician, Institute of Economics, Academy of Sciences, Russia
VIEHE KARL WILLIAM, B. A., M. A., J. D., M. L. T., Washington, D.C., UAS
ZAMAN GHEORGHE, C.M., PhD, Prof., Institute of National Economy, Romania
ALBU LUCIAN-LVIU, Academician, General Director, Institute of Economic Forecast, Romania
VASILE VALENTINA, PhD, Deputy Director, Institute of National Economy, Romania
IORDAN M RIOARA, PhD, Deputy Director, Institute of Economic Forecast, Romania
HALLIER BERND, PhD, Prof., Director, EHI Retail Institute, Germany
MUKHANOV MAKSAT, Prof., Institute of Economic Research, Kazakhstan
VILAYAT VALIYEV, PhD, Director, Institute of Scientific researches in economic reforms, Azerbaijan
FIODOROV MIHAIL, PhD, Prof., Rector Economy University Ural, Russia
GOHBERG LEONID, PhD, Prof., Pro-rector High Economic School, Director of Institute of researches in statistics and knowledge economy, Russia
GRINGS MICHAEL, PhD, Prof., Martin Luther University Halle-Wittenberg, Germania
ILIAS NICOLAE, PhD, Prof., University of Petrosani, Romania
BALAN GHEORGHE, PhD, Prof., Deputy Rector University from Sibiu, Romania
LASZLO VASA, PhD, MBA, associate professor, Szent Istvan University, Hungary
ZINOVIEV FELIX, PhD, academician, Ukraine
SUST ALEXANDR, Deputy director, Center of researches in public administration, Academy of administration under the President of Belarus Republic
MARIN CONSTANTIN, PhD, Director, Center of Financial and Monetary Researches de „Victor Slavescu”, Romania
DINGA EMIL, PhD, Prof., Center of Financial and Monetary Researches de „Victor Slavescu”, Romania
SANDU STELIANA, PhD, Prof., Institute of National Economy, Bucharest, Romania
P DUREAN ELENA, PhD, Center of Financial and Monetary Researches de „Victor Slavescu”, Romania
LAPUSAN ALEXANDRU, PhD, Ing., Director, Institute of Research for Agricultural Economics and Rural Development, Romania
CVIJANOVIC DRAGO, PhD, Prof., Director, Institute of Agricultural Economics, Republic of Serbia
GAVRILESCU CAMELIA, PhD, CS II, Institute of Agricultural Economics of the Romanian Academy, Bucharest, Romania
DOBRESCU EMILIAN, Academician, Romanian Academy
ANASTASE ILEANA, PhD, România
COBZARI LUDMILA, PhD, Prof., Dean, AESM, Republic of Moldova
ULIAN GALINA, PhD, Prof., Dean, SUM, Republic of Moldova
GRIBINCEA ALEXANDRU, PhD, Univ. Prof., ULIM, Republic of Moldova
CERTAN SIMION, PhD, Univ. Prof., USM, Republic of Moldova
ILIADI GHEORGHE, PhD, Prof., NIER, Republic of Moldova
DUMITRU PARMACLI, Doctor Honoris Causa, PhD, Prof., Republic of Moldova
TOMIT PETRU, PhD, Univ. Prof., Decan SUAM, Republic of Moldova
PARTACHI ION, PhD, Univ. Prof., ASEM, Republic of Moldova
CUHAL RADU, PhD, Associate Prof, NBM, Republic of Moldova
TIMUS ANGELA, PhD, Associate Prof., NIER, Republic of Moldova
MACARI VADIM, PhD, Conf. Researcher, NIER, Republic of Moldova
ACULAI ELENA, PhD, Conf. Researcher, NIER, Republic of Moldova
SAVELIEVA GALINA, PhD, NIER, Republic of Moldova
MOROZ VICTOR, PhD, Scientific Coord., NIER, Republic of Moldova
ROJCO ANATOLII, PhD, Conf. Researcher, NIER, Republic of Moldova
PERCIUN RODICA, PhD, Associate Prof., NIER, Republic of Moldova
SUSU-TURCAN AURELIA, PhD, Associate Prof., Republic of Moldova
CARA OLEG, PhD, NIER, Republic of Moldova
GHITIU LILIA, PhD, NIER, Associate Prof., Republic of Moldova
Reviewers: RO CA PETRU, PhD, Professor, International Free University of Moldova
MOVILEANU PAVEL, PhD, Professor, Doctor Honoris Cauza, Republic of Moldova
COBZARI LUDMILA, PhD, Professor, Academy of Economic Studies of Moldova
TIMU ANDREI, PhD, Professor, Institute of Philosophy, Sociology and Political Sciences of the ASM
GRIBINCEA ALEXANDRU, PhD, Professor, State University from Moldova
- Editorial Board:** Editor-in-chief: BÎRC IULITA
Editors: SCLIFOS ANDRIAN, GANTEA CORINA
Layout and designer: SCLIFOS ANDRIAN, SANDULESCU ALEXANDRU

Aprobat la Consiliul științific al Institutului Național de Cercetări Economice (proces-verbal nr. 8 din 9 octombrie 2015)

Elaborarea și tipărirea Culegerii a fost finanțată în cadrul proiectului 15.220.06.131 Conferința Internațională Științifico-Practică „CRE TEREA ECONOMIC ÎN CONDIȚIILE GLOBALIZĂRII”, ediția a X-a, câștigată la Concursul de Proiecte pentru Organizarea Manifestărilor Științifice Internaționale pentru anul 2015, organizat de către CFCFA și finanțat din bugetul de stat, contract de finanțare nr.13/149 din 17 septembrie 2015.

Autorii poartă răspundere pentru conținutul și corectitudinea textelor.

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII

„Economic growth in conditions of globalization”, International Conference on Theoretical and Applied Economic Practices (10; 2015; Chișinău).
Economic growth in conditions of globalization = Creșterea economică în condițiile globalizării : International Conference on Theoretical and Applied Economic Practices 10-th ed., oct. 15-16, 2015 : (în 2 vol) scientific com.: Stratan Alexandru (et.al.); ed. bord. Bîrc Iulita (et. al.).-Ch.:INCE, 2015-ISBN 978-9975-4185-0-8.

Vol.1, 2015.- 418 p.-Antetit.: Nat.Inst.for Economic Research, Acad.of Sciences of Moldova.- Tit. par.: lb.rom., engl.-Texte: lb. rom., engl., rus - Rez.:lb.engl.-Bibliogr.la sfârșitul art. -200 ex.- ISBN 978-9975-4185-1-5.

333:316.422(082)=135.1=111

E 15

ISBN 978-9975-4185-1-5.

© NIER, 2015



ACADEMIA DE ȘTIINȚE
A MOLDOVEI



MINISTERUL ECONOMIEI
AL REPUBLICII MOLDOVA

INCE

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETĂRI ECONOMICE

CREȘTEREA ECONOMICĂ ÎN CONDIȚIILE GLOBALIZĂRII

**Conferința Internațională Științifico-Practică
Ediția a X-a**

VOLUMUL I

**Organizat de
Institutul Național de Cercetări Economice
15-16 octombrie 2015**

Chișinău, 2015

333+316.422(082)=135.1=111
E 15

COMITETUL TIIN IFIC

Pre edinte:	STRATAN ALEXANDRU, Dr. Hab., Conf. Univ., Director INCE, Republica Moldova
Vicepre edinte:	GAGAUZ OLGA, Dr. Hab., Conf. Cercet., INCE, RM BAJURA TUDOR, Dr. Hab., Conf. Univ., Vicedirector INCE, Republica Moldova
Comitetul tiin ific:	BELOSTECINIC GRIGORE, Academician, Rector, ASEM, RM DUCA MARIA, Academician, Rector, UnASM, RM MORARU VICTOR, Dr. Hab., Prof. Univ., Acad.-coordonator SSSE, ASM, RM MANOLE TATIANA, Dr. Hab., Prof. Univ., INCE, Republica Moldova AVGA LARISA, Dr. Hab., Prof. Univ., Rector UCCM, RM CHIVU LUMINI A, Dr., Profesor, Director General INCE, Academia Român DAVID SMALLBONE, Profesor, Universitatea Kingston, Maria Britanie U ACIOV IVAN, Academician, Director, Institutul de Cercet ri tiin ifice în Economia Agriculturii, Rusia GRINBERG RUSLAN, Academician, Institutul de Economie al Academiei de tiin e, Rusia VIEHE KARL WILLIAM, B.A., M.A., J.D., M.L.T., Washington, D.C., SUA ZAMAN GHEORGHE, membru corespondent, Institutul de Economie Na ional , Academia Român ALBU LUCIAN-LIVIU, Academician, Director General, Institutul de Prognoz Economic , Academia Român VASILE VALENTINA, Dr., Director Adjunct, Institutul de Economie Na ional , Academia Român IORDAN M RIOARA, Dr., Director Adjunct, Institutul de Prognoz Economic , Academia Român HALLIER BERND, Dr.Hab., Profesor, Director, EHI Retail Institute, Germania MUHANOV MAKSAT, Profesor, Institutul de cercet ri economice, Kazahstan VILAYAT VALIYEV, Dr.Hab., Director, Institutul de cercet ri tiin ifice în reformele economice, Azerbaijan FIODOROV MIHAIL, Dr. Hab., Prof., Rector Universitatea de Economie din Ural, Rusia GOHBERG LEONID, Dr. Hab., Prof., Prim Prorector coala Economic Superioar , Directorul Institutului de cercet ri în statistic i a economiei cunoa terii, Rusia GRINGS MICHAEL, Dr., Prof., Universitatea Martin Luther Halle-Wittenberg, Germania ILIA NICOLAE, Dr., Prof., Universitatea din Petrosani, România BALAN GHEORGHE, Dr., Prof., Vice-rector Universitatea din Sibiu, România LASZLO VASA, Dr., MBA, Prof. Asociat , Szent Istvan University, Ungaria ZINOVIEV FELIX, Dr. Hab., Academician, Ucraina UST ALEXANDR, Vice-director, Centrul de cercet ri al administra iei publice, Academia de administrare de pe lâng Pre edintele Republicii Belarus MARIN CONSTANTIN, Dr., Director Centrul de Cercet ri Financiare i Monetare „Victor SI vescu”, România DINGA EMIL, Dr., Prof., Centrul de Cercet ri Financiare i Monetare „Victor SI vescu”, România SANDU STELIANA, Dr., Prof., Institutul de Economie Na ional , Bucure ti, România P DUREAN ELENA, Dr., Centrul de Cercet ri Financiare i Monetare „Victor SI vescu”, România L PU AN ALEXANDRU, Dr. Ing., Director, Institutul de Cercetare pentru Economia Agriculturii i Dezvoltare Rural , România CVJIANOVIC DRAGO, Dr., Prof., Director, Institutul de Economie Agrar , Serbia GAVRILESCU CAMELIA, Dr., CS II, Institutul de Economie Agrar , Academia Român DOBRESCU EMILIAN, Academician, Academia Român ANASTASE ILEANA, Dr., România COBZARI LUDMILA, Dr. Hab., Prof. Univ., Decan ASEM, RM ULIAN GALINA, Dr. Hab., Prof. Univ., Decan USM, RM GRIBINCEA ALEXANDRU, Dr. Hab., Prof. Univ., ULIM, RM CERTAN SIMION, Dr. Hab., Prof. Univ., USM, RM ILIADI GHEORGHE, Dr. Hab., Prof. Cercet., INCE, RM TOMI PETRU, Dr., Prof. Univ., Decan UASM, RM PÁR ACHI ION, Dr., Prof. Univ., ASEM, RM CUHAL RADU, Dr., Conf. Univ., BNM, RM TIMU ANGELA, Dr., Conf. Cercet., INCE, RM MACARI VADIM, Dr., Conf. Cercet., INCE, RM ACULAI ELENA, Dr., Conf. Cercet., INCE, RM SAVELIEVA GALINA, Dr., Conf. Cercet., INCE, RM MOROZ VICTOR, Dr., Conf. Cercet., INCE, RM ROJCO ANATOLII, Dr., Conf. Cercet., INCE, RM PERCIUN RODICA, Dr., Conf. Cercet., INCE, RM U TURCAN AURELIA, Dr., Conf. Univ., RM CARA OLEG, Dr., INCE, RM GHI IU LILIA, Dr., Conf. Cercet., INCE, RM
Recenzen i:	RO CA PETRU, PhD, Professor, International Free University of Moldova MOVILEANU PAVEL, PhD, Professor, Doctor Honoris Causa, Republic of Moldova COBZARI LUDMILA, PhD, Professor, Academy of Economic Studies of Moldova TIMU ANDREI, PhD, Professor, Institute of Philosophy, Sociology and Political Sciences of the ASM GRIBINCEA ALEXANDRU, PhD, Professor, State University from Moldova
Colegiul editorial:	Redactor- ef: BÎRC IULITA Redactori: SCLIFOS ANDRIAN, GANTEA CORINA Machetator i designer: SCLIFOS ANDRIAN, SANDULESCU ALEXANDRU

Aprobat la Consiliul tiin ific al Institutului Na ional de Cercet ri Economice (proces-verbal nr. 8 din 9 octombrie 2015)

Elaborarea i tip rirea Culegerii a fost finan at în cadrul proiectului 15.220.06.131 Conferin a Interna ional tiin ifico-Practic „CRE TERE A ECONOMIC ÎN CONDI IILE GLOBALIZ RIP”, edi ia a X-a, câ tîgat la Concursul de Proiecte pentru Organizarea Manifest rilor tiin ifice Interna ionale pentru anul 2015, organizat de c tre CFCFA i finan at din bugetul de stat, contract de finan are nr.13/149 din 17 septembrie 2015.

Autorii poart r spundere pentru con inutul i corectitudinea textelor.

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NA IONALE A C R II
„Economic growth in conditions of globalization”, International Conference on Theoretical and Applied Economic Practices (10; 2015;
Chi in u). Economic growth in conditions of globalization = Cre terea economic în condi iile globaliz rii : International Conference on Theoretical and Applied Economic Practices 10-th ed., oct. 15-16, 2015 : (în 2 vol) scientific com.: **Stratan Alexandru** (et.al.); ed. bord. **Bîrc Iulita** (et. al.)-
Ch.:INCE, 2015- ISBN 978-9975-4185-0-8.
Vol.1, 2015.- 418 p.- Antetit.: Nat.Inst.for Economic Research, Acad.of Sciences of Moldova.- Tit. paral.: lb.rom., engl.- Texte: lb. rom., engl., rus .-Rez.:lb.engl.-Bibliogr.la sfâr itul art. -200 ex.- ISBN 978-9975-4185-1-5.
333:316.422(082)=135.1=111
E 15

SESIUNEA PLENAR

PLENARY SESSION

Karl William Viehe, B. A., M. A., J. D., M. L. T., Washington, D.C., UAS Global risks & the moldovan economy	12
Alexandru Stratan, PhD, Professor, NIER, Chisinau Victor Moroz, NIER, Chisinau Anatolie Ignat, NIER, Chisinau Eugenia Lucasenco, NIER, Chisinau Development of the agri-food sector in the Republic of Moldova	18
Lucian Liviu Albu, Acad. Institutul de Prognoz Economic , INCE, Academia Român , România Ion Ghizdeanu, Prof. univ. dr. Institutul de Prognoz Economic , INCE, Academia Român , România Convergen a cre terii reale i poten iale a PIB în rile UE: înv mînte pentru Republica Moldova	24
Simion Certan, profesor, dr. hab., UASM Ion Certan, dr., USM Reflec ii cu privire la dezvoltarea economiei na ionale	37
Camelia Gavrilesco, conf., dr., CS II, Institutul de Economie Agrar al Academiei Române, Bucure ti România Marius Voicila , CS II, Institutul de Economie Agrar al Academiei Române, Bucure ti, România Comer ul Uniunii Europene cu Federa ia Rus – o analiz a evolu iilor de pe pia a c rni	45
Euphrasia Susy Suhendra, PhD, prof., University of Gunadarma, Indonezia Lahcen Boumedjout, Indonezia Audrey Chandra, Indonezia Knowledge Management on Pulmonary Complication of HIV Patients with Data Mining Approach	51
Rodica Perciun, dr., conf. cercet., INCE Considera ii privind conceptul de securitate economic a statului	55
Alexandru L pu an, dr., ICEADR, Bucure ti Ana Ursu, dr., cercet t. t., gr. II, ICEADR, Bucure ti Studiu privind perspectivele fermelor mici din România în condi iile globaliz rii	61
Angela Timu , doctor, conf. cercet., INCE Irina Nasalciuc, doctorand, INCE Analiza trioului Investi ii-Subven ii-Costuri sub aspectul dezvolt rii globale a economiei regenerabilelor	68

Corina Matei-Gherman, doctor în tiin e economice Previziunea fenomenelor i proceselor economice pe pia	135
Elvira Naval, dr. în informatic , Institutul de Matematic i Informatic Modelul de calcul de echilibru general la evaluarea cre terii economice	141
Daniela Antonescu, România Exportul regional – factor al specializ rii SMART în România	147
Gheorghe Cuciureanu, dr. hab., IDSI, RM Nelly urcan, dr.hab., IDSI, RM Lilian Friptuleac, drd., IDSI, RM Con inutul tiin ific digital ca element al managementului cercet rii-dezvolt rii în Republica Moldova	152
Margareta Bradu, lector superior, Facultatea de tiin e Economice, USM Dezvoltarea competitivii economiei na ionale prin cercetare i încurajarea ideilor inovatoare	157
Anastasia Djugostran, doctorand , USM, lector superior, USEM Cre terea economic i factorii de stopare a acesteia	163
Georgiana Chi iga, cercet tor tiintific, Centrul de Cercet ri Financiare i Monetare „Victor Sl vescu”, Academia Român Importan a politicii i strategiilor de mediu în sus inerea unei economii durabile în UE	169
Oleg Frunze, dr., lect. sup., Academia de Administrare Public Spectrul de abord ri privind dezvoltarea durabil pentru diverse economii	172
Dorina Ni , dr., conf.univ., Universitatea din Petro ani Business incubators – support structures for entrepreneurial initiatives	176
Natalia Guslicova, cercet tor tiin ific, INCE	181
Gabriela-Cornelia Piciu, cercet tor tiin ific, ICFM „Victor Sl vescu”, Bucure ti, România Rolul i importan a managementului în politica sustenabil de mediu	184
Catalin Dragoi, cercet tor tiin ific, Institutul de Cercet ri Financiare i Monetare „Victor Sl vescu”, Bucure ti Managementul riscurilor ecologice la nivelul rilor i capacitatea de finan are a acestora	190
Zinaida Toac , dr., sc. resear. coord. INCE Alina Ceban, cercet tor tiin ific, INCE Model trimestrial de prognoz a PIB-ului Republicii Moldova	196
Flavius Florin R v il , MA National School of Political Science and Public Administration (SNSPA) Modelul german i modelarea Europei	201
Alexandra Novac, doctor în tiin e economice, INCE Elena Bordian, cercet tor tiin ific, INCE Tendin ele de dezvoltare a pie ei publica iilor tip rite în Republica Moldova	205
	213
	219

<i>Alexandru Boroiu, dr. ing., Universitatea din Pitești</i> <i>Florin-Tiberiu Iacob-Ridzi, dr. ing., Primăria Petroani</i>	
Propuneri pentru dezvoltarea rețelei de autostrăzi din România pe principiul creșterii accesibilității geografice a teritoriului	226
<i>Danaia Beiviu, cercetător științific, INCE</i> <i>Ala Beiviu, dr., conf., UASM</i>	
Oportunități de valorificare turistică a rețelei hidrografice a Republicii Moldova	232
<i>Cristian Alexandru Dobre, doctorand, Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu</i> <i>Cristina Bătuțaru, doctorand, Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu</i> <i>Alexandra Otetea, doctorand, Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu</i> <i>Mihai Aristotel Ungureanu, prof. univ., dr., Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu</i>	
Strategii de management în economia minieră	237
<i>Dumitru Odainiș, doctorand, Universitatea Tehnică a Moldovei</i>	
Zonele economice libere – o metodă de asigurare a creșterii economice la nivel local și național	242
<i>Iosif Andras, PhD Professor, University of Petrosani</i> <i>Nicolae Ilia, PhD Professor, University of Petrosani</i> <i>Sorin Mihai Radu, PhD Professor, University of Petrosani</i> <i>Dan Marinescu, PhD student eng., University of Petrosani</i> <i>Eduard Mija, PhD student eng., University of Petrosani</i> <i>Lucian Preda, PhD student eng., University of Petrosani</i> <i>Inga Roșioru, PhD student ec., University of Petrosani</i>	
Un factor de dezvoltare durabil regional – energia bazată pe arderea curată a carbunelui	246
<i>Victoria Trofimov, dr., prof. univ., UCCM</i> <i>Orest Dabija, doctorand, Institutul Național de Cercetări Economice</i>	
Modalități de eficientizare a managementului cultural din Republica Moldova	253
<i>Daniela Bradutanu, PhD, Change Manager</i>	
Validating a proposed model of the forces that generate resistance to change within an organization	257
<i>Inga Roșioru, PhD. Student, University of Petroani, Romania</i>	
Criterii și indicatori utilizați pentru evaluarea dezvoltării durabile a unui sistem tehnologic minier	262
<i>W. Wilhelm Kecs, Prof., PhD</i> <i>Sorin Mihai Radu, Prof., PhD</i> <i>Gabriel Dolea, Assoc. Prof., PhD</i> <i>Maria Malanciuc, stud., University of Petrosani, Romania</i>	
Proposed model for the optimisation of the exploitation in longwall faces in Jiu Valley coal mines	266
<i>Daniel Vladislav, Lecturer, Dr., University of Petrosani, Romania</i> <i>Marius Heljiu, Lecturer, Dr., University of Petrosani, Romania</i> <i>Florin Vilceanu, PhD. Student Eng., University of Petrosani, Romania</i> <i>Mircea Petrini, PhD. Student Eng., University of Petrosani, Romania</i>	
Methodology of establishing residual lifetime of lifting installation by non-destructive methods	272
<i>Florin-Tiberiu Iacob-Ridzi, dr. ing., Primăria Petroani</i>	
Creșterea accesibilității geografice a depresiunii Petroani prin reabilitarea drumului național Petroani – Brezoi	275
<i>Teodora Mititica, PhD. Student</i> <i>Sorin Mihai Radu, Prof. PhD.</i> <i>Ioan Prip, PhD. Student</i> <i>Nadia Ionescu, PhD. Student, University of Petrosani, Faculty of Mechanical and Electrical Engineering</i>	
Researches regarding the temperature evolution of the coal deposits in Oltenia quarries	281
	285

Oleg Buga , <i>doctor habilitat, profesor universitar, Universitatea de Stat „Alec Russo”, B l i</i> Natalia Melnic , <i>doctorand , Universitatea Pedagogic de Stat „Ion Creang ”</i>	
Analiza evolu iei industriale de la teoria lui Taylor la teoria sistemelor deschise	291
Irina Todos , <i>dr., conf. univ.</i> Natalia Zari neac , <i>lector superior, Universitatea de Stat „B. P. Hasdeu” din Cahul</i>	
Cre terea competitivii întreprinderii prin utilizarea managementului performan ei	295
Vera Lupa co , <i>drd., lector superior, USEM</i>	
Reorganizarea societ ilor comerciale a Republicii Moldova în noua arhitectur de securitate regional	301
Dorin Ro u , <i>drd., an I, Institutul Na ional de Cercet ri Economice</i>	
Rolul politicilor în procesul de dezvoltare a clusterelor de afaceri	205
Vladimir Cucirevii , <i>dr. în economie, conferen iar cercet tor, Institutul Na ional de Cercet ri Economice</i>	
Oportunit i pentru dezvoltarea afacerilor de familie	309
Tatiana Tofan , <i>dr. în economie, conf. univ., Academia de Administrare Public</i>	
Experien a Uniunii Europene privind implementarea i monitorizarea politicii de coeziune	315
Carmen Beatrice Pauna , <i>Dr., IEF, Bucharest, Romania</i> Marioara Iordan , <i>Dr., Bucharest, Romania</i> Mihaela-Nona Chilian , <i>Dr., Bucharest, Romania</i>	
Increasing Regional Innovation – Key Task of the European Cohesion Policy	317

Sec iunea II
ECONOMIE AGROALIMENTAR I DEZVOLTARE RURAL

Section II
AGRI-FOOD ECONOMICS AND RURAL DEVELOPMENT

	330
Tudor Bajura, dr. hab., prof., Institutul Na ional de Cercet ri Economice Activitatea investi ional i problema datoriilor n sectorul agricol autohton	335
	344
Liliana Cimpoies, PhD, State Agrarian University of Moldova Exploring the distribution of agricultural subsidies in Moldova	347
	350
Mirela-Adriana Rusali, PhD CSIII, IEA, Academia Rom n Evalu ri ale cre terii exporturilor de produse agroalimentare n pia a mondial , post-aderare: cazul Rom niei	356
Mioara Borza, Lector, dr., Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Ia i, Rom nia, Facultatea de Economie i Administrarea Afacerilor Agricultura rom nesc n tranzi ie: schimb ri, provoc ri i particularit i	360
Maria Oleiniuc, dr., lector superior, USARB Asigurarea calit ii i siguran a produselor alimentare	366
Virgiliu Morei, dr., conf. univ., Universitatea Agrar de Stat din Moldova Andrei Zbanc , dr., conf. univ. inter., Universitatea Agrar de Stat din Moldova Utilizarea tehnologiilor agricole superintensive n contextul dezvolt rii durabile a spa iului rural	369
Elena Mihaela Serb (Ilie), PhD Student, Valahia University of Targoviste, Carmen Bena (Tincu), PhD Student, Valahia University of Targoviste, The advantages of implementing the CARE model for sustainable agriculture in France with expansion in Europe	374
Olesea Cojocaru, PhD Student, scientific researcher, IPASP „Nicolae Dimo” Physical properties of investigated soils and their importance in appreciation the danger of erosion in rural area	379
Otilia Manta, drd., coala de Studii Avansate a Academiei Rom ne Social, economic and financial inclusion of the rural area	384
Cornel Co er, drd., asistent universitar, Universitatea Agrar de Stat din Moldova Comer ul agroalimentar interna ional – conjunctur i tendin e	390
	396
Diana ontea, doctorand , UTM Eficienizarea procesului de bugetare n cadrul ntreprinderilor de zah r din Republica Moldova	400
Vasile Matei, Ing. Master, S. C. Agricost S.R.L., Br ila Floarea-soarelui: tehnologii moderne de combatere a buruienilor, bolilor i d un torilor	405
Viorel Ture chi, cercet tor tiin ific, INCE Avantajele i factorii de risc privind producerea legumelor n sistem ecologic n Republica Moldova	411
	415

SESIUNEA PLENAR

PLENARY SESSION

GLOBAL RISKS & THE MOLDOVAN ECONOMY

Karl William Viehe¹, Dr.
B.A., M.A., J.D., M.L.T.

I want to first thank the Ministry of Economics and its National Institute of Economic Research for the opportunity to speak at this conference. I have done so several times in the past and it is always a great pleasure to be with the wonderful people attending the conference.

I want to make some observations that are of general importance to all those in attendance.

RULE OF LAW

There is no International Rule of Law

Events of the last 18 months demonstrate that this is not even actively aspirational.

I) General International Economic Risks

In 1996 I was writing observations about a forthcoming bubble in Russia. At the time I was working as a legal consultant for a Russian bank. I observe what I call the “hotel risk”. By this I mean that the explosion in costs for hotel rooms far exceeded the reasonable basis based upon economic growth. This is not in any way a particular criticism of Russia, this is really just what happens in relatively open economies. In 1998, the Asian/Russian mobile broke. At that time, the US economy was relatively strong and was able to provide effective demand for products from many countries. This meant that the 1998 crisis was relatively moderate.

At the same time the US economy was faced with exploding growth in securities, particularly high-tech investment instruments. The asset growth far exceeded the ability of revenue streams to support the asset prices. This led to the 1999-2000 high-tech bust.

1993 I saw a renewal of asset growth in the real estate markets. In the next few years the housing bubble inflated to excess and in 2007/2008 the bubble broke. I had begun writing about this bubble in 2003.

The international capital markets are already expressing concern about the risk position of their portfolios. Although certainly the first increases will be moderate, perhaps on the order of a quarter percent and not more than half of a percent, the markets are so sensitive to the impact of rate increases on equities that almost certainly there will be a flight to risk quality instruments. Most likely this will entail a flight of much international capital into US government bond instruments. Thus, despite Dodd – Frank and Basel III, is quite possible that repetition of Lehman Brothers or AIG events may occur, and quite likely, could be significantly larger in scale. “Too big to fail” will not guarantee against failure.

From Bloomberg BusinessWeek, 12 October 2015, Ben Bernanke speaks in an interview with Charlie Rose: Charlie Rose: when it came time to save AIG you felt you had no choice? Bernanke: We had no choice. It was the world’s largest insurance company. It was connected with all the other major firms in the world. And on top of the Lehman failure, I think it would have basically brought the system down. There’s a very good chance the financial system would have gone completely into stasis. And then, even though we were able to arrest the panic, the economy took a very serious blow. And of course we’d still not completely recovered.

From Bloomberg BusinessWeek, 12 October 2015, Ben Bernanke speaks in an interview with Charlie Rose: Charlie Rose: when you rescued AIG, did you have any control over what did with all that money? Bernanke: Oh, yes. We did. With the money we gave them, they had their obligations. The basic problem is, they came to us and said “look, we’ve got 85 billion collateral calls, margin calls, payments that we have to make this week. We haven’t got the cash, Lend us the cash against our firm, taking the firm as collateral, we can make those payments”. After that, we sent people into AIG just to make sure that we understood what was going on inside the firm. So yes, we were very involved in what AIG did after they received the light.

If we look at the content notes of Bernanke’s comments above, and particularly looking at the growth in Chinese equities, and the almost 2 trillion lost in that market in late August / early September, it’s quite possible that a new run on the markets will occur with the first indication of the Federal Reserve discount rate starting a climb towards normalcy. Normalcy, in this sense could mean interest rates in the range of 4 to 6%.

As a normal flight to quality, the capital flows will move from high risk BRICS and below markets into the more sophisticated markets in Europe and United States.

Writing in an article in the Washington Post entitled “a global economy in peril, ”Lawrence Summers, former Secretary of Treasury, notes that the strongest explanation for this combination of slow growth, expected low inflation and zero real rates is the “secular stagnation hypothesis.” It follows that a combination of higher savings propensity, lower investment propensities and increased risk aversion have operated to depress real interest rates that go with full employment to the point where the zero lower bound on nominal rates is constraining.

He goes on to say that “what is needed now is something equivalent but on a global scale – a signal that the authorities recognize that the secular stagnation is the dominant risk we face. The Fed (U.S. Federal Reserve Bank) must also state its main is to help prevent global financial fragility from leading to a global recession”.

¹ © 2015 Karl William Viehe

The central banks of Europe and Japan need to be clear that their biggest risk is a further slow down.

“If I am right and policy proceeds along the current path, the risk is that the global economy will fall into a trap not unlike the one Japan has been in for 25 years, where growth stagnates but little can be done to fix it. It is an irony of today’s secular stagnation that what is conventionally regarded as imprudent offers the only prudent way forward”. Lawrence Summers, the Washington Post, “a global economy in peril” 8 October 2015.

The world is rather a more complex place than it was 25 years ago at the time of the collapse of the Berlin wall. The United States and the Soviet Union spent decades battling each other for international intellectual and political predominance. United States had always expected that the world would become a more friendly and predictable place were the Soviet Union to collapse. That has not proven to be the case.

In the years of the Cold War there was a rather defined static equilibrium among four major political entities: United States, Europe, the Soviet Union and China. As is the case now, for the most part, the southern hemisphere was not considered a player in international affairs. When the Soviet Union and Eastern Europe dissociated, two decades of political intrigue resulted, now most evident by events in Ukraine and simmering threats to the Baltics and Moldova. Although the result has been a substantial increase in political and economic freedoms in most of the former Soviet Union and Eastern Europe, the countries are confronted with political choices that involve extraordinary political and social economic risks principally due to Russian revanchist politics. If there is a question about his allegation of causality, try the legal “but for” test. Balancing these risks is a very precarious process.

In this brief presentation, I want to make a few observations of what the international community may be facing in the coming months/years.

I) in the coming years Russia will be faced with claims for reparations arising from its conduct in its bordering nations, Ukraine, the Baltics, Moldova, etc. Russia is quite familiar with such reparation claims as it participated, following World War II, in reparation negotiations against Germany. It may be that the claims arising from Ukraine alone will be in excess of \$4 trillion, twice Russian GDP.

II) the international community outside of Russia should not disparage Russia for having made a choice to “reconstruct” (perestroika replayed ??) itself in the model of the owners old Soviet autarchy. This is Russia’s choice. The international community has no obligation to have any economic relationships with Russia. For the most part, that was the case in the 80 years of the Soviet autarchy.

III) is quite possible that the sanctions that have been directed at Russia thus far will be seen as minimal in the view of sanctions that can be applied were Russia to continue its invasive techniques. It is quite possible that the Russian Federation will be “zeroed-out” by future sanctions. This will be perfectly consistent with Minister Lavrov’s call for a “Reset 2,” a reconstruction of the reconstruction = , or, perhaps, a perestroika perestroiki.

As part of future sanctions, it is quite likely that China will be placed in the position of having to choose an exclusionary economic relationship with Russia or continuing economic relationships with North America and the European Union. The economics of that choice are obvious.

It is understood that such a zeroing of economic relationships will be quite expensive for the alliance against Russia, perhaps several trillion dollars or dollars equivalents, but, nevertheless such action will be far less damaging than the nuclear threat that President Putin has placed on the table.

II) Russia Risk

At one point President Putin made a remark that the breakup the of the Soviet Union was the greatest geopolitical disaster in history. While it may not have been the greatest geopolitical disaster, I do agree that it was rather unfortunate. The problem was that no one in power at that time had any idea of how to reform the Soviet Union. Had the Soviet Union been able to transform itself into a voluntary association of nation-states, similar to the European Union, it clearly would have been a positive development. However, at that time, none of the politicians that the factor were in charge at any knowledge of the legal structure of a market economy nor did they have anywhere near the capital that would have been required to bring about a transformation. Finally, to those in power in the 15 republics, the attraction of being freed from the yoke of Moscow was simply too attractive to resist.

I would like to make one side note on this issue, in the first half of 1991 I was working with a number of young individuals in the FSU structure. What was proposed was the creation of a Eurasian Multilateral Investment Guarantee Agency similar to the multilateral investment guarantee agency of the World Bank. Indeed into August 1991, we had all 15 republics agreeing to create such an agency. All the papers were drafted and ready to be signed. I left Moscow on 16 August 1991. All of the documents necessary to create the EMIGA were in the hands of those participating. A few days later the coup d’etat in which Gorbachev was held in the south of the country took place. This single event brought the project to a halt.

On 8 December of the same year, the tripartite conference in Minsk brought the Soviet Union to a dissolution. Following this, there was an incursion of all the Western international institutions and organizations offering technical assistance to the republics of the former Soviet Union. The promise of tens of billions of dollars from various sources of international aid siphoned off the interest in the creation of EMIGA.

With the political uncertainty throughout the region and argument can be made that such an agency should again be considered. It’s interesting to note that the current “powers that be” in Russia seem not to understand that empires forcefully constructed are ultimately doomed. The European Union has been forged as a diplomatic construct over 60 years with an extraordinary amount of give and take. Even now, it faces issues with respect to membership, witness the recent proposition for a 2016 referendum that the United Kingdom disassociate itself from the European Union, the recent vote of Scotland to secede / disassociate itself from the United Kingdom and the notions of the Shetland Islands to withdraw from Scotland. In

Canada, there has long been a movement for Quebec to secede. In the United States, there is a movement in Texas for that state to secede from the nation.

As for businesses, consider the Russian risk with respect to strategic planning as follows. If Russia is willing to expropriate property of Crimea with a total absence of any process other than military action, facing a future investment of six to \$10 billion, that is, essentially an investment with a negative asset value of \$10 billion, why would Russia have any hesitation to take over a foreign investment with a large capital investment and or a cash flow.

Looking at the “political” history of foreign investment in Russia over the past two decades, it’s quite likely that the powers that be in the Kremlin would have little compunction to restrain from expropriating any foreign investment.

Faced with voluminous legal claims resulting from its oil-spill in the Gulf of Mexico, Deepwater Horizon, 20 April 2010, almost five years later, at least, litigation is still proceeding with legal claims by both BP and various opponents. Such legal process will not be the case in the Russian legal system. Of that, the company can be sure.

I) in the coming years Russia will be faced with claims for reparations arising from its conduct in its bordering nations, Ukraine, the Baltics, Moldova, etc. Russia is quite familiar with such reparation claims as it participated, following World War II, in reparation negotiations against Germany. It may be that the claims arising from Crimea alone, based on standard methods of asset valuation, will be in excess of \$4 trillion, twice Russian GDP. It is quite possible that east Ukraine claims may be twice that amount.

II) the international community outside of Russia should not disparage Russia for having made a choice to “reconstruct” (perestroika replayed??) itself in the model of the owners old Soviet autarchy. This is Russia’s choice. The international community has no obligation to have any economic relationships with Russia. For the most part, that was the case in the 80 years of the Soviet autarchy.

III) is quite possible that the sanctions that have been directed at Russia thus far will be seen as minimal in the view of sanctions that can be applied were Russia to continue its invasive techniques. It is quite possible that the Russian Federation will be “zeroed – out” by future sanctions. This will be perfectly consistent with Minister Lavrov’s call for a “Reset 2”, a reconstruction of the reconstruction = , or, perhaps, a perestroika perestroiki.

As part of future sanctions, it is quite likely that China will be placed in the position of having to choose an exclusionary economic relationship with Russia or continuing economic relationships with North America and the European Union. The economics of that choice are obvious: \$30 T GDP +/- for the US/EU trading relationship verses ten percent of that for Russia and it friends.

It is understood that such a zeroing of economic relationships will be quite expensive for the alliance against Russia, perhaps several trillion dollars or dollars equivalents, but, nevertheless such action will be far less damaging than the nuclear threat that President Putin has placed on the table.

V) China Risk

China has made a remarkable, extraordinary investment in its infrastructure. Although the country was late to the modernization game, the quality of its infrastructure is quite good. It remains to be seen whether the maintenance of the infrastructure will be on a par with its construction.

The problem I see in China is that its political establishment continues to flood the economy with capital from various sources with no certainty that the capital will be placed in productive. Asset values have exploded but it is quite possible with all the overproduction of housing and manufacturing facilities the return on capital is significantly negative. There is little doubt, however, that the central government will continue to flood the markets with capital. Quite possible that China could open its doors to foreign participation in the economy which can absorb much of the overstock of capital assets. The problem is that China would have to do so with a little attitude towards political economy.

At some point in the future, China will face the same issues of dissolution that the Soviet Union / Russia faced in the late 1980s and 1990s. It’s not at all clear how those issues will sort out, and certainly China has more overall social homogeneity than the former Soviet Union had prior to its break up.

VI) United States Risk

United States faces much of the same risks of every other country with respect to its capital markets. Almost \$2 trillion of ex-pat capital resides offshore due to the burdensome tax structure in the United States. As we move towards election this will become a topic of much discussion among the politicians. The United States also has a tax code that is extraordinary burdensome. However, it is unlikely that the politicians will formulate a restructured tax code that will make it attractive for its citizens and domestic and foreign investors. It is top-down in every election cycle and forgotten the action takes place.

United States also has a very serious problem with its relationship in the international community. It is quite arguable that many of its historic alliances are jeopardized by the concern that United States will not stand behind its assurances in forthcoming conflicts with Russia.

Is quite possible that the stress to the international relationship with Russia quite likely will lead to a hardline result in the forthcoming 2016 elections.

The Wall Street Journal

NOTABLE & QUOTABLE

Notable & Quotable: Ronald Reagan

‘We find ourselves increasingly in a position of dangerous isolation’.

Oct. 6, 2014 7:09 p.m. ET

From Republican presidential candidate Ronald Reagan ’s address to the Veterans of Foreign Wars Convention in Chicago, Aug. 18, 1980:

Soviet leaders talk arrogantly of a so-called “correlation of forces” that has moved in their favor, opening up opportunities for them to extend their influence. The response from the administration in Washington has been one of weakness, inconsistency, vacillation and bluff. A Soviet combat brigade is discovered in Cuba; the Carter Administration declares its presence 90 miles off our shore as “unacceptable.” The brigade is still there. Soviet troops mass on the border of Afghanistan. The President issues a stern warning against any move by those troops to cross the border. They cross the border, execute the puppet President they themselves installed in 1978, and carry out a savage attack on the people of Afghanistan. Our credibility in the world slumps further. The President proclaims we’ll protect the Middle East by force of arms and two weeks later admits we don’t have the force.

Is it only Jimmy Carter’s lack of coherent policy that is the source of our difficulty? Is it his vacillation and indecision? Or is there another, more frightening possibility – the possibility that this administration is being very consistent, that it is still guided by that same old doctrine that we have nothing to fear from the Soviets – if we just don’t provoke them.

Well, World War II came about without provocation. It came because nations were weak, not strong, in the face of aggression. Those same lessons of the past surely apply today. Firmness based on a strong defense capability is not provocative. But weakness can be provocative simply because it is tempting to a nation whose imperialist ambitions are virtually unlimited.

We find ourselves increasingly in a position of dangerous isolation. Our allies are losing confidence in us, and our adversaries no longer respect us.

Frankfurter Allgemeine

President of Bulgaria

In Bulgaria, President Rosen Plevneliev said in an interview with Germany’s Frankfurter Allgemeine published over the weekend that "Russia must learn to have partners, not vassals and subjects".

"We all want as a partner a country that has produced Tchaikovsky, Tolstoy and Dostoevsky," Plevneliev was quoted as saying. "But facts show that today we have to deal with another Russia – with a nationalist, aggressive state under a president who does not regard Europe as a partner, but as an opponent".

Italy – La Stampa

Lech Walesa

Poland’s legendary Solidarity Movement leader, Nobel Peace Prize laureate and former President Lech Walesa urged NATO to station nuclear missiles in Poland to deter a potential Russian threat in an interview with Italy’s La Stampa published Monday.

Putin is irresponsible and wants to sow havoc in Poland, as he did in Ukraine," Walesa was quoted as saying. "So we want NATO to give us the best missiles at its disposal, install them here and point them in the right direction".



Bulgaria Plans to Ground Its Russian-Made Fighter Jets

- By Anna Dolgov
- Oct. 07 2014 10:40
- Last edited 10:40



Lucas Jackson / Reuters Roshen Plevneliev, President of Bulgaria, addresses the 69th United Nations General Assembly at the U.N. headquarters in New York September 25, 2014.

Bulgaria’s military will scrap three dozen of its Russian-made fighter jets and bombers to reassert its independence from Moscow, the defense minister said, following the Bulgarian president’s denouncement of Russia as a "nationalist, aggressive state".

The plan to get rid of all Russian-made aircraft is part of Bulgaria’s military development program through 2020

to further integrate the former Soviet bloc nation into the Western NATO defense alliance, of which it is a member, Bulgaria’s Trud newspaper reported Monday. The military will present to parliament within six months a list of new airplanes to replace the 15 Russian-made MiG-29 and six MiG-21 fighters and 14 SU-25 bombers that remain in Bulgaria’s air force, the report said.

The plan, which Defense Minister Velizar Shalamanov described as a bid to strengthen Bulgaria’s independence from Russia, is expected to go ahead despite protests by pilots and maintenance workers who expect the replacement of aircraft to cost 300 jobs, Trud reported.

Russia’s annexation of Crimea and its meddling in eastern Ukraine has prompted a series of moves from eastern European nations to boost their ties with NATO and strengthen defense against their former Moscow masters.

Poland’s legendary Solidarity Movement leader, Nobel Peace Prize laureate and former President Lech Walesa urged NATO to station nuclear missiles in Poland to deter a potential Russian threat in an interview with Italy’s La Stampa published Monday. "Putin is irresponsible and wants to sow havoc in Poland, as he did in Ukraine," Walesa was quoted as saying. "So we want NATO to give us the best missiles at its disposal, install them here and point them in the right direction".

In Bulgaria, President Rosen Plevneliev said in an interview with Germany’s Frankfurter Allgemeine published over the weekend that "Russia must learn to have partners, not vassals and subjects".

"We all want as a partner a country that has produced Tchaikovsky, Tolstoy and Dostoevsky," Plevneliev was quoted as saying. "But facts show that today we have to deal with another Russia – with a nationalist, aggressive state under a president who does not regard Europe as a partner, but as an opponent". A recent survey by Russia’s independent Levada Center pollster has indicated that years of President Vladimir Putin’s rule have caused Russians to abandon their wish for a European future for their country.

Despite harsh anti-Western rhetoric by Russia’s state-run television channels, the number of Russians who wanted their country at some point to join the European Union had remained in a comfortable majority during the initial decade of Putin’s government, but went into a nosedive a few years ago and hit an all-time low of 16 percent last month, according to Levada Center polls.

Bulgaria’s president told Frankfurter Allgemeine that "all Europeans have won with the fall of the Berlin Wall, gaining freedom, democracy, perspective".

"However, Vladimir Putin sees the fall of the Wall and the collapse of the Soviet Union as a catastrophe, which leads to his interpretation of history that opposes Europe and its values as a matter of principle," Plevneliev was quoted as saying.



Finance Minister Urges Defense Budget Rethink Amid Bleak Economic Forecast

- By Matthew Bodner
- Oct. 07 2014 18:16
- Last edited 18:16



Maxim Shemetov / Reuters Russia’s Finance Minister Anton Siluanov speaks during the Reuters Russia Investment Summit in Moscow.

Russian Finance Minister Anton Siluanov says that Russia will not be able to afford its current level of military spending in the long term, as an economic slowdown amid declining oil prices and Western sanctions forces Moscow to drastically alter the expected funding environment.

Russia is currently pursuing a 20 trillion ruble (\$500 billion) rearmament program through 2020, and announced last month that another defense program with comparable spending is in the works for 2016-25.

The 2016-25 rearmament plans, however, may not enjoy the same lavish level of funding as the ongoing program. "We want to reconsider the amount of resources devoted in the course of this new program, so that they are more realistic," Siluanov was quoted by RIA Novosti as saying Tuesday.

Siluanov explained that the current proposals for the program were formulated when Russia’s economic outlook

was brighter. But Russia's economy has suffered from various punitive measures enacted by Western governments over Moscow's annexation of Crimea in March and its alleged role in Ukraine's crisis. U.S. and EU sanctions, besides targeting specific Russian companies and individuals, have also made many foreign bankers skittish over investing in any companies based in Russia.

Meanwhile, the declining value of the ruble, rising inflation, and falling oil prices have forced the Economic Development Ministry to halve their growth forecast for next year to 1 percent.

"Right now we simply cannot afford to carry out [the 2016-25 armament plan] and will work out a means to determine what can be funded by the budget with the defense minister," Siluanov said at a Federation Council hearing.

Various statements from defense officials in recent months have painted an increasingly ambitious picture for the Russian government's military modernization goals. Most recently, Deputy Prime Minister Dmitry Rogozin said that Russia's nuclear forces – the backbone of Russian military power – would be completely outfitted with new missile systems by 2020. Despite the strain on the federal budget, some analysts have said that high spending on defense helps boost the economy. A report released by Moscow's Higher School of Economics in late September showed that military and related defense expenditures, such as "the production of ships, airplanes, spacecraft and other means of transportation", was one of the primary driving forces of a surge in industrial production.

However, the report cautioned that these developments mask stagnation across most other areas of manufacturing.



Draft Law Allows Russia to Seize Foreign Assets in Response to Sanctions

- Reuters
- Sep. 26 2014 10:57
- Last edited 10:57



Yevgeny Razumny / Vedomosti Russia's economy is set to stagnate in the next two years as the country pays the price for the Ukraine crisis. Russian courts could get the green light to seize foreign assets on Russian territory under a draft law intended as a response to Western sanctions over the Ukraine crisis. The draft, which was submitted to parliament on Wednesday by a pro-Kremlin deputy, would also allow state compensation for an individual whose property is seized in foreign jurisdictions.

Italian authorities this week seized property worth about 30 million euros (\$40 million) belonging to companies controlled by Arkady Rotenberg, an ally of President Vladimir Putin targeted by the U.S. and European Union sanctions. The draft law, published on a parliamentary database, would allow for compensation for Russian citizens who suffer because of an "unlawful court act" in a foreign jurisdiction and clear the way to foreign state assets in Russia being seized, even if they are subject to international immunity.

Boris Nemtsov, a Kremlin critic who in the late 1990s was a senior member of government, said the bill was an attempt by Putin to shield Russian billionaires and officials from the impact of sanctions.

"What is a strongman's friendship like?" he asked rhetorically on his Facebook page. "It is when your four villas, apartment and hotel are seized in Italy, and your accomplice in the Kremlin immediately introduces a bill to compensate for the losses from the Russian budget".

Russia and the West are locked in their worst standoff in decades over the Ukraine crisis. Western powers have introduced several sets of sanctions against Moscow, ranging from visa bans and asset freezes to caps on access to overseas capital markets for Russian firms. Russia responded by introducing food bans against EU agriculture producers and has threatened more retaliatory measures if the West presses ahead with sanctions.

Russia's economy is set to stagnate in the next two years as the country pays the price for the Ukraine crisis, lack of structural reforms and uncertain economic policy, the World Bank said in a report this week.

Russian laws require three readings in the lower house and the approval of the upper house before going to Putin to be signed into law.

DEVELOPMENT OF THE AGRI-FOOD SECTOR IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Alexandru Stratan*, Victor Moroz*,
Anatolie Ignat*, Eugenia Lucasenco*

*National Institute for Economic Research, Chisinau,
Republic of Moldova

The agri-food sector of the Republic of Moldova has undergone significant changes in the past decades. In the context of Moldova's European aspirations, the modernization of the agri-food sector must comply with European patterns and trends that will allow the agri-food industry to adapt to the requirements of international markets, especially in terms of safety and quality of food. The trade policy pursued by the Republic of Moldova at the current stage is focused on geographical diversification of the agri-food exports, primarily to reduce the risks caused by widespread non-tariff measures to protect domestic markets. The main drivers of the integration processes are private business operators and traders. However, the efficiency of the newly emerged food value chains is still low.

This investigation was done in the framework of the FP7 project “AGRICISTRADO” using the official statistical data, qualitative and quantitative studies and other relevant publications.

In this paper the importance and the most recent changes of the agri-food sector of the Republic of Moldova were demonstrated, the main impediments were analyzed and proposals to foster the agri-food sector development were provided.

Key words: agri-food sector, agriculture, food consumption, agri-food trade.

Introduction. The Association Agreement between the European Union and the Republic of Moldova was signed on June 27, 2014 in Brussels, Belgium. The Agreement was ratified by the Parliament of the Republic of Moldova on July 2nd, 2014 and by the European Parliament on November 13, 2014. The Association Agreement establishes a new legal framework for the advancement of relations between Moldova and the EU towards a higher quality level – political association and economic integration with the EU [8].

The accession to the Deep and Comprehensive Free Trade Agreements between the EU and Moldova was expected to boost trade relations with the European Union. In order to accompany these developments by analyzing the potential impact of these trade agreements and by delivering insights on the potential developments of the food, feed and biomass sectors in Moldova, Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Kazakhstan, Russia and Ukraine the AGRICISTRADO Project was launched in 2014. AGRICISTRADO contributes to the analysis of the present situation, the potentials and the projection of future agri-food developments. The project results contribute to a fact-based and well-informed dialogue among EU policy makers on possible impacts of a DCFTA on CIS agricultural development potentials [1].

The purpose of this article is to assess the impact of recent changes and identify possible opportunities for accelerating the development of the agri-food sector of the Republic of Moldova.

Material and methods

Given the challenges of the recent development in food sector the following research methods were used: analysis of the food sector structure and development tendencies, analysis of the country's food security, analysis of the agri-food trade for main groups of agri-food products and countries, analysis of the impact of external shocks over the export development and country's economic stability and food security.

As main sources of primary information for this study were used reports elaborated with the contribution of authors in the framework of the FP7 project “AGRICISTRADO”, data from the publications of the National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova and the databases of the National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova. As a secondary source of information a range of articles and studies elaborated by local and foreign experts were used.

Results and discussion

Primary agriculture

Favorable climate and high quality soils historically have determined Moldova's agricultural specialization, particularly in the production of high value crops like fruits and vegetables. Agriculture contributed with almost 12.5% of the country GDP in the year 2013. About 29% of the active population of the country was engaged in agriculture in the year 2013 [5].

A great part of the Moldovan agricultural sector is composed of two major sub-sectors: corporate sector comprising large companies and the individual sector that includes peasant farms and household land in private property. On the one hand, small farms, especially subsistence and semi-subsistence farms generate a limited surplus of high value-added crops (fruits, nuts, grapes, vegetables, potatoes) that are mostly sold in open air agricultural markets [4].

In the same time large scale agricultural companies are specialized in the production of low value-added crops (such as cereals, oilseeds, sugar beet), and employ limited labor force due to the high level of mechanized agricultural operations. This specialization has been driven by a number of factors such as the relatively low production cost of these crops, the availability of agricultural machinery allowing the rapid cultivation on large areas, relatively simple and cheap post-harvest facilities, as well as assured markets for these commodities.

General objective of the agri-food sector of the Republic of Moldova is formulated as the following: Increase competitiveness of the agri-food sector through modernization and market integration. Specific objectives are related to:

modernization of agri-food chain in order to meet EU requirements on food safety and quality; facilitation the access to capital, inputs and output markets for farmers; reform of education, scientific research and rural extension services in the agri-food sector, and creation of integrated agriculture information system [3].

Input production

At the national scale just a few companies provide supply services for agricultural farms. The most important one is the Moldagrotehnica SA that offers a large range of ploughs, seeders, cultivators and heavy disc harrows. In recent years, the company established close cooperation with foreign companies such as: Dutch AP MACHINEBOUW, Slovenia - SIP, Germany - WIRGEN and Kijner Import-Export and Italian-MAURA.

Another supplier of agricultural equipment is the Institute of Agricultural Technique Institute (ITA) "Mecagro". The Institute elaborates technical document and policies for the development of mechanized agricultural sector and efficient use of technical means, but also performs scientific research and technological designs, develops technologies and technical means for the agricultural sector and for the production and use of the renewable energy.

Input use

Moldovan agricultural production is entirely dependent on imported agrochemicals products, seeds and fuel and this has a strong impact on the competitiveness of food products. Primary inputs such as fuel, fertilizer and chemicals for plant protection necessary for agricultural production are all imported. This dependence makes Moldovan agriculture subject to international price volatility.

Insufficient access to high quality inputs remains a constraint for competitiveness in a number of sub-sectors. Manufacturers of high value crops such as fruits and vegetables, which rely mainly on imported seeds and seedlings, appear to be most affected by lengthy and costly procedures for registration of varieties. The test requirements and registration that govern imports of seeds and seedlings are probably the most important constraints and are currently nominated by stakeholders as an obstacle for production of more competitive crop varieties due to the costs involved and delay of access. This is also an obstacle to access to inputs for the agri-food processors.

After a strong decline of mineral fertilizers use during 90s the situation was slightly improved. Thus comparing with the year 2005 the quantity of mineral fertilizers use increased more than twice in 2013 (see table 1).

Table 1. Fertilizers' use in the Republic of Moldova 2006-2013 and its ratio 2013 vs. 2006, thousand tones, %

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2013/2006, %
Pure nutrients use. total	15.4	20.1	22.7	17.0	20.1	23.6	34.7	44.8	290.9
<i>N. total</i>	12.8	17.1	19.9	14.6	16.4	19.2	26.9	34.0	265.6
<i>P₂O₅. total</i>	1.9	2.0	1.7	1.6	2.4	2.9	5.6	8.3	436.8
<i>K₂O. total</i>	0.7	1.0	1.1	0.8	1.3	1.5	2.2	2.5	357.1

Source: Statistical Yearbook of the Republic of Moldova, 2014 [5].

However level of agricultural land fertilization is much lower comparing with EU and other neighboring countries. Utilization of organic fertilizers demonstrates the same tendencies. The prospects for continued growth in demand for value-added food and agricultural products constitute an incentive for increased attention to agro industries development within the context of economic growth, food security and poverty-fighting strategies [7].

During the transition period the industry, and particularly the food processing industry, has maintained its position as an important sector of the national economy and as a foundation for the continuous development of the country. The leading positions in the structure of industrial production belong to the branches specialized in the processing of local raw material, mainly of agricultural origin. The food processing sector involves about 1,260 companies. The share of food industry accounted for about 43% of the total industrial production in the Republic of Moldova in 2013, although this share was 52% in 2004 [5].

In the same time the large scale food industry is characterized by underutilization of its capacities and insufficient investments. High levels of moral and physical depreciation of the industrial capacities and infrastructure is typical for local food processing companies. A large part of processing equipment and technologies is not energy efficient and do not meet modern standards. Many enterprises lack modern management practices and necessary investment capital. The lack of financial resources leads to inadequate compensation and to the exodus of the skilled labour force. Lack of horizontal and vertical coordination of supply chains is another important reason underlying the low competitiveness of the agri-food sector.

The reasons causing low prices of agricultural products include insufficient development of the agri-food value chains, low bargaining power of the small scale agricultural producers, unstable quality of the agricultural products, poor infrastructure and limited access to foreign markets. Value chain deficiencies lead to large discrepancies between the farm gate price and the consumer price, resulting in low-income, low investment and persistently low quality at the farm level.

Despite favourable circumstances in international markets the development of food sector of the Republic of Moldova had an unstable character. Production volume of food and beverage industry in 2013 amounted to only about 87% of production in 2005 (see Table 2).

Table 2. Indices of industrial production, by most important types of activities, 2006-2013 (2005 = 100%)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Industry – total, of which:	95,2	94,0	95,4	75,2	82,2	90,1	88,3	94,3
Processing industry, of which	93,5	91,8	92,8	71,7	79,5	88,8	87,4	94,3
Manufacture of food products and beverages	81,6	75,2	82,0	67,6	75,7	80,9	82,0	87,2
Production, processing and preserving of meat and meat products	109,8	142,8	147,1	121,8	132,5	150,7	174,2	179,4
Processing and preserving of fruits and vegetables	106,5	115,6	109,2	84,1	90,4	118,0	98,0	111,4
Manufacture of dairy products	98,2	101,7	108,3	98,2	107,1	109,3	117,3	127,7
Manufacture of products of flour-milling industry, of starches and starch products	106,5	95,1	105,0	88,7	81,6	80,3	70,5	85,9
Manufacture of bread and pastry products	106,4	118,0	129,1	121,2	127,6	137,3	136,5	143,2
Manufacture of wine	50,9	36,3	45,2	35,7	40,3	41,2	41,9	38,8

Source: elaborated by authors based on data of the National Bureau of Statistics [6]

However this decrease was mostly due to the reduction of wine production after the restrictions imposed by Russian Federation for Moldovan wine exports in 2006.

The most important products of the food processing sector include wine, meat, fruit and vegetable products, dairy products and bakery products.

The ratio between the value added in agriculture and agri-food industry shows that during the recent years the value added in agriculture is higher than value added created in the food processing industry – more than 2.4 times on average for the period of 2007-2013 (see Figure 1). At the same time, food processing industry has higher productivity as compared with the agricultural production.

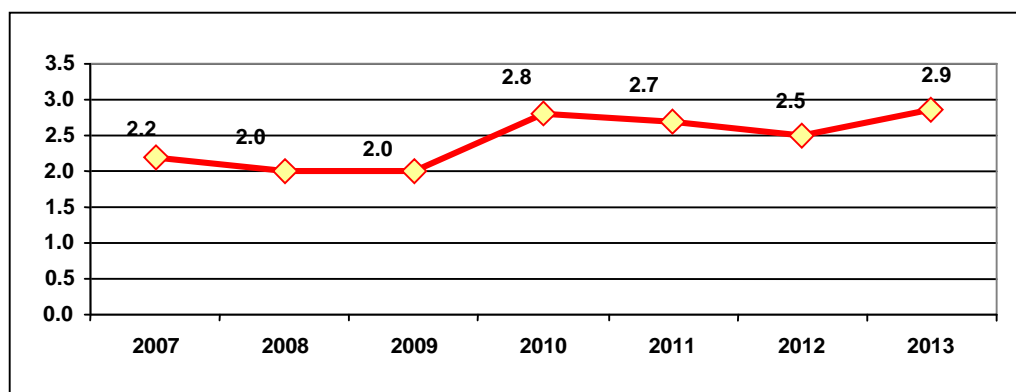


Fig. 1. The ratio between value added in agriculture and agri-food industry, 2007-2013

Sources: elaborated by authors based on data from National Accounts of the National Bureau of Statistics, 2014 [6]

Consumption

At the national level Republic of Moldova is food secure. It produces its main food products, exports its surplus food, and imports what it needs to meet its food requirements.

Food security indicators prove that in the Republic of Moldova the level of per capita food consumption have stabilized during the last years. However there are some evident changes in consumption patterns. Thus in the period of 2006-2013 the consumption of cereals and bread products has been steadily reduced by about 20%. Consumption of potatoes and vegetables has been reduce even more significantly with about 40% and 35% respectively. In the same time consumption of grapes increased twice, while consumption of meat increased with about 21% (see table 3).

Table 3. Human consumption per capita and its variation 2013 vs. 2006, 2006-2013, kg, %,

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2013/2006, %
Cereals	173.5	146.7	160	152	152.4	148.6	141.0	137.4	79.2
Sunflower	1.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	1.0	1.5	93.8
Potatoes	87.6	58.8	58.0	59.3	56.7	59.8	52.3	52.7	60.2
Vegetables	131.9	75.8	99.1	106.3	109.6	114.6	78.2	85.9	65.1
Fruits	35.8	24.1	36.7	30.5	34.3	34.6	34.3	35.1	98.0

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2013/2006, %
Grapes	3.0	3.8	4.4	4.1	6.4	8.1	6.4	6.4	213.3
Meat	38.3	36.0	32.3	29.5	35.6	37.9	39.7	46.2	120.6
Eggs	167.5	177.1	141.1	161.7	184.9	189.6	155.7	165.0	98.5
Milk and milk products	177.3	175.4	155.0	168.9	175.3	170.2	170.8	166.0	93.6

Sources: National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova, 2014 [5]

Another aspect of the consumption patterns is reflected by the level of daily calorie intake that shows an increasing trend since 2008 after a decline during the period of 2006-2007. There are also some other interesting trends that show an approximation of daily calorie intakes in rural and urban areas (see figure 2).

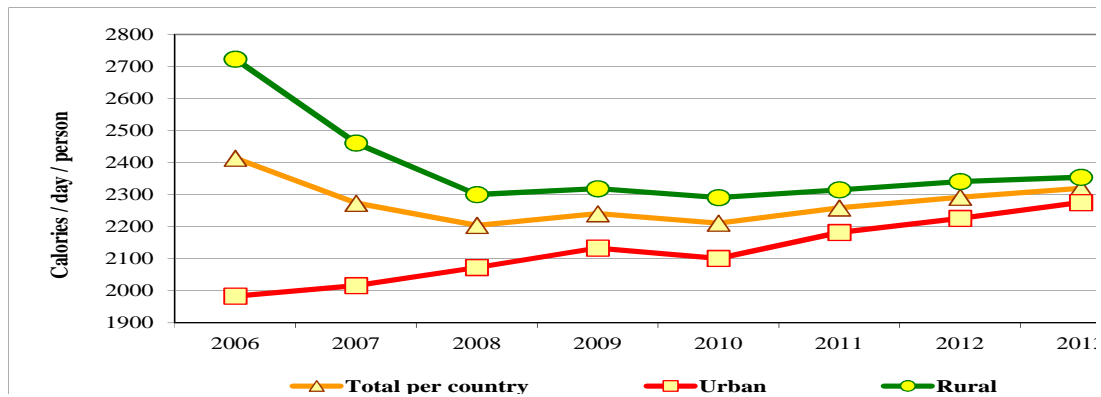


Fig. 2. Average calorie intake in the Republic of Moldova in rural and urban areas, calories / day / person, 2006-2013

Source: National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova, 2014 [6]

The nowadays food security challenges in the Republic of Moldova have two major dimensions. The first dimension seeks to maintain and increase the country's ability to face the national food demands through assurance of the internal food production, import of the food products that cannot be produced efficiently in the country, and exports of products that have a comparative advantage.

The second dimension is related to the reduction of the increasing inequalities and expansion of the poverty among the majority of the households of the Republic of Moldova that is manifested by inadequate and unstable food supplies, lack of purchasing power, weak institutional support networks, weak food emergency management systems and unemployment. In addition to natural risks, commercial risks largely influence the level of food security in the Republic of Moldova. The evolution of prices in Moldova follows the trends of international food prices, agricultural products and resources for agricultural production in relative terms. Like other small countries with low income, Republic of Moldova faces additional challenges when making an effort to refocus and modernize the sector of primary production and processing industry in order to supply the local market with basic food products.

The level of food self-sufficiency of the country is rather high, however in several years it decreases to a critical degree due to severe droughts (see table 4).

Table 4. Self-sufficiency rate (%), 2006-2012

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Cereals	99.2	70.6	143.4	105.0	117.8	115.6	60.8	150.3
Sunflower	145.0	65.5	178.0	121.4	156.6	195.9	143.8	326.3
Potatoes	91.7	67.0	93.4	89.4	100.4	116.2	66.6	89.8
Vegetables	103.5	84.8	110.1	98.6	104.2	100.5	93.3	102.4
Fruits	195.8	227.0	222.2	213.9	207.7	237.7	245.2	264.2
Grapes	102.4	106.8	102.6	104.3	104.6	102.8	103.9	103.7
Meat	67.8	84.5	67.8	86.7	86.0	86.1	81.5	69.8
Eggs	112.7	101.6	100.0	100.3	98.8	95.4	102.2	98.0
Milk and milk products	97.5	95.0	97.1	95.0	94.1	92.0	84.7	86.8

Sources: National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova, 2014 [6].

Food export

In the context of Moldova's European aspirations, the modernization of the agri-food sector must comply with European patterns and trends that will allow the agri-food industry to adapt to the requirements of international markets, especially in terms of safety and quality of food. The trade policy pursued by the Republic of Moldova at the current stage is focused on geographical diversification of the agri-food exports, primarily to reduce the risks caused by widespread non-

tariff measures to protect domestic markets.

The average volume of exports of agri-food products for the period of 2010-2014 amounts to 922 million USD. Export geography includes 112 countries, of which the top five account for 54% of exports. These are the Russian Federation, Romania, Belarus, Ukraine and Italy.

The export structure is dominated by few groups of products, among which the leading role traditionally belongs to wine products, fruit, sunflower and vegetable oils. Export of livestock products is carried out on a much smaller scale. In general, the foreign market is supplied mainly with agricultural raw materials and semi-finished products (see figure 3).

Agri-food exports of Republic of Moldova have been strongly marked by a significant reduction of supplies to Russia in 2001-2008 and the embargo in 2013. In 2013, more than one quarter of Moldovan export revenues originated from Russia. Currently, Russia uses this economic leverage to exercise pressure on Moldova through a number of trade restrictions.

The average volume of imports during the same period was 705 million USD. The geography of import trade is more diverse and includes 159 countries, of which the top five countries account for 55% of agri-food imports and encompasses Ukraine, Russia, Turkey, Germany and Romania.

Primarily tobacco, vegetables, citrus fruits, various food products, alcoholic and non-alcoholic beverages, meat and edible meat offal are imported into the country.

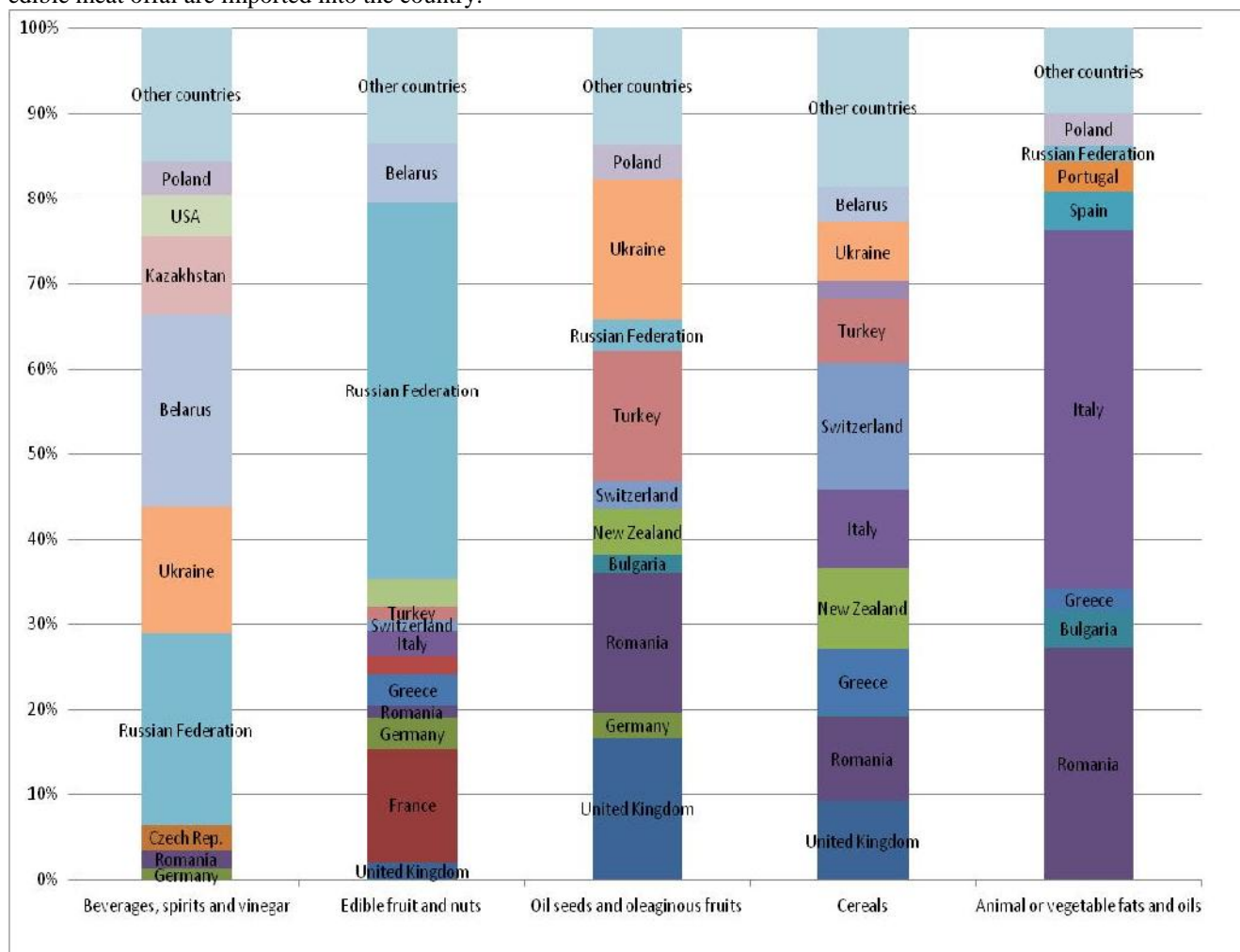


Fig. 3. Structure of agri-food exports of the Republic of Moldova by major products and trading partners during the period 2010-2014

Source: elaborated by authors based on UN Comtrade data, 2015

The Republic of Moldova is a member of the WTO and has signed trade agreements with 93 countries. An important factor of the economic growth of the Republic of Moldova is the trade relations between the EU and Moldova. The EU’s decision to open its market unilaterally to the Republic of Moldova in 2008, through the so-called autonomous trade preferences has led to the growth of mutual trade turnover. This trend will continue due to the recent signing of an Association Agreement, which includes a deep and comprehensive free trade area (DCFTA) between the EU and Moldova. This agreement creates new and closer political and economic relations between the EU and the Republic of Moldova. At the same time, Moldova committed to the development of mutually advantageous trade with the CIS and other countries.

However, it should be noted the slow pace of growth in agricultural exports in 2004-2013. According to this index Moldova’s rank is the last among the CIS countries. In the same period the volume of imports has grew at a faster pace [2].

Discussions on strengthening the export orientation of the economy are conducted in Moldova for a long period of time. However, in society and in government circles is growing awareness that the export development is constrained by a number of general economic issues. The main ones are as follows:

- The high level of businesses fragmentation in the agricultural sector, food processing and foreign trade;
- Low level of productivity in all areas of agri-food sector, as a consequence of the use of outdated technologies;
- Unbalanced marketing activities, expressed in excessive concentration of the agricultural and food products trade in certain directions, and the sporadic nature of this trade with other countries and regions.
- Lack of interaction in the field of technology transfer between business, academic and university centers.

Conclusions

- The agro-food sector in the Republic of Moldova is characterized by weak links between primary agricultural production, processing industry and trade sector, underutilization of the production capacities, lack of investments, outdated equipment and standards.

- There are positive trends in the development of the agri-food sector of the Republic of Moldova during the last years. However the vulnerability of this sector to natural, economic and commercial risks remains to be very high.

- The level of country's food security for major agri-food products has stabilized during the last years. Nevertheless in several years it decreases to a critical level due to negative impact of natural hazards. Trade restrictions exacerbated by natural calamities could increase the risk of food insecurity.

- The current situation in the international trade with agri-food products placed the Republic of Moldova in a difficult position. Exchange of sanctions between a number of Western countries and the Russian Federation provides multiple restrictions on the conduct of economic activities, including international trade that makes it necessary to review existing economic policies. Prohibitions and restrictions on the part of the Russian Federation on the import of agricultural products from the Republic of Moldova are forcing the government to urgently diversify export markets and to take measures to strengthen the economic security of the country.

- The food sector of the Republic of Moldova needs specific actions in order to stimulate development of the high value agriculture through creation of product sales centres, strengthening quality control, organizing regional wholesale markets, assisting producers to sell their products, development of market infrastructure at central level, development of the post harvest and market infrastructure.

Acknowledgments

The authors wish to express their appreciation to the FP7 project "AGRICISTRADÉ" team for their efforts, and valuable inputs and comments.

REFERENCES

1. AGRICISTRADÉ Project official web-site (2015). Accessed: <http://www.agricistrade.eu/>
2. AGRICISTRADÉ Project official web-site (2015b). Macroeconomic context of the agri-food sector in the European Union's Eastern Neighbours, July 2015. Accessed: <http://www.agricistrade.eu/document-library>
3. MAFI. Official website. Accessed: http://www.maia.gov.md/sites/default/files/article/1662048_md_ard_strategy_e.pdf
4. Moroz V., Ignat A. External factors' impact over the agricultural sector of the Republic of Moldova. În: Scientific Papers Series „Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development”. University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine. Bucharest – Romania. Volume 15, Issue 2, 2015, pp 221-226.
5. National Bureau of Statistics, 2014. Statistical yearbook of the Republic of Moldova, Chisinau
6. National Bureau of Statistics, 2014. Statbank database. Official web site. Access: <http://www.statistica.md/>
7. da Silva Carlos A. et al. Agro-industries for development. Edited by FAO / CAB International, 2009
8. Support to the DCFTA process in the Republic of Moldova (2015). Accessed: <http://dcfta.md/eng/continutul-acordului-de-asociere-dintre-rm-si-ue>

Economic policy, as an instrument of state regulation of the economy, developed and implemented in complex, fast-changing and poorly predictable conditions. Currently, the focus on the scientific substantiation of the imperatives of economic policy of Belarus and the revision of its key provisions is especially important, given the critical state of the world economy and national economies of major trading partners, development of regional integration processes and difficult situation in Europe. The purpose of the work is to disclose the features of the process of formation and implementation of state policy of Belarus, determining the imperatives of development and economic policies in accordance with the requirements of socio-economic development of the country. The methodological basis of the study is a systematic approach, pre-empting the study of economic phenomena in their interrelationship and interdependence. In the work the following scientific methods are applied; methods of historical and logical, comparative analysis, as well as scientific abstraction, induction and deduction categories, comparison. The study gives the scientific assessment of the current economic situation, formulates the goal of economic policy of the country in the short and medium term, and proposes the basic directions of the structural reform of the economy of Belarus.

Key words: Belarus, economic policies, government regulation of the economy, the global economic crisis, regional integration, structural reforms.

(108% 2014), (2,1 2014).

1. 2013-2014

(- 2014 28,1% [2]), (2014 0,6% [1])

- 107,8% [3], (- 56,2% [4]), (168,3% [5]), 2014 :

2014 1,9%, 2014 8,5%, 2014 1,6%, - 16,2% [6],

(6,7% 2014 2014 10,4% 2013 [7]).

(1,4%)

2014 (1% [8]. 1 2015

23%

¹ , smo.pac.by@gmail.com

1. [] / : http://www.gks.ru/free_doc/new_site/vvp/tab3.xls. – : 10.09.2015.
2. [] / . – : <http://index.minfin.com.ua/index/gdp/> – : 10.09.2015.
3. Russian Ruble: quotes & news [] / Google Finance. – : <https://www.google.com/finance?q=usdrub&ei=QdPxVYnQHNbAsAGp7LyICA> – : 10.09.2015.
4. Kazakhstani Tenge: quotes & news [] / Google Finance. – : <https://www.google.com/finance?q=usdkzt&ei=-9LxVdCaJo7esAHu456gBA> – : 10.09.2015.
5. Ukrainian Hryvnia: quotes & news [] / Google Finance. – : <https://www.google.com/finance?q=usduah&ei=4dLxVbnGGtXcsAGe95GwBA> – : 10.09.2015.
6. 2014 [] / . – : <http://belstat.gov.by/meropriyatiya/meropriyatiya-2015/10-yanvarya-sostoyalsya-brifing-ob-inflyatsii-v-respublike-belarus-v-2014-godu/> – : 10.09.2015.
7. 5 [] / . – : <http://udf.by/news/economic/119736-deficit-platezhnogo-balansa-belarusi-prevysil-5-mlrd-dollarov.html> – : 10.09.2015.
8. (,)
- 2014 [] / . – : http://www.minfin.gov.by/ru/budget_execution/analytical_information/2014/ad7bcecd7130cd83.html – : 10.09.2015.
9. 1 2015 . [] / . – : http://www.minfin.gov.by/ru/public_debt/pressreleases/11efc6d332474136.html – : 10.09.2015.
10. [] / – : <http://www.nbrb.by/Press/Print/?nid=1120> – : 10.09.2015.

CONVERGENȚA CĂREȚII REALE ȘI POTENȚIALEA PIB-ULUI ÎN ȚĂRILE UE:
 ÎN VEDEREA ÎNVIȘURII MINTE PENTRU REPUBLICA MOLDOVA

Lucian Liviu Albu¹, acad., Institutul de Prognoz Economic, INCE, Academia Română, România
 Ion Ghizdeanu², prof. univ. dr., Institutul de Prognoz Economic, INCE, Academia Română, România

Perspectivile de dezvoltare se bazează pe utilizarea echilibrată și corelată a factorilor interni disponibili (capital și factorul uman). Potențarea acestora va depinde de politicile publice ce se vor proiecta. În același timp evoluția pe termen lung este condiționată de modul în care economia românească se va integra pe piața unică europeană și va valorifica avantajele aparținute ei la Uniunea Europeană. Din acest punct de vedere, reducerea decalajelor dintre Statele membre ale Uniunii Europene, adică convergența reală și socială reprezintă unul din principalele repere ale strategiei integrării europene. Dar, odată cu noua guvernare economică a UE și pentru a se preveni crizele zonale, precum cea din Grecia, prioritară a devenit caracterul sustenabil al convergenței reale și sociale, ceea ce în esență înseamnă o dezvoltare în concordanță cu produsul intern brut potențial. Pornind de la aceste deziderate ne propunem ca în acest articol să ilustrăm evoluția convergenței reale efective și potențiale din UE și care sunt posibilitățile viitoare ale României de reducere a decalajelor în condiții de sustenabilitate.

Cuvinte cheie: piața unică europeană, convergența reală și socială, produs intern brut potențial, convergență reală potențială, decalaje, sustenabilitate

The development perspectives are based on the balanced and correlated use of the available domestic factors (capital and human capital). Their augmentation depends on the public policies to be designed. Concomitantly, the long-term development is conditional on the way the Romanian economy is integrating into the European Single Market and is best using the advantages of EU membership. From this regard, diminishing the gaps among the EU Member States, namely the process of real and social convergence is one of the main benchmarks of the European integration strategy. However, since the EU new economic governance and in order to prevent zonal crises, such as the Greek one, the sustainability of real and social convergence has become a priority, which essentially means development in accordance with the potential gross domestic product. Starting from such goals, in this paper we attempt to illustrate the evolution of the potential and effective real convergence in the EU and to show the future potential possibilities of Romania to diminish the gaps under sustainability circumstances.

Key word: European Single Market, real and social convergence, potential gross domestic product, potential real convergence, the gaps, sustainability

1. Convergența reală

Convergența reprezintă unul din principalele repere ale strategiei integrării europene. Mai mult, termenul *convergență* s-a folosit doar spre a caracteriza tendințele de apropiere a nivelurilor de dezvoltare a economiilor reale sau procesul ajungerii din urmă a economiilor avansate de către economiile sărace. Abia în ultimul deceniu termenul s-a extins și asupra evoluției în timp a unor aspecte legate de îndeplinirea condițiilor de aderare la Uniunea Europeană, prin compatibilizarea instituțională și administrativă (transpunerea și aplicarea acquis-ului comunitar), precum și a unor procese legate de asigurarea stabilității economice și monetare și de îndeplinirea criteriilor de acces la Zona Euro a țărilor membre UE, ca o condiție constituțională de trecere la faza superioară a procesului de integrare.

Studierea problemei convergenței reale nu este nouă, aproape toți marii economiști care s-au preocupat de dezvoltarea economică pe termen lung introducând în studiile lor aspecte incidente problemelor convergenței reale. Mulți dintre ei au tratat însă această problemă în mod implicit atunci când au analizat rolul factorilor de producție în dezvoltarea economică pe termen lung. Tot în mod implicit, ei au tratat problema convergenței reale și atunci când s-au referit, pe de o parte, la dezvoltarea economică, iar pe de altă parte, la evoluția anumitor categorii de activități sau/și ramuri economice complexe, cu mare impact economic și social, precum și la instituțiile și mecanisme economice (structura piețelor, repartizarea rezultatelor economice printr-o formă de stimulare economică).

Odată cu dezvoltarea modelelor neoclasiche de creștere economică, dar mai ales odată cu trecerea la aplicarea econometrice a acestor modele, precum și a altor modele evolute de creștere a început studiul *convergenței reale* într-o formă explicită și într-un mod sistematic. „De asemenea, problema convergenței reale a stat în atenția cercetărilor aplicative din domeniul integrării europene, precum și în atenția autorităților decizionale din Uniunea Europeană, implicate în conducerea și monitorizarea procesului de integrare”[6].

Prin urmare, notele prin care poate fi definit *convergența reală* astăzi exprimă:

- Tendințele de apropiere a nivelurilor de dezvoltare a economiilor reale, inclusiv procesul-tendință de reducere a decalajelor dintre economiile avansate și economiile sărace prin creșterea ritmurilor de dezvoltare a celor de pe urmă;
- Măsură în care evoluează în timp procesele legate de îndeplinirea condițiilor de aderare la Uniunea Europeană prin compatibilizarea instituțională și administrativă (transpunerea și aplicarea acquis-ului comunitar);
- Măsură în care evoluează în timp procesele corelate asigurării stabilității economice și monetare, precum și procesele legate de asigurarea criteriilor de acces la Zona Euro a țărilor membre UE;

¹albul@ipe.ro

²ghizdeanu16@yahoo.com

- Gradul în care procesul de integrare prinde contur real (m sura în care strategiile de integrare sunt implementate la nivelul statelor membre, al Uniunii Europene ca organism supranational).

Prin urmare, studiile despre convergență presupun „descrierea modului în care diferiți factori și mecanisme economice, sociale și politice acționează sau contribuie la atenuarea unor diferențe sau decalaje dintre aceste entități” [7]. Totodată, apropierea nivelului indicatorilor economici, sociali, monetari, financiari și de performanță ai țărilor/regiunilor, asigurarea reducerii decalajelor privind nivelul de dezvoltare, asigurarea stabilității monetare și financiare în toate țările, precum și compatibilizarea structurilor și mecanismelor instituționale și administrative ale diferitelor țări/regiuni fac obiectul studiilor despre convergență.

În baza acestor considerații, ne raliem opiniei formulate de Aurel Iancu în privința identificării a *trei tipuri* de convergență:

a) *Convergența reală* – prin care se indică înlăturarea decalajelor dintre state în privința nivelului de dezvoltare (venitul pe locuitor și productivitatea);

b) *Convergența nominală*, aplicat în domeniul monetar – prin care se exprimă realizarea stabilității economice precum și trecerea țărilor de la moneda națională la moneda unic europeană;

c) *Convergența instituțională* – care indică compatibilizarea, ca structură și ca funcționare a instituțiilor statelor membre cu instituțiile UE.

Convergența reală reprezintă un obiectiv esențial al integrării României în Uniunea Europeană: „Înlăturarea decalajului dintre România și UE cât mai rapid nu este posibil numai prin forțele pieței, întrucât aceste forțe conduc mai degrabă la divergență și polarizare. De aceea, sunt necesare instrumente și mecanisme speciale, ca de exemplu coeziunea”.

În esență, **convergența reală reflectă interdependența dintre unicătatea pieței europene și specificul piețelor naționale**, neputându-se în consecință identifica reguli și indicatori care să reflecte modul în care economiile naționale se armonizează pentru ca în mod sistemic să formeze o altă economie – economia europeană.

În fapt, convergența reală se referă la structuri, fluxuri și comportamente legate de producția, distribuția și consumul de bunuri și servicii, care prin combinare trebuie să maximizeze performanțele Pieței Unice Europene. Din acest punct de vedere de procesul de convergență reală pare să fie în primul rând un proces endogen fiecărei entități naționale, acesta are și o conotație globalizatoare, mai ales din perspectiva scopului său, respectiv acela de armonizare a economiilor zonale într-un tot unitar, competitiv și eficient.

Chiar și din această abordare sistemică rezultă că înainte de toate, convergența reală este în primul rând un **concept structural**, de reflectare a evoluției – în interdependența lor națională și europeană – diverselor sectoare și activități economice. Mai mult, o abordare cuprinzătoare a convergenței reale nu trebuie să se limiteze la sectoarele „strict economice” ci **trebuie să privească societatea în ansamblul său**.

În fine, **complexitatea deosebită a convergenței reale** face ca procesul de convergență reală să fie un proces dificil și îndelungat. El în general excede perioada convergenței nominale. Dacă privim într-o dinamică sistemică, putem aprecia că procesul de convergență reprezintă o stare „de echilibru” a economiei europene, privită ca sistem global, care se ține, dar care nu este niciodată atins.

2. Produsul intern brut potențial – expresie a creșterii economice sustenabile?

Europa se află într-o perioadă de profunde transformări. Criza economică mondială a întrerupt boom-ul economic european și a arătat că progresul de după adoptarea și punerea în circulație a monedei unice nu a fost în întregime sustenabil. Criza a scos la iveală deficiențele structurale ale economiilor naționale și disfuncțiile pieței unice europene. În același timp, diferitele procese cu efecte negative pe termen lung, cum ar fi presiunea asupra resurselor, îmbătrânirea populației sau globalizarea sa intensificată.

În aceste condiții, pentru ca Europa să fie mai competitivă în economia globală, dezvoltarea va trebui să aibă tot mai mult caracteristici de sustenabilitate și durabilitate. Criza recentă din Grecia a arătat fragilitatea economiei europene și a întărit importanța stabilității și sustenabilității. Dar pentru o politică în acest sens este nevoie de evaluare atât a stărilor actuale cât și a reformelor structurale, scop în care produsul intern brut potențial a devenit un indicator esențial. Acesta, alături de rezultatul comparării sale cu realizările, respectiv “output gap” sunt, în prezent, printre cele mai importante agregate macroeconomice. În macroeconomia modernă, aceste concepte tind să devină parametri esențiali, deși nu sunt măsurate statistic și nici nu sunt incluse în sistemul de conturi naționale.

La nivelul cel mai abstract, acesta reprezintă un nivel stabil al produsului intern brut corespunzător curbei ofertei agregate pe termen mediu și lung astfel încât efectele tranzitorii ale perturbațiilor macroeconomice dispar. Cu alte cuvinte produsul intern brut potențial explică acea creștere economică în condiții de echilibru relativ, adică fără presiuni asupra inflației și ocupării.

Punctul de plecare al estimării PIB-ului potențial îl reprezintă componentele de ofertă a economiei. De altfel, generic PIB-ul potențial se prezintă ca producția posibilă de obținut cu resursele existente – de capital și umane – dar fără a se afecta indicatorii de performanță calitativă a economiei; productivitatea, omajul, cursul de schimb, inflația, etc. În această optică **produsul intern brut potențial reprezintă acea producție care se obține în condițiile unei ocupări depline a resursei de muncă (adică în condițiile unui omaj natural) și a unei inflații stabile** [3].

Calculul PIB-ului potențial nu este un demers de sine stătător. Acesta se utilizează în determinarea **output gap-ului**, respectiv a diferenței dintre PIB-ul potențial și cel efectiv realizat. *Output gap-ul* se definește ca diferența între nivelul produsului agregat actual (înregistrat în realitate) și nivelul său potențial. Produsul agregat potențial este cel obținut în condițiile folosirii depline a forței de muncă și a capitalului.

Utilitatea calculării *output gap-ului* constă în folosirea acestuia pentru a identifica nivelul unei rate de creștere economică sustenabilă și care să nu conducă la apariția de presiuni inflaționiste. Deoarece produsul potențial nu este o variabilă direct observabilă, identificarea măsurii acestuia în scopul calculării *output gap-ului* face obiectul preocupării tuturor băncilor centrale și

a numeroase cercetări economice.

Cu toate argumentele prezentate, considerăm că fetițizarea rolului produsului intern brut potențial ca indicator esențial pentru evidențierea sustenabilității creșterii economice și a stabilității macroeconomice nu este binevenită. Poate și pentru că relația de cauzalitate nu este într-un totu corect, Comisia Europeană nu a introdus acest indicator sau indicatori derivați între indicatorii de supraveghere macroeconomică [12].

Una dintre obiective – pe care o apreciem ca foarte importantă – provine din disjuncția imprecisă între volum și preț a rezultatelor economice obținute prin îmbunătățirea calității. Produsul intern brut potențial și implicit toți indicatorii derivați se determină pe baza seriilor de timp în prețuri constante, fără a avea o metodologie specifică de calcul (direct sau indirect) a deflatorului. După cum se cunoaște, sistemul de conturi naționale nu măsoară cu acuratețe în cea mai bună măsură valorificarea bunurilor și serviciilor la prețuri mai mari provine din calitate sau din dezechilibrul între cerere și ofertă doar. Ca urmare nu se poate face o disjuncție precisă între volum și preț.

Conceptul de bază în sistemul conturilor naționale pe care se bazează disjuncția între volum și preț a producției sau valorii adugate este acela al „produselor și serviciilor omogene”[13], adică al produselor și serviciilor de aceeași calitate. Structurarea fluxurilor și rezultatelor economice implică agregarea unităților omogene, adică de aceeași calitate. Un astfel de demers este foarte dificil, pentru că diferențele de calitate se pot reflecta nu numai în caracteristici fizice ci și în avantaje tarifare (mai ales la servicii), în momentele sau locurile de livrare diferite, în forma de livrare, precum și în condițiile de vânzare. De aceea toate aceste variații se consideră mai degrabă că reprezintă variații de preț și nu de volum.

3. Convergența reală a economiei românești

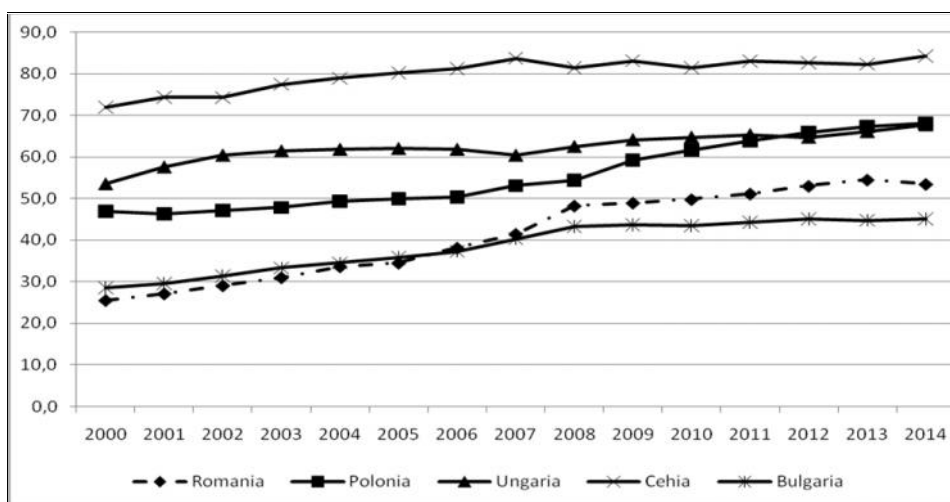
Criza economico-financiară din anii 2007-2009 a afectat profund economia europeană și a întârziat semnificativ procesul de convergență reală. Convergența și coeziunea economico-socială rămân priorități ale UE, dar ritmul de convergență nu va mai reveni la cel de dinaintea crizei [4].

Zonelor și Țărilor cu dezechilibre macroeconomice și cu un potențial intern de dezvoltare mai redus au fost mai afectate. Chiar dacă în general criza globală nu a întrerupt procesul de convergență reală, sunt multe componente ale acestui proces care arată că fără politici comunitare concrete și destinate în principal acestui scop pericolul unei evoluții divergente a economiilor reprezintă o realitate. Avem în vedere pe de o parte adâncirea decalajelor între regiuni în cadrul economiilor naționale, iar pe de altă parte evoluția divergentă a unor țări, cu niveluri de dezvoltare apropiate.

O integrare europeană eficientă înseamnă un proces de convergență generalizat, atât la nivelul Țărilor cât și în interiorul acestora. Din acest punct de vedere putem vorbi de două modalități de apreciere a convergenței reale, respectiv: cea națională, adică apropierea de media europeană precum și cea globală, din perspectiva Uniunii Europene în ansamblul său. În Programele de convergență ale Țărilor membre UE, inclusiv cel al României, se stabilesc obiectivele din perspectiva națională, concretizate în reducerea decalajelor față de media europeană, indiferent dacă convergența reală a UE se îmbunătățește sau nu. Evident, se pornește de la premisa că apropierea de medie a cât mai multor țări conduce la o îmbunătățire a convergenței în UE în ansamblul său. Dar logica matematică nu se aplică pe termen scurt și mediu. Iar dacă evaluarea se detaliază la nivelul regiunilor, reducerea decalajelor devine și mai complicată. Exemplul României este un argument suficient pentru imaginea distorsionată pe care o dă uneori o medie, națională sau europeană. România în ansamblul său și-a îmbunătățit convergența reală, dar între regiuni a avut loc, după criză, un proces de divergență.

De asemenea, evidențiem că raportul dintre PIB/loc la PCS din zona euro și cel de pe ansamblul UE s-a menținut relativ constant în perioada 2007-2014. Mai mult, acest raport dintre Germania și Franța s-a înrăutățit, de la 1,08/1 în anul 2007 la 1,15/1 în anul 2014, ilustrând tendința de divergență. O evoluție asemănătoare se semnaleză și în cazul altor state dezvoltate vecine. Între Suedia și Finlanda în anul 2007 raportul de divergență era de 1,08 iar în anul 2014 a ajuns la 1,14.

În cazul statelor nou-membre ale Uniunii Europene apar astfel de evoluții divergente zonale, cu implicații în funcționarea optimă a pieței unice europene (graficul 1).



Graficul 1. PIB pe locuitor exprimat în PCS în unele state membre noi (% față de UE28)

În timp ce România i-a îmbunătățit convergența reală față de media europeană cu 12 puncte procentuale între 2007 și 2014, de la 41,5% în anul 2007 la 53,5% în anul 2014, Ungaria a înregistrat în aceeași perioadă (2014 față de 2007) un spor de convergență reală de 7,3 puncte procentuale iar Bulgaria doar 4,8 puncte procentuale. La polul opus se situează Cehia, care nu i-a îmbunătățit convergența reală (doar un plus de 0,5 puncte procentuale în ultimii 7 ani) și Slovenia unde gradul de convergență reală s-a redus de la 87,2% în anul 2007 la 82,8% în anul 2014.

Viteza de convergență diferită a făcut ca după aderarea la UE, decalajele dintre România și aceste țări să se reducă. În anul 2014, spre exemplu, România a atins decalajul față de media UE pe care Polonia îl avea în anul 2007.

De asemenea, dacă în anul 2007 decalajul relativ dintre România și Ungaria era de 19 puncte procentuale, în anul 2014 acesta a ajuns la 14,3 puncte procentuale.

După anul 2000, pregătirea României pentru aderarea la UE, aderarea și evoluția post-criză, au fost însoțite de o creștere economică robustă, care i-a permis avansarea pe calea convergenței reale. Dacă în anul 2000 produsul intern brut pe locuitor exprimat în PCS reprezenta doar 26,3% din media UE, în prezent (anul 2014) acesta se situează la 53,5%, după ce în anul 2013 se atinsese 54,5%.

Această traiectorie, respectiv dublarea convergenței reale a fost posibilă pentru că în perioada 2000-2014 față de o creștere economică medie în UE de 1,4%, în România s-a înregistrat un ritm mediu anual de 3,6%. Dacă ne referim la valoarea nominală a produsului intern brut diferența în favoarea economiei românești a fost și mai pronunțată.

Tabelul 1. Creșterea medie anuală a produsului intern brut (-%)-

	1995-2010*	2000-2008	2009-2014	2000-2014
PIB – creștere reală				
- UE **	1,9	2,3	0,0	1,4
- România	3,0	6,1	-0,1	3,6
PIB - nominal				
- UE	3,9	4,3	1,2	3,0
- România	5,6	10,4	2,8	7,3

*) CE – DG ECFIN – Prognoza de prim vară, **) 1996-2010; Sursa: Eurostat și INS

Cu toate acestea, România se menține sub pragul de 60% din media UE, situație în care se mai află doar Bulgaria și Croația, chiar dacă după anul 2007 România a înregistrat cel mai ridicat ritm de creștere a produsului intern brut pe locuitor la PCS (tabelul 2).

Tabelul 2. Decalaje relative față de media UE 28 a ultimilor 10 state membre

- PIB pe locuitor – PCS, % -

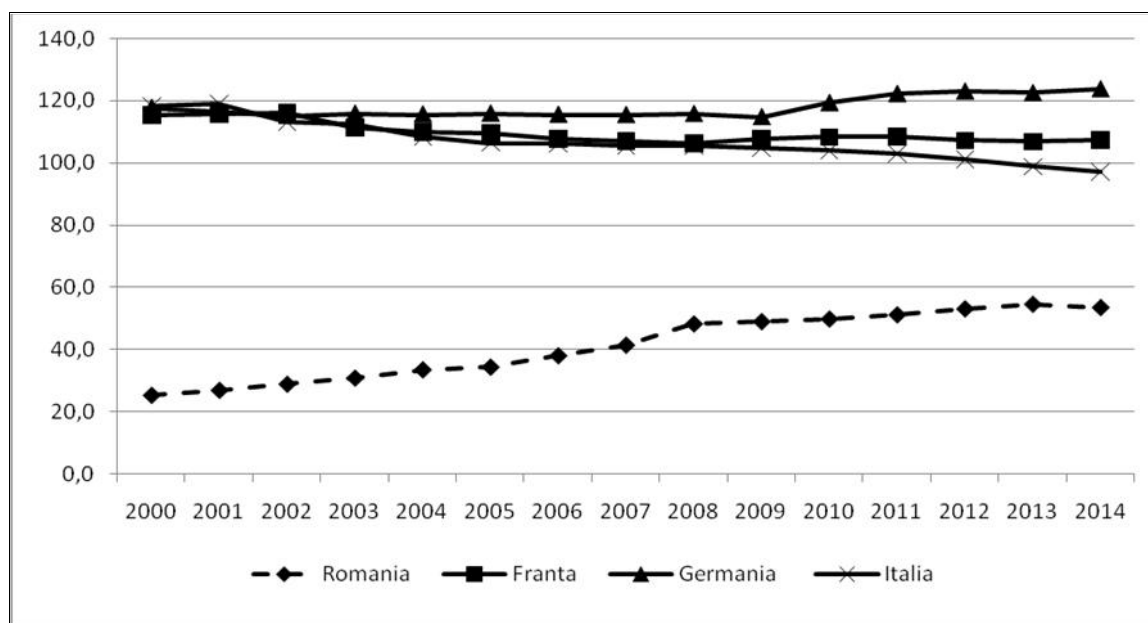
	2000		2007		2014	
1	România	25,5	Bulgaria	40,3	Bulgaria	45,1
2	Bulgaria	28,6	România	41,5	România	53,5
3	Letonia	35,7	Polonia	53,1	Croația	59,0
4	Estonia	42,9	Letonia	59,7	Letonia	64,5
5	Polonia	46,9	Lituania	60,5	Ungaria	67,8
6	Croația	49,0	Ungaria	60,5	Polonia	68,1
7	Slovacia	49,5	Croația	61,2	Grecia	71,8
8	Ungaria	53,6	Slovacia	67,1	Estonia	72,9
9	Cehia	71,9	Estonia	68,6	Lituania	73,6
10	Portugalia	79,1	Malta	78,3	Slovacia	76,2

Sursa: Eurostat

Totuși, este de semnalat că în ultimii doi ani se înregistrează o încetinire a convergenței produsului intern brut pe locuitor al României față de media europeană. În general, pe măsură dezvoltării, creșterile anuale relative devin mai moderate și progresele par mai lente. Mai mult, ele nu mai sunt influențate de nivelul specific al prețurilor (deflatorii mult peste media europeană) ci doar de evoluția creșterii economice. Spre exemplu, Germania avea în anul 1999 un PIB pe locuitor la PCS cu 22% peste media UE, ca peste 15 ani, respectiv în anul 2014 acesta să fie cu 23,8% peste media UE.

Dar România este încă penultima țară din UE-28 după acest indicator și reducerea cu un punct procentual în anul 2014 față de 2013 poate fi considerată îngrijorătoare. Scăderi mai pronunțate în anul 2014 s-au înregistrat în: Grecia (1,1 pp), Malta (1,1 pp), Croația (1,5 pp), Italia (1,8 pp), Suedia (1,8 pp), Cipru (3 pp) și Finlanda (3,3 pp). Deși în 5 țări din zona euro s-au înregistrat îmbunătățiri sensibile ale convergenței, totuși zona euro s-a menținut la 1,07 față de media europeană.

Mai mult, raportul între prima țară (Olanda în 2012 și Irlanda în 2014) din punct de vedere al PIB/locuitor la PCS și ultima țară (Bulgaria), s-a situat în anul 2014 la același nivel ca în anul 2012, respectiv la 2,9/1.



Graficul 2. Evoluția PIB/locuitor la PCS în România și principalele țări din zona euro, % față de UE 28

Din perspectivă multianuală și mai ales a avantajelor sau dezavantajelor pe termen lung ale aderării la zona euro, evoluția PIB pe locuitor la PCS în Franța, Spania și mai ales Italia arată că rigorile monedei unice nu sunt adevărate de departe. Italia se poziționa în anul 2001 (în anul 2002 moneda euro a înlocuit monedele naționale) peste Franța și Germania, arătând un PIB pe locuitor la PCS cu 19,2% peste media UE-28. Situația s-a înrăutățit în permanență, astfel încât în anul 2013 Italia a ajuns să fie sub media UE-28 după acest indicator (98,9% față de medie), la distanță de Franța și Germania (graficul 2).

4. Produsul intern brut potențial după criză în România și UE

Criza economico-financiară din anii 2007-2009 a afectat profund economia europeană și a redus considerabil potențialul de dezvoltare. Zonele și țăările cu dezechilibre macroeconomice și cu un potențial intern de creștere mai redus au fost mai afectate.

Planurile anticriză au îmbunătățit stabilitatea macroeconomică și au oferit noi șanse pentru sectoarele cele mai afectate. Dar nu au produs redresarea așteptată în utilizarea factorilor de producție și prin urmare produsul intern brut potențial a rămas la un nivel redus. Investițiile au continuat să fie reduse și au devenit principala cauză a creșterii potențiale scăzute, mult sub nivelul de dinainte de criză.

Criza economică a afectat PIB potențial din zona euro, cel puțin din două perspective: pe termen scurt și lung și atât ca nivel cât și ca rată de creștere. S-a observat o încetinire a creșterii pe durata crizei dar și în perioada de redresare. Chiar și atunci când ratele de creștere efective au ajuns la valori comparabile cu cele dinaintea crizei nivelul PIB potențial a fost mai redus.

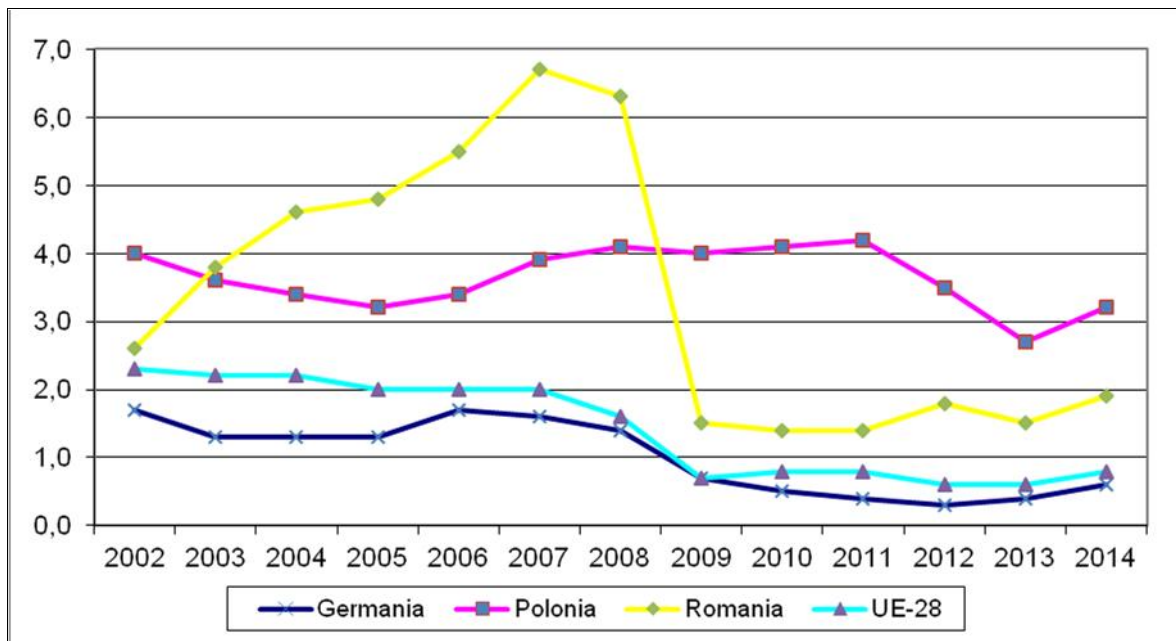
Pentru a se putea recupera pe termen lung nivelul precedent crizei, este necesar ca în perioada de redresare ratele de creștere a PIB potențial să accelereze puternic. Ori cifrele până în anul 2013 arată o pierdere de nivel asociată cu o încetinire a ratelor de creștere.

Conform experților OECD criza economică a acționat la nivelul tuturor elementelor componente ale PIB potențial:

- Stocul de capital: afectat de investițiile reduse ca urmare a sub-utilizării capacităților de producție, în sprirea condițiilor de creditare, creșterea costului capitalului;
- Munca: acest factor a fost afectat atât la nivel cantitativ, prin creșterea omajului și mai cu seamă a celui pe termen lung cât și calitativ, respectiv deteriorarea capitalului uman;
- TFP: scăderea TFP a fost cauzată de declinul cheltuielilor cu cercetarea și dezvoltarea (care au un caracter prociclic), de încetinirea restructurării industriale, precum și înrăutățirea condițiilor financiare pentru firmele noi.

Semnificativ este faptul că în noile state membre (poate cu excepția Poloniei) deteriorarea produsului intern brut potențial a fost mult mai amplă, ceea ce se va repercuta în dinamica convergenței reale.

Dacă în zona Euro, de la o medie anuală de creștere a produsului intern brut potențial în perioada 2001-2007 de 2,0% s-a ajuns la un ritm mediu anual de 1,2% în perioada 2008-2010 și la 0,4% în anul 2013, în România scăderea a fost de la aproximativ 6% la 1,5% în anul 2013 (graficul 3).



Graficul 3. Evoluia PIB potențial într-o serie de state membre, %

5. Avantaje și dezavantaje pentru creșterea PIB potențial și accelerarea convergenței reale

România se caracterizează, încă, printr-o insuficientă valorificare a factorului uman și printr-o penurie a resurselor de capital în raport cu obiectivele sale de dezvoltare. La acestea se adaugă și eficiența redusă de utilizare.

România se caracterizează prin decalaje structurale semnificative, respectiv:

- ponderea foarte mare a agriculturii în populația ocupată (**29%**, față de **5%** în UE);
- productivitatea pe persoană ocupată în agricultură reprezintă doar **22%** din media națională (ultimul loc în UE);
- în zona rurală, unde locuiesc **47,2%** din totalul populației, nu există alte activități economice semnificative în afară de agricultură, ceea ce conduce la venituri foarte scăzute; în Germania, de exemplu, în zona rurală trăiesc peste **26%** din populație, dar agricultura nu reprezintă decât **1,6%** din totalul forței de muncă;
- prin prisma ponderii ocupării sectorului serviciilor, România se plasează pe ultimul loc în UE (**42%**, față de **72%** media UE);
- ca pondere a industriei în populația ocupată (**29%**), România devansează media UE28 (**23%**), dar productivitatea este cu mult mai redusă decât media din UE
- una din cauze este slaba dotare cu capital, reflectată printr-un coeficient al capitalului (raportul K/Y) de sub jumătate din valoarea medie la nivelul UE (**2,7**); în Germania, de exemplu, valoarea este aproximativ **dublă față de media UE**.

Dacă maximizarea factorului uman este relativ limitată și îngreunată de îmbatrânirea populației, sursele interne și mai ales cele externe de amplificare a capitalului și investițiilor pot fi multiplicat relativ ușor.

În privința capitalului, principala componentă a PIB potențial, România are o capacitate bună de economisire, vizibil mai ales în ultimii ani, când a fost depășit nivelul mediu din UE. O astfel de evoluție este în corelație cu evoluția venitului disponibil pentru consum și investiții (tabelul 3).

Tabelul 3. Evoluția ale agregatelor macroeconomice

- ritmuri medii anuale (nominale) -

	2001 - 2008	2009 - 2014
Produs intern brut	26,6	4,1
Venitul disponibil brut	26,0	4,2
Economia brut	29,1	7,5
Formarea brută de capital fix	37,6	-5,2

Sursa: INS, conform ESA 2010

Capacitatea României de a-și asigura resurse investiționale pentru dezvoltare și reducerea decalajelor este argumentată și de creșterea ratei de economisire de la 15,5% din PIB în anul 2000 la 22,6% din PIB în anul 2014 (tabelul 4).

Tabelul 4. Rate specifice

	2000		2008		2014	
	UE	România	UE	România	UE	România
Rata VAB	89,2	89,9	89,8	89,1	89,4	88,4
Rata de investi ii	21,4	19,3	22,5	38,4	19,3	22,0
Rata de economisire	20,5	15,5	20,9	18,6	20,9	22,6
Rata excedentului brut	38,0	50,3	41,4	48,1	40,2	57,3

Sursa: Eurostat, conform ESA 2010

Un ritm rapid de cre tere economic în România se poate realiza doar prin investi ii (a a cum este cazul majorit ii statelor lumii în perioadele de expansiune; a se vedea experien a Japoniei în trecut (“miracolului japonez”) sau a Chinei în prezent (“miracolul chinez”), precum i a rilor din vestul Europei.

Investiti iile în infrastructur vor fi decisive, inclusiv prin prisma faptului c pot conecta zonele mai s race ale rii la circuitele economice i implicit la cre terea veniturilor popula iei (în România s-a înregistrat în ultimul deceniu un proces accentual de divergen în profil regional în materie de venit pe locuitor). Sursele principale pentru efortul masiv de investi ii vor trebui asigurate prin economii interne (popula ie, firme i guvern), dar i prin politici inteligente de atragere a capitalului str in productiv (nu doar pentru consum din import).

Pia a financiar (ast zi aflat doar într-o stare care adesea este considerat ca fiind înc incipient), împreun cu sistemul bancar vor juca un rol esen ial în asigurarea eficient a resurselor de capital, în drenarea spre produc ie (dar inerent uneori i spre scopuri speculative) a economiilor popula iei i a celorlalte disponibile i financiare.

BIBLIOGRAFIE

1. **L. Albu, I. Ghizdeanu, D. apu**, Macroeconomie financiar , Ed Mustang, Bucure ti, 2011, ISBN 978-606-8058-42-9
2. **L. Albu**, Dinamica ratei naturale a omajului în perioada tranzi iei, Oeconomica, IRLI, 2004
3. **L. Albu**, Cap. “Probleme privind estimarea ratei natural a omajului” inclus în publica ia “Dezvoltarea durabil în România-modele i scenarii pe termen mediu i lung”, IPE, INCE, Academia Român , Bucure ti, 2005
4. **L. Albu (coordonator), I. Ghizdeanu, M. Iordan, S.Dinu** „Viziunea asupra situa iei la care ar trebui s ajung România în anul 2035”, capitol în volumul „Strategia de dezvoltare a României în urm torii 20 ani”, Academia Român , Ed. Academiei Române, 2015
5. **I.Ghizdeanu, M. Neagu**, Estimarea produsului intern brut poten ial, Academia Român , Seminarul de Modelare Macroeconomic , Caiet de Studii, 1, 2013
6. **Aurel Iancu (coordonator)**, Convergen economic , Academia Român , Institutul de Cercet ri Economice, Editura Academiei Române, Bucure ti, 2008
7. **A.Iancu**, Problema convergen ei economice, Revista OECONOMICA nr.4/2006
8. **European Commission**, Quarterly Report on th Euro Area, vol 13, no. 1, Bruxelles, 2014
9. **European Commission**, Quarterly Report on th Euro Area, vol 13, no. 2, Bruxelles, 2014
10. **OECD**, Effects on potential output and structural deficits, Christian Dreger, DIW, Berlin
11. **Directiva 2011/85/UE** a Consiliului din 8 noiembrie 2011 privind cerin ele referitoare la cadrele bugetare ale statelor membre, Jurnalul Oficial al UE L 306/41;
12. **Regulamentul (UE) nr. 1176/2011** al Parlamentului European i al Consiliului din 16 noiembrie 2011 privind prevenirea i corectarea dezechilibrelor macroeconomice, Jurnalul Oficial UE, L 306/25
13. **Regulamentul (UE) nr. 549/2013** al Parlamentului European i al Consiliului din 21 mai 2013, privind Sistemul European de Conturi Na ionale i Regionale din Uniunea European , Jurnalul Oficial al UE, L 174/26.06.2013, capitolul 10 „M surarea pre urilor i a volumelor”

REFLEC II CU PRIVIRE LA DEZVOLTAREA ECONOMIEI NA IONALE

Simion Certan¹, prof., dr. hab., UASM
Ion Certan², dr., USM

Dup aprobarea Declara iei de independen (27 august 1991), se depun eforturi considerabile pentru a- i consolida locul printre na iunile democratice i a- i dezvolta economia astfel încât s se mi te energic spre faimosul „mai bine”. În procesul dezvolt rii economiei na ionale, bazate pe rela iile de pia i deschise fa de lume s-au produs, f r îndoial , muta ii importante nu numai de form , ci mai ales de fond. Situa ia respectiv oblig s se intensifice preocup rile ce in de procesele din economia na ional , ceea ce determin actualitatea prezentului studiu.

In articol autorii mediteaz asupra evolu iei economiei rii noastre i vin cu unele propuneri care ar contribui la dezvoltarea durabil a economiei na ionale.

Cuvinte cheie: economie, politici, dezvoltare, eficien . mecanisme, pia .

JEL Classification: F15, F42, G38.

Introducere

Dup douzeci i patru ani de reformare a economiei na ionale prin demontarea sistemului economic administrat centralizat i instituirea economiei bazate pe rela iile de pia , suprimarea propriet ii publice i amplificarea propriet ii private ara noastr a ajuns la un nivel avansat de s r cie. Atât autorit ile publice cât i cei antrena i în cercetare prezint i „argumenteaz ” numeroase motive, mai mult nu-s înso ite de ,m suri ce ar duce economia na ional spre mai bine. Evident, studiu dezvolt rii economiei r mâne a fi imperios necesar.

Stadiul cunoa terii problemei

Studiul diverselor aspecte ale economiei na ionale s-a realizat atât in ar cât i peste hotarele ei. Îns , chiar dac acest subiect a fost investigat, discutat la diferite întruniri oficiale, abordat la sesiuni tiin ifice, expus in diverse publica ii na ionale i interna ionale, dezvoltarea economiei na ionale necesit a fi investigat . Situa ia respectiv ne-a îndemnat s medit m asupra procesului de dezvoltare a economiei na ionale, asupra evolu iei structurii economiei na ionale, asupra produselor cu care ara noastr ar putea s se prezinte pe pia a occidental , asupra posibilelor urm ri ale proceselor de integrare.

Material i metod

În cercetare am apelat la actele normative na ionale i interna ionale, manuale, monografiile i alte publica ii specifice temei. Studiul se realizeaz pe informa ia selectat i prelucrat de autori în baza anualelor statistice ale Republicii Moldova i EUROSTAT - ului altor publica ii care ne-au furnizat semnifica ii i explica ii pertinente în raport cu procesele ce au avut loc sau se produc. În cercetare s-au aplicat metodele i tehnicile specifice investiga iilor economice.

Rezultate i discu ii

1. Economia na ional : caracteristici generale

Economia rii noastre a parcurs o etap dificil a schimb rilor ini iate prin hot rârea Parlamentului Republicii Moldova din 25 iulie 1990 care a calificat „...trecerea la economia de pia drept model de gospod rire...”. Trecerea la economia bazat pe rela iile de pia a fost frecvent marcat de dinamism, deseori de incertitudine i risc, uneori chiar de ostilitate.

Produsul intern brut (PIB), acest agregat macroeconomic care reprezint rezultatul final al activit ii de produc ie, fiind calculat în pre urile anului 2005, a sc zut de la 5.96 miliarde \$ în 1990 (tabelul1), an de lansare a reformelor economice la 2.12 miliarde \$ în 2000 sau de 2.81 ori, apoi cre te lent pân la 4.21 miliarde \$ în 2014 sau de 1.98 ori.

Tabelul 1. Evolu ia produsului intern brut

	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014
PIB, în pre uri 2005, miliarde \$	5.96	2.39	2.12	2.99	3.50	3.73	3.70	4.05	4.21
PIB per cap, \$	1613	650	583	831	983	1047	1040	1138	1191
PIB, calculat prin PPC, miliarde \$	23.8	9.54	8.47	11.93	13.98	14.88	14.77	16.16	16.91
PIB, calculat prin PPC, per cap, \$	6440	2596	2329	3518	3925	4179	4150	4542	4753
VNB, calculat prin PPP, miliarde\$	15.38	6.84	6.83	11.90	14.84	16.08	16.78	18.51	19.50
VNB, calculat prin PPC, per cap,\$	4160	1860	1880	3310	4170	4580	4710	5200	5480

Sursa: alc tuit de autori în baza informa iei de pe <http://data.worldbank.org/indicator>

¹ Simion CERTAN, simcertan@hotmail.com

² Ion CERTAN, ioncertan@gmail.com

PIB-ul calculat prin puterea de cump rare (PPC) a anului 2011, la fel, s-a mic orat de la 23.8 miliarde \$ în 1990 la 8.47 miliarde \$ în 2000 sau de 2.81 ori, apoi cre te pân la 16.91 miliarde \$ în 2014 sau de 2 ori. Practic, aceea i dinamic are PIB-ul, fie calculat în pre urile anului 2005, fie exprimat prin puterea de cump rare, raportat la un locuitor din ara noastr .

Astfel, constat m c dup 24 ani de demontare a economiei centralizat administrate i instituirea economiei bazate pe rela iile de pia PIB-ul în ara noastr înc n-a ajuns la nivelul pe care-l avea la ini ierea reformelor economice.

Venitul na ional brut (VNB) exprimat prin puterea de cump rare a anului 2011 s-a mic orat de la 15.38 miliarde \$ în 1990 la 6.83 miliarde \$ în 2000 sau de 2.25 ori, apoi cre te pân la 19.50 miliarde \$ în 2014 sau de 2.85 ori. Prin dinamic similar se caracterizeaz i VNB exprimat prin puterea de cump rare, fiind raportat la un locuitor al rii noastre.

Chiar dac în anii 1990-2000 VNB s-a redus mai accelerat în raport cu PIB-ul, apoi în 2011 deja a dep it nivelul anului 1990, crescând în ultimii trei ani cu 21.26 la sut . Faptul c evolu ia PIB-ului difer de evolu ia VNB în cea mai mare m sur se datoreaz divergen ei modului de calculare ale acestora.

Atât dinamica produsului intern brut cât i a venitului na ional brut considerabil a fost influen at de raportul contribu iei principalelor activit i economice la formarea acestora. Ponderea produc iei bunurilor se mic oreaz de la 72.79% în 1990 (tabelul 2) la 31.92 la sut în anul 2014 sau de 2.3 ori. A sporit considerabil (2.5 ori) contribu ia serviciilor la formarea produsului intern brut.

Tabelul 2. Contribu ia principalilor activit i economice la formarea produsului intern brut, %

	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014
Produsul intern brut	100	100	100	100	100	100	100	100	100
inclusiv: - agricultur	36.14	33.02	29.03	19.53	14.45	14.26	13.43	14.29	15.23
- industrie	36.65	32.15	21.72	16.34	15.91	16.84	16.71	17.11	16.69
- servicii	27.21	34.83	49.25	64.13	69.64	68.90	69.86	68.60	68.08

Sursa: alc tuit de autori în baza informa iei de pe <http://data.worldbank.org/indicator>

Atât contribu ia, cât i dinamica bunurilor agricole i a celor industriale, practic, este identic . Contribu ia agriculturii, se reduce de la 36.14% în 1990 la 15.23 la sut în 2014.

Dup declararea independen ei a suferit schimb ri de propor ii în contribu ia ramurilor la totalul produc iei agricole totale. Pe parcursul anilor 1995-2013 În structura produc iei agricole din ara noastr domin produc ia vegetal , ponderea creia oscileaz între 61.5% în 2012 (tabelul 3) i 72.3 în anul 2013. Între produsele vegetale se evideniaz culturile cerealiere c rora în anii de referin le revine de la 17.9% în 2012 la 28.8% în 2013.

Tabelul 3. Structura produc iei agricole pe ramuri în gospod riile de toate categoriile, %

	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013
Produc ia agricol total	100	100	100	100	100	100	100
inclusiv: produc ia vegetal	70.0	69.0	68.9	66.2	71.7	61.5	72.3
din care: - <i>culturi cerealiere</i>	19.0	25.0	22.9	18.8	28.0	17.9	28.8
- legume	7.0	5.0	7.3	7.4	8.1	6.0	5.5
- fructe, nuci, pomu oare	7.0	3.0	4.4	3.9	6.8	6.7	5.4
- struguri	9.0	12.0	12.8	12.1	6.1	10.4	9.0
produc ia animal	30.0	31.0	31.1	33.8	27.9	38.5	27.7
din care: - <i>produc ia de vite i p s ri</i>	16.0	14.0	14.8	18.9	14.5	21.5	15.4
- lapte	10.0	13.0	10.9	10.2	10.0	11.1	8.0
- ou	3.0	4.0	4.4	4.0	3.3	4.2	3.0

Sursa: calculele autorilor în baza Anuarelor Statistice ale Republicii Moldova.

Dac în anii 90 ai secolului trecut fructelor le revenea 17%, în anii 2000 – 2013 ponderea lor oscileaz de la 3.0% în 2000 la 6.8 la sut , respectând cu stricte e succesiunea specific fructelor an roditor urmat de un an mai pu in roditor. În anii mai pu in roditori ponderea sumar a legumelor, fructelor, nucilor, pomu oarelor i strugurilor este mai mic decât a culturilor cerealiere.

În structura produc iei animale, care variaz de la 27.7% în 2013 la 38.5% în 2012 domin produc ia de vite i p s ri cu 14% în 2000 i 21.5 în anul 2012.

Situa ia respectiv ne demonstreaz , pe de o parte, c agricultura ca domeniu de activitate este suficient de conservat, iar pe de alt parte, c structura produc iei agricole nu se formeaz doar numai sub influen a deciden ilor.

Muta iile ce au avut loc în structura produc iei agricole indic tendin a de a mic ora ponderea culturilor intensive cum ar fi struguri, fructe, legume, tutun etc. i cre terea ponderii produselor ce necesit volum mic de capital cum ar fi grâu, porumb, floarea soarelui i altele.

În structura producției industriale domină categoric industria prelucrătoare ponderea care oscilează de la 81.0% în 2010 (tabelul 4) la 87.5 în anul 2005.

Tabelul 4. Structura producției industriale pe tipuri de activități, %

	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013
Industrie, total	100	100	100	100	100	100	100
inclusiv: - <i>extractiv</i>	0.8	0.8	1.4	1.6	1.7	1.6	1.9
- <i>prelucrătoare</i>	83.6	82.1	87.5	81.0	82.6	82.9	84.0
din care: - fabricarea vinului	10.8	16.9	20.0	7.2	6.1	6.4	6.9
- prelucrarea fructelor și legumelor	6.7	5.1	3.4	3.7	5.3	4.4	4.5
- chimic	0.8	1.4	1.1	2.7	2.6	2.6	2.8
- producția de mobilier	2.1	0.9	1.8	2.2	2.1	2.0	2.2

Sursa: calculele autorilor în baza Anuarelor Statistice ale Republicii Moldova.

Activitatea economică a oricărei țări, inclusiv a Republicii Moldova, impune schimbul bunurilor produse atât cu alte țări cât și cu resursele necesare. Schimbul are loc prin intermediul pieții și în primul rând a pieței interne.

Piața internă a Republicii Moldova este limitată de consumatorii care la 1 ianuarie 2013 se cifrau la 3557.8 mii și condiționat de capacitatea de cumpărare ale acestora. Venitul mediu lunar disponibil raportat la valoarea medie a minimumului de existență pe o persoană chiar dacă a sporit de la 46.1% în 1995 la 104.3% în 2013 rămâne insuficient. Mai mult, economia națională nu dispune de suficiente resurse, în special energetice, pentru a asigura producerea continuă a bunurilor. Este evident că economia națională este condamnată la relații comerciale cu alte țări.

Exportul de bunuri și servicii fiind raportat la PIB crește constant de la 48.2% în 1990 (tabelul 5) la 59.2% în anul 2010, apoi se reduce brusc ajungând la 45.0% în 2011 sau la nivelul mai jos de cel al anului 1990 și constant se micșorează până la 42.5% în anul 2014. Mai atenționăm că ponderea exportului tehnologiilor de vârf este foarte joasă variind de la 2.36% în 2013 la 8.26% din producția exportată în anul 2010.

Tabelul 5. Exportul și importul de bunuri și servicii

	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014
Exportul de bunuri și servicii, raportat la PIB, %	48.2	49.3	49.8	51.1	59.2	45.0	43.5	43.3	42.5
Exportul tehnologiilor de vârf, în % din exportul de bunuri și servicii	-	3.79	3.01	3.96	8.26	6.31	4.78	2.36	-
Importul de bunuri și servicii, raportat la PIB, %	50.6	58.0	75.4	91.7	78.5	85.8	83.9	80.6	78.9
Balanșul importurilor și exporturilor, raportat la PIB, %	-2.4	-8.7	-25.6	-40.6	-19.3	-40.8	-40.4	-37.3	36.4

Sursa: alcătuit de autori în baza informației de pe <http://data.worldbank.org/indicator>

Importul de bunuri și servicii raportat la PIB crește de la 50.6% în 1990 la 91.7% în 2005, apoi puțin se reduce oscilând între 78.5% în 2010 la 85.8% în 2011. Importurile de bunuri și servicii depășesc exporturile acestora, ajungând la diferența de 40.6% din PIB.

Valoarea producției industriale exportate s-a redus de la 210.3 mil \$ în 1996 (tabelul 6) la 182.2 mil \$ în anul 2000 sau cu 13.4 la sută, apoi crește până la 508.2 mil \$ în 2005 sau de circa 2.8 ori. În anii 2005-2013 valoarea produselor industriale exportate a sporit de 2.78 ori.

Tabelul 6. Comerțul național exterior, milioane \$

	1996	2000	2005	2010	2011	2012	2013
Total - Export	795.0	471.5	1090.9	1541.5	2216.8	2161.9	2428.3
- Import	1072.3	776.4	2292.3	3855.3	5191.3	5212.9	5492.4
Balanșul comercial	-277.3	-304.9	-1201.4	-2313.8	-2974.5	-3051.0	-3064.1
<i>a. produse industriale</i>							
- export	210.3	182.2	508.2	788.1	1299.7	1283.0	1412.8
- import	929.4	666.7	2042.7	3263.7	4503.4	4469.6	4708.6
Balanșul comercial	-719.1	-484.5	-1534.5	-2475.6	-3203.7	-3186.6	-3295.8
<i>b. produse agroalimentare</i>							
- export	584.7	291.0	582.9	732.2	917.1	878.9	1015.5
- import	142.9	109.6	279.6	591.4	687.8	743.3	783.8
Balanșul comercial	+441.8	+181.4	+303.3	+140.8	+229.3	+135.6	+231.7

Sursa: Calculele autorilor în baza informației selectate de pe <http://www.statistica.md>

Valoarea producției industriale importate de țara noastră s-a redus de la 929.4 mil \$ în 1996 la 666.7 mil \$ în 2000 sau cu 28.3 la sută, apoi crește până la 2042.7 mil \$ în 2005 sau de 3.06 ori. În 2005-2013 valoarea produselor industriale importate a sporit de 2.3 ori. Practic tot deficitul comercial a fost generat de importul și exportul produselor industriale.

Exportul produselor agroalimentare s-a redus de la 584.7 mil \$ în 1996 la 291.0 mil \$ în 2000, apoi crește până la 582.9 mil \$ în 2005. În anii 2005-2013 valoarea produselor agroalimentare a sporit de 2.8 ori. Dacă în 1996 dominau (cu 77.6%) produsele alimentare, fiind urmate de produsele vegetale (11.6%), de animale și produsele animale (10.3%), apoi în 2013 cea mai mare pondere (49.9%) o aveau produsele vegetale, fiind urmate de produsele alimentare (42.1%), băuturi alcoolice și nealcoolice (24.8%).

Ponderele producției agroalimentare exportate în totalul exportului național se reduce de la 73.55 % în 1996 la 61.4% în 2000, 53.42% în 2005 și 41.82% în 2013, dar balanța comercială a produselor agroalimentare pe parcursul anilor respectivi se menține pozitivă.

Dezvoltarea economiei naționale este influențată de resursele disponibile, în primul rând de **potențialul natural** care, după cum afirmă P. Bran [1,20], participă cu „fora legilor sale și cu „bunătățile” sale, substanțe (s), energie (e) și informații (i), bunătăți aflate în stare naturală, „fabricate” de mîna carea fizică, chimică și biologică a materiei”. Considerăm că condițiile climatice, fondul funciar, configurația variată a reliefului, apele, flora, fauna sunt suficient de favorabile pentru dezvoltarea economiei naționale.

Formula lui A. Smith [5] cu activitatea omului, creează masa bunurilor, impune studiul **potențialului uman** care, incontestabil, contribuie la dezvoltarea economiei naționale.

Totalul populației s-a micșorat de la 3604 mii în 1995 (tabelul 7) la 3535 mii în 2013 sau cu circa 2%. Doar în 1995 și 2012 numărul celor nescuși depășește pe cel al decedaților.

Tabelul 7. Repartizarea populației după participarea la activitatea economică în Republica Moldova, mii persoane

	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013
Populație, total	3604	3639	3595	3582	3560	3560	3559
<i>mi carea naturală a populației: - nescuși</i>	56.4	38.9	37.7	40.5	39.2	39.4	37.9
- decedați	53.0	41.2	44.7	43.6	39.2	38.6	38.1
inclusiv: populație economic activă	1696	1655	1422	1235	1258	1215	1236
rata de activitate, %	47.1	45.4	39.5	34.7	36.3	34.1	34.7
din care populația ocupată în economie	1673	1515	1319	1143	1173	1147	1173
rata de ocupare, %	46.5	41.2	36.6	32.1	33.0	32.2	32.9
inclusiv ocupată în agricultură	710	765	537	315	323	303	338
rata de ocupare în agricultură, %	42.8	50.5	40.7	27.5	27.5	26.4	28.8
Numărul persoanelor plecate din țară	5432	9128	6827	4714	3920	3062	2585

Sursa: calculele autorilor în baza Anuarelor Statistice ale Republicii Moldova

Numărul persoanelor active s-a micșorat de la 1696 mii în 1995 la 1236 mii în anul 2013 sau cu 27.13 la sută. Rata de activitate se micșorează respectiv de la 47.1% în anul 1995 la 34.7% în anul 2013, sau cu 12.4 puncte procentuale. Numărul persoanelor ocupate în economie s-a micșorat de la 1673 mii în 1995 la 1173 în anul 2013 sau cu 29.9 la sută, ceea ce-i foarte periculos pentru economia națională. Numărul celor ocupați în agricultură s-a micșorat categoric de la 711 mii în 1995 la 338 mii în anul 2013 sau de 2.1 ori. Rata de ocupare în agricultură s-a redus de la 42.8 % în 1995 la 28.8% în anul 2013.

Numărul persoanelor plecate din țară a crescut de la 5432 persoane în 1995 la 9128 în 2000, apoi constant se micșorează ajungând la 2585 persoane în anul 2013.

Pentru orice autoritate publică, pentru oricare administrație antreprenorială identificarea resurselor necesare pentru asigurarea finanțării capitalului de lucru și asigurarea investițiilor pentru regenerarea și creșterea activelor devine o dimensiune obligatorie.

Possibilitățile financiare a firmelor sunt modeste și nu asigură finanțarea respectivă. Veniturile fiscale, chiar dacă au ajuns la 18.64% din PIB în 2012 (tabelul 8), rămân insuficiente pentru a asigura suportul necesar pentru economia națională.

Tabelul 8. Caracteristici generale a finanțării economiei naționale

	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014
Veniturile fiscale, % din PIB	-	14.72	18.48	18.19	18.28	18.64	-	-
Remitențe personale, mil \$	1.02	178.6	915.1	1351.4	1600.4	1793.3	1984.9	2074.6
Credit intern, % din PIB	23.72	25.21	31.52	36.34	39.05	43.46	45.83	39.00
Asistență oficială pentru dezvoltare și ajutor primit oficial, mil \$	68.5	122.5	169.1	470.4	469.1	473.1	374.4	-
Investițiile străine directe, mil \$	25.9	127.5	190.7	212.0	301.4	204.9	249.0	353.1

Sursa: alcătuit de autori în baza informației de pe <http://data.worldbank.org/indicator>

Remiten ele au sporit de la 1.02 mil \$ în 1995 la 2074.6 mil \$ în 2014, dar prioritar sunt folosite pentru consum. Ponderea creditul intern în PIB a crescut de la 23.72% în 1995 la 45.83 în 2013, apoi sa redus până la 39 la sută în 2014 și va continua să se micșoreze dat fiind că recent Consiliul de Administrație al Băncii Naționale al Moldovei a decis să majoreze rata de bază de la 15,5 la 17,5 la sută anual. Astfel, deloc întâmplător asistența oficială pentru dezvoltare și ajutorul primit oficial crește de la 68.5 mil \$ în 1995 la 473.1 mil \$ în 2012 sau de 6.9 ori, apoi se reduce la 374.4 mil \$ în 2013 sau cu 20.9 la sută. Practic, în programele tuturor guvernelor se specifică necesitatea atragerii investițiilor străine care, chiar dacă au sporit de la 25.9 mil \$ în 1995 la 353.1 mil \$ în 2014 sau de 13.6 ori, nu acoperă cererea.

Generalizând cele expuse mai sus constatăm că pentru a amplifica și aprofunda cunoașterea dezvoltării economiei naționale se cere a efectua un studiu comparativ.

2. Valențele economiei naționale: studiu comparativ

Produsul intern brut, care corespunde valorii bunurilor și serviciilor pentru consumul final, fiind calculat în prețurile anului 2005 și raportat la un locuitor din Republica Moldova în 1995 alcătuită 650 \$ (Tabelul 9) și forma 50.9% din cel al Ucrainei, 18.5% din cel al României și 13.0% din cel al Estoniei. Chiar dacă PIB-ul raportat la un locuitor din țara noastră a crescut de la 650 \$ în 1995 la 831 \$ în 2005, fiind raportat la cel al Ucrainei se cifrează doar la 45.2%, sau mai puțin cu 5.7 puncte procentuale, la cel al României - 17.8% sau cu 0.7 puncte procentuale mai puțin, la cel al Estoniei - 8.0% sau cu 5 puncte procentuale mai puțin. Ulterior crește, practic constant până la 1191 \$ în 2014 când forma 57.2% din cel al Ucrainei, 19.2% din cel al României și 9.8% din cel al Estoniei.

Tabelul 9. Evoluția produsului intern brut în prețuri 2005 per cap, \$

	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014
Estonia		4995	7102	10336	10364	11255	11821	12056	12348
Letonia		3601	4822	7634	8058	8617	9146	9636	9974
Lituania				7864	8941	9705	10213	10653	11074
România	3820	3509	3327	4652	5635	5793	5840	6067	6196
R. Moldova	1613	650	583	831	983	1047	1040	1138	1191
Ucraina	2641	1277	1211	1839	1975	2085	2094	2099	2081
Federația Rus	5685	3529	3870	5323	6365	6631	6846	6923	6844

Sursa: alcătuită de autori în baza informației de pe <http://data.worldbank.org/indicator>

Astfel, putem concluziona că rezultatele eforturilor depuse pentru dezvoltarea economiei naționale sunt foarte modeste în raport cu țările vecine și cu țările baltice.

Dacă contribuția bunurilor la formarea produsului intern brut din țara noastră s-a redus de la 72.79% în 1990 la 50.75% în 2000 și 31.92% în anul 2014, apoi în România respectiv de la 73.68% la 45.50% și 32.63%, în Estonia – de la 38.19% în 1995 la 32.64% în 2000 și 31.84% în 2014, altfel zis mult mai lent. În anul 2014 contribuția bunurilor la formarea PIB-ului, practic s-a echivalat.

Contribuția agriculturii la formarea produsului intern brut din țara noastră s-a micșorat de la 36.14% în 1990 (tabelul 10) la 14.45% în 2010, menținându-se ulterior la acest nivel. În România, spre exemplu se reduce continuu de la 23.74% în 1990 la 5.36% în 2014, când ajunge aproape de țările membre a Uniunii Europene.

Tabelul 10. Contribuția agriculturii la formarea produsului intern brut, %

	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014
Estonia	-	5.84	4.84	3.50	3.19	3.95	4.07	3.59	3.67
Letonia	-	8.93	5.19	4.32	4.49	3.92	3.71	3.64	3.45
Lituania	-	-	-	4.78	3.29	3.81	4.38	3.78	3.46
România	23.74	21.42	12.06	9.52	6.41	7.48	6.01	6.35	5.36
R. Moldova	36.14	33.02	29.03	19.53	14.45	14.26	13.43	14.29	15.23
Ucraina	25.57	15.40	17.08	10.40	8.27	9.49	9.05	10.16	11.79
R. Federația Rus	16.61	7.16	6.43	4.97	3.87	4.37	3.93	3.95	-

Sursa: alcătuită de autori în baza informației de pe <http://data.worldbank.org/indicator>

Astfel, în 2014 contribuția agriculturii la formarea PIB-ului (a 6-a parte), de 2.9 ori mai mare decât în România și de circa 4.4 ori mai mare decât în țările baltice, în condițiile în care agricultura are valoarea adăugată relativ cea mai scăzută.

Contribuția industriei la formarea produsului intern brut național s-a redus de la 36.65 la sută în 1990 (tabelul 11) la 16.34% în 2005, menținându-se la acest nivel până în 2014. În România s-a micșorat de la 49.94% în 1990 la 33.44% în 2000, apoi după 2010 se menține la nivelul de 42-43% și s-a redus la 27.27 în 2014.

Tabelul 11. Contribu ia industriei la formarea produsului intern brut, %

	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014
Estonia	-	32.35	27.80	29.78	27.98	29.19	28.96	28.95	28.17
Letonia	-	25.87	20.10	16.47	19.01	18.13	17.69	16.95	16.37
Lituania	-	-	-	24.92	23.25	24.59	24.82	24.17	23.59
România	49.94	42.74	33.44	35.89	42.09	42.78	42.34	43.25	27.27
R. Moldova	36.65	32.15	21.72	16.34	15.91	16.84	16.71	17.11	16.69
Ucraina	44.57	42.68	36.32	32.45	31.34	29.08	28.42	26.22	25.39
R. Federa ia Rus	48.35	36.96	37.95	38.08	34.70	37.43	36.85	36.27	-

Sursa: alc tuit de autori în baza informa iei de pe <http://data.worldbank.org/indicator>

Mai pu in oscileaz contribu ia industriei la formarea PIB-ului în rile baltice. Spre exemplu, în Estonia, cu excep ia anului 1995 (32.35%) se men ine la nivelul 28-29 la sut .

Fire te, structura bunurilor i serviciilor, care contribuie la formarea PIB-ului influen eaz exportul acestora. Exportul bunurilor i serviciilor din ara noastr , fiind raportat la PIB, cre te lent de la 48.2% în 1990 (tabelul 12) la 59.2% în 2010, apoi se mic oreaz pân la 42.5% în 2014. În România, de i exportul de bunuri i servicii raportat la PIB este inferior celui din R. Moldova, cre te, practic, constant de la 16.73% în 1990 la 41.13% în 2014.

Tabelul 12. Exportul de bunuri i servicii, raportat la PIB, %

	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014
Estonia	-	49.60	61.64	65.92	75.12	87.93	88.39	86.09	84.73
Letonia	-	34.68	37.27	43.15	52.98	57.83	60.87	59.40	58.02
Lituania	-	-	-	53.92	65.40	75.06	81.71	84.07	81.76
România	16.73	27.63	32.83	33.08	35.42	40.03	40.00	41.98	41.13
R. Moldova	48.2	49.3	49.8	51.1	59.2	45.0	43.5	43.3	42.5
Ucraina	27.64	47.07	62.44	51.48	50.75	49.82	47.72	42.96	49.15
Federa ia Rus	18.16	29.29	44.06	35.20	29.22	30.27	29.61	28.61	-

Sursa: alc tuit de autori în baza informa iei de pe <http://data.worldbank.org/indicator>

În Estonia exportul bunurilor i serviciilor cre te de la 49.60% în 1995 la 88.39% în 2012, apoi pu in se mic oreaz la 84.73% în anul 2014.

Pentru economia oric rei ri extrem de important este ca exportul bunurilor i serviciilor s dep easc importul acestora. Importul de bunuri i servicii în ara noastr a sporit de la 50.6% în 1990 (tabelul 13) la 91.7% în 2005 i se mic oreaz de la 85.8% în 2011 la 78.9% în 2014. Pe parcursul anilor respectivi importul dep e te exportul.

Tabelul 13. Importul de bunuri i servicii, raportat la PIB, %

	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014
Estonia	-	55.64	64.88	71.02	68.76	82.11	87.40	84.64	82.11
Letonia	-	39.44	45.35	57.63	54.44	62.81	65.29	62.31	60.88
Lituania	-	-	-	61.10	67.28	77.61	80.85	82.82	81.64
România	26.18	33.21	38.13	43.25	41.15	45.37	45.15	42.54	41.01
R. Moldova	50.6	58.0	75.4	91.7	78.5	85.8	83.9	80.6	78.9
Ucraina	28.72	50.16	57.41	50.64	53.56	56.43	56.37	52.11	53.24
Federa ia Rus	17.94	25.89	24.63	21.51	21.14	21.73	22.27	22.68	-

Sursa: alc tuit de autori în baza informa iei de pe <http://data.worldbank.org/indicator>

În România importul dep e te exportul în anii 1990-2010, apoi importul r mâne inferior exportului. Situa ia-i aceea i i pentru Estonia. În anul 2014 deficitul comercial a format 41 miliarde MDL, adic 36.4% din PIB. Spre compara ie, deficitul comercial al României pe 2014 a fost de 0.12% din PIB, adic de 303 ori mai pu in. În Estonia i Lituania exportul bunurilor i serviciilor a dep it importul acestora, iar în Letonia deficitul a format 2.86% din PIB sau de 12.7 mai pu in decât în R. Moldova. Comentariile sunt de prisos.

Pentru a dezvolta economia sunt necesare resurse financiare. Agen ii economice din ara noastr nu dispun de resursele financiare proprii i sunt impuse s apeleze la credit intern, ponderea c ruia în PIB-ul na ional a sporit de la 23.72% în 1995, la 45.83% în 2013, apoi u or se mic oreaz la 39% în 2014.

Tabelul 14. Credit intern, % din PIB

	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014
Estonia	-	11.19	34.50	68.00	96.53	83.80	76.59	71.82	72.00
Letonia	-	11.74	18.47	67.46	128.88	79.63	62.94	59.02	52.92
Lituania	-	-	-	42.81	63.83	57.02	52.00	50.92	45.63
România	79.73	23.56	13.88	20.71	53.84	54.12	54.27	51.97	48.24
R. Moldova	-	23.72	25.21	31.52	36.34	39.05	43.46	45.83	39.00
Ucraina	-	15.51	23.82	33.24	93.89	87.27	87.86	95.02	96.55
R. Federa ia Rus	-	25.46	24.93	20.81	37.72	39.59	42.75	48.70	52.37

Sursa: alc tuit de autori în baza informa iei de pe <http://data.worldbank.org/indicator>

În 2014 ponderea creditului intern în PIB-ul R.Moldova a fost mai mică cu 9.24 puncte procentuale decât în România și cu 33 puncte procentuale decât în Estonia.

Achiziționarea, crearea și reproducerea mijloacelor fixe necesită investiții. Posibilitățile oricărui stat, inclusiv în țările noastre sunt insuficiente pentru a asigura investițiile necesare, ceea ce impune atragerea investițiilor străine. Investițiile străine directe în țara noastră au crescut de la 267 mil \$ în 1995 (tabelul 15) la 353.1 mil \$ în 2014 sau de 13.6 ori. Însă în 2013 investițiile directe în țara noastră au fost de 3.5 ori mai mici decât în Estonia și de 16.5 ori mai mici decât în România.

Tabelul 15. Investițiile străine directe, mil \$

	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014
Estonia	-	201	387	3127	2053	511	1592	884	1597
Letonia	-	180	412	812	433	1502	1076	990	782
Lituania	-	73	379	1189	865	1538	576	708	375
România	10	419	1037	6866	3204	2557	2629	4108	-
R. Moldova	-	25.9	127.5	190.7	212.0	301.4	204.9	249.0	353.1
Ucraina	-	267	595	7808	6451	7207	8175	4509	847
R. Federa ia Rus	-	20650	27142	15508	43168	55084	50588	69219	20958

Sursa: alc tuit de autori în baza informa iei de pe <http://data.worldbank.org/indicator>

Sumbre sunt și prognozele pentru anul 2015. Așa, potrivit lui Ruslan Piontkivsky, economist superior al Băncii Mondiale pentru Republica Moldova, se va caracteriza cu recesiune de 2 procente. Economia moldovenească se va contracta cu 1 la sută în 2015, comparativ cu anul precedent, a estimat Fondul Monetar Internațional în raportul World Economic Outlook. BERD estimează o scădere economică de până în jumătate de procent. Ministerul Economiei prognozează o scădere a economiei în anul 2015 cu 1 la sută.

Ce-i de făcut?

Răspunsul la această întrebare îl găsim în Acordul de asociere între Republica Moldova, pe de o parte, și Uniunea Europeană și Comunitatea Europeană a Energiei Atomice și statele membre ale acestora, pe de altă parte. Potrivit alineatului 1 din articolul 24 al acestui acord „Cooperarea dintre părți are drept scop promovarea unor politici economice pertinente pentru economiile de piață funcționale, precum și elaborarea și punerea în aplicare a acestor politici economice.”

Alineatul 2 al aceluiași articol specifică „Republica Moldova depune eforturi în sensul instituirii unei economii de piață funcționale și al apropierii treptate a politicilor sale de cele ale UE, în conformitate cu principiile directoare ale unor politici fiscale și macroeconomice solide, inclusiv independența băncii centrale și stabilitatea prețurilor, soliditatea finanțelor publice și sustenabilitatea balanței de plăți”.

Liberalizarea circulației cetățenilor țării noastre în spațiul Uniunii Europene, formarea unui spațiu al liberului schimb, cauzează noi condiții pentru economia țării noastre. În scopul instituirii și dezvoltării economiei naționale considerăm oportun:

1. A schimba structura produsului intern brut prin:

- majorarea ponderii industriei, intensificând dezvoltarea industriei chimice, inclusiv fabricarea produselor farmaceutice pe bază naturală, a produselor de parfumerie și cosmetice, bunurilor și serviciilor

- creșterea ponderii agriculturii, selectând judicios produsele agroalimentare cu care țara noastră ar avea succes, în mod special, pe piețele ce demonstrează stabilitate mai constantă, cum este Piața Agricolă Comună a Uniunii Europene. Se recomandă a extinde considerabil

suprafața plantărilor de vii și livezi și a ajusta structura sorturilor la cerințele pieței din vest.

2. A intensifica aplicarea mecanismelor și instrumentelor economice ce pot asigura dezvoltarea durabilă a economiei naționale cum ar fi:

- practicarea *prețurilor indicative*, *altfel zis prețuri de orientare*, *prețuri de intervenție* de la care se declanșează mecanismul de susținere a agriculturii și *prețul prag* care este nivelul minim la care produsele importate pot accede pe piața internă.

- preluarea de autorități publice de la producătorii agricoli a surplusului de produse la prețurile ce acoperă

cheltuielile, în vederea stocării acestora și vânzarea lor în situația când piața acționează în favoarea cererii.

- Stimularea exportului bunurilor și serviciilor prin creșterea ratei de schimb cu 5-10 la sută în raport cu cea existentă pentru valoarea bunurilor și serviciilor exportate.

- Renunțarea în agricultură la suportul *ex ante* /înainte de a obține producția/ care este, de regulă, ineficient și intervenția statului *ex post* /după ce producția a fost realizată, stimulând agricultorii să producă ceea ce-i solicitat pe piață în mod special pe cea externă. Suportul de tip *ex post* poate fi oferit prin două mecanisme:

a. Statul subvenționează o parte a prețului de piață acoperind cheltuielile de producție;

b. Statul cumpără producția la prețul negociat dar mai înalt decât costul. Producția este apoi vândută, inclusiv industriei de prelucrare, la un preț care poate fi mai redus decât cel plătit fermierilor pentru a nu afecta puterea de cumpărare a populației.

- stimularea creditării producătorilor agricoli de către instituțiile financiare, în special pentru plantarea livezilor și viilor, pentru extinderea suprafețelor irigate, pentru procurarea mijloacelor de producție și pentru tot ce ar contribui la eficientizarea acestui sector al economiei naționale.

3. A forma mentalitate celor ocupați în economie înzestrându-i cu calități de inovator, de performanță și de competență în a lua decizii, de a acționa adecvat economiei de piață. Mulți dintre cei antrenati în instituirea și dezvoltarea economiei naționale sunt din generația care s-a născut într-o țară independentă, venind din URSS unde în anii '50 a avut parte de o copilărie patriarhală, prinsă în coala, unde în anii '60 și legile fizicii acționau după indicațiile partidului, studiind în anii '70 în universitate cât de fericit va trăi în comunism, încadrându-se în anii '80 în câmpul muncii în perioada „luminoasă” a stagnării unde înfloră cumetrismul și prinsese la rădăcini corupția, iar în anii '90 și s-a încredințat reformarea economiei naționale.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

1. Acordul de asociere între Republica Moldova, pe de o parte, și Uniunea Europeană și Comunitatea Europeană a Energiei Atomice și statele membre ale acestora, pe de altă parte, Chișinău, 2014.
2. Bran P. Economica valorii, Editura Tiința, Chișinău, 1991
3. Certan Simion, Certan Ion, Integrarea economică în Uniunea Europeană, CEP USM, Chișinău, 2013
4. Drucker Peter F. Realitățile lumii de mâine, Editura Teora, București, 1999. (41)
5. Smith A., Avuția națiunilor, cercetare asupra naturii și cauzelor ei, vol. I, Editura Universitas, Chișinău, 1992
6. Versiunea Consolidată a Tratatului Privind Funcționarea Uniunii Europene;
7. <http://data.worldbank.org/indicator>
8. <http://ec.europa.eu/>

**COMERUL UNIUNII EUROPENE CU FEDERAȚIA RUS –
O ANALIZĂ A EVOLUȚIILOR DE PE PIAȚA CRĂNII**

**Camelia Gavrilesco, conf. dr., CS II
Marius Voicila, CS II**

Institutul de Economie Agrară al Academiei Române, București, România

The EU agrifood exports increased continuously during the last two decades, by the contribution of the number and export value of its member states. Since 2004, Russia became the second export destination for the EU, after the USA. For some product categories, such as beverages, meat, fruit, vegetables, dairy products, EU gained important shares on the Russian market.

The present paper is examining some features of the EU extra-community trade, in terms of recent evolutions and geographical orientation of the trade flows. Secondly, it examines Russia's main imported agrifood products, in terms of volume and origin. Since meat is the main imported agrifood product (it takes 15% of the total Russian agrifood imports from the EU), and was banned through the embargo imposed by Russia since August 2014, the paper is also trying to evaluate the losses incurred by the main EU member states exporting different types of meat to Russia.

Key words: agrifood exports, meat, embargo, EU, Russian Federation.

În ultimele două decenii și jumătate, Uniunea Europeană și Statele Unite ale Americii au fost principalii jucători pe piața agroalimentară internațională, două entități extrem de puternice și de competitive. Fluxurile comerciale agroalimentare ale UE au fost influențate semnificativ de extinderile din 2004, 2007 și 2013. Față de 2003 (ultimul an al comunității în forma UE-15), în anul 2014 (primul an – întreg – în formatul UE-28), exporturile au crescut de 2,23 ori, iar importurile de 1,76 ori. Deficitul balanței agroalimentare a crescut după fiecare etapă de extindere, ca să se diminueze mai apoi. Astfel, deficitul maxim a fost atins în 2008 (24,5 miliarde de EUR), s-a diminuat de mai bine de 4 ori până în 2012, iar în 2013 s-a înregistrat un surplus de 150 milioane de EUR. În 2014, datele arată din nou un deficit (-0,55 miliarde de EUR).

România a avut și ea un parcurs asemănător: a fost nevoie de o perioadă de doi ani (2007-2008), dar și restricțiile impuse de criza economică (ale cărei efecte s-au simțit în 2009), ca să intre pe un trend ascendent competitiv.

Embargoul selectiv instituit de Federația Rusă la începutul anului 2014, apoi extins la 52 de poziții tarifare pe o perioadă de un an din august 2014 și prelungit din nou în 2015, a avut efecte negative asupra producătorilor și exportatorilor europeni de produse agroalimentare.

Cuvinte cheie: exporturi agroalimentare, carne, embargo, UE, Federația Rusă.

Material și metode. Analiza evoluțiilor comerțului internațional agroalimentar european și internațional s-a făcut pe baza datelor din Eurostat, Faostat și Comtrade, în Nomenclatorul Combinat, pe subdiviziuni la 2 și 4 cifre. Calculele au evidențiat dinamica exporturilor, importurilor, a balanței comerciale agroalimentare a UE, principalele orientări geografice și compoziția fluxurilor comerciale. O atenție specială este acordată comerțului cu Federația Rusă, pentru evidențierea efectelor embargoului.

Rezultate și discuții. La momentul aderării, comerțul exterior al noilor state membre cu UE a devenit comerț intra-comunitar, iar comerțul cu alții s-a adăugat la comerțul extra-comunitar al UE (cel utilizat în comparațiile internaționale). Ca urmare, valoarea totală a schimburilor comerciale (export+import) a crescut semnificativ, cu 45,5% (2008/2003, adică UE-27 față de UE-15). Momentul de efect al crizei economice a fost anul 2009, concretizat într-o contracție cu 10% a valorii comerțului agroalimentar, după care tendințele ascendente s-au reluat. Adaptarea noilor state membre la cerințele Pieței Unice, dar și valorificarea avantajelor statutului de membru și efectele sprijinirii sectorului agroalimentar prin Politica Agricolă Comună au început să se vadă în comerțul agroalimentar [1]. În totalul schimburilor comerciale ale UE, comerțul intra-comunitar reprezintă între 74-78% și doar aproximativ un sfert (22-26%) îl reprezintă comerțul cu restul lumii.

Comerțul intra-comunitar, favorizat de lipsa barierelor vamale și de proximitatea geografică, a crescut, în mod semnificativ, odată cu lărgirea UE, cu 87 miliarde EUR între 2003 și 2008 (Figura 1).

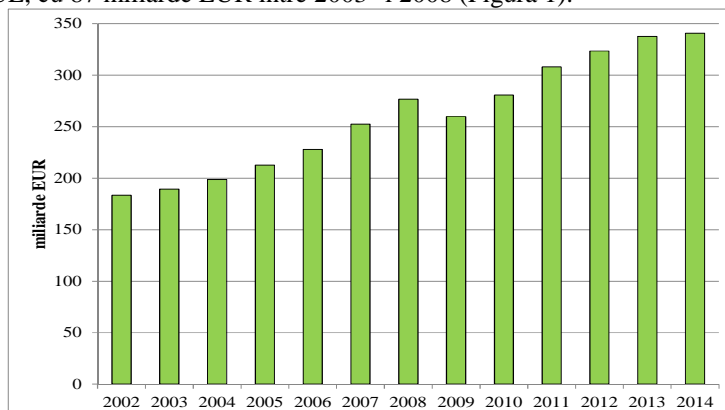


Fig. 1. Schimburile agroalimentare intra-comunitare (2002-2014)

Sursa: Calculele autorului în baza datelor din Eurostat [2].

După punctul de inflexiune din 2009 (soldat cu o scădere de numai 6% față de anul precedent), trendul ascendent s-a reluat, astfel încât în 2014, valoarea comerțului intra-comunitar s-a ridicat la 341 miliarde EUR (adică de 1,8 ori mai mare decât în 2003).

Comerțul extra-comunitar, care situează UE în primii jucători pe piața mondială agroalimentară a avut și el o evoluție asemănătoare. Exporturile au crescut de 1,4 ori între 2003 și 2008, iar din 2010, trendul ascendent s-a reluat, astfel încât în 2014, valoarea exporturilor era cu 41% mai mare față de 2010 și de 2,2 ori mai mare decât în 2003 (Figura 2).

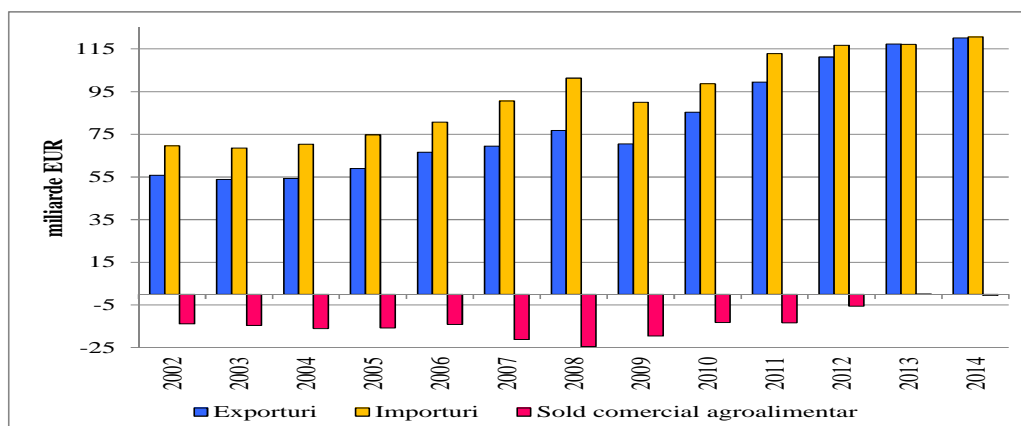


Fig. 2. Schimburile agroalimentare extra-comunitare ale UE (2002-2014)

Sursa: Calculele autorului în baza datelor din Eurostat.

După criză, importurile au crescut într-un ritm mai lent decât exporturile. Astfel, ritmul mediu anual de creștere a exporturilor (2014/2010) a fost de 1,07% față de 1,04% la importuri. Rezultatul s-a văzut rapid: dacă în 2008, UE a înregistrat cel mai mare deficit comercial din ultimii 25 de ani, acesta s-a redus în decurs de 4 ani, iar în anul 2013 balanța a devenit pozitivă. Din punct de vedere al orientării geografice a exporturilor UE, SUA este principala destinație a exporturilor UE.

Din cele 10 noi state membre care au aderat la UE în 2004, opt au aparținut înainte de 1990 vechiului lagăr socialist. O bună parte dintre ele și în perioada dinaintea aderării la UE aveau Rusia ca destinație importantă a exporturilor lor, de aceea, după 2004, Rusia a devenit a doua destinație de export a UE. Exporturile UE către Federația Rusă s-au înscris pe un trend ascendent continuu, de la 4,16 miliarde de EUR în 2003 (atunci când reprezentau 6,5% din total) până la 11,8 miliarde de EUR în 2013 (atunci când reprezentau 10,1% din total).

În anul 2014, deși embargoul a determinat o scădere importantă a valorii exporturilor UE față de anul precedent (cu 24%, adică cu 2,8 miliarde de EUR), Rusia și-a păstrat încă poziția a doua în topul destinațiilor de export ale UE, dar aici trebuie amintit faptul că aceste cifre ilustrează scăderea exporturilor de carne și produse din carne pe aproape întreg anul 2014, iar restul produselor doar pe 5 luni (august-decembrie 2014). Astfel, dacă în anul 2013, 12% din exporturile UE se îndreptau către Rusia, în anul 2014, ponderea a scăzut la 7%, iar în condițiile menținerii embargoului și în anul 2015, va scădea și mai mult (Tabelul 1).

Tabelul 1. Orientarea geografică a exporturilor UE

Poziția	2008			2013			2014		
	Destinația	Miliarde EUR	%	Destinația	Miliarde EUR	%	Destinația	Miliarde EUR	%
	Total	78,08	100,00	Total	117,33	100,00	Total	120,18	100,00
1	SUA	11,35	14,54	SUA	15,39	13,12	SUA	16,40	13,65
2	Rusia	8,76	11,22	Rusia	11,78	10,04	Rusia	8,97	7,46
3	Elveția	5,69	7,28	Elveția	7,28	6,20	Elveția	7,40	6,16
4	Japonia	4,28	5,48	China	5,82	4,96	China	6,27	5,22
5	Norvegia	2,91	3,72	Japonia	5,11	4,36	Japonia	5,25	4,37
6	Algeria	2,28	2,93	Norvegia	4,44	3,79	Norvegia	4,54	3,78
7	Canada	2,12	2,72	Arabia Saudit	3,87	3,30	Hong Kong	3,86	3,21
8	Arabia Saudit	1,78	2,27	Algeria	3,20	2,73	Algeria	3,59	2,99
9	Ucraina	1,75	2,25	Hong Kong	3,13	2,67	Arabia Saudit	3,56	2,96
10	China	1,57	2,01	Canada	2,83	2,41	Canada	2,87	2,39
	CR5 ¹	42,24		CR5	38,67		CR5	36,86	
	CR10 ²	54,42		CR10	53,56		CR10	52,19	

Sursa: Calculele autorului în baza datelor Eurostat.

Note: 1 – CR 5=grad de concentrare pe primele 5 destinații de export

2 – CR 10=grad de concentrare pe primele 10 destinații de export

Elveția rămâne pe poziția a treia. Trebuie remarcată reorientarea a exporturilor UE către China, care urcă de pe poziția 10 în anul 2008 pe poziția a 4-a, începând cu anul 2013 și ajungând la o pondere de 6%. Astfel, remarcăm o scădere a concentrării exporturilor UE: dacă în anul 2008, primele 5 țări de destinație (SUA, Rusia, Elveția, Japonia și Norvegia)

absorbeau 42% din totalul exporturilor UE, atunci în 2013, primele 5 destinații absorbeau 38,7%, iar în anul 2014 numai 36,9%. În cei trei ani analizați, gradul de concentrare al exporturilor aproape se egalizează după primele 10 țări.

În anul 2013, primele 5 produse importate de Rusia de pe piața mondială agroalimentară au fost în ordinea valorii: fructe, legume, carne de bovine, brânzeturi și carne de porcine. Tabelul 2 ilustrează cotele de piață ale principalilor exportatori mondiali pe piața rusă.

Tabelul 2. Principalele produse importate de Federația Rusă de pe piața agroalimentară internațională (2013)

Cod HS/produs	Valoarea totală a importurilor (milioane EUR)	Rangul UE28 între principalii competitori	Cota de piață a UE-28	Cotele de piață ale principalilor competitori ai UE-28 pe piața rusă
08/Fructe (proaspete și uscate)	2330	1	43,9%	Turcia (13,5%) Chile (5,6%) Argentina (5,1%) China (4,6%)
07/Legume (proaspete și refrigerate)	2079	1	33,5%	Turcia (20,4%) China (13,9%) Israel (8,7%) Iran (4,1%)
0201+0202/Carne de bovine (proaspătă, refrigerată și congelată) (fără preparate)	1918	4	5,6%	Brazilia (53,1%) Paraguay (24,2%) Uruguay (5,8%) Australia (5,1%)
0406/Brânzeturi	1632	1	60,2%	Belarus (22,9%) Ucraina (14,5%) Argentina (1,2%) Serbia (1,0%)
0203/Carne de porc (proaspătă, refrigerată și congelată) (fără preparate)	1541	1	62,8	Brazilia (20,6%) Canada (11,9%) Chile (2,4%) Ucraina (1,0%)

Sursa: date prelucrate după Uncomtrade [3] și Comisia Europeană [4].

Pe piața rusă, în comparație cu ceilalți competitori internaționali, UE are cele mai mari cote de piață la carnea de porc (63%) și la brânzeturi (60%).

Compoziția fluxurilor de export ale UE către Rusia pe grupe de produse (în clasificarea HS – Sistem armonizat la 2 digiti) este redată în Tabelul 3. De data aceasta, calculele au fost făcute pe baza datelor lunare, iar agregarea pe anul de embargo (august 2014-iulie 2015) în comparație cu perioadele similare din anii precedenți.

Tabelul 3. Compoziția pe produse a fluxurilor de export ale UE către Rusia (milioane EUR) (nivel HS 2 digiti)

Cod HS*	Aug.10-Iul.11	Aug.11-Iul.12	Aug.12-Iul.13	Aug.13-Iul.14	Media Aug.10-Iul.14	Aug.14-Iul.15	Aug.14-Iul.15 fa de media perioadelor precedente	Aug.14-Iul.15 fa de anul precedent (Aug.13-Iul.14)
01	414,59	412,61	251,72	168,86	311,94	207,09	-33,6	22,6
02	2990,45	3290,28	3118,27	1998,51	2849,38	90,06	-96,8	-95,5
03	395,65	326,71	336,03	288,88	336,82	79,87	-76,3	-72,4
04	2466,61	2355,45	2710,14	3016,70	2637,22	482,58	-81,7	-84,0
05	77,53	84,76	77,58	55,34	73,80	34,08	-53,8	-38,4
06	757,61	883,97	962,21	841,77	861,39	837,24	-2,8	-0,5
07	1690,18	1287,22	1451,38	1514,04	1485,70	172,04	-88,4	-88,6
08	2295,09	2397,54	2705,40	2286,32	2421,09	276,23	-88,6	-87,9
09	240,07	274,98	313,66	348,37	294,27	339,18	15,3	-2,6
10	287,64	266,01	311,50	302,30	291,86	253,18	-13,3	-16,2
11	146,78	166,70	159,19	159,90	158,14	136,38	-13,8	-14,7
12	523,70	580,07	692,20	509,47	576,36	533,29	-7,5	4,7
13	155,12	140,24	146,39	144,89	146,66	147,58	0,6	1,9
14	0,72	1,17	0,67	0,76	0,83	0,59	-28,3	-21,6
15	507,53	610,16	495,93	515,79	532,35	482,62	-9,3	-6,4
16	301,05	387,15	369,97	310,02	342,05	174,54	-49,0	-43,7
17	193,65	215,75	241,41	239,13	222,48	235,50	5,9	-1,5
18	783,99	822,35	803,38	892,37	825,52	842,54	2,1	-5,6
19	673,40	832,95	1069,47	1253,74	957,39	1131,54	18,2	-9,7
20	783,79	825,20	893,78	906,15	852,23	886,61	4,0	-2,2

Cod HS*	Aug.10-Jul.11	Aug.11-Jul.12	Aug.12-Jul.13	Aug.13-Jul.14	Media Aug.10-Jul.14	Aug.14-Jul.15	Aug.14-Jul.15 fa de media perioadelor precedente	Aug.14-Jul.15 fa de anul precedent (Aug.13-Jul.14)
21	1498,10	1505,30	1750,51	1698,02	1612,98	1196,15	-25,8	-29,6
22	2118,28	2679,85	3046,27	3024,36	2717,19	2376,61	-12,5	-21,4
23	1003,90	1096,15	1141,27	1102,69	1086,01	1007,55	-7,2	-8,6
24	264,32	279,17	291,60	278,35	278,36	412,13	48,1	48,1

Sursa: calculele autorului pe baza datelor Eurostat.

Note: *capitolele HS 01-24 (din Harmonized System – Sistemul Armonizat de Clasificare a Marfurilor) cuprind toate marfurile agroalimentare: 01-animale vii; 02-carne; 03-pește și crustacee; 04-produse lactate, ouă și miere; 05-alte produse animale; 06-plante vii; 07-legume; 08-fructe; 09-cafea, ceai și condimente; 10-cereale; 11-produse ale industriei alimentare; 12-oleaginoase; 13-lacuri, gume și rășini; 14-alte produse vegetale; 15-uleiuri și grăsimi; 16-preparate din carne și pește; 17-zahăr și produse zaharoase; 18-cacao și produse din cacao; 19-produse de brutărie și patiserie; 20-preparate din legume și fructe; 21-preparate alimentare diverse; 22-băuturi; 23-nutre uri pentru animale; 24-tutun și produse din tutun.

În ierarhia din perioada anterioară embargoului, primele 6 produse (cu ponderile cele mai mari) importate de Rusia din UE au fost: carne, băuturi, produse lactate, fructe, preparate alimentare diverse, legume.

Efectele cele mai intense ale embargoului se văd la carne, scăderea pe acest grup de produse, fiind de peste 95%. Față de anul anterior embargoului, singurele grupe de produse la care s-au înregistrat creșteri de export au fost: băuturile (+48%), animalele vii (+23%) și oleaginoasele (+5%).

Evaluarea pierderilor pe piața carni datorate aplicării embargoului

Preferințele de consum ale consumatorilor ruși arată o înclinare pentru carnea de pasare, urmat, îndeaproape, de carnea de porcine și, la o oarecare distanță, de carnea de bovine (Figura 3). În perioada anterioară instituirii embargoului (media 2008-2011), la toate cele trei tipuri de carne consumul uman era acoperit, în bună parte, din importuri (Figura 4), cele mai mari fiind importurile de carne de porcine (peste 850 tone anual), apoi carne de pasare (care s-au înjumătățit între 2008 și 2011), și pe abia apoi carne de bovine, sub 800 de tone anual.

Principalele state membre UE exportatoare de carne de porcine către Federația Rusă au fost până în 2014: Germania, Danemarca, Spania, Franța, Polonia și Olanda, care efectuau 83% din totalul exporturilor provenite din UE (Figura 5).

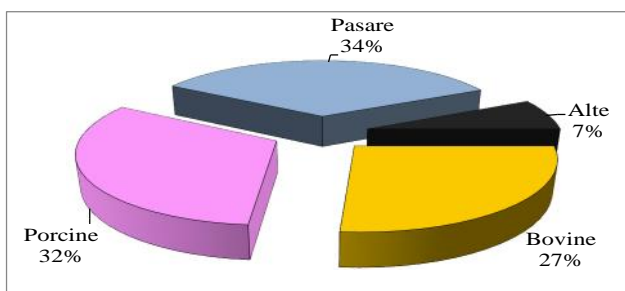


Fig. 3. Structura consumului de carne (pe tipuri de carne) în Federația Rusă (media 2008-2011)

Sursa: calculele autorului pe baza bilanșelor alimentare, FAO 2015

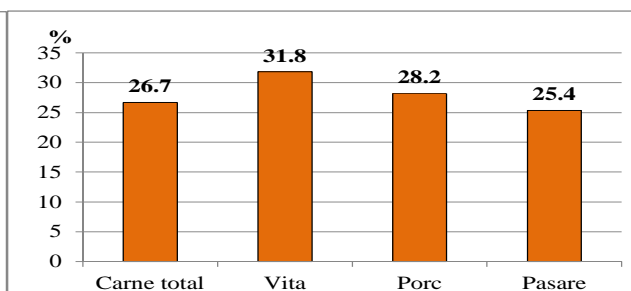
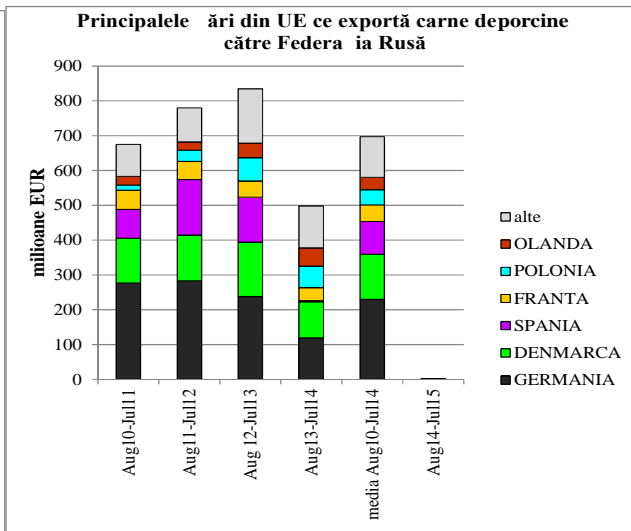
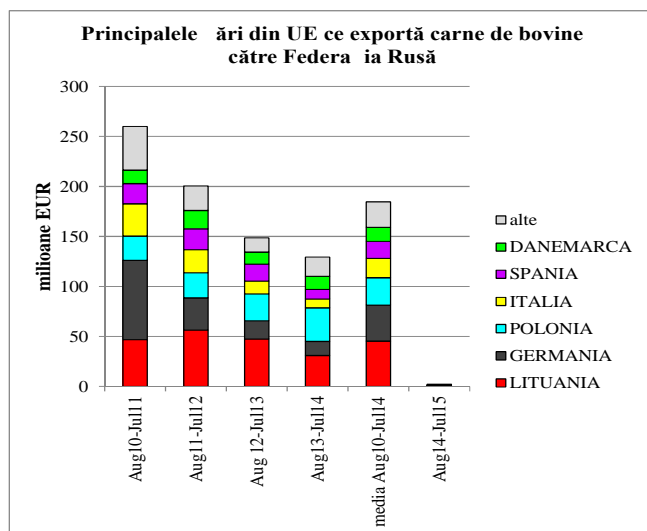


Fig. 4. Ponderea importurilor în consumul de carne în Federația Rusă (media 2008-2011)



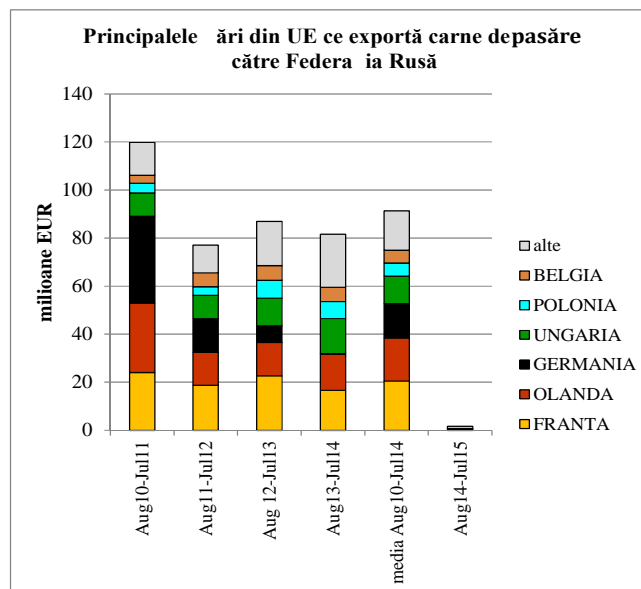


Fig. 5. Principalele țări membre UE care exportă carne către Federația Rusă

Sursa: calculele autorului pe baza datelor din Eurostat - Comext

Principalele țări exportatoare de carne de bovine către Federația Rusă au fost: Lituania, Germania, Polonia, Italia, Spania și Danemarca, ele cumulând 86% din valoarea exporturilor, iar figura 6 ilustrează evoluția exporturilor acestor țări în ultimii ani.

În figura 7, care arată exporturile de carne de pasăre pe țări de proveniență (Franța, Olanda, Germania, Ungaria, Polonia, Belgia (care cumulează 82% din totalul UE), se poate vedea cu claritate scăderea până la aproape zero a fluxurilor de carne în primul an al embargoului.

Pentru estimarea pierderilor nete ale principalelor țări exportatoare de carne către piața rusă, au fost calculate medii ale exporturilor pe ultimii 4 ani (august 2010-iulie 2014), când fluxurile comerciale nu au fost afectate de factori externi (criza economică sau interdicții), îndepărtându-se astfel de variațiile conjuncturale anuale ale valorilor de export și import. Din aceste medii se elimină valoarea reală a operațiunilor comerciale. Rezultatele sunt prezentate în tabelul 4.

Tabelul 4. Pierderi nete în primul an de embargo ale principalelor țări din UE care exportă carne de pasăre (milioane EUR)

Exportatorul	Pierderi anuale (milioane EUR), la:			
	Carne total, din care:	Carne de bovine	Carne de porcine	Carne de pasăre
UE - total	1382,29	182,44	695,21	89,71
<i>Din UE-15:</i>				
Germania	409,64	35,74	229,52	14,32
Danemarca	202,39	14,12	129,97	3,93
Spania	159,54	16,88	93,65	0,05
Franța	108,86	2,56	47,90	20,44
Olanda	90,62	3,18	34,96	17,71
Italia	48,52	19,22	3,80	0,21
Belgia	53,62	2,16	27,24	5,24
<i>Din UE-13:</i>				
Polonia	92,67	27,31	43,62	5,42
Lituania	57,52	44,78	7,14	3,76
Ungaria	43,60	0,58	14,51	11,00

Sursa: calculații ale autorului pe baza datelor Eurostat

Note: UE-15=vechile state membre (până la extinderea din 2004)

UE-13=noile state membre (aderate la extinderile din 2004, 2007 și 2013)

Fără îndoială, cea mai afectată este Germania, care deține o cotă de 30% pe piața rusă, din care mai bine de jumătate este carne de porcine. Cea mai afectată ar datorită opririi exporturilor de carne de bovine este Lituania, aceste exporturi reprezentând 78% din totalul exporturilor de carne ale țării, iar la carnea de pasăre, cele mai mari pierderi le înregistrează Franța, care deține o cotă de piață de 23%.

Evoluția competițiilor internaționale pe piața rusă a cărnii după aplicarea embargoului.

În 2014 importurile de carne de bovine au scăzut cu numai 3,8%, în timp ce doar Belarus și Argentina au exportat cantități mai mari de carne bovine pe piața rusă, în timp ce ceilalți competitori (Brazilia, Paraguay, Ucraina, Uruguay) au diminuat cantitățile exportate (tabelul 5).

Importurile totale de carne de porcine au înregistrat o scădere masivă, de 40% în 2014 față de 2013, prin eliminarea de pe piața exportatorilor din UE. SUA au profitat de interdicțiile de import instituite față de rile UE și au exportat masiv pe piața rusă în primele 7 luni ale anului 2014, după care SUA au fost incluse și ele în lista exportatorilor interziși. Este de remarcat apariția Serbiei ca furnizor de carne de porcine pe piața rusă.

Importurile de carne de pasăre au scăzut și ele cu aproape 14% în 2014 față de 2013. Brazilia, Belarus și Argentina au reușit să-și mențină exporturile pe piața rusă (cu 17, 16, respectiv 11%), în timp ce scăderile cele mai mari le-au înregistrat SUA (-53%) și Ucraina (-82%).

Tabelul 5. Modificarea cotelor de piață ale competitorilor pe piața rusă a cărnii (2014/2013)

Sursa importului	2013 (mii tone)	2014 (mii tone)	% 2014/2013
Carne bovine total, <i>din care:</i>	658.44	633.20	-3.8
Brazilia	310.63	299.04	-3.7
Paraguay	139.44	121.11	-13.1
Belarus	75.64	97.88	29.4
Uruguay	35.35	22.99	-35.0
Australia	27.09	1.83	-93.2
Ucraina	17.10	13.81	-19.3
Argentina	14.88	19.13	28.6
Carne porcine total, <i>din care:</i>	619.77	372.25	-39.9
Brazilia	128.55	123.68	-3.8
Canada	79.36	57.79	-27.2
Chile	17.20	8.71	-49.4
Belarus	16.71	9.91	-40.7
Ucraina	4.19	4.11	-2.0
SUA	5.94	26.14	340.2
Serbia	0.13	13.95	10800.3
Carne de pasăre total, <i>din care:</i>	527.01	454.51	-13.8
USA	266.48	125.15	-53.0
Belarus	81.97	95.02	15.9
Brazilia	54.28	63.25	16.5
Ucraina	39.54	7.01	-82.3
Argentina	8.22	9.12	10.9

Sursa: calculele autorului pe baza datelor din Comtrade

Concluzii

În ultimii 15 ani, UE a devenit un jucător din ce în ce mai puternic pe piețele agroalimentare internaționale, disputându-și continuu cu SUA primele 2 locuri în volumul fluxurilor comerciale.

Instituirea embargoului de către Rusia împotriva UE, SUA, Canadei, Australiei și Norvegiei (la care s-au adăugat recent și alte state), arată că distorsiunile de pe piața mondială pot apărea din diverse rațiuni non-economice (politice, militare, etc.) și sugerează că oportuna diversificarea portofoliului de export, din punct de vedere al destinației și compoziției acestor fluxuri, pentru a evita consecințele devastatoare pentru producătorii și exportatorii din sectorul agroalimentar.

Pierderile din blocarea exporturilor către Rusia au afectat sever producătorii de carne, produse lactate și fructe din UE. O altă consecință a fost necesitatea intervenției pentru sprijinirea financiară a acestora, care s-a reflectat în mărirea cheltuielilor publice ale UE.

În Rusia, importurile anumitor produse agroalimentare au scăzut semnificativ (ex. carnea de porcine cu 40%); furnizorii externi rămân pe piața rusă și-au menținut prețurile, iar prețurile la consumatori au crescut datorită contracției ofertei.

Golul lăsat de instituirea embargoului nu a putut fi acoperit integral de către ceilalți competitori prezenți pe piața rusă, de aceea aceștia și-au maximizat cotele de piață pe cât posibil; dar structurile și capacitățile de producție nu pot fi extinse peste noapte, pentru a putea satisface o cerere crescută atât de mult într-un interval de timp relativ scurt.

BIBLIOGRAFIE

- Gavrilăscu, C. – The position of the Russian Federation in the Romanian and EU extra-community agri-food trade, „Management agricol”, Lucrări științifice, seria I, vol XVI (1), Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului, Timișoara, 2014.
- <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/newxtweb/>
- <http://comtrade.un.org/data>
- http://ec.europa.eu/agriculture/trade-analysis/statistics/graphs/index_en

KNOWLEDGE MANAGEMENT ON PULMONARY COMPLICATION OF HIV PATIENTS WITH DATA MINING APPROACH

Euphrasia Susy Suhendra, PhD, prof.,
University of Gunadarma, Indonesia
Lahcen Boumedjout, Indonesia
Audrey Chandra, Indonesia

Healthcare industry today generates large amounts of complex data about patients, hospitals resources, disease diagnosis, electronic patient record, medical devices etc. The large amount of data is a key resource to be processed and analyzed for knowledge extraction that enables support for cost savings and decision making. Data mining brings a set of tools and techniques that can be applied to this processed data to discover hidden patterns that provide healthcare professionals an additional source of knowledge for making decisions.

AIDS, the acquired Immune Deficiency syndrome is a set of symptoms and infections resulting from the damage done to the human immune system caused by the Human Immunodeficiency Virus (HIV). AIDS is one of the most challenging medical issues all over the world. Globally, there are more than 34 million people that are infected in 2011, and this number equals to an increase by 17% from incidence in 2001. Pulmonary complication is one of the most frequent complications that occurs in HIV infection.

The aim of this study is to know the proportion of pulmonary complications which might occur in HIV patients by using data mining technique. This model development, which is a part of knowledge management, is useful to discover the relationship between HIV infections with pulmonary complications which therefore will help clinician to have an early diagnosis and prompt treatment for HIV patients. This will eventually prevent further complications. In addition, this may provide clear and useful results to the data analyst.

Key words: *knowledge management, HIV.*

Introduction

AIDS, the Acquired Immune Deficiency syndrome is a set of symptoms and infections resulting from the damage done to the human immune system caused by the Human Immunodeficiency Virus (HIV) [1]. HIV is transmitted through direct contact of mucous membrane or the blood stream with a bodily fluid containing HIV [2, 3]. There is currently no vaccine or cure to both HIV and AIDS. However, treatment such as the antiretroviral therapy slows down the course of the disease thus reduces mortality and morbidity of HIV infection.

The evaluation of respiratory symptoms in HIV-infected patients can be challenging for a number of reasons. Respiratory symptoms are a frequent complaint among HIV-infected individuals and may be caused by a wide spectrum of illnesses. The spectrum of pulmonary illnesses in HIV-infected patients includes both HIV-related and non-HIV-related conditions. The HIV-associated pulmonary conditions include both opportunistic infections (OIs) and neoplasms. The OIs involve bacterial, mycobacterial, fungal, viral, and parasitic pathogens. Each of these OIs and neoplasms has a characteristic clinical and radiographic presentation. However, there can be considerable variation and overlap in these presentations. Therefore, no constellation of symptoms, physical examination findings, laboratory abnormalities, and chest radiographic findings is pathognomonic or specific for a particular disease. As a result, a definitive microbiologic or pathologic diagnosis is preferable to empiric therapy whenever possible. Diagnostic tests include cultures from sputum and blood and from respiratory specimens obtained by invasive procedures such as bronchoscopy, thoracentesis, computed tomography (CT)-guided transthoracic needle aspiration, thoracoscopy, mediastinoscopy, and open-lung biopsy.

The knowledge management system (KMS) is defined as a tool that selectively provides information relevant to the characteristics or circumstances of a clinical situation but which requires human interpretation for direct application to a specific patient. Examples of electronic KMSs include information retrieval tools and knowledge resources that consist of distilled primary literature on evidence-based practices.

The objective of this paper is to highlight the use of a predictive data mining approach Formal Concept Analysis (FCA) in the study of knowledge management in HIV – pulmonary complication patients. This model development, which is a part of knowledge management, is useful to discover the relationship between HIV infections with pulmonary complications which therefore will help clinician to have an early diagnosis and prompt treatment for HIV patients. This will eventually prevent further complications. In addition, this may provide clear and useful results to the data analyst.

Literature Review

Knowledge management and data mining techniques have been widely used in many important applications in both scientific and business domains in recent years. Knowledge management is the system and managerial approach to the gathering, management, use, analysis, sharing, and discovery of knowledge in an organization or a community in order to maximize performance (Chen, 2001). Although there is no universal definition of what constitutes knowledge, it is generally agreed there is a continuum of data, information, and knowledge. Data are mostly structured, factual, and oftentimes numeric, and reside in database management systems. Information is factual, but unstructured, and in many cases textual. Knowledge is inferential, abstract, and is needed to support decision making or hypothesis generation. The concept of knowledge has become prevalent in many disciplines and business practices. For example, information scientists consider taxonomies, subject headings, and classification schemes as representations of knowledge. Consulting firms also have been

actively promoting practices and methodologies to capture corporate knowledge assets and organizational memory. In the biomedical context, knowledge management practices often need to leverage existing clinical decision support, information retrieval, and digital library techniques to capture and deliver tacit and explicit biomedical knowledge.

Data mining is often used during the knowledge discovery process and is one of the most important subfields in knowledge management. Data mining aims to analyze a set of given data or information in order to identify novel and potentially useful patterns (Fayyad et al., 1996). These techniques, such as Bayesian models, decision trees, artificial neural networks, associate rule mining, and genetic algorithms, are often used to discover patterns or knowledge that are previously unknown to the system and the users (Dunham, 2002; Chen and Chau, 2004). Data mining has been used in many applications such as marketing, customer relationship management, engineering, medicine, crime analysis, expert prediction, Web mining, and mobile computing, among others.

Data mining is a process of selecting, exploring and modeling a set of data in order to discover unknown patterns or relationships which provides clear and useful results to the data analyst. The goal of predictive data mining is to derive models that can use patient specific information to predict the outcome of interest. Predictive data mining methods can be used for medical diagnosis, prognosis, treatment planning and also for general screening purposes. Criteria for good predictive data mining technique include: Good performance, transparency, ability to deal with missing data and noise (outliers), ability to work with small sample and ability to explain the decisions being made. In this research a predictive data mining technique based on Formal Concept Analysis (FCA) is used in the prediction of relationship between HIV infection with pulmonary complications.

Formal Concept Analysis (FCA: Wille, 1982) is a mathematical technique based on lattice theory. Central to FCA is the notion of a concept. The term concept comes from logic and refers to a category which can be used to classify objects. Within the FCA framework a concept is defined as having two parts: (i) the objects that can be categorized using the concept and (ii) the attributes or properties that are shared by the objects belonging to the concept (Wormuth & Becker, 2004). In addition, certain objects have certain attributes; in other words, objects are related to attributes. Taken together, the set of objects, the set of attributes and the relation defined among the objects and attributes is known as a *formal context* (Wormuth & Becker, 2004).

Methodology research

This research used a retrospective method by opening patients’ medical records that are infected by Human Immunodeficiency Virus (HIV) with pulmonary infection in Atma Jaya Hospital, Jakarta, in the year of 2010-2013.

The variables in this research are age, gender, nutritional status, HIV status, and pulmonary infection status. Pulmonary status is identified according to thorax radiography.

The data is gathered into binary, for age, gender and nutritional status, here are the classifications:

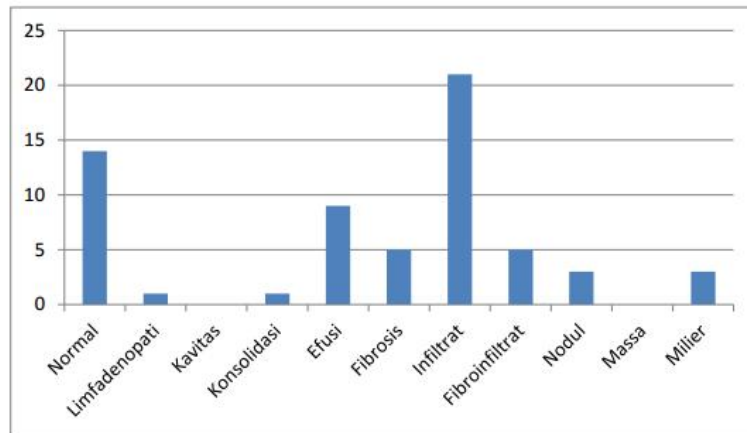
1. For “Age” variable
 - Age_geq_32 : age greater or equal to 32
 - Age_less_32: age less than 32
2. For “Gender” variable
 - Male
 - Female
3. For “Nutritional Status” variable
 - value 1 means normal or good
 - value 0 means low or NA

The next step taken is Extracting Knowledge: the use of FCA will classify data into many clusters, each cluster is called as a concept or formal concept, these concepts are in order and called as form a lattice.

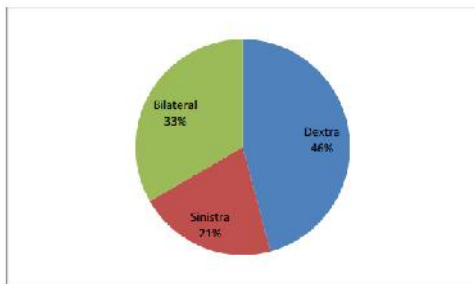
Result and Discussion

Table 1. Characteristic of Research Subject

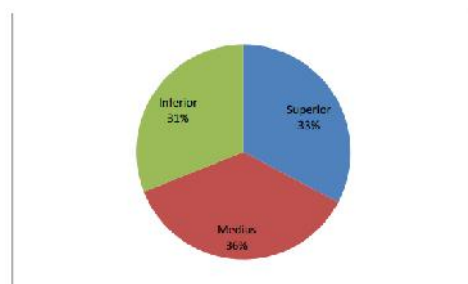
Variable		Percentage
Gender	Male	70.83 %
	Female	29.17 %
Age	< 32 years	41.67 %
	> 32 years	56.25 %
	N/A	2.08 %
Nutritional status	< 18.5	27.08 %
	> 18.5	35.42 %
	N/A	37.5 %



Picture 1. Pulmonary infection morphology according to thorax radiography of HIV patients



Picture 2. The area of pulmo infection based on thorax radiography of HIV patients



Picture 3. Pulmo infection location based on thorax radiography of HIV patients

By using FCA, here is the table obtained:

Tabel 2. Data Analysis with FCA

#	Antecedent	=>	Consequence	Support	Confidence
1.	{male}	=>	{Pulmo TB Status}	43.75%	61.76%
2.	{male}	=>	{Age_greq_32}	41.66%	58.82%
3.	{Pulmo TB Status}	=>	{male}	43.75%	84.0%
4.	{Pulmo TB Status}	=>	{nutritional status}	27.08%	52.0%
5.	{Pulmo TB Status}	=>	{Age_greq_32}	31.25%	60.0%
6.	{Age_less_32}	=>	{male}	29.16%	69.99%
7.	{nutritional status}	=>	{Pulmo TB Status}	27.08%	76.47%
8.	{nutritional status}	=>	{male}	29.16%	82.35%
9.	{superior}	=>	{male}	25.0%	85.71%
10.	{Pneumonia Status}	=>	{male}	29.16%	73.68%
11.	{Pneumonia Status}	=>	{Infiltration}	31.25%	78.94%
12.	{Pneumonia Status}	=>	{inferior}	25.0%	63.15%
13.	{Pneumonia Status}	=>	{Age_greq_32}	27.08%	68.42%
14.	{Age_greq_32}	=>	{male}	41.66%	71.42%
15.	{Age_greq_32}	=>	{Pulmo TB Status}	31.25%	53.57%
16.	{Infiltration}	=>	{Pneumonia Status}	31.25%	71.42%
17.	{Infiltration}	=>	{inferior}	27.08%	61.9%
18.	{Infiltration}	=>	{Age_greq_32}	27.08%	61.9%
19.	{Infiltration}	=>	{medius}	25.0%	57.14%
20.	{Infiltration}	=>	{male}	29.16%	66.66%
21.	{inferior}	=>	{Infiltration}	27.08%	86.66%
22.	{inferior}	=>	{Pneumonia Status}	25.0%	80.0%
23.	{medius}	=>	{Infiltration}	25.0%	75.0%
24.	{medius}	=>	{male}	25.0%	75.0%
25.	{Pulmo TB Status, male}	=>	{Age_greq_32}	27.08%	61.9%
26.	{Age_greq_32, male}	=>	{Pulmo TB Status}	27.08%	65.0%
27.	{Age_greq_32, Pulmo TB S...	=>	{male}	27.08%	86.66%

These association rules give some knowledge extracted from data. This knowledge expresses the relationship between different variables. For instance, if we take the rule number 26 from the table above:” (age_greq_32, male) => (Pulmo TB status)” hence we have 2 parts separated by the implication symbol “=>”; whereas the left part is called antecedent or left-hand-side; and the right part is called *consequent* or right-hand-side. In this rule number 26, the antecedent is formed by 2 variables “age_greq_32” and “ male” and the consequent is formed by only one variable “pulmo

TB status”. Thus, the meaning of this rule is: if an HIV patient is a male and his age is greater or equal to 32 than his pulmo TB status is (or maybe will be) positive.

We have two measures to measure the interestingness of an association rule which are support and confidence.

Support is the proportion (among all the 48 patients) of patients that are male with the age greater or equal to 32 and their Pulmo TB status is positive. We can see from the data that we have 13 patients that are male with the age greater or equal to 32 and their Pulmo TB status is positive and since we have 48 patients, hence the support of this rule is:

$$\text{Support} = 13/48 = 0.2708 = 27.08\%$$

In other words the support measures the proportion of patients that verify the rule among all the patients (in all the data).

Confidence is the proportion of patients that are male with the age greater or equal to 32 and their Pulmo TB status is positive among the patients that are male with the age greater or equal to 32 (with Pulmo TB status can be positive or negative). We can see from the data that we have 20 patients that are male with the age greater or equal to 32 and also we have 13 patients that are male with the age greater or equal to 32 and their Pulmo TB status is positive. Hence, the confidence of this rule is:

$$\text{Confidence} = 13/20 = 0.65 = 65\%$$

In other words the confidence measures the proportion of patients that verify the rule among the patients that verify only the antecedent of the rule.

The greater the support or confidence (close to 100%) then the rule is more interesting.

Conclusion

The relationship between HIV infection and pulmonary complication can be obtained by using data mining, hence we can use the knowledge management optimally. The use of data mining by FCA method will classify the data into clusters, whereas each cluster is called as concept or formal concept. The relationship analysis between HIV infection and pulmonary complication can be drawn with support and confidence value.

REFERENCE

1. Chen, H. (2001). Knowledge Management Systems: A Text Mining Perspective, Tucson, AZ: The University of Arizona.
2. Divisions of HIV/AIDS Prevention, HIV and Its Transmission, Center for Disease Control & Prevention, 2003.
3. Fayyad, U. M., Piatetsky-Shapiro, G., and Smyth, P. (1996). “From Data Mining to Knowledge Discovery in Databases,” AI Magazine, 17(3), 37-54.
4. Dunham, M. H. (2002). Data Mining: Introductory and Advanced Topics, New Jersey, USA: Prentice Hall.
5. Kononenko, I, Machine learning for medical diagnosis: History, state of the art and perspective, *Artificial Intelligence in Medicine*, Vol. 23, No. 1, 2001, pp 89-109.
6. San Francisco AIDS Foundation, How HIV is Spread, 2006
7. Weiss RA, How does HIV cause AIDS, *Science Journal*, Vol. 260, No. 5112, 1993, pp 1273-9. PMID8493571.
- Wille, R (1982). Restructuring lattice theory: an approach based on hierarchies of concepts. In I. Rival (ed.), *Ordered sets*. (pp. 445-470), DordrechtBoston: Reidel
8. Wormuth, B & Becker, P (2004). Introduction to formal concept analysis. Paper presented at the 2nd International Conference of Formal Concept Analysis, 2004, Sydney Australia.

CONSIDERAȚII PRIVIND CONCEPTUL DE SECURITATE ECONOMICĂ A STATULUI

Rodica Perciun¹, dr., conf. cercet., INCE

Acest articol reflectă anumite viziuni ale autorului asupra noțiunii de securitate a statului. Autorul combină mai multe idei despre securitatea națională, securitatea economică și cea financiară. Tot aici sunt aduse definiții ale conceptului de securitate a statului, este arătat rolul și importanța securității economice, sunt enumerate componentele principale și factorii ce influențează securitatea economică a statului.

Cuvinte cheie: securitate națională, securitate economică, securitate umană, interes național, stabilitate financiară, etc.

This article reflects some of the author's views regarding the notion of state security. The author combines several ideas about the national security, economic and financial security. Herein are presented the definitions of the state security concept, is shown the role and importance of the economic security, are listed the main components and factors influencing the economic security of the state.

Key words: national security, economic security, human security, national interest, financial stability, etc.

JEL Classification: G01, E60, E63, E66.

Într-o lume globalizată securitatea internă națională, regională și națională sunt reperele majore sub care se manifestă principalele schimbări atât la nivel global, cât și la nivelul fiecărui stat și, respectiv, al fiecărui individ. În această formulă, existența unei economii puternice, performante și competitive, stabile din punct de vedere macro-economic și financiar, precum și dinamice, reprezintă un factor important al politicii de securitate.

În sensul conceptului de securitate este definit cel mai des ca lipsa amenințărilor, adică se interpretează drept o situație legată de starea fizică fie a unui sistem sau a unei națiuni, sau a unui individ, unde lipsesc orice fel de amenințări din partea factorilor exogeni și endogeni. Securitatea este abordată atât ca lipsa totală a unor amenințări, cât și ca pstrarea acestora la un nivel care nu poate influența securitatea propriu-zisă.

DEXul, desigur, dă o interpretare generală, cea mai cunoscută, de altfel, și exactă pentru toată lumea, a definiției securității – „faptul de a fi la adăpost de orice pericol; sentiment de încredere în liniștea pe care îl dă cuiva absența oricărui pericol; protecție, apărare”.

Astfel, conceptul de securitate este indispensabil legat de noțiunea de securitate fizică, în sensul larg al cuvântului, cum ar fi protecția vieții, a sănătății, a mediului, a influențelor sociale, etc.

Pentru cercetarea științifică a conceptului de securitate trebuie să pornim de la geneza acestei noțiuni, de la evoluția conștiinței și biologice către conștiința socio-economică. Cunoaștem cu toții că orice subiect biologic are instinctul de autoapărare și are nevoie să se simtă protejat. Baza procesului de evoluție a omenirii (trecerea din faza primitivă spre o conviețuire socială) este nevoia de a se simți protejat și de a avea condiții mai bune de supraviețuire și existență. Această tendință spre securitate este caracteristică pentru toate sistemele biologice, însă numai omul are capacitatea, bazându-se pe analiza posibilităților de schimbare a caracterului și conștiinței pericolului, să aleagă acele modalități, metode care ar duce la lichidarea acestor pericole și vor asigura securitatea, iar în caz de necesitate, va putea crea un mecanism principal nou de asigurare a securității. Tendința de asigurare a securității în comunitatea socială transformă această noțiune de securitate din categoria biologică (fiziologică) în una socială. Datorită acestei securități sociale, comunitatea poate trăi, lucra și se dezvolta. Iar securitatea socială se bazează pe cea economică, anume securitatea economică rezultă din crearea și mișcarea produsului muncii. Piramida lui Maslow plasează nevoia de securitate pe al doilea nivel de importanță imediat după nevoile fiziologice.

Prin urmare, un element definitoriu al conceptului de securitate este **securitatea individului** sau **securitatea umană în sens restrâns**. După alți autori securitatea individului are drept scop să asigure integritatea fizică a persoanei împotriva oricărei forme de violență, ce rezultă sau nu dintr-un conflict [5]. Această noțiune pornește de la conceptul „dezvoltarea individului uman”, acest concept era pe larg folosit în anii 1960-1970. Conceptul plasează în centrul său *individul ca element al societății*, atenția deplasându-se de pe stat pe comunitatea din care face parte individul [1]. Într-adevăr, securitatea este o nevoie fundamentală a ființei umane. Această nevoie reprezintă o preocupare omniprezentă pentru oricare comunitate umană. De aceea, cea mai mare parte a indivizilor caută să obțină securitatea prin toate mijloacele. Securitatea individului înseamnă nu doar absența riscurilor și amenințărilor la adresa integrității fizice sau psihice a unei persoane sau a altuia, ci este o stare în care pericolele și condițiile sunt controlate în așa fel încât individul este apărut sub toate aspectele. De aceea, se poate aprecia că securitatea umană este o resursă indispensabilă a vieții cotidiene ce permite individului și comunității să-și îndeplinească nestingherit aspirațiile și idealurile. Securitatea individului se poate considera drept stare ce rezultă din echilibrul dinamic ce se stabilește între diferitele componente ale mediului de viață. Într-un final, putem menționa că *securitatea individului presupune controlul adecvat al pericolelor și nu absența lor totală, această securitate presupune în sine o senzație de bună stare, de liniște și fără teama zilei de mâine*. În prezent, bună starea individului, pe

¹ ©Perciun Rodica, rodica21@gmail.com

lângă rolul jucat de factorul economic, este asociat și cu alți factori, cum ar fi: longevitatea, sănătatea, accesul la educație, la un nivel de viață adecvat, implicarea activă în viața politică și socială.

Deci, la această noțiune mai aderă și alte aspecte ale securității, cum ar fi: cel economic, financiar, cultural, social, penal, politic, militar, ecologic, energetic, informațional, tehnico-științific, tehnologic, demografic, alimentar, etc. Aceste aspecte pot fi numite și domeniile sau componentele sistemului de securitate națională, acestea se află într-o strânsă relație de interdependență. Astfel, apare necesitatea unei abordări integrate a acestor domenii pentru asigurarea securității naționale. Accentul pus pe individul uman și pe populația care îi aparține, indiferent de rasă, religie, etnie etc., a condus la o cristalizare a manierei de definire a conceptului de „*securitate umană globală*”. În sensul larg, securitatea umană globală vizează nu doar un evantai al amenințărilor la adresa individului și a populației care are în vedere această aparținere, ci semnifică preocuparea tuturor factorilor responsabili statului și non-statali de a asigura binele ființei umane în totalitatea sa. **Singura sursă de legitimare a unui stat este capacitatea de a proteja și menține drepturile cetățenilor și de a le asigura mediul prielnic satisfacerii tuturor nevoilor** [14].

Organizația Internațională a Muncii desfășoară un program amplu axat pe securitatea economică (ILO Program on Socio-Economic Security) și definește securitatea economică prin două componente: securitatea socială elementară și securitatea legată de muncă. *Securitatea socială elementară* se definește prin accesul la infrastructură, care cuprinde nevoile esențiale referitoare la sănătate, educație, locuință, informație, protecție socială. *Securitatea legată de muncă* se definește prin apte dimensiuni, reunite într-un index al **securității economice** [12].

Despre securitatea economică se vorbește destul de mult. Dar în urma analizei în domeniu putem observa că nu există o definiție clară a conceptului de securitate economică, cu atât mai puțin una general acceptată. De exemplu, Senchagov propune definirea securității economice drept o stare a economiei și a instituțiilor puterii de stat prin care se asigură protecția garantată a intereselor naționale, dezvoltarea social orientată a țării în ansamblu, un potențial suficient de apărare chiar și în condiții nefavorabile de dezvoltare a proceselor interne și externe [9]. Securitatea economică este interpretată ca o stare a sistemului sau o stare în care se află acest sistem. Astfel, securitatea economică a statului este definită ca o stare a economiei naționale care permite asigurarea suveranității și creșterii economice, ridicarea nivelului de trai al populației în condiții intensificării relațiilor economice internaționale. De asemenea, securitatea economică este identificată cu capacitatea sistemului economic național de a asigura satisfacerea efectivă a nevoilor sociale atât la nivel național, cât și la nivel internațional. Pigul T. definește că, securitatea economică ar trebui în eleasă ca fiind: un factor esențial al securității naționale și anume acela care asigură resursele și echilibrul dinamic al altor componente ale acestui sistem (securitatea națională); una dintre dimensiunile securității naționale, regionale și planetare, deziderat al fiecărui individ, comunitate umană, stat național etc.; obiectiv prioritar al guvernelor, al organizațiilor regionale și internaționale care au ca menire asigurarea și garantarea securității umane globale; stare a economiei naționale văzută ca sursă și fundament al eradicării sărăciei, foametei, inegalităților sociale și economice atât între indivizi, cât și diferite regiuni ale unor țări [10]. Iar Pop N. cataloghează securitatea economică drept un bun public. În una din prezentările sale, dr. Pop N. menționează că „pornim la drum de la definiția și obiectul țintei economiei – gestionarea resurselor rare și menirea acestei gestiuni în societate în sensul ei cel mai larg: securitatea economică. Aceasta din urmă este cel mai convenabil exemplu clasic de bun public definit prin non-rivalitate în consum și non-excludere pentru a-l produce. Statul nu poate fi decât arbitru, toți cetățenii lui având acces la acest bun, toți agenții economici având șansa de a contribui la producerea lui” [7].

Expertul Marius Tita consideră că, în sens larg, securitatea economică a unei țări este dată de stocul de resurse și de nivelul de dezvoltare. În articolul său “Securitatea economică și interesul național în procesul de integrare europeană”, el menționează “am putea spune că aceasta este de fapt o percepție restrânsă. Securitatea economică nu poate fi privită doar în mod static, aproape contabil, ea trebuie percepută în strânsă legătură cu securitatea națională și cu interesul național, iar în ecuație intră și politica economică promovată, eluri pe termen mediu și lung, gradul de participare nu numai la comerțul internațional ci la întreaga viață economică internațională” [8]. Tot Tita spune că, corelația dintre securitatea economică și gradul de integrare economică este dată de *vulnerabilitatea* unei economii, văzută ca raport între avantajele și dezavantajele economiei naționale în raport cu mediul economic internațional, cu mediul social și politic intern, cu capacitatea acesteia de a face față cu forțe proprii provocărilor interne și externe. Altfel spus, vulnerabilitatea se referă la capacitatea economiei naționale de a realiza obiectivele naționale (interesul național).

Experții Institutului de Politici Publice (Republica Moldova), în unul din studiile sale menționează că securitatea economică se referă la capacitatea economiei de a face față ocurențelor interne și externe. Principalele amenințări pe plan extern pot fi: criza economică globală; embargouri economice; dezvoltare economică inegală [13]. Ignatiuc D. în teza sa de doctor “Competitivitatea economiei naționale în contextul asigurării securității economice” a fundamentat destul de amplu noțiunea de securitate economică. Ea a definit securitatea economică națională drept „capacitatea sistemului economic național pentru dezvoltare eficientă și durabilă” [4].

Astfel, putem confirma că realizarea unui nivel avansat de securitate economică înseamnă crearea unei economii naționale coerente și independente, care asigură protecția intereselor social-economice naționale și este rezistentă la efectele destabilizatoare ale factorilor interni și externi (amenințări, vulnerabilități). Iar în prezent, tot mai des, definirea securității economice se asociază cu aștinerea sustenabilitate, stabilitate, dezvoltare. Într-adevăr, azi securitatea economică poate fi percepută drept un complex de acțiuni menite să contribuie la dezvoltarea stabilă și continuă a economiei naționale, care include un mecanism de contracarare a vulnerabilităților și ocurențelor interne și externe. Odată cu intensificarea internaționalizării proceselor de producție și a globalizării vieții economice, securitatea economică a statului se corelează tot mai mult cu securitatea economică internațională.

Din analiza experienței mondiale în domeniul dat am în vedere, istoria economică dovedește, că *problemele legate de fundamentarea securității economice și financiare nu trebuie să se bazeze doar în domeniul cercetărilor academice, ci trebuie să constituie obiectul unui sistem de monitorizare și gestionare permanent din partea instituțiilor statale abilitate cu dreptul de supraveghere și control.*

Studierea și fundamentarea conceptului de securitate economică nu este nici pe departe unul ușor, cu atât mai complicat este studierea fenomenului de securitate a unor state mici, care, aflându-se în fază de tranziție la economia de piață încă nu și-au trasat suficient de clar interesele economice interne și externe. În Republica Moldova, ca și în alte state în tranziție, este bine dezvoltată crima organizată și corupția, organele publice nu sunt suficient de puternice sau sunt implicate direct în furturile de delegații interne, și din această cauză nu inspiră încredere socială în capacitatea statului de a garanta respectarea "regulilor de joc". Drept urmare, în majoritatea acestor state o parte a activității economice trece în sectorul tenebru sau chiar criminal al sistemului economic. Astfel, conform unui studiu economia neobservată a Republicii Moldova a atins dimensiuni de 30% din volumul economiei formale, aceste sectoare prin existența lor creează dificultăți suplimentare în analiza fenomenului de securitate economică [11]. Aceasta este doar una dintre cauzele care explică de ce barierele în calea înțelegerii importanței securității economice sunt dublu dificile, atunci când **obiectul securității este nu pur și simplu un stat mic, ci și un stat slab, deabusolat și dispersat în opinii.**

Iar în urma ultimelor evenimente atât pe plan mondial cât și național tindem să credem că domeniul prioritar din cadrul sistemului de clasificare a securității naționale este cel economico-financiar.

În Republica Moldova, amenințările în adresa securității naționale cel mai des se localizează nemijlocit la riscurile aferente vieții, independenței, suveranității statale, lucruri care sunt legate de posibilitatea intervențiilor militare, conflictelor politice. Însă noi trebuie să înțelegem că, conceptul securității naționale reprezintă, de fapt, sinteza intereselor naționale.

Interesele naționale reprezintă, la rândul său, necesitățile concretizate a unui stat, care sunt determinate de relațiile economice și geo-politice a acestuia într-o anumită epocă, în contextul tradițiilor cultural-istorice, necesității de asigurare a protecției cetățenilor atât de pericole externe cât și de furturile de delegații interne, de catastrofele ecologice și economice.

Ceea ce se referă la contextul extern, interesele naționale se exprimă prin politica externă a statului, care diferă după gradul de importanță. În literatură putem găsi divizarea concretă în interesul național în concret fixat (care nu suferă modificări) și concret flexibil, care poate fi modificat în timp. Cel stabil se referă la sarcina prioritară de asigurare a securității statului de pericolele externe. Partea variabilă a interesului național este caracterizată prin prisma tradițiilor naționale, a calității conducătorilor sau partidelor politice ce se află la putere, tendințelor în economie, în viața socială etc.

Valorile și principiile atât morale cât și materiale se pot schimba în timp, iar împreună cu acestea se modifică și interesele, obiectivele, mijloacele ce sunt legate de conceptul de securitate națională. Schimbarea intereselor și necesităților unui stat duce nemijlocit la modificarea valorilor ideologice.

De asemenea, noi **putem evidenția două nivele de interes național:** nivelul intereselor prioritare ale statului legate de relațiile politice externe și al doilea nivel – interesele specifice. Primul nivel este legat de asigurarea securității și integrității statului drept comunitate (societate) socio-economică, politică, național-istorică și culturală independentă și suverană din punct de vedere economic și politic. Nivelul doi reflectă interesele specifice ce în vederea asigurării securității pe domenii.

Conceptul securității naționale a Republicii Moldova este reflectat în Legea nr. 112 din 22 mai 2008, în care se menționează că „concepția securității naționale a Republicii Moldova este un document care reflectă evaluarea generală a mediului de securitate pe plan național și internațional în care operează Republica Moldova și care definește scopul securității naționale, liniile directorii de bază pentru securitatea națională, valorile și principiile generale ce urmează a fi protejate de stat și de societatea moldovenească”.[6]

Principalele obiective ale securității naționale a Republicii Moldova sunt: asigurarea și apărarea independenței, suveranității, integrității teritoriale, ordinii constituționale, dezvoltării democratice, securității interne, consolidarea statalității Republicii Moldova. Printre esențialele interese naționale, Republica Moldova consideră:

- asigurarea respectării statutului său de neutralitate permanentă;
- restabilirea integrității teritoriale a statului, eliminarea prezenței militare străine, consolidarea independenței și suveranității statului;
- menținerea proceselor de integrare europeană într-o stare dinamică avansată;
- asigurarea dezvoltării democratice a societății și consolidarea securității interne;
- dezvoltarea economică și socială ascendentă a țării prin accelerarea reformelor politice, economice și instituționale, în primul rând a celor care permit îndeplinirea criteriilor de aderare la Uniunea Europeană;
- dezvoltarea și valorificarea cât mai plină a potențialului uman, principal resursă a țării, apărarea cât mai eficientă a intereselor și drepturilor cetățenilor și în primul rând a celor mai vulnerabili;
- **consolidarea dimensiunii economice, sociale, energetice și ecologice a securității** [6].

Tot în acest document se menționează că principalele *amenințări de origine economică*, sunt „crizele economice la scară globală și regională ori instabilitatea de pe piețele străine tradiționale sau de interes prioritar” [6]. Factorii majori de risc de origine economică la adresa securității naționale a Republicii Moldova sînt generațiile de dependență excesivă și unilaterală a sistemelor autohtone electro-energetice și de distribuție a gazului natural de cele monopoliste străine, această dependență fiind totodată o vulnerabilitate internă a statului. Mai departe, accent se pune pe comerțul extern, mai bine zis pe „diversificarea zonelor de acces pentru exporturile moldovenești, asigurarea securității energetice, atragerea investițiilor străine, implementarea standardelor OMC și altor standarde occidentale în comerțul moldovenesc, precum și extinderea zonelor de comerț liber”.

Al doilea act important în definierea securității naționale ale Republicii Moldova este Hotărârea nr. 153 din 15.07.2011 **pentru aprobarea Strategiei securității naționale a Republicii Moldova**. Astfel, conform documentului dat, „strategia securității naționale a Republicii Moldova pornește de la interesele naționale, răspunde la amenințările și la riscurile cu impact asupra securității naționale, stabilește obiectivele sistemului de securitate națională, identifică mijloacele și metodele de asigurare a securității naționale” [3].

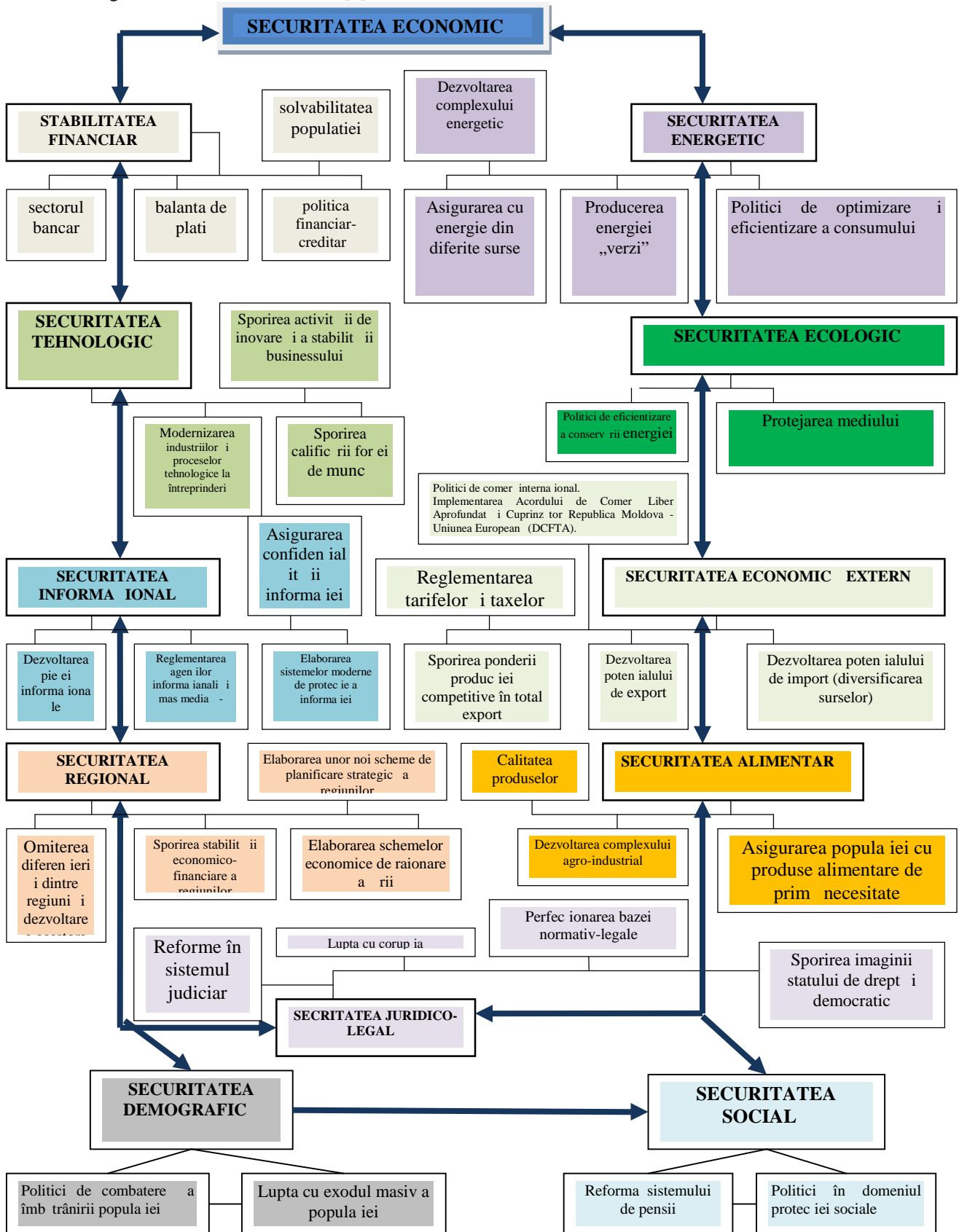


Fig. 1. Principalele componente ale securității economice

Sursa: elaborat de autor

Din mai multe studii deja efectuate, noi constatăm că suntem de acord cu expunerile autorilor, că Strategia preia o abordare identică cu cea din Strategia Europeană de Securitate, conform căreia „securitatea națională a unui stat european nu mai poate fi privită în izolare” și „întrucât abordarea cuprinde toate aspectele securității naționale, caracterul multidimensional și interdependent al acesteia, determinat atât de starea de lucruri din domeniile politic, militar și al ordinii publice din țară, cât și de situația din sfera economică, socială, ecologică, energetică etc.” [2]

În principiu în această Strategie s-a încercat definirea intereselor naționale; principalelor amenințări; riscuri și vulnerabilități la adresa securității naționale. S-au conturat principalele repere ale politicii externe și politicii de apărare ce în vederea asigurării securității naționale. Totodată, sunt identificate căile de asigurare a securității naționale și liniile directorii ale reformei sectorului securității naționale.

Spre regret, în actele menționate, securitatea financiară este un subiect ignorat. Noi considerăm că este o sarcină care trebuie să fie reparată cât mai urgent dacă ținem cont de situația actuală în care se află Republica Moldova. Mai ales, că a situației de instabilitate financiară, care amenință direct securitatea statului, au mai existat și în anii 1997-1998, 2009, 2012, 2015.

Republica Moldova nu se deosebește de cazul altor țări aflate în tranziție, și ne referim la situația, că autoritățile atrag atenția asupra unei probleme deja când faptul este împlinit sau, ca să ne exprimăm mai puțin înțelegător, importanța subiectului invocat este pe deplin înțeleasă numai în condiții *fait accompli*, adică atunci când orice problemă devine deja realitate. Pe când noțiunea de securitate, în general, și cea economică, în particular, nu admite abordări parțiale sau ocazionale.

Esența securității economice și financiare se definește printr-un sistem bine determinat de criterii și indicatori. Se evidențiază o serie de indicatori ca: nivelul de trai al populației, indicele inflației, creșterea economică, deficitul bugetar, rezervele valutare, ponderea economiei neobservate în PIBul țării, etc. Important este nu doar definirea indicatorilor aferenți securității, dar și valorile prag ale acestora, adică plafonul limitat, atingerea căruia duce la amenințări și tendințe negative pentru stabilitatea financiară și prin urmare pentru securitatea economică. Un element important și esențial în sistemul securității economice reprezintă stabilitatea financiară a statului. Deci, securitatea economică este o noțiune sinergetică, care include în sine un șir de componente, cum sunt: stabilitatea financiară, securitatea tehnologică, securitatea energetică, etc. (Figura 1). Securitatea economică a statului este definită drept o stare a economiei naționale în baza căreia se asigură suveranitatea țării, creșterea economică, nivelul de trai al populației, etc. De asemenea, securitatea economică este identificată cu capacitatea sistemului economic național de a asigura satisfacerea efectivă a nevoilor sociale atât la nivel național, cât și la nivel internațional.

După cum menționăm anterior, există mulți factori care influențează asupra mecanismului de asigurare a securității economice. (Figura 2) Acești factori asigură independența economiei naționale, stabilitatea și capacitatea de autodezvoltare.

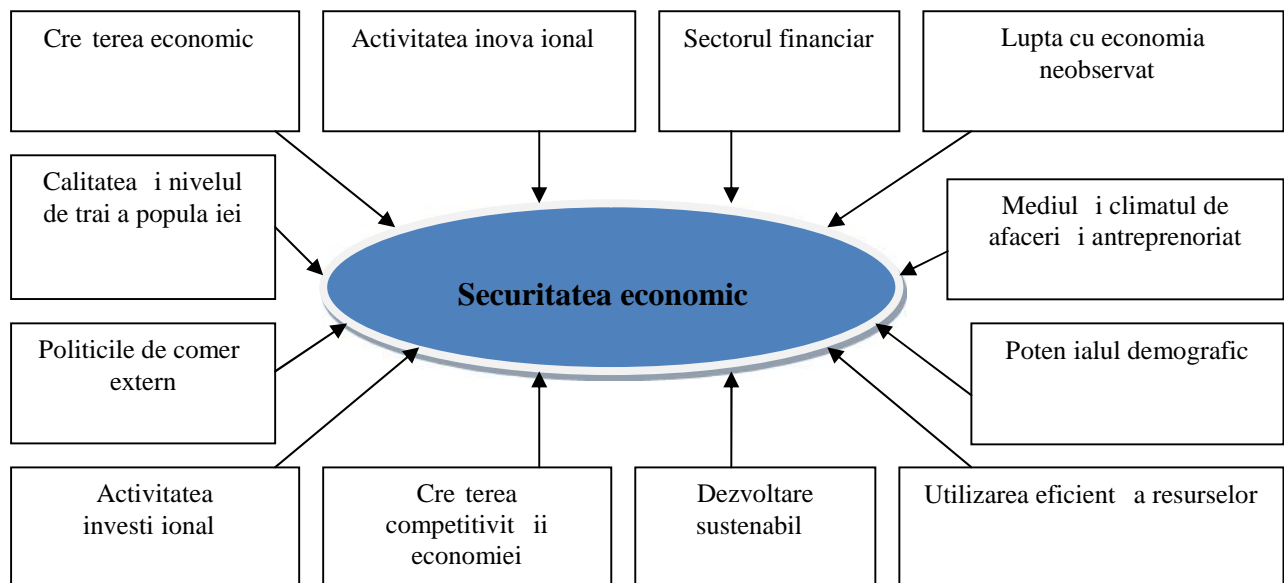


Fig. 2. Factorii care influențează securitatea economică

Sursa: elaborat de autor.

Creșterea economică este factorul principal care asigură securitatea economică a unui stat. Însă numai o corelare bună cu alți factori, cum ar fi: situația în sectorul bancar-financiar, lupta cu economia neobservată, sporirea calității vieții a populației, sporirea competitivității, va duce la asigurarea securității economice a statului.

În concluzie, securitatea economică poate fi percepută ca un sistem de componente menite să contribuie la dezvoltarea stabilă și continuă a economiei naționale, care include un mecanism de contracarare a amenințărilor interne și externe. Iar stabilitatea financiară a unui stat este pilonul de bază care asigură securitatea economică. Un stat stabil din punct de vedere financiar este un stat în care se are încredere.

Actualmente stabilitatea financiară joacă un rol esențial în cadrul sistemului financiar și în economie pe ansamblu.

**STUDIUL PRIVIND PERSPECTIVELE FERMELOR MICI
DIN ROMÂNIA ÎN CONDIȚIILE GLOBALIZĂRII**

**Alexandru Lupu¹, dr., ICEADR, București
Ana Ursu², dr., cercet. t. gr. II, ICEADR, București**

Fermele mici sunt întâlnite de-a lungul timpului sub diverse denumiri: gospodărie răsăritească, fermă de subsistență în ultimul timp, fermă de semi-subsistență. În studiu se analizează fermele mici din România, după criterii de mărime fizică, economică (SO) și ipotetică, după gradul de participare pe piață. Studiul are ca scop identificarea perspectivelor fermelor mici din România în condițiile globalizării. În acest context se propun două scenarii de analiză: scenariul 1, în care se presupune că se vor continua măsurile existente de susținere a agriculturii, măsurile care nu se aplică diferențiat pe tipuri de ferme. Se va urmări efectul sprijinului prin prisma dimensiunii, viabilității economice, greutatea financiară și tehnologice, incapacitatea de a face față concurenței, etc. În scenariul 2, se ia în calcul ipoteza aplicării unor programe de reformă politică și economică care să consolideze sistemul agricol în fața concurenței și implicit să prevină efectele negative ale globalizării. Scenariul este dezirabil în măsura în care programele de susținere includ asocierea fermelor mici, accesul la creditare/garantarea creditelor, stimularea creșterii dimensiunii economice, înființarea de piețe locale, plăți pentru beneficiile de mediu aduse, etc. Finalitatea vizată constă în crearea unor forme de asociere/cooperare care să poată fi actori viabili pe piață în condițiile globalizării.

Cuvinte cheie: ferme mici, globalizare, scenarii, măsurile, reformă, concurența, agricultură.

The small farms are encountered over time with different names: peasant household, subsistence farm and in the last time, semi-subsistence farm. In the study there are analyzed the small farms in Romania, following physical size, economic criteria (SO) and hypothetical, following the degree of participation on market. The study aims to identify the prospects of small farms in Romania in the conditions of globalization. In this context, two analysis scenarios are proposed: Scenario 1, takes into account the hypothesis that it will continue the existing measures of supporting agriculture, measures that do not apply differentiated on types of farms. It will be pursued the support effect in terms of size, economic viability, financial and technological difficulties, inability to face competition, etc. In scenario 2, it takes into account the hypothesis of applying political and economic reform programs to strengthen the agricultural system for competition and thus to prevent the negative effects of globalization. The scenario is desirable in the extent that the supporting programs include the association of small farms, the access to loans/credit guarantees, stimulating the economic size growth, establishing local markets, payments for environmental benefits, etc. The aimed finality is creating forms of association /cooperation to be viable players on market in the conditions of globalization.

Key words: small farms, globalization, scenarios, measures, reform, competition, agriculture.

Introducere

Globalizarea reprezintă un fenomen complex, de integrare internațională la nivel economic și nu numai. Fondul Monetar Internațional definește globalizarea drept „creșterea în interdependență economică a țărilor din întreaga lume prin creșterea volumului și varietății tranzacțiilor de bunuri și servicii peste granițe, fluxul de capital internațional mult mai liber și mai rapid, dar și o difuziune mai largă a tehnologiilor” [1]. Liberalizarea comerțului recompensează pe cei care sunt competitivi și sancționează pe cei necompetitivi. În acest scop este nevoie ca țările participante la globalizare să realizeze o restructurare economică și să aplice reforme. Beneficiile vor fi pe termen lung. Fenomenul globalizării poate fi observat și în agricultură, manifestând atât efecte pozitive (care vizează schimbarea tehnologiei și cunoștințele noi, cum ar fi utilizarea tehnologiei mai eficiente, mai puțin poluante, de producere a energiei regenerabile etc.), cât și negative (prin introducerea noilor mașini și utilaje creșterea ratelor omajului; datorită fertilizantelor chimice, în timp, se reduce fertilitatea solului; odată cu liberalizarea piețelor și eliminarea restricțiilor vamale, produsele subvenționate din agricultura altor țări creează concurență produselor autohtone, afectând mijloacele de existență ale micilor producători) [2]. Fermierii mici, nu vor fi capabili să concureze într-o piață liberă. Fermele familiale independente, nu vor avea acces la piețe. Pentru a supraviețui ar trebui să se asocieze. În timp, pe piața mondială, fermele mari vor continua să înlocuiască fermele mici. Din acest motiv, viitorul fermelor mici constituie o provocare pentru specialiștii din domeniul agricol și factorii decidenți ai politiciilor UE, datorită atât bogăției formelor de agricultură din Europa cât și rolului lor social în asigurarea sustenabilității comunităților urale. Gospodăria răsăritească a cunoscut de-a lungul timpului diverse denumiri: fermă de subsistență, fermă de semisubsistență și în ultimul timp de fermă mică [3]. Definiția fermei mici a variat în timp și de la țară la țară. De multe ori, fermele mici sunt asociate cu grupurile cu venituri mici, care se bazează pe resurse limitate (din punct de vedere calitativ și cantitativ), produc cea mai mare parte pentru consum propriu și nu sunt viabile economic (de exemplu, Nagayets 2005, Dixon et al., 2003, Narayanan și Gulati, 2002, Sarris et al., 1999) [4]. Mediul politic și academic definește fermele de semi-subsistență ca fiind fermele de dimensiuni mici de tip familial, cu putere economică redusă care se ocupă de agricultură. Deschiderea acestora către piață este relativ mică, atât în ceea ce privește input-urile necesare, cât și output-urile.

¹Lupu Alexandru, lapusan.alexandru@iceadr.ro

²Ursu Ana, ursu.ana@iceadr.ro

Material i metoda

Studiul are ca obiectiv identificarea perspectivelor fermelor mici din Romania în condițiile globalizării. În acest scop, vom utiliza metoda scenariilor. În scenariul 1, pornind de la analiza cantitativ și calitativ a seriilor de date Eurostat 2005-2013 și din Recensământul General Agricol 2002-2010, se vor lua în considerare o serie de ipoteze elaborate pe baza surilor existente de susinere a agriculturii și a efectelor rezultate (urmite prin prisma dimensiunii, viabilității economice, greutăților financiare și tehnologice, gradului de participare pe piață, incapacității de a face față concurenței, etc., apoi se va descrie situația generală rezultată. De asemenea, propunem prin metoda funcției de regresie elucidarea tendințelor de evoluție a suprafețelor agricole utilizate evidențiate prin coeficientul (b) de regresie, din ecuația $y = a + bx$. În scenariul 2, se ia în calcul ipoteza aplicării unor programe de reformă politică și economică care să consolideze sistemul agricol în fața concurenței și implicit să prevină efectele negative ale globalizării. Pentru realizarea obiectivului, am ales 2 moduri de abordare: abordarea statistică, impusă ca modalitate de investigare a fenomenelor socio-economice a fermelor mici și de faptul că manifestarea acestora este caracterizată de un grad ridicat de incertitudine și imprevizibilitate și abordarea bazată pe modelare pentru a surprinde interdependențele, legitățile și funcționalitățile ce caracterizează fenomenele studiate.

Rezultate și discuții

Scenariul 1: se vor continua sursele existente de susinere a agriculturii, nediferențiate pe tipuri de exploatare. Din cele 4 fonduri principale de finanțare nerambursabilă, acordate de către CE României, în perioada 2007-2013, (Tabelul 1), plățile directe (SAPS) înregistrează cea mai ridicată rată de absorbție totală (99%) datorită modalității simple prin care beneficiarul poate intra în posesia banilor, iar cea mai scăzută rată de absorbție a fost pentru FSC (26%). Rata de absorbție este mai redusă pentru celelalte 3 programe de finanțare deoarece accesarea fondurilor se bazează pe întocmirea și implementarea unui proiect care trece printr-o procedură competitivă. Acesta ar trebui să abordeze o nevoie reală iar rezultatul să aducă o îmbunătățire socio-economică. În contrast, SAPS constă în acordarea unei sume pe suprafață (hectar) de înut de persoane fizice sau juridice (care trebuie să îndeplinească anumite condiții) și care este decuplat de producție. Prin urmare, aceste subvenții sunt încasate direct de către beneficiari prin intermediul Agenției de Plăți și Intervenție pentru Agricultură (APIA) și nu depind de capacitatea administrativă a unei instituții sau de pregătirea și implementarea unui proiect [5].

Tabelul 1. Total alocări anuale și ratele de absorbție anuale pentru FSC, PNDR, POP, SAPS* între 2007-2013

	Milioane euro							
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2007-2013
Total alocări anuale FSC	0	2.067	2.725	3.241	3.477	3.724	3.979	19.213
Rată absorbție FSC (%)	0%	0%	0,73%	1,1%	3,6%	5,9%	15%	26%
Total alocări anuale PNDR	0	1.146	1.502	1.401	1.357	1.359	1.356	8.124
Rată absorbție PNDR (%)	0%	9,5%	23%	35%	49%	52%	55%	62%**
Total alocări anuale POP	15	22	30	36	39	42	45	230
Rată absorbție POP (%)	0%	0%	0%	6,8%	16%	21%	28%	26%
Total alocări anuale SAPS	440	529	619	700	877	1.043	1.213	5.423
Rată absorbție SAPS (%)	96,8%	99%	98%	99,8%	99,7%	100%	98%	99%

*Fonduri Structurale și de coeziune (FSC), Programul Național de Dezvoltare Rurală (PNDR), Programul Operațional Pescuit (POP), Schema de Plată Unic pe Suprafață (SAPS).

Sursa: Raportul anual de analiză și prognoză (2014), Societatea Academică din România

Efectele rezultate în urma aplicării programelor de reformă pentru perioada 2007-2013, sunt urmite la nivel de indicatori ai exploatarelor agricole. Dimensiunea fizică aplicată în prezent este cea de SAU. Există un larg consens cu privire la faptul că fermele mici operează pe o suprafață agricolă mai mică sau egală cu 5 ha.

Pentru definirea fermelor mici pot fi utilizate trei criterii diferite: dimensiunea fizică, dimensiunea economică și participarea la piață. Cu toate acestea, în funcție de tipul de activități agricole, astfel de ferme pot fi specializate (de exemplu, ferme de porci, ferme de păsări, ferme viticole, flori etc.), generând o cantitate considerabilă de producție, dintre care doar o mică parte poate fi pentru consumul propriu. În acest caz dimensiunea fizică nu mai este o măsură adecvată pentru a defini ferma mică.

Tabelul 2. Suprafața agricolă utilizată (SAU), 2005-2013

SAU	2005	2007	2010	2013	2013 față de 2007, (+/-)	(1-2013/2007), *100 (%)
Total (ha)	13.906.700	13.753.050	13.306.130	13.055.850	-697.200	-5,1
>0-<2 ha	1.941.520	1.807.510	1.718.360	1.584.500	-223.010	-12,3
2-<5 ha	3.160.590	3.021.900	2.229.930	2.141.100	-880.800	-29,1
5-<10 ha	1.926.390	2.017.540	1.210.510	1.295.180	-722.360	-35,8
10-<20 ha	849.620	924.230	571.390	653.930	-270.300	-29,2
20-<30 ha	243.240	230.100	233.850	247.980	+17.880	+7,8
30-<50 ha	227.100	251.160	315.400	326.490	+75.330	+30,0
50-<100 ha	332.680	328.250	518.300	506.200	+177.950	+54,2
>=100 ha	5.255.560	5.172.370	6.508.390	6.300.460	+1.128.090	+21,8

Sursa: Date EUROSTAT, calculatii proprii

În perioada 2007-2013, SAU a scăzut cu 5,1% (de la 13,7 mil. ha la 13,05 mil. ha). Având în vedere valorile negative înregistrate, corespunzătoare claselor de dimensiune fizică cuprinse între 0-2 ha și 10-20 ha, conform datelor din tabelul nr. 3, putem spune că în anul 2013, 98,9% din exploatarea agricolă gestionează 43,5% din SAU (respectiv 5,6 mil ha), tabelul 2. Efectele pozitive sunt înregistrate pe clasele cuprinse între 20-30 ha și cele peste 100 de ha, în sensul că 1,1% din exploatarea agricolă administrează 56,5% din SAU.

Tabelul 3. Exploatarea agricolă pe diferite tipuri de dimensiuni 2005-2013

Exploatarea agricolă	2005	2007	2010	2013	2013 față de 2007 (+/-)	2013/2007 *100 (%)
Total (nr.)	4.121.250	3.851.790	3.724.330	3.563.770	-288.020	-7,5
>0-<2 ha	2.721.710	2.485.570	2.731.730	2.589.920	104.350	+4,2
2-<5 ha	1.014.110	965.590	727.390	691.260	-274.330	-28,4
5-<10 ha	289.580	300.000	182.440	193.870	-106.130	-35,4
10-<20 ha	65.910	70.130	43.610	49.650	-20.480	-29,2
20-<30 ha	10.130	9.550	9.730	10.260	+710	+7,4
30-<50 ha	5.990	6.560	8.210	8.470	+1.910	+29,1
50-<100 ha	4.900	4.740	7.480	7.260	+2.520	+53,2
>=100 ha	8.930	9.660	13.730	13.080	+3.420	+35,4

Sursa: Date EUROSTAT, calculatii proprii

Dimensiunea economică a exploatarea iilor agricole este unul din criteriile utilizate pentru clasificarea exploatarea iilor în conformitate cu tipologia comunitară. Regulamentul (CE) nr. 1242/2008 a introdus schimbări substanțiale în metodologia anterioară de clasificare a exploatarea iilor agricole (Decizia Comisiei 85/377/CEE din 1985). Folosind regulile stabilite prin această decizie, dimensiunea economică a fost măsurată ca totalul Marjei Brute Standard (MBS) a exploatarea ei exprimat în Unitatea de Dimensiune Economică (UDE – 1 UDE = 1200 euro). Potrivit acestei clasificări, în România fermele mici, în perioada 2008-2013, au fost definite ca fiind cele care au între 2-8 UDE. Începând cu anul 2010 pe baza regulamentului mai sus menționat, s-a stabilit că dimensiunea economică a unei exploatarea ii agricole este măsurată ca Producția Standard totală (SO – standard output) a exploatarea ei exprimat în euro. Potrivit acestui criteriu dimensiunea economică pentru ferma mică este cuprinsă între 8000 și 11999 euro. Datele din tabelul nr. 4, funcție de perioada de raportare – 2013 față de 2007, relevă în ansamblu o reducere a numărului de ferme cu 7,5%. Dacă privim sub aspectul dimensiunii economice, numărul exploatarea iilor din clasa 2000-4000 SO se reduce cu 26,4%.

Tabelul 4. Clasificarea exploatarea iilor după dimensiunea economică (SO)

Exploatarea agricole	2005	2007	2010	2013	2013 față de 2007 (+/-)	(1-2013/2007) *100 (%)
Total (nr)	4121250	3851790	3724330	3563770	-288.020	-7,5
zero euro	43240	85800	99840	56210	-29.590	-34,5
< 2000	2641030	2482320	2591600	2381540	-100.780	-4,1
2000-<4000	885470	775540	596040	570740	-204.800	-26,4
4000-<8000	434170	373800	311150	373250	-550	-0,1
8000-<15000	81750	90360	77820	113770	23.410	+25,9
15000-<25000	17380	23250	21920	33550	10.300	+44,3
25000-<50000	9430	10780	13230	18610	7.830	+72,6
50000-<100000	4140	5090	6390	7740	2.650	+52,1
100000-<250000	2860	3090	4060	4950	1.860	+60,2
250000-<500000	1090	1130	1420	2050	920	+81,4
>=500000	680	640	880	1350	710	+110,9

Sursa: Date EUROSTAT, calculatii proprii

În România, potrivit datelor EUROSTAT pentru anul 2013, 94,9% (3,38 mil. exploatarea ii) au dimensiunea economică a exploatarea ei cuprinsă între 0 euro și 8000 de euro (tabelul nr. 4) și numai 5,1% (182 mii de exploatarea ii) se regăsesc în clase de dimensiune economică cuprinsă între 8000 euro și peste 500000 euro. La momentul de față, cele 3,38 mil. de exploatarea ii, datorită dimensiunii economice sub 8000 de euro, sunt vulnerabile, multe dintre acestea au perspective limitate de a-și îmbunătăți performanța economică și de a se independența treptat.

Tabelul 5. Valoarea producției totale (Standard Output) pe tipuri de exploatare (euro)

Standard Output	2005	2007	2010	2013	2013 față de 2007 (+/-)	(1-2013/2007) *100 (%)
Total	10.517.919.530	10.119.956.280	10.420.314.210	11.989.578.640	+1.869.622.360	+18,5
zero euro	0	0	0	0	0	0,0
< 2000	2.039.079.160	1.925.708.020	1.810.325.940	1.661.131.940	-264.576.080	-13,7
2000- <4000	2.536.185.470	2.221.534.540	1.713.885.630	1.647.277.310	-574.257.230	-25,8
4000- <8000	2.310.988.920	2.016.577.560	1.686.112.130	2.059.177.360	+42.599.800	+2,1
8000- <15000	846.033.800	941.578.170	818.028.510	1.200.452.250	+258.874.080	+27,5
15000- <25000	327.442.870	443.672.180	421.676.350	638.872.530	+195.200.350	+44,0
25000- <50 000	322.209.520	368.934.990	459.373.690	642.412.330	+273.477.340	+74,1
50000- <100000	293.222.480	354.311.170	447.815.330	541.379.730	+187.068.560	+52,8
100000- <250000	451.804.330	481.201.320	634.007.320	773.136.790	+291.935.470	+60,7
250000- <500000	381.843.880	391.898.630	500.709.440	733.062.010	+341.163.380	+87,1
>=500000	1.009.109.090	974.539.680	1.928.379.870	2.092.676.410	+1.118.136.730	+114,7

Sursa: Date EUROSTAT, calcule proprii

În tabelul nr. 5 care se referă la valoarea monetară a producției totale (SO), în anul 2013, 55,2% (6,6 miliarde euro din 11,98 miliarde euro) din valoarea producției este obținută de exploatarea agricolă care se încadrează în clasele cuprinse între 8000 SO și peste SO, în timp ce 44,8% (5,36 miliarde de euro din 11,98 miliarde de euro) sunt obținute de exploatarea din clasa de dimensiune economică mai puțin de 2000 SO și 8000 SO. Nu se cunosc exact datele pentru participarea la piață. În acest sens, dimensiunea economică a exploatarei poate constitui o mărșur de a identifica fermele mici aflate în proces de restructurare. Abordarea privind participarea pe piață a fost adoptată la articolul 34 alineatul (1) din Regulamentul Consiliului privind sprijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (CE nr. 1698/2005), în care fermele de mici sunt definite drept „exploatarea agricolă a căror producție este destinată în special consumului propriu și care comercializează, de asemenea, o parte din producția proprie”. Înșur definiția nu are stabilite praguri pentru consum și vânșuri. Pentru acest lucru fiecare stat membru trebuie să adopte propriile criterii de eligibilitate pentru programul de dezvoltare rurală (PDR).

Tabelul 6. Exploatarea agricolă care folosesc pentru autoconsum mai mult de 50% din producție

Exploatarea agricolă	2005	2007	2010	2013	2013 față de 2007 (+/-)	(1-2013/2007) *100 (%)
Total (numar)	3.444.760	3.172.280	3.589.530	3.178.490	+6.210	+0,2
zero euro	24.050	72.120	81.530	44.650	-27.470	-38,1
< 2000	2.390.760	2.209.790	2.593.360	2.268.750	+58.960	+2,7
2000- <4000	697.090	599.570	567.880	505.950	-93.620	-15,6
4000- <8000	287.950	240.320	276.730	293.260	+52.940	+22,0
8000- <15000	37.010	40.600	55.850	56.310	+15.710	+38,7
15000- <25000	5.050	6.620	10.030	7.530	+910	+13,7
25000- <50 000	2.250	2.390	3.210	1.750	-640	-26,8
50000- <100000	450	710	690	250	-460	-64,8
100000- <250000	120	150	200	40	-110	-73,3
250000- <500000	10	20	40	10	-10	-50,0
>=500000	10	10	20	0	-10	-100,0

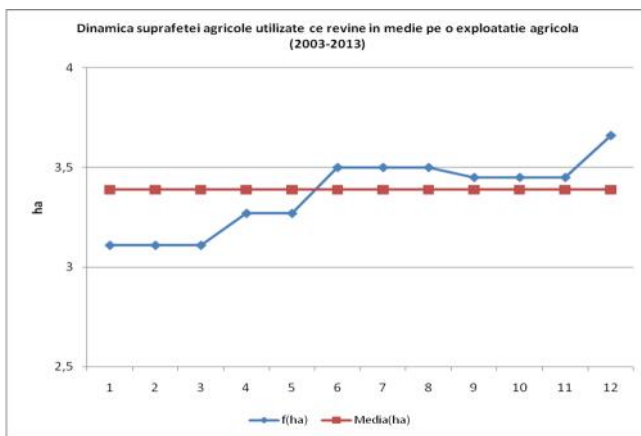
Sursa: Date EUROSTAT, calcule proprii

În România există exploatarea agricolă care utilizează mai mult de 50% din producție pentru consumul propriu. (Tabelul nr. 6) Aproximativ 80% (3,1 milioane din totalul de 3,5 milioane) din exploatarea individuală utilizează mai mult de 50% din producția proprie pentru autoconsum. Acest lucru se poate observa la exploatarea agricolă care au dimensiunea economică ce variază între < 2000 SO și 15000- <25000. În tabelul nr. 7 sunt prezentați indicatorii de sinteză pentru perioada 2003-2013. Suprafața agricolă utilizată ce revine în medie pe o exploatare agricolă (ha) este în creștere cu 17,7%, în anul 2013 față de anul 2003. Prin coeficientul (b) de regresie, din ecuația $y = a + bx$ încercăm elucidarea tendinșei de evoluție a suprafețelor agricole utilizate.

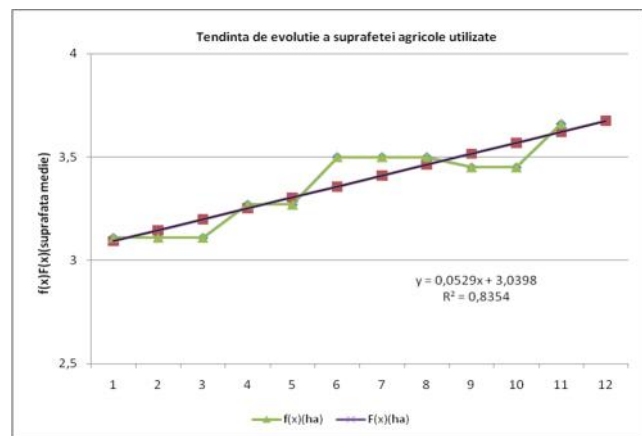
Tabelul 7. Indicatori cheie ai exploatațiilor agricole 2003-2013

Indicatori	2003	2005	2007	2010	2013	(1-2013/2003) *100 (%)
Exploatații agricole (mii)	4.484.890	4.121.250	3.851.790	3.859.040	3.563.770	-20,5
Suprafata agricola utilizata (SAU) (ha)	13.930.710	13906700	13.753.050	13.306.130	13.055.800	-6,3
Animale (LVU)	7.248.920	6.602.750	6.041.720	5.444.180	4.975.310	-31,4
Numar persoane care au lucrat în agricultura	8.883.590	8.514.710	6.467.560	7.156.930	6.577.930	-26,0
Suprafata agricol utilizata ce revine în medie pe o exploatare agricol (ha)	3,11	3,27	3,50	3,45	3,66	+17,7

Sursa: Date EUROSTAT, calculatii proprii



Graficul 1. Dinamica suprafeței agricole utilizate



Graficul 2. Tendința de evoluție a suprafeței agricole utilizate

Dacă în perioada 2003-2013 (grafic nr.2) suprafața medie a exploatareilor agricole utilizate a crescut în medie cu 0,0529 ha ($y = 0,0529x + 3,0398$), în condițiile pstrării aceluiași ritm de creștere ($y = 0,0529x + 3,6$), peste încă 10 ani dimensiunea medie a exploatareii ar ajunge la 4,2 hectare. În ipoteza propunerii unui ritm de creștere > 3 ori, ($y = 0,0816x + 4,69$), în anul 2017 dimensiunea medie a exploatareii agricole utilizate va atinge 5 hectare, iar multe din fermele mici vor deveni eligibile pentru pachetul de măsuri aplicate prin programele 2015-2020. Programul de reform pentru perioada următoare reprezintă o schimbare fundamentală față de perioada 2007-2013.

Scenariul 2: În acest scenariu începem cu prezentarea ipotezelor de lucru (a schimbărilor posibile ca urmare a aplicării unor programe de reform politic și economic și a accesibilității acestora care să consolideze sistemul agricol în fața concurenței implicite și să prevină efectele negative ale globalizării). Prima ipoteză are în vedere situația fermelor mici (sub 8000 SO) în privința modului de exploatare al terenurilor agricole. Acest ipoteză ar avea ca alternativă fie concentrarea suprafețelor agricole în exploatare eligibile, ce s-ar putea realiza prin procesul de vânzare-cumpărare a unor terenuri actualmente deținute de mici proprietari (ce au cumpărat pământ, dar au posibilități tehnologice și materiale cu care nu pot să realizeze producție) fie prin inițierea de asociații.

În analiza posibilităților de susținere a fermelor mici, un rol important îl va juca nivelul de dezvoltare al zonei, fiind faptul că există diferențe mari în ceea ce privește numărul și tipul fermelor mici pe anumite zone geografice, precum și dispariția socio-economice [8], (distanța față de un oraș mai puternic dezvoltat, infrastructura de transport, etc., ce reprezintă avantaje pentru fermele mici). Se impune ca acest scenariu să fie trecut printr-o analiză referitoare la accesibilitatea în timp a realizării lui: pe termen scurt 5 ani.

Luând în considerare și această dimensiune, am putea să încercăm o prezentare a dinamicii posibile a scenariului.

Măsurile de sprijin se acordă prin Pilonul I (5 scheme de sprijin derulate prin FEAGA) și Pilonul II - Programul PNDR 2014-2020 (14 măsuri - derulate prin FEADR). Programele de reform prin care fermierii mici pot beneficia de sprijin sunt cele prin care, conform Ordonanței nr. 3 din 18.03.2015, sunt alocate 10,85 miliarde de euro în cadrul Pilonului I al politicii agricole comune și de cca 9.331,5 miliarde de euro (alocări UE+ buget național) pentru Pilonul II. Pentru a beneficia de sprijin, fermierii trebuie să dovedească calitatea de fermier activ, care potrivit Ordonanței, desigur o activitate agricolă, așa cum este această definită la art. 4.1.c din Regulamentul (UE) nr. 1307/2013.

Tabelul 8. Schemele de plăți care se aplică în agricultură în perioada 2015-2020

Nr. crt.	Schema de bază și plățile conexe	Cuquantum 2015-2020
1	Plata unică pe suprafață (plata de bază)	9% (Împărțirea plafonului anual alocat schemei la nr. total de hectare declarate eligibile)
2	Plata redistributivă	5% minim
3	Plata pentru practici agricole benefice pentru climă și mediu (plata de înverzire)	30%
4	Plata pentru tinerii fermieri (dacă este cazul)	2% minim
5	Plata pentru sprijinul cuplat facultativ (dacă este cazul) fonduri FEAGA	15% maxim
6	Ajutoarele naționale tranzitorii buget național	Cuquantumul se stabilește anual de Guvern
7	Schema simplificată pentru micii fermieri	1250 euro max

Sursa: OUG nr. 3/martie 2015

Conform cuantumului menționat, exemplificăm cu un model de calcul pentru plățile care pot fi încasate de micii fermieri în perioada 2015-2020.

Tabelul 9. Estimări plăți 2015-2020 - FEAGA

Dim. exploatarea	Euro-ha	2015	Euro-ha	2016	Euro-ha	2017	Euro-ha	2018	Euro-ha	2019/2020
1-5 ha	173	80 SAPS	187	89	188	90	188	92	190	93
		50 Inverzire		56		57		58		59
	130	0 Redistributivă	145	0	147	0	149	0	152	0
		23 Tanar fermier		23		23		23		23
		20 TNA		19		18		16		15
5-30 ha	220	80 SAPS	240	89	242	90	244	92	245	93
		50 Inverzire		56		57		58		59
	157	47 Redistributivă	198	53	201	54	203	55	207	55
		23 Tanar fermier		23		23		23		23
		20 TNA		19		18		18		15

Sursa: Estimări APIA Mureș, 2014

Sprijinul acordat prin PNDR 2014-2020 destinat formelor asociative poate fi acordat și prin următoarele măsuri: Măsura 4 – Investiții în active fizice (2 424 miliarde euro) și Măsura 16 - Cooperare (31,1 miliarde euro). Măsurile sunt aplicate în vederea consolidării poziției fermelor mici pe piață prin livrarea în mod constant a mai multor produse și pentru a face față concurenței, dar și cu scopul integrării producției pe tot lanțul (producere-depozitare-prelucrare-comercializare) pentru a crea valoare adăugată. Grupurile și organizațiile de producători ajută fermierii să facă față, împreună, provocărilor generate de creșterea concurenței și de consolidarea piețelor, în ceea ce privește comercializarea produselor lor, inclusiv pe piețele locale. Scenariul este dezirabil în măsura în care programele de susținere includ asocierea fermelor mici, accesul la creditare/garantarea creditelor, stimularea creșterii dimensiunii economice, sprijinirea producției tradiționale, înființarea de piețe locale, plăți pentru beneficiile de mediu aduse, etc. Finalitatea vizată este valorificarea producției agricole (primar și procesat) a fermelor mici, prin crearea unor forme de asociere/cooperare care să poată fi actori viabili pe piață în condițiile globalizării.

Concluzii

Primul scenariu, care se referă la continuarea politicilor de susținere nediferențiat, pe tipuri de exploatare, este un scenariu nedezirabil în condițiile în care măsurile de sprijin au fost aplicate nediferențiat și nu au vizat, în special, exploatarea agricolă mică, respectiv cele care se află în clasele < 2000 SO și 8000 de SO. Prin Fondurile alocate prin Pilonul I (SAPS) și Pilonul II (PNDR 2007-2013) nu s-au produs schimbări semnificative în structura exploatarea agricole de dimensiuni mici. Acest lucru nu trebuie înregistrat ca un eșec al politicilor generale pe țară. Situația fondurilor pentru sectorul agriculturii a fost bună, întrucât România a atras aproape 10 mld. euro în perioada 2007-2013. Prin SAPS au intrat în țară 5.3 mld euro din totalul de 5.4 mld. alocați de către UE, iar prin PNDR au intrat 4.5 mld euro. [5]

Scenariul al doilea, prin ipotezele propuse, poate fi accesibil dacă politica de susținere a exploatarea agricole de mici dimensiuni va fi urmărită consecvent. Ea are șanse de realizare avându-se în vedere greutățile financiare și tehnologice cu care se confruntă fermele mici. Considerăm că în perioada 2014-2020, fermele mici vor beneficia de o atenție deosebit prin aplicarea de măsură eficiente care să le ajute să facă față concurenței pe piețe.

BIBLIOGRAFIE

- [1] Isac C., ECOBICI N., (1997), Efectele globalizării, Universitatea „Constantin Brâncuși”, Tg-Jiu, F.M.I World Economic Outlook, mai;
- [2] Pirnea I. C., Lanfranchi M., Giannetto C., (2013), Criza pe piața agricolă și globalizarea - un instrument pentru fermele mici, Revista Român de Statistic nr. 10;
- [3] Agricultură de semisubzistență în Europa: Concepte principale și provocări, Document de informare elaborat pentru seminarul „Agricultură de Semisubzistență în UE: situația actuală și perspective” Sibiu, România, 13-15 octombrie 2010;
- [4] Document de informare (2010) elaborat pentru seminarul „Agricultură de Semisubzistență în UE: situația actuală și perspective” Agricultură de semisubzistență în Europa: Concepte principale și provocări, Sibiu, România, 13-15 octombrie;
- [5] Raportul anual de analiză și prognoză (2014), Ce am învățat din proasta gestiune a fondurilor europene, Societatea Academică din România (SAR);
- [6] Fermele de semi-subzistență și viitorul PAC, Revista fermierului, Noiembrie 2010;
- [7] K. Zolt BORDI (2014), Politici directe - opțiuni ale statelor membre, APIA;
- [8] I. Bădescu, C. Buruiană, Gh. Ciitean, D. Abraham, Tranzitia în noua Europă, pag. 175, ISBN: 978-973-7858-82-5, Seria Enciclopedia vieții rurale.

ANALIZA TRIULUI INVESTI II-SUBVEN II-COSTURI
SUB ASPECTUL DEZVOLTĂRII GLOBALE A ECONOMIEI REGENERABILELOR

Angela Timu¹, doctor, conf. cercet., INCE
Irina Nasalciuc², doctorand INCE, UnASM

Marii actori economici mondiali duc o politică din ce în ce mai agresivă care vizează cucerirea, influențarea și subminarea teritoriilor de interes energetic-strategic, urmărind tot mai mult înțărirea pozițiilor cheie care să asigure securitatea energetică națională, securitatea informațională, economică și tehnologică. Securitatea energetică este esențială dezvoltării economico-sociale, iar industria regenerabilelor pare să participe activ la soluționarea acestor probleme de o manieră durabilă și eficientă. Astfel, studiul dezvăluie o nouă viziune asupra interconexiunii Investiții-Subvenții-Costuri în contextul evolutiv al pieței regenerabilelor la nivel mondial și vine cu o reevaluare a acestui segment aflat în ascensiune continuă.

Lucrarea are obiectivul de a contura tendințele identificate pe acest sector și readucerea în agenda publicului larg necesitatea vitală în dezvoltarea regenerabilelor și respectiv energiei inteligente pentru a asigura progresarea sustenabilă a economiei, conștientizarea și asumarea de către societate și autorități a responsabilității sociale în direcția încurajării și stimulării dezvoltării industriei regenerabilelor. În acest scop în demers sunt aplicate diferite metode sistematice de cercetare, inclusiv abstractizarea științifică, deducerea, analiza și sinteza și analizei cantitative pentru a scoate în evidență situația actuală a regenerabilelor la nivel mondial.

Cuvinte cheie: Industria energiei regenerabile, investiții, subvenții, costs, interdependență, eficiență.

The global economic actors keep leading more and more aggressive politics concerning the subjection, influence and subversion of territories with a strategic interest in its energy resources, intending to strengthen the key positions which can ensure the national energy security, the informational, economic and technological security. The energy security is essential to the economic and social development and the renewable energy industry seems to participate efficiently to solve this problem in a productive and strategic way. So, this study reveals a new sight over the interconnection Investment-Subsidies-Costs in the progressive context of renewables market at the global level and offers a revaluation of this developing sector.

The purpose of this study is to outline the identified trends on the renewables sector and to replace the vital necessity for renewables deployment and respectively intelligent energy for assuring the sustainable progress of economy, the awareness and assumption by the society and authorities of social responsibility in the direction of encouraging and stimulation of renewables industry deployment. In this purpose there are on their way of implementation different systemic methods of research, including scientific abstraction, deduction, analysis and synthesis and quantitative analysis in order to outline the current situation of renewables at a global level.

Key words: Renewable energy industry, investment, subsidies, costs, interrelations, efficiency.

Introducere

Provocarea cea mai mare a societății moderne se direcționează tot mai mult spre găsitarea echilibrului perfect de coexistență a omului cu natura, acesta din urmă reușind să-și realizeze activitățile economico-sociale de o manieră la fel de productivă. Progresul tehnologic, revoluția științifică dar și situația climatică tot mai incertă și alarmantă în care ne-a găsit secolul XXI vin să ne amintească de faptul că natura nu iartă și nu uită nimic. Domeniul energetic reprezintă o tematică dureroasă dar și îngrijorătoare a secolului nostru. Această îngrijorare s-a accentuat după criza energetică a anilor '70 când s-a dovedit că rezervele energetice fosile sunt pe cale să se epuizeze până în 2040 în cazul petrolului, și până în 2070 - gazele naturale.

De fapt, asistăm la înțărirea pozițiilor energetice la nivel mondial a marilor puteri ceea ce ne confirmă îngrijorarea oamenilor de știință în legătură cu această problemă iar Henry Kissinger spunea în una din lucrările sale "Controlează petrolul și poți controla toate continentele" [13, p.10]. Trăind într-o epocă progresistă, în care numeroși factori interacționează în diverse combinații și conjuncturi se subliniază o necesitate tot mai evidentă de siguranță și protecție a individului în particular și a populației per ansamblu. În acest sens, îl citim pe Laurence Martin care a remarcat că securitatea reprezintă "asigurarea bunăstării viitoare" [10], astfel evidențind indispensabilitatea sentimentului de siguranță și securitate pentru armonia societății.

Se cunoaște deja că viitorul societății moderne va fi puternic influențat de inseparabilitatea socialului, economicului și tot ceea ce înseamnă ecologic, fapt care demonstrează această tendință este apariția recentă în literatura de specialitate a unui nou concept, și anume cel de „**economie verde**” sau „**economia curată**” după alții. Aceasta se explică prin faptul că în prezent economia mondială se găsește într-o situație pe care unii specialiști ar numi-o „schimbare de paradigmă” (*paradigm shift*) [12, p.76]. Această schimbare presupune trecerea de la o economie bazată pe consum la una care urmărește o dezvoltare durabilă. Conceptul de economie verde urmărește trecerea la „o economie care are ca rezultat

¹ Angela Timu , ince.timush@gmail.com

² Nasalciuc Irina- fedco.irina@yahoo.com

pe termen lung îmbunătățirea bunăstării și reducerea inegalităților umane, fără a expune generațiile viitoare riscurilor de mediu semnificative și deficitelor ecologice” [21, p. 94-104].

În fond această piață se poate dezvolta diferit de la o regiune la alta, de la o țară la alta și chiar de la un areal politico-geografic la altul pentru că factorii care o influențează sunt mult prea mulți pentru o uniformizare a acestui segment la nivel global. Astfel indicatorii globali cu care operează acest sector sunt relativii într-o măsură monitorizare exactă pare a fi imposibilă pe această direcție. Studiul are intenția de a cuantifica dimensiunile globale și tendințele sectorului resurselor energetice (SRE) regenerabile prin prisma celor trei indicatori economici de bază: investiții, subvenții și cost și identificarea legăturii de cauză-efect între indicatori în conjunctura actualizată a acestora. Acest fapt este necesar pentru a înțelege nivelul actual de dezvoltare a acestui segment și care este importanța continuării promovării regenerabilelor.

1. Subvenționarea - punctul de pornire a piețelor regenerabile

Din cauza recentelor valuri de scumpiri ale preurilor energetice internaționale care au alertat guvernele, fiind nevoite să reflecte aceste schimbări ale preurilor în facturile consumatorilor finali, a devenit inevitabil și evident necesitatea subvenționării mai active a subsectorului energetic regenerabil în scopul sporirii securității și independenței energetice naționale. Subvenționarea energiei regenerabile susține dezvoltarea acestui segment, trezește și atrage atenția investitorilor și ajută consumatorii să obțină preuri mai rezonabile pentru energie. De altfel, se cunoaște și problema stringentă a multor țări în curs de dezvoltare care s-au confruntat cu proteste de mare amploare a populației care ieșea în stradă nemulțumită de noile scumpiri ale preurilor pentru energie și sistemul energetic inefficient.

Bună funcționare a pieții energetice este dependentă de politicile statului în domeniu și de măsurile de încurajare a acestui sector iar subvenționarea este cea mai des întâlnită metodă de intervenție pe piața regenerabilelor, oferind suport fie consumatorilor finali - punându-le la dispoziție preuri avantajoase, fie producătorilor și noilor investitori - injectând mijloace bănești în noile investiții pe segment sau absorbind pierderile înregistrate de aceștia, fie susținând ramura per ansamblu prin studii de cercetare și dezvoltare a pieții. Totuși, reieșind din caracterul social al sectorului energetic, toate tipurile de subvenționare a SRE regenerabile au în vizor în etapă finală consumatorul și asigurarea bunăstării acestuia. Politicile de subvenționare sunt punctul de pornire a pieții regenerabilelor și în dependență de înteleptele stabilite de guverne se obțin volume investiționale și costuri reprezentative modului de manevrare a acestui segment volatil.

Reieșind din cele enunțate mai sus în alegem de ce la nivel mondial se duce o evidență strictă și stringentă asupra subvenționării SRE regenerabile. Efectivitatea și eficiența politicilor de subvenționare rezultă din obiectivele ambițioase dar reale și oferirea unei susineri diferențiate în dependență de maturitatea fiecărei tehnologii dezvoltate. Monitorizarea riguroasă a subvențiilor pe acest segment este esențială pentru că odată ce reducerile costurilor sunt atinse până la nivelul stabilit, nivelul de subvenționare a acestui sector trebuie să se micșoreze pentru a evita alte distorsionări ale costurilor energetice. Statisticile bilanțiere a regenerabilelor (**Figura 1**) ajută autoritățile care eliberează foile de parcurs pentru acest segment (International Energy Agency - IEA) să realizeze noile politici strategice sectoriale, să monitorizeze piețele mai active și cele mai puțin active ale acestui segment și să identifice problemele cu care se confruntă sectorul dat.

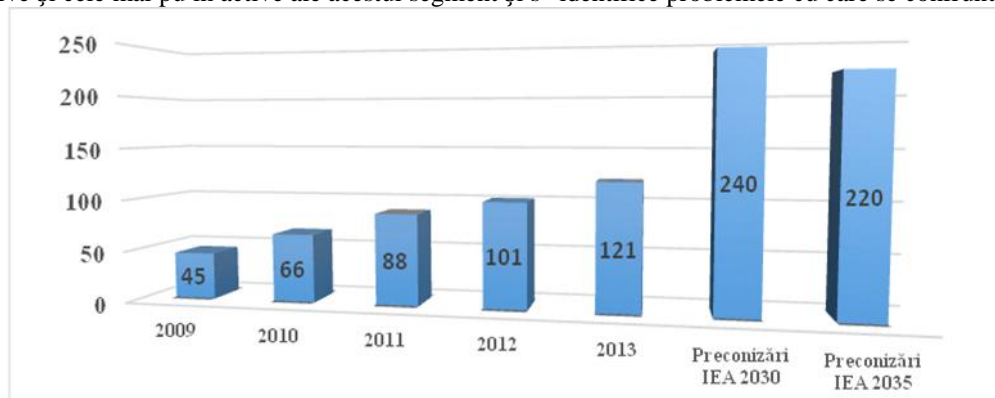


Figura 1. "Subvenționarea globală a SRE regenerabile în 2009-2013 și prevederile strategice IEA (miliarde \$)"

Sursa: realizat de către autor după datele IEA [5], [6], [7], [8], [9].

Rezultatul politicilor de încurajare a regenerabilelor adoptate de o mulțime de țări condiționează creșterea alocărilor de subvenționare a sectorului fapt evident din graficul de mai sus. Datele ne dezvăluie o dublare a subvențiilor globale alocate energiei verzi din 2010 până în 2013, atingând valoarea de 121 miliarde \$. Totodată, încă o dublare se conține și în prognozele privind evoluția subvențiilor globale până în 2030. Conform IEA în 2030 subvențiile vor atinge un nivel maxim iar în următorii ani acest indicator urmează să primească alocări degresive. Aceasta se explică prin aceea că instalațiile vechi vor fi treptat scoase din uz, subvențiile asociate acestora reducându-se, iar în paralel costurile unitare vor fi în scădere pentru tehnologiile regenerabile, care vor deveni competitive cu cele oferite de producătorii tehnologiilor fosile, ceea ce se întâmplă deja în țări ca Brazilia, Australia, Turcia, Africa de Sud, Mexic etc. Deci, vom asista la un interes activ pentru industria regenerabilelor pentru o anumită perioadă, după care aceasta va fi lăsată să își câștige singură nișa pe piața energetică.

În prezent, politicile de subvenționare a energiei regenerabile vin în contradicție cu cea de subvenționare excesivă a combustibililor fosili, care în 2014 a atins nivelul de 5.3 trilioane \$ [20], și respectiv atenția guvernelor trebuie să se focalizeze asupra încurajării strategice a energiei regenerabile [1, p.19]. Reformarea subvenționării combustibililor fosili este o măsură

stringent a mai multor guverne care își doresc reflectarea corect a costurilor energetice neregenerabile implicând externalitățile și respectiv formarea unor pre-uri echidistante și dând frâu liber dezvoltării regenerabilelor care se dovedesc a fi mult mai eficiente și rentabile [19, p.24]. Însă, considerăm că reducerea subvențiilor direcționate către combustibilii fosili și o taxare a externalităților reflectată în formarea costurilor și respectiv a preurilor energetice va avea un efect imediat de creștere a acestora ceea ce va face mai puțin atractive aceste tehnologii și va sublinia punctele tari ale tehnologiilor regenerabile.

Studiile efectuate au arătat că subvenționarea regenerabilelor, analizată separat, presupune la rândul ei alte riscuri și efecte adverse sau neechidistante vizavi de modul de aplicare și către categoriile de consumatori spre care sunt îndreptate. De exemplu, micșorând preurile pentru energia regenerabilă, subvenționarea poate cauza efectul indirect de mărirea consumului energetic care ar duce în consecință la apariția unei cereri neprevăzute de energie și o necesitate de mărirea importurilor energetice care să acopere această cerere. Pe de altă parte neechidistanța subvenționării SRE regenerabile rezidă în simplul fapt că acestea se adresează consumatorilor per ansamblu și nu consumatorilor cu venituri mici adică grupurilor sociale dezavantajate material. Este important să specificăm faptul că subvenționarea eco-energetică trezește o suprainvestiție pe acest sector iar în cazul unei monitorizări neatențe poate duce la distorsionări destul de periculoase ale pieței. Pe de altă parte consumatorii cu venituri medii și mari cauzează consumuri energetice neraționale și se bucură de o cotă mai mare a subvențiilor din partea statului comparativ cu cealaltă categorie de consumatori care nu-și permit consumuri nefondate de energie. În rezultat se știrbește caracterul social al subvenționării regenerabilelor și se încurajează consumurile neeficiente energetice.

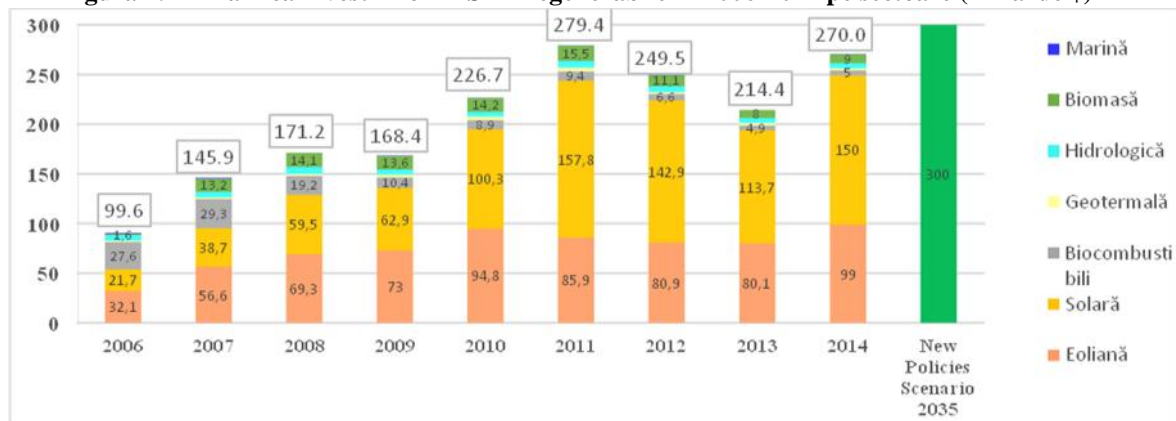
2. Investițiile în regenerabile- tot mai active și insistente

Subvenționarea sectorului energetic regenerabil induce un efect de catalizare direct asupra investițiilor pe acest segment. Un indice care ne vorbește mult despre nivelul de dezvoltare al economiei verzi la nivelul țărilor și interesul acestora în susținerea acestui sector sunt investițiile absorbite de către sectorul energiei regenerabile.

Sectorul energetic per ansamblu, și cel energetic regenerabil în particular sunt mari consumatori de resurse materiale, financiare și umane pe parcursul unor intervale lungi de timp. Proiectarea și construirea acestora, punerea lor în funcțiune necesită perioade de timp destul de mari iar (înșurub și) exploatarea acestora poate dura decenii la rând sau chiar și secole.

Procesul decizional în ceea ce privește investițiile absorbite de această industrie se bazează pe necesitățile lanțului de aprovizionare cu energie format inițial din producător – transportator – furnizor de energie – consumator. Lanțul format impune costuri de producere și livrare a energiei diferite raportate la diferite etape de exploatare. Mai multe studii confirmă faptul că investițiile energetice inteligente sunt mari consumatori de capitaluri în primii ani de activitate urmând după aceasta perioadă de exploatare cu cheltuieli de operare și mentenanță (O&M) destul de active [3, p.7].

Figura 2. "Dinamica investițiilor în SRE regenerabile în 2006-2014 pe sectoare (miliarde \$)"



Sursa: realizat de către autor după datele colectate de la UNEP și Bloomberg New Energy Finance [22], [23], [24], [25], [26] și REN21 [14], [15], [16], [17], [18].

Tabloul rezultat al Figurii 2 este unul destul de optimist reieșind din investițiile tot mai abundente direcționate către sectorul energetic regenerabil analizate în dinamică. Dacă în anii 2004 atât băncile cât și investitorii erau destul de sceptici și reticenti (prudenți) în ceea ce privește investițiile în sectorul energetic regenerabil, considerându-le prea riscante și neargumentate, atunci după un deceniu acestea au căpătat o altă conjunctură. Fiind din ce în ce mai siguri și mai fezabile SRE determină băncile, companiile de asigurări și fondurile venture de rând cu marile corporații să caute oportunități prin constituirea de parteneriate în scopul formării bugetelor necesare *start-up*-urilor din sfera *business*-urilor regenerabile. Această prioritate a investitorilor se observă și reieșind din fluxurile investiționale care atestă practic o triplare a fluxurilor, în anul 2014 comparativ cu începutul perioadei de analiză, doar cu mici fluctuații defensive justificate de circumstanțe de natură tehnologică, economică, legislativă sau politică [19, p.22].

În perioada anilor 2006-2011 s-a înregistrat un boom investițional pe sectorul dat iar anul 2011 a fost marcat de un nivel culminant al investițiilor în energia inteligentă, cu o valoare de 279.4 miliarde \$. Scăderea volumului de investiții care a urmat nu știrbește din avântul acestei industrii, deoarece este explicat de constrângerile în urma crizei financiare dar și de prudența investitorilor. Impactul crizei economico-financiare din 2008-2009, evident a influențat piața regenerabilelor, și în special volumul investițiilor în capacitățile noi de energie manifestându-se prin micșorarea preurilor pentru combustibilii fosili ceea ce a dus în consecință la reducerea stimulilor de investiție în regenerabile [2, p.51].

Un alt factor care a favorizat aceste rezultate a fost scăderea costurilor pentru utilajele implicate în procesul de producție (în special în cazul panourilor fotovoltaice), acestea au fost dezvoltate ca rezultat al progresului tehnologic astfel

dup 2011 a devenit posibil achiziționarea acestora la prețuri mult mai mici iar în rezultat necesarul investițional al noilor afaceri regenerabile a scăzut. Drept argument putem aduce faptul că în 2012 investițiile au fost cu 11% mai mici decât în anul 2011 iar în 2013 acestea au scăzut cu încă 14%. Totodată însă capacitățile noi create în 2012 au fost de 480 GW [16, p. 14] și în 2013 de 560 GW [17, p.8]. Deci, în pofida trendului descrescător al investițiilor din 2012 și 2013 capacitățile instalate în acești ani au fost cu 90 GW și respectiv 170 GW mai mari decât în 2011.

Avântul volumului de investiții înregistrat în 2014 este un rezultat optimist care a cunoscut o creștere de 17% față de anul 2013 dezvoltând o capacitate nouă de 657 GW [19, p.19] (excluzând proiectele investiționale energetice hidrologice mai mari de 50 MW) cu 97 GW mai mult decât în anul 2013. Graficul de mai jos clasează rile după investițiile injectate în subsectorul energiei regenerabile pentru anul 2014 astfel creându-se o imagine de ansamblu asupra celor mai mari piețe în dezvoltare a acestei industrii.

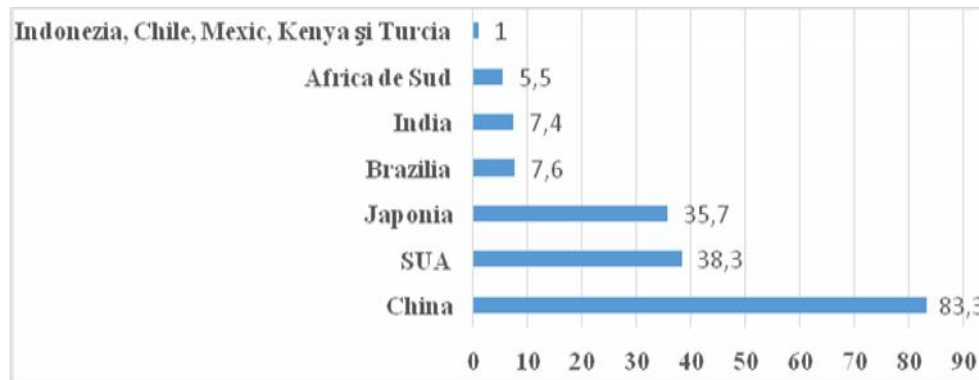


Figura 3. "Top 10 ri investitoare în SRE regenerabile pentru anul 2014" (miliarde \$)

Sursa: realizat de către autor după datele UNEP & Bloomberg New Energy Finance, "Global Trends in Renewable Energy Investment 2014 [27]"

Anul 2014 a fost un an al relansării investițiilor masive în SRE regenerabile ajungând să se verse 270 miliarde \$ în proiecte și afaceri care urmăresc producerea de energie termică și electrică din surse regenerabile la nivel mondial. Aceasta ar însemna că s-a investit cu 16% mai mult decât anul precedent și decât anii de după 2011, după datele "UNEP & Bloomberg New Energy Finance".

Conform studiului cel mai important actor al acestei piețe în 2014 este considerat să fie China, investind în acest sector cu 33% mai mult decât în anii precedenți bazându-se prioritar pe energia regenerabilă solară și pe cea eoliană. De asemenea, studiul plasează SUA pe o poziție secundară cu investiții generoase în acest subsector care s-au majorat în 2014 cu aproximativ 7% comparativ cu anul 2013, totuși cel mai înalt nivel al investițiilor americane în SRE regenerabile rămâne a fi considerat cel din 2011. Japonia este considerată de rând cu China un lider în investițiile în energia regenerabilă solară, injectând în 2014 cu 10% mai mult decât în 2013 și atingând o cotă maximă, neînregistrată anterior.

Surpriza anului 2014 a fost faptul că s-a înregistrat un interes destul de activ al Țărilor în curs de dezvoltare pentru energia inteligentă investind în acest subsector cu 36% mai mult decât în anul 2013. Brazilia de exemplu a înregistrat un record în investițiile pentru energie regenerabilă reușind să verse cu 93% mai mult capital pe segment în 2014. Și India a pus accent în 2014 în acest tip de investiții, injectând cu 14% mai mult decât în ceilalți ani în SRE regenerabile. Impresionant este și faptul că în acest top nu regăsim nici o țară europeană, totuși acestea au continuat să dezvolte acest subsector ca și în ceilalți ani investind în 2014 cu 1% mai mult, adică aproximativ 57.5 miliarde \$. Investițiile Europei se concentrează în ultima perioadă în special pe energia eoliană offshore. Deși aceste investiții rezultă a fi destul de costisitoare, pe termen mediu și lung ele se dovedesc a fi destul de eficiente generând practic fără perioade de întrerupere energie. Stimularea investițiilor în sectorul energiei inteligente vine odată cu:

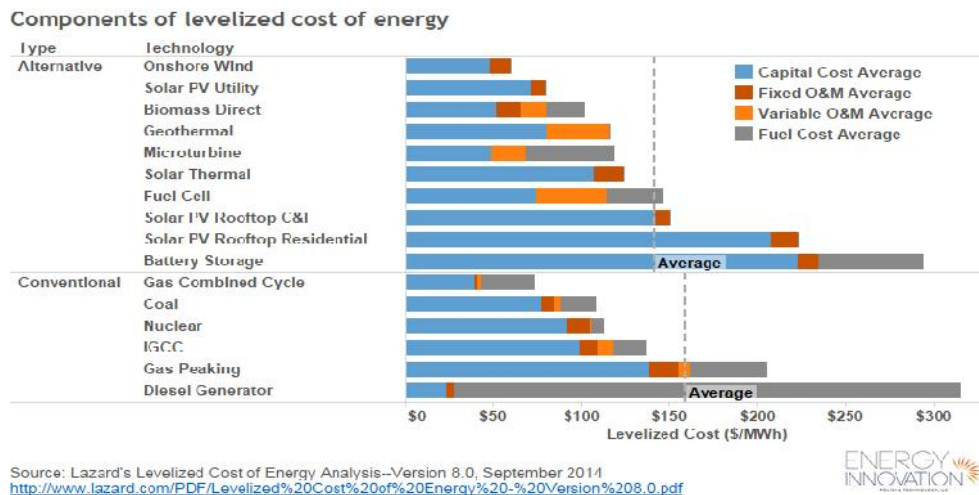
- progresul tehnologic care permite producerea utilajelor productive de energie regenerabilă operând cu costuri mult mai mici și competitive;
- studiile efectuate de către cercetători care scot la iveală conjuncturile, condițiile și rentabilitatea acestor tipuri de investiții;
- creșterea numărului populației globului care duce la creșterea cererii pentru energie și în consecință apare necesitatea acoperirii unui segment liber al cererii pentru energie;
- tendința de micșorare a prețurilor cu care operează acest subsector și de subvenționare tot mai activă și consistentă din partea guvernelor etc.

În condițiile intensificării exploatarea SRE se observă o presiune tot mai accentuată, a guvernelor asupra investitorilor-cheie din cadrul piețelor naționale și regionale (ex. întreprinderi gigant naționale sau chiar internaționale) de a cofinanța sectorul SRE, dar și sensibilizarea socială pe marginea problematicei energetice chemând la implicare și responsabilitate.

3. Costurile de producere a regenerabilelor – mai competitive și fezabile

Este mai mult decât evident faptul că, analizând eficiența energiei produse din surse regenerabile, un rol determinant în trecerea de la combustibilii fosili la combustibilii regenerabili le reprezintă costurile de producere.

Producerea energiei regenerabile diferă vertiginos de la caz la caz, de la țară la țară, de la regiune la regiune etc. În ultimii ani se observă totuși o dezvoltare a tehnologiilor și a utilajelor de producere ce stau la baza producerii energiei regenerabile iar aceasta se reflectă de o manieră imediată și directă asupra costurilor și desigur asupra prețurilor finale achitate de către consumator. La prima vedere calculele de formare a costurilor și apoi a prețurilor pentru energie din sursele regenerabile ne dau de înțeles că acestea sunt în majoritatea cazurilor destul de costisitoare dar analizând și costurile și beneficiile adiționale rezultante ale regenerabilelor balanța se îndreaptă în sensul opus. Cele mai multe studii arată că investițiile pe termen lung în producerea energiei regenerabile sunt cele mai rentabile și cu un grad înalt de fezabilitate. Calculele costurilor de producere a energiei au la bază în majoritatea cazurilor modelul de costuri energetice pe niveluri. În literatura de specialitate unul din cele mai des utilizate studii asupra costurilor energetice pe niveluri este cel realizat de către firma internațională de consultanță financiară și management a lui Lazard.



Source: Lazard's Levelized Cost of Energy Analysis--Version 8.0, September 2014
<http://www.lazard.com/PDF/Levelized%20Cost%20of%20Energy%20-%20Version%208.0.pdf>



Figura 4. ”Componentele și volumul costurilor pe niveluri în energetică la etapa anului 2014”
 Sursa: Lazard's Levelized Cost of Energy Analysis-Version 8.0[11]

Analizând schema de mai sus observăm că această plasează în paralel sursele de energie regenerabilă cu cele fosile având ca scop identificarea nivelurilor de rentabilitate a producerii de energie de ambele tipuri. Analiza ne dezvăluie faptul că cel mai mic cost al producerii de energie îl prezintă tehnologia bazată pe sursele de energie eoliană *onshore* (terestră) având un cost de 59\$ pe megawatt-oră. Conform unor surse costurile de producere a SRE se apropie de nivelul prețurilor medii de piață stabilite la nivel mondial în multe țări și regiuni cum ar fi: Noua Zeelandă, Brazilia, Irlanda și câteva state ale SUA.

Din sursele regenerabile un rezultat destul de satisfăcător îl prezintă și energia fotovoltaică cu un cost de 79\$ pe megawatt-oră. Aceste rezultate vin să ne explice investițiile masive ale anului 2014 injectate de către cele mai impunătoare economii ale lumii în aceste două tehnologii de producere a energiei. Dacă ar fi să facem o comparație cu celălalt grup de producere a energiei cele mai bune rezultate din cadrul acestuia îl prezintă tehnologia ciclică a gazelor combinate având o medie de 74\$ pe megawatt-oră și tehnologia bazată pe carbune. Deci, studiul ne relevă faptul că indubitabil producerea energiei din sursele regenerabile are un cost cu un nivel înalt de rentabilitate care ar trebui să constituie un stimul economic important fiindcând abstractiv de celelalte beneficii majore pe care le implică acestea.

O analiză mai detaliată a schemei de mai sus ne permite să clasificăm tehnologiile producătoare de energie după tipurile de costuri pe care le implică. Aceasta ne reflectă diferențe foarte mari atât la capitolul investițiilor capitale mobilizate pentru darea în exploatare și la alte tipuri de costuri pe care le cere fiecare tip de tehnologie. Practica ne demonstrează faptul că cele mai rentabile tipuri de tehnologii regenerabile sunt cele care nu implică costuri de combustibili și costuri de operare și întreținere (*O&M*), chiar dacă sunt necesare investiții capitale majore pentru construcție și asamblare. Deci *tehnologiile care corespund acestor criterii sunt cele eoliene, solare și geotermale*. Aceiași idee a fost scoasă în prim plan și de *Global Energy Modelling* în studiul “*A Biophysical Approach 2012*” care a confirmat faptul că sursele de energie regenerabilă presupun costuri mari de capital dar în schimb costuri operative destul de mici necesare pentru o realizare tehnologică productivă [4].

Tendințele de echilibrare a prețurilor pentru energie din sursele regenerabile din ultimii ani au avut ca puncte de pornire creșterea interesului de cercetare în ramura dată care împreună cu progresul tehnologic au produs un efect de creștere a saturației cererii pentru investiții în producerea energiei inteligente. Reieșind din vectorii mondiali ai orientării investițiilor în două cele mai des practicate tehnologii, putem urmări o dinamică a variației costurilor pentru producerea energiei eoliene onshore și solare ilustrată în figura de mai jos care sunt considerate a fi cele mai fezabile *start-up*-uri regenerabile [19, p.24].

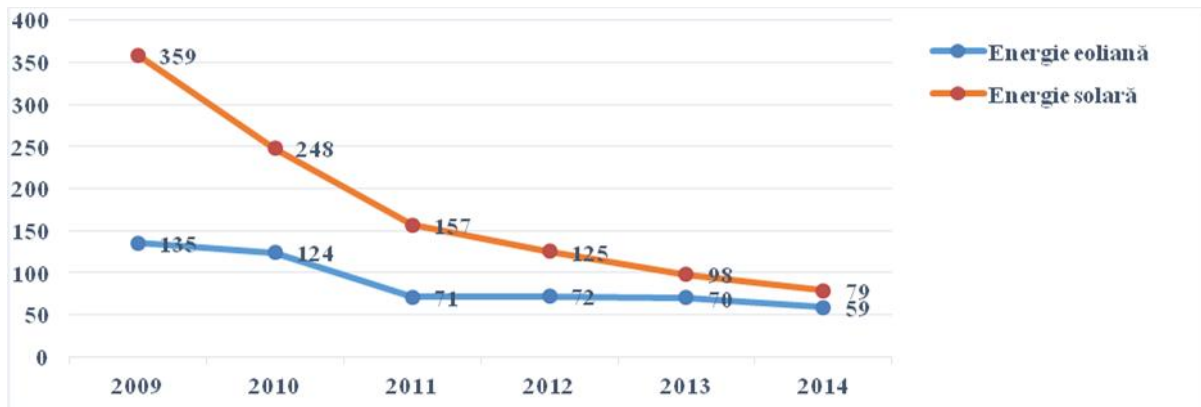


Figura 5. "Dinamica preurilor medii ale energiei eoliene și solare în perioada 2009-2014 (\$/MW)"

Sursa: realizat de către autor după datele Lazard's Levelised Cost of Energy Analysis [11]

Figura de mai sus ne confirmă faptul că pe parcursul întregii perioade analizate costurile pentru energia regenerabilă solară și eoliană onshore au avut permanent o tendință de scădere continuă atingând în anul precedent cele mai joase valori. În special acest progres este mult mai sesizabil în cazul energiei solare care a avut o scădere a prețului de 4,5 ori, în cazul energiei eoliene scăderea fiind însă de 2,2 ori în perioada precizată. Studiile dezvoltate în această tendință se va păstra și pentru anii viitori însă important este să nu uităm că aceste preconizări se referă la întreprinderile producătoare de energie care vor fi deschise în viitor, dat fiind faptul că media costurilor operate de producătorii de energie rămâne stabil pentru toată perioada de viață a acestora purtând totodată și un indicator al perioadei în care a fost instalat.

4. Tabloul dinamicii indicatorilor globali de investiții-subvenții-costuri pe segmentul regenerabililor

Graficul de mai jos nu oferă informații noi vizavi de indicatorii plasăți dar în schimb puși împreună acești indicatori creează o nouă imagine asupra situației existente pe sector și ne permite să identificăm corelațiile dintre indicatorii analizați.

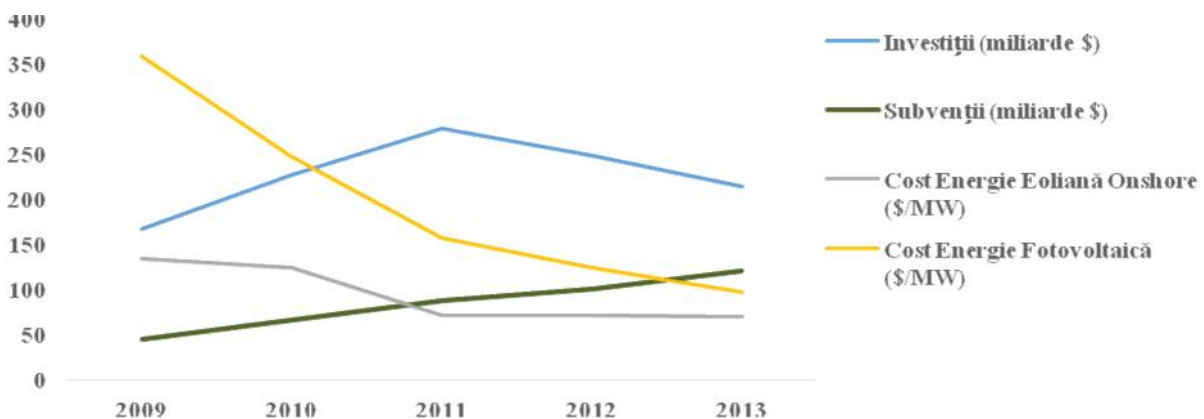


Figura 6. "Tabloul dinamicii indicatorilor globali de investiții-subvenții-costuri"

Sursa: realizat de către autor după datele prezentate în compartimentele anterioare

În primul rând se accentuează interconexiunea indicatorilor de **subvenții-costuri** care începe cu o imagine haotică de poziționare a celor trei curbe, situație care începe să se schimbe din 2010. Pe la mijlocul perioadei analizate cei doi indicatori tind spre un echilibru rațional de cauză-efect între ei iar spre finele perioadei analizate aceștia au o tendință de aliniere. În încercarea de a prezice evoluția celor doi indicatori în timp putem presupune o inversare de situație, cota subvențională fiind superioară celei a costurilor. De fapt, este evident faptul că efectul subvenționării regenerabilelor se conturează în timp în condițiile unui management eficient al acestor politici și se reflectă direct în variația costurilor de producere.

Dacă privim tabloul format prin prisma interconexiunii **subvenții-investiții** identificăm o conjunctură logică formată între cei doi indicatori. Analiza trendului *subvenții-investiții* reflectă existența unei raporturi directe de adaptare a celor doi indicatori. Această situație marchează mai degrabă o adaptare a politicilor de subvenționare adoptate de guverne pentru acest segment, care determină și direcționarea investițiilor. Fluctuațiile investițiilor din afara punctelor extreme ne confirmă dependența cash-flow-urilor de conjuncturile formate la nivel de piață.

Corelația **costuri-investiții**, de altfel, este la fel de sugestivă ca și celelalte enumerate mai sus, și asta reieșind din faptul că se observă o relaționare indirectă proporțională între cei doi indicatori în perioada 2009-2011 și o relație directă proporțională pe perioada 2011-2013. Pe măsură ce costurile scad, investițiile cresc în prima perioadă, și respectiv scăderea continuă a prețurilor nu

a avut efectul așteptat în cea de a doua perioadă. Acest fapt este explicabil prin aceea că odată cu diminuarea costurilor se reduce și volumul necesar de capital investițional. Drept dovadă a celor constatate, practica arată că odată cu reducerea costurilor energetice și a investițiilor anuale din ce în ce mai mici atestate în perioada 2011-2013, capacitățile noi globale instalate în această perioadă au crescut de la 395GW în 2011- la 480 GW în 2012 și la 560 GW în 2013.

Concluzii

Trendurile sectoriale ale industriei regenerabile sunt îmbucurătoare și în continuă evoluție fiind preconizate a avea aporturi și mai considerabile în mixul energetic global. Totodată, dezvoltarea galopantă mult așteptată întârzie să apară din cauza susținerii exagerate a industriei combustibililor fosili în susținerile ferme ale IEA și a unor guverne de reformare a subvențiilor injectate în neregenerabile sunt îmbucurătoare. Dacă ar fi să facem o totalizare a anului 2014 dar și trendului pe care îl urmează energia regenerabilă în ceea ce privește dezvoltarea și extinderea pieei date în întreaga lume putem puncta faptul că aceasta a cunoscut o revigorare și o relansare după pauza de după 2011 investind cu 9.4 miliarde mai puțin și fiind focalizat pe două direcții:

- ➔ Energia regenerabilă solară din Asia
- ➔ Energia regenerabilă eoliană din Europa

În condițiile unei cereri crescânde pentru energie, reieșind din factorii demografici suprapuși cu progresul tehnologic și științific, costurile și respectiv prețurile au tendința constantă de diminuare. Pe lângă factorii susținerii amintim și tendințele tot mai active de susținere a acestei ramuri din partea guvernelor prin subvenționare și alte pîrghii care vin să ajute acest sector.

Studiul a identificat relații de interdependență între indicatorii de Investiții-Subvenții-Costuri identificați pe acest segment în perioada 2009-2013. Punctul de pornire îl reprezintă tipul și volumul de subvenționare care uneltește spre un *feedback* investițional pe măsura eforturilor de promovare și implementare a politicilor adoptate pentru SRE regenerabile. Costurile și respectiv prețurile se formează în dependență de strategiile de subvenționare care au în vizor bunăstarea consumatorului chiar dacă sunt direcționate producătorilor și au rolul de echilibrare și menținere a unui curs evolutiv al pieei date. Pe măsură ce costurile au o tendință de diminuare în timp iar politicile subvenționale creează un climat favorabil investitorilor de a iniția afaceri pe acest segment nivelul investițional va crește indubitabil cu anumite fluctuații în timp cauzate de alți factori economico-financiar de piață. De menționat este și faptul că în perioada precizată indicatorii au creat un tablou inconstant pînă în 2011 după care identificăm o poziționare a acestora logică și îmbucurătoare ceea ce ne demonstrează că piața se dezvoltă armonios și va crește continuu.

BIBLIOGRAFIE

1. Beaton C., Gerasmchuk I., *A guidebook to fossil-fuel subsidy reform. For policy makers in Southeast Asia.*, IISD & GSI, Geneva, 2013
2. Birol F., *The Impact of the Financial and Economic Crisis on Global Energy Investment*, IEA background paper for the G8 Energy Ministers' Meeting, Roma, 2009
3. Blazejczak J., Braun F., ș.a., *Economic Effects of Renewable Energy Expansion*, German Institute for Economic Research, ISSN print edition 1433-0210, Berlin, 2011
4. Global Energy Modelling – *A Biophysical Approach 2012*, downloaded on 15 July 2015 http://www.worldenergy.org/documents/congress_papers/181.pdf (vizitat pe 16.06.2015)
5. IEA, *World Energy Outlook 2010*, <http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/KeyWorld2010.pdf> (vizitat pe 27.04.2015)
6. IEA, *World Energy Outlook 2011*, <http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/KeyWorld2011.pdf> (vizitat pe 27.04.2015)
7. IEA, *World Energy Outlook 2012*, <http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/KeyWorld2012.pdf> (vizitat pe 27.04.2015)
8. IEA, *World Energy Outlook 2013*, <http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/KeyWorld2010.pdf> (vizitat pe 27.04.2015)
9. IEA, *World energy outlook 2014*, <http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/KeyWorld2014.pdf> (vizitat pe 27.04.2015)
10. Laurence M., *Poate exista securitate națională într-o epocă nesigură?*, Encounter, 60:3, 1983
11. Lazard, *Lazard's Levelized Cost of Energy Analysis - Version 8.0*, 2014, https://www.lazard.com/media/1777/levelized_cost_of_energy_-_version_80.pdf (vizitat pe 22.07.2015)
12. Hairston, M., *The Winds of Change: Thomas Kuhn and the Revolution in the Teaching of Writing*, College Composition and Communication Vol. 33, No. 1, 1982
13. Hlihor C., *Kissinger, despre democrația secolului XXI*, Observatorul Militar nr. 2, 2006
14. Ren21, *Renewables 2010. Global Status Report*, 2010, http://www.ren21.net/Portals/0/documents/activities/gsr/REN21_GSR_2010_full_revised%20Sept2010.pdf (vizitat pe 29.07.2015)
15. Ren21, *Renewables 2011. Global Status Report*, 2011, http://www.ren21.net/Portals/0/documents/Resources/GSR2011_FINAL.pdf, (vizitat pe 29.07.2015)
16. Ren21, *Renewables 2012. Global Status Report*, 2012, http://www.ren21.net/Portals/0/documents/Resources/GSR2012_low%20res_FINAL.pdf, (vizitat pe 29.07.2015)
17. Ren21, *Renewables 2013. Global Status Report*, 2013, http://www.ren21.net/Portals/0/documents/Resources/GSR/2013/GSR2013_highres.pdf, (vizitat pe 29.07.2015)

18. Ren21, *Renewables 2014. Global Status Report*, 2014, http://www.ren21.net/Portals/0/documents/Resources/GSR/2014/GSR2014_full%20report_low%20res.pdf (vizitat pe 29.07.2015)
19. Ren21, *Renewables 2015. Global Status Report*, 2015, http://www.ren21.net/Portals/0/documents/Resources/GSR/2014/GSR2014_full%20report_low%20res.pdf (vizitat pe 29.07.2015)
20. The Economist, *How renewable energy can become competitive*, 2015, <http://www.economist.com/blogs/economistexplains/2015/06/economistexplains1>, (vizitat pe 27.07.2015)
21. Tric C.L., Papuc M., *Creșterea economic verde – premis pentru dezvoltare durabil*, Economie teoretic și aplicat Vol. XX, No. 1 (578), 2013
22. UNEP's Division of Technology, Industry and Economics, *Global Trends in Sustainable Energy Investment 2010*, UNEP & Bloomberg New Energy Finance, 2010, http://fs-unep-centre.org/sites/default/files/media/unepgtr2010_0.pdf, (vizitat pe 22.06.2015)
23. UNEP's Division of Technology, Industry and Economics, *Global Trends in Renewable Energy Investment 2011*, UNEP & Bloomberg New Energy Finance, 2011, <http://fs-unep-centre.org/sites/default/files/media/sefi2011finalowres.pdf>, (vizitat pe 22.06.2015)
24. UNEP's Division of Technology, Industry and Economics, *Global Trends in Renewable Energy Investment 2012*, UNEP & Bloomberg New Energy Finance, 2012, <http://fs-unep-centre.org/sites/default/files/publications/globaltrendsreport2012.pdf>, (vizitat pe 22.06.2015)
25. UNEP's Division of Technology, Industry and Economics, *Global Trends in Renewable Energy Investment 2013*, UNEP & Bloomberg New Energy Finance, 2013, <http://fs-unep-centre.org/sites/default/files/publications/globaltrendsreport2013.pdf>, (vizitat pe 22.06.2015)
26. UNEP's Division of Technology, Industry and Economics, *Global Trends in Renewable Energy Investment 2014*, UNEP&Bloomberg New Energy Finance, 2014, <http://fs-unep-centre.org/sites/default/files/publications/globaltrendsreport2014.pdf>, (vizitat pe 22.06.2015)

Sec iunea I
POLITICI DE CREȘTERE
ECONOMIC DURABILĂ ȘI
CALITATIVĂ

Section I
POLICIES FOR SUSTAINABLE AND
QUALITATIVE ECONOMIC
GROWTH

REAL CONVERGENCE IN THE ROMANIAN REGIONS IN THE PERIOD OF POST-ACCESSION TO THE EUROPEAN UNION¹

Ion Ghizdeanu, prof.
Marioara Iordan², dr.
Mihaela-Nona Chilian, dr.
Dana apu, dr.

Institute of Economic Forecasting, INCE-Romanian Academy, Bucharest, Romania

Una dintre condițiile esențiale pentru trecerea României la moneda euro este convergența reală cu economia europeană, astfel încât economia să facă față presiunilor concurențiale de pe piața unică europeană și să nu inducă ocuri în sectorul nominal prin eventualele dezechilibre macroeconomice. Atingerea unui astfel de obiectiv presupune atât reducerea diferențelor structurale dintre regiuni cât și coeziunea socială și teritorială. Sustenabilitatea creșterii economice dar și apropierea dintre țările UE presupun atât reforme structurale cât mai ales o contribuție echilibrată a regiunilor și subregiunilor la dezvoltarea națională, în funcție de potențialul acestora.

Evoluția economică diferențiată din perioada de criză dar, mai ales, în anii de recuperare a pierderilor, a reprezentat o trăsătură a evoluției economice teritoriale. În România, unde disparitățile regionale sunt mai accentuate, efectele crizei au fost chiar mai pronunțate. Fenomenul este mult mai vizibil în interiorul regiunilor, potențialul și structura economică a judeelor mai dezvoltate permițând o mai rapidă ieșire din criză.

În acest context, lucrarea își propune o analiză a evoluției procesului de convergență reală la nivelul regiunilor României în perioada de post-aderare la Uniunea Europeană, prin intermediul unor indicatori specifici (evoluția PIB pe locuitor, indici de disparitate, indici de concentrare a activității economice, analiză shift-share). Rezultatele indică o îmbunătățire semnificativă a convergenței reale la nivel național, dar și evoluții divergente ale regiunilor, marcate de adâncirea decalajelor de dezvoltare inter- și, mai ales, intra-regionale, procesul de creștere economică suferind din punct de vedere al sustenabilității teritoriale. Adâncirea concentrării mărește vulnerabilitatea viitoare, și din acest motiv orice dificultăți ce se vor manifesta la nivelul economiilor judeelor dezvoltate nu vor fi putea fi contrabalansate de o creștere economică suplimentară în judeele mai puțin dezvoltate. De aceea, pentru România este esențial ca sprijinul european pentru coeziunea economico-socială să fie direcționat cu prioritate către zonele mai puțin dezvoltate, pentru că teoria "polilor de creștere" se pare că nu și-a dovedit valabilitatea în economia românească.

Cuvinte cheie: convergență reală, piața unică europeană, PIB pe locuitor, indici de disparitate, indici de concentrare a activității economice, analiză shift-share.

One of the essential conditions for Romania's transition to the Euro is the real convergence with the European economy, so that the country's economy copes with the competitive pressures of the single European market and does not generate shocks in the nominal sector by any macroeconomic imbalances. Achieving this objective involves both reducing structural differences between regions and the social and territorial cohesion. The sustainability of economic growth and of approaching among the EU countries involves both structural reforms and, especially, a balanced contribution of regions and sub-regions to the national development, as according to their potential.

The differentiated economic dynamics during the crisis, and, especially, in the years to recover the losses, was also a feature of territorial economic development. In Romania, where regional disparities are deeper, the effects of the crisis were even more pronounced. The phenomenon is more visible within the regions, where the potential and economic structure of the most developed counties allow for a faster exit out of the crisis.

In this context, this paper aims at analyzing the evolution of real convergence in the regions of Romania in the period of post-accession to the European Union, through specific indicators (evolution of GDP per capita, disparity indices, indices of concentration of economic activity, shift-share analysis). The results show a significant improvement of real convergence at national level and divergent developments of the regions, marked by widening inter- and, especially, intra-regional development gaps, the economic growth process suffering in terms of territorial sustainability. Deepening of concentration increases the future vulnerability, and, therefore, any difficulties that will manifest in the economies of the developed counties will not be offset by additional growth in the less developed counties. Therefore, for Romania it is essential that the European support for economic and social cohesion to be directed primarily towards the less developed areas, because, apparently, the theory of "growth poles" was not proven valid in the Romanian economy.

Key words: real convergence, single European market, GDP per capita, disparity indices, indices of concentration of economic activity, shift-share analysis.

Introduction

In the European Union, the problem of economic convergence between countries and regions is linked to the main

¹ The paper presents partial results of the research theme "Competitivitate, Performanță, Sustenabilitate-O perspectivă multidimensională", authors: Iordan Marioara, Ghizdeanu Ion, Chilian Nona Mihaela, Tapu Dana, Andrei Dalina, annual research program 2015, Institute of Economic Forecasting, NIER-"Costin C. Kiri escu", the Romanian Academy.

² Dr.Marioara Iordan-miordan@ipe.ro

objectives of Union, stated in the Rome Treaty stipulated that “the harmonious development of the economic activities” and “the continuous and balanced expansion”. The Maastricht Treaty includes three economic objectives concerning convergence: (1) harmonious and sustainable development of the economic activities; (2) high level of convergence of the economic performance; (3) economic and social cohesion and solidarity of the member states (Neagu, 2008).

The approach of real convergence in literature is not new, and almost all the great economists that studied the long-term economic growth have also incidentally or directly addressed issues pertaining to real convergence, such as economic development and the dynamics of complex economic sectors with high economic and social impacts, and the favoring/unfavoring institutions and economic mechanisms (market structure, distribution of economic results as form of economic incentives). The systematic study of real convergence started with the development of neoclassical economic growth models and their econometric applications, and also in connection with the applicative research on European integration and the related decision-making mechanisms and institutions (Iancu, 2008).

In fact, the real convergence in the European Union deals with structures, flows and behaviors related to the production, distribution and consumption of goods and services, which by combination have to maximize the performances of the EU Single Market. Although from such a perspective the real convergence process is endogenous to each national entity, it also has a globalizing dimension, especially pertaining to its aim, namely to harmonize the area economies in a single competitive and efficient whole. Thus, the convergence of regional economies within the framework of the national economies is the first and probably the most important process for improving the European cohesion, and the competitiveness and efficiency of the European Single Market.

The general objective of real convergence overlaps and concomitantly requires territorial convergence, and the reform of European cohesion policy recognizes this by aiming at maximizing the regions’ contribution to economic growth by adapting the community assistance to the development level of each region and directing the resources towards the main growth sectors. However, the financial support for territorial convergence and real convergence in the current (2014-2020) budgetary framework has also requirements in contrast to the overall very generous objectives, such as the commitment towards investment allocation efficiency, which may redirect the cohesion support towards the more developed areas, with higher capitalization potential, and the emphasis on urban policies, which, on the one side, disadvantages the less developed rural regions, such as many of the Romanian ones, and on the other side, may not prove as fully efficient, since the regional economic growth propagation by the urban growth poles has not been fully verified in practice. Such a policy might favor and in fact it has favored the territorial concentration of economic growth and not the convergence – a process also deepened by the economic crisis, which has disrupted the growth mechanisms, differently impacting on countries and regions in relation to their response capabilities (Iordan, Ghizdeanu and Tapu, 2014, Chilian, 2013).

Measuring the real convergence

Measuring economic convergence is a complex issue, because there are several definitions of convergence, which correspond to different concepts of convergence. Therefore, we should have a clear view of what is measured when using convergence indices, at the same time acknowledging that there is no convergence measure capable of capturing all the relevant aspects of a convergence process (Neagu, 2013). When considering real convergence (especially at national level), the main factors that were analyzed were the differences in GDP per capita in purchasing power parity (PPP), in labor productivity and in price levels, and many studies have concentrated on the distribution of income per capita real convergence (Miron, Tatomir and Alexe, 2013).

In literature, the most used concepts refer to the *beta* and *sigma convergence*. The beta-convergence refers to a process in which poor regions grow faster than rich ones and thus catch upon them. The concept is directly related to the neo-classical growth theory, whose one key assumption is that factors of production, in particular capital, are subject to diminishing returns. When all economies are assumed to converge towards the same steady-state (in terms of GDP per head and growth rates), the beta-convergence is said to be *absolute*, but the steady-state may depend on features specific to each economy (factor endowment or institutions), in which case convergence will still take place, but not necessarily at the same long-run levels. In such a case, the beta-convergence is said to be *conditional* (Neagu, 2013).

Despite the literature’s stress on beta-convergence, economists have acknowledged that it was not a sufficient condition for convergence, and economists such as Quah (1993) and Friedman (1992) suggested that *sigma-convergence* was of greater interest since it spoke directly as to whether the distribution of income across economies has become more equitable, because it simply referred to a reduction of disparities among regions in time. The beta- and sigma-convergence are two concepts closely related. Formally, the beta-convergence is necessary but not sufficient for sigma-convergence. Economies can converge towards one another but random shocks may push them apart or, in the case of conditional beta-convergence, economies can converge towards different steady-states (Neagu, 2013).

There are many indicators that can be used to assess real convergence, some more general, such as the GDP growth rate, GDP per capita, exports to GDP, foreign direct investments intensity, stock market capitalization, unemployment rate, labor cost and R&D expenditures made by private sector, etc., others more specific, particularly related to the beta or sigma-convergence, such as the coefficient of variation, the Lorenz curve, the Gini index, the Atkinson index, the Theil index and the Mean Logarithmic Deviation, the Robin Hood index, etc. (Albu, 2013; Iancu, 2009; Miron, Tatomir and Alexe, 2013; Neagu, 2013). Especially in the European Union, the convergence both of national economies and of the EU regions has been extensively investigated, in a macroeconomic setting as well as related to the concept of *cohesion* (economic, social and territorial) (Sala-i-Martin, 1996; Monfort, 2008; European Commission, 2010).

In the case of Romania, most of the studies have approached the real convergence of the national economy towards the EU economy as whole and particular groups of Member States (Albu, 2012; Miron, Dima and P un, 2009). However,

we may also find studies on the real convergence of the Romanian regions, based on specific indicators or in the context of a broader approach of cohesion (for instance, Neagu, 2013, Iordan, Ghizdeanu and Tapu, 2014, Iordan *et al.*, 2014, Chilian, 2013). Their main conclusion was, generally, that over the last years Romania has experienced a process of economic divergence, of widening of inequalities between regions and counties, deepened by the economic crisis.

A concept much related to real convergence is that of *structural convergence* and the literature on structural convergence and especially on economic structure convergence and the dynamics of its components has been developing in the last years in the light of its influence on the business cycle synchronization and as a benchmark for assessing the stage of economic development (Miron, Tatomir and Alexe, 2013, Iordan, Ghizdeanu and Tapu, 2014, Iordan and Chilian, 2014). However, fewer studies approached the relationship between real and structural convergence, with results pointing towards an alignment of sectoral similarity and converge in terms of per capita income (see Miron, Tatomir and Alexe, 2013, for details). Different indices of real and structural convergence/divergence and their combinations were used to such purposes.

In the following, we present a brief analysis of the real convergence process in the Romanian regions and countries during the post-accession period, based on the GDP per capita at PPP. We also present an estimate of the relationship between the real and structural convergence, based on a real convergence index (namely GDP per capita at PPP) and a structural convergence index (computed on the basis of several *structural coefficients*, as according to the methodology of Dobrescu, 2011 and Iordan and Chilian, 2014).

Territorial disparities in the economic growth of Romania

The *GDP per capita at PPP* in Romania as compared to the EU28 average has increased during the post-accession period up to 54% in 2013, but at a slower pace over the interval 2008-2011, because of the economic crisis. By regions, it varied between 34% of the EU average in the Nord-Est Region in 2013 and 131% in the Bucuresti-Ilfov Region (Table 1). The similar stagnating trend during the crisis period is revealed in the case of most regions, while some more developed ones recorded visible fluctuations (Nord-Vest, Centru and, especially, Bucuresti-Ilfov, which experienced a prolonged growth instability). *The regional gap index*¹ revealed that during the interval 2007-2013 the economic development gaps in the Romanian regions have generally maintained, and that the most developed regions were the ones that benefitted most from the EU accession (Table 2). The crisis has also induced significant fluctuations, and the post-crisis period revealed both a declining trend of the inter-regional gaps and a slowdown of growth in some more developed regions (Bucuresti-Ilfov, Nord-Vest and Vest). All these reveal that the improvement of real national convergence was mostly due to the convergence dynamics in the Bucuresti-Ilfov region and to some regional growth poles, while the regional convergence showed different speeds. The regions with higher economic growth potential experienced a faster convergence and vice-versa: the least developed region, Nord-Est, has improved its convergence towards the EU28 average by only 8 percentage points during the post-accession period, while more developed regions, such as Vest or Bucuresti-Ilfov improved their convergence by 12 and 33 percentage points, respectively.

Table 1. Dynamics of regional GDP per capita in Romania (PPP, percentage of the EU28 average)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Romania	38	42	48	49	50	51	53	54
Macroregiunea unu	36	41	44	46	46	46	48	49
Nord-Vest	36	40	43	45	44	44	46	47
Centru	37	41	46	47	48	47	50	51
Macroregiunea doi	28	29	33	34	35	35	38	39
Nord-Est	24	26	29	30	30	30	33	34
Sud-Est	32	34	38	39	41	41	44	45
Macroregiunea trei	53	59	73	72	74	79	77	79
Sud - Muntenia	31	34	39	42	41	42	40	41
Bucuresti - Ilfov	86	98	123	116	121	132	126	131
Macroregiunea patru	36	39	44	45	46	47	48	50
Sud-Vest Oltenia	30	32	36	37	38	39	40	41
Vest	43	47	54	54	56	57	58	59

Source: Data from Eurostat.

¹ Computed in relation to the national average.

Table 2. The inter-regional gap index in Romania (percentage of the national average)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Romania	100	100	100	100	100	100	100
Nord-Vest	95.4	89.3	91.2	89.0	85.9	87.2	86.7
Centru	99.3	94.4	96.8	95.4	92.9	95.4	94.3
Nord-Est	62.9	61.1	62.5	60.7	58.6	62.5	62.3
Sud-Est	80.9	78.6	79.8	81.2	80.5	84.1	83.3
Sud - Muntenia	80.1	80.8	84.7	82.3	81.6	75.8	75.8
Bucuresti - Ilfov	235.6	254.6	237.7	243.7	267.6	238.0	240.5
Sud-Vest Oltenia	76.1	73.8	75.5	76.0	75.7	76.1	75.5
Vest	112.1	110.9	110.8	112.5	110.6	108.9	108.9

Source: Data from National Commission of Prognosis, Bucharest, Romania.

The inter-county development gaps¹ revealed an increase in the territorial concentration of economic growth over the period 2007-2013, including in some more developed regions as Vest, Nord-Vest and Centru, also revealing significant fluctuations during the crisis (Table 3).

Table 3. The inter-county development gaps in Romania

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Nord-Vest	4.8	4.7	4.7	4.8	5.1	5.2	5.1
Centru	4.0	4.1	4.2	4.7	4.3	4.7	4.6
Nord-Est	3.3	3.0	3.1	3.4	3.3	3.0	3.1
Sud-Est	5.1	4.7	4.9	4.7	4.3	5.2	4.9
Sud - Muntenia	5.8	5.5	5.2	3.8	3.9	4.2	4.1
Bucuresti - Ilfov	9.3	9.5	8.8	9.5	9.5	8.0	8.1
Sud-Vest Oltenia	2.8	3.1	3.1	3.1	3.2	3.2	3.5
Vest	3.5	4.0	3.7	3.9	4.2	3.8	3.9

Source: Data from National Commission of Prognosis, Bucharest, Romania.

This suggests that the most developed counties benefitted most by the accession to the European Union, also better absorbing the shock of economic crisis, despite the significant initial decline in the economic activity. Such a trend also calls into question the effectiveness of the support policies directed at certain „growth poles” or cities, able to induce the propagation of economic growth. In the less developed countries such as Romania or Bulgaria the state of infrastructure and the low prospects for better jobs makes difficult the mobility of all production factors and connected businesses able to serve such growth poles and irradiate development also in the neighbor areas.

Similar situations of deepening gaps between the economic „core” and „periphery” are also revealed in the rest of the new Member States (and also in some of the EU15 countries), showing that the regions adapt differently to a new economic environment, and that the regions which have previously recorded good performances have strengthened their positions, while the regions with lower performances stagnate, at best, on a level of slow economic growth (Chilian, 2013). Such a phenomenon may be illustrated by the *dynamics of GDP per capita at NUTS3 level*, which reveals significant increases in countries such as Bulgaria, the Czech Republic, Ireland, Greece, France, Italy, Hungary, Romania, Sweden and the United Kingdom (Figure 1).

¹ Computed as ratio of the GDP per capita of the most developed county to the least developed one in each region.

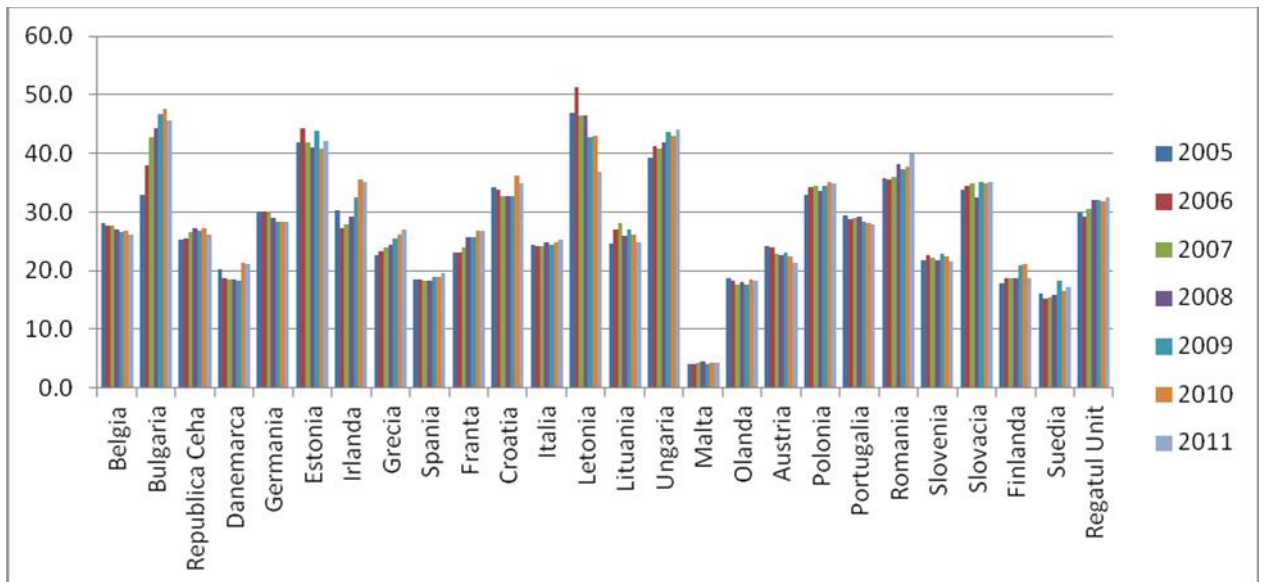


Figure 1. Dynamics of regional GDP per capita at NUTS3 level in the EU28 countries during the period 2005-2011

Source: Data from Eurostat.

Finally, as stated above, we present an estimate of the relationship between the real and structural convergence, based on a real convergence index, RCI (GDP per capita at PPP) and a structural convergence index, SCI (computed on the basis of several structural coefficients, as according to the methodology of Dobrescu, 2011 and Iordan and Chilian, 2014). The results are summarized in a matrix of RCI and SCI, with four performance quadrants, as follows (as in Miron, Tatomir and Alexe, 2013 - Table 4):

- 1st Quadrant – Low Performance – includes counties and regions with both RCI and SCI lower than 50 points out of 100;
- 2nd Quadrant – Medium-Structural Performance – includes counties and regions with RCI higher than 50 points, but with SCI lower than 50;
- 3rd Quadrant – High Performance – includes counties and regions with both RCI and SCI higher than 50 points out of 100;
- 4th Quadrant – Medium-Real Performance – includes counties and regions with SCI higher than 50 points, but RCI lower than 50 points.

Table 4. The real-structural convergence matrix of the Romanian counties and regions in 2010

RCI													
100													BUC-IF, BUC
90													
80													
70													
60													
50					TM	IF							
40													
30				SB		CT		BV	CJ				
20	AG, PH		VE, GJ, AR	CE	BH, AB								
10	SUM	SVO, DB	SE, CV, BR	BN, SM, HR, MS, GL, DJ	NV, SJ, BZ, GR	TL, IL, HD		MM, BC, CL, VL, CS	IS				
0	OT		TR		BT, VS	NE, NT, VN, MH	SV						
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		SCI

Source: Authors' computations on the basis of Eurostat data.

The results show that apart from the Bucharest region, most of the counties and regions are placed in the quadrants of low and medium-real performance, while the more developed counties are also advancing towards medium-structural performance (Timis, Ilfov, Brasov, Cluj, Constanta and Sibiu and the Centru region). The opposite is also valid; counties with more balanced economic structures register low levels of development (most notably, Iasi and Suceava, and the entire Nord-Est region) calling again into question the real strength and growth irradiation power of the local growth poles and the possible effectiveness of the connected policies.

Conclusions

The process of real convergence is complex and strongly related to other economic domains, such as growth theories and cohesion. Different models and indicators were developed to assess it, especially in the European Union, but also in other developed economies (most notably in the USA). As regards the regional real convergence, its assessment was mostly performed in connection with the evaluation of regional development and cohesion policies, and with the accession to the EU of the new Member States and regions.

In Romania, one may notice an improvement of the real national convergence during the post-accession period, 2007-2013, which was mostly due to the convergence dynamics in the Bucuresti-Ilfov region and to some regional growth poles. The regional convergence showed different speeds, with regions with higher economic growth potential experiencing a faster convergence and vice-versa.

The most developed regions and counties benefitted most by the accession to the European Union, also better absorbing the shock of economic crisis, despite the significant initial decline in the economic activity. Such a trend calls into question the effectiveness of the support policies directed at certain „growth poles” or cities, able to induce the propagation of economic growth towards the neighbor areas.

The real convergence is generally aligned with the structural convergence in the Romanian counties and regions, the more developed counties also advancing towards medium-structural performance and higher real convergence. However, the presence of counties with more balanced economic structures but low real convergence in terms of GDP per capita signals untapped local growth potentials and calls again into question the real strength and growth irradiation power of the local growth poles and the possible effectiveness of the connected policies. Further research is necessary in this area and will be conducted by the authors in the near future.

REFERENCES

1. Albu, Lucian Liviu, Marioara Iordan, Radu Lupu, Mihaela-Nona Chilian, Tiberiu Diaconescu, *Cre terea contribu iei comer ului exterior la realizarea convergen ei reale*, în curs de publicare la Editura Economic , 250 pg., 2012
2. Albu, L.L. (2012), Structural convergence in European Union, *Annals of the Constantin Brâncu i University of Târgu Jiu*, Economy Series, Issue 4, Vol.II, 1-11.
3. Albu, L.L. (2012), “The Convergence Process in the EU Estimated by Gini Coefficients”, *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 4, 5-16.
4. Albu, L.L. (2013), *Trends in Real Convergence and Structural Changes in EU*, Project “Increasing the contribution of foreign trade to achieving real convergence”, Strengthening the institutional capacity for evaluation and formulation of macroeconomic policies for economic convergence with EU within the National Commission for Prognosis - SMIS code 27153 - project co-financed by the European Social Fund through PODCA - Operational Programme for Administrative Capacity Development.
5. M.N. Chilian (2013), *Coeziunea economico-social la nivel regional – Elemente de fundamentare a unei strategii regionale*, Editura Expert, Bucure ti.
6. Dobrescu, E. (2011), Sectoral Structure and Economic Growth, *Romanian Journal of Economic Forecasting* 3, pp. 5-36.
7. Friedman, M. (1992), Do Old Fallacies Ever Die? *Journal of Economics Literature*, 30, pp. 2129–2132.
8. Ghizdeanu, D. Tapu (2008), *Convergen ta reala a economiei romanesti – perspective pe termen lung*, Conference on Medium Term Economic Assessment, Iasi, Romania.
9. Iancu A. (coordinator) (2008), *Convergen ta economic* , Academia Româ n , Institutul de Cercet ri Economice, Editura Academiei Române, Bucure ti.
10. Iancu, A. (2009), “Real Convergence and Integration”, *Working Papers of National Institute of Economic Research*, 090102, National Institute of Economic Research.
11. M. Iordan, I. Ghizdeanu, D. Tapu, (2014) Romania – Between the Real Convergence Aim and the Reality of Territorial Concentration of the Economic Development, *Strategii Manageriale / Management Strategies*, Universitatea „Constantin Brâncoveanu”, Pite ti, Anul VII, nr. 1/2014, Editura Independen a Economic , ISSN 1844-668X, pag. 50-63.
12. M. Iordan, M.N. Chilian (2014), The sectoral structures in Romania, its regions and the EU countries – Key features of economic and social cohesion, *Procedia Economic and Finance*, Elsevier , 2014, Vol 8, 8 pp.
13. M. Iordan (coordinator) et al., *Coeziunea economico-sociala a Romaniei in perspectiva Strategiei Europa 2020*, IPE, INCE, 2013-2014.
14. D. Miron, F. Tatomir, I. Alexe (2013), Do Central and Eastern European Countries become more similar in terms of sectoral structures as their real convergence with the Euro Area increases? Analysis on the last decade, *Economic Computation & Economic Cybernetics Studies & Research*, Vol. 47 Issue 1, pp. 5-26.
15. Miron, D. and Dima, A. and P un, C. (2009), A Model for Assessing Romania’s Real Convergence Based on Distances

- and Clusters Method. *Munich Personal RePEc Archive MPRA*, paper no. 31410.
15. Monfort, P. (2008), "Convergence of EU regions. Measures and evolution", *Working Papers*, No. 1, European Union. Regional Policy.
 16. O. Neagu (2013), Measurement of Territorial Convergence. An Analysis in the Case of Romania, *Annals of the „Constantin Brâncu i” University of Târgu Jiu, Economy Series*, Issue 3/2013, pp. 117-125.
 17. Quah, D. T. (1993), Galton's Fallacy and the Convergence Hypothesis, *Scandinavian Journal of Economics*, 95, pp.427–443.
 18. Sala-i-Martin, X. X. (1996), Regional Cohesion: Evidence and Theories of Regional Growth and convergence, *European Economic Review* 40, 1325–1352, 1996.
 19. European Commission (2010), DG regional - Social mobility and intra-regional income distribution across EU countries, N° 2008CE160AT054/2008CE16CAT017, Final Report, July 2010.

INFLUENŢELE ALSAC (DCFTA) ASUPRA DEZVOLTĂRII IMM-URILOR

Eugen Roşcovanu¹, magistrul în economie,
Asociaţia Micului Business

Acordul de liber schimb aprofundat este cuprins în tratatul semnat de R. Moldova care în mod incontestabil influenţează asupra economiei ţării la general şi asupra dezvoltării IMM-urilor în special. Problema este cu atât mai actuală cu cât statul tinde să evolueze spre integrare europeană. Dar cu atât mai frecvente sunt pronosticurile unui posibil default al economiei. Summit-ul, Business Forumul de la Riga a pus noi accentuări asupra necesităţii de reformare a politicilor economice ale ţărilor din Parteneriatul Estic. Necesitatea reformelor economice devine o prioritate de supravieţuire a statului. R. Moldova fiind în avangarda ţărilor reformatoare poate ceda poziţia din cauza unor deficienţe macroeconomice şi cu aspect de instabilitate politică. În acest cadru de idei cel mai sensibil sector este cel al dezvoltării IMM-urilor, care poate asigura un anumit grad de stabilitate socială, crearea de locuri noi de muncă. În prezent se poate miza pe acest sector în condiţiile de “slidare” spre monopolism şi concurenţă neloială, incompetenţa instituţiilor. În baza unor studii recente asupra indicilor de integrare europeană a ţărilor Parteneriatului Estic şi sondajelor din spaţiul endogen va fi abordată perspectiva evoluţiei întreprinderilor mici şi mijlocii. Bineînţeles, că soluţiile care vor fi propuse vor miza pe noile principii de progresare înaintea de partenerii din UE în contextul europeanizării şi respectării ritmului dictat de Acordul de Asocieră.

Cuvinte cheie: IMM, DCFTA, summit Riga, europeanizare, Parteneriat Estic, UE.

FTA Deep and Comprehensive signed by Moldova has unquestionably influence on the economy in general and the development of SMEs in particular. The problem is particularly present as the State tends to developments towards European integration. But the most common are predictions of a possible default of the economy. Summit and Business Forum in Riga put emphasis on the need for policy reforms in Eastern Partnership countries' economies. The need for economic reforms necessary for survival becomes a state. Moldova is in the vanguard of reforming countries may cede the position because of deficiencies aspect of macroeconomic and political instability. In this framework of ideas is the most sensitive sector of SME development that can ensure a degree of social stability, creating new jobs. To what extent can currently count on this sector in terms of "sliding" towards monopoly and unfair competition, the institutions incompetence? Based on recent studies on indices of European integration EaP countries and surveys of endogenous space will be addressed perspective of developing small and medium enterprises. Of course, that solutions will be proposed will count on new principles of progress submitted by EU partners in the context of Europeanization and respect the pace dictated by the Association Agreement.

Key words: SME, DCFTA, summit Riga, Eastern Partnership, EU, European integration.

Acordul de liber schimb aprofundat este cuprins în tratatul (DCFTA) a deschis, de facto, o epocă în dezvoltare economică pentru ţările Parteneriatului estic, dar în special pentru Republica Moldova. Anume aspiraţiile oamenilor de afaceri, ale statului moldovean, spre o existenţă civilizată a determinat obţinerea de succese importante. Aceasta predomină în prima perioadă după semnarea acestui document şi ratificarea de către legislativul ţării şi de către instituţiile respective ale statelor UE. Evident, este subînţeles viziunea mediului de afaceri, că implementarea Acordului de liber schimb aprofundat este cuprins în tratatul (ALSAC) va acorda facilităţi pentru dezvoltarea întreprinderilor mici şi mijlocii (IMM). Trei state postsovietice: Moldova, Georgia, şi Ucraina au semnat la 27 iunie 2014 acorduri de asociere (AA) cu Uniunea Europeană (UE), care sunt, de asemenea, o platformă vastă pentru crearea zonelor de liber schimb şi aprofundat (DCFTA) care, la rândul lor vor acorda deschideri pentru oportunităţi comerciale, condiţii pentru înlesnirea investiţiilor străine directe, şi se va duce la modernizarea economiei şi crearea de locuri de muncă în aceste trei ţări. [1] O speranţă deosebită a venit şi persistă la nivelul businessului mic, deoarece modelul european implică optimism şi încredere în dezvoltare durabilă. Startul luat de instituţiile executive şi legislative la traducerea în viaţă a reformelor inspiră siguranţă şi încredere în durabilitatea schimbărilor. Ba chiar la Comisia Europeană se apreciază înalt evoluţia evenimentelor pro UE. În acest sens şi Indexul Integrării Europene ale ţărilor Parteneriatului estic arată succese impresionante ale R. Moldova. [2] Acest indice prezintă succesele fiecărei ţări din Parteneriatului estic în perioada ianuarie 2013 – iunie 2014. În acest timp Moldova a fost lider, reformatoarea de top, la principalii factori, iar Georgia câştigă teren în integrarea europeană.

Evaluarea a fost efectuată la trei dimensiuni:

1. **Corelarea** (linkage) între statele Parteneriatului estic şi UE.

Acest indice se referă mai ales la dialogul politic, la relaţiile comerciale în dezvoltare, mobilitatea cetăţenilor şi la gradul de asistenţă acordată de UE fiecărui stat în parte.

2. **Armonizarea** (approximation) dintre aquis comunitar, legislaţia, practicile reformatoare ale Parteneriatului estic care converg cu cele ale statelor UE.

Concomitent este apreciat gradul de conformitate a instituţiilor Parteneriatului estic cu cele ale instituţiilor şi politicilor statelor UE: democraţie durabilă, evoluţia economiei de piaţă şi a DCFTA prin identificare punctelor forte şi ale celor slabe.

¹ © Eugen Roşcovanu, ambsuper@yahoo.com

3. **Managementul** (*management*) proceselor de dezvoltare ale instituțiilor, politicilor de reglementare în statele din Parteneriatul estic întru menținerea sustenabilității integrării europene.

Acest factor important relevă coordonarea și gestionarea procesului de integrare europeană și analizează eficiența structurilor instituționale.

Indexul a fost dezvoltat de un grup de mai mult de 50 de experți din societatea civilă din rile Parteneriatului Estic și UE. Multe comentarii au fost efectuate la diferite etape și de alți experți. Datele au fost produse de mai multe instituții ale Forumului Societății Civile (FSC), Open Society, European Policy Institute (OSEPI), International Renaissance Foundation (IRF), PASOS (Policy Association for an Open Society). Proiectul a fost finanțat de Swedish International Development Co-operation Agency (SIDA) și IRF. Important este să menționăm, că acest Index a fost elaborat și în 2013 oferind coordonate de comparație.

Astfel, la indicele **Corelare** (*linkage*) Moldova deține scorul 0,70 și 0,70 (2013) ce denotă un rezultat înalt față de rile Parteneriatului Estic, dar în stagnare, față de evoluțiile Georgia 0,59 și 0,56 (2013), demonstrând dezvoltare pozitivă, iar Ucraina 0,66 și 0,65 de asemenea demonstrând dezvoltare pozitivă, deși Georgia este în urma R. Moldova.

La indicele **Armonizare** (*approximation*) ara noastră este la același nivel cu Georgia cu 0,69, dar cu 0,67 (2013) în Moldova și 0,63 (2013) în Georgia, iar Ucraina este 0,60 și 0,58 (2013). La acest index avem creșteri ale scorului în toate cele trei țări, care au semnat Acordul de asociere (AA).

Diferențele impresionante descoperim la indicele **Management** (*management*). Aici Georgia devansează Moldova cu trei puncte și cu 24 puncte Ucraina. Deci, avem respectiv index Moldova 0,71 și 0,59 (2013), Georgia 0,74 și 0,58 (2013) și Ucraina cu 0,50 și 0,52 (2013). În cazul dat avem evoluții la Moldova și Georgia, și involuții la Ucraina. Bineînțeles, studiul dat se referă și la alți indici din subsecțiuni, dar din cei prezentați este bine văzut o concurență nădăjduitoare, dar și trendul de "depășire" a țării noastre de către rile partenere [3].

Este la bun vedere degradarea mai multor sfere de activitate economică inclusiv dezvoltarea IMM-urilor în Moldova, situație creată în mod imprevizibil, dar și cu șanse de a reveni la starea de lider. Șansele sunt mari, avându-se în vedere potențialul de creștere economică medie de aproximativ 4% anual. Este necesară stabilitate pe termen lung, deoarece acordurile semnate se referă la promovarea dezvoltării economice, eficienței și predictibilității pentru întreprinderi inclusiv IMM. DCFTA schimbă fundamental regulile și reglementările în afaceri ale fiecărei țări. Modificările vor afecta nu numai exportatorii către UE, dar toate companiile, deoarece mediul de afaceri intern va trebui, de asemenea, să fie aliniat la standardele UE. Aceste modificări pot fi deosebit de dificile pentru IMM-uri, care ar putea avea nevoie de competențe suplimentare și mai multe resurse financiare pentru a se adapta. Bineînțeles, pentru R. Moldova o importanță mare are "Planul național de acțiuni pentru implementarea Acordului de Asociere Republica Moldova – Uniunea Europeană în perioada 2014-2016", care impune noi rigori întru respectarea și implementarea cerințelor DCFTA. Și doar instabilitatea politică crează anumite bariere, dar acestea au un caracter temporar și nu deviază de la calea europeană. Planul de acțiuni cere măsuri concrete cu privire la dialogul politic și reforme, cooperare în domeniul politicilor de securitate și relații cu străinătatea, justiție, libertate, economie, cooperare sectorială, asistență financiară și asistență, antifraudă și control [4].

Pentru comparație și elucidare a situației reale cu privire la relațiile economice dintre cele 6 țări ale Parteneriatului Estic și UE este bine să analizăm datele altui studiu realizat de experți din Grupul de Lucru # 2 (Integrare europeană și convergență cu politicile UE) din cadrul Forumului societății civile (FSC) cu referire la I semestru 2014. Au participat și experți din R. Moldova [5].

Tabelul 1. Evaluarea relațiilor economice a R. Moldova cu UE și rile Parteneriatului Estic

	UE	Azerbaijan	Armenia	Belorusia	Georgia	Ucraina
Scor	0.51	0.00	0.00	0.02	0.00	0.06
Scor total	0.51	0.08				

Sursa: "European economic integration index in eastern partnership"

Tabelul 1 scoate în evidență rezerve foarte mari, ce conțin potențialul relațiilor economice ale R. Moldova cu agenții economici din sectorul IMM al ărilor Parteneriatului Estic. Dacă scorul relațiilor economice cu UE este 0,51, apoi cu Azerbaijan, Armenia, Georgia este în genere 0,00 și doar relațiile cu Belorusia sunt la nivelul de 0,02 și Ucraina 0,06.

Tabelul 2. Evaluarea de experți a cooperării instituțiilor statale a R. Moldova cu UE și rile Parteneriatului Estic

	UE	Azerbaijan	Armenia	Belorusia	Georgia	Ucraina
Scor	0.42	0.03	0.03	0.08	0.04	0.14
Scor total	0.42	0.06				

Sursa: "European economic integration index in eastern partnership"

. Ibidem.

Tabelul 2 elucidează un aspect important cu privire la starea de relații oficiale interstatale și gradul de reglementare a acestor relații prin semnarea de acorduri bilaterale. Aici găsim corelații documentare esențiale. Cele mai bune sunt stabilite cu statul vecin Ucraina. Pe de altă parte Scorul cu UE este iarăși cel mai mare 0,42, dar mai mic decât scorul cu privire la relațiile economice imediate. Acest fapt denotă complexitatea relațiilor documentare cu UE.

Tabelul 3. Index final al colaborării R.Moldova cu UE și rile Parteneriatului Estic

	UE	Azerbaijan	Armenia	Belorusia	Georgia	Ucraina
Scor	0.47	0.02	0.02	0.05	0.02	0.10
Scor total	0.47	0.07				

Sursa: “European economic integration index in eastern partnership”

. Ibidem.

De i pare a fi mai dens tabelul 3 ca index final al colaborării cu rile Parteneriatului Estic, unde de asemenea Ucraina are cel mai înalt scor 0,1 față de Belorusia 0,05 și 0,02 față de Azerbaijan, Armenia și Georgia. Totuși scorul UE domină cu scorul 0,47. Din toate cele 3 tabele de mai sus sunt întrevzute scderea relațiilor de import și export ale R. Moldova cu rile Parteneriatului Estic cu excepția Ucrainei și a Belorusiei. Documentele regulatorii ale CSI sunt învechite și nu stimulează relațiile cu partenerii estici. Evident sunt factori pozitivi creșterea exportului și importului în relațiile cu statele UE, care constituie circa 53% din volumul total, ce se explică prin următorii factori:

- a/ nivel înalt al tendințelor de asociere cu UE
- b/ suport financiar al țărilor UE și SUA
- c/ valori culturale și ideologice comune cu statele UE
- d/ embargoul din piețele ruse și discriminarea gastezilor

Toate acestea necesită propagarea avantajelor relațiilor cu Uniunea Europeană și europeanizarea propriu-zisă a afacerilor.

Astfel, ALSAC (DCFTA) este factorul esențial, care schimbă fundamental regulile și reglementările de afaceri în cadrul fiecărei țări, care vor implica în activități de business și reglementare atât către UE, cât și toate companiile existente din procesul dat, fiindcă mediul de afaceri intern va trebui, de asemenea, să fie conform standardelor UE. Or, este o muncă grea și extrem de complicată, care cere cunoștințe deosebite. Aceste modificări vor aduce dificultăți pentru IMM-uri, care vor necesita competențe suplimentare și mai multe resurse financiare pentru a se adapta. Pentru a răspunde acestor rigori, Comisia Europeană - în colaborare cu Banca Europeană de Investiții (BEI) și Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD) - a pus în aplicare Facilitatea ALSAC pentru IMM-uri. ALSAC pentru IMM-uri este o parte integrantă a inițiativei emblematice pentru IMM-uri, o inițiativă regională amplă a UE, care îi propune să ofere sprijin pentru IMM-uri în cadrul Parteneriatului Estic în scopul de a le ajuta să răspundă provocărilor. Facilitatea va completa programele UE din fiecare țară care contribuie la creșterea întreprinderilor mici și mijlocii pregătite pentru noile oportunități de piață ale ALSAC și va ajuta autoritățile naționale să pună în aplicare Acordurile de Asociere. Prin Facilitatea ALSAC IMM-urile vor primi aproximativ 200 de milioane € - subvenții de la bugetul UE. Această contribuție se preconizează pentru deblocarea a cel puțin 2 miliarde €, ce va atrage noi investiții către IMM-urile, în cele trei țări, care ar urma să fie finanțate în mare parte de noi împrumuturi susținute de facilitate. Este binevenit să amintim, că UE a acordat suport în EaP din 2008 până în 2014 în calitate de granturi în sumă de 3,2 miliarde €. Iar Republica Moldova a beneficiat de-a lungul anilor de diferite Programe ale UE în sumă de peste 2 miliarde €.

*La cel de-al patrulea summit al Parteneriatului Estic desfășurat la Riga, Letonia, în perioada 21-22 mai 2015 s-au reunit liderii ai Uniunii Europene și ai statelor membre ale PaE - Armeniei, Azerbaidjanului, Belarusului, Georgiei, Moldovei și Ucrainei. Pe 21 mai 2015 la Riga, la cel de-al treilea Forum de Afaceri al PaE a continuat tradiția stabilită și s-a concentrat asupra intensificării contactelor de afaceri între companiile din Uniunea Europeană și cele din rile PaE. Forumul a reunit peste 600 de lideri de afaceri și politicieni din 41 de țări din Uniunea Europeană, rile Parteneriatului Estic și alte state ale lumii. Obiectivul principal al Forumului a fost de a evalua realizările inițiativei Parteneriatului Estic din perspectiva comunităților de afaceri și de a continua dialogul privind dezvoltarea cooperării cu PaE. Accentul a fost pus pe promovarea relațiilor economice bilaterale și multilaterale dintre UE și celelalte țări ale Parteneriatului Estic - Armenia, Azerbaidjan, Belarus, Georgia, Moldova și Ucraina. Celor trei Acorduri de Asociere semnate cu UE (Georgia, Moldova și Ucraina) li s-a dat importanță deosebită. *Oamenii de afaceri din rile Parteneriatului Estic și UE au convenit la Riga în cadrul celui de-al treilea Forum de Afaceri al PaE să intensifice contactele de afaceri între companii. La 21 mai 2015, la Forumul de Afaceri în cadrul Parteneriatului estic în Riga, Comisia Europeană a lansat Facilitatea Zonei de Comerț Liber Aprofundat și Cuprinzător (ZLSAC) pentru Întreprinderi Mici și Mijlocii (IMM-uri).**

„Întreprinderile mici sunt vitale pentru economiile moderne, fiind principalul factor de creștere economică și a locurilor de muncă. Noua facilitate va oferi sprijin concret pentru întreprinderile din Georgia, Republica Moldova și Ucraina, deblocarea potențialului lor, ajutându-le să-și dea seama de beneficiile acordurilor de asociere și accesul la noi piețe. Acesta este un exemplu concret al angajamentului UE față de Parteneriatul estic și al determinării noastre de a construi relații economice mai strânse cu rile partenere”, a declarat Comisarul european pentru vecinătate și negocierile de extindere Johannes Hahn. Lipsa de lichiditate este una dintre cele mai mari probleme ale IMM-urilor. Obținerea garanției unor finanțări pentru investițiile necesare, Facilitatea ALSAC pentru IMM-uri va ajuta întreprinderile să profite de noi oportunități comerciale atât cu UE cât și în interiorul regiunii. Comisia Europeană a întreprins măsuri concrete pentru stimularea comerțului precum și schimbul între Uniune și partenerii noștri estici. Astăzi acestea sunt furnizate. Acordurile de asociere și cele privind Zonele de liber schimb Aprofundat și cuprinzător funcționează. Acestea sunt calea cea dreaptă pentru a aduce economiile Georgiei, Republicii Moldova și Ucrainei mai aproape de UE dar și pe piața noastră internă. 2 miliarde € sunt o investiție destinată stimulării acestor economii, a le face mai competitive precum și o investiție în companiile locale care vor crea mai multe locuri de muncă pentru populație. Ele sunt un semn al puternicului angajament al UE de a aprofunda în continuare cooperarea cu partenerii estici. La summitul din Riga au fost abordate probleme

economice majore:

- Contribuția Parteneriatului Estic la îmbunătățirea perspectivelor de afaceri în regiune;
- Perspectivele de cooperare dincolo de frontierele țărilor partenere din Europa de Est;
- Rolul angajatorului și a organizațiilor de business în promovarea unui mediu de afaceri viabil și stabilirea unor noi contacte de colaborare.

Concomitent au fost lansate și discutate subiecte sectoriale:

- Transport și logistic în cooperarea de afaceri transfrontalieră;
- Rolul băncilor în oferirea accesului la finanțare pentru dezvoltarea afacerilor;
- Modificarea operațiunilor de afaceri într-o economie digitală;
- Resursele energetice în dezvoltarea afacerilor.

Aceasta va ajuta IMM-urile să profite de creșterea investițiilor străine directe, precum și de a se conforma standardelor pentru produse ale UE și măsurilor de protecție a mediului [6].

Facilitatea ALSAC pentru IMM-uri este o parte integrantă a inițiativei emblematice pentru IMM-uri – o acțiune aprofundată a UE în sprijinirea IMM-urilor din întreaga zonă a Parteneriatului Estic (PaE) începând cu anul 2009. Facilitatea completează programe bilaterale ale UE care sprijină reformele structurale în fiecare țară din cadrul Parteneriatului estic, ajută întreprinderile mici să crească și să se pregătească pentru oportunitățile de piață ale ALSAC, și ajută autoritățile naționale să pună în aplicare acordurile.

Facilitatea DCFTA constă dintr-un set de programe comune - implementat de BERD și BEI - pentru a reduce riscul de creditare pentru IMM-uri de către instituțiile financiare, pentru a face moneda locală de creditare accesibilă, pentru a reduce costurile de investiții pentru IMM-uri și să le ofere de comun cu mediul de afaceri servicii de consiliere pentru a profita din plin de oportunitățile deschise de ALSAC. Finanțarea va permite desfășurarea următoarelor activități:

- Acorda asistență IMM-urilor să profite de noi oportunități comerciale cu UE dar și în interiorul regiunii, care au fost deschise datorită ALSAC;
- Îmbunătățească accesul la finanțare pentru IMM-uri, fapt ce le va permite să facă investițiile necesare pentru creșterea competitivității lor;
- Permite IMM-urilor să se integreze în lanțurile valorice globale, devenind parteneri de afaceri a investitorilor străini direcți;
- Acorda asistență IMM-urilor în a se conforma noilor standarde tehnice și de calitate, sanitare, fitosanitare, precum și măsurilor de protecție a mediului, toate acestea în beneficiul clienților locali și întru creșterea exporturilor către UE și alte țări [7].

Facilitatea ALSAC pentru IMM-uri va ajunge la zeci de mii de IMM-uri și sute de mii de angajați, furnizori și prestatori de servicii din Georgia, Moldova și Ucraina, și este concepută pentru a sprijini IMM-urile în a face modificările necesare pentru beneficii de la noile oportunități de afaceri.

Investițiile fructuoase precedente care vor fi injectate în economia reală de către Facilitatea ALSAC pentru IMM-uri vor contribui, de asemenea, la îmbunătățirea mediului de afaceri: sectorului bancar local, serviciilor de afaceri pentru IMM-uri. Infrastructura comercială și de calitate, precum și climatul de afaceri general vor beneficia enorm de Facilitate, creând un cerc virtuos de creștere și va contribui la crearea unui număr semnificativ de locuri de muncă.

Facilitatea ALSAC constă dintr-un set de programe care urmează să fie puse în aplicare de către BEI și BERD. IMM-urile vor beneficia de subvenții UE accesând **patru tipuri de sprijin**:

- **Instrumentele de împrumut și riscurilor:** pentru a îmbunătăți condițiile de creditare pentru IMM-uri prin reducerea riscului pentru instituțiile financiare europene și locale de creditare a acestora;
- **Acoperire împotriva riscurilor valutare:** pentru a permite IMM-urilor să împrumute în moneda națională la rate accesibile;
- **Stimulente pentru investiții:** de reducere a costurilor de investiție prin acordarea de stimulente pentru IMM-uri de modernizare de tehnologie și a proceselor de producție / servicii pentru a se conforma cu standardele și reglementările UE. Discuțiile s-au axat în special pe proiecte de cooperare care vizează:

- consolidarea statului de drept și susținerea țărilor partenere pentru a-și consolida instituțiile și a rezista provocărilor externe;
- dezvoltarea oportunităților de piață, cu accent asupra economiei digitale;
- asigurarea securității energetice și îmbunătățirea interconexiunilor;
- sporirea mobilității și a contactelor între oameni [8].

Summitul de la Riga a demonstrat dorința și disponibilitatea UE de a dezvolta în continuare relații de importanță strategică cu țărilor Parteneriatului Estic.

Oficialul a mai atras atenția asupra faptului că „statele membre ale UE sunt dispuse să stabilească un dialog cu fiecare dintre țărilor partenere, înănd cont de caracteristicile specifice fiecărei țări și de dorințele privind cooperarea cu UE”. „Realizarea Acordurilor de Liber Schimb, susținute de realizarea reformelor, va contribui la o armonizare treptată cu legislația Uniunii Europene și economia europeană. Participanții la Summit au reafirmat că progresul în acordarea independenței justiției, prevenirea eficientă a corupției și implementarea reformelor este esențial pentru o guvernare bună. Executarea acestor sarcini va duce la îmbunătățirea vieții cetățenilor și atragerea investițiilor străine. Uniunea Europeană și țărilor Parteneriatului Estic vor continua să coopereze în aceste domenii”, se arată în textul Declarației de la forul dat.

„Realizarea Acordurilor de Liber Schimb, susinute de realizarea reformelor, va contribui la o armonizare treptată cu legislația Uniunii Europene și economia europeană [9].

Concluzii:

Europenizarea mediului de afaceri va aduce creșterea investițiilor și locuri de muncă. Doar schimbarea radicală a politicilor reale întru susținerea întreprinderilor mici și mijlocii va fi un pas real pentru îndeplinirea condițiilor stipulate în DCFTA. Problemele economiei R. Moldova sunt generate de instabilitatea politică generată de grupuri de interese cu resurse imense acumulate nelegitim. Soluția este liberalizarea economiei, aplicarea de impozite stimulative și construirea unui stat de drept. Crearea condițiilor elementare de intrare și ieșire din afaceri fără proceduri înjositoare și blocare la nivel de funcționari corupți.

Recomandări:

Este necesară aplicarea a 3 „De”:

1. **De**birocratizare activă și ireversibilă.
2. **De**monopolizarea economiei întru susținerea IMM-urilor.
3. **De**reglementarea politicilor obsolete și agresive față de IMM-uri

BIBLIOGRAFIE

1. <http://www.eap-index.eu/sites/default/files/EaP%20Index%202014.pdf>
2. <http://cooperarea-europeana/forumul-de-afaceri-al-parteneriatului-estic-ue-este-deschisa-spre-cooperare-cu-partenerii-din-est/>
3. <http://www.infoeuropa.md/files/ue-in-favoarea-deblocarii-a-2-miliarde-in-calitate-de-investitii-pentru-micile-intreprinderi-in-georgia-moldova-si-ucraina.pdf>
4. <http://www.eap-index.eu/sites/default/files/EaP%20Index%202014.pdf>
5. Hotărârea Guvernului Nr. 808 din 07.10.2014 ” Planul național de acțiuni pentru implementarea Acordului de Asociere Republica Moldova – Uniunea Europeană în perioada 2014-2016 ” Monitorul Oficial Nr. 297-309, 10.10.2014
6. www.pfirs.org,
7. <http://pfirs.org/sferi-doslidzhennya/mizhnarodni-vidnosini/es-ta-skhidne-partnerstvo/item/260-1308.html>
8. http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-5012_en.pdf
9. <http://www.infoeuropa.md/files/ALSAC-facilitati-pentru-imm-uri-fisa-informativa.pdf>

:

The article focuses on the problems of measuring economic growth. There has been made an attempt to study the qualitative dimension of economic growth. The analysis has revealed that the statistical evaluation reflects only one side in the life of an individual. The laws of economics are incompatible with the laws of nature. Having considered the Solow growth model it has been figured out that it does not correspond to contemporary realities. The essence of the equation is known: $Y=F(K,L)$. The authors conclude that there is no direct link between the economic growth and technological progress, and suggest an extended model of economic growth where "Consciousness" of the community (average consciousness) plays a dominant role in the development of economy.

Implementation of contemporary relations in Gagauz villages has been studied. It has been figured out that the historic traditions, which acknowledged public goods (digging wells, mutual assistance in building homes, etc.), have never been objects of purchase and sale. Modern market "flushes out" spiritual values.

The article deals with both the "failure of the market" and "the failure of the state". Teaching courses in economic sciences there has been proposed a new paradigm in economic theory based on synthesis of the material and nonmaterial in developing future economists.

Key words: economic growth, new paradigm, non-economic factors, R.Solow, evolution, tradition, religion.

» [3, .38].

8-10%)

(7-10%)

« »

()

: «... 70-

1987

- Y

$$Y = F(K,L)$$

- L

$$y = f(k)$$

$$Y = F(K,L,E)$$

70-

2,2 1,7 %.

()

1930

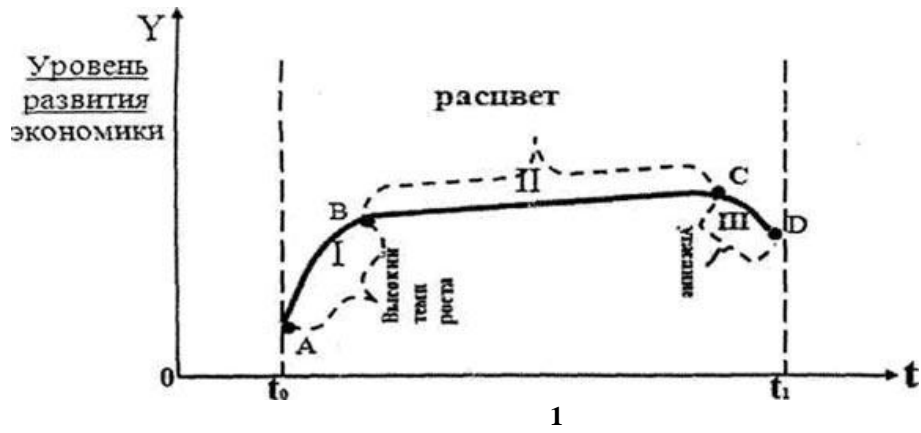
« ».

« »,

2.

3. ()

1.



I - ()
 II - ()
 III - (D)

I

8-10%.

2 %,

I

?

(8-10%).

()

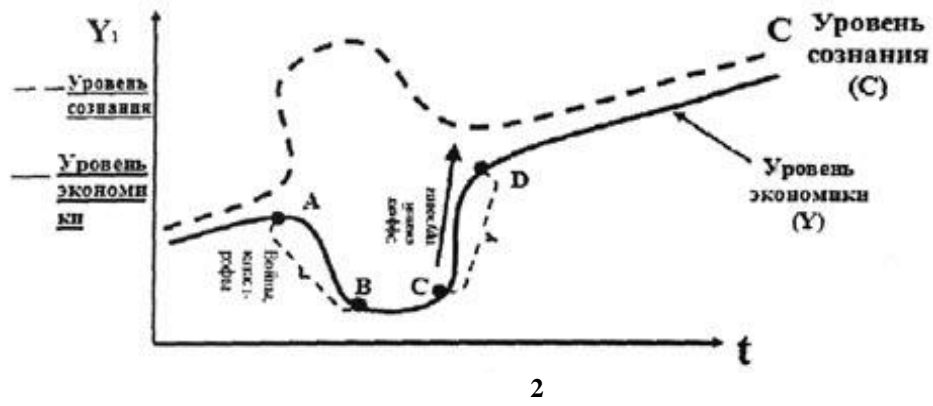
63%

1999 . 100%,

82%,

(1990)

154%, 142%, 185%.



D

$$Y=F(L,C,K)$$

- conscience,

- Y,

- L

**THE ROLE OF TRADITION AND THE ECONOMIC PERFORMANCE
IN THE GLOBAL WORLD**

**Andreea Ioana Cozianu, PhD University Lecturer
„Stefan cel Mare” University from Suceava, Romania**

The present study debates the role of tradition for the economic performance in a world that is indisputable under the sign of globalization. A common ground is that globalization kills tradition and evens the world. Yet, a series of business indicate that success comes from uniqueness and the roots of such uniqueness lays in tradition. Such subject is of great actuality, because it may answer to the question regarding economic performance, but also reuniting two contraries: globalization and localization. The purpose of the paper is to explain the relationship between tradition, innovation and globalization – all of these related to economic performance. The research methods to be used are documentation and comparison – scientific methods that are specific to the International Relations and Compared Management research domains. The envisaged results are to send the message of not giving up goods produced in a traditional fashion and which represent the local culture.

Key words: *traditional goods, economic performance, localization and globalization.*

The role of tradition for the economic performance – traditional goods

If time proved a certain product / service to be bought on and on, appreciated by the public and requested by different generations, than it is a good product / service, but it is also become a traditional good, that might be willingly mistaken with a certain place and its people, and so, it becomes a label good, that might start de be requested abroad, at first from curiosity or for fashion and then because it covers a necessity.

Globalization encourages goods to travel: candies from Bucuria / Republic of Moldova, cider from Great Britain, banking services from Switzerland, yogurt from Greece, fois gras from France, pizza from Italy, caviar from Russia and so on. The request might get so high, as it is the case of pizza, that people all over the world started to produce it. One might get more pizza shops in its town than an Italian at home.

If something lasted it is because it is good and so, no doubtfully tradition sells. We may notice all the commercials that cover this particular point: German cars known for their traditional quality; Belgian beer made from ancient times by monks in a traditional fashion with local / traditional ingredients, Swiss watches that are handmade in a traditional way and so on.

So, tradition is an asset that leads to economic growth. It is also a card to be played by marketing in a global economy. It is a guarantee of something that was once of quality: natural, ecological, healthy, hearty...

Yet, this card of tradition has not always been played. It was a time when being traditional meant old and obsolete. So, some of the goods, preparation methods, recipes, ingredients that once were a pride, had been forgotten, and started nowadays to get to surface as an inspiration source for new business. Let’s take for instance the food industry, and to get more specific, the bread making. British, for example, are keener of the traditional bread baking, starting with the wheat crops, their milling and up to the bread recipes and baking. Such trend leads to a crash between the big bread producers and the small entrepreneurs. We might associate big business with globalization, and it won’t be false; but neither will be completely true, since the internet – a globalization vehicle and arena, will also be the biggest friend of the small entrepreneurs, since they can afford to promote their goods, and the whole world to get access to them.

So, we face a paradox situation, when tradition and localization is promoted and helped to survive by the biggest tool of globalization, the internet.

One might do the bread in a traditional way, but it can make it known in the most fashionable way: on socialization network; and it can also create a trend regarding a certain good: as it is the trend of repairing and putting back into operation a water mill to grind the wheat and to bake bread in a traditional wood oven using yeast instead of leavening agents. And we can make a whole debate on naturist remedies versus medication (drugs) that would support our current theory.

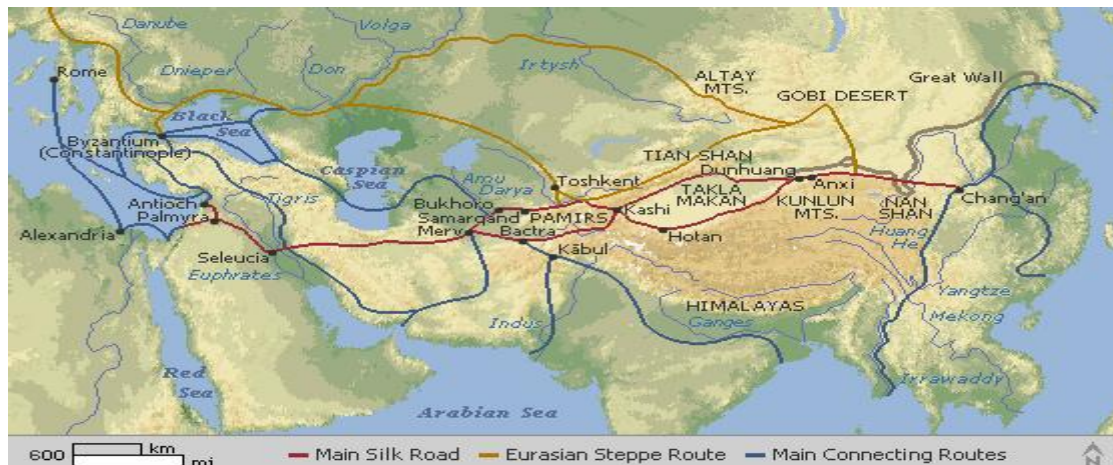
As we explained above, it seemed on the contrary, that the first wave of globalization – *the uniformization* – determined a counter-wave, the return to tradition, to local and handmade; but this counter-wave used the new technologies in order to promote itself, since the ITC is cheap, ecological and at a “click” distance.¹

When we mention globalization we implicitly think of McDonald² – the very exponent of the trend, with all its

1 But policy and technological developments of the past few decades have spurred increases in cross-border trade, investment, and migration so large that many observers believe the world has entered a qualitatively new phase in its economic development. Since 1950, for example, the volume of world trade has increased by 20 times, and from just 1997 to 1999 flows of foreign investment nearly doubled, from \$468 billion to \$827 billion. Distinguishing this current wave of globalization from earlier ones, author Thomas Friedman has said that today globalization is “farther, faster, cheaper, and deeper.” <http://www.globalization101.org/what-is-globalization/>

² **McDonaldization** is a term used by sociologist George Ritzer in his book *The McDonaldization of Society* (1993). He explains that it becomes manifested when a culture adopts the characteristics of a fast-food restaurant. McDonaldization is a reconceptualization of rationalization, or moving from traditional to rational modes of thought, and scientific management. In contemporary society, the concept of McDonaldization is gaining attention in different aspects such as culture. McDonaldization thesis in cultural version is a comparatively recent idea of the world wide homogenization of cultures.^[1] The process of McDonaldization can be summarized as the way in which “the principles of the fast-food restaurant are coming to dominate more and more sectors of American society as well as of

economic, cultural, and political connotations. Yet, we no longer eat at McDonald only the American hamburgers. From the past 10 years, such companies have started to inspire from the local tradition, culture, habits, goods and to accommodate them in their offer.



Globalization¹ kills tradition and evens the world

Image "Globalization is not new"²

Of course you won't go to McDonald to eat *mici* or *sarmale*, and maybe McDonald knows it, but they put *mici* in their offer as a token of their appreciation for the Romanian local values.

So if you happen to be in Romania, as a tourist let's say, you might eat *mici* at McDonald's for the first time in your life, or eat fish and chips in UK, and so on.

So, the exponent of globalization understands to change its traditional food offer in order to respond not actually to a public request or need, but to signalize that local resources, people, values and tradition are important. And even more, American tradition are important, but local are just as important.

We know that globalization did not manifested so when the phenomenon become obvious at a social scale, in the contemporary society, and it was analyzed in opposition with localization, traditions, local resources; but we should also take into consideration the economic aspect of globalization. If for a while it proved to be profitable to forget about traditions and to price only what was new; it seemed that the "new new" is now tradition and whatever it presents as "new".

And so, the unthinkable happened and based on the globalization's No1 penetration weapon – technology and the internet, tradition can be kept, and promoted on a global scale. The world is "evened" by all sorts of local currents and trends that are no longer by American origin. One may get surprised what a remote place that could be if it is not for the internet to put it on the map and make it so popular for whatever traditional it can offer.

Uniqueness may lay in tradition

On fashion is now tradition that proves to be profitable in a globalised world. In the 90's, most of the world was enchanted by the American dream. To live on such standard was all one could wish – and I mean not only economically, but socially and politically: freedom and happiness. But the dream came hand in hand with the Mcdonalization process: *rationalization, control, calculability* and *predictability* in the name of *efficiency*.³ And it seems that world was not prepared for it. And after taking the bitter medicine, in quite a short time related to human history, due to technology and internet; the

the rest of the world."^[2] In the current period, most countries have adapted to this concept because of globalization. In fact, it has been predicted that the Ritzer model will come to dominate in most cultures. (Hayes, Dennis and Wynyard, Robin, The McDonaldization of Higher Education, The Journal of Higher Education 75.3 (2004) 368-370)

1 "Globalization is a process of interaction and integration among the people, companies, and governments of different nations, a process driven by international trade and investment and aided by information technology. This process has effects on the environment, on culture, on political systems, on economic development and prosperity, and on human physical well-being in societies around the world." <http://www.globalization101.org/what-is-globalization/>

2 Globalization is not new, <http://www.globalization101.org/what-is-globalization/>

3 "According to Ritzer, the four main dimensions of McDonaldization are:

Efficiency - The optimum method of completing a task. The rational determination of the best mode of production. Individuality is not allowed.

Calculability - Assessment of outcomes based on quantifiable rather than subjective criteria. In other words, quantity over quality. They sell the *Big Mac*, not the *Good Mac*.

- Predictability - The production process is organized to guarantee uniformity of product and standardized outcomes. All shopping malls begin to look the same and all highway exits have the same assortment of businesses.

- Control - The substitution of more predictable non-human labor for human labor, either through automation or the deskilling of the work force." <http://www.mcdonaldization.com/whatisit.shtml>

world is getting back to tradition even for it seems so “new”. In this pseudo novelty may lay the uniqueness that tradition brings to a world that seems to have consumed the same all, in a very short time.

Most of the time local communities face with the sorrow that they have nothing new / interesting to offer since the world have seen, tasted and experienced all. And this supposition is made stronger by the simple glance on the street, where goods from all over the world (made in China) are in our reach; and whatever it might have been unique in one’s community it was made known by somebody, on the internet and now it is surly duplicated in the whole world – “nothing new under the sun”.

Yet, this could hardly be the truth. For each generation the world reveals / unveils, while passing on meanings, symbols, values and one could hardly have it all in a life time. But each generation has its own social, cultural and economic experience, perception, projection.

The relationship between tradition, innovation and globalization

I believe that globalization forced this “friendship’ between tradition and innovation. Tradition can survive due to the new technologies that are able to promote it, preserve it, make it popular, and present it as an alternative. There are countless websites where one can read / view about the most unexpected traditions and the necessary goods to be carried on, ordered / bought from and shared with others that lived or want to experience it.

So, even if somewhere in United Kingdom, as well as in China, there is somebody doing bread with wheat grind on a water mill and bakes bread after doing a leaven with yeast, in order to pay a homage to its own tradition – this does not diminishes the very experience for those living it. And from the rational perspective of making a profit, it only promotes local resources and gives a chance to small entrepreneurs to function on the global market.

BIBLIOGRAPHY

1. *What is Globalization?*, <http://www.globalization101.org/what-is-globalization/>
2. Hayes, Dennis and Wynyard, Robin, *The McDonaldization of Higher Education*, *The Journal of Higher Education* 75.3 (2004) 368-370
3. *What Is McDonaldization?*, <http://www.mcdonaldization.com/whatisit.shtml>

WTO PERSPECTIVES ON DEVELOPING COUNTRIES

**Nikola Trendov, PhD Student, management sciences,
doctoral school, Kaposvar University, Hungary**
**Dumitru Stratan, PhD Student, management sciences,
doctoral school, Kaposvar University, Hungary**

About two thirds of the WTO's around 150 members are developing countries. They play an increasingly important and active role in the WTO because of their numbers, because they are becoming more important in the global economy, and because they increasingly look to trade as a vital tool in their development efforts. An attempt is made in this paper to examine whether the WTO policies have positive or negative effect on the trade of developing countries. The paper further discusses that the Doha Round of Talk is a myth, a fiction, or is it a reality. Can the spirit of Doha, which launched a new round of negotiations and work with an explicit pledge to deliver development-friendly results, be redeemed or not? Finally, it analyses the special differential treatment (SDT) for developing countries.

Key words: WTO, Developing countries, Trade, Productivity Agriculture.

1.0 Introduction

The World Trade Organization (WTO) is an organization that intends to supervise and liberalize international trade. The organization officially commenced on January 1, 1995 under the Marrakech Agreement, replacing the General Agreement on Tariffs and Trade (GATT), which commenced in 1948. The organization deals with regulation of trade between participating countries; it provides a framework for negotiating and formalizing trade agreements, and a dispute resolution process aimed at enforcing participants' adherence to WTO agreements which are signed by representatives of member governments and ratified by their parliaments. Most of the issues that the WTO focuses on derive from previous trade negotiations, especially from the Uruguay Round (1986–1994) (Wikipedia, 2012). The organization is attempting to complete negotiations on the Doha Development Round, which was launched in 2001 with an explicit focus on addressing the needs of developing countries. According to a European Union statement, "The 2008 Ministerial meeting broke down over a disagreement between exporters of agricultural bulk commodities and countries with large numbers of subsistence farmers on the precise terms of a 'special safeguard measure' to protect farmers from surges in imports." The position of the European Commission is that "The successful conclusion of the Doha negotiations would confirm the central role of multilateral liberalisation and rulemaking. It would confirm the WTO as a powerful shield against protectionist backsliding." An impasse remains. As of May 2012, the future of the Doha Round remains uncertain (Wikipedia, 2012). Functions of WTO Among the various functions of the WTO, these are regarded by analysts as the most important: the WTO oversees the implementation, administration and operation of the covered agreements. It provides a forum for negotiations and for settling disputes. Additionally, it is the WTO's duty to review and propagate the national trade policies, and to ensure the coherence and transparency of trade policies through surveillance in global economic policy-making. Another priority of the WTO is the assistance of developing, least-developed and low-income countries in transition to adjust to WTO rules and disciplines through technical cooperation and training. The WTO is also a center of economic research and analysis: regular assessments of the global trade picture in its annual publications and research reports on specific topics are produced by the organization. Finally, the WTO cooperates closely with the two other components of the Bretton Woods system, the IMF and the World Bank (Wikipedia, 2012).

2.0 Impact on Institutional Setup

After more than four decades of legal limbo, during which the GATT was essentially a provisional arrangement, it was, on January 1, 1995, finally transformed into the WTO — a permanent organization with a sound legal basis. Under the GATT 1947, all decision-making authority was attributed to (and then delegated by) a single organ, the "Contracting Parties" acting jointly. The framers of the Agreement Establishing the WTO, however, carefully negotiated a more complex institutional structure under which separate judicial and political bodies are empowered to make binding decisions that confirm, define or alter the rights and obligations of members. The decision-making in the WTO is divided between: · The membership of the WTO acting under the amendment and other rule-making provisions of the WTO Agreement (the "legislative branch"); The political organs of the WTO, such as the Committee on Regional Trade Agreements, the Committee on Subsidies and Countervailing Measures, the Safeguards Committee, and the Committee on Balance-of-Payments Restrictions (the "executive authorities"); and · The judicial organs of the WTO, in particular the panels, arbitrators, and the Appellate Body (the "judicial powers"). The Uruguay Round resulted in the most profound institutional reform of the multilateral trading system since the establishment of the GATT in 1947. The trading rules were reformed across the whole spectrum, and the new rules were brought in under the aegis of the WTO. Some of the distinct features, which make the WTO a potentially better-equipped organization to administer the world trading system, are discussed below in brief.

3.0 Trade Policy Review Mechanism

The first major result of Uruguay Round negotiations was the decision to establish a trade policy review mechanism. Participants agreed to start the reviews at the December 1988 ministerial meeting that was intended to be the mid-way assessment of the Uruguay Round. Initially, these reviews took place under the GATT, and like the GATT, they focused on trade in goods only. With the creation of the WTO in 1995, their scope was extended, like the WTO, to include

services and intellectual property. The objective was to increase the transparency and understanding of countries’ trade policies and practices, through regular monitoring, as well as to improve the quality of public and intergovernmental debate on the issues and to enable a multilateral assessment of the effects of policies on the world trading system. While the reviews focus on a member’s own trade policies and practices, they also take into account countries’ wider economic and developmental needs, their policies and objectives, and the external economic environment.

4.0 Dispute Settlement System

No review of the institutional achievements of the Uruguay Round would be complete without mention of the dispute settlement system. The dispute settlement procedures of the WTO are substantially stronger than those of the GATT. A procedure for settling disputes existed under the GATT too, but it had no fixed timetables, and rulings were easily blocked. Many cases dragged on over several months inconclusively. The Uruguay Round agreement introduced a more structured process with more clearly defined stages in the procedure. It introduced greater discipline for the length of time a case should take to be settled, with flexible deadlines set in various stages of the procedure, all on the understanding that prompt settlement was essential if the WTO was to function effectively. The Uruguay Round agreement also made it impossible for countries losing a case to block the adoption of a ruling, a complete reversal from the previous GATT provisions for settling disputes. Under the previous GATT procedure, rulings could only be adopted by consensus, meaning that a single objection could block the ruling. Now, a ruling is automatically adopted unless there is a consensus to reject it. The new WTO system is stronger, more automatic, and more credible than its GATT predecessor. This is reflected in the diversity of countries now using it. In 2000, the number of complaints filed under the WTO’s Dispute Settlement Understanding (DSU) since the start of the WTO had reached 200 (WTO 2001a). This indicates a continued heavy use of the dispute settlement procedures by WTO members. In contrast, only some 300 cases were brought before the GATT during its entire life span.

5.0 Distortions in Agriculture Trade

The WTO Agreement on Agriculture (AoA) marked an important step in improving access to sheltered agricultural markets in high-income countries. A wide range of non-tariff barriers were abolished and converted to ordinary tariffs (tariffication). Existing and new tariffs were bound, and these bindings were subject to reduction. Developing countries were allowed more flexibility through longer implementation periods and lower reduction commitments. Even seven years following the implementation of the Uruguay Round Agreement on Agriculture (URAA), the agriculture market was still highly protected. Developed countries continued to apply several measures to protect their farm sectors. Some of them are discussed below in brief. Since the international agricultural prices in the base period for the URAA (1986-88) were way below high domestic prices supported by quotas, the conversion of quotas into tariff equivalents resulted in high rates of tariff protection (OECD 2001a). Tariff peaks in agriculture occur frequently on processed products and temperate commodities. They are less common on unprocessed fruits and vegetables and tropical commodities, which are not produced in high-income countries but are major export crops of LDCs. At an estimated \$245 billion in 2000 (which was about five times the level of annual international development assistance), support to agricultural producers in high-income countries remained sizeable (OECD 2001b). Total support to agriculture (as defined by the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)) was even higher, at about \$327 billion in 2000 (i.e., 1.3% of OECD countries’ GDP). Export subsidies in agriculture allow countries to export production surpluses to the world market at prices below the high prices prevailing in their domestic markets. In 1995-98, export subsidies were about \$7 billion, on average, of which 95% was granted by the EU.

6.0 CEFTA’s limitations

The Central European Free Trade Agreement (CEFTA) is harmonised with the World Trade Organization (WTO) principles. A specific feature is that it combines the multilateral general part (basic text) with bilateral agreements on the liberalisation of trade among members. As regards sanitary and phytosanitary measures, the CEFTA countries chose to be bound by the WTO Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures.

Separately, CEFTA hasn’t the similarities with the model of the EU’s Common Agricultural Policy in any of its provisions. First of all, unlike the EU, the CEFTA Parties do not have the budget to finance a common agricultural policy. Export subsidies on agricultural products as well as domestic subsidisation to the extent where it distorts international trade are prohibited in the framework of WTO law. This means that the CEFTA Parties who already adhered to the WTO cannot introduce export subsidies on agricultural products. Furthermore, the CEFTA Parties who are not members of the WTO yet, aspire to adhere. In their effort to do so, even the non-WTO members of the CEFTA cannot introduce export subsidies of any sort, including on agricultural products, as they are prohibited to do so according to the WTO Agreement on Subsidies and Countervailing Measures and the Agreement on Agriculture.

7.0 Moldova trade facts

Particularly since the conditions in foreign markets are very inauspicious – war in Ukraine, trade sanctions imposed by Russia on Moldovan exporters, worsening economic situation in Russia and lack of any signs of sustainable economic recovery in Europe – exports grew in 2014 by 1% only, and decreased in the first quarter of 2015 by 15%. Moldovan exports on the main markets are in freefall: Italy – minus 25%; the Russian Federation – minus 50%; and Ukraine – minus 70%. The shrinking of remittances by one quarter mirrors yet again the worsening regional economy, although judging by the uneven rates of remittance declines – minus 34% for those coming from Russia, compared with minus 11% for the ones coming from Italy – the migrants to the East seem to be in a worse situation than those in the West.

Trade is increasing significantly, thanks to Moldovan exports. A sharp rise in trade began already in 2014, prior to the signature of the Association Agreement.

The European Union is Moldova's biggest trade partner. 46.4% of its trade takes place with the EU, followed by Russia (21.9%) and Ukraine (11.8%). For the EU, trade with Moldova accounts for 0.1% of its overall trade. Moldova ranks 71 among the EU's trade partners, with a total turnover of EUR 3.51 billion in 2014, an increase of 8% since 2013.

In 2014, covering the start of DCFTA application, EU exports to Moldova amounted in 2014 to EUR 2.35 billion, an increase of 3% since 2013. Key exports are machinery and appliances, mineral products, transport equipment, and chemical products.

In the same period, the EU imports from Moldova grew very dynamically. Total imports increased by 20%, to EUR 1.16 billion. Imports of agricultural goods grew particularly strong, noting a 30% increase. Among imported goods are mainly textiles and textile articles, machinery and appliances, vegetable products and other foodstuffs and beverages.

8.0 Conclusion

The overall impact of the Uruguay Round trade negotiations on the multilateral trading system is mixed. It brought some really significant institutional changes, which have resulted in relatively better governance of the world trading system under the aegis of the WTO. The Uruguay Round did also advance the integration of the world economy, especially the integration of developing countries into the multilateral trading system. It has contributed to the liberalization of developing countries' own trade regimes and improvements in the conditions affecting access to the major markets for their export products. However, unilateral liberalization is not enough to integrate any economy into the world unless it is reciprocated. So far, the integration process has been especially impressive for only 15-20 middle- and higher-income countries in Latin America and Asia. For many others, especially LDCs, progress has been slower. The implementation record of Uruguay Round agreements is still very poor. Until the fourth Ministerial Conference at Doha, some 90 implementation issues raised by developing countries were unresolved. At Doha, trade ministers issued a separate declaration on implementation, addressing half of these issues. Openness to trade has long been seen as an important element of good economic policy. Certainly, empirical evidence indicates that trade liberalization can be a positive contributor to poverty alleviation. If the international community is serious about establishing a free and fair multilateral trading system and sharing the fruits of global trade expansion with the poor countries, the factors enhancing their trading opportunities must be addressed on a priority basis. For the world's 2.8 billion poor, reducing barriers to agricultural products, textiles and clothing, apparel, and several other labour intensive manufactures are crucial. Both the high- and middle-income countries will have to reduce their levels of protection in agriculture.

REFERENCES

1. Bhagwati, J., G. David and A. Panagariya. 1998. Trading Preferentially: Theory and Policy. *Economic Journal*, 62: 1128-1148
2. Dubey M., (1996) *An Unequal Treaty: World Trading Order After GATT*, New Delhi: New Age International Ltd.
3. Gulati, Ashok and Ketly, Tein (1999) *Trade Liberalization and Indian Agriculture*, New Delhi: Oxford University Press.
4. Merlinda D Ingco and Johan D. Nash (eds). 2004. Ed.). *Agriculture and the WTO: Creating a Trading System for Development*: Washington, D.C.: World Bank.
5. Rena, Ravinder (2006a) "Developing Countries and Their Participation in the WTO in Making Trade Policy – An Analysis", *Indian Journal of Social Development*, 6(2): 143- 156.
6. Third World Network(2005) *Development Issues in the WTO in the Post-July Package Period: Myth or Reality?*, Penang, Malaysia: Third World Network. www.twinside.org.sg/title2/t&d/tnd27.pdf retrieved on 23 May 2012
7. Wikipediae (2012) http://en.wikipedia.org/wiki/World_Trade_Organization#cite_note-WTOMainfunctions-27 retrieved on 24 May 2012.

– ?
, ,
1

Relevance. Today in the Ukrainian society the word "reform" is widely used everywhere. Reforms are the “litmus test” of new government ability to respond both external and internal expectations and challenges. Increasingly, both international players and ordinary citizens, talk about slow pace or even complete absence of reforms in Ukraine. At the same time, quite often the participants of so called "reform discussions" mean under reforms different things and have different expectations from results of their implementation.. Paper aimed to analysis of main methodologies for assessing the effectiveness of reforms in Ukraine to identify their strengths and weaknesses. Research methods. The paper describes the most commonly used indexes and methodologies for assessing the success of Ukrainian economy reforming. The paper was prepared within the project "Strategic Advisory Group on Economic Reforms for Ukraine" implemented by the Institute for Economic Research and Policy Consulting with the financial support of the International "Renaissance" Foundation. Results. It is shown in the paper that each of the proposed instruments has advantages and disadvantages, first of all methodological, and search for the optimal scheme of reforms effectiveness evaluation in Ukraine continues.

Key words: key areas of reform, the method of reforms evaluating, the effectiveness of the reforms.

« »
2013-2014 .
, ,
« () » « » -
, ,
2014 .
[1].
:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.

, 1 2014 ,
[2]:

¹ © , krasovska@ier.kiev.ua

«...» [4].

[5].

«...» [6].

4

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

TransparencyInternational;

• - 100% ;

• - ;

• - VIII (« - 2020», « - 2020» 2015 ,);

70-90%

2011-2013 ;

Both in developed countries, as well as in countries with emerging economies, the importance of the family business may be hardly overestimated. In most European Union countries the share of family enterprises is 70-90% of the total number of firms. In Moldova, family businesses also contribute to the economic development of the country, although their activities are not regulated by the legislation and are not taken into account by statistics.

The purpose of this article is to prove the prevalent belonging of the family business to the small and medium-sized enterprises sector (SMEs) in the Republic of Moldova; to consider the barriers of small family businesses, due to access to certain types of resources, and other limiting factors of the environment; to identify the opportunities of family SMEs, which allow to increase the assets of family businesses and partially offset the disadvantages of activity of business support institutions.

Methodological basis for writing the article cover, above all, the results of surveys and interviews with the entrepreneurs, carried out by the authors in the course of implementation of international projects, as well as studies conducted in the National Institute of Economic in the period of 2001-2013; data of the National Bureau of Statistics of the Republic of Moldova, the results of other studies.

As a result, it was concluded that the characteristics of family entrepreneurship not only create barriers, but also provide additional opportunities for business development, partly compensating for the lack of resources of enterprises, especially financial and personnel ones.

Key words: family business, family enterprise, Republic of Moldova.

¹ © , eaculai@yandex.com , natalia.vinogradova01@gmail.com

1.

1. 1996 . second hand, « », (,) : [7, 18].

62,7%

[4].

74,5%

2,2

- 3,3

[5].

2008

: 72,5%

50,6%

(1).

1.

, %

	100,0	100,0	100,0
	72,5	50,6	48,1
	27,5	49,4	51,9

[1, c.13].

45

[1].

/

... (...)

[7, 4, 11, 13].

[7, 11], - [7, 4].

[7, 4].

2012 . 45,9%

(57,8% (37,8%).)

(...),

« ... » [7, 11].

[7, 12].

[7, 11].

[7, 9].

[7, 10].

45 [1].

« ... »

- „ » .
 • 80- . XX ;
 ;
 •
 •
 •
1. ACULAI, E. Conditions for Enterprise Creation and Development: Gender Analysis. [Online] UNDP, UNIFEM. Chisinau: Nova Imprim SRL, 2009. [Accesat 17.06.2015], Disponibil: http://undp.md/presscentre/2009/Statistics_24Dec/block_Bussines_ENG_29-03-2010_NEW.pdf.
 2. ACULAI, E., conduc t. Evaluarea posibilit ilor i formelor preferen iale de parteneriat social între IMM i organele administra iei publice, dezvoltarea responsabilit ii sociale a întreprinderilor. Proiect de cercetare aplicat A M 11.817.08.29 . Chi in u:IEFS, 2012.155 p.
 3. ACULAI, E., VINOGRADOVA, N., WELTER F. How to be successful in an adverse business environment: Knitwear Factory in Moldova. In: Aidis, R. & Welter, F. (eds.). *Innovation and entrepreneurship: Successful Start-ups and Businesses in Emerging Economies*. Edward Elgar Publishing Limited. Cornwall: MPG Books Ltd. 2008, p.89-104.
 4. Cercetarea Bugetelor Gospod riilor Casnice în Republica Moldova, 2012. Biroul Na ional de Statistic , 2013. [Accesat 17.06.2015], Disponibil: <http://www.statistica.md/pageview.php?l=ro&idc=350&nod=1&>
 5. COLESNICOVA, T. *Gender equality regulation in the sphere of employment in the Republic of Moldova*. Chisinau: Ed. Complex of IEFS. 2012, 175 p. ISBN 978-9975-4326-5-8.
 6. Cross-border Cooperation and Partnership in selected NIS countries and the Consequences of EU-Enlargement: Fostering Entrepreneurship in the Ukraine, Belarus and Moldova // INTAS research project, 2005-2007. (contract no. INTAS 04-79-6991).
 7. Female Entrepreneurship in Transition Economies: the Example of Ukraine, Moldova and Uzbekistan // INTAS research project, 2001-2003. (contract no. INTAS 00-0843).
 8. Vasilini - . În: MyBusiness.md, 2014. [Accesat 17.06.2015], Disponibil: <http://mybusiness.md/categories/item/1348-vasilini-popularizator-avstralijskogo-merinosa-v-moldove>.
 9. : . În: MyBusiness.md, 2013. [Accesat 17.06.2015], Disponibil: <http://mybusiness.md/categories/item/1098-arina-daniska-opytom-i-dostizhenijami-nuzhno-delitsja>.
 10. - ... În: MyBusiness.md, 2013. [Accesat 17.06.2015], Disponibil: <http://mybusiness.md/categories/item/1207-polmira-vyshivaet-po-moldavski>.

ÎNV MÂNTUL SUPERIOR I GLOBALIZAREA

George Balan¹, conf. univ.,
 Universitatea Româno-German din Sibiu, România
 Larisa Dragolea², conf. univ.,
 Universitatea „1 Decembrie 1918” din Alba Iulia, România
 Ilie Bogdan³, doctorand,
 Universitatea de Petrol și Gaze din Ploiești, România

Globalizarea a devenit simbolul vremurilor în care trăim. În tot mai multe state, problematica internaționalizării învățământului superior depășește sfera de interes a unei universități, respectiv a ministerului educației, fiind pe agenda politică, diplomatică, culturală și economică a guvernelor. În ultimii zece ani, toate țările avansate au adoptat strategii de internaționalizare a învățământului superior, cu obiective asumate și implicații care depășesc cu mult sectorul educației. Internaționalizarea învățământului superior este una dintre modalitățile prin care o țară răspunde la impactul globalizării dar care respectă, în același timp, individualitatea națiunii. În lucrarea de față, autorii și-au propus să facă o trecere în revistă a fenomenului globalizării și implicațiilor asupra învățământului superior și implicit asupra celui românesc.

Cuvinte cheie: globalizare, învățământ superior, internaționalizare, analiza swot.

Globalization has become a symbol of our times. In more and more countries, the issue of internationalization of higher education is beyond the interest of universities or the ministry of education, it is on the political, diplomatic, cultural and economic agenda of governments. In the past decade, all advanced countries have adopted strategies of internationalization of higher education, with goals assumed and implications that go far beyond the education sector. The internationalization of higher education is one of the ways a country responds to the impact of globalization but, at the same time respecting the nation's individuality. In this paper, the authors have proposed to make an overview of globalization and the implications on higher education and implicitly on the Romanian higher education. Moreover, by adapting education to globalization by its internationalization, the premises of economic growth in the national economy are created.

Key words: globalization, higher education, internationalization, Swot analysis.

1. Noțiuni introductive

Noțiunea de globalizare a început din 1990 să fie folosită pentru a descrie un proces complex, socio-economic și cultural, ale cărui principale caracteristici sunt difuziunea globală a instituțiilor și practicilor democratice, popularizarea și răspândirea unor modele economice, financiare și tehnologice. Totodată, globalizarea universalizează, implicând ideea de unificare a societăților și prin aceasta se ajunge la relativizarea identităților naționale sau comunitare, cele prin care un popor sau o comunitate anume își definește existența sa. Astfel, există pericolul omogenizării, a creșterii unei culturi globale cum este consumismul care devine măsura tuturor lucrurilor într-o societate golită de sens. Pe de altă parte, globalizarea particularizează, favorizând individualismul și pluralismul, care se exprimă atât printr-o multitudine de credințe și denumiri, dar și printr-o pluralitate a posibilităților de angajament religios în lume.

Globalizarea, pe lângă faptul că este discutată și tratată sub diferite forme din prisma tuturor palierelelor societății în care trăim, reprezintă un fenomen inevitabil. Nu suntem noi (nici ca indivizi luați în parte și nici ca popor sau națiune) în măsură să decidem sau să alegem dacă vrem globalizare, dacă acceptăm globalizarea. Astăzi, globalizarea există pur și simplu, iar noi suntem oarecum predestinați să trăim sub semnul acesteia, sub spectrul ei și să-i facem față. Ce este sau ce înseamnă însă, în mod concret, acest fenomen pe care ne-am obișnuit să-l numim globalizare? Este imposibil să epuizăm într-o definiție sau într-o formulare toate resorturile pe care le implică această realitate.

Pe scurt, putem spune că globalizarea este „sistemul nou, foarte bine unși și interconectat”, care a înlocuit „sistemul lent, stabil, ciopârțit al Războiului Rece care dominase politica internațională începând din 1945”. Prin globalizare, noi am devenit și suntem „un singur fluviu”. Pe acest cadru de bază și generalizant se adaugă apoi toate celelalte componente care alcătuiesc societatea postmodernă în care trăim: economico-financiar, politic, cultural și chiar religios. Nimic din ceea ce se întâmplă acum în societatea noastră nu rămâne necontaminat de flagelul globalizării. Globalizarea a devenit simbolul vremurilor în care trăim. Se consideră că forța motrice care a direcționat evoluția lumii spre acest punct o constituie „mirajul” capitalismului liber de piață cu toate avantajele ce decurg de aici[5].

Globalizarea scoate în evidență dimensiunile, urgența și caracterul interdependent al problemelor cu care se confruntă comunitatea internațională, faptul că acest proces este ireversibil și impune reacții globale la care rezolvarea este chemată să-și aducă contribuția fiecare locuitor al planetei. În cadrul acestei reacții globale, învățământul și educația devin principalii responsabili în forma oamenilor în măsură să facă față acum și în viitor acestei probleme. Educația trebuie să transmită eficient și pe scară largă acel volum de cunoștințe și informații adaptate noii civilizații a globalizării, care sunt necesare prin cantitate, dar și contribuie la dezvoltarea oamenilor la nivel individual și comunitar. Educația trebuie să

¹ George Balan, gbmuscel@yahoo.com

² Larisa Dragolea, larisadragolea@yahoo.com

³ Ilie Bogdan, bogdanromaniailie@yahoo.com

traseze transform rile noi lumi aflate în permanent mi care i, în acela i timp, s pun la dispozi ia oamenilor instrumentele de orientare cu ajutorul c rora acestea s - i g seasc drumul afirm rii i dezvolt rii continue. În alegerea problemelor deosebite ce trebuie rezolvate de educa ie într-o societate global i pentru o societate global porne te de la statutul acesteia de nou educa ie. F r a fi izolat de celelalte tipuri de noi educa ii, mai ales de unele dintre acestea (educa ia intercultural , educa ia pentru pace, educa ia pentru democra ie, educa ia pentru mass-media, educa ia ecologic), educa ia pentru o societate global o putem considera ca reprezentând un ansamblu coerent i armonizat al acelor „noi educa ii“ cu impact major asupra form rii dimensiunii interna ionale a omului, mai exact a unei disponibilit i reale în a-l în elege i sus ine pe semenul s u, indiferent de spa iul geografic, etnic, religios, economic în care acesta locuie te[6]

Chiar dac sunt frecvent utiliza i în mod alternativ i de i fenomenele descrise sunt strâns legate, termeni precum globalizarea i interna ionalizarea înv mântului superior se refer la dou fenomene distincte. O descriere adecvat i relevant a celor dou fenomene relativ la înv mântul superior a fost formulat de Jane Knight i Hans de Wit astfel: în înv mântul superior „globalizarea reprezint fluxul tehnologic, economic, informa ional, de persoane, valori, idei ...dincolo de frontiere. Globalizarea afecteaz fiecare ar într-un mod diferit, fapt datorat diversit ii istoriei na ionale, tradi iilor, culturii i priorit ilor proprii fiec rei na iuni.”, iar „interna ionalizarea înv mântului superior este una dintre modalit ile prin care o ar r spunde la impactul globaliz rii dar care respect , în acela i timp, individualitatea na iunii”[7].

Ca atare, interna ionalizarea i globalizarea sunt dou concepte diferite legate dinamic, în care globalizarea este un fenomen catalizator, iar interna ionalizarea este un r spuns pro-activ la acesta.

2. Efecte ale globaliz rii asupra înv mântului superior

Globalizarea este astăzi un fenomen incontestabil, care afecteaz profund sistemele statelor. În sensul său actual, termenul „globalizare” s-a ivit din constientizarea faptului că lumea se află într-un proces prin intermediul căruia va deveni un fel de „stat global” sau, cel puțin, un singur sistem economic, socio-politic și cultural. Prin urmare, implicațiile fenomenului pentru domeniul educației sunt serioase și incontestabile. O parte dintre cercetările întreprinse asupra implicațiilor fenomenului globalist în educa ie încearcă să demonstreze că însu i fundamentul acesteia este zguduit din temelii. Sunt teorii, precum este aceea a lui J. Donald, care afirmă că globalizarea economică i revolu ia informa ională au schimbat radical natura procesului de predare-învă are, promovând dezinstiu ionalizarea acestuia. Diversificarea i fragmentarea, specifice societă ilor globale, ar duce la anularea idealurilor educa ionale na ionale, care vor fi limitate la a răspunde cerin elor economice în condi iile competi iei globale. Re etele virtuale de învă are, concurente cu educa ia tradi ională, ar putea duce la transformarea radicală a colii, reducând activitatea acesteia la certificarea competen elor individuale[8].

Exist îns problema inegalit ii accesului la înv mânt superior. Studii recente indic faptul c , în pofida eforturilor pentru cre terea incluziunii, clasele privilegiate î i conserv ecartul, avantajul relativ, în aproape toate rile. Diferen ierea între ansele de acces ale celor din mediul rural fa de cei din mediu urban este marcant . Printre factorii cei mai incrimina i în men inerea diferen ei de acces la educa ie este costul, nu numai în ce prive te costul taxelor, cât, mai ales, costurile asociate studiului (cazare, mas , materialele bibliografice, etc.)

De asemenea, Abbott sus ine c în dimensiunea globaliz rii, tot mai des, universit ile î i definesc misiunile nu neap rat axate pe disciplinele fundamentale ci orientate mai mult spre profesionalizarea unei popula ii din ce în ce mai diverse de studen i. Dup Abbott, nevoia de reform curricular este mai acut în regiunile în dezvoltate unde necesarul de speciali ti este foarte vast –de la cei specializa i în tiin e i profesii tehnice la persoane capabile s joace roluri de lideri puternici cu o preg tire general capabili de adaptare i flexibilitate, inovativi i creativi, con tien i de importan a pe care o are perspective etic în dezvoltare.

Cre terea schimburilor educa ionale, interna ionalizarea curriculum-ului, schimbările produse sub impactul sporit al tehnologiilor informa ionale i comunica ionale sunt realită i incontestabile ale lumii contemporane, pe care le oferim ca argumente în sprijinul afirma iei că fenomenul globalizării este o realitate mondială. Se dezvoltă noi instrumente de educa ie, apar produse educative noi, de la metodologii până la programe destinate formării unor comportamente, prin lărgirea câmpului de cunoa tere a participantului în program, după modelul activită ilor desfă urate cu angaja ii marilor firme. Se dezvoltă în universit i programe de protec ie a mediului natural i social, de formare de lideri, de dezvoltare a calită ii antreprenoriale, care presupun în primul rând atitudini noi: lupta împotriva discriminării, acceptarea multiculturalismului, schimbul intercultural, respectarea drepturilor fiecărui la existen ă i împlinire profesională. Studen ii vor învă a să înve e, să găseasc informa iile necesare, să utilizeze mijloacele moderne de investigare a informa iei, să proiecteze un traseu propriu de carieră încă din perioada colii. Profesorul nu va mai fi pregătit în spirit enciclopedist, pentru că important nu este volumul cuno tîn elor de transmis, ci modul în care acesta î i ghidează elevii către în alegerea unor metodologii de investigare proprii, către scopul care corespunde nevoilor i aspira iilor individuale. Rolul profesorului va fi hotărâtor pe linia formării gândirii critice, laterale, complexe, analitice, pe care elevii o vor folosi pe toată durata vie ii. De fapt, metodele de învă are, de predare i de evaluare în cazul învă ării pe tot parcursul vie ii propun un model diferit fa de cel tradi ional, în care rolurile actorilor principali - profesori i elevi - au fost regândite.

3. În v amântul superior românesc în contextul globaliz rii

Cum era previzibil fenomenul globaliz rii nu a ocolit nici tara noastr , iar o consecin a acestuia o reprezint interna ionalizarea înv mântului superior. Pân în prezent, cea mai complet acceptat defini ie a interna ionaliz rii a fost propus de Jane Knight care define te interna ionalizarea, la toate nivelurile na ional, sectorial, institu ional, ca fiind „procesul de integrare a unei dimensiuni interna ionale, interculturale sau globale în educa ia post-secundar , în aspecte ce vizeaz scopul, func iile sau furnizarea educa iei”[3].

În tot mai multe state, problematica internaționalizării învățământului superior depășește sfera de interes a unei universități, respectiv a ministerului educației, fiind pe agenda politică, diplomatică, culturală și economică a guvernelor. În ultimii zece ani, toate țările avansate au adoptat strategii de internaționalizare a învățământului superior, cu obiective asumate și implicații care depășesc cu mult sectorul educației. Dacă în urmă cu 30 de ani România se situa pe locul 15 în lume din perspectiva serviciilor academice oferite studenților străini, azi, țara noastră și-a pierdut poziția solidă din trecut, dar a rămas totuși la nivel internațional cu eticheta de învățământ de calitate. Pe această bază și prin construirea unei strategii naționale în direcția internaționalizării se încearcă recuperarea zonei pierdute[9].

După integrarea României în UE au crescut enorm resursele financiare naționale și europene pentru susținerea dezvoltării calității universitare. Acestea au făcut parte din condițiile obligatorii integrării României. Universitățile române sunt implicate într-un proces rapid de reformă, centrat pe calitate și pe programe de cercetare sunt în poziția de a face o analiză atentă a experiențelor provocate de noile schimbări rapide și de nevoia de raționalizare a costurilor schimbării. Rolul pe care pregătirea universitară o are în perfecționarea sistemului social, economic și cultural este crucial. Suntem conștienți că problemele cu care se confruntă societatea modernă nu pot să-și găsească soluții corecte în afara spațiului educațional. Mai mult, profilul viitor al societății Europene depinde de modul în care învățământul asigură formarea de competențe profesionale și morale prin schimbări de atitudine, prin eliminarea prejudecăților, mentalităților în plan comportamental. Aceste transformări nu se petrec rapid ci, ele sunt de durată și apar în timp ca „operă” a mai multor generații, care încorporează responsabilități ale procesului educativ-formativ.

O imagine foarte clară asupra internaționalizării învățământului superior din România, o reprezintă analiza SWOT a acestui fenomen realizată de conf.univ.dr.Remus Pricopie și anume:

Puncte forte

- nivel ridicat de vizibilitate a învățământului românesc superior în spațiul african și asiatic
- ofertă educațională bazată deja pe trei cicluri: studiile de licență, studiile de masterat și studiile doctorale, conform schemei de la Bologna; sistem de credite transferabile îmbunătățit (recunoașterea activităților prestate de studenții români în universități europene);
- raport calitate-preț favorabil ofertei academice românești (în special pentru medicină și inginerie);
- programe academice numeroase cu predare în limba engleză, franceză, germană;
- sisteme de asigurare a calității educației (avansarea către un sistem european de diplome și certificate de studii superioare, care să îndeplinească cerințele compatibilității la nivel continental – diplomele comune și diplomele duble);
- centre de consultanță în domenii diverse, centre pentru obținerea certificatelor internaționale pentru competențe profesionale (ECDL, CISCO, PMI, NOVELL etc.) și departamente specializate pentru relațiile publice, integrare europeană etc.
- ofertă de carte academică foarte diversificată;
- coli de vară, simpozioane, seminarii, conferințe internaționale (asigurarea unei bune mobilități a studenților și a personalului academic).

Puncte slabe

- politici educaționale naționale fără continuitate (destabilizarea strategiei educaționale naționale, de salarizare, de curriculum universitar etc.);
- cadru legislativ defavorabil autonomiei universitare în domeniul internaționalizării;
- sistem bancar fără politici protecționiste pentru credite de studii, rambursabile după absolvire/încadrare;
- ofertă academică națională neomogenă și nestructurată (unele specializări costă mai mult decât veniturile aferente, altele sunt rupte de realitate, la altele oferta de specialități este mai mare decât cererea, iar unele sunt minimizate sau chiar desființate);
- sistem de predare/examinare de tip online neimplementat omogen și coerent;
- spațiu insuficient pentru desfășurarea activităților academice (ritm de înnoire a campusurilor universitare sub necesar de aproximativ 6 ori, - conform unui raport MECI, 2008);
- pregătire profesională cognitivă în detrimentul celei formative (integrarea dificilă a absolvenților de studii superioare pe piața forței de muncă ceea ce a dus la o rată omajului relativ ridicată în rândul acestora);
- acces limitat la sursele de informare electronice;
- servicii puține de promovare în străinătate a ofertelor de studii, primire și gestionare a studenților străini; dotare tehnică adesea sub nivelul european actual.

Oportunități

- interes crescut al țărilor din afara UE pentru oportunitățile de învățământ din UE;
- fonduri europene pentru investiții în educație (infrastructură, programe de studii, cercetare, profesori, studenți); cadru legislativ nou (pentru creșterea gradului de autonomie a universităților) precum și parteneriate cu universități străine permițând schimburi academice bilaterale (profesori, cercetători, studenți); noi tehnologii informaționale.

Amenințări

- concurență crescută din partea sistemelor de învățământ superior din UE;
- îmbătrânirea populației și demografia în continuă scădere;
- dezinteres din partea mediului de afaceri pentru parteneriate academice;
- stabilitate scăzută a mediului politic și economic.

Concluzii

În tot mai multe state, problematica internaționalizării învățământului superior depășește sfera de interes a unei universități, respectiv a ministerului educației, fiind pe agenda politică, diplomatică, culturală și economică a guvernelor.

Globalizarea, pe lângă faptul că este discutată și tratată sub diferite forme din prisma tuturor palierele societății în care trăim, reprezintă un fenomen inevitabil. Nu suntem noi (nici ca indivizi luați în parte și nici ca popor sau națiune) în mâinile altcușor să decidem sau să alegem dacă vrem globalizare, dacă acceptăm globalizarea. Astăzi, globalizarea există pur și simplu, iar noi suntem oarecum predestinați să trăim sub semnul acesteia, sub spectrul ei și să-i facem față.

Globalizarea scoate în evidență dimensiunile, urgența și caracterul interdependent al problemelor cu care se confruntă comunitatea internațională, faptul că acest proces este ireversibil și impune reacții globale la care rezolvarea este chemată să-și aducă contribuția fiecare locuitor al planetei. În cadrul acestei reacții globale, învățământul și educația devin principalii responsabili în forma oamenilor în mâinile cărora se fac acum și în viitor aceste probleme.

Chiar dacă sunt frecvent utilizate în mod alternativ și deși fenomenele descrise sunt strâns legate, termenii precum globalizarea și internaționalizarea învățământului superior se referă la două fenomene distincte, legate dinamic, în care globalizarea este un fenomen catalizator, iar internaționalizarea este un răspuns pro-activ la acesta.

Creșterea schimburilor educaționale, internaționalizarea curriculum-ului, schimbările produse sub impactul spiritului tehnologiilor informaționale și comunicaționale sunt realități incontestabile ale lumii contemporane, pe care le oferim ca argumente în sprijinul afirmației că fenomenul globalizării este o realitate mondială.

Dacă globalizarea și efectele sale sunt în afara controlului oricărui actor sau părți implicate, internaționalizarea este percepută fie ca o strategie a unei instituții/sistem care răspunde la cerințele impuse de globalizare, fie ca o modalitate prin care instituțiile de învățământ superior pregătesc tinerii pentru a intra într-o lume globalizată.

În condițiile în care țări ca India și China își modernizează universitățile și fac tot posibilul pentru a atrage studenți străini, Europa trebuie să ia măsuri pentru a rămâne o destinație atractivă. Deși internaționalizarea nu trebuie să beneficieze doar minoritatea studenților europeni care învață în străinătate (circa 15% din numărul total). Cei care rămân în țara de origine ar trebui, de asemenea, să aibă acces la personal cu experiență internațională și să fie încurajați să învețe limbi străine și să colaboreze cu instituții din străinătate, prin intermediul învățării on-line. În același timp, Comisia invită universitățile și colegiile să încheie parteneriate în interiorul și în afara UE, prin proiecte comune și cursuri bazate pe internet, și să facă eforturi pentru a elimina ultimele obstacole care mai stau în calea programelor cu diplomă comună dublă.

Deși în universitățile românești numărul studenților străini înmatriculați în prezent este aproape egal cu cel din 1977, România a fost destul de activă în zona internaționalizării învățământului superior. Astfel, numărul studenților străini implicați în programe de mobilitate, precum și numărul aplicanților străini ce doresc să studieze în România au crescut din 1990, în paralel cu mobilitatea cadrelor universitare, ce devine tot mai mare odată cu actualizarea curriculumului academic la realitățile globalizării.

BIBLIOGRAFIE

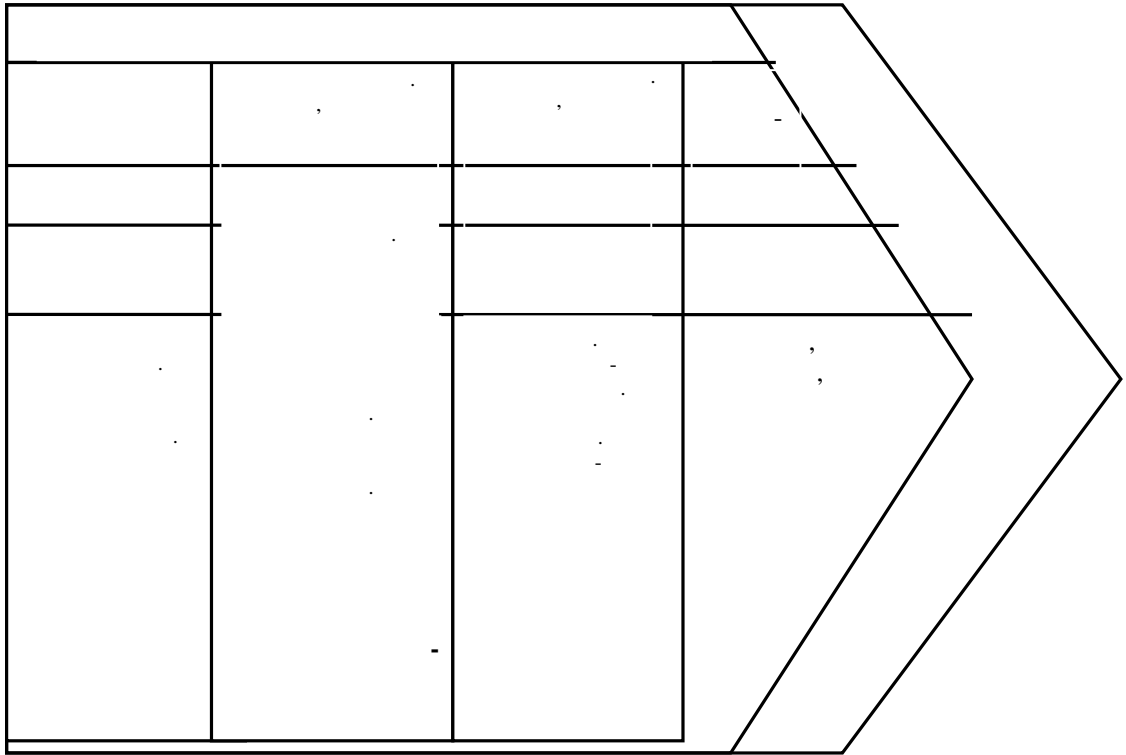
1. Altbach, P. G. Globalization and the University: Realities in an Unequal World în *International Handbook of Higher Education*, Vol. I, edited by J.J.F. Forest and P. G. Altbach, pp. 121-139. Dordrecht, 2006, The Netherlands: Springer.
2. Altbach, P.G., Knight, J. The Internationalization of Higher Education: Motivations and Realities. *Journal of Studies in International Education*, 2007, Vol. 11, No.3-4, pp. 274-290
3. Knight, J. Internationalization Remodeled: Definition, Approaches, and Rationales. *Journal of Studies in International Education*, Vol. 8, 2004, No. 1, pp. 5-31.
Online: <http://jsi.sagepub.com/content/8/1/5.full.pdf+htm>
4. Pricopie, R., Reinhardt, Z., Nicolescu, L., Almișan, O., Bogdan, A., Grecea, D., Internaționalizare în învățământul superior. 2011, București.
Online: <http://uefiscdi.gov.ro/Upload/b10491ba-28b7-4c16-b48d-39a1e52c1e97.pdf>
5. <http://ziarullumina.ro/pagina-de-istorie/globalizarea-simbolul-contemporaneitatii>
6. http://www.armyacademy.ro/reviste/2_2004/r5.pdf
7. <http://centre.ubbcluj.ro/cdu/sinteze/Globalizarea%20si%20Internationalizarea%20invatamantului%20superior.pdf>
8. <http://www.asociatia-profesorilor.ro/implicatiile-globalizarii-asupra-educatiei.html>
9. http://www.marketwatch.ro/articol/5774/Internationalizarea_invatamantului_superior_romanesc/pagina/1

The current development of the domestic economy is characterized by volatility and uncertainty of the market environment under increasing of globalization and integration processes, significant exacerbation of the crisis and the permanent transformation of the economic conditions. In such circumstances, the priority problem entrepreneurs are faced with in the process of formation and development of the business is highly dynamic and unpredictable environment. For leading and development on the market it is necessary forecast and develop such solutions which will be most effective in specific circumstances the impact of adverse factors, as well as to ensure the competitiveness of the business, sustainable competitive position in the market, the acquirement and retention of competitive advantages for a long time. One of the ensuring conditions is taking into account of development processes cycle. Therefore, the study of the development processes cycle under ensuring of the enterprise competitiveness stipulates the topicality of these researches. The purpose of this research is determining of the influence characteristics of the phases of economic cycles on the formation of competitive advantages of the enterprise. Methods of the research are structural and logical and semantic analysis (for clarifying of the terminology of the competitiveness theory and development cycle), systematic and comprehensive analysis (under analysis of competitiveness and competitive advantages of enterprises); analytical methods are comparative and economic analysis (during the analysis of the features of cyclical development, competition in the trade), and others. Results of the research are identification and systematization of the phases of the individual cycles (short, medium, long) of the national economy development, substantiation of competitive advantages of trade enterprises, which are the most topical precisely in these conditions.

Key words: competitiveness, competitive advantage, cyclical economic growth.

¹ ©
² ©

, mv.1008@mail.ru
, sozubkov@gmail.com



.1.

« »

(, ,)

– (), () . . .

()

[6].

3 ... 4 [7].

()

(

7 ... 11

),

1. , . : , 2008. 715 .
2. , . : , 2015. 203 .
3. , . : , 2010. 426 .
4. : , 2000. 640 .
5. BURNS, ARTHUR F., MITCHELL, WESLEY C. Measuring Business Cycles. New York : National Bureau of Economic Research, 1946. 590 .
6. HAWTREY, R. G. Trade and Credit Longmans. Green and Co., 1928. p . 189.
7. KITCHIN, J. Cycles and Trends in Economic Factors: Review of Economics and Statistics (The MIT Press), 1923, 5 (1), . 10-16.
8. : (-). : <http://igorsychoy.blogspot.com/2008/12/blog-post_12.html>.
9. , . - : .
10. : URSS, 2009. . 141 – 162.
11. : /URSS, 2010. C. 189 – 229.
12. , . (, 1982. 456 .
13. « « », 2002. 767 .
13. , . : - , 2000. 342 .

Eastern European states have currently faced a number of challenges, including the need to increase capital investments in modern infrastructure for development of economic potential and improvement of the quality of life with limited possibilities of budget financing. At the same time, regional development banks become more and more important in the global distribution of investment resources. Attracting financial resources of regional development banks, which may be the solution to this problem, involves the alignment of the individual strategies of interaction with each of these financial institutions. The purpose of the work is to study key features of regional development banks, and identifying opportunities to cooperate with them to achieve systemically important effects of socio-economic development in Eastern European countries. The following methods were used: logical, comparative economic and statistical analysis, the methods of generalization, grouping and classification, dynamic analysis of business models. Based on analysis of operating performance of the regional development banks, revealed the role of banks as the most significant source of financing investment projects in Eastern Europe and one of the main mechanisms for the implementation of measures aimed at mitigating the adverse effects of the global financial and economic crisis.

Key words: Eastern Europe, the global financial system, international financial institutions, regional development banks.

1) () –

2) () –

3)

(

.) -

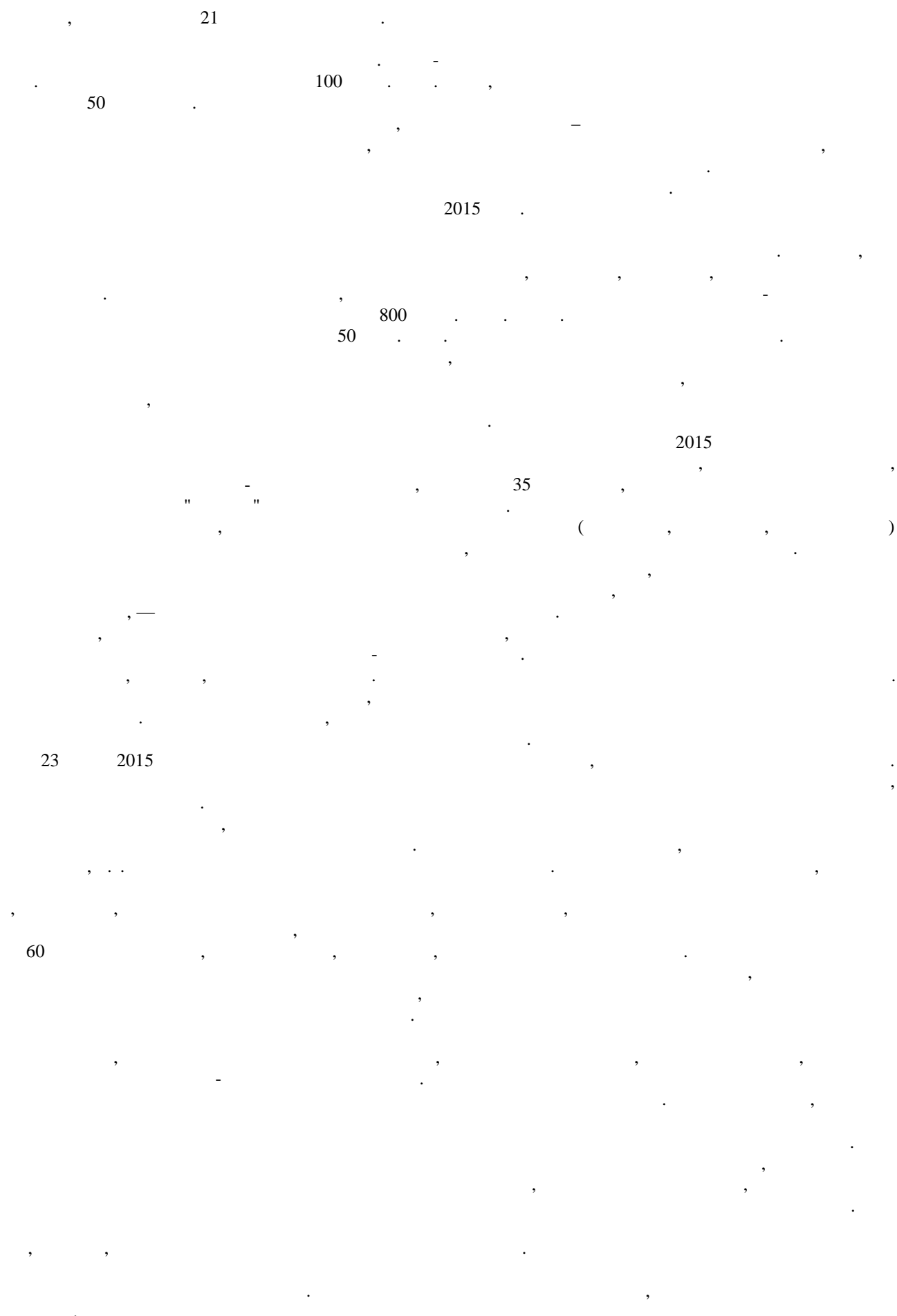
[1, .132].

[2, .433].

[3, .51].

30

2012 - 185 . , 2011 233,6 . , 2003-2010 . 2013 255 . 60 . (« ») 26 . (+6 .) . « : - 18,3 . (- 32,9 .) . 2014 300 . , 2015 2013-2014 . () 2013 . 2014 24 2014



100

50

[4]

[5].

1. , . . . / . . . ;-
2. : , 2003. – 144 . / . . . ;
3. . – : , 2011. – 575 . / . . . , . //
4. . – 2012. – 21. – . 15–18. []/ - . – : <http://www.interfax.by/news/belarus/1187583>. – : 12.09.2015.
5.]/ . – : <http://www.belta.by/economics/view/belarus-s-formirovaniem-novogo-banka-briks-mozhet-rasschityvat-na-kredity-ekspert-6134-2015>. – : 12.09.2015.

**ABORDAREA CREȘTERII ECONOMICE SUSTENABILE PRIN PRISMA
CONCEPTULUI DE POTENȚIAL ECONOMIC**

Tatiana Bucos, doctor în științe economice, ASEM

Accentuarea importanței conceptului de dezvoltare economică sustenabilă în teoria și practica economică, determină necesitatea orientării cercetărilor științifice către identificarea condițiilor socio-economice, capabile să asigure acest gen de dezvoltare. Cercetările asupra posibilităților de atingere a dezvoltării economice sustenabile devin extrem de importante pentru țările mici, cu o economie deschisă, precum este și Republica Moldova. Pentru a determina ansele acestor țări de a ajunge la o creștere economică sustenabilă este necesară redirecționarea cercetării de la abordarea perspectivelor de dezvoltare a țării prin prisma contabilizării resurselor economice, către abordarea prin prisma potențialului economic național. În articol sunt aduse argumente în favoarea integrării categoriei potențial economic în conceptul de dezvoltare economică sustenabilă. În definiția propusă se pun accentuate atât pe necesitatea abordării sistemice a potențialului economic național cât și pe importanța mediului socio-economic în care se realizează valorificarea acestuia.

Cuvinte cheie: *știința economică fundamentală, potențial economic, dezvoltare sustenabilă, resurse economice.*

Emphasizing the importance of the concept of sustainable economic development in economic theory and practice, determined the need to orient scientific research to identify socio-economic conditions that would be able to provide this kind of development. Researching of the possibilities of achieving sustainable economic development is crucial for small open economies, as Republic of Moldova. To determine the chances of these countries to reach sustainable economic growth is necessary that fundamental research be directed to approach economic potential. The author argues the need to integrate the category "economic potential" in the concept of sustainable economic development. The proposed definition emphasizes the need for a systemic approach to the category national economic potential. At the same time, the definition emphasizes the importance of the quality of social and economic environment in which national economic potential is exploited.

Key words: *fundamental research, economic potential, sustainable development, economic resources.*

Atât fenomenul globalizării, cât și accentuarea în mediile științifice și politice a atenției față de conceptul de dezvoltare sustenabilă, impun necesitatea reevaluării direcțiilor prioritare de cercetare în cadrul științei economice fundamentale. Pornind de la esența conceptului de dezvoltare sustenabilă, problema cuantificării capacităților de dezvoltare ale sistemelor economice pretinde să devină una dintre direcțiile prioritare ale cercetărilor fundamentale, simpla estimare a rezultatelor funcționării acestora prin intermediul indicatorilor macroeconomici, având un caracter static, parțial depășit de cerințele noilor realități.

Aprofundarea proceselor de globalizare face ca analizele orientate către identificarea condițiilor necesare dezvoltării sustenabile să fie redirecționate spre estimarea avantajelor competitive ale sistemelor economice, care la rândul său, au o dependență funcțională atât de potențialul economic disponibil cât și de capacitatea sistemului de a valorifica acest potențial. În această linie de idei, una dintre problemele importante ale științei economice devine abordarea capacității sistemului economic de a și forma un potențial economic competitiv, capabil să-i asigure o dezvoltare sustenabilă.

Chiar dacă potențialul economic îi revine funcția cheie în constituirea și funcționarea sistemelor economice, teoria economică contemporană acordă atenție redusă acestei categorii economice, practic ignorându-se importanța potențialului economic în dezvoltarea economiilor naționale. Teoria economică neoclasică, ce domină atât cercetările științifice cât și didactica disciplinelor economice începând cu sfârșitul secolului XIX, tratează potențialul economic într-o manieră indirectă, aceasta realizându-se prin intermediul conceptului de resurse economice asociate cu axioma limitării în raport cu nevoile crescânde.

Construcțiile teoretice fundamentate pe metodologia neoclasică au ca obiectiv identificarea modului de luarea a deciziilor de către subiecții raționali în vederea atingerii echilibrului economic, utilizând resurse economice limitate. În acest context putem constata că teoria economică neoclasică tratează resursele economice drept factor exogen în dezvoltarea sistemului economic, investigațiile teoretice fiind orientate către analiza gradului de eficiență a utilizării resurselor disponibile sau elaborarea modelelor teoretice ce ar explica deciziile subiecților economici în raport cu repartizarea și utilizarea resurselor limitate, pe când calitatea, condițiile de formare și extinderea a potențialului economic fiind înafara acestor investigații. Rezultatele investigațiilor neoclasică sunt redată în teoria microeconomică prin frontiera posibilităților de producție în caseta contractelor a lui Edgeworth, în analizele macroeconomice regându-se în conceptele de avuție națională și PIB potențial.

Atât frontiera posibilităților de producție cât și caseta Edgeworth oferă posibilitatea de cuantificare a setului de oportunități de producție ce decurg din resursele economice existente la un moment dat într-un sistem economic, respectiv presupun realizarea unei analize de optimizare a utilizării resurselor în condiții statice (figura 1).

Conform modelelor reprezentate, mecanismele interne ale sistemului economic fac posibil dezvoltarea atât timp cât are loc utilizarea ineficientă sau parțială a resurselor, în condițiile de optim dezvoltarea sistemului devenind imposibilă. Oportunitatea de dezvoltare a sistemului economic apare doar în condițiile atragerii de resurse suplimentare, ele la rândul său, având un caracter limitat, vor impune sistemului economic următoarea limită în dezvoltare.

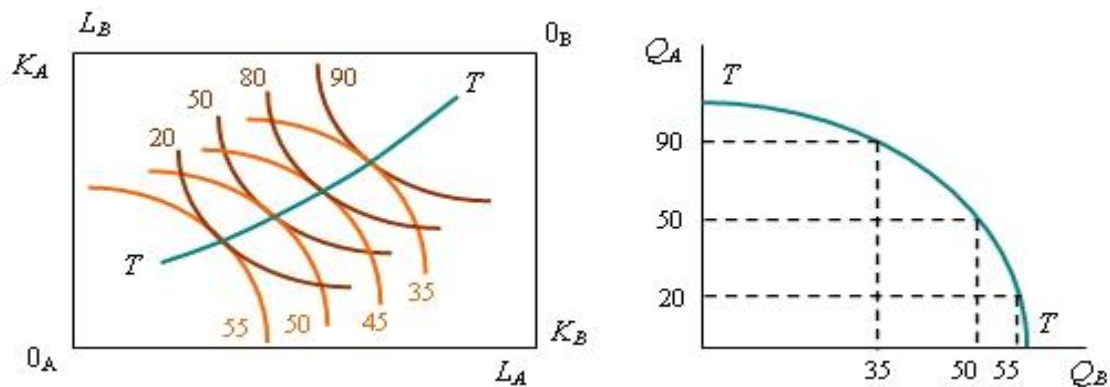


Figura 1. Abordarea posibililor de dezvoltare ale sistemului economic prin prisma casetei Edgeworth și a frontierei posibililor de producție

O astfel de abordare a resurselor economice este nejustificat atât din perspectiva teoriei economice, inclusiv a celei neoclasice, cât și a realităților economice. Chiar dacă această construcție teoretică poate fi justificată în analizele microeconomice, echilibrul corespunzând principiului de maximizare al beneficiilor subiecților economici din utilizarea resurselor disponibile, transferarea acestui principiu la nivel macroeconomic, prin aplicarea metodei de agregare, face imposibilă explicarea incapacității sistemelor macroeconomice de a antrena totalitatea resurselor disponibile.

Analizele empirice realizate asupra țărilor dezvoltate demonstrează confruntarea sistemului economic cu existența unui exces de resurse, PIB-ul potențial depășind dimensiunile celui efectiv în condițiile insuficienței cererii agregate, a ritmului lent de creștere a veniturilor populației. Respectiv, amploarea dimensiunilor de atragere în producție a resurselor economice derivă din alte circumstanțe decât dimensiunile activității economice caracteristice unui sistem economic. Realitatea economică demonstrează tendința de eliminare parțială din procesele productive ale unei părți a resurselor economice, astfel, pe parcursul secolului XX are loc eliminarea a unei părți a resurselor umane și funciare din procesele economice, ceea ce înseamnă că axioma limitării poate fi acceptată doar în raport cu dimensiunile ecologice și geografice ale resurselor economice.

În același timp, axioma limitării resurselor este una totalmente greșită în raport cu progresul tehnico-științific, care este tratat drept una dintre determinantele cheie în modelele de creștere economică, elaborate pe parcursul celei de-a doua jumătăți a secolului XX. În raport cu acest tip de resurse economice se atestă tendința de amplificare a ritmului de dezvoltare tehnico-științific grație utilizării rezultatelor progresului tehnico-științific, acest tip de resurse caracterizându-se prin capacitatea de autoîntreținere sau autopropagare.

Capacitatea parțială de explicare a esenței fenomenelor economice prin prisma axiomei limitării resurselor este demonstrată și de conceptul abaterii PIB-ului efectiv de la cel potențial (output gap), formulat în baza principiilor keynesiene de interpretare a realității economice. Semnificația teoretică și practică a conceptului **output gap** constă atât în identificarea rezervelor de creștere a PIB-ului, existente la un moment dat în economia unei țări, cât și a proiectării politicilor macroeconomice ce ar asigura valorificarea acestora.

Output gap-ul (decalajul PIB) reprezintă abaterea procentuală a PIB-ului efectiv de la valoarea sa potențială, calculat prin formula $Output\ gap = \frac{PIB_{efectiv} - PIB_{potențial}}{PIB_{potențial}} \times 100$. Conform acestui concept, în cazul utilizării incomplete a

resurselor economice, rezultatele efective ale activității economice se află sub nivelul său potențial (decalajul PIB având o valoare sub zero), iar expansiunea economică devine posibilă în cazul în care se reușește atragerea în circuitul economic a resurselor neutilizate, pe când supraestimarea resurselor economice (exprimat prin decalaj PIB cu valoare mai mare de zero) în timp va determina demararea proceselor recesioniste. În acest caz, obiectivul al investigațiilor științifice devine identificarea circumstanțelor ce ar asigura utilizarea echilibrată a resurselor economice, astfel formându-se condiții favorabile în atingerea unei creșteri economice durabile. Obiectivul dat devine dificil de atins în condițiile acceptării axiomei limitării resurselor, or existența unor resurse economice, nevalorificate chiar și pe durata creșterii economice, demonstrează caracterul de abundență relativă a resurselor economice, care este determinat de existența unor dezechilibre structurale în cadrul resurselor economice agregate.

Revenind din cele relatate mai sus, abordarea oportunităților de dezvoltare ale unei economii printr-o simplă inventariere a resurselor economice devine una ineficientă, problema constând, de fapt, în identificarea parametrilor interni ai sistemului economic ce ar asigura absorbția acestor resurse. Depășirea acestor contradicții teoretice poate avea loc prin aplicarea categoriei de **potențial economic**, care include în sine nu doar resursele sau componenta cantitativă ce asigură dezvoltarea unui sistem economic dar și dimensiunile interne, calitative ce îi vor asigura dezvoltarea durabilă. Dacă sub aspect cantitativ resurselor economice le sunt caracteristice anumite limite, dimensiunea calitativă a acestora este una nelimitată.

Categoria de potențialul economic poate fi tratată drept una dintre categoriile fundamentale ale teoriei economice, care determină starea și oportunitățile de dezvoltare ale sistemelor economice de diferit nivel (întreprindere, regiune, economie națională), fiind, la rândul său, un rezultat al dezvoltării sistemelor date.

În pofida importanței ce-i revine, categoria potențial economic este abordată doar tangențial în literatura de specialitate. Chiar și în lipsa unor cercetări profunde asupra potențialului economic, pot fi totuși identificate unele

concepții teoretice care permit conceptualizarea acestuia (vezi tabelul).

Conceptul teoretic	Implicarea în conceptualizarea potențialului economic
Avu național (abordarea lui A. Smith)	Introducerea în discursul științific a: ✓ corelației rezultatelor activității economice cu resursele economice disponibile; ✓ problemei valorificării resurselor economice.
Avu național (abordarea statistică)	Elaborarea metodologiei de cuantificare a potențialului de creștere economică sustenabilă. Includerea în factorii de creștere sustenabilă a activelor intangibile.
PIB potențial	Corelarea indicatorilor macroeconomici cu potențialul economic disponibil. Includerea în potențialul economic a unor variabile care nu participă nemijlocit în producție.
Formele productive naționale	Includerea în potențialul economic a factorilor politici și instituționali. Accentuarea rolului educației în valorificarea potențialului economic.
Potențialul economic	Formularea definițiilor și orientarea cercetărilor către analiza structurii potențialului economic prin prisma indicatorilor cantitativ-calitativi.
Potențialul uman	Elaborarea principiilor metodologice de analiză a potențialului economic.

Fundamentele metodologice, formate în baza conceptelor prezentate în tabel, permit formularea unei definiții complexe a categoriei „potențial economic”. Astfel, **potențialul economic este un sistem complex de capacități reliefate și/sau nevalorificate ale resurselor aflate la dispoziția unei națiuni, care exprimă nivelul și posibilitățile de dezvoltare ale economiei, în funcție de structura internă a sistemului și a parametrilor mediului social-economic.**

Definiția propusă scoate în evidență caracterul sistemic al potențialului economic, capabil de a genera noi capacități (acestea fiind voalate, nevalorificate), în rezultatul integrării componentelor sale. Abilitatea sistemului de a genera noi capacități este corelată cu gradul de convergență cantitativă și calitativă a componentelor potențialului economic. În același timp, definiția accentuează importanța structurii interne a potențialului economic, demonstrând inutilitatea încercărilor de estimare a potențialului economic axate pe o simplă contabilizare a resurselor economice.

Un alt aspect important, care derivă din definiția propusă, este corelarea potențialului economic cu mediul social-economic pe fundalul căruia are loc atât formarea elementelor constitutive cât și valorificarea potențialului. Mediul social-economic formează cadrul de actualizare a capacităților componentelor potențialului economic, astfel asigurând condițiile de valorificare ale acestuia.

Potențialul economic poate fi abordat și ca o caracteristică generalizată a nivelului de dezvoltare economică, transformându-se în categoria economică care integrează atât resursele cât și rezultatele economice. Caracterul integrant al acestei categorii impune necesitatea aprecierii potențialului economic prin intermediul realizării unei analize complexe, ce presupune parcurgerea a câtorva trepte, aflate în relație de consecutivitate (figura 2):



Figura 2. Nivele de analiză ale potențialului economic național

Conform figurii 2, estimarea rezultatelor potențiale din utilizarea resurselor disponibile nu pot fi axate pe o simplă

contabilizare a resurselor economice disponibile, capacitatea productiv a acestora fiind în funcție de corelațiile interne ale sistemului cât și de abilitatea mediului social-economic de a mobiliza în activitatea economică resursele date. Analiza potențialului economic, conform etapelor propuse, face posibil realizarea unei corelații dintre potențialul existent la un moment dat într-o economie și rezultatele finale ale activității economice, studiile realizate anterior axându-se, de obicei, doar pe una dintre aceste două variabile.

Algoritmul propus în vederea analizei potențialului economic pornește de la investigațiile asupra componentelor potențialului economic, privite prin prisma parametrilor cantitativ-calitativi, etapele următoare ale analizei având ca obiectiv identificarea modului de integrare a fiecărui element în circuitul economic. Analiza funcțională asupra componentelor potențialului economic permite identificarea importanței fiecărei componente în obținerea rezultatului final, a parametrilor necesari componentelor potențialului în conformitate cu modul de producție caracteristic perioadei date de timp. De asemenea, la această etapă va fi identificată componenta potențialului economic ce determină amploarea implicării întregului potențial economic în activitatea economică. Cea de-a treia etapă presupune cercetarea gradului de convergență a componentelor potențialului economic în cadrul sistemului, ceea ce va determina în cele din urmă rezultatul activității economice. Divergențele cu caracter cantitativ din structura potențialului economic vor determina excluderea unor resurse din circuitul economic, pe când divergențele calitative vor determina obținerea unor rezultate economice mai scumpe în comparație cu potențialul resurselor antrenate în producție, ambele situații presupunând pierderea unei părți a rezultatului potențial. De asemenea, la această etapă devine necesară identificarea gradului de convergență a potențialului economic cu obiectivele dezvoltării social-economice, acestea din urmă, formând fundamentul politicilor elaborate de către guverne, vor influența amploarea valorificării potențialului economic, atât sub aspectul absorbției resurselor existente în circuitul economic cât și sub aspectul constituirii caracteristicilor calitative și structurale ale acestora. Etapa finală în analiza potențialului economic presupune identificarea modalităților de influență ale mediului social-economic asupra structurii potențialului economic, elementele structurale ale acestuia fiind caracterizate de grade diferite de elasticitate în raport cu factorii de mediu. Tot aici urmează să determine direcțiile de influență ale mediului social-economic asupra gradului de atragere a componentelor constitutive ale potențialului în circuitul economic.

Recomandarea acestui algoritm de analiză a potențialului economic este fundamentată pe două raționamente esențiale: 1) caracterul reproductibil al potențialului economic; 2) caracterul volatil al componentelor potențialului economic. Supunerea componentelor potențialului economic procesului de reproducție impune orientarea cercetărilor științifice către investigarea mediului ce imprimă caracteristicile calitative și structurale potențialului economic. La rândul său caracteristica de volatilitate, face necesară direcționarea cercetărilor către determinanțele atragerii în activitatea economică a potențialului posedat la un moment dat de către o națiune. În această linie de idei, în vederea optimizării cercetărilor asupra potențialului economic, este oportun în alegerea proceselor caracteristice mecanismului de transformarea a potențialului în rezultate ale activității economice.

Un alt aspect important în analiza potențialului economic național se referă la capacitatea sistemului economic de a atrage și utiliza potențialul disponibil. Pentru a găsi răspunsul la întrebarea dată este nevoie de a înțelege cum are loc transformarea resurselor în rezultate ale activității economice. Astfel, transformarea potențialului economic în bunuri și servicii, iar în cele din urmă în PIB, se realizează în cadrul unui ciclu, structurat în două etape: 1) etapa de imprimare resurselor economice a caracteristicilor cantitativ-calitative, desfășurată la nivel macroeconomic; 2) etapa atragerii resurselor economice în producție, produsă la nivel microeconomic (figura 3).

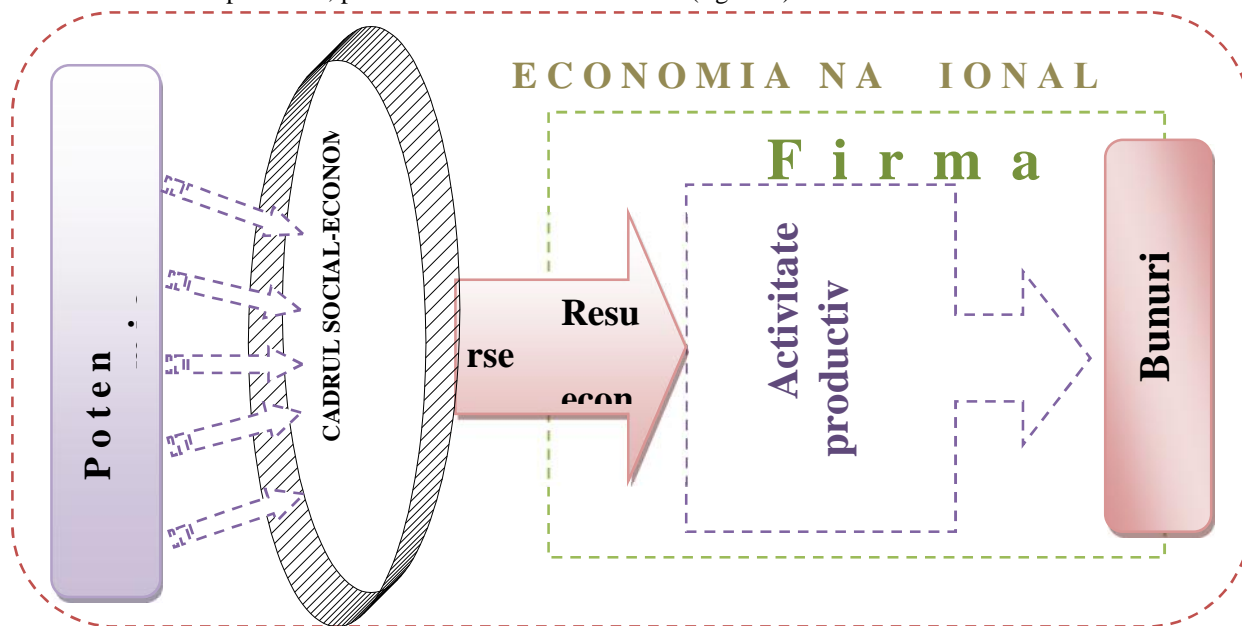


Figura 3. Mecanismul de valorificare a potențialului economic în bunuri și servicii

Structurarea în etape a mecanismului de valorificare a potențialului economic permite explicarea divergențelor conceptuale în abordarea potențialului economic de pe pozițiile firmei în comparație cu abordarea din perspectiva întregii

economii. Abordarea la nivel de firm are loc prin prisma parametrilor cantitativ-calitativi care evidențiază abilitățile productive ale resurselor achiziționate de către firm, reieșind din capacitățile sale financiare, manageriale etc. La nivel macroeconomic, potențialul este abordat prin intermediul abilităților de transformare a averii posedate de către o națiune (care s-a constituit istoric ca rezultat al fenomenelor demografice, economice, sociale etc.) în resurse utile procesului productiv. Procesele desfășurate la nivel de fiecare etapă în valorificarea potențialului economic se află în relații de intercondiționare, fiecare etapă aducându-și aportul la obținerea rezultatelor macroeconomice finale.

Similar producției, potențialul economic al firmei este supus unei evoluții ciclice în care caracteristicile potențialului, implicat la fiecare etapă a ciclului de reproducție, va determina, în cele din urmă, extinderea sau restrângerea activității firmei (figura 4):

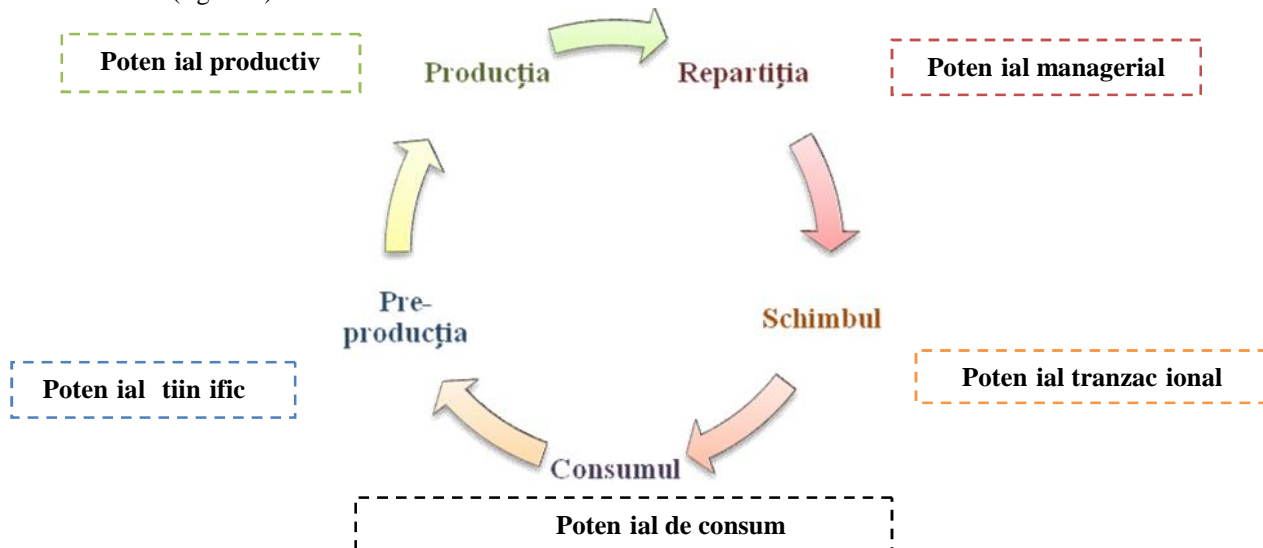


Figura 4. Valorificarea potențialului economic la nivel microeconomic, [5, p.13]

Conform figurii 4, capacitatea firmei de a atrage resurse din exterior este subordonată caracterului sistemic al potențialului economic. În aceste condiții, valorificarea potențialului economic la nivel de firm este subordonată abilităților și gradului de convergență atât ale elementelor constitutive ale întregului sistem de resurse economice, cât și a caracteristicilor cu care este înzestrată componenta umană. Unitatea dialectică a elementelor funcționale ale potențialului economic demonstrează incapacitatea unei valorificări complete a potențialului uman în absența măcar a unuia dintre componentele ciclului de reproducție sau a divergențelor în materie de calitate și structură acestora. Pornind de la importanța factorului uman în sistemul de resurse economice, concluziile sunt: capacitățile de reproducție la nivel de firm sunt subordonate capacităților productive, manageriale, inovative, antreprenoriale aferente componentei umane atrase de pe piața resurselor și a potențialului de consum caracteristic pieței de desfacere. Modelele comportamentale ale factorului uman caracteristice acestor două piețe vor determina deciziile firmelor de a extinde (sau restrânge) producția, astfel, determinând gradul de atragere în activitatea economică a resurselor economice. La rândul său, comportamentul factorului uman pe aceste piețe va fi subordonat mediului social-economic care va promova anumite modele comportamentale, astfel capacitățile productive și de consum ale factorului uman formându-se sub presiunea mediului social-economic.

La nivel microeconomic interesul personal, pe care se construiește întreaga activitate a firmei, conține calitatea de catalizator în materie de optimizare a structurii și valorificare a potențialului economic disponibil. Însă la nivel macroeconomic, același interes personal va determina eliminarea din producție a unei părți a potențialului economic. În această linie de idei, considerăm abordarea potențialului economic prin prisma cuantumului de resurse economice, la nivel național, drept parțial și ineficient, volumul producției naționale fiind în funcție de capacitatea cadrului social-economic de a transforma potențialul disponibil într-un sistem de resurse economice, parametrii cantitativi, structurali și calitativi ai cărora vor corespunde obiectivelor de optimizare următoare de către firme. În aceste condiții, analizele macroeconomice urmează să fie orientate nu atât spre cuantificarea parametrilor cantitativ-calitativi ai resurselor economice, acestea din urmă fiind de fapt un rezultat al etapei macroeconomice de valorificare a potențialului economic, cât spre cercetarea dimensiunilor de influență a cadrului social-economic asupra parametrilor sistemului de resurse economice.

Filtrul social-economic ce imprimă caracteristici cantitativ-calitative sistemului de resurse economice este constituit dintr-o diversitate de componente precum instituțiile politice, legislația, în special cea cu referire la proprietate, tradițiile, educația, mediul cultural, structurile pieței, mediul tehnologic, societatea civilă etc., care diferă după modul de influență asupra potențialului economic și după gradul de mobilitate ale acestora. Astfel, tradițiile, structurile pieței, mediul cultural, fiind caracterizate de un grad înalt de conservatism, sunt implicate în același cadru cu mediul tehnologic și politic, caracterizate printr-un grad avansat de mobilitate. În astfel de condiții, menținerea de echilibru a cadrului de valorificare a potențialului economic revine educației care va exercita, în plus, și funcția de asigurare a convergenței sistemului de resurse economice cu exigențele modului de producție.

Concluzii

1. Capacitatea economiilor naționale de a implementa modelul de dezvoltare economică sustenabilă este

dependent de potențialul economic pe care îl posedă.

2. Deoarece transformarea potențialului economic național în bunuri și servicii are loc prin intermediul activității economice desfășurate de către firme, amploarea atragerii resurselor în activitatea economică este subordonată gradului de corespundere a dimensiunilor cantitative, calitative și structurale ale sistemului de resurse obiectivelor urmărite de către firme.

3. Capacitățile de dezvoltare ale economiilor naționale sunt dependente de parametrii filtrului social-economic implicat în imprimarea dimensiunilor cantitative, calitative și structurale ale potențialului economic național.

BIBLIOGRAFIE

1. Expanding the Measure of Wealth: Indicators of Environmentally Sustainable Development. Washington: World Bank, 1997, 110 p.
2. Kunte A., Hamilton K., Dixon J., Estimating National Wealth: Methodology and Results. În: The World Bank, Environmental economics series. Paper 57, 1998, 44 p.
3. Measuring sustainable development. Report of the Joint OECD/Eurostat Working Group on Statistics for Sustainable Development. UN, New York and Geneva, 2008, 427 p.
4. / , 2009, 253 .
5. , 2010. Disponibil: <http://www.dslib.net> .

INTERFERENȚA ORDINII ECONOMICE ÎN ORDINEA PROPRIETĂȚII

Oxana Barbăneagră, doctor în științe economice, ASE

Economistii rareori plasează problema ordinii și dezordinii în centrul cercetării lor, deși experiența istorică și contemporană ar trebui să-i impună să facă acest lucru. Aceasta pe motivul că stabilirea și menținerea ordinii economice în condițiile schimbării dinamice a fost și rămâne o problemă centrală a lumii moderne. Ordinea economică este o condiție necesară (dar nu suficientă) pentru creșterea economică pe termen lung. Ea este, la fel, o condiție necesară (dar nu suficientă) pentru constituirea instituțiilor, care asigură libertatea persoanelor și siguranța averilor într-o societate democratică. Istoria ordinilor economice denotă că evoluția societății este urmată de un proces permanent de redistribuire a obiectelor și drepturilor de proprietate.

Cuvinte cheie: ordine economică, proprietate, ordine autoritară, ordine consensuală, libertate economică.

The problem of order and disorder is rarely the core of economists' researches, although historic and contemporary experience should require them to do so. This is because establishing and maintaining the economic order under dynamic changes has been and remains a key problem of the modern world. The economic order is a necessary condition (but not sufficient) for long-term economic growth. It is also a prerequisite (but not sufficient) for setting up institutions that ensure personal freedom and safety of assets in a democratic society. History of economic order shows that the evolution of society is followed by a permanent process of redistributing objects and property rights.

Key words: economic order, property, authoritarian order, consensual order, economic freedom.

Lumea și fiecare ar în parte se afla, actualmente, la o treaptă incipientă a unei noi evoluții sociale. Însă orice treaptă incipientă presupune instituirea unei ordini elementare, care ar crea, inițial, condiții pentru stabilizare, iar ulterior, pentru dezvoltare.

Teoriile neoclasiche, clădite pe un fundal rigid al relațiilor de piață, sunt puțin adecvate pentru analiza economiilor aflate în transformare continuă. Din care motiv analiza schimbărilor majore trebuie să fie clădită, preponderent, pe teorii instituționaliste, una din ele fiind cea a ordinii economice.

Economistii rareori plasează problema ordinii și dezordinii în centrul cercetării lor, deși experiența istorică și contemporană ar trebui să-i impună să facă acest lucru. Aceasta pe motivul că stabilirea și menținerea ordinii economice în condițiile schimbării dinamice a fost și rămâne o problemă centrală a lumii moderne.

Ordinea economică este o condiție necesară (dar nu suficientă) pentru creșterea economică pe termen lung. Ea este, la fel, o condiție necesară (dar nu suficientă) pentru constituirea instituțiilor, care asigură libertatea persoanelor și siguranța averilor într-o societate democratică. O eventuală definiție a ordinii ar fi diferită pentru domeniul științei economice și al științelor reale. În timp ce în domeniul fenomenelor fizice ordinea se realizează pur empiric, prin apariția unor forme organizate și stabile, supuse unor legi corelate în mod coerent, în domeniul economic ordinea este concepută atât ca principiu de organizare *coerent*, cât și *dirigat*. Din aceste considerente, noțiunea ordinii economice este utilizată în două aspecte:

1. în sensul unei ordini economice reale, create și menținute de sistemul instituțional existent;
2. în sensul unei ordini economice ideale, spre care se tind.

Ca urmare, în știința economică, ordinea în general nu este un obiectiv existent, care se impune în mod automat tuturor agenților economici, ci o realitate subiectivă, produsă și reprodusă în baza a trei principii - *interese, amenințări și valori*.

Din punct de vedere normativ apar următoarele probleme de interdependență:

1. Tipul ales de ordine economică (economia de piață, economia administrată centralizat, economia de piață bazată pe structuri descentralizate) presupune crearea condițiilor pentru instaurarea ordinilor parțiale adecvate lui. Doar aceasta va permite formarea unui sistem economic coerent care va funcționa eficient.

2. Corelarea ordinii economice cu ordinea spiritual-culturală și cea politică. Astfel, din punct de vedere conceptual economia de piață și sistemul politic democratic ar putea să se completeze perfect, însă realizarea interacțiunilor dintre ele se află sub amenințarea unor forțe centrale, cum ar fi bunăstarea socială.

O bună parte din cercetătorii contemporani concep teoria ordinii economice în calitate de compartiment al abordării instituționaliste, ceea ce înseamnă formarea și modificarea structurilor instituționale. Conform opiniei cunoscutului instituționalist român C. Marinescu, ordinea „desemnează starea de lucruri în care o multitudine de elemente de natură diferită se află în anumite raporturi unele cu celelalte, fapt ce asigură coerența și stabilitatea întregului sistem”¹. Ordinea economică nu poate fi perfectă, considerăm el, deoarece chiar dacă o inteligență umană ar putea încorpora toate detaliile procesului de piață, ordinea absolută este imposibilă datorită absenței unui instrument indispensabil alocării raționale a resurselor economice în societate – calculul economic.

Bazându-se pe cercetările cu caracter interdisciplinar, care presupun cercetarea interacțiunii dintre domeniile economic, politico-juridic și cultural, instituționalistii au propus următorul sistem al ordinilor interdependente (figura 1).

¹ Marinescu, C. *Economie instituțională*. – București: Editura ASE, 2004. – p.36

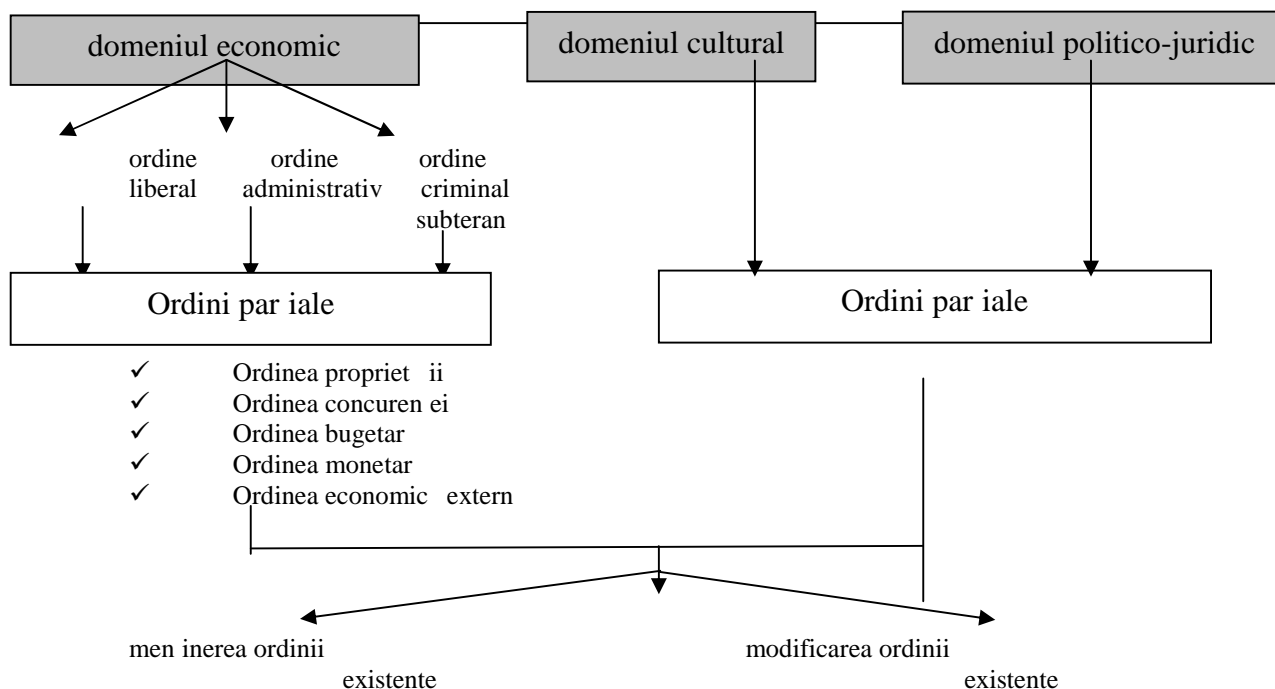


Figura 1. Modelul instituțional al ordinilor interdependente

Un aport deosebit la dezvoltarea teoriei ordinii economice l-au adus reprezentanții colii ordoliberală de la Freiburg, în deosebi W. Eucken. Ei considerau că statul organizează piața prin *politica ordinii economice* (Ordnungspolitik), devenit prioritar, *politica reglementării proceselor economice* (Prozopolitik) fiind plasat pe un loc secundar, grație faptului că procesele economice sunt efectuate de subiecți de piață autonomi.

Pentru ca ordinea economică să nu obțină un caracter totalitar și centralizat, pilonul ei principal era considerat concurența liberă, care asigură funcționarea eficientă a piețelor și garantează drepturile și libertatea indivizilor. Prin aceasta W. Eucken prelungește tradiția liberală clasică. El definește ordinea concurenței – die Wettbewerbsordnung – „ca fiind singura formă prin care se îndrumă economia. Prin ea se efectuează ordonarea deciziilor economice ale factorilor de putere, afirmarea voinței agenților economici și a oamenilor în general”¹. Ea se deosebește de vechiul sistem „laissez faire, laissez passer”, teoretizat de fiziocrații și liberalii clasici, deoarece se bazează pe o ordine supravegheată (curată în mare măsură de aspectele negative).

Una din ideile lui W. Eucken era că economia normală se cerea a fi ajustată și susținută printr-un mecanism flexibil de dirijare, capabil să preîntâmpine dezechilibrele, distorsiunile și crizele economice, permițând, totodată, formarea liberă a prețurilor pe piețele concurențiale. El se pronunța împotriva monopolurilor care, prin natura lor, pun stăpânire pe sectoare importante ale economiei și îi dau curs acesteia după regulile și interesele lor, acestea, adesea, intrând în conflict cu cele ale rii sau ale unei părți importante din populația ei.

Criticând societatea planificată rigidă, ca și pe cea dirijată de tip keynesist, care sacrificau libertatea în numele meninței ordinii, W. Eucken scria: „Eu cred că miza ideală pentru unitatea de organizare și control se află undeva între individ și statul modern, ... „cred că progresul în direcția dezvoltării și recunoașterii organismelor semi-reglatorii rezidă în cadrul statului, care acționează numai conform bunstării comune, ... se supune suveranității democrației întruchipate în parlamentarism”². Sistemele economice și politice dictatoriale, sublinia el, frânează funcționarea mecanismelor democratice și afectează negativ progresul rilor în cauză.

Studiind esența și structura ordinii economice W. Eucken nu a propus, însă, o analiză a apariției și modificării ei, acest punct slab fiind lichidat de cercetările de sorginte instituțională – evoluționiste.

Grație naturii incerte a instituțiilor, formarea ordinii economice devine un proces evolutiv. Teoria evoluționistă contemporană este reprezentată de două curente importante: economia evoluționistă tradițională și economia neoevoluționistă.

La baza teoriei **economiei evoluționiste tradiționale** se află principiile modificării, selecției și eredității preluate din teoria evoluției biologice. În conformitate cu aceste principii, pe termen lung se vor păstra elementele care se adaptează cel mai bine la mediul ambiant. Cu referință la viața economică, dacă presiunea selecției, adică a concurenței, este semnificativă, vor supraviețui doar firmele cele mai eficiente, adică cele care s-au adaptat cel mai bine la condițiile mediului instituțional existent. Adaptarea firmelor se efectuează cu orientare la maximizarea profitului total și minimizarea costurilor de tranzacție medii. Prin

¹ Eucken, W. Grundzüge der Wirtschaftspolitik. – Tübingen : Mors, 1952. – p. 137

² „... : ... : ... , 2006. - c.243

urmă, teoria tradițională a economiei evoluționiste presupune posibilitatea stabilirii pe parcursul timpului a unor ordini economice din ce în ce mai perfecte, eficiente, optime.

Pe poziții opuse se plasează reprezentanții teoriei **neo-evoluționiste**. Conform acestei teorii, grație „dependenței de traseu” (path dependence), pot fi selectate instituții neoptimale și, deci, stabilite ordini economice ineficiente. O cauză ar fi evenimentele istorice aleatorii în cadrul instituțional în care ele s-au desfășurat. Cu cât importanța lor este mai mare, cu atât mai pronunțat devine dependența ordinii economice existente de evenimentele defavorabile din trecut.

Ordinea economică poate fi modificată și în urma importului sau transplantării instituționale¹. Factori de rezistență în aceste condiții apar capitalul social existent și modelele naționale de comportament.

O explicație a succesiunii ordinilor economice este propusă de modelul „gâtul garafei”². Conform acestui model, colectivitățile mici, aflate în situații defavorabile de dezvoltare, evoluează mai rapid decât cele mari și prospere. Aceasta pe motivul că evoluția lor este dictată de însuși supraviețuirea și de faptul că se cer mai puține generații supuse schimbării. Prin urmare, înlocuirea unei ordini existente cu alta nouă poate fi efectuată mai rapid și mai ușor în statele mici.

Ordinea economică poate fi stabilită menținând atât pe cale autoritară, cât și prin consimțământul celor guvernate, cât și cu consimțământul acestora din urmă. Ca urmare, pot fi delimitate două tipuri de ordine – autoritară și consensuală³.

Ordinea este autoritară când agenții economici consideră că este în interesul lor de a respecta regulile scrise și nescrise impuse de către deținătorii puterii. Conformismul, în acest caz, provine din îmbinarea forțelor coercitive, exercitate de deținătorii puterii, cu normele sociale respectate. Dacă persistă un sistem de valori comun, rezultat din norme sociale coerente cu politicile promovate de deținătorii puterii, coerciția va fi minoră. Dacă persistă sisteme de valori diferite sau un sistem de valori în conflict cu politicile statale, statul va aplica coerciția într-o măsură mai mare.

Ordinea va fi consensuală când agenții economici consideră că este în interesul lor de a urma regulile bazate pe respect mutual. Conformismul, în acest caz, provine din interiorizarea normelor sociale de care indivizii doresc să se conducă. Într-o asemenea ordine, la echilibru, toți membrii societății se simt incitați să se supună și să aplice regulile existente, iar un număr suficient din ei se simt motivați să pedepsă eventualii devianți. Regulile se acceptă cu condiția că toți urmează același joc, cu aceleași riscuri și câștiguri.

Ordinea consensuală și autoritară reprezintă extremități în spectrul organizării sociale: ele se întâlnesc rar și nu se manifestă niciodată în formele lor pure. Însă acest neajuns este suplimentat de un mare deziderat – ordinea reduce incertitudinea și denotă anumite caracteristici considerate a fi „bune” în sine. Ca urmare, indivizii și grupurile unei societăți preferă conștient ordinea și resping dezordinea.

Istoria ordinilor economice denotă că evoluția societății este urmată de un permanent proces de redistribuire a obiectelor și drepturilor de proprietate. Pentru Republica Moldova, cercetarea problemelor ce înconsoară fenomenul proprietății are o importanță deosebită deja prin faptul că, pe parcursul secolului XX, relațiile de proprietate au trecut printr-o reformare dublă: la începutul secolului totalitatea formelor proprietății private au fost transformate forțat în forme ale proprietății socialiste, iar la finele secolului deja proprietatea socialistă a fost supusă transformării.

Problema fenomenului proprietății este actuală și pentru rile dezvoltate în legătură cu evoluția proprietății personale și cu valul de naționalizări. Tot mai acut devine problema proprietății mondiale, legată de asemenea de obiecte, ca mediul subteran, oceanul planetar, spațiul cosmic, proprietatea devenind, prin aceasta, un fenomen al ordinii mondiale.

Sistemul teoretic și normativ al lui Eucken oferă proprietății un loc important. El s-a apropiat de dictonul: „natura proprietății determină natura societății”. Dacă tipul proprietății este adecvat societății moderne, avuția crește și bunăstarea urmează trendul ei. Sunt interesante următoarele lui considerații critice: „O greșeală fundamentală a dezbaterilor economico-politice și a economiei politice în general din secolul al XIX-lea și începutul secolului XX, a fost că proprietatea privată rezolvă în mod automat totalitatea problemelor economico-politice”⁴.

Într-adevăr, ce este de făcut? Să se dea frâu absolut acțiunilor proprietarilor privați? În acest caz se ajunge la dezordine, la anarhie. Deci, iscusința politicilor economice, concepute și realizate, trebuie să fie de o asemenea natură, încât să poată împiedica ceea ce pare de neîmpiedicat – monopolurile cu concurență liberă.

W. Eucken caracterizează raportul dintre proprietatea privată asupra factorilor de producție și ordinea economică în felul următor: „După cum proprietatea privată asupra factorilor de producție este o premisă a ordinii concurențiale, la fel și ordinea concurențială împiedică proprietatea privată de a genera distorsiuni economice și sociale”⁵.

În cazul în care concurența este slabă sau lipsită, loc în viața economică îi face birocrăția și dezordinea.

Dezordinea sporește incertitudinea, deoarece amenință drepturile și privilegiile indivizilor, perturbând relațiile de schimb pe piața economică. Ea poate fi rezultatul atât al reducerii mijloacelor de constrângere, cât și a diminuării normelor de cooperare. Dezordinea poate fi și consecința crizelor economice care, limitând resursele susceptibile a fi alocate, poate distruge consensul pe care se bazează ordinea anterioară.

Nucleul ordinii economice îl formează instituțiile fundamentale:

1. instituția proprietății, care asigură reproducerea relațiilor economice între oameni;
2. instituția coordonării, care asigură realizarea acestor relații.

În pofida locului central de încredere, problematica proprietății este foarte confuză, termenul de „proprietate” obținând sensuri

¹ ... // ... - 2001. - 3. - c. 25.

² ... // <http://www.ecsocman.edu.ru>

³ North, D. *Le processus du développement économique*. – Paris, ed. d’Organisation, 2005. – p.233

⁴ ibidem

⁵ ... : ... , 2006. - c.275

diferite. El este utilizat și ca sinonim al „averii”, și ca sinonim al „dreptului de proprietate”, și ca noțiune care reflectă relațiile economice de proprietate. De fapt, însă, lucrurile sunt destul de clare și pornesc de la bunuri.

Proprietatea fiind o noțiune economico-juridică, dorim să evidențiem interferența ordinii juridice și a celei economice, precum și pârghiile prin care proprietatea influențează ordinea economică. Ordinea juridică o putem reprezenta sub forma următoarei scheme (figura 2).

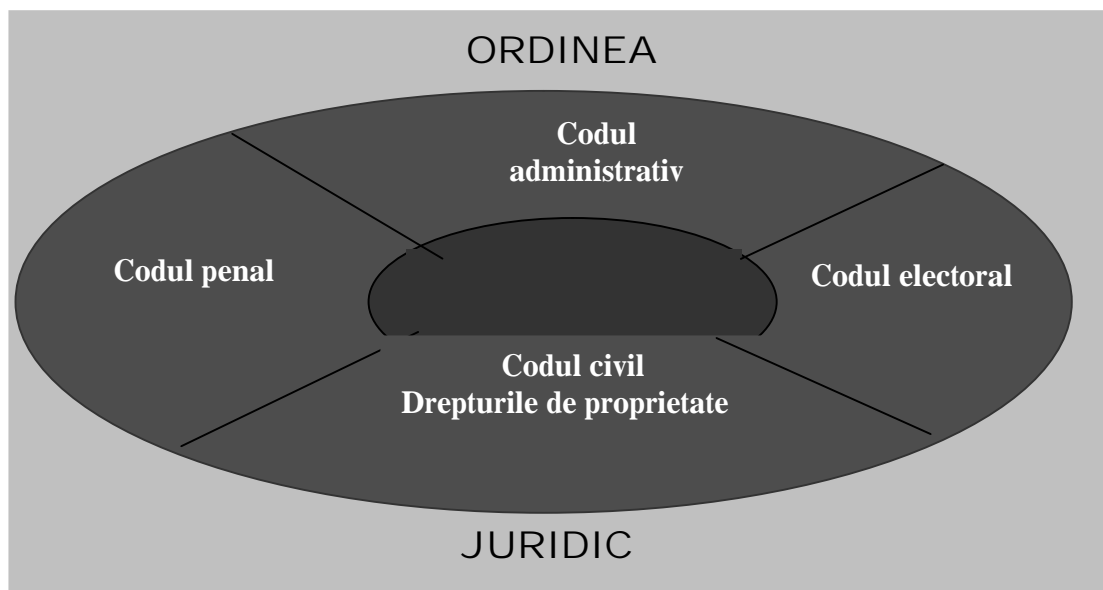


Figura 2. Elementele componente ale ordinii juridice

Legislația civilă, ca parte componentă a ordinii juridice, este întemeiată pe recunoașterea egalității participanților la raporturile reglementate de ea, inviolabilitatea proprietății, libertățile contractuale, inadmisibilitatea imixțiunii în afacerile private, necesitatea de realizare liberă a drepturilor civile, de garantare a restabilirii persoanei în drepturile în care a fost lezat și de apărare judiciară lor. Drepturile de proprietate, reflectate în codul civil, sunt rezultanta prevederilor constituționale. Totodată, caracterul lor influențează ordinea economică prin trei pârghii mai semnificative: libertatea pe piața economică, democrația pe piața politică și sistemul legislativ și judiciar eficient. Din punct de vedere a teoriei instituționaliste, „libertatea constituie prelungirea proprietății și derivă în mod necesar din aceasta”¹.

Ce raport există între proprietate și libertate? Libertatea rezultă din respectarea drepturilor de proprietate: în măsura în care individul nu face nimic care să limiteze libertatea altora, nimeni nu este justificat să intervină asupra proprietății și acțiunilor acestuia. Cel mai bine libertatea se manifestă în cadrul sectorului privat, unde există libertatea inițierii activității economice, libertatea de a lua sau acorda în arendă diverse obiecte aflate în proprietate privată, libertatea de a acumula, vinde sau achiziționa orice bunuri neinterzise de lege, libertatea de a stabili prețurile, de a angaja forța de muncă, de a acorda mijloace cu împrumut, de a investi sau cheltui mijloace posedate, etc.

Negocierea liberă este favorizată de un acord prin care se asigură alocarea resurselor acelei părți pentru care acestea au o valoare mai mare. Pentru a afla care dintre părți acordă o valoare mai mare resursei, cea mai simplă modalitate este de a lăsa părțile să negocieze între ele, pentru a vedea cine oferă mai mult pentru resursa respectivă. „Teorema lui Coase” demonstrează, că ori de câte ori părțile sunt libere să negocieze liber și au posibilitatea să o facă fără a fi constrânse de costuri excesive, ele vor ajunge la soluții eficiente, independent de reglementările juridice existente.

În această libertate se va presta, creând premise pentru alocarea eficientă a resurselor economice, dacă vor fi asigurate următoarele condiții din partea sistemului legislativ și judiciar:

1. garantarea prin lege a inviolabilității proprietății private, care ar proteja-o de confiscare;
2. garantarea îndeplinirii angajamentelor contractuale private, prin dreptul fiecăruia de a se adresa în instanțele de judecată, imparțiale și independente, în vederea tragerii la răspundere a agentului contractual neonest;
3. stabilitatea legilor juridice.

Însă nu în toate cazurile se poate ajunge la înțelegeri eficiente. Negocierile private pot duce la rezultate ineficiente din mai multe motive: dezechilibru de putere, monopoli, externalități, informații asimetrice. Aceste momente justifică existența unui cadru legislativ stabil, cu un sistem de protecție adecvat, care permite economisirea unor costuri de tranzacție masive. Confuzia și nesiguranța în legile de proprietate creează stimulente pentru litigii, deoarece fiecare individ implicat într-un conflict sper să fie favorizat de hotărârea juridică. Dimpotrivă, drepturile de proprietate clar delimitate descurajează litigiile, deoarece părțile vor ști cine va pierde și cine va avea câștig de cauză, așa încât ele vor evita să cheltuiască bani pentru un litigiu al cărui rezultat este deja cunoscut ex-ante.

Drept consecință, în domeniul dreptului de proprietate stabilitatea legilor juridice este mai eficientă decât flexibilitatea

¹ Marinescu, C. *Economie instituțională*. – București: Editura ASE, 2004. – p.43

lor. „Ori de câte ori instanțele sau alți factori de decizie în materie de proprietate redistribuie drepturi de proprietate, aceștia, procedând astfel, sacrifică eficiența în favoarea redistribuirii”³.

Proprietatea privată reprezintă un stabilizator intern al democrației. Indivizii posesori de proprietate au teamă de a o pierde, din care motiv verifică prezența garanțiilor inviolabilității proprietății, a libertății încheierii contractelor și accesului la informații. Ca urmare, rolul proprietății în ordinea economică poate fi reflectat în modul următor (figura 3).

Interlegătura dintre proprietate și antreprenariat este complexă:

1. Delimitând împuternicirile agenților economici, proprietatea creează condiții pentru efectuarea tranzacțiilor economice, asigurând existența activității antreprenoriale.

2. Fixând posibilitățile de utilizare a resurselor economice de către unii subiecți și reducând aceste posibilități pentru alii subiecți, proprietatea conturează hotărârile libertății economice a antreprenorilor.

3. Determinând caracterul și modalitatea combinării factorilor de producție, proprietatea stabilește formele de efectuare a activității antreprenoriale.

4. Condiționând dreptul la însușirea rezultatelor activității, proprietatea devine sursă motivațională pentru activitatea antreprenorială.

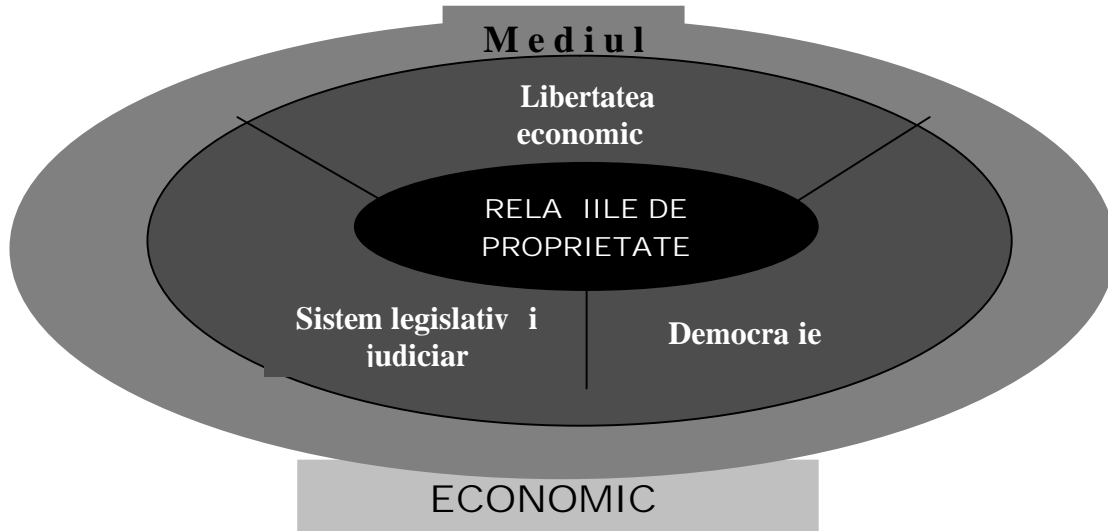


Figura 3. Pârghiile influenței proprietății asupra ordinii economice

Concluzii:

1. Ordinea economică este rezultanta instituțiilor și normelor care determină comportamentele agenților economici și care reglementează relațiile între ei.

2. Nucleul ordinii economice îl formează instituțiile fundamentale: instituția proprietății și instituția coordonării.

3. Cercetarea efectuată ne-a permis să delimităm trei pârghii mai importante prin care proprietatea influențează ordinea economică: libertatea economică, sistemul legislativ și judiciar, democrația.

4. Libertatea rezultă din respectarea drepturilor de proprietate: în măsura în care individul nu face nimic care să limiteze libertatea altora, nimeni nu este justificat să intervină asupra proprietății și acțiunilor acestuia. În această libertate se va presupune creșterea premise pentru alocarea eficientă a resurselor economice, dacă vor fi asigurate următoarele condiții din partea sistemului legislativ și judiciar: (1) garantarea prin lege a inviolabilității proprietății private, care ar proteja-o de confiscare; (2) garantarea îndeplinirii angajamentelor contractuale private; (3) garantarea stabilității legislației.

5. Proprietatea privată reprezintă un stabilizator intern al democrației.

6. Interlegătura dintre proprietate și antreprenariat se manifestă în următoarele trei momente. În primul rând, proprietatea creează condiții pentru efectuarea tranzacțiilor economice, asigurând existența activității antreprenoriale. În al doilea rând, proprietatea stabilește formele de efectuare a activității antreprenoriale. În al treilea rând, proprietatea devine sursă motivațională pentru activitatea antreprenorială.

BIBLIOGRAFIE

1. Eucken, W., *Grundzuge der Wirtschaftspolitik*, Tuebingen: Mors, 1952. – 249 p.
2. Marinescu, C., *Economie instituțională*, București: Editura ASE, 2004. – 235.p
3. Mattei, U., Baie S., *Principiile fundamentale ale dreptului de proprietate*, Chișinău: ARC, 2000. – 346 p.
4. North, D. *Le processus du développement économique*. – Paris, ed. d’Organisation, 2005. – 338 p.
5. „...”, // <http://www.ecsocman.edu.ru>
6. „...”, // ... , 2001, 3, c. 24-50. <http://www.hse.ru/science/yassin/polterov.html>
7. „...”, ... : ... , 2006. – 338 c.

PREVIZIUNEA FENOMENELOR ÎN PROCESELOR ECONOMICE PE PIA

Corina Matei-Gherman, doctor în științe economice

In a changing economy forecast the direction of change and the key driver that determines the meaning of change is particularly important for research, constituting an essential component of decision making. In a market with strong competition, for example, a company using marketing research, would like to obtain information about its products sales forecast current and potential issues within the competence of solving marketing activity. To make a prediction in assessing future manifestation of a certain phenomenon, we must bind the timeframe in which it will manifest. For these reasons, the research will identify the first variable / variables that determine the greatest evolution of the phenomenon, then set the forecasting methodology to be used, then specific forecasting model. Determination bases solving development problems of economic phenomena is based on accurate prediction of change environmental factors.

Cuvinte cheie: previziune, procese, fenomene, metode, economie de piață.

Key words: forecasting processes, phenomena, methods, market economy.

JEL Classification: M0, M31, F6.

Metode și metodologie

Pentru acest studiu, am cercetat cele mai reprezentative lucrări de specialitate publicate în țara noastră în ultimii ani. Cercetarea metodologică se bazează pe analiza descriptivă și cea comparativă, inducția și deducția, compararea, corelarea, sinteza și evaluarea datelor dar și cercetarea la fața locului, întâlniri cu specialiști în domeniu în zonele economice avute în vedere. Scopul cercetării este acela de a identifica unele metode de previziune și cum influențează ele performanța firmei.

Introducere

Într-o economie în continuă schimbare previziunea direcției de schimbare câștigă vectorul principal care determină sensul schimbării este deosebit de important pentru cercetare, constituind o componentă esențială a procesului decizional.

Pe o piață cu concurenți puternici, de exemplu, o firmă, folosind cercetarea de marketing, ar dori să obțină date despre previziunea vânzărilor produselor sale actuale și a celor potențiale, probleme care intră în competența de rezolvare a activității de marketing. Pentru a realiza o previziune în aprecierea viitorului de manifestare a unui anumit fenomen, trebuie să-l legăm de orizontul de timp în care se va manifesta. Din aceste motive, cercetarea va identifica mai întâi variabila/variabilele care determină în cel mai înalt grad evoluția fenomenului, apoi va stabili metoda de previziune ce va fi utilizată, apoi modelul specific de previziune. Determinarea bazelor rezolvării unor probleme legate de evoluția fenomenelor economice se bazează pe previziunea corectă a schimbărilor factorilor ambientali.

Metode și tehnici de previziune

Previziunea este o reprezentare anticipată a evoluției unui fenomen sau proceselor viitoare, plecând de la analiza științifică a unor experiențe din trecut. Principiile de bază ale previziunii sunt:

- ✓ cercetarea și identificarea tendințelor economice în cadrul tendințelor de evoluție viitoare;
- ✓ stabilirea probabilităților, a condițiilor și a posibilităților de construire a unor programe care să reflecte fidel tendințele de evoluție de pe piața studiată;
- ✓ elaborarea soluțiilor alternative, alegerea variantei optime pentru fiecare obiectiv și includerea acestora în programul firmei;

Într-o firmă, activitatea de previziune precede etapa de programare și fundamentează programele decizionale. În general, sistemele de previziune, au la bază următoarele elemente:

- ✓ analiza retroactivă a fenomenului prognozat, modelarea statistic-matematică și stabilirea unor variante prospective;
- ✓ diferențierea procesului de elaborare a prognozelor, sub aspectul analizelor și a metodelor utilizate, în funcție de factorul timp așteptat;
- ✓ efectuarea calculelor de prognoză folosind tehnica automat de calcul, evaluare variantelor și transmiterea concluziilor către factorii de calcul.

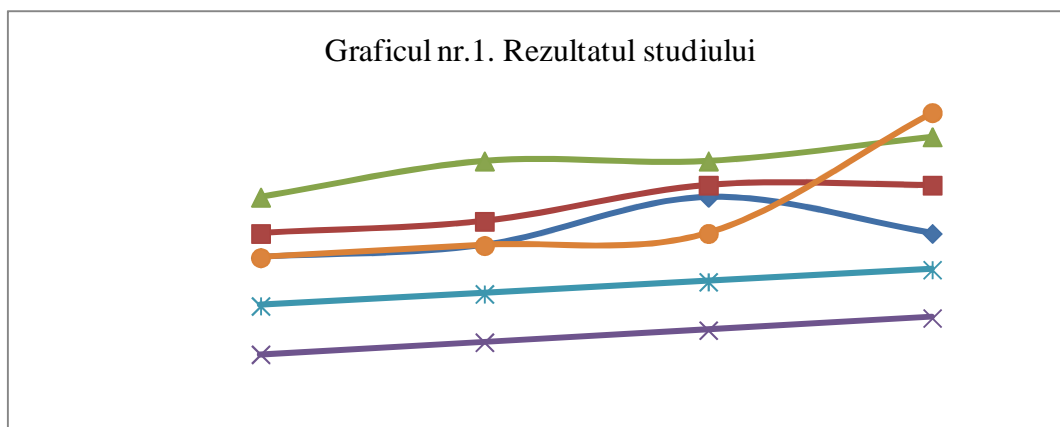
Metodele și tehnicile prezentate se referă la previziune folosind drept criteriu de departajare și cuantificare a unor date privind trecutul fenomenului economic. Am ales să prezint câteva din metodele de previziune după cum urmează:

1. Metode cantitative:

a. **Reprezentarea grafică**, pentru determinarea evoluției viitoare a fenomenului care are ca subiect cercetarea/cercetarea de marketing, se folosește tendința manifestată în trecut, prin prelungirea liniei trendului;

Tabela 1. Analiza și succesiunea perioadelor de timp

Anul	2012				2013				2014			
Trim.	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
y	2	3	7	4	4	5	8	8	7	10	10	12
t	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	14



Sursa: Date prelucrate de autor

Se constată că pe măsură ce trece timpul, fenomenul analizat crește în anul 2014. Variabila independentă este timpul, perioadele se succed indiferent de ceea ce se întâmplă în sectorul economic analizat iar firma poate să investească și să se extindă într-un nivel de risc ridicat.

b. **Sporul mediu de creștere** \bar{S} se determină cu formula:

$$\bar{S} = \frac{Y_n - Y_1}{n - 1} \quad (1)$$

iar seria ajustată este:

$$Y_t = Y_1 + (t - 1) \bar{S}, \quad (2)$$

în care: Y_n, Y_1 = valorile extreme în perioada trecut; n = numărul de ani ai perioadei; $t = n+1, n+2, n+3, \dots$

Valoarea tendinței de creștere reprezintă creșteri uniforme și ele sunt considerate ca fiind valori ajustate față de valorile reale.

c. **Ritmul mediu de creștere** se folosește la determinarea tendinței fenomenului economic când fenomenul are o evoluție în creștere asemănătoare unei progresii geometrice. Formula de calcul folosită este:

$$\bar{R} = \sqrt[n]{\frac{Y_n}{Y_1}} \times 100 \quad (3)$$

iar seria ajustată este: $Y_t = Y_1 \times R^{t-1}$, unde Y_n, Y_1 = valori extreme ale fenomenului în perioada trecut, n = numărul de ani ai perioadei, $t = n+1, n+2, n+3, \dots$

În cazul României, ritmul mediu de creștere economică s-a redus de la 3,5% în 2013 la 2,4% în prima jumătate a anului, în principal ca urmare a încetirii puternice din al doilea trimestru, de 1,2% raportat la aceeași perioadă a anului trecut. Creșterea a fost sprijinită de consumul privat și exporturile nete, în timp ce investițiile au continuat să contribuie negativ la creșterea PIB. Ca urmare, avansul economic pentru 2014 era estimat la 2% și prognoza pentru anul 2015 a fost revizuită în scădere, cu un avans economic de 2,4% față de proiecția de 2,6%.

Inflația medie anuală era estimată la 1,5% în 2014 pe fondul unui an agricol bun, al întârzierilor din programul de liberalizare al prețurilor la gazele naturale, al scăderii prețurilor pe piața internațională a energiei și a așteptărilor inflaționiste în scădere. 2% este o prognoză optimistă. Există economiști care se îndoiesc de creșterea economică prognozată de 2%. Această creștere economică destul de modestă încetinește procesele economice. Principala explicație este legată de taxa pe construcții speciale care a defavorizat sau a avut un efect puternic negativ asupra investițiilor care au scăzut cu peste 20%, dar și investițiile private, după o revenire în trimestrul întâi, în trimestru doi au avut o contracție foarte puternică, [Ionu Dumitru, șeful Consiliului Fiscal]. El estimează pentru 2014 o creștere a PIB cu 1,5%. Pentru 2015, deficitul bugetar al României este prognozat să crească la 2,8% din PIB, dacă Guvernul nu va lua nicio măsură de politică fiscală. Până la data limită pentru elaborarea prognozei, nu a fost trimis niciun proiect de buget pentru 2015. Prognoza a avut în vedere impactul pe întregul an viitor al reducerii contribuțiilor de asigurări sociale, care vor conduce la o pierdere de venituri de 0,8% din PIB pe parcursul lui 2015 [Raportul Comisiei Europene Privind Prognoza Economică de Toamnă].

În 2016, prognoza este de 2,9%. Performanța economiei României se bazează pe cererea internă, care este sprijinită și de recuperarea economică înregistrată la nivel global. Consumul va fi robust în condițiile în care puterea de cumpărare a românilor se va îmbunătăți, pe fondul salariilor în creștere, a inflației scăzute, dobânzilor mai mici și a îmbunătățirii condițiilor de pe piața muncii. [www.ziare/prognost/crestere_economic].

c. **Metoda celor mai mici pătrate**, necesită alegerea prealabilă a unei funcții matematice de ajustare cât mai apropiată de forma graficului rezultat din evoluția fenomenului economic analizat. Se urmărește obținerea unor valori ale funcției de ajustare, astfel ca suma abaterilor la pătrățele ale valorilor reale de la cele ajustate să aibă o valoare minimă. Formula de calcul este:

$$G = \sum (Y_i - Y_{calc})^2 = \min im \quad (4)$$

sau abaterea p tratic

$$u = \sqrt{\frac{\sum (Y_i - Y_{calc})^2}{n}} \quad (5)$$

unde: Y_i = valorile extreme ale fenomenului în perioada trecut ; n =num rul de ani ai perioadei, $i = 1,2,3...n$, Y_{calc} = valorile calculate ale fenomenului (ajustare).

2. Metode calitative, se bazeaz pe experien a speciali tilor în domeniu, pe culegerea i prelucrarea unui num r mai mare de date i pe o tehnic corespunz toare de calcul. Dintre metodele calitative mai frecvent folosite men ion m:

a. **Metoda vizionar de previziune**, se bazeaz pe experien a, intui ia, perspicacitatea personal a celui care previzioneaz viitorul unui fenomen economic, motiv pentru care aceast metod are un puternic caracter de subiectivitate cu rezultate îndoielnice;

b. Metoda PERT, se bazeaz pe condi ia ca exper ii s fac trei previziuni: una optimist , una probabil , una pesimist .

Valoarea previzional dup acest metod se va calcula cu formula:

$$VP = \frac{P + 4PO + O}{6} \quad (6)$$

unde P = estimarea pesimist , PO = estimarea cea mai probabil , O = estimarea optimist .

Abaterea standard care va efectua previziunea este:

$$S = \frac{O - P}{6} \quad (7)$$

Departamentul de management/marketing al firmei, în procesul de cercetare i prelucrare a datelor, poate folosi i alte metode, astfel încât rezultatul previzional al fenomenului cercetat s fie cât mai aproape de evolu ia real , reducând riscul în luarea unei decizii.

Previziunea evolu iei anumitor fenomene pe pia este esen ial în evitarea riscurilor. În cazul nostru firma analizat F1 folose te pe timp de var în ceea ce prive te pre ul strategia pre ului de vârf de sarcin . Firma F1 folose te aceast strategie în perioada 15 martie –15 noiembrie a anului curent, atunci când cererea este mare, dep înd capacitatea de produc ie a firmei, stabilind un pre mai ridicat pentru aceast perioad i unul mai mic în perioada cu cerere mic . Astfel, pentru clasele de betoane:

- ✓ C 12/15 (B200) ; pre ul este 251,6 RON/ m³;
- ✓ C 16/20 (B250) ; pre ul este 261,8 RON/m³;
- ✓ C 18/22,5 (B 300); pre ul este 285,5 RON/m³;
- ✓ C 20/25 (B350); pre ul este 289,3 RON/m³.

În perioada timpului friguros, respectiv 15 noiembrie anul curent i 15 martie anul viitor, unde cererea este mai mic , firma reduce pre urile între 5% i 10%, în func ie de negocierile cu clientul. Firma F1 nu practic pre uri discriminatorii, oferind aceea i clas de beton marf pentru to i cump r torii, la pre ul stabilit al perioadei luat în calcul. Pre ul stabilit este cel al produc torului (local).

Pentru toate clasele de beton marf , Firma F1 practic i strategia pre ului compus (P_c). Aceast strategie porne te de la vânzarea practic a trei produse: beton marf (P_{bm}); transportul cu autotransportatoare speciale la locul punerii în oper (P_{Tbm}) i autopompe de beton, care preia betonul din autotransportator îl ridic la locul de folosire (etaj, stâlpi, plan eu, etc.) respectiv la geometria construc iei (P_{pbm}).

$$P_c = P_{bm} + P_{Tbm} + P_{pbm} \quad (8)$$

unde: P_c – pre ul compus al produsului beton marf ; P_{bm} –pre ul la poart al produsului beton marf ; P_{Tbm} – pre ul de transport al autotransportatoarelor, în func ie de destina ia de transport în Km, de capacitatea lor (5 mc sau 9 mc) în RON / km; P_{pbm} pre ul autopompei de beton marf , în func ie de destina ia în Km/ sens la locul de punere în oper , de ora de func ionare i de bra ul de lucru (36 m i 42 m în RON).

De aceea, în acest caz în ceea ce prive te transportul propun: *Modelarea Cibernetico-Economic a Transportului Betonului marf* . Pe baza program rii dinamice, F.1. are în vedere dezvoltarea tehnologiei produselor:

- ✓ Beton marf clasa C12-15 (B200);
- ✓ Beton marf clasa C16-20 (B250).

pentru care se ob ine 70 % din profitul maxim. În acest context, produc ia zilnic va fi de 10.000 m³ pentru primul produs i 5000 m³ pentru al doilea produs.

Firma are la dispozi ie capacit i de transport de 5 m³ i 9 m³. Conform clauzelor contractuale, firma beneficiar are punctul de lucru la distan a de 25 km fa de sursa de betoane care se parcurge cu o vitez medie de 50 km/h. Se mai cunoa te capacitatea beneficiarului de punere în oper a betonului cu ajutorul unei pompe cu debitul de 45 m³/h, durata de lucru fiind de 10 ore.

Tabelul 2. Matricea transporturilor

Beneficiar/Furnizor	Beton marf clasa C12-15	Beton marf clasa C16-20	Disponibil, m ³ /zi (b _i)
Beton marf clasa C12-15	C ₀	C ₀	10.000
Beton marf clasa C16-20	C ₀	C ₀	5.000
Consum (b _i), m ³ /zi	3000	1500	

Sursa: Date prelucrate de autor

unde: C₀ – pre ul de transport, lei/km.

Problema de transport este superflu , disponibilul fiind mai mare decât consumul.

$$\sum_{i=1}^2 b_i \leq \sum_{j=1}^2 b_j, \quad (9)$$

$$4500 < 1500.$$

Determinanta procesului este capacitatea beneficiarului de punerea în opera a betonului i care limitează volumul de transport.

$$V_{\text{beton}} = 45m^3/h \times 10h = 450m^3/zi \quad (10)$$

La durata unui transport de 1 or (dus-întors), numărul de curse va fi:

$$n_{\text{curse}} = \frac{V_{\text{beton}}}{C_{\text{betoniera}}} = \frac{450}{9} = 50 \quad (11)$$

Volumul orar de beton pus în oper este de 45 m³, echivalentul a 5 betoniere, la prima curs , decalajul dintre furnizare și recepție fiind de 30 minute.

Timpul de desc rcare a unei betoniere:

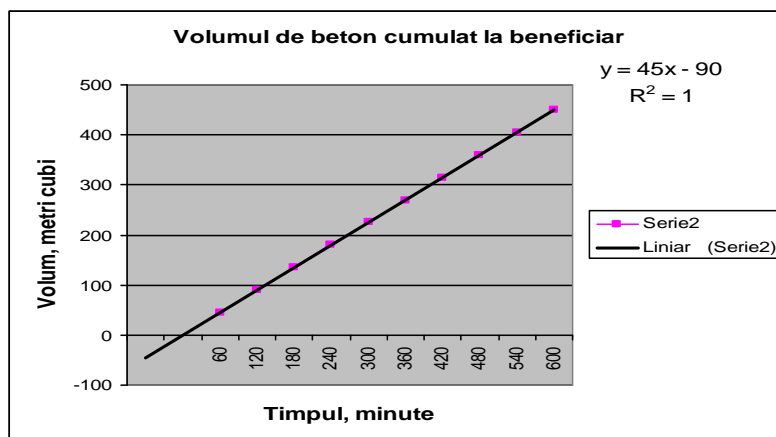
$$t_{\text{desc.}} = \frac{C_{\text{betoniera}}}{V_{\text{pompa}}} = \frac{9}{45} = \frac{1}{5} \text{ ore} = 12 \text{ minute} \quad (12)$$

Tabelul 3. Reprezentarea cibernetico-economic a fluidității transportului

Timpul la furnizor, minute	0	30	42	102	162	222	272	332	392	452	512	572	642
Timpul la beneficiar, minute	0	12	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	600
Cumulat m ³ la beneficiar	0	9	45	90	135	180	225	270	315	360	405	450	450
Curse la recepție	0	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	50

Sursa: Date prelucrate de autor

Reprezentarea grafică a datelor din tabel este urm toarea:



Graficul 2. Rezultatele studiului

Timpul de reîntoarcere a unei betoniere la desc rcare:

$$t_b = t_{\text{desc}} + t_{\text{gol}} + t_{\text{inc}} + t_{\text{plin}} + t_{\text{pierderi}} = 12 + 30 + 12 + 30 + 2 = 84 \text{ min.} \quad (13)$$

În acest timp, la beneficiar au desc rcat $84/12 = 7$ betoniere.

Continuitatea procesului de punere în oper a betonului se realizează cu 8 betoniere a câte 9 m^3 fiecare.

Managerul firmei, după această previziune va trebui să acorde mai mult atenție *modului de realizare a comenzii*. Firma FI dispune de un dispecerat amplasat lâng stațiile de betoane, care preia comanda direct de la cump rtor, după ce în prealabil a fost stabilit pre ul de vânzare. Comenzile de beton marf se pot face apelând numărul de telefon al operatorului de la dispeceratul central. Serviciile care însoesc vânzarea ar trebui constituite din: asigurarea autopompei de beton, autotransportoarelor, deplasarea unui specialist, recoltarea probelor și stabilirea rezistenței betonului la 7,14 și 28 de zile, sp larea utilajelor folosite iar Serviciile post-vânzare, în principal prin comunicarea cu cump rtorul pentru a transmite rezultatele încerc rilor în laborator; men inerea contactului cu clientul pentru eventualele comenzi; verificarea calității structurii rezultate după decofrare.

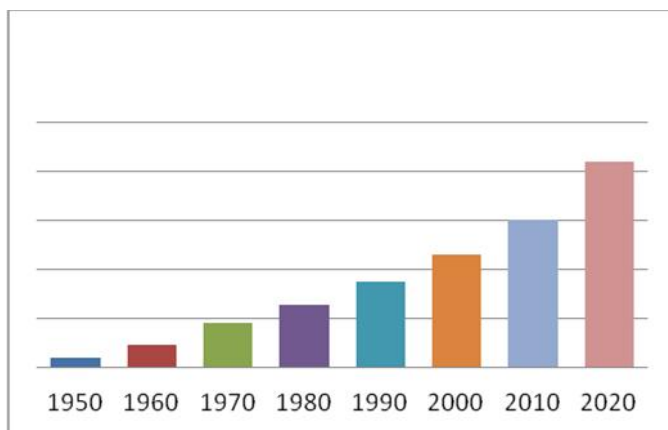
Numai așa Firma FI își va păstra imaginea care a devenit un nume de referin pe piața produsului beton marf din Iași, dispunând de o imagine favorabilă în rândul constructorilor și consumatorilor.

Problemele economice care reclamă o suită de *decizii secvențiale* se caracterizează prin faptul că o decizie prin care se adoptă într-o anumită perioadă de timp are un *efect economic imediat, cât și unul de lungă durată*, care influențează și celelalte etape.

În ceea ce privește tendințele economice, prin tradiție există o corelație între valoarea firmei și a serviciilor produse de o regiune, o țară, creșterea investițiilor și reflectarea lor prin publicitate.

Creșterea speranței de viață este cea mai mare schimbare demografică în prezent, oamenii trăiesc mai sănătoși și se reproduc mai puțin. Generația baby boomers, de acum 40-50 de ani, vor reprezenta 5,2 milioane de consumatori din grupul de vârstă 45-74 de ani până în anul 2016 iar segmentul tinerilor va scădea.

Legislații tot mai restrictive în unele țări constituie o amenințare la adresa longevității unei firme și a imaginii sale. Publicitatea este supusă controlului și în aceste condiții firmele trebuie să-și identifice riscurile de imagine și să-și îmbunătățească strategiile de combatere a acestora. Conform unor previziuni făcute de World Travel Organization, până în anul 2020, nivelul de mobilitate la nivel internațional va crește de la 15 călătorii/100 persoane în prezent cu 21%.



Graficul 2 Rezultatele studiului

Sursa: Pringle, H., Field, P., 2011.

Mobilitatea populației la nivel global și creșterea (răspândirea internetului) mijloacelor de comunicare, fac mai dificilă protejarea imaginii firmei.

În viitorul apropiat, China și India vor depăși din punct de vedere economic Marea Britanie, iar în 2050 China va deveni cea mai mare economie a lumii, India, Brazilia și Rusia se vor afla printre primele cinci economii ale lumii. În această situație economică mondială cu ierarhii modificate imaginea actuală a firmei își va păstra cu greu avantajul de know-how. China va trebui să-și rezolve problemele de calitate ale produselor, care în prezent induc reineri cump rtorilor pentru etichetele „fabricat în China”.

În contextul globalizării, este posibil ca anumite țări să-și amputeze protejarea mărcilor, cum ar fi ampania din Franța cu brandul Champagne, apoi cea a producătorilor de ceasuri din Elveția, unde pentru a purta eticheta de „produs în Elveția” 80% dintre componente trebuie să fie fabricate în Elveția.

Conform studiilor efectuate de specialiști ai domeniului amenințările care pot afecta mărcile sau imaginea unei firme sunt: inovația tehnologică, creșterea internetului mai rapid, care influențează cump rtorii în alegerea mărcilor și de asemenea influența reputației acestuia; schimbări sociale majore care schimbă modul în care interacționează cump rtorii, folosind mărcile în avantajul lor; creșterea economiilor în curs de dezvoltare și apariția unor noi mărci globale și impactul acestora asupra mărcilor existente; componentele emoționale ale mărcilor vor trebui să devină elemente esențiale ale acestora; modelul de marcă bazat pe „formă” va deveni și mai important, ca mod de promovare a „interesului” declarat de marcă/imagine; rata de inovare a mărcii va crește rapid; mărcile globale vor trebui să adopte brandingul global, detașat de locul de proveniență; simbolismul va fi consolidat iar acesta va domina limbajul care identifică în prezent marca/imaginea; regulile de bază cu privire la memorarea mărcii vor continua să fie valabile; mărcile vor continua să existe pentru că consumatorii au nevoie de ele.

În concluzie, previziunea fenomenelor și a proceselor economice pe o anumită perioadă este indispensabilă oricărei firme care vrea să ocupe o poziție importantă în această ierarhie dar și în mintea cumpărătorului de care are nevoie, căci el este beneficiarul final al oricărui produs aflat la un moment dat pe o anumită piață.

BIBLIOGRAFIE

1. **Akaff, R.C., Saieni, M.W.**, *Bazele cercetării operaționale*, Editura Tehnic, București, 1975.
2. **Boier, A., R.**, *Cercetări de marketing*, Editura Fundației Academice „Gh. Zane”, Iași, 2001.
3. **Ciobanu, I., Roman, T.**, *Planificare strategică – instrument de restructurare*, Editura Tribuna Economică, 1997.
4. **Jaba, O.**, *Analiza strategică a întreprinderii*, Editura Sedcom Libris, Iași, 1999.
5. **Gherman, V., Matei, Gherman, C.**, *Determinarea competitivității firmei*, în volumul XXIII, Turismul rural românesc în Contextul Dezvoltării Durabile. Actualitate și perspectivă, Editura Tehnopress, Iași, 2011.
6. **Liam F., G.**, *Dynamic nonlinear analysis of pile foundations using finite element method in the time domain*. Canadian Geotechnical Journal, 34:44–52, 1997.
7. **Matei, Gherman, C.**, *Comunicare, Provocări și perspective*, Editura PIM, Iași, 2015.
8. **Matei, Gherman, C.**, *Marketing. Diferențiere și poziționare*, Editura Tehnopress, Iași, România, Editura „Tehnica Info”, Chișinău, Republica Moldova, 2010.
9. **Matei, Gherman, C., Gherman, V.**, *Firma, Preferințele consumatorului și dezvoltarea durabilă*, în volumul Conferinței Internaționale Economic Growth in Conditions of Internationalization, Editura IEFS, Chișinău, Republica Moldova, 2010.
10. **Matei, Gherman, C., Matei, V.**, *Dezvoltarea sustenabilă și rolul clientului în decizia de cumpărare*, în *Lucrări științifice, Seria Agronomie*, vol.56, nr.1, Facultatea de Agricultură, Universitatea „Ion Ionescu de la Brad”, Iași, 2013.
11. **Pringle, H., Field, P.**, *Strategii pentru brandingul de succes*, Editura Polirom, Iași, 2011.

¹, . . . , ,
², . . . , ,
 .

The issues of sustainable and qualitative development have long been the focus of world economic and political discussions. For Ukraine, it is even more relevant because the country is undergoing contradictory and complex transformational changes in all spheres of activity for a long time. An essential attribute of the socio-economic development of Ukraine is the presence of a number of problems related to the status and trends of the consumer market as a form of manifestation of the economic mechanism through which expresses the interests of production and consumption. And both are within the scope of destabilizing the state as a result of intense folding of domestic production at a low competitiveness, productivity and raw material orientation, and to ensure effective demand of imports and inflation. A key figure in this process stands trading infrastructure entities that throughout the period of formation of market relations in Ukraine demonstrate active development. At the same time, organizational, large and medium-sized enterprises account for 80% of turnover in view of the fact that their number is about 5%. These structural relations are considered to be deformed, because they do not correspond to market conditions the development of entrepreneurship in the sphere of trade, led to the monopolization of the sphere of circulation of commodities and substantial differentiation level of trading service of the population in the settlements of various types. In addition to these, it is possible to diagnose even a number of problems associated with the formation of new type of relations between the subjects of trade-related infrastructure that accompanied its development over the market formation, exacerbated by the global financial and economic crisis and intensified with renewed vigor after the start of the military-political conflict in the country. Their identification and examination will determine the appropriate mechanisms for managing entities trading infrastructure to ensure effective development. The aim of this research is to identify the problems of the subjects of trade infrastructure in order to ensure sustainable and high-quality economic growth. Methods of this research are structurally-logical and semantic analysis (to clarify the terminology of the theory of trade infrastructure of the consumer market), systematic, comprehensive analysis, analytical methods and comparative economic analysis (the analysis of the status and dynamics of development of the subjects of trade infrastructure of the consumer market) and others. Results of this research are identification and systematization of problems, study prospects for sustainable and qualitative economic development of the trading infrastructure of the consumer market.

Key words: *consumer market, trading infrastructure, economic development, trends and prospects.*

¹ , titan1989@mail.ru
² , ontariofilpi@mail.ru

40%.

7-10%.

50%

2014-

2014

2015 .

Shopper Trends

– 9% 2014 15% 2015.

Nielsen,

3%, (, , 2015

) 26%.

[3].

–

« »,

(, ,

15-20%.

3 % , 6...10 %, 70 ... 80 %

50%.

70% 85%.

« »

30-40%.

« »

10-15%

« - »

« »

« »

70%

fashion-

H&M, fashion- [6].

private label

private label

2014 METRO 11,2%,

4700 private label

5%.

Private label

50%

80% 8 20 300 3 GfK,

2%, offline – 98%, online- 12% 8%, 88%.

1. <http://replyua.net.ua/news/finance/11097-srednyaya-zarplata-po-ukraine-i-stranah-evropy-infografika.html>.
2. 7 <http://minfin.com.ua/2015/08/17/8247044/>.
3. <http://fakeoff.org/events/ukrainskiy-riteyl-padaet-vmeste-so-vsey-ekonomikoy>.
4. // http://www.eba.com.ua/static/members_reviews/EY-Report-KSBD-Retail-trends-2014-Rus_11112014.pdf.
5. // Nierownosci społeczne a wzrost gospodarczy uwarunkowania instytucjonalne (24.09-25.09.2009 r.). – Rzeszow, 2009. – . 245-253.
6. [] / . – : <http://smi.liga.net/articles/2012-0517/5468863kup_vlya_tovar_v_na_rinkakh_vtracha_populyarn_st.htm#>.

MODELUL DE CALCUL DE ECHILIBRU GENERAL LA EVALUAREA CREȘTERII ECONOMICE

**Elvira Naval, dr. în informatică ,
Institutul de Matematică și Informatică**

In present notes Calculated General Equilibrium Model (CGEM) with four factors of production inclusive land and research factors is proposed for economic growth evaluation. Constant Elasticity Substitution and Constant Elasticity Transformation production functions are considered for Republic of Moldova economy description. Social Accounting Matrix (SAM) construction for calibrating purposes is examined.

Key words: *calculated general equilibrium model, economic growth, social accounting matrix, calibrating procedure, moldovan statistic system, production functions.*

1. Introducere

Prezentarea în cauză are drept scop evaluarea impactului măsurilor economice și politicilor de reformare asupra economiei în ansamblu. Pentru realizarea acestui obiectiv se propune un instrumentar foarte eficient în baza Modelului de Calcul de Echilibru General (CEG).

Modelul CEG este una din cele mai riguroase metode cantitative în vederea evaluării impactului măsurilor economice și politice, în special politicilor de reformare, asupra economiei în ansamblu. Grație structurii sale, acest instrumentar este foarte util pentru construirea politicilor.

Modelarea în spiritul CEG reproduce într-un mod cât se poate de realist structura economiei integrală și prin urmare originea tuturor tranzacțiilor economice existente între diferiți agenți economici (sectoare de producere, gospodării casnice, guvern, alți agenți). Analiza în baza modelului CEG, în comparație cu alte tehnici existente, oferă posibilitatea examinării unui set larg de măsuri sau de implementări de politici de reforme specifice în vederea evaluării impactelor economice, consecințele lor. În acest context, abordarea CEG este utilă atunci, când efectele așteptate de la implementarea politicilor sunt complexe și se realizează prin diferite canale de transmisiune.

Modelul CEG este prezentat printr-un set de ecuații, majoritatea fiind neliniare, care prin intermediul condițiilor de echilibru de ordinul întâi explică comportamentul optim al diferiților actori economici. Modelul soluționează acest set de condiții de ordinul întâi obținute din optimizarea utilității și a profitului.

Printre componentele cheie considerate în modelele de acest gen se presupune substituția flexibilă a intrărilor din funcțiile comportamentale (funcții cu Elasticitatea Constantă de Substituție) și a factorilor de producere cum ar fi capitalul, munca, pământul și capacitatea de cercetare pe piețele respective. În aceeași ordine de idei, în modelele date se consideră transformarea flexibilă a intrărilor în cadrul funcțiilor comportamentale (funcții cu Elasticitatea Constantă de Transformare). Intrările și ieșirile din funcțiile de producere și funcțiile de utilitate supuse optimizării sunt reflectate prin valorile înregistrate în MBS (Matricea de Bilan Social) într-un an specificat drept an de bază. Toate tranzacțiile, efectuate în anul de bază, specificate în MBS se presupun a fi echilibrate.

MBS este un cadru de înregistrări protejate ale plăților efectuate de actorii economici într-o regiune economică specială și într-un context special, cum ar fi comerțul. Actorii economici incluși în orice MBS sunt: activități, bunuri, instituții, factori de producere și comerț. Activitatea este reprezentată de o firmă agregată într-un sector economic specific care produce și consumă bunuri ca ieșiri și intrări respectiv. În calitate de instituții se consideră: gospodării casnice, întreprinderile și guvernul. Factorii de producere sunt: capitalul, munca, pământul și capitalul de cercetare. Instituțiile nominalizate obțin plăți pentru factorii de producere oferii (gospodăriile populației) și pentru bunurile și serviciile oferite (întreprinderile). Guvernul este prezentat în model ca o instituție care colectează taxe, obține transferuri și le distribuie în economie.

2. Modelul

Modelul de Calcul de Echilibru General (MCEG) a fost aplicat la condițiile Republicii Moldova pentru simularea politicilor tarifare în comerțul extern [7-8]. În [4-6] Modelul de Calcul de Echilibru General a fost aplicat la simularea politicilor de comerț extern. Același model a fost extins pentru a examina influența costurilor bunurilor intermediare importate asupra Produsului Intern Brut autohton. Ambele modele examinate au fost de natură statică, în cercetările actuale se propune examinarea posibilității dinamizării MCEG cu includerea ramurilor agricole în acest model. Se va apela la cercetările savanților din Republica Cehă, care au o experiență vastă în acest domeniu [1-3].

Se va recurge la modelul elaborat în [1]. Acest model este unul dinamic, recursiv destinat simulării politicilor agricole. Se presupune toate piețele să se află în echilibru, determinat prin ecuațiile de curgere ale lor și prin condițiile profitului zero. Apoi, se trece la descrierea comportamentului agenților economici.

2.1. Structura de producere

Modelul de Calcul de Echilibru General este format din sectoare agregate, care includ mai mulți agenți economici. Ca și în [1] se vor examina 13 sectoare de producere, dintre care 8 sunt sectoare specifice agricole, restul reprezintă industria prelucrătoare și serviciile. Fiecare sector produce un anumit bun, formând un tabel simetric: ofertă – utilizări.

Sectoarele de producere incluse în modelul CEG: Sectoare care folosesc pământ (Cereale, Legume și fructe, Uleiuri, Sfeclă de zahăr, Vite cornute, Porcine și păsări, Lactate, Alte produse agricole); Sectoare care nu folosesc pământ (Pescuitul și silvicultura, Industria prelucrătoare, Alte industrii, C&D, Alte servicii).

Orice sector de producere este caracterizat prin descrierea relației dintre intrările în procesul de producere și irile care rezultă din activitatea economică. Se presupune că cererea internă totală, exprimată printr-o structură de producere, poate fi modelată cu ajutorul unei funcții de producere de tip Leontiev, dependentă de consumul intermediar și valoarea adăugată, exprimată în factori fixați, dat fiind îndeplinite condițiile de competiție perfectă și beneficiu constant la scară.

La prima etapă, valoarea adăugată este formată în baza funcției de producere cu elasticitate constantă *CESI* prin combinația dintre forța de muncă (L_i) și conexiunea dintre capital-pământ KD_i . Cu ajutorul ei cererea pentru forța de muncă și capital-pământ se obține din relația ce urmează:

$$CESI : VA_i = aF_i \left(tF_i \cdot KD_i^{-\dots F_{ii}} + (1 - tF_i) \cdot L_i^{-\dots F_{ii}} \right)^{-1/\dots F_{ii}} \quad (1)$$

Aici, aF_i este coeficientul de eficiență, iar tF_i și $(1 - tF_i)$ sunt parametrii de distribuție a funcției de producere.

Parametrul $\dots F_{ii}$ se obține cu ajutorul elasticității de substituție $\uparrow F_i$ dintre factorii de producere KD_i și L_i .

Prin analogie, la etapa a doua, combinația optimă dintre capital și pământ se modelează prin funcția de producere *CESI II*:

$$CESII : KD_i = aG_i \left(tG_i \cdot K_i^{-\dots G_i} + (1 - tG_i) \cdot D_i^{-\dots G_i} \right)^{-1/\dots G_i} \quad (2)$$

În care, aG_i este coeficientul de eficiență, iar tG_i și $(1 - tG_i)$ sunt parametrii de distribuție a funcției de producere. Parametrul $\dots G_i$ se obține cu ajutorul elasticității de substituție $\uparrow G_i$ dintre factorii de producere K_i și D_i .

2.2. Comportamentul gospodăriilor casnice

Comportamentul gospodăriilor casnice este descris prin Sistemul Liniar de Cheltuieli Stone-Geary:

$$U = \prod_j (C_j + \sim H_j)^{\dots HLES_j}, \quad \sum_j \dots HLES_j = 1. \quad (3)$$

Unde U este funcția de utilitate a consumatorului, C_j este cantitatea bunului j consumat, $\sim H_j$ reprezintă nivelul consumului din sectorul reședințelor, respectiv iar $\dots HLES_j$ este parametru de preferință în raport cu bunul j din coșul de consum.

Bugetul gospodăriilor casnice este determinat de valoarea venitului din care se extrag impozitele și transferurile (valoarea netă), din care apoi se reduc economiile.

2.3. Comportamentul guvernamentului

Guvernul maximizează utilitatea modelată cu ajutorul funcției Cobb-Douglas, supus restricțiilor bugetului disponibil, obținut în baza taxelor colectate:

$$U = \prod_j (CG_j)^{\dots CG_j}, \quad \sum_j \dots CG_j = 1. \quad (4)$$

Aici, CG_j este consumul guvernamental al bunului j iar $\dots CG_j$ este parametru de preferință în raport cu bunul j din coșul de consum.

Închiderea contului guvernamental se face prin fixarea raportului dintre consumul guvernamental și PIB. Acumulările guvernamentale sunt ajustate la diferența dintre venitul și cheltuielile guvernamentale.

2.4. Modelarea sectorului extern

Oferta totală pe piață este reprezentată de *bunul compozit* constituit din bunurile fabricate în interior și prestate pe piețele locale și importuri. *Bunul compozit* este rezultatul al două forțe simultane din model, prima este intenția producătorului de a găsi cea mai profitabilă combinație dintre oferta pe piețele locale și pe piețele externe, exprimată prin funcția de Transformare cu Elasticitate Constantă (*CET*) și intenția consumatorului de a găsi o combinație optimă dintre bunurile produse pe intern și cele importate, exprimată printr-o funcție de elasticitate constantă de substituție Armington (*CES*).

$$CET(I)XC_j = aT_j \left(tT_j \cdot E_j^{-\dots T_j} + (1 - tT_j) \cdot XDD_j^{-\dots T_j} \right)^{-1/\dots T_j} \quad (5)$$

Aici, XC_j este volumul producției domestice al bunului j , E_j este volumul exportului al bunului j către Restul Lumii, iar XDD_j este volumul producției al bunului j oferit pe piețele interne. Ca și în cazul determinării funcției *CES*, iar sunt parametrii funcției *CET*. În care, aT_j este coeficientul de eficiență, iar tT_j și $(1 - tT_j)$ sunt parametrii de distribuție a funcției de producere. Parametrul $\dots T$ se obține cu ajutorul elasticității de transformare $\uparrow T_j$ dintre volumul de export din sectorul j E_j și volumul de producție al sectorului j prestat pe piața internă XDD_j .

Funcția *CES* este folosită pentru determinarea substituționalității componentelor bunurilor compozite în condițiile în care nu există substituție perfectă între bunurile produse local și bunurile importate (ipoteza Armington). Forma funcțională pentru funcția *CES* Armington urmează:

$$CES \text{ Ar min } gton(I)X_j = aA_j \left(tA_i \cdot M_j^{-\dots A_j} + (1 - tA_j) \cdot XDD^{-\dots A_j} \right)^{-1/\dots A_j}. \quad (6)$$

În această relație X_j este volumul total al ofertei bunului j pe piața internă, M_j este volumul importului al bunului j de la Restul Lumii, XDD_j este volumul producției domestice al bunului j prestat pe piețele interne. La fel ca și în cazul precedent, sunt parametrii funcției CES .

aA_j este coeficientul de eficiență, iar tA_j și $(1 - tA_j)$ sunt parametrii de distribuție a funcției de producere. Parametrul $\dots A_j$ se obține cu ajutorul elasticității de substituție $\dagger A_j$ dintre volumul importului al bunului j de la Restul Lumii M_j și volumul producției domestice al bunului j prestat pe piețele interne XDD_j .

2.5. Dinamizarea modelului de Calcul de Echilibru General

Elementul dinamic se introduce în model prin funcția de investiții sub forma Tobin's Q. Există mai multe variante pentru implementarea formei Tobin's Q în modelul de Calcul de Echilibru General. Abordarea Tobin's Q din [6] oferă o funcție Tobin's Q crescătoare de elasticitate constantă:

$$\frac{ISI_i}{KS_i} = \chi_i \left(\frac{RK_i}{USC_i} \right)^{uIS} \quad (7)$$

în care ISI_i volumul investițiilor alocate pe sector; KS_i este stocul de capital pe sector iar $\frac{RK_i}{USC_i}$ este raportul

Tobin's Q, în care RK_i reprezintă profitul din capital, USC_i este respective cheltuielile utilizatorului pe sector, χ_i este valoarea calibrată a parametrului de distribuție din funcția de investiții, iar \dagger_{IS} - elasticitatea de substituție care indică reacția investițiilor la schimbările în funcția Tobin's Q.

Ultima ecuație indică proporția dintre alocarea noi investiții și stocul de capital în fiecare sector $\frac{ISI_i}{KS_i}$ este

determinat de raportul dintre venitul din capital și cheltuielile de capital respective. Teoria bazată pe abordarea Tobin's Q stabilește că în cazul în care Q raportul > 1 , sectorul specific va atrage noi investiții deoarece profitul așteptat de la o unitate de capital depășește costurile respective, pe când dacă Q raportul < 1 , condițiile pentru atragerea investițiilor sunt pesimiste.

Întrucât Profitul din Capital (PDC) de regulă este calculat ca raport dintre profitul operațional net și capitalul investit, la calcularea RK_i , profitul operațional net se va înlocui cu valoarea adăugată. Astfel modificarea se va efectua în funcția de sectorul de producere examinat. Pentru sectoarele de manufactură și servicii indicatorul profitului din capital se va calcula în felul următor:

$$RK_i = \frac{PVA_i VA_i - PL_i L_i}{KS_i}, \quad (8)$$

aici PVA_i este prețul valorii adăugate în sectorul i , VA_i este valoarea adăugată în același sector, PL_i este indicele de preț al forței de muncă și L_i este volumul forței de muncă angajată în producere în sectorul i . Pentru sectoarele agricole, în care pământul este considerat drept factor de producere, profitul din capital se calculează după cum urmează:

$$RK_i = \frac{PVA_i VA_i - (PL_i L_i + PLD_i D_i)}{KS_i}, \quad (9)$$

unde PLD_i este indicele de preț al pământului, iar D_i este pământul folosit în producere de sectoarele agricole. Iar cheltuielile utilizatorului pe o unitate de capital se determină prin următoarea formulă:

$$USC_i = PINVT \cdot (ir + sdep_i), \quad (10)$$

în care $PINVT$ este prețul mediu ponderat al investițiilor, ir este rata dobânzii reală, stabilită exogen și $sdep_i$ este rata de depreciere specifică fiecărui sector. Cheltuielile utilizatorului conțin două surse de cost: rata dobânzii reală care reprezintă oportunitatea costului unitar de capital și deteriorarea fizică a capitalului care determină costul real al capitalului utilizat.

$$KS_{i,t+1} = (ir + sdep_i) \cdot KS_{i,t} + IS_{i,t}. \quad (11)$$

Din (11) constatăm că volumul actual al stocului de capital este determinat de investițiile din aceeași perioadă și volumul stocului de capital depreciat în perioada precedentă.

2.6. Matricea Calculului Social (MCS)

Matricea fluxurilor într-o economie deschisă cu comerț de tip Armington este o matrice de calcul care satisface restricțiile unei contabilități cu intrări duble. Prima restricție atestă că sumele pe rânduri și sumele pe coloane sunt egale; a doua restricție se referă la constatarea că intrările pe orice rând sunt evaluate la același preț, a treia restricție vine de faptul că intrările pe rând sunt alcătuite din diverse surse de venituri, descompuneri de cerere sau fluxuri de fonduri; a patra restricție constată că coloanele reprezintă descompunerea costurilor, constrângerilor bugetare sau transferența fluxurilor de la un rând la altul. În [5] este construit un exemplu de Matricea Calculului Social pentru un singur sector care va fi expus în continuare.

Tabelul 1. Matricea fluxurilor cu un singur sector a unei economii deschise

	Costuri	Armington	Privat	Guv.	Extern	Invest.	Oblig.	Cont Cur.	
A Oferta Intern	-PX	PX							0
B Oferta Compozit	aZX		ZC	ZG	ZE	ZI			ZA
C Venitul Factor	wL								QV
D	rK								
E Venit Guvern	a _f teZ'X	teZ'M _A	ZT						Y _G
F Venit Extern	a _e eZ'X	eZ'M _A							Y _F
G FIE-Privat			Sp				-ZI	-B	0
H FIE-Guv.				S _G				B	0
I FIE-Extern					S _F			-e'	0
J	0	ZA	QV	Y _G	Y _F	0	0	0	
Nr. coloane	1	2	3	4	5	6	7	8	9

În acest tabel rândurile de la A până la F reprezintă descompunerea cererii, utilizarea surselor de venit, după care în rândurile G:I urmează conturile fluxurilor de fonduri: gospodăriile casnice, guvernului și sectorului extern respectiv.

Coloanele 1-2 și rândurile de bilanș A și B demonstrează cum contul Armington deviază de la contabilitatea standard: Volumul producției domestice PX (prețul P și volumul X), este dezagregat în componenta sa valorică jos pe prima coloană: însumând bunurile intermediare domestice și cele importate (a_fteZ' + aZ)X plus tarife și plus valoarea adăugată. După schimbarea semnului a celei din prima coloană A1, PX în coloana A2 și importurile finale la prețuri majorate prin tarife fac parte din valoarea agregată Armington sau oferta compozită ZA (la prețul Z și volumul A). Volumul A este constituit din cheltuielile de bani pe rândul B: pentru bunuri intermediare domestice (aZX), pentru consumul public (ZC), pentru consumul privat (ZG), pentru export (ZE) și pentru investiții (ZI).

Restul matricei MCS reprezintă sectoarele de afaceri. Gospodăriile casnice cheltuiesc veniturile sale pentru consum (B3), achitarea taxelor (E3) și pentru acumulări (G3). Acumulările, la rândul său, sunt folosite la finanțarea investițiilor (G6) și procurarea obligațiilor (G7). Guvernul, pe de altă parte, suportă o parte din cheltuieli (B4) prin acumulările negative (H4) finanțate din vânzarea titlurilor trezoriare (H7) și influxul de ajutor extern (H8). În acest MCEG nu este inclusă piața financiară cu diverse active și diverse venituri posibile. Deficitul contului curent este contrabalansat prin volumul influxului de capital din fluxurile de fonduri guvernamentale. Ajutorul este finanțat prin acumulări externe, doi termeni care se compensează reciproc din rândul fluxurilor de fonduri externe.

3. Concluzii

Modelul de Calcul de Echilibru General expus mai sus reprezintă un instrument foarte util pentru efectuarea calculului de simulare ale diverselor politici, în cazul de față simularea politicilor agricole. Este expus modelul elaborat pentru agricultura Cehă de savanta Z. K ístková. A fost foarte tentant de a examina structura propusă în model la realitățile sectorului agro-alimentar din țara noastră. O atare abordare este binevenită și la nivel teoretic este absolut motivată. Însă în cazul în care trecem la implementarea acestui model, și anume la calcularea coeficienților pentru funcțiile CES I, CES II, CES Armington și CET lucrurile se complică foarte mult din cauza insuficienței de informații pentru efectuarea procedurii de calibrare, la bază căruia stă Matricea Calculului Social pentru fiecare sector examinat. Din experiența alcătuirii acestei matrice pentru un singur sector [7-8], putem constata că selectarea anului de referință, pentru care se va construi MCS, acumularea informațiilor pentru toți agenții și toate piețele incluse în model, supunerea acestor informații contabilității duble în cadrul matricei de Calcul Social este un exercițiu încă de util, într-atât și foarte anevoios. Deci pentru realizarea acestui model ar fi bine să se pornească cel puțin de la un sector agregat care utilizează pe mântul și un sector agregat care nu folosește pe mântul, structura modelului rămânând intactă (producerea, gospodăriile casnice, guvernul, restul lumii și piețele respective curente). O parte de date este acumulată, anul de referință fiind 2010, ea necesită să fie completată, balansată în cadrul Matricei de Calcul Social ca apoi să fie calibrați coeficienții funcțiilor comportamentale respective, după ce se va purcede la soluționarea modelului.

BIBLIOGRAFIE

1. K ÍSTKOVÁ, Z. Impact of Common Agricultural Policy reform on the Czech Economy – a General Equilibrium Approach. Research grant MSM 6046070906 “Economics of Czech agriculture resources and their efficient usage within the framework of multifunctional agro-food systems”
2. K ÍSTKOVÁ, Z. Impact of R&D Investment on Economic Growth of the CZECH REPUBLIC – A Recursively Dynamic CGE Approach. Prague Economic Papers, 4, 2012. 412-433.
3. K ÍSTKOVÁ, Z. Analysis of Private R&D Effects in a CGE Model with Capital Varieties, Case of the Czech Republic.
4. BOUSSARD, J.M.; GERARD, F.; PIKETTY, M.G.; CHRISTENSEN, A.K.; VOITURIEZ, T. Agricultural Trade Liberalization in a World of Uncertainty: a CGE Model. Jardin Topical de Paris. Campus Mondialisationi ‘et Development Durable.
5. ARNIM, R.; TAYLOR, L. World Bank Trade Models and the Doha Debate.
6. LEMELIN, A .Bond Indebtedness in a Recursive Dynamic CGE Model. Working paper 07-10, CIRPEE, 2007. pp 73. Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=984310>
7. ALANOCA, S.; HRISTEV, E.; MUNTEAN, I.; NAVAL, E.; SAVENCO, L. A general equilibrium evaluation of trade policy changes in Moldova Republic. Computer Science Journal of Moldova V.7, Nr.1 (19), 1999. 126-139.
8. NAVAL, E. CGEM for Moldova with Factor Markets and Intermediate Inputs. Computer Science Journal of Moldova V.13, Nr.3(39), 2005. 336-345.

EXPORTUL REGIONAL – FACTOR AL SPECIALIZĂRII SMART ÎN ROMÂNIA

Daniela Antonescu¹, România

În contextul actualei perioade de programare, regiunile coeziunii sunt încurajate să-și construiască propriile strategii de dezvoltare pe baza potențialului endogen și a specializării inteligente, în scopul promovării acestor sectoare și activități care prezintă avantaje competitive. Mai mult, relația dintre dezvoltarea endogenă și export este foarte importantă pentru atingerea unui nivel înalt de competitivitate și specializare, contribuind, astfel, la dezvoltarea durabilă a societății cunoașterii. Prezentul articol își propune să analizeze exportul la nivel regional, în România, pe baza datelor și informațiilor furnizate de Nomenclatorul Combinat, în scopul identificării tendințelor de specializare smart a activităților economice. În concluzie, specializarea la export în România este, în mare măsură, susținută de produsele din secțiunile XVI (mașini, aparate, echipamente electrice, imagini de televiziune și aparate de înregistrat sau de reproducere sunetului și piese și accesorii) și XVII (vehicule, aeronave, nave și echipamente de transport asociate), acestea având o valoare adăugată relativ mare și un potențial de propagare a efectelor relativ ridicat, fiind dependente în mare măsură de avantajele locale (potențialul endogen) oferite de unele regiuni (tradiție, costuri reduse ale forței de muncă, materii prime și materiale, de capital uman).

Cuvinte cheie: specializare smart, export regional, dezvoltare regională, competitivitate, inegalități teritoriale, potențial endogen.

In the context of actually programming period, cohesion regions are encouraged to build their own development strategies based on endogenous potential and smart specialisation, aim to promote these sectors and activities in which they has competitive advantages. The relationship between endogenous development and export is very important for attaining a high level of competitiveness and specialisation, contributing to the development of the knowledge society. This paper analyzes data on exports at the regional level, on sections of the Combined Nomenclature, in order to identify trends of smart specialisation of economic activity. In conclusion, the Romania's export specialisation is, to a large extent, supported by products from the sections XVI (machinery, mechanical appliances, electrical equipment, television image and sound recorders and reproducers and parts and accessories) and XVII (vehicles, aircraft, vessels and associated transport equipment), which are less manufactured and capital goods. The highest potential of endogeneity is presented by the exports in sections XVI and XVII, as these have a relatively high value added and a propagation character from and towards the other activities and sectors of activity. This specialisation depends to a very large extent on the local advantages provided by some counties (low costs for labour force, raw materials and materials, human capital).

Key words: smart specialisation, regional export, regional development, competitiveness, endogenous potential, territorial inequalities.

Introducere

Potrivit literaturii de specialitate, capacitatea de export a unei regiuni sau națiuni depinde, în mare măsură, de cunoștințele acumulate și dotările existente (Hausmann și Klinger, 2007). Ipoteza de la care se pornește în promovarea acestei afirmări este aceea că regiunile care prezintă specializări în producția unui anumit produs și pot redistribui mai ușor capitalul uman, fizic și instituțional, dacă acestea se află “în apropierea” altor regiuni care deja l-au produs sau valorificat. Apropierea dintre produse se bazează pe a-numita *probabilitatea pe perechi*, ceea ce înseamnă că, o regiune poate exporta un anumit produs având în vedere exportul altor produse (“spațiul produsului”).

În România, la nivel regional, se confirmă cele prezentate anterior: pe o hartă imaginară a specializării produselor, punctul central al exportului este de înalt de sectorul automobilelor și al utilajelor conexe, care are legături puternice cu foarte multe sectoare (sectorul utilajelor și al metalelor, sectorul de produse electronice, cauciuc, mase plastice, produse chimice, dar și cu alte sectoare cheie).

Abordarea teoretică

Influențând competitivitatea și specializarea la nivel teritorial, exportul este considerat, în prezent, un factor care contribuie major la creșterea regională, dar și o sursă de apariție a inegalităților economice și sociale în profil regional. Acest aspect fiind reliefat și detaliat în cadrul unor curente ale gândirii economice, astfel:

- *abordarea keynesistă* (teoria de bază): susține că cererea externă pentru bunurile și produsele unei regiuni contribuie la creșterea economică a acesteia;
- *teoriile de creștere post-keynesiene* – relevă că productivitatea și competitivitatea, prin prețuri, stimulează exporturile, iar prețurile de export regionale generează creșterea prin efectul de multiplicare;
- *orientarea heterodoxă* vizează, în special, teoria polilor de creștere a lui Perroux Fr., teoria centru-periferie, dezvoltarea auto-centrată);
- *orientarea tradițională clasică* (subliniază importanța analizei complexului industrial, a specializării industriale);
- *curentul care pune accentul pe analiza inegalităților internaționale* (ciclu de producție, analiza centru-periferie);

¹ Daniela Antonescu, Email: daniela.antonescu25@gmail.com; Tel. 0766295926

• *studiile i cercet rile lucr rile orientate spre analiza disparit ilor regionale*, din anii '60-'70, vizând diviziunea spa ial a muncii (Friedmann J., Holland S.);

• *modele integrate de dezvoltare regional* analizate în lucr rile lui Isard W i Greenhut M. (1956).

Specializarea regional bazata pe export este prezentat i analizat în teoriile neoclasice privind avantajele comparative, în sensul c regiunile se specializeaz i export bunuri i produse care au la baz resursele primare abundente din zon (materii prime, for de munc , capital) (Armstrong, 2000). Astfel, regiunile reac ioneaz la cererea extern prin stimularea cresterii sectoarelor de baz sau prin cresterea exportului. Cererea este determinat de pre ul exporturilor regionale, nivelul veniturilor din alte regiuni i de pre ul produselor de substitu ie de pe pia a extern . Efectul multiplicator legat de veniturile i cheltuielile regionale stimuleaz pe diferite c i economia regional sau local , multiplic rile putând fi negative sau pozitive. Teoria cre terii endogene bazat pe export recunoa te importan a specializ rii, diversific rii i impactul pozitiv al cererii externe asupra dezvolt rii regionale.

Competitivitatea interna ional a sectoarelor de export, dintr-o anumit regiune, determin cre terea economic . Calitatea produselor i serviciile suplimentare (dup vânzare) influen eaz cererea iar, din punctul de vedere al ofertei, competitivitatea exporturilor regionale este influen at de costul factorilor de produc ie (capitalul, salariile, materiile prime, tehnologii, costul produselor intermediare etc.).

Elasticitatea sau sensitivitatea cererii pentru exporturile unei regiuni determin schimb ri în nivelul pre urilor i veniturilor; prezen a echilibrului dintre cererea i oferta regional creeaz premise pentru declan area cre terii regionale, dar i de apari ie a inegalit ilor între regiuni.

Cre terea regional bazat pe export poate fi un proces cumulativ, din punctul de vedere al veniturilor, efectele induse fiind accelerarea investi iilor, cre terea ocup rii în regiune i a cererii pentru produsele i serviciile locale, dezvoltarea industriilor secundare i a economiilor externe etc. (Taylor, 2000).

În contextul actual al globaliz rii i integr rii, exportul este considerat un factor important (poate chiar un motor) al dezvolt rii regionale, determinând cre tere i concuren între regiuni, exceptând cazul a a-numitor exporturi de prosperitate sau, dimpotriv , exporturi pauperizante (immiserating exports¹).

Specializarea la export, în Romania

În România, cele opt regiuni de dezvoltare prezint un grad modest de interna ionalizare a firmelor locale, disparit i importante în ceea ce prive te nivelul performan elor economice la export, dar i inegalit i la nivel regional i intra-regional.

Criza financiar global , declan at în anul 2008, a afectat negativ exportul României, amploarea impactului negativ eviden iind leg turile tot mai strânse între economia na ional , economia UE i alte state ale lumii. Dimensiunea global a crizei a scos în eviden un grad ridicat al conexiunilor între diferite pie e financiare, de bunuri i servicii, i un puternic proces de propagare rapid a efectelor defavorabile negative ale crizei asupra regiunilor lumii (Ghibu iu, 2011).

Pentru România, în anul 2013, principalele ri partenere la export au fost: Germania (17,8%), Italia (8,6%), Fran a (7,0%), Turcia (5,6%), Ungaria (5,1%), Bulgaria (3,8%), Regatul Unit al Marii Britanii i al Irlandei de Nord (3,8%), Federa ia Rus (3,1%), Olanda (2,8%) i Polonia (2,6%). În ultimii ani, Germania i Italia au reprezentat o valoare de circa 26,4% din exporturile totale ale României, împreun cu Fran a, ponderea acestor ri în volumul total al importurilor i exporturilor României a fost în jurul valorii de 33,4%, ceea ce eviden iaz o puternic dependen extern a economiei României fa de evolu ia economiei celor trei ri i o condi ionare relativ mare a dezvolt rii regionale din ara noastr de efectele de propagare a ISD din acestea (Tabelul 1).

Tabelul 1. Dependen a exporturilor române ti de starea economic din rile considerate
"investitori str ini în România"

	2012				Pondere (%)	
	Trim.I	Trim. II	Trim. III	Trim. IV	În ISD din România (31 decembrie 2011)	În exportul României (2011)
	Rata de cre tere (date ajustate sezonier) % (trimestrul precedent=100)					
ri UE în recesiune					10,8	23,0
Italia	-0,8	-0,7	-0,2	-0,9	6,1	12,8
Spania	-0,4	-0,4	-0,3	-0,7	1,7	2,4
Rep. Ceh	-0,6	-0,4	-0,3	-0,2	1,5	1,7
Ungaria	-1,0	-0,5	-0,4	-0,9	1,1	5,7
Portugalia	-0,1	-1,0	-0,9	-1,8	0,4	0,4
ri UE în prag de recesiune (cre tere zero)					63,5	42,6
Olanda	0,1	0,2	-1,0	-0,2	21,7	3,1
Austria	0,4	0,1	0,1	-0,2	17,5	2,2

¹ Exporturile pauperizante se produc atunci când cre terea cantitativ a acestora conduce la sc derea volumului încas rilor valutare i implicit a poten ialului de cre tere endogen regional , mai ales ca urmare a deterior rii raportului de schimb (terms of trade), precum i al unui grad sc zut de prelucrare , valorificare relativ sc zut a produselor exportate (Bhagwati, J., 1958; Johnson H., 1955; Raymond L.C., Whalley J., 1994; Brebisch

Germania	0,5	0,3	0,2	-0,6	11,4	18,6
Francia	-0,1	-0,1	0,1	-0,3	9,1	7,5
Belgia	0,2	-0,5	0,0	-0,1	2,0	2,0
Marea Britanie	-0,2	-0,4	0,9	-0,3	1,3	3,2
Bulgaria	0,0	0,3	0,1	0,1	0,1	3,6
UE27/UE26	0,0	-0,2	0,1	-0,5	88,4	71,0
România	-0,2	0,3	-0,2	0,2		

Sursa: INS, BNR, Eurostat

Exporturile României sunt dominate de industria de mașini, aparate, echipamente, mijloace de transport care deține circa 42,2% din totalul exporturilor (anul 2013). Acestea sunt urmate, la mare distanță de exportul de produse agroalimentare (12%), produse chimice (11,2%), metale comune (10,3%), textile și încălțăminte (5,6%) etc.

În anul 2013, patru grupe de mărfuri și-au majorat contribuția la export a României față de anul 2012, și anume: produse agroalimentare (cu 1,9 p.p.), mașini, aparate, echipamente și mijloace de transport (cu 1,1 p.p.), produse din lemn, hârtie (cu 0,3 p.p.) și alte mărfuri (cu 0,1 p.p.). Există și grupe de produse care și-au redus, pe secuni, ponderea: metale comune (cu 2 p.p.), produse chimice și plastice (cu 0,9 p.p.), produse minerale (cu 0,3 p.p.) și textile, confecții, încălțăminte (cu 0,2 p.p.) (Figura 2). Comparativ cu anul 2012, se constată o creștere a exportului la produsele agroalimentare (+2 p.p.) și mașini/aparate/echipamente (+1 p.p.). Celelalte grupe de produse au înregistrat scăderi ale ponderilor în total export, cea mai importantă fiind înregistrată în sectorul metalelor comune (-2 p.p.), dar și la produse chimice și plastice (-1 p.p.).

Impactul structurii pe ramuri a exporturilor României evidențiază predominanța produselor de export din ramurile cu nivel tehnologic slab și mediu¹.

La realizarea PIB total al țării, se constată o tendință de creștere a contribuției exportului (de la 26,8% la 39,6% - perioada 2008-2013), în timp ce importul și pierderea relativ constantă a aportului, excepție fiind anul 2009, când contribuția se reduce drastic (de la 40% la 33,39%). În perioada analizată, balanța comercială externă a înregistrat un sold negativ, cu tendință clară de diminuare.

În perioada 2008-2013, s-a constatat o ușoară îmbunătățire a structurii exportului pe domenii cu o valoare adăugată mai mare (de exemplu, ponderea echipamentelor, mașinilor și mijloacelor de transport fiind de 43% în total exporturi în primele 7 luni din 2014, față de 26% în 2005). În același timp, gradul de concentrare pe anumite sectoare (de exemplu, industria auto) a crescut, acesta putând deveni un punct vulnerabil în anumite condiții economice. Echipamentele electrice și dispozitivele mecanice, mijloacele de transport și textilele de înjumătate din exporturile României. Ponderea mijloacelor de transport în total exporturi s-a triplat în ultimii zece ani, de la 5,7%, spre 17%, urcând până pe locul doi în topul celor mai importante sectoare exportatoare. Totuși, un punct vulnerabil al exporturilor românești este legat de ponderea relativ mare și constantă a exportului de materii prime (produse vegetale, petrol, cereale, metale).

Este de remarcat că, în mod constant, topul exportatorilor din România este dominat de Automobile Dacia, Rompetrol, Arcelor Mittal, OMV Petrol, Grup Servicii Petroliere, Petrotel Lukoil, Daewoo, Michelin, Alro etc. În anul 2013, acest top național a cunoscut o modificare din punctul de vedere al exportatorilor cu capital străin, astfel: Automobile Dacia și-a păstrat locul întâi, în timp ce ArcelorMittal a fost detronat de către SC FORD România SA, locul trei a fost preluat de SC Rompetrol Rafinare SA (OMV a trecut pe locul patru). Locurile cinci și șase au fost ocupate de Honeywell Technologies SARL (reprezentant fiscal) și Flextronic Manufacturing Europe.

Specializarea regională a exporturilor

Regiunile de dezvoltare participă în mod diferit la realizarea exportului. Astfel, o analiză a exporturilor pe regiuni și pe secuni de produse, în perioada 2008-2013, arată prezența unor disparități vizibile între regiuni: cea mai importantă contribuție la exportul național o are regiunea București-Ilfov, cu o pondere de 21,06% din total, dar cu o evoluție în uoară scădere. Aceasta este urmată de alte două regiuni – Vest și Sud – care, împreună, însumează aproximativ 30% (fiecare cu circa 14,5%). Ultimul loc este deținut de regiunea Nord Est, cea mai puțin dezvoltată dintre regiuni, cu o participare la exportul total de numai 4%.

Există regiuni care, în perioada analizată, și-au crescut ponderea în valoarea totală a exporturilor, și acestea sunt: Sud, Vest și Centru (tabelul 2). Exportul acestor regiuni depinde, preponderent, de activitatea unor firme locale, puternice din punct de vedere economic, și, de regulă, cu capital străin (în România, ISD deține circa 70% din export).

O analiză a ponderii exportului la nivel regional din punctul de vedere al revenirii acestuia (anul 2013 comparativ cu anul 2008), arată că cinci din opt regiuni și-au recuperat valoarea de dinainte de începerea crizei. Regiunile care nu au revenit la situația existentă înainte de începerea crizei sunt: București-Ilfov, Sud Est și Sud Vest.

Tabelul 2. Contribuția regiunilor la exportul total al României, în perioada 2008-2013 (% în total)

¹ După nivelul tehnologic al exporturilor, avem următoarele categorii: (1) sectoare nivel tehnologic mediu-slab (medium low-tech): prelucrarea și eiului, cocsificarea, cerealelor, tratarea combustibililor nucleari, cauciucul și masele plastice, produsele din minerale nemetalice, metalurgia, construcțiile metalice și produsele din metal (exclusiv mașini, utilaje și instalații), construcțiile și reparațiile de nave (low-tech); (2) sectoare cu un nivel tehnologic redus (low-tech): industria alimentară, uleiuri, lemn și produsele din lemn, celuloză, hârtie, editurile, poligrafia, mobilierul etc.; sectoare cu nivel tehnologic mediu-înalt (medium high-tech): industria produselor chimice (excepționând medicamentele), mașinile și echipamentele, mașinile și aparatele electrice, mijloacele de transport rutier, alte mijloace de transport, construcțiile/reparațiile de aeronave.

	Criza economică și financiară			Recuperare după criză		
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Nord Est	4,66	4,32	4,45	4,39	4,99	4,74
Sud	14,47	16,68	16,61	16,91	17,02	16,42
Bucuresti-Ilfov	21,06	21,27	19,05	19,79	20,64	20,79
Vest	14,70	14,22	14,41	14,72	15,67	16,30
Sud Est	13,43	11,73	10,95	10,73	10,44	10,35
Nord Vest	11,49	13,56	16,15	15,60	12,34	11,52
Centru	12,62	12,52	13,24	12,86	13,49	13,83
Sud Vest	7,57	5,69	5,13	5,00	5,41	6,06
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Sursa: Prelucrări ale autorilor după SCHIMBURILE COMERCIALE ALE ROMÂNIEI PE JUDEȚE în perioada 1.01. – 31.12.2012 și în perioada 1.01.-31.12.2013, Ministerul Economiei, Departamentul de Comerț Exterior și Relații Internaționale

Ritmul anual de creștere a exportului la nivel regional a înregistrat valori diferite de la o regiune la alta, astfel, în anul 2013, primul loc este deținut de regiunea Sud Vest, cu un ritm de creștere de 22,81%, urmat de regiunea Vest (Tabelul 3).

Tabelul 3. Ritmul anual de creștere a exportului regional, în perioada 2008-2013 (creștere procentuală de la un an la altul; comparativ 2013 și 2008)

	2009/2008	2010/2009	2011/2010	2012/2011	2013/2012	2013/2008
Nord Est	-20,78	31,03	21,59	12,97	4,21	48,57
Sud	-1,29	26,60	25,54	-0,09	5,85	65,92
B-I	-13,55	13,88	28,08	3,58	10,50	44,31
Vest	-17,18	28,85	25,91	5,70	14,17	62,15
Sud Est	-25,22	18,70	20,80	-3,44	8,80	12,66
Nord Vest	1,04	51,38	19,17	-21,49	2,43	46,57
Centru	-15,14	34,51	19,78	4,10	12,52	60,15
Sud Vest	-15,63	14,57	20,21	7,50	22,81	53,42
Romania	-12,84	27,15	23,32	-0,72	9,73	48,88

Sursa: Prelucrări ale autorilor după SCHIMBURILE COMERCIALE ALE ROMÂNIEI PE JUDEȚE în perioada 1.01. – 31.12.2012 și în perioada 1.01.-31.12.2013, Ministerul Economiei, Departamentul de Comerț Exterior și Relații Internaționale

Specializarea exportului la nivel urban și rural

În anul 2014, structura populației totale a României, pe medii, era de 56,43% în mediul urban și 43,57% în zonele rurale. Comparativ cu anul 2008, populația urbană a înregistrat o tendință de creștere (4,5%). Totuși, în comparație cu ponderea populației urbane din Uniunea Europeană, de 75%, nivelul de urbanizare din România este relativ redus.

Potrivit OECD¹, regiunile pot fi urbane sau rurale, dacă se încadrează într-una din situațiile următoare:

- Regiuni predominant rurale (populație rurală de peste 60% din total populație),
- Regiuni intermediare (40%-60% populație urbană),
- Regiuni predominant urbane (ponderea populației urbane se depășește pragul de 60% în total populație).

Având în vedere categoriile prezentate mai sus, putem spune că regiunile din România sunt, de fapt, **regiuni urbane** (zone aflate la granița între ariile de activități agricole și cele sub-urbane sau urbane). Cea mai urbanizată regiune este București-Ilfov, cu o pondere a populației urbane, în anul 2014, de 91,66% (în creștere, de la 90,2% în anul 2008), și cea mai puțin urbanizată este regiunea Nord Est (44,84% - și acest procent în creștere, de la 41,6%).

Totuși, se poate vorbi și despre regiuni predominant urbane, acestea fiind: Vest (63,82%) și Centru (60,17%) (Figura 1).

¹ În 2010, Comisia Europeană a convenit asupra unui noi tipologii de regiuni predominant rurale, regiuni intermediare și regiuni predominant urbane, pe baza unei variații a metodologiei OCDE.

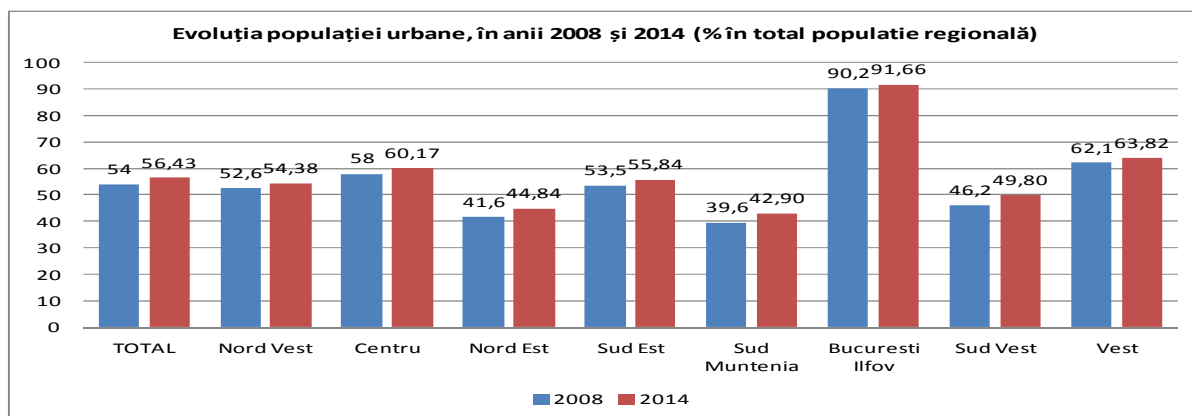


Figura 1. Evoluția populației urbane, în anii 2008 și 2014 (% în total populație regională)

Sursa: Prelucrări ale autorului – date din Anuarul Statistic al României, 2008-2013 (Anexa 3)

Exportul regional, este determinat, într-o proporție relativ mare de gradul de urbanizare, dar și de potențialul regional endogen, bazat pe resurse naturale sau forțe de muncă relativ ieftine și bine pregătite (un atu care începe să își piardă din importanță din cauza migrației masive spre statele membre UE).

Concluzii

În general, activitatea de export depinde într-o proporție foarte mare de modul în care un stat sau o regiune își valorifică potențialul endogen, inclusiv cunoștințele acumulate și capacitățile existente. Având un impact pozitiv asupra competitivității și specializării regionale, exportul este considerat, în prezent, un factor important al creșterii economice, dar și o sursă de apariție a inegalităților teritoriale. Această creștere bazată pe export este considerată un proces cumulativ, care accelerează procesul investițional local, ocuparea, cererea internă și dezvoltarea industriilor secundare.

Exporturile României sunt dominate de industria de mașini, aparate, echipamente electrice, mijloace de transport, produse agroalimentare, chimice, metale comune, textile și încălțăminte etc. Produsele exportate prezintă, în mare parte, un nivel tehnologic redus, fiind controlate de un număr redus de firme, care de înocot relativ mare din volumul acestora, fiind, de regulă, investiții străine directe.

Evoluția și ponderea exportului la nivel regional diferă de la o regiune la alta, fiind predominant de regiunea București Ilfov, la polul opus, aflându-se regiunea Nord Est. Din perspectivă spațială, exportul este determinat, într-o proporție relativ mare, de gradul de urbanizare al zonei și de potențialul endogen, bazat pe resurse naturale sau forțe de muncă relativ ieftine, bine pregătite.

BIBLIOGRAFIE

1. Albu C., Ghibu I., Oehler I., Lianu C., Giurgiu A., (2013), STUDII DE STRATEGIE ȘI POLITICI (SPOS), Studiul nr. 4, “Perspective și provocări ale exporturilor românești în perioada 2010-2014”, prin prisma relațiilor comerciale bilaterale și regionale ale Uniunii Europene;
2. Dinga E., “Unele efecte ale crizei financiare asupra economiei reale”, [ftp://www.ipe.ro/RePEc/vls/vls_pdf/vol13i3p18-31.pdf](http://www.ipe.ro/RePEc/vls/vls_pdf/vol13i3p18-31.pdf);
3. G. Georgescu (2012), “The Global Crisis Impact on Romanian Trade Structure”, http://mpra.ub.uni-muenchen.de/36339/1/MPRA_paper_36339.pdf;
4. Hausmann, R. and Klinger, B. (2007): “The Structure of the Product Space and the Evolution of Comparative Advantage”, CID Working Paper No. 146;
5. Hausmann, R., Hwang, J. and Rodrik, D. (2007). "What You Export Matters", Journal of Economic Growth, 12, 1, 1-25;
6. Hausmann, R. and Rodrik, D. (2003). "Economic development as self discovery", Journal of Development Economics, 72, 2, 602-633;
7. Valentin Cojanu (coordonator), (2010), “Potențialul competitiv al creșterii economice: linii directoare pentru o nouă politică industrială în România”, Studii de Strategie și Politici SPOS 2010, Institutul European din România, București, Octombrie, 2010
8. Mereu, Cezar (2013), “Repartiția teritorială a companiilor noduri pe principalele activități ale economiei naționale”, manuscris;
9. Stângăci O., Technological Perspective on the Degree of Regional Specialization of Exports, Vol. 15, Issue 1/2012;
10. Valentin Cojanu, Drago Pâslaru (2011), “How important are agglomeration economies: a case study of Romanian industrial clusters” Review of Economic and Business Studies 4:1, pp. 35-58.
11. Zaman Gh., Vasile V., (2012), “Aspecte ale impactului ISD din România asupra exporturilor și dezvoltării durabile”, www.revecon.ro;
12. Besedes Tibor, Thomas J. Prusa (2007), “The role of extensive and intensive margins and export growth”, Working Paper 13628, <http://www.nber.org/papers/w13628>, NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH, 1050 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02138, November 2007
13. SCHIMBURILE COMERCIALE ALE ROMÂNIEI PE JUDEȚE în perioada 1.01. – 31.12.2012 și în perioada 1.01.-31.12.2013, Ministerul Economiei, Departamentul de Comerț Exterior și Relații Internaționale;
14. Ministerul Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri, „Analiza situației existente privind poliile de competitivitate existenți și potențiali din România”, 2011;
15. Strategia Națională pentru Competitivitate 2014-2020;
16. Strategiile Naționale de Export, 2005-2009, 2011-2015, 2014-2020.

:

, « , »¹

Economic growth closely related to abilities of country to develop own high value added industry, that are mainly technology intensive. One of the important and discussible policy tools and measures is tax preferences. The most of empirical studies proves the positive impact of state support, including tax preferences, on R&D activity and economic development as well. So, in the paper we will try to shed light on how Ukrainian high tech enterprises use tax preference and whether it helps them to developing and grow. Due to lack of long term data on tax preferences here we provide basic view on high tech industries performance with regards to volume of tax preferences. It is concluded that Ukrainian tax system is not oriented on high technology businesses. But nevertheless tax preferences are an important measure to maintain profitability of such enterprises and keep them alive, while there is no clear evidences that tax preferences speed up high technology development in Ukraine.

Key words: tax incentives, high-tech production, efficiency.

(, 1-6).

1200
5700, 16%
(. 1). , 2013
22%

1.

	2011	2012	2013	2013 , %
	1297	1122	1210	2,92
21	315	254	248	0,60
26	920	796	877	2,12
30.3	62	72	85	0,21
	5241	5038	5680	13,72
20	1405	1329	1502	3,63
25.4	31	27	30	0,07
27	857	867	1022	2,47
28	2335	2158	2419	5,84
29	278	308	315	0,76
30 (-30.1 – 30.3)	133	144	160	0,39
32.5	202	205	232	0,56

[7].

¹ © , v.gryga@gmail.com

190

1,
2010 2012 [8] 2005
2,
(. . 3).

2.

2013

					, %
	49130	2687	127601,3	692,8	3,0
	41399	2341	78831,1	640,0	2,1
	1210	178	2920,5	137,3	x
21	248	99	1151,0	91,2	15,2
26	877	55	723,1	1,6	4,2
30.3	85	24	1049,8	44,5	13,3
	5680	340	14348,3	53,2	x
20	1502	68	4909,4	6,6	-8,2
25.4	30	7	274,4	0,43	9,5
27	1022	48	2106,4	12,2	8,2
28	2419	85	3404,6	5,3	5,4
29	315	15	1031,4	14,9	4,0
30 (-30.1 – 30.3)	160	27	2536,1	6,0	8,0
32.5	232	90	85,9	7,8	7,2

[7-8].

700 2, 2013 1% - 56,6

1
<http://sfs.gov.ua/dovidniki--reestri--perelik/dovidniki-/54005.html>
2

() .

2012
 (-) , 217 66 (12%).
 (20.10),
 85
 178 340 , 15% 6%.
 " " 5,5%.
 « » :
 « » (2004 86%
).
 3, - ()
 2013 8%
 78% , 22%,
 30% ,
 (40%), (28%), (23%), (39%),
 6% , (5%), « » (5%), (5%),
 273,3
 1,8 , - 0,9
 , 1,0 -
 2013 2%,
 (4,2%), 13,3% (3
) 4,0 9,5%, 8%.
 20.14 ((20.1). 2013)

3.

2013

	C			,	%	2013/2012, % ()	2013/2012, %
		2013/2012, % ()					
	257,8	x	184,2	5,5			-0,4
	273,3	x	123,2	5,7	100	11,9	0,3
	771,1	0,7	21,3	14,7	21	-25,0	x

21	921,3	25,9	12,6	39,9	14	10,3	1,2
26	28,9	-59,9	452,6	6,3	0	-77,5	-1,6
30.3	1852,3	-44,4	23,6	28,2	7	-52,3	-6,4
	156,5	-68,7	269,6	6,0	8	-68,0	
20	97,0	-94,0	744,1	4,5	1	-96,0	-0,2
25.4	62,3	-62,1	629,4	23,3	0	-75,9	5,5
27	254,5	9,2	172,4	4,7	2	-35,3	-1,1
28	62,6	68,6	640,3	3,5	1	-1,8	-0,8
29	993,1	498,2	69,2	4,8	2	398,5	2,4
30 (-30.1 – 30.3)	220,8	-78,4	425,4	16,9	1	-75,7	-7,3
32.5	86,6	-7,2	11,0	38,8	1	19,3	-0,1

: [7-8].

12,8 , 2013 52,4% (, (63,3%).

. 3 , 2013, ,

, , , () - ,

• , ;

• , - , (40% , ;

), (28% 23%), ;

• , (1,9), (0,9), (1 ;

• , - 2013 ,

[9]:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

[10].

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

1. R&D tax incentives: rationale, design, evaluation, , 2010, <http://www.oecd.org/sti/ind/46352862.pdf>,
2. Negassi S., Sattin J.-F. Evaluation of Public R&D Policy: A Meta-Regression Analysis, Working Paper NO. 2014-09, University of Delaware, <http://www.lerner.udel.edu/sites/default/files/ECON/PDFs/RePEc/dlw/WorkingPapers/2014/UDWP2014-09.pdf>,
3. Czarnitzki D., Hanel ., Rosa J M Evaluating the impact of R&D tax credits on innovation: A microeconomic study on Canadian firms, *Research Policy*, 40(2), 2011, .217–229.
4. Andrew C. Chang The Price Elasticity of R&D: Evidence From State Tax Policies, 2012, https://appam.confex.com/data/extendedabstract/appam/2012/Paper_3716_extendedabstract_98_0.pdf

5. Lokshin B. , Mohnen P. How effective are level-based R&D tax credits? Evidence from the Netherlands, *Applied Economics*, Taylor & Francis Journals, vol. 44(12), 2012, . 1527-1538l.
6. Gaillard E., Straathof B. Will R&D tax incentives get Europe growing again?, *VOX*, 20 January 2015., <http://www.voxeu.org/article/rd-tax-incentives-new-evidence-trends-and-effectiveness>
7. : , 2013, http://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2014/zb/11/zb_dsg_pdf.zip
8. 24.12.2014 4510/ /99-99-20-03-01-14
9. Zolt E. Tax Incentives and Tax Base Protection Issues, *Papers on Selected Topics in Protecting the Tax Base of Developing Countries*, United Nations Department of Economic and Social Affairs, http://www.un.org/esa/ffd/wp-content/uploads/2014/10/20140604_Paper3_Zolt.pdf
10. Criscuolo C., Czarnitzki D., Hambro C., Warda J. Design and Evaluation of Tax Incentives for Business Research and Development: Good Practice and Future Development. Final report submitted by the Expert Group on Impacts of R&D Tax Incentives to the European Commission, Directorate General–Research, European Commission, 15 November 2009, http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/tax_expert_group_final_report_2009.pdf

CONINUTUL TIINIFIC DIGITAL CA ELEMENT AL MANAGEMENTULUI CERCETĂRII-DEZVOLTĂRII ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Gheorghe Cuciureanu, dr. hab., Institutul de dezvoltare a Societății Informaționale
 Nelly Urcan, dr. hab., Institutul de dezvoltare a Societății Informaționale
 Lilian Friptuleac, drd., Institutul de dezvoltare a Societății Informaționale

Digitizarea informației științifice, care aduce multe avantaje (accesare rapidă, din orice loc, accesare multiplă, conservare resurse etc.), reprezintă un instrument util pentru creșterea eficienței și eficacității unei structuri sau a unui sistem. Promovarea conținutului științific digital este favorabilă Republicii Moldova, având în vedere resursele financiare limitate, dar este necesară pentru a limita deficiențele unei comunități științifice mici. În acest sens scopul lucrării a fost de a evalua conținutul științific digital în Republica Moldova în contextul utilizării procesului de digitizare în managementul activităților de cercetare-dezvoltare. Au fost utilizate metode generale; metode webometrice și metode specifice informaticii; instrumente care generalizează/acumulează conținutul științific digital și motoarele de căutare disponibile în Internet. În urma investigațiilor a fost estimată ponderea conținutului digital în Republica Moldova pe 3 tipuri de conținut; au fost identificate oportunități de creștere a volumului conținutului științific digital și de utilizare a acestora în procesul de management al sistemului național de cercetare-dezvoltare.

Cuvinte cheie: acces deschis, digitalizare, producție științifică, conținut științific, știința 2.0, managementul cercetării-dezvoltării, Republica Moldova.

Digitization of scientific information, which brings many advantages (quick access from anywhere, multiple access, conservation of resources, etc.), is a useful tool to increase efficiency and effectiveness of a structure or system. Promoting digital scientific content is favorable for Moldova, given the limited financial resources, but also necessary to limit the shortcomings of a small scientific community. In this respect the aim of the study was to evaluate digital scientific content in Moldova and the use of the digitization process in the R&D management. The following methods were used: general; webometrics and specific methods for informatics; tools that generalize / accumulate digital scientific content and search engines available on the Internet. The investigations have estimated the share of digital content in Moldova on 3 types of content; they identified opportunities to increase the volume of digital scientific content and their use in the management of the national R&D system.

Key words: Open Access, digitization, scientific production, scientific content, Science 2.0, R&D management, Moldova.

Introducere. Strategia de la Lisabona a Uniunii Europene menționează că trecerea către o economie digitală, bazată pe cunoaștere, va fi un motor puternic pentru creșterea competitivității. Analiza conținutului digital permite accesul la cunoașterea publică nedescoperită, oferind perspective importante asupra fiecărui aspect al economiei, al vieții sociale și culturale. Exploatarea are un impact profund privind în alegerea societății și a mișcărilor sociale. Utilizarea noilor tehnici bazate pe tehnologii computaționale are potențialul să revitalizeze modul în care cercetarea este făcută, fie în zona academică sau cea comercială [1]. Totodată, societatea informațională influențează și comportamentul organizațiilor, determinându-le să: reprezinte integratori și transparent acumuleze datele de cunoaștere explicit și implicit existente la nivel individual, de grup sau pe suporturi artificiale; extindă continuu baza de cunoaștere prin stimularea proceselor de învățare și inovare organizațională și prin capitalizarea rezultatelor acestora; dezvolte capacitatea de a transforma inteligența și oportunitatea de cunoaștere disponibilă în acțiuni de succes etc. [2]. În acest context, ne-am propus să analizăm în studiu care este politica europeană în domeniul, cum poate fi utilizat conținutul științific digital ca element al managementului cercetării-dezvoltării și care este situația conținutului științific digital în Republica Moldova.

Politica europeană în domeniul. Spațiul European de Cercetare (ERA) este elementul central al strategiei Europa 2020 pentru o creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii a Uniunii Europene. Această strategie stabilește trei domenii prioritare care acoperă așteptările emblematiche concepute pentru a ajuta Europa. Una din inițiativele emblematiche este **Agenda Digitală**. Obiectivul ei este de a oferi beneficii economice și sociale durabile datorită unei piețe unice digitale, bazate pe internet rapid și ultrarapid și pe aplicații interoperabile. Inițiativa își propune să valorifice mai bine potențialul tehnologiilor informației și comunicațiilor în scopul de a încuraja inovarea, creșterea economică și progresul [3]. La baza acestei inițiative emblematiche stă necesitatea de a îmbunătăți condițiile-cadru pentru cercetare și inovare în scopul de a ajunge la o implementare mai largă și o utilizare mai eficientă a tehnologiilor digitale. Implementarea politicii europene privind datele deschise este unul dintre domeniile de acțiune în cadrul acestei inițiative.

Politica accesului deschis este unul din instrumentele care contribuie la creșterea conținutului digital. Acest politic este stimulat prin eforturile de dezvoltare a Europei ca o economie bazată pe cunoaștere și cele de punere în aplicare a ERA. Conceptul se bazează pe faptul că, pentru a menține și spori competitivitatea Europei, accesul liber la cunoaștere este vital, nu doar pentru a îmbunătăți producția de cunoaștere, dar și pentru accesul și diseminarea rezultatelor cercetării științifice, în special cele obținute din fonduri publice. Documentele comunitare menționează următoarele beneficii ale accesului larg și rapid la informația științifică:

- accelerarea procesului de cercetare și descoperire, ceea ce contribuie la creșterea randamentului investițiilor în cercetare-dezvoltare;
- evitarea dublării eforturilor de cercetare, ceea ce conduce la economii în cheltuielile de cercetare-dezvoltare;

- oportunități sporite pentru cercetări multidisciplinare, precum și colaborări interinstituționale și intersectoriale;
- oportunități extinse și mai rapide pentru adoptarea și comercializarea rezultatelor cercetării, generând creșterea randamentului investițiilor publice în cercetare-dezvoltare și potențialul de apariție a unor noi industrii bazate pe informații științifice.

Au fost evaluate beneficiile economice și se estimează că beneficiul total de la creșterea accesului la informații științifice în Uniunea Europeană va fi de 6 miliarde Euro pe an. Acest lucru implică potențiale beneficii economice de la accesul sporit la publicațiile științifice care provin din fonduri publice de 1,8 miliarde Euro pe an [4].

La nivel comunitar (Comisia Europeană și Consiliul European) în ultimii ani au fost aprobate un număr de documente ce se referă la conținutul științific digital, din care menționăm: „O Agendă Digitală pentru Europa” (2010), „Fertilizarea încrucișată între inițiativele emblematice ale Strategiei Europa 2020” intitulată „O Agendă digitală pentru Europa” și „O Uniune a inovației” (2010), „Un parteneriat consolidat al Spațiului european de cercetare pentru excelență și creștere” (2012), „Calculul de înalt performanță: poziția Europei în cursa mondială” (2013), „Către o economie de succes bazată pe date” (2014), „Cercetarea deschisă, interconectată și care utilizează în mod intensiv datele, ca motor pentru o inovare mai rapidă și mai extinsă” (2015). Iată câteva idei de bază ale acestor acte:

- recunoașterea importanței datelor pentru dezvoltarea antreprenoriatului, transformarea digitală a industriei și dezvoltarea de noi modele de afaceri, idei și întreprinderi nou înființate inovatoare; recunoașterea potențialului științific deschis și sprijinul tot mai puternic acordat accesului liber la publicațiile de cercetare și la datele subiacente cu finanțare din fonduri publice;

- eficientizarea utilizării finanțării din fonduri publice prin publicarea datelor obținute din cercetare și inițierea unor reflecții privind actualii indicatori de evaluare a cercetării științifice, precum și stimulente pentru ca cercetătorii să publice articole și date prin intermediul accesului public;

- necesitatea dezvoltării de competențe în materie de date și importanța dezvoltării de infrastructuri electronice și rețele de centre de excelență;

- creșterea exponențială a datelor, inclusiv a datelor rezultate din cercetare, și faptul că transformarea datelor în date identificabile, accesibile, evaluabile, reutilizabile și interoperabile ar spori în mod considerabil potențialul de inovare și ar crea noi oportunități de afaceri; importanța unor standarde deschise, a unor licențe, formate, și soluții de software deschise în scopul de a păstra reutilizabilitatea datelor și reproductibilitatea cercetării științifice;

- necesitatea de a promova inovarea bazată pe extragerea de text și date;

- recunoașterea importanței globale a schimbului de date rezultate din cercetare și interoperabilitatea interdisciplinară și transfrontalieră a datelor ca mijloc de largire a orizontului;

- adoptarea de măsuri de înlăturare a obstacolelor din calea accesului larg la publicațiile de cercetare finanțate din fonduri publice și la datele subiacente; un proiect-pilot privind datele din cercetare deschise fiind implementat în cadrul programului Orizont 2020 ș.a.

Conținutul științific digital și știința 2.0. În prezent utilizarea conținutului digital în managementul științific este legată în special de trecerea la știința deschisă sau știința 2.0 (*Science 2.0*). Acest concept („Science 2.0”) se referă la evoluția în modul de a face și a organiza știința. Schimbările sunt facilitate de tehnologiile digitale și stimulate de globalizarea științei, precum și de cerințele tot mai ridicate ale societății. Ele au impact asupra întregului ciclul de cercetare, de la inițierea cercetării și până la publicare, precum și asupra modului în care acest ciclu este organizat [5]. Sunt afectate instituțiile implicate în știință (instituții științifice, de administrare, de finanțare etc.) și modul în care știința este diseminată și evaluată (cu un rol tot mai mare a revistelor cu acces deschis), noi sisteme a reputei științifice și schimbări în modul de a evalua calitatea și impactul cercetării. Aceste tendințe par ireversibile, impactul lor este vizibil și se adresează unor probleme importante ale științei: durată mare a procesului de publicare, critica în creștere a sistemului de evaluare existent, provocarea de a reproduce rezultatele cercetării din cauza lipsei de date disponibile. Acest tranziție a științei este rezultatul unui proces de jos în sus a unui număr tot mai mare de cercetători care operează într-un sistem de rețea digitală globală. Actorii importanți din sistem încearcă să se adapteze la această evoluție: instituțiile de cercetare cer noi tipuri de competențe de la cercetători, cele care finanțază – acordă importanță mai mare impactului cercetătorilor; editorii îmbrățișează modelele Accesului deschis la publicații și date ale cercetării, apar noi entități pentru determinarea impactului cercetării.

În documentele Comisiei Europene se menționează că Science 2.0 include:

- creșterea semnificativă a producției științifice, aceasta incluzând știința deschisă. Practica oferirii accesului online gratuit utilizatorului final se referă atât la rezultatele cercetării științifice (articole în reviste, monografii, lucrări ale conferințelor ș.a.), cât și la date de cercetare, metode, instrumente de cercetare etc.;

- un nou mod de a face știință: cu utilizarea intensivă a datelor, facilitată de disponibilitatea unor seturi de date de mari dimensiuni, procesate prin software de simulare și permise de calcule de înalt performanță. În prezent, 52% din oamenii de știință folosesc seturi de date mai mari decât 1 Gigabyte, iar 90% a tuturor datelor din lume a fost generat în ultimii doi ani;

- creșterea numărului de actori în domeniul științei. Fiecare deceniu produce acum tot atât de mulți oameni de știință noi cât au trăit anterior. Totodată, creșterea numărului actorilor din cercetare, de exemplu prin *știința cetățenilor*, o formă colaborativă de cercetare în care sunt implicați activ cetățenii (fie ca finanțatori, fie ca furnizori de date și cunoștințe sau actori care influențează tematica cercetătorilor spre nevoile sociale).

Tendințele descrise mai sus includ schimbări interconectate spre o știință mai deschisă și utilizarea în procesul de cercetare a datelor deschise, știința pe bază de utilizare intensă a datelor, acces deschis, noi forme de colaborare ș.a. [5].

Pe lângă implicațiile Science 2.0 pentru societate și economie (creșterea transparenței și deschiderii cercetării spre provocările societale; un control mai mare al științei din partea societății; posibilități mai mari de inovare pentru agenții economici ș.a.), există influențe majore și asupra sistemului de cercetare. Tendințele actuale consolidează colaborarea în știință, deoarece schimbul și colaborarea cât mai rapidă și mai bună devin o condiție pentru atingerea unor rezultate științifice importante. Un exemplu foarte bun de instrument nou care răspunde noilor tendințe este rețeaua socială ResearchGate, cu peste 7 mil. utilizatori. Aceasta poate conduce la:

- creșterea eficienței științifice, deoarece prin împărțirea rezultatelor se reduce duplicarea rezultatelor și se accelerează transferul de cunoștințe;
- creșterea productivității științifice, prin identificarea timpurie a direcțiilor promițătoare de cercetare;
- creșterea calității științifice, deoarece disponibilitatea seturilor de date poate contribui la identificarea corelațiilor neașteptate, falsurile pot fi mai ușor depistate, iar știința devine mai fiabilă prin îmbunătățirea verificării, reutilizării și calității datelor.

Conținutul științific digital din Republica Moldova. Având în vedere că conținutul digital este orice informație disponibilă pe Internet (sau în alte rețele) pentru regăsirea de către utilizator, pentru precizarea conținutului științific am utilizat următoarea noțiune: „**Patrimoniu științific digital** – rezultate publicate ale cercetărilor și ale experimentelor, baze de date bibliografice și faptice, informații despre oamenii de știință, activitatea lor de cercetare științifică, informații despre publicații, proiecte etc., precum și un număr mare de documente nonpublicate, cum ar fi rapoarte, scrisori, memorii, note, fotografii etc., create în format digital sau transformate în format digital din resursele analogice existente”

În urma analizei diferitor taxonomii a documentelor digitale și a disponibilității acestora în Republica Moldova, cercetarea noastră s-a axat pe următoarele tipuri de conținut științific digital: articole științifice; brevetele; rapoartele științifice; revistele științifice; paginile web ale institutelor de cercetare; tezele de doctorat; propunerile de proiecte; actele normative în domeniul; alte tipuri de conținut digital (cărți/monografii; manuale/note de curs; materiale ale conferințelor). Metodologia de colectare și de prelucrare a datelor a fost diversă, fiind utilizându-se instrumentele create de către Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale (IDSI), fie metode de studiu generale și specifice pentru studii webometrice.

În materialul de față vom prezenta succint, spre exemplificare, doar analiza a trei tipuri de conținut științific digital. Cel mai important mod de publicare a rezultatelor științifice este în prezent **articolul în reviste științifice**. În Republica Moldova articolele științifice din revistele naționale sunt la un nivel mai înalt de digitizare decât alte tipuri de producție științifică și sunt acumulate într-un singur loc – Instrumentul Bibliometric Național (IBN) [6]. IBN are mai multe instrumente de prelucrare a informației, de înregistrare a informației științifice în format digital începând cu anul 2005, ceea ce a permis o analiză mai variată și aprofundată a acestui tip de conținut digital.

Conținutul digital original constituie în Republica Moldova, în anul 2014, doar circa 1,6% din totalul lucrărilor științifice (172 publicații electronice dintr-un total de 10395), conform datelor Academiei de Științe a Moldovei [7]. Totuși, aceste date trebuie tratate cu maximă reticență, date fiind problemele de veridicitate și corectitudine a datelor în aceste rapoarte. Conținutul științific digital provenit din varianta tipărită este mult mai voluminos. Partea principală a acestuia, **articolele în revistele științifice**, este într-o continuă creștere (fig.1).

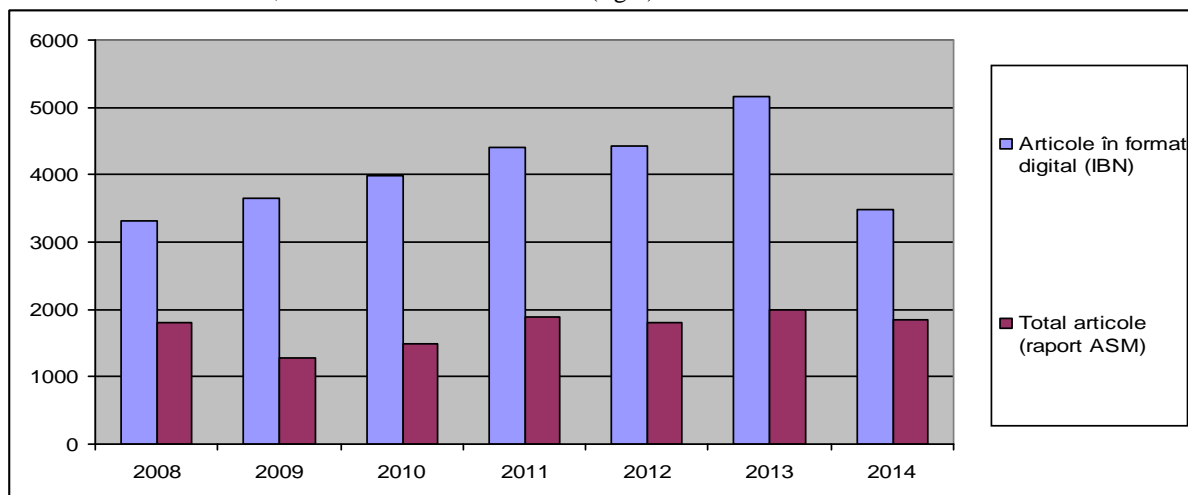


Fig.1. Dinamica numărului de articole în format digital, pe ani 2008-2014

Numărul mai redus pe anul trecut se explică prin faptul că încă nu au fost publicate în rețeaua web toate numerele revistelor apărute în 2014. Pentru a stabili ponderea articolelor în format digital din totalul articolelor, am încercat să le comparăm cu numărul total de articole, așa cum apar ele în rapoartele Academiei de Științe a Moldovei. Din păcate, numărul articolelor în IBN depășește de 2-2,5 ori numărul articolelor din rapoartele ASM, ceea ce indică deficiențe în statistica științifică și face imposibilă utilizarea acestor date ca reper pentru stabilirea nivelului de digitizare a articolelor din revistele științifice.

În lipsa unor date exacte despre numărul total de articole apărute pe ani, am încercat să estimăm ponderea conținutului științific digital sub formă de articole în reviste pe un an concret, 2013 (deoarece sunt date mai complete). S-a

stabilit pentru acest an, în urma analizei IBN, c :

- exist 68 reviste tiin ifice na ionale, care au publicat în format digital 5161 articole;
- alte 24 reviste înregistrate în IBN nu au niciun articol în format digital pentru acest an.

Având în vedere frecven a apari iei acestor reviste în anii preceden i, frecven a declarat a apari iei i, respectiv, num rul articolelor care lipsesc din IBN, estim m c **con inutul tiin ific digital sub form de articole din reviste tiin ifice din Republica Moldova constituie în jur de 75-80% din totalul acestui tip de publica ie tiin ific .**

Analiza revistelor tiin ifice în format digital, adic a web-site-urilor acestora, s-a f cut pentru diferi i ani (2007, 2008, 2010 i 2013), pentru a putea urm ri dinamica schimb rilor i a inclus, în principal, revistele tiin ifice acreditate la nivel na ional. La baza analizei a stat o metodologie i 14 criterii utilizate la nivel interna ional în cercetarea structurii revistelor tiin ifice electronice. Ele au fost facilitate de existen a unui instrument centralizator despre revistele tiin ifice din Republica Moldova – IBN. Analiza a ar tat c majoritatea site-urilor reprezint de fapt doar o copie electronic a revistelor tiin ifice tip rite [8]. În 2013 au fost supuse analizei 74 de reviste incluse în *Registrul Na ional al revistelor tiin ifice de profil*.

S-a constatat c nu toate institu iile fondatoare ale revistelor tiin ifice au site-uri sau pagini web. Unele site-uri institu ionale prezint o informa ie succint despre revist sau este indicat doar titlul serialului editat de institu ie. Prin intermediul site-ului institu ional este posibil accesul la site-ul sau pagina web a 67 de reviste tiin ifice. Astfel, Institutul de tiin e ale Educa iei a rezervat în cadrul site-ului institu iei o pagin pentru prezentarea revistei *Univers pedagogic* pe care o editeaz . Câteva site-uri institu ionale ale fondatorilor revistelor tiin ifice nu ofer nicio informa ie despre publicarea revistelor tiin ifice, de exemplu *Revista de Istorie a Moldovei*, fondator Institutul de Istorie al A M etc. Accesul la majoritatea revistelor electronice este asigurat prin intermediul site-urilor institu ionale i doar unele reviste (de ex., *Quasigroups and Related Systems*, *Limba român , Arta Medica .a.*) au site-uri proprii.

Au fost identificate trei caracteristici principale care permit de a construi o imagine despre revista tiin ific electronic : informa ia general , informa ia cu privire la con inut i serviciile oferite de site sau pagina web a revistei. Estimarea celor 67 de reviste relev c informa ia despre revistele tiin ifice este prezentat cu diferit grad de profunzime (tab. 1).

Tabelul 1. Prezentarea informa iei de c tre revistele tiin ifice electronice

Caracterul informa iei		Informa ia este plasat pe site sau pe pagina web	Informa ia este plasat în revist	Nu este informa ie
Informa ie general	Informa ie despre fondator / fondatori	40	17	10
	ISSN	22	21	23
	Informa ie despre obiectivele, tematica revistei	31	2	34
	Informa ie cu privire la abonare / distribuie	16	-	51
	Informa ie despre colegiul i consiliul de redac ie	24	30	13
	Instruc iuni pentru autori	36	5	26
Informa ie cu privire la articolele din revist	Acces la cuprins	22	39	6
	Acces la abstracte	10	47	10
	Acces la full text	58	-	9
Servicii oferite de site	Func ii de c utare	8	-	59
	Informa ii de contact	30	6	31
	Sec iune pentru discu ii / mesaje	8	-	59
	Topul celor mai desc rcate articole / articole recente	3	-	64

Pentru cititori este important a cunoa te care este tematica abordat de revist , precum i obiectivele propuse de colegiul redac ional. Remarc m c 34 de reviste nu ofer nicio informa ie la acest capitol. Prezentarea revistei din perspectiva tematicii este realizat cu diferit grad de detaliere de 33 de reviste, dintre care 31 de reviste public această informa ie pe site sau pe pagina web.

Instruc iunile privind prezentarea manuscriselor articolelor sunt importante pentru autori. În această sec iune a revistei este prezentat nu doar informa ia privind aspectele formale de prezentare a articolelor (de exemplu, m rimea caracterelor, spa iul, parametrii paginii etc.), dar i regulile privind descrierea bibliografic a documentelor. Corectitudinea prezent rii informa iei bibliografice denot nu doar nivelul de cultur tiin ific i informa ional a cercet torului, dar permite a determina, de asemenea, leg turile între documente i savan i, precum i a identifica sursele citate. Constat m c , din cele 67 de reviste analizate, doar 41 ofer informa ia pentru autori, dintre care 25 de reviste stabilesc anumite cerin e pentru perfectarea referin elor bibliografice i doar în 16 instruc iuni pentru autori sunt prezentate regulile concrete, cu exemple de descriere bibliografic .

În publica iile, supuse analizei, sunt folosite diverse modalit i de dezv luire a con inutului articolelor: de la cuprins, abstracte sau rezumate, pân la prezentarea textului integral al articolelor. În anumite intervale de timp, din

perioada 1990-2013 10 reviste tiin ifice au oferit informa ia despre cuprinsul revistelor tiin ifice. Aceast informa ie, cu certitudine, este important pentru cercet ori, pentru c îi introduce în subiectul analizat în articol. O informa ie mai ampl despre con inutul articolelor din revist poate fi ob inut din abstracte. Majoritatea revistelor electronice con in rezumate ale articolelor, acestea fiind urm torul nivel de sintetizare a informa iei tiin ifice.

Analiza cantitativ-calitativ a site-urilor i paginilor web a revistelor a eviden iat c în diferite perioade 58 de reviste au oferit pentru utilizatori accesul la full text. Majoritatea revistelor tiin ifice electronice au început publicarea electronic în anul 2006. În perioada 2006-2013 se înregistreaz sporirea num rului de reviste care ofer acces la varianta electronic a revistei, inclusiv la cuprins, abstract sau la articol. Cu toate acestea, remarc m c varianta electronic a revistelor este plasat pe site sau pagina web cu întârziere. De asemenea, s-a constatat c unele reviste ofer accesul la textul integral al revistelor, nu doar pentru numerele curente, dar i la arhiv , de exemplu *Akademios*; *Arta Medica*; *Chemistry Journal of Moldova*; *Francopolyphonie*; *Intertext*; *Buletinul Academiei de tiin e a Moldovei*. *Matematica*; *Moldavian Journal of the Physical Sciences*; *Moldoscopia* etc. [8].

Este necesar s remarc m c în perioada 2014-2015 institu iile de cercetare au activizat difuzarea rezultatelor cercet rilor prin publicarea electronic , precum i au întreprins mai multe m suri în vederea eficientiz rii accesului la informa ia tiin ific . Printre aceste activit i men ion m aprobarea politicilor institu ionale de acces deschis (ASEM, ULIM, UPS „Ion Creang ”); aprobarea politicilor editoriale de acces deschis (revistele: *Economie i Sociologie*, *Administrare public* , *Akademios*, *Studia Universitatis Moldaviae*); 11 reviste din RM sunt înregistrate în baza de date a revistelor cu acces deschis – DOAJ. Totodat , revista *Studia Universitatis Moldaviae* a dezvoltat platforma SUM-PE care este un software online pentru gestionarea procesului editorial al revistei i care sprijin procesul editorial în prezentarea online a articolelor tiin ifice, managementul procesului editorial.

Site-urile / paginile web ale institu iilor din sfera tiin ei i inov rii au fost studiate dup un ir de criterii, care se refer la Prezen i func ionalitate (prezen a organiza iilor CDI în spa iul Internet prin existen a, func ionalitatea i uzabilitatea paginilor oficiale Web); Misiune i administra ie (con inutul reprezentativ despre activitatea organiza iilor); Vizibilitatea i transparen a rezultatelor cercet rilor; Gradul de optimizare SEO a paginilor web [9]. Pentru analiza site-urilor / paginilor web au fost selectate 64 de organiza ii din sfera CDI: 8 institu ii de administrare, evaluare i suport; 20 membri institu ionali ai A M; 32 membri de profil ai A M i 4 membri afilia i ai A M. Se constat c 92% de institu ii dispun de pagini web, iar aproape 78% din acestea au mai mult de o versiune lingvistic , totu i, în 30% din cazuri versiunile lingvistice erau declarate f r a fi asigurat traducerea respectiv sau a fost asigurat traducerea par ial a con inutului.

Organiza iile, în mare parte, au grij s publice regulat informa iile în sec iunea *Nout i*, dar aproape 30% din num rul total, nu actualizeaz corespunz tor nout ile, alte 63% actualizeaz nout ile lunar; celelalte 6 pagini nici nu au un asemenea compartiment pe paginile web. Majoritatea paginilor web monitorizate nu au implementat un modul de abonare la nout i i doar 26% sau 14 site-uri ofer o astfel de oportunitate, sau 26% din num rul total, dintre care 5 pagini apar în organiza iilor din cadrul autorit ilor CDI, 3 pagini apar în membrilor institu ionali iar 6 pagini apar în membrilor de profil. În cele mai dese cazuri nu exist un compartiment separat consacrat reflect rii activit ii tiin ifice, proiectelor i rezultatelor: 37% din organiza ii nu au publicat nici o informa ie despre proiectele în derulare, 44% – au prezentat o informa ie succint în form de enumerare a listei proiectelor în derulare i doar 19% din totalul organiza iilor au f cut publice informa ii pu in mai detaliate (fig. 2).

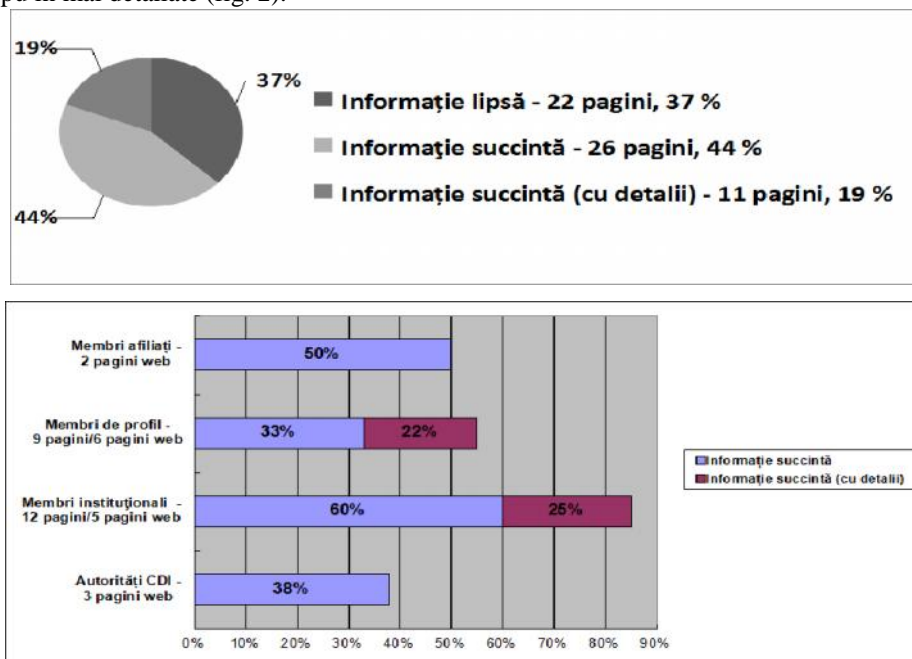


Fig. 2. Prezen a informa iilor despre proiecte pe paginile web a institu iilor CDI

Mai mult de jumătate din organizații (55%) nu au pe paginile lor nici o informație despre proiectele finalizate, 40% au făcut publice cu un anumit grad de detaliere și doar 5% au publicat informație amplă, cu indicarea rezultatelor obținute pentru fiecare proiect. Totodată, doar ferire la plasarea pe paginile web a informației despre rapoartele anuale constatăm că doar 27% din organizații au un asemenea compartiment dedicat rapoartelor anuale. Numărul organizațiilor care nu asigură acces la lucrările cercetătorilor științifici este destul de mare – 29%; alte 23% din organizații fac publice doar listele lucrărilor; celelalte 48% asigură publicarea materialelor în diverse reviste de specialitate cu asigurarea accesului liber la conținut pe paginile web.

Concluzii și perspective. Studiul arată că atunci când există mecanisme instituționalizate de stocare/creare a conținutului științific digital (de ex., IBN), acest conținut este, pe de o parte, mai ușor de cercetat, iar pe de altă parte, are o pondere mai mare în producția științifică de acest tip. Din aceste considerente, se impun măsuri de stimulare și de instituționalizare a unor mecanisme de dezvoltare a conținutului digital. Considerăm necesară și continuarea creșterii/dezvoltării registrelor în domeniu, care ar stoca și sintetiza conținutul științific digital de diferit tip (de ex., registrele manifestărilor științifice, a potențialului logistic al organizațiilor de cercetare-dezvoltare ș.a.).

Dinamica și structura producției de conținut științific pe viitor depind de un număr de factori, inclusiv de origine externă pentru sistemul de cercetare-dezvoltare. Pe de o parte, există obiectivul fixat în Strategia de cercetare-dezvoltare a Republicii Moldova până în 2020 ca tot conținutul științific să fie digitalizat în proporție de 100% până la sfârșitul perioadei indicate. Pe de altă parte, ponderea producției științifice digitale în totalul producției științifice la unele tipuri de publicații/conținut este nesemnificativă și, mai mult decât atât, nu există instrumente, acțiuni elaborate sau în curs de elaborare pentru creșterea acestor indicatori.

Cele mai reale șanse de a fi prezente complet în format digital le au articolele științifice în reviste și, respectiv, revistele în întregime. Acesta este determinat atât de ponderea ridicată a articolelor științifice în format digital, cât și de faptul recent au fost modificările la Regulamentul de evaluare și clasificare a revistelor, care vor permite stocarea tuturor articolelor din revistele științifice naționale acreditate în IBN. Mai problematic va fi accesul la articolele publicate peste hotarele de către cercetătorii moldoveni. Principalele soluții în acest caz pot fi:

- abonarea la principalele baze de date internaționale, inclusiv SCOPUS și ISI-Thomson;
- crearea repozitoriilor internaționale ale organizațiilor, în care să fie obligatoriu depozitate publicațiile științifice, indiferent de locul publicării.

Pentru a beneficia de avantajele oferite de conținutul științific digital, totodată utilizându-l ca un instrument al managementului, este foarte important ca sistemul național de cercetare-dezvoltare să urmărească tendințele moderne ce în domeniul de a face cercetări, de a disemina și utiliza rezultatele acestora. Din aceste considerente, autoritățile ar trebui să utilizeze diferite instrumente pentru:

- a încuraja politica Accesului deschis la nivel instituțional, a orienta cercetătorii să publice rezultatele în acces deschis; a dezvolta și adopta bunele practici de diseminare a rezultatelor științifice;
- a dezvolta sisteme informatice și altă infrastructură, suport metodologic și financiar pentru susținerea activităților științifice 2.0;
- a restructura sistemul de evaluare a calității cercetării-dezvoltării și a reforma sistemul reputațional, având în vedere noile tipuri de contribuții științifice ale cercetătorilor (ex., articole în Wikipedia, pe bloguri).

BIBLIOGRAFIE

1. The Hague Declaration on Knowledge Discovery in the Digital Age. Disponibil la <http://thehaguedeclaration.com/> (vizitat – 10.09.2015)
2. DRAGOMIRESCU, Horatiu. Organizații bazate pe cunoaștere. www.academiaromana.ro/pro_pri/doc/st_g06.doc (vizitat – 10.09.2015).
3. Digital Agenda for Europe - <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en> (vizitat – 10.09.2015).
4. European Commission. *Impact Assessment*. Commission staff working document accompanying the Commission Recommendation on Access to and Preservation of Scientific Information in the Digital Age. SWD92012) 222 final, Brussels, 17.7.2012.
5. European Commission. Background document. Public consultation „Science 2.0”: Science in transition. Disponibil la <https://ec.europa.eu/research/consultations/science-2.0/background.pdf> (vizitat – 10.09.2015).
6. Instrumentul Bibliometric Național. Disponibil la <https://ibn.idsi.md/>.
7. Raport privind activitatea CS-DT și rezultatele științifice principale obținute în sfera științifică și inovării în anul 2014 și în perioada 2011-2014. Chișinău, 2015 - <http://asm.md/administrator/fisiere/rapoarte/f172.pdf> (vizitat – 10.09.2015).
8. URCAN, Nelly. Comunicarea științifică în contextul accesului deschis la informație: Teză de doctor habilitat în sociologie (10.01.10). Chișinău: [s.n.], 2013.
9. FRIPTULEAC, Lilian; SĂTNIC, Sergiu. Evaluarea prezenței conținutului și calității paginilor web ale organizațiilor din sfera de cercetare, dezvoltare și inovare din Republica Moldova. *Fizica și tehnologiile moderne*, v. 13, nr. 1-2 (49-50), 2015. (în curs de apariție)

**DEZVOLTAREA COMPETITIVITĂȚII ECONOMIEI NAȚIONALE
PRIN CERCETARE ȘI ÎNCURAJAREA IDEILOR INOVATOARE**

Margareta Bradu, lector superior, Facultatea de Științe Economice, USM

„Inovarea este capacitatea de a transforma ideile în fapte”

L. DUNCAN

The competitiveness of the national economy became the fundamental problem of the economic policies of the governments in the epoch of globalization. The innovation activity is a key-factor of the economic competitiveness in all the countries. The research and the innovation represent those activities through the activities of which there are improved the life and work conditions, improve the competitiveness, stimulate the economic growth. That is why the research of the methods of encouraging of the innovative ideas is a very important theme for the economy of our country.

Key words: *innovation activity, economic competitiveness, prosperity of a country, innovative ideas, encouragement of innovation.*

Competitivitatea economiei naționale a devenit problema fundamentală a politicilor economice a guvernelor în epoca globalizării. Activitatea de inovare este un factor cheie al competitivității economice în toate țările. Cercetarea și inovarea sunt acele activități care prin rezultatele lor se ameliorează condițiile de viață și de muncă, îmbunătățesc competitivitatea, stimulează creșterea economică etc. De aceea, cercetarea metodelor de încurajare a ideilor inovatoare este o temă foarte importantă pentru economia noastră.

Cuvinte cheie: *activitatea de inovare, competitivitatea economică; buna stare a unei națiuni, ideile inovatoare, încurajarea inovării.*

Activitatea de inovare este un factor cheie al competitivității economice în toate țările. Cercetarea și inovarea ameliorează condițiile de viață și de muncă, îmbunătățesc competitivitatea, stimulează creșterea economică și creează locuri de muncă. Acești doi piloni stau la baza dezvoltării competitivității economiilor naționale și nu pot fi cercetați divizat. Competitivitatea economiei naționale a devenit problema fundamentală a politicilor economice în condițiile globalizării.

În același timp, competitivitatea economiei naționale este o caracteristică complexă și sintetică a economiei, care individualizează starea economiei naționale și determină poziția stabilă și sigură a acesteia în cadrul economiei mondiale și este determinat de o largă varietate de caracteristici [1, p.403]. La rândul său calitatea vieții și buna stare economică poate crește datorită aportului cercetării și inovării în diverse domenii precum: asistența medicală, transport, alimentație și dezvoltarea serviciilor noi și noilor produse.

Se consideră că buna stare a unei națiuni, într-o economie sănătoasă, este strâns legat de nivelul productivității, iar competitivitatea reprezintă acel mix de instituții, politici și factori care determină nivelul de productivitate al unei țări.

Ideile inovative pot fi transformate în produse și servicii care duc la îmbunătățirea calității vieții numai în cazul când guvernele susțin și motivează implementarea ideilor inovatoare autohtone, dar nu cele străine. Numai în așa fel rezultatele cercetărilor autohtone ar putea influența sporirea competitivității economiei naționale. Așa dar, am putea spune că inovarea este procesul creativ prin care introducem ceva nou și asigurăm creșterea conjunctivității, bazat pe rezultatele cercetărilor naționale. Se poate vorbi despre inovare atunci când cunoștințele sunt aplicate, fie într-un nou produs, proces tehnologic, serviciu sau instrument de management cum ar fi nivel de guvernare, pentru a preveni sau diminua consecințele crizele economice importate de peste hotare, cum s-a întâmplat în Moldova în anul 2009.

Încurajarea inovării, la rândul său din partea guvernului, ar duce la creșterea valorii adugate al produsului, autohton, totodată s-ar ridica prestigiul firmelor pe piețele internaționale și însușirea prin intermediul bunurilor și a produselor naționale a unei părți mai mari din venitul global.

Pentru aprecierea nivelului de inovare, există un set de indicatori care caracterizează procesul inovativ și care se grupează în cinci categorii ce acoperă diferite aspecte ale performanței inovative.

Acești indicatori se despart în două grupe după cum urmează :

Tabelul 1. Primul grup de indicatori ce apreciază procesul inovativ INPUT

Categoria	Indicatorii
1. Motoare ale inovării (acești indicatori estimează condițiile structurale necesare pentru manifestarea potențialului de inovare)	1.1. Absolvenți în științe și inginerie per 1000 populație între 20-29 de ani 1.2. Populația cu studii superioare per 100 populație între 25-64 de ani 1.3. Rata de penetrare a internetului (numărul de benzini mari per 100 persoane). 1.4. Participarea la instruirea continuă per 100 persoane între 25-64 ani 1.5. Nivelul de instruire al tinerilor (ponderea populației 20-24 ani cu cel puțin un studiu liceal)
2. Crearea de cunoștințe – cu acești indicatori se măsoară investițiile în Cercetare-Dezvoltare-Inovare	2.1. Cheltuielile publice pentru CD (% din PIB) 2.2. Cheltuieli ale sectorului business pentru CD (% din PIB) 2.3. Ponderea cheltuielilor CD în high-tech (% din cheltuielile CD)

	2.4. Ponderea întreprinderilor ce beneficiaz de fonduri publice pentru inovare. 2.5. Ponderea cheltuielilor CD universitare finanțate de sectorul business.
3. Inovare și antreprenoriat (măsoară exportul, nivelul pentru inovare al businessului)	3.1. Întreprinderile mici și mijlocii (ÎMM) care inovează în interior (% din ÎMM) 3.2. ÎMM-uri inovatoare care cooperează cu alți antreprenori (% ÎMM) 3.3. Cheltuieli pentru inovare (% din cifra de afaceri) 3.4. Venituri din produsul inovativ (% din PIB) 3.5. Cheltuieli TIC (% din PIB) 3.6. ÎMM-uri ce utilizează schimburi non-tehnologice (% din ÎMM)

Sursa: Elaborat de autor

Tabelul 2. Indicatorii ce apreciază procesul inovativ OUTPUT

Categoria	Indicatorii
Aplicarea – (măsoară performanța exprimată în termeni de ocupare și activități economice și valoarea adăugată în sectorul inovativ)	4.1. Ocuparea în servicii high-tech 4.2. Exportul de produse tehnologice avansate ca pondere în exportul total 4.3. Vânzări de produse noi pe piață (% din cifra de afaceri) 4.4. Vânzări de produse noi pentru companii deja existente pe piață (% din cifra de afaceri) 4.5. Ocuparea în industria medium-high și high-tech (% din forța de muncă)
Proprietatea intelectuală (măsoară rezultatele atinse în termeni de Know-how de succes)	5.1. Patente (European Patent Office) EPO per 1 milion populație. 5.2. Patente (United States Patent&Trademark/USPTO per 1 mil. populație 5.3. Patente triade per 1 milion populație 5.4. Mărci comerciale comunitare noi per 1 milion populație 5.5. Design comunitar nou per 1 milion populație

Sursa: Elaborat de autor în urma cercetărilor

Analizând sistemul de CDI din R. Moldova se poate conchide că acesta este unul complicat, existând relații non-liniare între outputuri (rezultate) și inputuri (intrări). Aceste divergențe se explică de cel mai dese ori că sunt legate de modul și nivelul de finanțare, dar, în general performanța sectorului CDI nu este determinată doar de resursele financiare, cu toate că acestea au un rol deosebit de mare, dar totuși mai mult depinde de investițiile în capitalul uman – element-cheie de performanță în acest sector, de asemenea investițiile în infrastructura de susținere și promovarea științei.

Investițiile în cercetare și tehnologie reprezintă singura modalitate de a sprijini utilizarea eficientă a resurselor umane, de a proteja mediul, de a combate șirăci și pentru ridicarea bunăstării populației în general. Pentru a găsi o soluție căștrăspundem la provocările contemporane a economiilor dezvoltate, este necesar de a stimula cercetarea-inovarea prin formarea unei rețele funcționale de excelență în cercetare-inovare. Avem nevoie de o piață unică a ideilor care să asigure liberă circulația a cercetătorilor, a cunoștințelor și a rezultatelor în urma implementării acestor inovații.

Un exemplu bun de urmat este experiența UE, care începând cu anul 1984, a început finanțarea politicii de cercetare și inovare în bază de programe-cadru multianuale. Din 1984-2013 au existat apte programe-cadru (PC₁-PC₇). În anul 2014 apare programul Orizont 2020, un nou program de cercetare și inovare, ca un instrument-cheie pentru punerea în aplicare a inițiativei emblematice „O Uniune a inovării”, cu o finanțare de aproape 80 miliarde euro. Moldova a obținut un grant de peste 800 de mii de euro acum stă unică problemă utilizarea rațională a acestor bani. UE a hotărât să acorde și un sprijin suplimentar de 900 de mii de euro pentru a ajuta Moldova să-și asigure sisteme de cercetare și inovare mai puternic, pentru a face economia mai competitivă și pentru a crea mai multe locuri de muncă.

Despre rezultate este degrabă vorbit, dar către 2020 vom fi nevoi să raportăm despre acestea.

Este necesar ca cercetătorii tineri și cei cu experiență să beneficieze de sprijin pentru a-și consolida cariera și competențele prin cursuri de formare și stagii în străinătate sau în sectorul privat.

Pentru aceasta trebuie de mărit ponderea cheltuielilor din PIB pentru cercetare și inovare, care la momentul dat în R. Moldova sunt de 0,36%. UE în strategia sa de dezvoltare și-a asumat angajamentul că până în 2020 să ajungă la 3% din PIB, 1% din fondurile publice, 2% din investiții private ceea ce se estimează că ar genera 3,7 milioane de locuri de muncă și ar determina o creștere anuală a PIB cu circa 800 de miliarde de euro. În UE lideri în materie de inovare sunt: Danemarca, Finlanda, Germania și Suedia – cu performanțe în inovare aflate cu mult deasupra mediei UE, cei mai moderați în acest domeniu sunt Bulgaria, Letonia și România cu o performanță în materie de inovare semnificativ mai scăzută decât media UE. Tabloul de bord al Uniunii inovării 2014 se bazează pe 25 de indicatori diferiți, grupați în trei categorii principale:

I-a Categorie: - mijloacele, adică elementele fundamentale care permit inovarea (resurse umane, sisteme de cercetare deschise, excelente și atractive, precum și finanțare și asistență);

A II-a Categorie: - activități ale întreprinderilor, care indică eforturile în materie de inovare ale întreprinderilor europene (investiții ale întreprinderilor, colaborări și antreprenoriat, active de natură intelectuală);

A III-a Categorie: - rezultatele, care arată cum se transformă acestea în beneficii pentru întreaga economie (inovatori, efecte economice).

Dacă analizăm clasamentul global de inovații în anul 2014 Elveția rămâne lider pentru al patrulea an consecutiv. Cele mai notabile performanțe ale elvețienilor sunt legate de inovație eficientă pe piața muncii și complexitatea sistemului

de afaceri. Elve ia investe te cel mai mult în cercetare, Finlanda ocup locul doi la nivel european și trei la nivel global, are succese la capitolul transport public dezvoltat și eficient, cât și în sistemul educațional care satisface din plin nevoile forței de muncă.

Pe locul 3 la nivel european și pe locul 4 la nivel global, rămâne Germania ca cel mai inovator stat cu investiții masive în cercetare și dezvoltare.

Republica Moldova s-a plasat pe locul 43 din 143 de țări, acumulând 40,74 de puncte din 100 posibile, dar acestea au fost acumulate la capitolele „Crearea de cunoștințe” și „Active necorporale”.

Pentru a prospera în domeniul cercetării-inovării, trebuie de conștientizat faptul că la baza inovațiilor științifice și tehnologiile-piață, numai în așa ordine inovațiile vor influența dezvoltarea competitivității economiei naționale.

BIBLIOGRAFIE

1. „Competitivitatea economiei naționale în contextul economiilor globalizate”. Bradu M. „Politici și mecanisme de inovare și dezvoltare a proceselor economico-financiare și sociale în plan național și internațional” ediția a IX-a conferinței științifice internaționale 31 octombrie – 01 noiembrie 2014. Chișinău. USM 2014, p.403.
2. Strategia sectorului de cheltuieli în domeniul științific și inovării pe anii 2013-2015. Chișinău, 2013.
3. Investiții în oameni. Proiect cofinanțat din Fondul European prin Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013. România.
4. Raport al Comisiei Europene: Topul Statelor UE în materie de inovare. 4 martie 2014.

CRE TEREA ECONOMIC I FACTORII DE STOPARE A ACESTEIA

Anastasia Djugostran,
doctorand , USM, lector superior, USEM

Economic growth is a complex process aimed at whole economic system and its dynamics. Growth express those changes that occur in a certain time and a certain space dimensions results in increased macroeconomic closely with their determining factors. These results can be measured using significant indicators for assessing a country's economic growth: P.I.B., P.N.B. si V.N both total and per capita. By content, growth means a positive development of the national economy upward, but that does not exclude cyclical oscillations, even temporary economic setbacks. Findings of the national economy recorded economic growth relies on the existence of real positive growth trend. Forecast economic growth for 2012-2020 in the Strategy "Moldova 2020" uses average rates of economic growth. Of course, the case will be registered and higher annual rates, particularly short-term and lower annual rates during correction periods or possible crises. He baseline scenario, which aims to continue the trends of the last decade, requires that we develop as we did until now, the same phenomena economic, social, political, with rising remittances with the same tempo of reforms.

Key words: economic growth, factors, development, crises, strategy.

Cre terea economic este un proces complex, care vizeaz sistemul economic în ansamblul sau i în dinamica sa. Cre terea economic exprim acele modificari care au loc într-un anumit interval de timp i într-un anumit spa iu în sporirea dimensiunilor rezultatelor macroeconomice în strîns legatur cu factorii lor determinan i. Aceste rezultate pot fi m surate cu ajutorul unor indicatori semnificativi pentru aprecierea dinamicii economice a unei ri: P.I.B., P.N.B. i V.N., atît pe total, cît i pe locuitor.[3]Prin con inut, cre terea economic înseamn o evolu ie pozitiv , ascendent a economiei na ionale, dar care nu exclude oscila ii conjuncturale, chiar i regrese economice temporare. Aprecierea c o economie na ional înregistreaz o cre tere economic se bazeaz pe existen a tendin ei cre terii pozitive reale. Prognoza de cre tere economic pentru anii 2012-2020 în cadrul Strategiei „Moldova 2020” date utilizeaz ratele medii de cre tere economic . Desigur, de la caz la caz vor fi înregistrate i ratele anuale mai mari, în special pe termen scurt, i ratele anuale mai mici în perioadele de corec ie sau de eventuale crize. Scenariul de baz , care vizeaz continuarea tendin elor din ultimul deceniu, presupune c ne vom dezvolta la fel cum am f cut-o pîn în prezent, cu acelea i fenomene economice, sociale, politice, cu remiten e în cre tere, cu acela i tempou de reforme.

Cuvinte cheie: cre tere economic , criz , economie na ional , strategie, fenomene.

Cre terea economic reprezint unul dintre obiectivele principale ale politicii economice a statului. Ea este centrul aten iei secolului XXI, na iuni întregi continuînd s o vad ca pe un obiectiv extrem de important economic i politic, singurul factor ce asigura succesul economic al unei na iuni pe termen lung. La prima vedere, suntem tenta i s limit m definirea cre terii economice la cre terea produsului na ional brut pe locuitor ; dar, este mai bine s caracteriz m cre terea economic prin cre terea standardului de via .

În gîndirea economic actual sunt exprimate diferite puncte de vedere în legatur cu cre terea i dezvoltarea economic . înînd seama de diferitele puncte de vedere cu privire la con inutul cre terii economice, aceasta poate fi definit ca reprezentînd procesul de sporire a dimensiunilor rezultatelor economice, determinat de combinarea i folosirea factorilor de produc ie i reliefate prin indicatori macroeconomici – produsul intern brut, produsul na ional brut i venitul na ional în termeni reali, atît pe total, cît i pe locuitor.

Factorii care intervin în func ionarea economiei na ionale i care se manifest prin rezultatele macroeconomice sunt implica i direct sau indirect în procesul cre terii economice. Factorii cu ac iune direct , ce determin cre terea economic , sunt: factorul uman (resursele de munca), factorul material (resursele naturale si echipamentele de productie acumulate), progresul tehnic sau tehnologic, factorul informational etc. Exist i factori cu actiune indirecta (mediata) cum sunt: cererea agregata, respectiv capacitatea de absorbtie a pietei interne, rata investitiilor, cheltuielile de cercetare-dezvoltare, politica financiara, monetara, bugetara si fiscala a statului, schimburile internationale, politica ecologica, migratia fortei de munca si a capitalului etc.

Tipuri de cre tere economic

Ac iunea factorilor de cre tere economic pune în eviden anumite posibilit i de combinare a diferitelor laturi ale acestor factori, în variante cunoscute sub denumirea de tipuri de cre tere economic . În esen , conceptul tip de cre tere economic exprim caracteristica dominant a procesului de cre tere economic , determinat de contribu ia factorilor la realizarea cre terii economice, ritmul de cre tere a indicatorilor agregati pe locuitor, compatibilitatea efectelor economice cu cele sociale i ecologice etc. Potrivit acestor criterii, cre terea economica poate s fie: extensiv sau intensiv .[1]

Tipul extensiv de cre tere economic se caracterizeaz prin contribu ia preponderent a laturilor cantitative ale factorilor direc i la formarea sporului produsului na ional brut (PNB). Avînd în vedere raritatea resurselor, influen a cre terii dimensiunilor cantitative ale factorilor în procesul economic este limitat în timp i spa iu. Tipul extensiv de cre tere caracterizeaz rile care, în trecut sau în prezent, înregistreaz un nivel economic sc zut, incapabil s asigure satisfacerea cererii agregate a pie ei i s valorifice superior, într-o structur complex , resursele na ionale. Acest tip de cre tere presupune acumul ri sus inute, un amplu efort investi ional.

Tipul intensiv de cre tere economic se define te prin faptul c cea mai mare parte a sporului de rezultate

macroeconomice se datorează laturilor calitative ale factorilor de creștere, mării eficienței utilizării lor. Acesta este propriu economiilor avansate, cu o structură diversificată, capabile de a genera și absorbi progres tehnologic, și în care acționează mecanisme economice prin care se stimulează latura calitativă, a resurselor. Creșterea de tip intensiv poate să se autoîntrețină și să se autoaccelezeze prin efecte de conexiune inversă pozitivă.

Prin urmare se poate vorbi de mai multe tipuri de creștere economică:

- pozitiv sau real: creșterea producției fizice în concordanță cu necesitățile;
- negativ (descrescere economică): scade producția fizică de bunuri;
- nominal: producția fizică nu crește, ci numai cea nominală datorită creșterii prețurilor;
- nul: producția fizică și indicii prețurilor rămân neschimbate.

Creșterea economică poate fi corelată cu evoluția prețurilor. Astfel se poate vorbi de creștere economică:

- neinflaționist: rata de creștere a PNB pe cap de locuitor este mai mare decât rata inflației;
- inflaționist: rata de creștere a PNB pe cap de locuitor este mai mică decât rata inflației.

Stoparea creșterii economice este influențată de un număr mare de factori, ca urmare le vom analiza doar câteva.

Migrația este una din cele mai stringente probleme cu care se confruntă Republica Moldova. Potrivit datelor Băncii Mondiale, din țara noastră sunt plecați la muncă peste hotare circa 700 de mii de cetățeni, ceea ce constituie aproape jumătate din populația aptă de muncă. În același timp, sociologii consideră că numărul real al migraților moldoveni este de circa un milion. Dintre aceștia, aproximativ un sfert au decis să nu mai revină acasă, transmite Unimedia.[4]

În ultimii 15 ani din țară au emigrat o mare majoritate din populație în vârstă de 15-64 de ani, țările în care ei pleacă este Rusia, Anglia, Italia, Franța, Canada și altele. Ca urmare mulți dintre ei se mută cu traiul acolo definitive, cu familii întregi, ceea ce micșorează populația și influențează asupra altui factor, cum ar fi îmbătrânirea populației.

Consecințele sunt foarte grave și mai profunde a acestui fenomen, scade numărul consumatorilor ca urmare scade vânzările, ca urmare scad veniturile, apoi scad salariile, scade nivelul de trai și ca rezultat iarși apar familiile întregi nevoi și se pleacă peste hotare în căutarea condițiilor de viață mai bune.

Problema poporului este ceea ce statul nu-i oferă nimic, nici o speranță într-o viață mai bună. Moldovenii nu primesc indemnizații mari pentru lipsa temporară de muncă, nu au ajutor în formă de produse alimentare de primă necesitate cum o fac țările europene, studii medii gratuite, servicii medicale pentru copii gratis și multe altele.

Asta fiind problemă social-politică, actuală și foarte acută, asupra căreia nu se fac schimbări aplicabile în practică, cu regret la momentul de față rămân doar scrise pe foi și descrise în așa numite Strategii de dezvoltare.

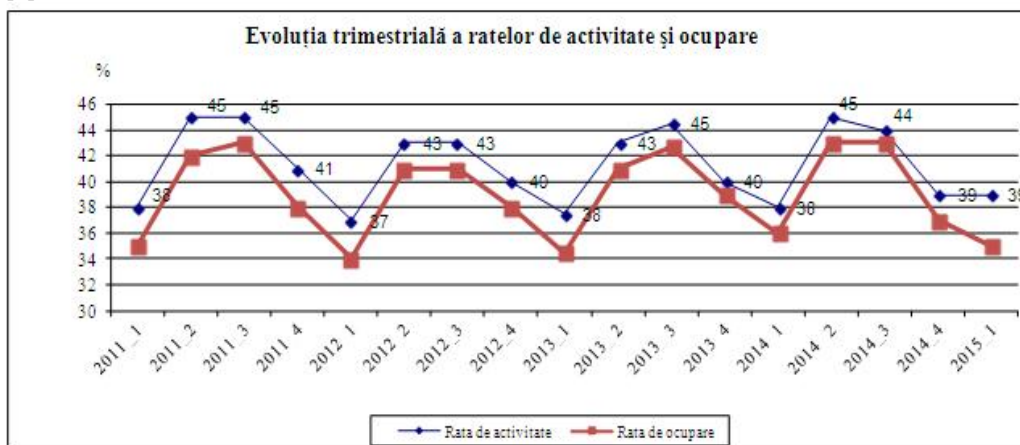
omajul este termenul folosit în cazul lipsei ocupației plătite (locurilor de muncă) pentru forțele de muncă apte și calificate corespunzător pentru muncă.

Cele mai importante efecte economice și sociale ale omajului sunt:

- a) Reducerea PIB, determinată de faptul că cei care nu lucrează nici nu aduc, astfel încât timpul de muncă al acestora este iremediabil.
- b) Creșterea cheltuielilor cu protecția socială. Cu cât omajul este mai îndelungat și afectează mai mulți salariați, cu atât transferurile sociale vor fi mai mari și vor greva bugetul public.
- c) Reducerea eficienței forței de muncă, datorită pierderii experienței celor deveniți omeri, mai ales dacă omajul este de lungă durată.
- d) Efecte sociale generale: creșterea criminalității, sinuciderilor, ceretorilor etc.

Prin contrast, dinamica forței de muncă a afectat negativ dezvoltarea economică. Tendințele migraționiste care s-au conturat în această perioadă au determinat scăderea ratei de activitate în economia națională de la 60% la 44%. Forța de muncă efectivă, ca factor al funcției de producție, a scăzut pe parcursul ultimului deceniu în medie, cu 3,0% anual.

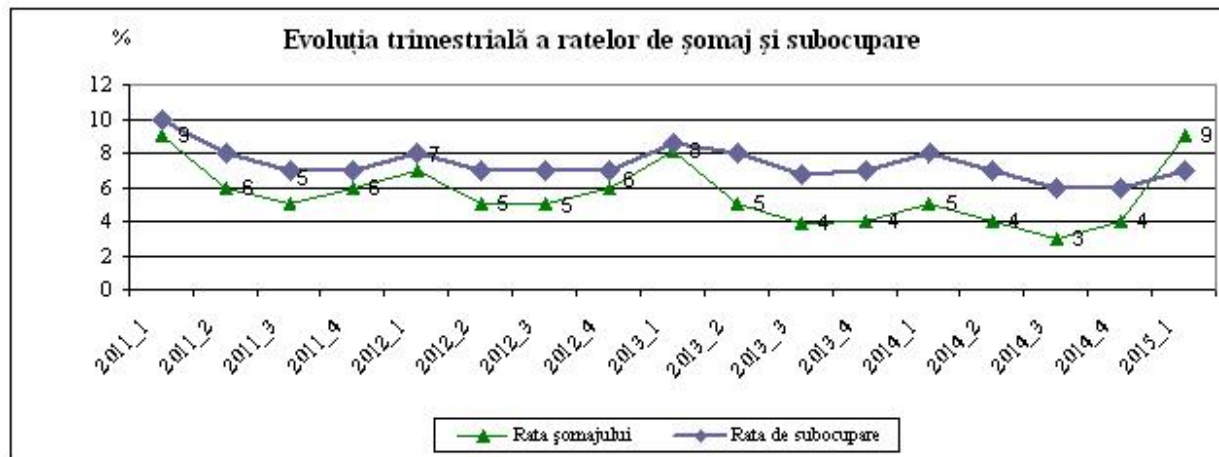
În trimestrul I 2015 populația economic activă (populația ocupată plus omerii) a Republicii Moldova a constituit 1.151,9 mii persoane, fiind în creștere cu 2,1% (23,8 mii) față de tr.I 2014. Structura populației active s-a modificat după cum urmează: ponderea populației ocupate a scăzut de la 94,9% la 91,5%, iar ponderea omerilor s-a majorat de la 5,1% la 8,5%.[4]



Sursa: Biroul Național de Statistică

Dispariții importante pe sexe și medii în cadrul persoanelor economic active nu s-au înregistrat: ponderea bărbaților (51,0%) a depășit ușor ponderea femeilor (49,0%), iar ponderile persoanelor economic active pe medii au înregistrat aceleași valori (câte 50,0% fiecare).

Rata omajului (proporția omajilor BIM în populația activă) la nivel de țară a înregistrat valoarea de 8,5%, fiind mai mare față de trimestrul I a. 2014 (5,1%). Rata omajului la bărbați a constituit 11,2%, la femei, respectiv, 5,7%. Au fost înregistrate dispariții între ratele omajului în mediul urban și cel rural (respectiv, 9,2% și 7,8%). În rândurile tinerilor (15-24 ani) rata omajului a constituit 19,8%. În categoria de vârstă 15-29 ani acest indicator a avut valoarea 17,3% [4].



Sursa: Biroul Național de Statistic

Mai important decât protecția omajilor este diminuarea omajului, iar principalele cauze care pot schimba situația sunt:

- Stimularea cererii agregate, în condițiile în care oferta agregată poate să crească. Există însă pericolul inflației, măsura putând fi aplicată mai ales în condiții de deflație.
- Reforma pieței muncii în sensul asigurării unei mai mari flexibilități a salariului.
- O atenție mai mare acordată educației și pregătirii profesionale în concordanță cu cerințele de muncă viitoare. [2]

Creșterea economică înseamnă de obicei majorări de salarii, ceea ce ar trebui să reducă rata omajului. Totodată, o majorare de salarii înseamnă o creștere a costurilor de producție, respectiv a prețurilor, deci generează inflație. Rata anuală a inflației de bază înregistrată în luna februarie 2015 valoarea de 10,2 la sută, în creștere cu 3,2 puncte procentuale față de nivelul lunii precedente. Activitatea economică slabă din rile zonei euro și recesiunea din Federația Rusă, principalii parteneri comerciali externi ai Republicii Moldova, induc riscuri de diminuare a veniturilor valutare ale populației și ale exportatorilor autohtoni pe termen scurt, prin intermediul canalului comerțului extern și al remiterilor populației. Acest fapt poate influența dinamica ratei de schimb a monedei naționale, ulterior, evoluția inflației.

Criza sistemului bancar actual, are consecințe grave pentru mulți debitori, ieftinirea semnificativă a leului deja creează și va continua să genereze dificultăți în de rambursarea creditelor în valută. În condițiile în care 40% din creditele sunt în valută străină, deprecierea monedei naționale ar putea afecta serios calitatea împrumuturilor bancare și ar influența negativ stabilitatea sectorului.

Banca Națională a Moldovei a anunțat că a ridicat rata de bază la 19,5% în luna august al anului 2015, urmările nu vor fi așa mult timp de așteptate.

Rezultatele așteptate de schimbări ceva spre bine nu vor parveni în economie, aceasta nu va influența scăderea inflației, și nici nu va stopa deprecierea continuă a monedei naționale, în sectorul bancar se resimte lipsa leilor, lichiditățile sunt insuficiente.

O analiză diagnostică a constrângerilor pentru dezvoltarea economică scoate în evidență problemele critice, altfel spus, domeniile în care Republica Moldova este cel mai puternic devansată de rile comparabile. Această abordare a fost aplicată cu succes într-o serie de state precum Brazilia, Egipt, Bolivia și Mongolia. În esență, atâta timp cât problemele critice rămân a fi nerezolvate, potențialul investițional al economiei naționale nu poate fi realizat pe deplin. Or, pentru schimbarea paradigmei de dezvoltare a țării, este necesar să fie înlăturate, în mod prioritar, barierele care împiedică activitatea investițională. [3]

Economia este un mod de viață rațional care se caracterizează prin permanentizare. Nu contează rezultatele obținute, nu are importanță dacă oamenii vor sau nu să realizeze acte economice, acestea se produc cu sau fără voia lor. De aceea este important ca activitatea economică să fie analizată din punct de vedere evolutiv pentru a extrage informații care să conducă la o alocare optimă a resurselor pentru obținerea celor mai bune rezultate.

Situația actuală gravă care stopează creșterea economică poate fi schimbată prin implementarea unor măsuri ca:

- Soluționarea problemei actuale în sistemul bancar și stabilitatea politică ceea ce va schimba imaginea întregii țări și va reatrage investițiile. Ca urmare vor apărea companii, fabrici noi care vor angaja populația autohtonă și va scădea numărul omajilor;

- Oferirea salariilor mai mari, rezultatul fiind reducerea s r ciei i cre terea vînz rilor pe pia a na ional ;
- Stoparea fenomenului de migra iei;
- Combaterea corup iei;
- Crearea mediului favorabil pentru crearea i dezvoltarea afacerilor.

Cre terea economic este un fenomen complex care trebuie înf ptuit pe termen lung. Efectele pozitive pe termen scurt urmate apoi de recesiune economic trebuie evitate. Nu se ob ine, din p cate, permanent cre tere economic . Evolu ia economiei poate fi îndreptat în ambele sensuri.

Îns , la nivelul politicilor na ionale, caracterul durabil al cre terii economice este important în egal m sur .

BIBLIOGRAFIE

1. Marina Lumini a Sârbovan "Macroeconomie" Note de curs pentru uzul studen ilor editura Eurostampa
2. Strategia na ional de dezvoltare „Moldova 2020”
3. I. Popescu, G. Manea "Economie", ed. Cermaprint, Bucuresti 2013
4. Statistica.md
5. <http://unimedia.info>

**IMPORTANȚA POLITICII ÎN STRATEGIILE DE MEDIU
ÎN SUSȚINEREA UNEI ECONOMII DURABILE ÎN UE**

Georgiana Chițiga¹, cercetător științific, Centrul de Cercetări
Financiare și Monetare „Victor Slăvescu”, Academia Română

Pe măsură ce aspectele de protecție ale mediului au devenit considerente obligatorii, politica de mediu s-a transformat într-o politică orizontală a Uniunii Europene; s-a realizat trecerea de la abordarea bazată pe constrângere și sancțiune, la abordarea bazată pe stimulente, mult mai flexibilă, cu scopul de promovare a responsabilizării față de mediu. Politica de mediu nu acționează independent, reflectă interesul societății civile în această direcție; nu trebuie, însă, omisă rezistența, mai bine spus, reinererea cu care ne confruntăm atunci când se apreciază faptul că, obiectivele de mediu constrâng competitivitatea industrială și creșterea economică. A apărut nevoia stringentă a unei abordări comune la nivel european și necesitatea existenței unei politici de mediu active și integrate, capabile să răspundă provocărilor cu care se ea însăși se confruntă.

Cuvinte cheie: politica de mediu, actori instituționali, principii, programe de acțiune pentru mediu, instrumente, strategii.

As much as the environmental protection issues have become required considerations, the environmental policy has grown into a horizontal policy of the European Union; has occurred a shift from an approach based on coercion and sanction to an approach based on incentive, more flexible, with the aim of promote the environmental responsibility. The environmental policy does not act independently, it reflects the interest of the civil society in this direction; should not, however, to omitted the resistance, better said, the retaining facing us when we consider that the environmental targets constrain the industrial competitiveness and the economic growth. It appeared the pressing need for a common approach at European level and the need for an active and integrated environmental policy, able to meet the challenges which itself is confronted.

Key words: environmental policy, institutional actors, principles, environmental action programs, instruments, strategie.

1. Introducere

Politica de mediu se evidențiază ca domeniu separat al preocupării comunitare încă din anul 1972 [1]. În anul următor apare Programul de Acțiune pentru Mediu - PAM 1 (1973-1977), care se constituie a fi o reunire de programe, atât pe termen mediu, cât și de gândire strategică. O reînnoire a PAM 1 are loc în 1978 - Programul de Acțiune pentru Mediu - PAM 2 (1978-1981). De asemenea, tot în anul 1981 se constituie Direcția Generală pentru Politica de Mediu (în cadrul Comisiei Europene) care asigură implementarea politicilor de mediu, dar inițiază și actele legislative din domeniul mediului.

PAM 3 (1982-1986), e următorul program care va asigura trecerea de la o abordare calitativă la standardelor de mediu către abordarea axată pe emisiile poluante.

În 1987 apare PAM 4 (1987-1992) care stă la baza pregătirii strategiei cadru de dezvoltare durabilă.

În continuare, se remarcă PAM 5 (1993-1999) care marchează trecerea de la abordarea bazată pe comandă și control, la introducerea instrumentelor economice și fiscale, precum și consultarea părților interesate în procesul decizional. În 1997, politica de mediu s-a transformat într-o politică orizontală a Uniunii Europene (Tratatul de la Amsterdam), aspectele de mediu regându-se în cadrul politicilor sectoriale.

Anul 2000 este anul în care se evaluează rezultatele PAM 5 și se definesc prioritățile pentru PAM 6 (2002-2012) care sprijină strategia dezvoltării durabile și pune accent pe responsabilitatea din deciziile care afectează mediul.

Conferința de la Gothenburg (2001) susține Strategia Comunitară pe Termen Lung a Dezvoltării Durabile, concentrând politicile economice, sociale și a protecției mediului;

În 2003 se adoptă Strategia Europeană de Mediu și Sustenabilitate (SCALE) care evidențiază relația complexă și direct cauzal dintre poluarea și schimbarea caracteristicilor mediului și sănătatea umană.

În 2010-2014 s-a realizat o evaluare de către Biroul European de Mediu care a subliniat necesitatea inițierii unui nou program de acțiune pentru mediu care să poată dezvolta un acord conceptual clar asupra rolului central al UE în cursul elaborării de politici și în implementarea lor, atât în cadrul UE, cât și la nivel global.

2. Situația actuală a politicii de mediu în UE

O primă analiză vizează baza legală a politicii de mediu în UE, identificându-se astfel:

Articolul 174 - stabilește obiectivele politicii de mediu și scopul acesteia - asigurarea unui înalt nivel de protecție al mediului înănd cont de diversitatea situațiilor existente în diferite regiuni ale Uniunii.

Articolul 175 - conține procedurile legislative corespunzătoare atingerii scopului și stabilește modul de luare a deciziilor în domeniul politicii de mediu.

Articolul 176 - asigură adoptarea unor standarde cât mai stricte.

Articolul 95 - completează armonizarea legislației privitoare la sănătate, protecția mediului și protecția consumatorului.

¹ Chițiga Georgiana, e-mail: georgiana_chitiga@yahoo.com

Articolul 6 – susine dezvoltarea durabilă ca politic transversal a Uniunii Europene și subliniază necesitatea de integrare a cerințelor de protecție a mediului în definiția și implementarea politicilor europene sectoriale.

În completare, sunt adoptate peste 200 de directive, regulamente și decizii care constituie legislația orizontală și legislația sectorială în domeniul protecției mediului. Legislația orizontală cuprinde reglementările care au în vedere transparența și circulația informației, desfășurarea procesului de luare a deciziei, implicarea societății civile în protecția mediului, etc. (Directiva 90/313/CEE privind accesul liber la informația de mediu, Regulamentul 1210/90/CEE privind înființarea Agenției Europene de Mediu, etc.); legislația sectorială (sau verticală) se referă la sectoarele care fac obiectul politicii de mediu: gestionarea deeurilor, poluarea sonoră/a apei/a aerului, conservarea naturii, protecția solului și protecția civilă.

În continuare, pentru o prezentare reală a situației, avem în vedere actorii instituționali ai politicii de mediu în UE și anume:

- Comisia Europeană, Direcția Generală (DG) de Mediu - implementează politica de mediu;
- Consiliul Miniștrilor Mediului (parte a Consiliului Uniunii Europene) - coordonează politicile de mediu ale statelor membre;
- Parlamentul European, Comitetul de Mediu, Serviciul Public și Politică a Consumatorului;
- Comitetul Economic și Social - rol consultativ în procesul decizional;
- Comitetul Regiunilor – rol consultativ, permite implicarea autorităților regionale și locale în procesul de decizie la nivel comunitar;
- Agenția Europeană de Mediu. AEM asigură:
 - furnizarea de informații pe baza cărora sunt luate deciziile politice;
 - promovarea celor mai adecvate practici în domeniul tehnologiilor și protecției mediului;
 - sprijinirea Comisiei Europene în diseminarea rezultatelor cercetărilor în domeniul mediului.

Rapoartele Agenției Europene de Mediu joacă un rol esențial în adoptarea noilor strategii, chiar în condițiile în care nu este direct implicat în procesul de decizie.

Rețeaua Europeană de Informare și Observare pentru Mediu (EIONET) a fost simultan stabilită cu înființarea Agenției Europene de Mediu, fiind aceea care conectează rețelele naționale de informare din UE.

În prezent, politica de mediu a UE are la bază nevoia stridentă de luare de atitudine în vederea instituirii responsabilității financiare pentru daunele cauzate mediului. [2]

Alături de baza legală a politicii de mediu, actorii instituționali se impune cunoscând următoarele principii de acțiune cu care ne confruntăm:

- Principiul „Poluatorul plătește”: poluatorul suportă cheltuielile legate de măsurile de combatere a poluării, costul acestora fiind regăsit în costul de producție al bunurilor și serviciilor care cauzează poluarea;
- Principiul acțiunii preventive, conform cucerii „e mai bine să previi decât să combați”;
- Principiul precauției: impune măsurile atunci când o activitate este considerată o amenințare pentru mediu/sănătatea umană;
- Principiul protecției ridicate a mediului;
- Principiul integrității care impune ca cerințele de protecție ale mediului să fie prezente în definiția și implementarea altor politici comunitare;

- Principiul proximității: sprijinirea comunităților locale în preluarea responsabilității pentru deeurii și poluare. [8]

Programele de Acțiune pentru Mediu au jucat un rol deosebit. PAM stau la baza politicii de mediu în UE; sunt, de fapt, mai multe programe pe termen mediu corelate printr-o abordare strategică și care constau într-o tratare verticală și sectorială a problemelor de mediu. [3]

PAM 1 (1973-1977) și PAM 2 (1978-1981) prezintă o abordare sectorială a combaterii poluării și accentuează nevoia de protecție a apei și aerului, prin introducerea unor standarde minime de poluare.

PAM 3 (1982-1986) și PAM 4 (1987-1992): obiectivele de mediu sunt percepute ca instrumente de creștere a performanței și competitivității economice. De asemenea, promovează abordarea integrată a politicii de mediu și introduce conceptul „dezvoltării durabile”.

PAM 5 (1993-1999) numit „Către dezvoltare durabilă” a transformat dezvoltarea durabilă în strategie a politicii de mediu; este promovat ca politic transversal.

Elementele de noutate sunt: politica de mediu - politică bazată pe consens, sunt consultate părțile interesate în procesul de luare a deciziei și se trece de la o abordare bazată pe control la una bazată pe prevenire și operaționalizată prin utilizarea de instrumente economice și fiscale. [5]

PAM 6 (2002-2012), numit și „Alegerea noastră, viitorul nostru” este rezultatul procesului de evaluare a rezultatelor PAM 5; s-au stabilit patru arii prioritare care definesc direcțiile de acțiune ale politicii de mediu: 1) schimbarea climatică și încălzirea globală; 2) protecția naturii și biodiversitatea; 3) sănătatea în raport cu mediul; 4) conservarea resurselor naturale și gestionarea deeurilor.

Acese arii prioritare sunt completate de setul de măsuri pentru asigurarea realizării obiectivelor acestora:

- aplicarea legislației comunitare de mediu în statele membre;
- obligativitatea analizării impactului principalelor politici comunitare asupra mediului;
- implicarea consumatorilor și producătorilor în identificarea soluțiilor pentru problemele de mediu;
- asigurarea accesului general la informațiile de mediu, în vederea asigurării de activități pentru protecția acestuia;

- diminuare a poluării urbane și utilizarea corespunzătoare a terenurilor (conservarea peisajelor și a mediilor naturale).

De asemenea, PAM 6 prevede dezvoltarea următoarelor strategii tematice:

- 1) Calitatea aerului - strategie inițiată prin programul „Aer curat pentru Europa” (CAFE), un set de recomandări strategice integrate, în vederea combaterii efectelor negative ale poluării aerului asupra mediului și sănătății umane; vor fundamenta strategia de combatere a poluării aerului;
- 2) Protecția solului, tratat pentru prima dată independent de problemele existente;
- 3) Utilizarea pesticidelor în contextul dezvoltării durabile, „Către o strategie tematică pentru utilizarea pesticidelor în contextul dezvoltării durabile”;
- 4) Protecția și conservarea mediului marin; strategie care acordă atenție specială ariilor cu un grad mare de biodiversitate;
- 5) Reciclarea și prevenirea deșeurilor realizează o primă tratare separată ale aspectelor reciclării și prevenirii producerii de deșeurii. Sunt analizate opțiunile sub aspectul raportului cost-eficacitate.

6) Mediul urban are patru teme prioritare: transportul urban, gestionarea urbană durabilă, domeniul construcțiilor și urbanismul/arhitectura urbană.

Abordarea acestor strategii este graduală, structurată în două faze:

- identificarea problemelor;
- prezentarea măsurilor propuse pentru rezolvarea acestora.

Un aspect inovator PAM 6 - „Politica integrată a produselor (PIP)”, scopul fiind reducerea degradării mediului pe parcursul ciclului de viață al diferitelor produse și asigurarea dezvoltării pieței produselor ecologice.

Conform celor menționate, rezultatul noii abordări a PAM 5 și a tendinței inovatoare a PAM 6, constau în creșterea numărului instrumentelor de implementare a politicii de mediu și promovarea acțiunilor orizontale și integrate.

O evaluare efectuată pentru Biroului European de Mediu (EEB) de către Institutul pentru Politica de Mediu European (IEPM) a arătat că UE nu și-a îndeplinit obiectivele PAM 6, cu excepția pentru schimbările climatice.

În 2010-2011 s-a început o evaluare finală, care a condus la concluziile exprimate în anul 2012; BEM este de părere că PAM 6 a fost important în prioritizarea mediului pe agenda UE, dar că punerea în aplicare a fost un proces lent.

PAM 7 descrie provocările de mediu din UE cu care ne confruntăm, inclusiv schimbările climatice, deteriorarea ecosistemelor și creșterea utilizării excesive a resurselor naturale.

PAM 7 ar trebui să instituie condițiile - cadrul de mediu pentru a implementa o nouă abordare a dezvoltării economice, prevăzute în Strategia Reformulată de Dezvoltare Durabilă a UE, precum și alinierea cu alte politici relevante care prezintă aceleași obiective - politicile de ocupare economică, cercetare și inovare, politicile industriale.

Un rol important al PAM 7 este acela că ar trebui să furnizeze un acord conceptual clar asupra rolului central al UE în cursul elaborării de politici și în implementarea lor, atât în cadrul UE, cât și la nivel global.

Elementele cheie ale acordului ar trebui să aibă în vedere:

- o piață unică cu un nivel ridicat de performanță ale acțiunilor comune de mediu: proiectele de legi, măsurile și activitățile trebuie să fie evaluate având în vedere impactul lor asupra mediului, se impune schimbarea acestora când sunt negative, conform articolului 11 din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene: "cerințele de protecție a mediului trebuie integrate în definiția și punerea în aplicare a politicilor și acțiunilor Uniunii";

- acțiuni concentrate pe inovațiile tehnologice pentru reducerea emisiilor în atmosferă;
- promovarea unui nivel ridicat de protecție a mediului la nivel global prin stabilirea și respectarea standardelor de către marile producătorii din UE și solicitarea aceluiași standarde pentru produsele importate - protejarea cetățenilor și producătorilor europeni împotriva produselor de calitate scăzută și de concurență neloială, combinând acest aspect cu ajutorul acordat marilor în curs de dezvoltare în respectarea acestor standarde mai ridicate.

Programele de Acțiune pentru Mediu reflectă elementele fundamentale ale gândirii contemporane, percepțiile asupra problemelor, astfel, s-au identificat domeniile prioritare de lucru, se stabilesc obiectivele în mod clar, cu scopul integrării acestora și a condițiilor de mediu în alte politici.

Instrumentele politicii de mediu în UE

Politica de mediu s-a confruntat cu schimbări majore care se regăsesc în obiectivele și prioritățile acesteia, dar și în numărul instrumentelor sale de implementare: legislative, tehnice și economico-financiare, plus setul de „instrumente ajutoare”, care corespund noilor tendințe și strategii de protecție a mediului.[4]

A. Instrumentele legislative

Pachetul legislativ de mediu al UE este recunoscut ca fiind unul dintre cele mai puternice din lume; funcționează atunci când este pus în aplicare și executat corespunzător, mediul nostru ar arăta diferit în lipsa sa.

B. Instrumentele tehnice

Stau la baza respectării standardelor de calitate privind mediul ambiant și utilizarea celor mai bune tehnologii disponibile:

- cele mai eficiente tehnologii (BAT - Best Available Technologies) – conform legislației de prevenire și control a poluării industriale, instituțiile specializate elaborează ghiduri BAT pentru diferite domenii industriale și a căror utilizare devine obligatorie;

- standarde și limite de emisii – prezente în legislația specifică, cu scopul de a limita nivelul poluării mediului și de identificare a marilor poluatori;

- eco-etichetarea/denominarea „eco” - un instrument cu scopul promovării produselor care se caracterizează printr-un impact de mediu redus, comparativ cu alte produse din același grup; îndeplinesc anumite cerințe de mediu și

criterii „eco” specifice, criterii stabilite și revizuite de Comitetul Uniunii Europene pentru Denominare Eco.

- criteriile care sunt aplicate în cadrul inspecțiilor de mediu în țările membre UE - create pentru asigurarea conformității cu legislația de mediu din UE și aplicarea acesteia; criterii minime referitoare la organizarea, desfășurarea, urmărirea și transmiterea rezultatelor inspecțiilor de mediu în toate țările UE.

Alte două instrumente sunt:

- rețelele de măsuri și control ale poluării aerului, solului apei etc.;
- bazele de date asupra nivelului poluării, pragurile de alertă, inventarul de emisii poluante etc.

De asemenea menționăm, Sistemul financiar de Management și Audit al Mediului - EMAS (Eco-Management and Audit Scheme), înființat în vederea:

- îmbunătățirea performanței de mediu ale organizațiilor europene și furnizarea informațiilor către părțile interesate;

- rol activ în implementarea politicii de mediu în UE. [10]

Aderarea organizațiilor în EMAS, se realizează fără nicio constrângere, este bazată pe îndeplinirea unor criterii specifice, organizațiile pot folosi logo-ul EMAS în reclamele publicitare ale produselor/serviciilor/activităților lor (fără posibilitatea aplicării pe produse/ambalaje). [12]

C. Instrumentele financiare

Principalele instrumente sunt reprezentate de programul LIFE [11] și de Fondul de Coeziune.

1. Programul LIFE (1992) - scop de cofinanțare a proiectelor de protecție a mediului, atât în țările membre UE, cât și în țările în curs de aderare.

LIFE prezintă trei componente: LIFE-Natură (finanțare 50%-70% proiectele de conservare a habitatului natural și a faunei și florei sălbatice), LIFE-Mediu (finanțare 30%-50% acțiunile cu scop de implementare a politicii și legislației referitoare la protecția mediului; cinci domenii eligibile pentru finanțare: planificarea și dezvoltarea utilizării terenurilor; managementul apelor; reducerea impactului activităților economice asupra mediului ambiant; gestionarea deeurilor; reducerea impactului produselor asupra mediului printr-o abordare integrată a procesului de producție) și LIFE-terestre (finanțare 70% proiectele de asistență tehnică în țările terestre; urmărirea creării capacităților și structurilor administrative necesare dezvoltării politicii de mediu și a programelor de acțiune, atât în țările membre UE, cât și în țările din jurul Mării Mediterane și Mării Baltice); se are în vedere îmbunătățirea mediului înconjurător, fiecare componentă tematică beneficiază de buget și priorități specifice.

Componenta „Măsurile însoțitoare” (beneficiară de finanțare 100% din partea UE), este o subcategorie a celor trei componente, cu rol de:

- furnizare materiale, studii și informații pentru implementarea componentelor;
- finanțare a activităților de diseminare și schimb de practici.

2. Fondului de Coeziune (1994) a fost hotărât în urma Tratatului de la Maastricht; contribuie la realizarea marilor proiecte de infrastructură: construcția și modernizarea coridoarelor transeuropene de transport (TEN-T), investițiile majore în infrastructura de mediu (apă, canalizare, deeururi), etc. [9]

O importanță deosebită o au strategiile politicii de mediu. [6]

Acestea consolidează principiul subsidiarității – înscrinarea statelor membre cu responsabilități, UE doar trasează cadrul general și obiectivele următoare - și caută soluții de înlocuire a abordării verticale tradiționale, de tip comandă - control, prin susținerea unui model alternativ de îndeplinire a obiectivelor de mediu ale UE. Putem afirma, că aceste strategii sunt „instrumente ajutoare”, care completează instrumentele standard și care acționează ca stimulente în vederea adoptării de măsuri pentru protecția mediului, accentuând tendința spre o abordare bazată pe principiul liberului consimțământ.

intele stabilite vizează:

A. Dezvoltarea Durabilă - Strategia Uniunii Europene pentru dezvoltare durabilă. Ne asigură cadrul general pe termen lung, având drept obiectiv crearea de sinergie între obiectivele de mediu, cele sociale și cele economice.

B. Programul de Promovare ale ONG-urilor Active în domeniul protecției mediului (instrument financiar prin care se susține participarea sistematică a ONG-urilor la dezvoltarea politicii de mediu, precum și ajutorul acordat asociațiilor locale și regionale mici; rolul de stimulent constă în acordarea de subvenții ONG-urilor active în domeniul protecției mediului).

C. Politica Integrată a Produselor (PIP) – urmărirea diminuării degradării mediului de către unele produse pe durata ciclului lor de viață; susținerea abordării voluntare în favoarea „produselor verzi”, precum crearea de instrumente variate - stabilirea de „condiții cadru” – adică promovarea acelor tipuri de măsuri și instrumente aplicabile mai multor produse diferite; în plus, se impune crearea unei „abordări specifice produsului” – adică identificarea celor mai bune practici asupra produselor și dezvoltarea de proiecte pilot pentru demonstrarea practicii beneficiilor aplicării PIP; se poate genera un mecanism autoreglabil de selecție a tipurilor de produse aflate pe piață, în funcție de impactul lor asupra mediului.

D. Strategia Europeană de Mediu și Sănătate – analizează relația complexă și direct cauzală dintre poluare și schimbarea caracteristicilor mediului - sănătatea umană; elementul de noutate - centrare pe problema sănătății copiilor; este fundamentat științific și urmărirea interacțiunilor complexe dintre diverși poluanți și organismul uman; inițiază acțiuni pilot asupra poluanților cu relevanță specifică pentru copii (ex. dioxinele și metalele grele); astfel, legislația UE va completa legislația națională și va fi revizuită pentru a reflecta situația și nevoile speciale ale copiilor.

E. Acordurile voluntare de protecție a mediului și reducerea poluării - strategie declarată cu rol de susținere a

implic rii active i responsabilizarea agen ilor economici fa de protec ia mediului:

1) acorduri din proprie ini iativ ;

2) auto-reglement ri – se reglementeaz un aspect controversat, pentru a preveni o reglementare legislativ din partea Comisiei;

3) co - reglement ri (reglement ri mai stricte), UE stabile te obiective i cerin e de monitorizare, iar sectorul industrial hot r te m surile ce trebuie luate în acest scop.

F. Taxele i impozitele de mediu în cadrul Pie ii Unice Europene reprezint o modalitate de promovare a utilizarii instrumentelor fiscale în vederea cre terii eficacit ii politicii de mediu. Strategie permanent sus inut de c tre Comisia European i care presupune utilizarea a dou categorii de taxe i impozite de mediu:

- cele aplicate emisiilor poluante (ex.: taxe pe poluarea apei, pe emisiile de zgomot în domeniul aviativ);

- cele aplicate produselor (taxe pe pesticide, accize pe petrol, etc.)

Veniturile din aceste taxe i impozite se adaug la bugetele statelor membre i pot fi utilizate în scopul finan rii activit ilor de protec ie ale mediului, dar i pentru reducerea altor taxe (taxele de munc). În acest context, strategia UE const în:

- analiza i compararea experien elor statelor UE privind taxele de mediu;

- cunoa terea i analiza efectelor economice i de mediu ale taxelor i impozitelor existente în UE;

- monitorizarea acestora asupra Pie ii Unice Europene i asupra competitivit ii europene, cu scopul de-a aprecia eficacitatea acestor instrumente fiscale. [7]

La nivelul UE sunt concentrate ac iuni c tre o abordare mai integrat a proceselor de elaborare de politici.

3. Concluzii

În ultimii ani s-a ajuns la con tinentizarea faptului c activit ile umane pot genera schimb ri ireversibile asupra mediului înconjur tor, epuizarea resurselor neregenerabile i deteriorarea unor biosisteme esen iale. În acela i timp, omenirea a devenit tot mai mult con tinent de faptul c , sunt necesare eforturi sus inute pentru generarea unor schimb ri radicale în modul în care activit ile economice sunt gândite i transpuse în practic , astfel încât bun starea societ ii contemporane s nu fie dobândit cu pre ul pierderii posibilit ilor unui trai mai bun pentru genera iile viitoare.

În viitor, sistemul de finan are al Uniunii Europene va fi, cu siguran , o decizie politic .

O abordare gre it ar putea determina consecin e nefavorabile i neprev zute în ceea ce prive te eficien a politicilor i strategiilor de mediu din Uniunea European .

Majoritatea rilor se confrunt cu lipsa unei coordon ri corespunz toare la nivel orizontal între diferite institu ii, astfel încât s fie concepute în mod strategic diferitele politici, conform Agen iei Europene de Mediu.

UE are în lucru o abordare mai integrat a proceselor de elaborare de politici, care s se bazeze de principiul evaluarii impactului i al unei reglement ri mai bune; inclusiv recomand ri pentru îmbun t irea particip rii la gestionarea interac iunilor dintre tiin , tehnologii i societate.

BIBLIOGRAFIE

- [1]. Relicovschi, A. – „Politici în managementul mediului”, Institutul European din România, Bucure ti, 2014;
- [2]. Jehlicka, P. - „Environmental Implications of Eastern Enlargement of the EU: The End of Progressive Environmental Policy?”, Robert Schuman Centre for Advanced Studies, European University Institute, Florence, 2002;
- [3]. KOK, W. – „Enlarging the European Union: Achievements and Challenges?”, Robert Schuman Centre for Advanced Studies, European University Institute, Florence, 2003.

Rapoarte:

- [4]. European Environmental Agency - „Using the market for cost-effective environmental policy. Market based instruments in Europe”, Copenhagen, 2011, p.5-7, 9;
- [5]. European Environmental Agency - „Europe’s Environment: The Third Assessment - Environmental Assessment Report”, Copenhagen, 2003.

Legislatie:

- [6]. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee, the Committee of the Regions and the Candidate Countries in Central and Eastern Europe on „Accession strategies for the environment: meeting the challenge of enlargement with the candidate countries in Central and Eastern Europe”;
- [7]. Communication from the Commission - „A sustainable Europe for a better world: a European Union strategy for sustainable development” (Commission’s proposal to the Gothenburg European Council);
- [8]. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on „Environmental Agreements at Community Level within the Framework of the Action Plan on the “Simplification and Improvement of the Regulatory Environment”;
- [9]. Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on „environmental liability with regard to the prevention and remedying of environmental damage”;
- [10]. Regulation (EC) No 1980/2000 of the European Parliament and of the Council of 17 July 2000 on a „revised Community eco-label award scheme” [Official Journal L 237, 21.09.2000];
- [11]. Regulation (EEC) No 1655/2000 of the European Parliament and of the Council of 17 July 2000 „concerning the financial instrument for the environment” (LIFE);
- [12]. Regulation (EEC) No 761/2001 of the European Parliament and of the Council of 19 March 2001 „allowing voluntary participation by organisations in a Community eco-management and audit scheme” (EMAS)

**SPECTRUL DE ABORDĂRI PRIVIND DEZVOLTAREA DURABILĂ
PENTRU DIVERSE ECONOMII**

**Oleg Frunze, dr., lect. sup.,
Academia de Administrare Publică**

The green economy discussions set the foundations for an effective transition to a low carbon economy, efficient in the use of resources, with the primary objectives of creating jobs, increasing social inclusion and, ultimately, eradicating poverty. While traditional growth has lifted millions out of poverty it has also come with rising environmental challenges linked to the extracting, processing and use of those natural resources in areas from construction to power generation. But there are other ways of looking at this development trajectory including the fact that when compared with the global and regional picture, improving resource efficiency has been in some cases among the best way.

Cuvinte cheie: dezvoltare durabilă, mediu înconjurător, dezvoltare economică.

Key words: sustainable development, environment, economic development.

Combinația de cuvinte „dezvoltare durabilă” provine din limba engleză, unde se folosesc termenii de sustainability, sustainable și sustainable development. Acestea provin din limba latină „sus” și „inere” ce înseamnă „sus în sus”, „a susține”, „a susține”. În sensul modern a termenului, conceptul de dezvoltare durabilă este utilizat la începutul anilor 70 secolul trecut. În discursul explicativ al limbii române, există două concepte relativ apropiate: sustenabilitate și dezvoltare durabilă. Conform discursului, sustenabilitatea este „calitatea unei activități antropice de a se desfășura fără a epuiza resursele disponibile și fără a distruge mediul, deci fără a compromite satisfacerea nevoilor generațiilor viitoare”. Când ne referim la dezvoltarea economică de ansamblu a unei țări sau regiuni, este folosit termenul de dezvoltare durabilă.

Teoria marxistă, la timpul său, propunea o abordare care viza o soluție pentru viitor, în care toți oamenii vor trăi în echitate economică și socială. În anii 60 ai secolului XX se vine cu o contrabalansare a acestei teorii prin scoaterea în evidență a elurilor sociale și economice. Conform acesteia, în curs de dezvoltare trebuiau să treacă printr-o serie de stadii, ajungând din urmă dezvoltate, fără a fi nevoite să treacă printr-o revoluție comunistă. Acest concept prevedea un avânt economic precum și perspectiva generală privind progresul economic și social, îndreptate spre consumul de masă, care va fi înmbrăcat de o mare parte din teoreticienii dezvoltării.

Ulterior, scopul principal al politicii de dezvoltare economică a reprezentat ridicarea nivelului de trai a întregii omeniri prin oferirea a tot mai multor bunuri și servicii pentru o populație în continuă dezvoltare. În acest sens s-au constituit instituțiile cu caracter internațional, Fondul Monetar Internațional, Banca Mondială și Națiunile Unite.

La sfârșitul secolului XX, accentul a început să fie pus pe conceptul de dezvoltare globală, fiind adoptat de țări cu o structură politică mult diversificată. În urma promovării acestui concept s-au observat succese remarcabile și progres global, aspecte reieșite după măsurătorile PIB-ului standard, precum și după evaluarea dezvoltării umane, avându-se în vedere speranța de viață și educația. În ansamblu, beneficiile dezvoltării au fost repartizate inechitabil, s-au creat și malnutriția și mănând la cote înalte la foarte multe națiuni. Mediul înconjurător și structurile sociale au suferit un impact negativ din cauza dezvoltării necontrolate. În multe din societățile tradiționale s-a produs defrierea necontrolată a pădurilor, poluarea apelor, pescuitul intensiv etc. Fără un control asupra deteriorării mediului înconjurător, toate realizările dezvoltării pot duce la prăbușirea ecosistemelor de bază. Conștientizând importanța acestor provocări la care este supus conceptul tradițional al dezvoltării, specialiștii în domeniu au acceptat noul concept, acela al dezvoltării durabile și sustenabile care implică protecția mediului, dezvoltarea economică și echitatea socială.

Principala problemă a dezvoltării durabile o constituie contradicția dintre nevoile de creștere ale populației și îngerdirile impuse de creșterea resurselor planetei, dar și de degradarea continuă a mediului înconjurător. Civilizația umană constituie un subsistem al ecosferei și depinde de resursele naturale, energie, precum și de capacitatea de autoreglare și menținerea stabilității de creștere ecosferă.

Pentru căputarea unei strategii privind dezvoltarea durabilă trebuie parcurse anumite etape:

- să se identifice provocările care sunt specifice dezvoltării durabile;
- stabilirea unor măsuri la problemele identificate;
- precizarea unor indicatori de evaluare;
- analiză și ajustarea politicilor practicate, periodic.

În ceea ce privește economia, considerăm că trebuie aplicate o serie de forme noi de administrare, care să aibă în vedere mediul înconjurător ca factor de producție. Din punct de vedere social, trebuie avut în vedere modul în care societatea va tolera modernizarea ecologică care presupune noi anse, dar și noi probleme. Rămâne de văzut dacă disponibilitatea societății, a economiei și a fiecăruia dintre noi vor accepta schimbări în sistemul nostru de producție și consum, precum și în stilul nostru de viață. Adevărata dezvoltare durabilă impune întregii omeniri o gândire fără egoism pentru a putea realiza interesele personale, iar acestea să coincidă într-un tot cu interesele comunității.

Dezvoltarea durabilă trebuie să ofere prognoze pe termen lung, care să integreze în procesul de dezvoltare efectele locale și regionale ale schimbărilor globale. De asemenea activitatea de dezvoltare trebuie periodic reevaluată în funcție de rezultatele cercetărilor științifice, înănd cont de faptul că folosirea resurselor naturale să aibă un impact cât mai mic asupra mediului.

La începutul anului 2015, Comisia Europeană și-a exprimat opiniile privind efortul necesar la nivel mondial pentru eradicarea sărăciei, conservarea mediului și impulsivitatea creșterii durabile. Mai mult ca oricând, a afirmat Comisia, Europa trebuie să ia inițiativă în cadrul unui parteneriat global. În septembrie, comunitatea internațională se reunește la New

York pentru a aproba un nou cadru. „Obiectivele de dezvoltare durabil ” propuse vor reprezenta o ocazie de a regândi modul în care colaborează comunitatea global pentru a aborda cele două provocări înrudite: eradicarea sărăciei și dezvoltarea durabilă.

Cele 17 obiective analizate în prezent sunt menite să stimuleze acțiunile care să vizeze principalele provocări cu care se confruntă toate rile. Eradicarea sărăciei, realizarea unor modele durabile de consum și de producție, protejarea ecosistemelor terestre și marine și biodiversității și promovarea drepturilor omului ca fundament al unor societăți pașnice și prospere sunt doar câteva dintre aspectele care necesită urgent atenție. În cadrul ONU, acest proces este cunoscut ca „Agenda post-2015”. Procesul are la bază obiectivele de dezvoltare ale mileniului (care au fost stabilite în 2000 și vor expira anul acesta) și rezultatele Conferinței ONU din 2012 privind dezvoltarea durabilă (Rio+20).

Comunicarea recentă a Comisiei privind „parteneriatul global pentru eradicarea sărăciei și pentru o dezvoltare durabilă după 2015” stabilește principiile care trebuie puse în aplicare pentru ca lumea să își îndeplinească angajamentul de sustenabilitate.

Adoptat în februarie, comunicarea arată că se pot obține progrese reale numai printr-o responsabilitate comună și o răspundere reciprocă, reînăd statutul fiecărui actor în parte. Fie când apel la comunitatea internațională pentru a-și îmbunătăți cooperarea într-un spirit de solidaritate nouă și transformator, comunicarea stabilește modalități prin care UE și statele sale membre își pot aduce contribuția. Concret, documentul solicită o abordare de politică integrată și coerentă, care să vizeze concomitent o serie amplă de aspecte, inclusiv mediul înconjurător, schimbările climatice, buna guvernare și statul de drept. De o importanță-cheie este și mobilizarea resurselor necesare – fonduri publice și private din plan național și internațional.

Grupul de lucru al ONU a propus ca oceanele și mările să constituie tema unuia dintre obiective, iar UE intenționează să promoveze guvernarea oceanelor, stringent necesară pentru „creșterea albastră” și pentru utilizarea durabilă a resurselor marine.

Obiectivele de dezvoltare durabilă vor avea la bază un set de întregi indicatori care vor stabili clar ce acțiuni trebuie întreprinse și cum vor fi evaluate acestea. De asemenea, UE trebuie să își examineze propriile progrese pentru realizarea acestora și să se asigure că aplică politicile corecte, atât în plan intern, cât și la nivel internațional, pentru a-și spori sustenabilitatea.

Multe dintre politicile care înscriu UE pe calea cea bună spre atingerea obiectivelor există deja. Comisia face apel însă la reînnoirea ambiției de a duce mai departe aceste rezultate și a pune în aplicare ceea ce poate deveni o agendă „universală și transformatoare”.

Noile obiective și întregi în vigoare începând cu 1 ianuarie 2016, și în următorii 15 ani vor fi folosiți în procesul decizional. Toate rile implicate în procesul de punere în aplicare a agendei vor acționa la nivel regional și global, luând în considerare diversitatea realității, oportunitățile și nivelurile de dezvoltare și respectând strategiile și prioritățile naționale.

De asemenea, se recunoaște importanța factorilor subregionali și regionali de integrare economică regională și cooperarea în domeniul dezvoltării durabile. Programe regionale și subregionale pot contribui la aplicarea eficientă a strategiilor de dezvoltare durabilă în acțiuni concrete la nivel național.

Printre cele mai vulnerabile, în special din Africa și mai puțin dezvoltate și în curs de dezvoltare, rile fragile la mare și statele insulare mici în curs de dezvoltare, necesită o atenție deosebită la fel ca și rile în conflict și post-conflict. Există dificultăți serioase și în multe țări cu venituri medii.

Este necesar de a extinde drepturile oamenilor în situații deosebit de vulnerabile. Grupuri de persoane ale căror nevoi sunt reflectate în Agendă cuprind copii, tineri, persoane cu dizabilități (mai mult de 80 la sută dintre care trăiesc în sărăcie), persoanelor care trăiesc cu HIV/SIDA, vârstnici, popoare indigene, refugiați și pe plan intern persoane strămutate și migranți.

Este necesar să se pună capăt sărăciei în toate formele și aspectele sale, inclusiv eradicarea sărăciei extreme până în anul 2030. Toți oamenii trebuie să beneficieze de dreptul de a exista la un standard de viață de bază, inclusiv prin intermediul sistemelor de protecție socială.

Necesitatea stringentă de realizare fără restricții și în mod echitabil a educației la toate nivelele pre-colar, primar, secundar, superior și studii tehnice, precum și de formare profesională. Toți oamenii, indiferent de sex, vârstă, rasă și origine etnică, precum și persoane cu dizabilități, imigranți, populația indigenă, copiii și tinerii, în special aflați în situații vulnerabile, ar trebui să aibă posibilitatea de a învăța pe tot parcursul vieții, care va ajuta la dobândirea cunoștințelor și aptitudinilor necesare pentru a exploata oportunitățile și participarea lor deplină în societate.

Pentru a îmbunătăți sănătatea fizică și mentală, bunăstarea și sporirea speranței de viață trebuie să se asigure o acoperire generală cu îngrijire medicală și acces la asistență medicală de calitate. Este necesar de a accelera progresul realizat până în prezent în reducerea mortalității pentru sugari, copii și celei materne, punând capăt la toate cazurile de mortalitate ce pot fi evitate înainte de anul 2030.

Este necesar să se stabilească o bază economică solidă în toate rile. De mare importanță pentru prosperitate este creșterea economică susținută, inclusiv durabilă. Acest lucru va fi posibil numai dacă se vor găsi soluții la problema de distribuire inechitabilă de avere și venit. La fel este necesar de a crea o economie dinamică, durabilă, inovatoare și centrată pe oameni, promovând, printre altele, încadrarea în muncă a tinerilor și extinderea drepturilor economice ale femeilor și asigurarea locurilor de muncă decente pentru toate persoanele active.

Este vital de a schimba modul în care societatea noastră produce și consumă bunuri și servicii. Guvernele, organizațiile internaționale, sectorul de afaceri și alte ONG-uri și persoane fizice trebuie să contribuie la schimbarea modelelor nedurabile de consum și producere, inclusiv prin mobilizarea tuturor surselor de asistență financiară și tehnică

pentru sporirea capacității tehnice, tehnologice și inovatoare a țărilor în curs de dezvoltare pentru trecerea la modele de dezvoltare durabilă de consum și producere.

Se cere recunoașterea contribuției pozitive a migrației care asigură o creștere generală a dezvoltării durabile. Se recunoaște că migrația internațională este un fenomen cu multiple fațete, cu o mare importanță pentru dezvoltarea țărilor de origine, de tranzit și destinație, care necesită o abordare coordonată și cuprinzătoare. Colaborarea la nivel internațional pentru a asigura migrarea în condiții de siguranță, ordonată și reglementată, care implică respectarea deplină a drepturilor omului și tratamentul uman al migraților, indiferent de statutul lor de migrație, refugiați și persoanele strămutate. O astfel de cooperare ar trebui să consolideze, de asemenea, capacitatea de rezistență a comunităților gazdă, în special în țările în curs de dezvoltare.

Statele sunt îndemnate să se abțină de la promulgarea și aplicarea a oricărui măsuri economice unilaterale, financiare și măsuri care nu corespund dreptului internațional și Carta Națiunilor Unite și care împiedică realizarea completă a dezvoltării economice și sociale, în special în țările în curs de dezvoltare.

Convenția-cadru a Națiunilor Unite privind schimbările climatice (CCONUSC) este principalul forum internațional, interguvernamental destinat să negocieze răspunsul statelor la nivel global la schimbările climatice. Se intenționează de a acționa decisiv în vederea de a evita amenințarea legată de schimbările climatice și degradarea mediului. Natura globală de schimbare a climei necesită apeluri pentru o largă cooperare internațională care vizează accelerarea reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră la nivel mondial și abordarea problemei de adaptare la efectele negative ale schimbărilor climatice.

Dezvoltarea socio-economică depinde de utilizarea rațională a resurselor naturale ale planetei noastre. Prin urmare, este necesar să se mențină și să se utilizeze rațional resursele oceanelor și mării, resursele de apă dulce, precum și pământurile, munții și terenurile aride și protejarea biodiversității, a ecosistemelor și a faunei sălbatice. Acesta ar folosi la promovarea și dezvoltarea turismului durabil, la soluționarea problemei de poluare și lipsă de apă potabilă, intensificarea cooperării în combaterea deșeurilor, furtunilor de nisip, degradarea terenurilor și secetei și reducerea riscului dezastrilor.

Se recunoaște că dezvoltarea urbană durabilă și gestionarea sunt de mare importanță pentru calitatea vieții oamenilor. Se colaborează cu autoritățile locale și a comunităților în planificarea și actualizarea orașelor și a eforturilor umane, promovarea coeziunii comunității și siguranța personală a membrilor ei și pentru a stimula inovarea și ocuparea forței de muncă. Se poate diminua impactul negativ al activităților urbane și substanțelor chimice care sunt dăunătoare pentru sănătatea umană și mediu, inclusiv prin gestionarea ecologică prudentă și în condiții de siguranță a produselor chimice, prin reducerea și reciclarea deșeurilor și utilizarea mai eficientă a resurselor de apă și energie.

Dezvoltarea durabilă nu poate să existe fără pace și securitate, iar fără dezvoltare durabilă, pacea și securitatea vor fi periclitate. Agenda recunoaște necesitatea de a construi o societate pașnică, fără bariere sociale, societățile în care există egal accesul la justiție, bazat pe respectul pentru drepturile omului (inclusiv dreptul de dezvoltare), existența reală a statului de drept și buna guvernare la toate nivelurile, precum și instituțiile ce se bucură de transparență, eficiență și responsabilitate.

Este necesar promovarea în eleeții interculturale, toleranța, respectul reciproc și etica civică globală și răspunderea comună. Se conștientizează faptul de diversitate naturală și culturală a lumii și se recunoaște că toate culturile și civilizațiile pot contribui la dezvoltarea durabilă și potențialul de acțiune ca un factor decisiv în dezvoltarea sa.

Se recunoaște contribuția sportului în dezvoltare și pace, deoarece acesta promovează principiile de toleranță și respect și promovează drepturile femeilor și tinerilor, indivizilor și comunităților, precum și realizarea obiectivelor în domeniile sănătății, educației și integrare socială.

Concluzie

Între conceptul de dezvoltare durabilă și cel de dezvoltare regională există similitudini dar și diferențe. Dezvoltarea durabilă este un concept general care se bazează pe schimbarea mentalității oamenilor, pe implementarea unei noi viziuni privind managementul resurselor și dezvoltării economice, în timp ce conceptul de dezvoltare regională se ocupă de o arie mai restrânsă, el de fapt fiind un concept european și prezintă în esență reducerea disparităților existente între diferite regiuni ale Europei, în primul rând din punct de vedere economic. O altă diferență constă în faptul că dezvoltarea regională, redistribuirea, nu ține cont numai de aspect economic ci și de politicile care încheie solidaritate și coeziune socială. Din punct de vedere al redistribuirii, dezvoltarea durabilă urmărește cu prioritate ajutorarea celor mai săraci de pe glob. Punctul de confluență unde se întâlnesc cele două concepte este protecția mediului, ambele acordând un interes major acestui lucru.

În vederea atingerii principalelor obiective ale dezvoltării durabile, este necesară o nouă mentalitate a oamenilor, existența unor comunități care să dea dovadă de posibilități largi în ceea ce privește folosirea resurselor naturale într-un mod cât mai rațional și eficient și care să identifice potențialul economic în ceea ce privește economia, garantându-se prosperitatea, protecția mediului și echitatea socială.

BIBLIOGRAFIE

1. Neaga Flaviu, Concepte ale dezvoltării durabile. abordări teoretico-metodologice, Craiova, 2014.
2. A sustainable Europe for a better world: A European Union strategy for sustainable development, European Communities, 2002.
3. Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013-2020-2030, Guvernul României, București, 2008.
4. Draft outcome document of the United Nations summit for the adoption of the post-2015 development agenda, UN, 2015.
5. EU Member State Experiences with Sustainable Development Indicators, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2004.
6. www.unep.org/ourplanet.

**BUSINESS INCUBATORS - SUPPORT STRUCTURES
FOR ENTREPRENEURIAL INITIATIVES**

Dorina Nișu, dr., conf.univ., Universitatea din Petroșani

Dezvoltarea sectorului IMM-urilor, diversificarea activităților economice, crearea de valoare socială, inovarea, multiplicarea locurilor de muncă, amplificarea veniturilor, ridicarea nivelului de trai, susținerea dezvoltării economice la nivel local și regional sunt întotdeauna enumerate drept efecte ale manifestării inițiativei antreprenoriale, iar îmbunătățirea infrastructurii de afaceri și facilitarea accesului la credite pentru finanțarea investițiilor drept modalități de susținere a antreprenoriatului. Incubatoarele de afaceri – aflate în categoria structurilor-suport pentru inițiativele antreprenoriale – sunt "vinovate", conform studiilor, de crearea celor mai multe locuri de muncă raportat la alte strategii de dezvoltare a afacerilor. Avantajul acestora constă în sprijinirea start-up-urilor prin acordarea de sprijin managerial și servicii de asistență pentru întreprinzători cu scopul de a deprinde minimumul de cunoștințe și abilități necesare pentru a le face să supraviețuiască și să crească în primii ani de viață, atunci când afacerile se confruntă cu cel mai ridicat risc de eșec. Cu toate acestea România se înscrie pe linia țărilor care susțin crearea și funcționarea structurilor-suport pentru dezvoltarea afacerilor sub forma incubatoarelor de afaceri, situația reală arată un număr prea mic de astfel de structuri funcționale la nivel național și cu rezultate apreciate drept modeste. Rezultatele dezamăgitoare pot fi explicate prin faptul că a fost acordat prea puțin atenție funcțiilor de suport ale incubatoarelor de afaceri atunci când acestea au fost create, sistemele de monitorizare ale incubatoarelor nu au furnizat informații adecvate și, în final, preocupările vizavi de sustenabilitatea financiară a incubatoarelor a stânjenit activitatea de incubare a acestora.

Cuvinte cheie: inițiative antreprenoriale, IMM-uri, structuri de sprijin, incubatoare de afaceri.

SME sector development, diversification of economic activities, creating social value, innovation, multiplication of jobs, raising incomes and living standards, supporting economic development on local and regional levels are always listed as effects of entrepreneurial initiative, while improving business infrastructure and facilitating access to credits in order to finance investments are considered the main ways to support entrepreneurship. Business-incubators - placed in the category of support structures for entrepreneurial initiatives - are 'guilty', according to studies, of creating most jobs in relation to other business development strategies. Their advantage lies in supporting start-up companies by providing managerial support and assistance for entrepreneurs in order to learn the minimum amount of necessary knowledge and skills that help them survive and grow during the first years of operation, when businesses face the highest risk of failure. Although Romania is one of the countries that support the setting up and operation of support structures for business development in the form of business incubators, the actual situation shows a small number of functional structures on national level and with results rated as modest. The disappointing results can be explained by the fact that too little attention had been paid to the effectiveness of incubators' business support functions when incubators were being established, incubation services were only loosely linked to clients' business objectives, monitoring systems within the incubators did not provide adequate management information and, finally, concerns about financial sustainability had hampered incubation activity.

Key words: entrepreneurial initiatives, SME, support structures, business incubators.

Entrepreneurship in Romania

Entrepreneurship is widely recognized as a generator of prosperity in society and a decisive element for economic growth and job creation. If on a private level, entrepreneurship means materializing a business idea into a profit-making economic activity, on public level, the entrepreneurial initiative arises from the need to identify solutions to the problems of a community or for achieving the targets set by communities at different levels.

An analysis of the entrepreneurial environment from Romania reveals a few features:

- in Romania the three most positive entrepreneurial framework conditions are physical infrastructure, internal market dynamics, and national policy-general policy, while the most negative conditions are primary and secondary education, national policy regulation and finance [2];
- the decisions of individuals to set up a firm are influenced by a complex of factors, among which one can notice: the perception of opportunities in the economic and social environment, awareness of the knowledge and skills required for starting a new business, the fact that one knows other people involved in entrepreneurial activities, assigns a high degree of status and shows respect to them, fear of failure, etc. [2];
- the Romanian intended entrepreneurs' profile indicates that the highest share of them is young, male with some secondary degree, situated in the upper 33% regarding household income [2];
- Early-stage entrepreneurial activity and established business ownership appears to be more oriented towards consumer-oriented services (these businesses tend to have relatively low resource needs and are often local in nature), followed by the transforming sector (manufacturing and construction), extractive sector and less towards business services sector (which tends to rely on highly educated human capital) (farming, forestry, fishing, and mining) [12]. As regards established business owner-managers, they operate almost equally in consumer-oriented services and in transforming sector. The first place is occupied by consumer oriented services sector, while the transforming sector is the less prevalent. [12];
- most of the early-stage and established entrepreneurs offer 0-5 jobs. In case of established entrepreneurs the share of

those who offer high number of jobs (20+) decreased slightly, while the early-stage entrepreneurs tend to be offer more jobs[12].

Regardless of the fact that it belongs to a public or private sector, entrepreneurial initiative changes the structure of the area in which it develops, through consumption of local resources, through generated revenue, through the impact it has on the intensity of the relationship among the other components of the economic and social system.

Awareness of this fact makes many of the world's Governments support and allocate resources for encouraging entrepreneurship in various forms: better rules, guarantees for loans, tax grants, credits for research and development or for stimulating startup. This also includes supporting the creation and functioning of modern support structures for entrepreneurial initiatives, such as: business incubators/accelerators and business centers/hubs, business/industrial and software parks, clusters/poles of excellence, design centers, local production centers, business consultancy services, etc. Another way of supporting entrepreneurship is the education system by introducing entrepreneurial education into school curricula on the level of secondary education and promoting programs such as 'simulating company' and "training company".

The contribution of business incubators to supporting entrepreneurship

From the beginning, business incubators have been created in order to support the development of private businesses at an early stage of activity. Being set up in a university environment and being supported from the university's own funds, business incubators were taken over by the public environment in order to support entrepreneurship as an alternative to absorb labour supply and to reduce unemployment on regional level.

If in the first definition the business incubator (business center) was considered a limited place housing start-up businesses and offering management support and assistance for entrepreneurs in order to learn the minimum amount of necessary knowledge and skills that help them survive and develop during the first years of operation, when they are most vulnerable, the dynamics of the development of modern society also imposed a reconsideration of the definition of the concept according to which physical aspects of the operations within an incubator (access to equipment such as telephone, fax, office or work space, utilities, etc.) come second, their place being taken by other facilities granted to the entrepreneurs concerned entrepreneurial training, mentoring and market visibility.

The early stages of a start-up business ('start-up' refers to companies that are operational for 2 year at most) are the most difficult. The process of managing growth, the development of new skills in areas such as accounting, business regulation and marketing represent considerable challenges for entrepreneurs, who may face a setback in the early years of operation. The most common cause of a start-up businesses failure is the lack of financial support, because typically small businesses have to operate on the market based on their own resources, without the benefit of financial support that helps them cope with the competitive pressures of the environment. Unfortunately, in addition to this cause there is a set of factors, among which the most popular ones are: the difficulty of forming partnerships with large enterprises, the lack of managerial experience, and the difficulty of obtaining financing because of the status of a new company.

The support of small businesses and of those newly established through business incubator or workspaces represents a major facility that encourages job creation and economic development. At the same time, it gives Governments and local authorities the chance to demonstrate the desire and their capacity to act for the purposes of supporting entrepreneurs. This type of support can bring real benefits to the local and national economy.

Within business incubators, incubated companies are hosted for a certain period of time (incubation cycle can vary between 1 and 3 years), during which they receive financial support (for purchasing start-up equipment, for participating in trainings, seminars, conferences, fairs, exhibitions and other promotional activities, for covering part of the utility costs, etc.), consultancy services (in implementing business strategies, in writing projects necessary to attract funding or in other relevant areas), transfer of know-how, providing support in the development of partnerships, as well as logistic support (office spaces, access to equipment, utilities). All these steps are designed to support the development of companies, so that they can reach a level of stability and autonomy that allows them to operate on their own after leaving the business incubator, with great chances to survive the competitive environment in the long run. The incubation period may be accompanied by a period of post-incubation (e.g. two years), in which firms continues to be monitored after leaving the incubator.

One can thus distinguish three steps within the activity of a business incubator [6]:

1. *pre-incubation*. This stage comprises activities aimed at supporting potential entrepreneurs in developing business ideas, business models and business plans. Typical services provided at this stage include a first assessment of the business idea and individual guidance on all aspects of preparing a business plan;
2. *incubation* - is represented by the period of time between the moment when the SME starts up and the moment when it becomes self-sustainable and prepared to operate independently on the free market. During this time, the incubator offers access to finance, training and coaching for entrepreneurs, as well as to networks of potential businesses and technology partners, office space and, in some cases, access to fully equipped laboratories, workshops and prototyping facilities;
3. *post-incubation*. This stage includes activities that are necessary when a company has reached operational and financial independence and it is able to continue its activity without external support. However, there are services that SMEs need in this stage, as well – for example, measures aimed at increasing its levels of sales, improving its productive processes using methods such as internationalization or introducing innovation.

Throughout these periods the business is vulnerable and subject to risks. Turning to the services of a technological and business incubator is a form of protecting business growth and maturity.

Considering the needs that must be met, the ways of addressing the problems of infrastructure, financing, policy and

legislation, knowledge, skills and organizational culture, business incubators may take a number of forms (types): technological business incubator (targeting SMEs with technological growth potential), academic business incubator (targeting SMEs with activities that apply or use research results developed within a university or Research Institute (spin-off) or develop the entrepreneurial initiative of the University with the objective of keeping the youth in the community and marketing technologies elaborated and developed by students or by the faculty), agro-business incubator (intended for agricultural companies), social business incubator (focuses on certain products and services that create social value), business incubator with a mixed portfolio (targeting SMEs with growth potential from a wide range of sectors), sector-specific incubators (intended for SMEs that have a feasible idea, applicable in a particular sector), virtual incubator (providing incubation services via the internet, in the form of business portals) and incubator for non-agricultural businesses in rural areas [21].

Through their work, business incubators are intended for the newly established SME sector or for companies that have an operating period of no more than 2 years, presenting a feasible business idea which shows potential and illustrating the possibilities of becoming an independent company after the completion of the incubation period.

General framework of operation of business incubators in Romania

The first business incubators were set up in Romania in the early 1990s, mainly with Phare /CRIMM (Romanian Foundation Center for SMEs) assistance, within the framework of PHARE/PAEM (Program of Measures to Combat Unemployment) [25], a trend perpetuated until now even though the European funds available for such a destination have received different names - today the FEDR (European Fund for Regional Development).

The main argument in favour of setting up and operating business incubators in Romania is bound, just like in other European countries, to the high rate of survival of firms that have received support from business incubators. The general 3-year survival rate of new companies is around 56 % (45% in the case of SMEs in Romania) [26], whereas the rate for companies which have been assisted by business incubators is around 80-90 % [27]. Despite the advantages of no neglect arising from setting up and operating a business incubator, mentioned in almost all documents related to strategies and programs for regional development, in our country it seems that the idea has not been put too much into practice if we consider the reduced number of business incubators for which funding was requested and obtained and if we take into account the economic-financial performance of their activity over time, appreciating that a series of incubators set up with international support have ceased to function by the time the funding ended, given the fact that the support from local authorities/Government/private sector was non-existent or insufficient to keep them operating until they could become self-sustainable.

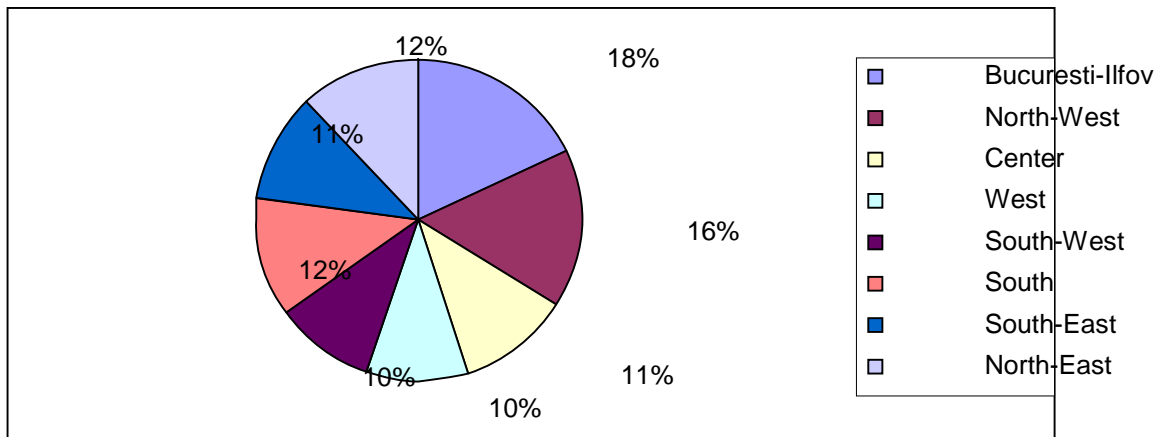


Figure 1. The share of incubators in regions of development in Romania (2012)

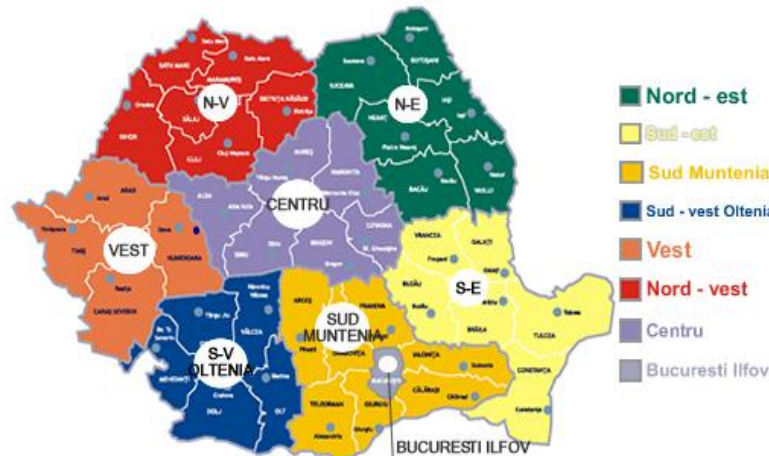


Figure 2. Regions of development in Romania

An analysis of business incubators from 8 regions of development reveals the following [7]:

- ✓ business incubators have mixed portfolio and they are financed from own sources and/or out of public funds;

- ✓ the 58 business incubators have hosted approximately 1,130 companies so far, most of them being from the South-West Oltenia region;
- ✓ the number of jobs created in all 8 regions of development within the country is about 3,000, most of them being in South-West Oltenia and in the Centre;
- ✓ Bucharest-Ilfov region is the most developed in terms of business incubators, while South-Muntenia region lies at the opposite pole with only 2 business incubators (Câmpulung Business Center and Giurgiu University Business Incubator);
- ✓ the main types of active incubators in Romania are innovation centers (CITAF, Bucharest), local development (FDSE, Zalau; INCAF Brila), business centers (BIC, Baia Mare; Innovation and Incubation Center in Harghita County; Sibiu Business incubator). In addition to these, one may find Cluj Industrial Park, Timisoara Scientific and Technological Park, IT (ECO-NET, MDLB), NEST virtual incubator (Bucharest), and business incubators in Arad, Campulung Muscel or Târgu Jiu. Other 10 business centers are then added in Câmpulung, Baraolt, Rodna, Vrzari River, Teliuc, Padilla Motru, Moldova Noua, Anina; they are set up under the two projects with funding from the World Bank: the Project regarding the closing down of mines and the mitigation of the social impact (Loan-4509, 1999-2007) and the Project related to mines closure, environment restoration and socio-economic regeneration (RO-4759, 2005-2010).

The development of small and medium-sized enterprises (SMEs) in Romania, by setting up new business incubators, as well as by developing existing business incubators is supported through a National Multiannual Program, and as regards the institutional framework from 2010, AICAR (Association of Business Centers and Incubators from Romania) intended to 'create a national network of incubators and business centers and to establish international relations'. Moreover, less than a month ago the Law was passed on business incubators whereby Florin Jianu, Delegate Minister for SMEs, estimates that "it will create in the period immediately following its adoption a minimum number of 84 business incubators, which lead to the starting up of at least 3,000 SMEs annually". [20].

Conclusions

When speaking about business incubators, whether it regards European Union documents, or researches undertaken by specialists, a series of benefits associated with them can be highlighted: the creation of a favourable business environment for the development of micro-enterprises, of small and medium sized enterprises which leads to a multiplication/generation/reproduction of competitive economic activities, to the effect of replication of new SMEs, to the diversification of economic activities on local or regional level, to the consolidation of a dynamic private sector able to cope with competitive forces and international competition, contributing to the overall economic development and to an increase in employment due to the creation of jobs in those areas, to a decrease of the unemployment rate, to an increase of the population's income and thus, of the standard of living.

Incubators make available a number of facilities to incubated companies, thus creating a favorable environment for their development, as well as giving advice on business plans, marketing, business management information or the promotion of companies.

Business incubators have been created in order to support viable business ideas and to help entrepreneurs pass the critical stages in the life of any company and to help them develop on the market.

However, there can be identified a number of shortcomings that make the creation of business incubators a priority, since existing business incubators do not produce the expected effects:

- they have a low motivating effect and it seems likely that business incubators have only provided minor stimulus for individuals starting a business;
- advisory services and mentorship components, transfer of know-how, providing support in the development of partnerships is not sufficiently elaborated so that business incubators do not increase the likelihood of firm survival, innovativeness and growth;
- the relationship between start-up costs and operating costs of a business incubator and the 'income' generated for the local community, represented by value added and number of jobs, does not, in most cases, justify the spending of public funds for establishing and encouraging such support structures;
- the manifestation of the global crisis has seriously affected the sector of SMEs from Romania in the years 2008-2009, and even if there was a recovery, so far it has not reached the level recorded at the beginning of 2008, therefore it affects the activity of business incubators which target SMEs;
- the lack of experience of some business incubators which materialized in poor quality services granted to already existing clients, difficulties in finding new clients, etc.;

An analysis of all these shortcomings recorded in the process of creation and operation of business incubators from Romania is likely to suggest, in its turn, a series of proposals in order to eliminate these disadvantages in ways that improve the performance of business incubators:

- *there is a need for developing a best-practice incubation model* designed for spin-offs in high-tech and medium high-tech manufacturing and knowledge-intensive services;
- *the creation of a viable infrastructure for innovation and technology transfer*. In Romania a lot of research is carried out; however the connection between education, research and business environment remains weak and this is highlighted by the success of only a few ideas that can be transferred and placed on the market. Such collaboration generally exists between the institutions of research-development-innovation and big companies, but the participation of SMEs in the framework of such cooperation is limited. Such a structure means to develop and make efficient use of the innovative and technological - scientific potential in order to attract investments for the private environment regardless of its size, so as to

quantify the results obtained through the activity of universities and research institutes;

- *incubators should proactively seek and acquire new clients* focusing on those with innovative business ideas with high growth potential in order to maximize the efficiency of public funding;
- *incubators should offer their services to non-resident companies*, thereby allowing incubation support to have a larger impact on the local business community and improving possibilities for networking;
- they are set up/they function in areas which unfortunately do not attract clients suggesting that *Business incubators should be established on the basis of detailed and realistic business plans*, paying particular attention to the sustainability of their non-profit incubation activity;
- sometimes it seems that the *activity of business incubators* is not productive enough to generate economic development, therefore, in order to increase their performance it can *be combined with other external factors*;
- direct dialogue between government representatives, educational institution representatives and young entrepreneurs interested in innovative methods of non-formal education aiming at identifying new policies which contribute to the development of entrepreneurship among young people;
- Since the activity of business incubators is strictly linked to the manifestation of entrepreneurship, to effective mechanisms that support the creation and development of SMEs, it is necessary for public policies targeting the development of entrepreneurship in Romania to be approached, just like in the European Union, in the context of an ecosystem based on: entrepreneurial education on all levels, the simplified and predictable regulatory framework, easy access to financing oriented towards competitiveness.

REFERENCES

1. Batali A., *Incubatoarele de afaceri, mediu favorabil pentru cre terea afacerilor?*, [Online] available at: www.marketwatch.ro [Accessed 9 April 2015]
2. Benyovszki, A., Nagy, A., Petru, T. P., *Entrepreneurship in Romania. Country Report 2012*, p.7 [Online] available at: www.gemconsortium.org [Accessed 10 March 2015]
3. Burcu A., Kovacs Liciniu A., Pop A., Pop G.M., Lupu M., *Medii i structuri-suport pentru ini iative antreprenoriale - Incubatorul de afaceri al Centrului Artemis*, Funda ia Cultural- tiin ific „Mercur”, 2005, pp.16-17
4. Comisia European , *Întreprinderi i industrie. Fi informativ SBA 2013. România* [Online] available at: <http://ec.europa.eu> [Accessed 10 March 2015]
5. European Court of Audithors, *Special Report - Has the ERDF successfully supported the development of business incubators?*, September, 2014, [Online] available at: http://ebn.eu/downloads/Special_Report_Incubators_ECA.pdf [Accessed 21 May 2015]
6. European Commission - *Smart Guide to Innovation-Based Incubators (IBI)*, February 2010, [Online] available at: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/2007/working/innovation_incubator.pdf [Accessed 21 May 2015]
7. Funda ia Post-Privatizare, *Promovarea antreprenoriatului ca factor cheie pentru dezvoltarea economic* , [Online] available at: www.postprivatizare.ro [Accessed 3 March 2015]
8. GEM, *Adult Population Survey, Romania, 2011-2013*, [Online] available at: www.gemconsortium.org [Accessed 10 March 2015]
9. GEM, *Adult Population Survey, Romania, 2007-2012*, pp.17-18, [Online] available at: www.gemconsortium.org [Accessed 10 March 2015]
10. Ministerul Economiei, Agen ia Român pentru Dezvoltarea Durabil a Zonelor Industriale, *Proiectul de închidere a minelor, refacerea mediului i regenerare socio-economic* , *Împrumut BIRD 4759-RO, Programul „Centre de afaceri”*, *Manual de operare*, Bucure ti, 2009
11. Moraru C., Rusei A., *Incubatoarele de afaceri – mediu favorabil pentru dezvoltarea întreprinderilor mici i mijlocii*, [Online] available at: http://store.ectap.ro/articole/729_ro.pdf [Accessed 2 May 2015]
12. Nagy, A., Dezsi-Benyovszki, A., Gyorfy, L., Pete, ., Szabo, T.P., *Entrepreneurship in Romania. Country Report 2013*, pp.43-60, [Online] available at: www.gemconsortium.org [Accessed 10 March 2015]
13. St nculescu E., *Sus inerea dezvolt rii incubatoarelor de afaceri de c tre Fondul European de Dezvoltare Regional* , [Online] available at: www.iem.ro [Accessed 18 May 2015]
14. îrlea D., *România, printre rile din UE cu cea mai mic rat de supravie uire a IMM-urilor*, [Online] available at: <http://www.cotidiantr.ro> [Accessed 22 February 2015]
15. Vedovello, C., Godinho, M., *Business incubators as a technological infrastructure for supporting small innovative firms' activities*, in „International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management”, Volume 3, Number 1/2003
16. ***, *Ghidul de înfiin are a unui incubator de afaceri în România*, [Online] available at: www.incubat.ro [Accessed 10 March 2015]
17. ; ; , *H.G. nr. 290 din 2 martie 2006 pentru aprobarea Strategiei de stimulare a dezvolt rii re elei na ionale de incubatoare de afaceri*, publicat în Monitorul Oficial nr. 232 din 15 martie 2006
18. ***, *Proiectul Programului na ional multianual de înfiin are i dezvoltare de incubatoare tehnologice i de afaceri*, [Online] available at: <http://www.aippimm.ro/> [Accessed 2 May 2015]
19. ***, *H.G. nr. 859/2014 privind aprobarea Strategiei guvernamentale pentru dezvoltarea sectorului întreprinderilor mici i mijlocii i îmbun t irea mediului de afaceri din România. Orizont 2020*, publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 743 din 13 octombrie 2014

20. ***, *Facilități pentru înființarea a 84 "incubatoare de afaceri", care s-a înființat eze 3.000 de IMM anual*, [Online] available at: <http://incont.stirileprotv.ro/idei-de-afaceri/facilitati-pentru-infiintarea-a-84-incubatoare-de-afaceri-care-sa-infiinteze-3-000-de-imm-anual.html>) [Accessed 2 May 2015]
21. ***, *Legea privind incubatoarele de afaceri în România*, [Online] available at: <https://www.senat.ro/Legis/PDF%5C2014%5C14L593FG.pdf> [Accessed 2 May 2015]
22. http://www.cicadit.ro/ro/projects_n2_1_2.html [Accessed 10 April 2015]
23. <http://www.basepoate.ro/incubatoare-de-afaceri> [Accessed 7 March 2015]
24. <http://www.aicar.ro/> [Accessed 10 April 2015]
25. <http://www.zf.ro/banci-si-asigurari/cum-poti-incepe-afacerea-intr-un-incubator-de-afaceri-4985239/>
26. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Business_demography_statistics
27. http://www.ebn.be/assets/assets/pdf/2012/bic_obs_2012.pdf

Natalia Guslicova, cercetător științific, INCE

Actualitatea articolului confirmă necesitatea de a identifica factorii care influențează stabilitatea socio-economică de dezvoltare a economiei naționale. Scopul acestui articol este de a analiza piețele de muncă în ultimul deceniu, 2005-2014, unul dintre factorii determinanți în luarea deciziei sale importante. Pentru aceasta au fost utilizate metode de logică și analiză statistică. Rezultatele constau în propoziții pentru a atinge cele mai bune rezultate în dezvoltarea economică a țării.

Cuvinte cheie: stabilitate, activitatea economică, populația aptă de muncă, populația inactivă, durata omajului, schimbări structurale.

The relevance of the article is confirmed by the need to identify factors affecting the stability of socio-economic development of the national economy. The goal of the article lies in the analysis of the labour market over the last decade 2005-2014, one of the determining factors, and in consideration of his important role. For this we used the methods of logical and statistical analysis. The results of the work are proposals for achieving the best results in the country's economic development.

Key words: stability, economic activity, labour force, inactive population, duration of unemployment, structural changes.

2005-2014,

2014, 2009, 2014, 29, 7 (1).

1.

An	Populația totală	Populația ocupată	Populația activă	Populația ocupată				Populația activă		
				Populația ocupată	Populația activă	Populația ocupată	Populația activă	Populația ocupată	Populația activă	
2004	3603	1432	1 448,6	1316,0	1026,5	167,1	122,4	116,5	70,1	46,4
2005	3595	1422	1 483,2	1318,7	1023,3	159,6	135,8	103,7	59,8	43,9
2006	3585	1357	1 576,0	1257,3	973,1	125,7	158,4	99,9	61,7	38,2
2007	3577	1314	1 617,9	1247,2	964,1	129,7	153,4	66,7	41,5	25,2
2008	3570	1303	1 639,0	1251,0	988,3	136,3	126,4	51,7	30,0	21,8
2009	3566	1265	1 693,1	1184,4	938	138,6	107,8	81,0	50,8	30,2
2010	3562	1235	1 733,3	1143,4	888,4	145,2	109,8	92,0	57,3	34,7
2011	3560	1258	1 717,6	1173,5	910,0	148,5	115,0	84,0	49,6	34,4
2012	3560	1215	1 768,1	1146,8	876,7	153,0	117,1	67,7	42,2	25,6
2013	3559	1236	1 751,2	1172,8	878,6	162,8	131,4	63,1	38,0	25,1
2014	3555	1232	1 756,1	1184,9	864,5	190,8	129,6	47,5	28,9	18,6

2014 2005- 273 (117 1). 2014 2008
 : +73, + 59, +35 + 32.
 2,



1.

15-

15 2014 1756,1 58,8%
 5,0 13,8 (19,3 2013 (0,2 p.p.).
 2014 341,9 (332,5 2013 64,1%
 71,7%.

2.

15

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2014-2008 (+, -)
	1 639,0	1 693,1	1 733,3	1 717,6	1 768,1	1 751,2	1 756,1	+117
	374,0	356,1	352,9	336,8	332,0	316,5	291,9	-82
	549,3	563,9	575,3	578,6	597,1	608,7	608,2	+59
()	116,6	133,6	169,7	167,8	173,4	184,1	189,4	+73
	289,3	344,7	324,3	317,5	337,3	309,3	324,7	+35
	309,7	294,9	311,0	316,9	328,3	332,5	341,9	+32

2014 2008-
 3, (1,95).
 (1,6 1,5).
 2014- 2013- 2,4%
 15 () 2014
 41,2% (2013 - 41,4%).
 44,1%, - 38,6%.
 :

44,1% 39,1% - 15-64 (45,6%.
) (16-56 16-61
) 48,4%.

3. , 15

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2014/ 2008, %	2014/ 2013, %
-	1 298,0	1 352,2	1 367,5	1 355,6	1 396,8	1 388,1	1 392,3	107,3	100,3
/	380,4	364,0	353,2	333,4	328,9	312,3	287,9	75,7	92,2
	115,9	132,3	167,7	167,6	173,6	186,6	191,1	164,9	102,4
	44,0	46,6	50,0	46,0	47,8	48,3	48,7	110,7	100,8
(,)	547,6	562,2	572,8	575,7	596,0	608,4	607,8	111	99,9
	72,3	72,4	18,1	24,5	20,8	11,6	11,1	15,4	95,7
	83,3	101,5	118,7	125,1	135,1	132,6	162,6	194,7	122,6
,	50,7	69,4	80,9	78,1	90,0	80,1	76,0	149,9	94,9
	4,0	3,7	6,1	5,1	4,6	8,2	7,1	177,5	86,6

?

2005-2014 : 1318,7 . 2005 1251 2008 1184 .
(68 .) . 2009 2014 1143,4 1146,8 .
) . 2010 2012 .. (2014 2005-
134 . (.1) 1184,9 . (50,4% 49,6%
2014) , 12 2013.
) , (54,6% 45,4%) . 15
() 39,6% , 2013 (+0,3 p.p.) (.3).



3. , 2006 « »

2000-2005 .

(42,1%)

(37,4%). 15-64 – 43,8%, 15-29 41,8% (16 - 56/61) 46,3%, 38,0% -
 133,8 (175,4 . .) 27,3%. (3).
 40,5 13,7, 2014 2013- 23,2 .. 11,1
 823,8 , . . 2005
 43,3, 2014 51,6%, . . (8,3 . .).
 2005 12,1 % , 2014 – 12,3%, : 3,9% 5,6% (1,7
 . .) (4)
 2014 1,4 . .) 2005 2014 . . 18,1 19,5 (,
 2014 13,9% 2005 . . 2004 2014 3,2 . . 17,1%
 5,4 5,7%; : 5,9 9,3% (3,4 . .).
 2014- 2013- 2014 -12,3%, 2013 - 12,1% , 5,6% (5,5%
 2013). 2,1%. 2014 51,6% , 2,2%,
 1,9 p.p. (15,6 .). ,
 74,0% 26,0% - . .
 77,6% 2005 73% 2014- . . 11% 2008
 12% 2005 10,4 % 2007 , 2005-2007 . . 10,3 %
 16,1 % 2014 . . 2009 – 9,1% 10,9%
 2014 . (.5, .6)



5



6
2005 2014 . .

2008- , 2014- : 2008- 2004- 3,2 . . , 2009- – 2,5
 2013- – 0,3 . . (.4).
 4. , %

		15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65
2000	54,8	30,6	68,4	76,2	76,4	50	21,7
2004	45,7	18,1	56,8	65,7	69,1	50,9	15,1
2008	42,5	18,5	52,5	61,6	63,3	49,8	10,6
2009	40	18,1	49	58,6	63,3	43,3	7,8
2013	39,3	18,1	46,4	57,7	59,2	39,5	6,9
2014	39,6	17,4	45,9	57,8	59,2	40,7	8,9

14 2000 2014
 15-24 2008 49,2
 2014 – 46,3 35-44 45-54 2014 2013
 55-64 65 1,2 2 ...
 (2014
 3,9%, 4,6%, - 3,1%. 2013 (5,1%), 2005 (7,3%) (.3).
 : 5,2% 2,7%
 2008- 2009 52 2009 2014 33
 2009 81
 2014- 2012 2007-
 2008 (47,5 51,7)
 (5)

5.

						3-	3-5	6-11	12-23
2004	116,5	77,2	39,3	70,1	46,4	28,3	17,7	18,3	17,5
2005	103,7	72,5	31,2	59,8	43,9	24,6	14,1	14,2	19,2
2006	99,9	56,8	43,1	61,7	38,2	22,5	22,6	16,6	13,2
2007	66,7	40,7	25,9	41,5	25,2	18,5	13,3	11,2	9,8
2008	51,7	32,7	19,1	30,0	21,8	14,7	12,7	8,2	7,0
2009	81,0	47,5	33,5	50,8	30,2	24,0	18,9	15,5	11,0
2010	92,0	57,4	34,6	57,3	34,7	24,7	20,7	18,4	16,5
2011	84,0	50,0	34,1	49,6	34,4	21,2	19,9	15,6	16,2
2012	67,7	43,6	24,2	42,2	25,6	19,6	15,2	12,1	11,4
2013	63,1	36,8	26,3	38,0	25,1	20,4	15,9	11,0	8,2
2014	47,5	29,4	18,1	28,9	18,6	16,3	10,5	8,6	7,4

2005- 2,3 2008- 1,7
 2009- 2013- . - 1,4
 2010- 1,6 2014-
), 2012 2014- (12-23

(3 - 16,3 . . , 3-5 . - 10,5; 6-11 . - 8,6 12-23 . - 7,4 .).
 15,9 . . , 2008- - 8,2 , 20,6 - 2009- , 2013- - 12,9 10,3 -
 2014). , 2009 (1,68
).
 10,3 . , 2005 15 24 , 2014
 28,5 . . , 10 ,
 18,2 . . (5) ,
 29,2 . . (123,7 . . 94,5).

5.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
-	116,5	103,7	99,9	66,7	51,7	81,0	92,0	84,0	67,7	63,1	47,5
15-24	30,8	28,5	27,3	20,3	15,6	22,1	25,6	21,0	16,1	14,5	10,3
25-34	25,3	21,2	23,6	15,3	11,7	19,2	26,5	28,1	21,6	19,4	14,7
35-44	29,7	25,7	22,6	13,7	9,0	16,8	18,7	15,9	13,8	13,0	11,7
45-54	25,8	22,6	20,8	12,6	11,3	17,2	15,9	13,7	11,9	11,6	7,8
55-64	4,9	5,6	5,4	4,6	4,1	5,6	5,4	5,3	4,3	4,5	3,1

25-44 (592,4 . . 2005 584,6 . 2014
).
 2014
 , -
 :
 2005-2014 . . 2014 2013 , :
 -
 ,
) ;
 -
 ,
 .

1. , ; .
<http://demoscope.ru/weekly/2014/0591/analit02.php>
2. www.statistica.md

ROLUL ÎMPORTANT AL MANAGEMENTULUI ÎN POLITICA SUSTENABILĂ DE MEDIU

**Gabriela-Cornelia Piciu, cercetător științific, Institutul de Cercetări
Financiare și Monetare „Victor Slăvescu”, București, România**

În acest articol este analizat rolul managementului în politica sustenabilă și calitativă de mediu. Schimbarea majoră a modului în care corporațiile abordează problemele de mediu, prin utilizarea de tehnologii mai curate și eficiente de-a lungul întregului proces de fabricație, nu numai la capătul acestuia, face din managementul verde o componentă esențială în dezvoltarea afacerii. Firmele abandonează treptat modul de gândire liniar în favoarea unui mod integrat de gândire referitor la sistemele și abordările reciclării, privind problemele de mediu ca responsabilități ale întregii companii, nu numai ale departamentelor tehnice. În această nouă abordare accentul se pune pe transparență și deschidere, alături de comunicare cu toți operatorii implicați în vederea dezvoltării unei afaceri durabile. Articolul evidențiază faptul că în prezent există patru stiluri diferite de management de mediu la nivelul corporațiilor. Fiecare tip de management este considerat în termenii unei “analize a spectrului verde”, care evaluează stilurile pe baza gradului lor de progres în domeniul mediului. Tipologia își dorește să elucideze diferitele strategii manageriale de mediu existente la ora actuală în cadrul corporațiilor, care pot avea implicații importante pentru rolul acestora în dezvoltarea durabilă.

Cuvinte cheie: sustenabilitate, managementul de mediu, companiile multinaționale, politica de mediu a firmei, audit de mediu, lanțul verde de aprovizionare.

This article considers the role of policy management and sustainable environmental quality. The major change in the way corporations addressing environmental issues through the use of clean and efficient technologies along the entire manufacturing process, not only at its end, make green management an essential component in business development. Companies are moving away from linear thinking in favor of an integrated way of thinking about systems and approaches to recycling, environmental issues as responsibilities of the entire company, not just the technical departments. In this new approach, the emphasis is on transparency and openness, communication with all operators involved in developing a sustainable business. The article highlights the fact that there are four different styles of environmental management at corporate level. Each type of management is considered in terms of "green spectrum analysis", which assesses styles based on their level of environmental progress. Typology aims to elucidate the various existing environmental management strategies currently in corporations, which may have important implications for their role in sustainable development.

Key words: sustainability, environmental management, multinational companies, the company's environmental policy, environmental management audit, supply chain green.

Introducere

La începutul anilor 1990 Organizația Internațională de Standardizare (ISO) recunoaște necesitatea de standardizare în domeniul instrumentelor managementului mediului și în 1993 întrunește o comisie care să noteze standardele referitoare la următoarele cinci instrumente ale managementului de mediu: sisteme de management de mediu, audit de mediu, ecoetichetare, analiza ciclului produsului și indicatorii de mediu. Alături de acestea putem enumera alte patru instrumente utilizate, precum politica de mediu, bilanșele de mediu, raportarea de mediu, cartele de mediu.

Politica de mediu a firmei

Politica de mediu este un document care prezintă cu claritate obiectivele și intențiile generale ale unei firme în ceea ce privește managementul mediului înconjurător. Dezvoltarea unei politici de mediu este adesea primul pas pe care îl fac firmele care doresc să implementeze managementul de mediu. O politică corespunzătoare semnifică angajamentul față de managementul de mediu și poate deschide calea pentru alte activități legate de acesta. O politică de mediu oferă un sens al direcției pentru companie și arată că aceasta este angajată în gestionarea afacerilor de mediu într-un mod responsabil. Politica trebuie aprobată de managementul de top al firmei și făcută publică, de asemenea trebuie să se încadreze în strategia generală a afacerii și să fie compatibilă cu celelalte politici ale companiei (de exemplu cele referitoare la calitate, siguranță și siguranță).

Printre motivele realizării unei astfel de politici se numără și faptul că aceasta este primul pas înspre atingerea unui management de mediu eficient. Odată ce obiectivele și intențiile au fost stabilite prin politica de mediu, compania poate lua măsurile necesare pentru atingerea lor, astfel încât să beneficieze de pe urma acestei forme de management. Un alt motiv pentru realizarea acestei politici îl reprezintă faptul că oferă informații importante pentru deținătorii de interese externi asupra obiectivelor firmei în ceea ce privește mediul înconjurător. Astfel, reputația companiei față de clienți și comunitatea locală se poate îmbunătăți, aceștia putând observa că s-au luat măsuri pentru realizarea obiectivelor subliniate în politica de mediu. De asemenea, o practică des întâlnită este aceea a organizațiilor de dimensiuni mari, care sunt din ce în ce mai îngrijorate de standardul managementului de mediu al furnizorilor lor, și care îi îndeamnă pe aceștia să își creeze o politică de mediu proprie (2).

Înainte de a dezvolta o astfel de politică este important să se asigure sprijinul managementului superior în vederea implementării după ce aceasta va fi fost creată. Această susținere constă, în unele cazuri, în faptul că ideea de a dezvolta o politică pornește de la nivelurile ierarhice superioare, ea fiind semnată de însuși directorul companiei. De asemenea, pentru a realiza o politică de mediu este necesară o informare coerentă și constantă din diferite surse. Printre acestea se numără

politicile de mediu ale altor companii, în special din același sector de activitate, angajații – incluziunea lor în procesul de dezvoltare al politicii creând în același timp un sentiment de apartenență, opiniile clienților și ale membrilor comunității locale în ceea ce privește conținutul politicii de mediu, cât și cerințele sistemelor de management de mediu (SMM), pentru ca ulterior acestea să fie ușor de implementat.

În ceea ce privește formatul și conținutul politicii de mediu, aceasta trebuie să fie scurtă și la obiect, evitându-se limbajul tehnic. De asemenea, trebuie avut în vedere că obiectivele asumate sunt de ordin general și pot fi detaliate pe obiective și scopuri specifice, care nu trebuie incluse în politica de mediu, deoarece ele pot fi schimbate de an la an. Un alt criteriu de elaborare este acela al relevanței politicii de mediu pentru companie. Așa cum am menționat, este necesar ca politica de mediu să nu fie specifică, dar la fel de importantă este evitarea caracterului prea general, care poate face ca o politica de mediu a unei companii să se aplice și altora. De aceea este necesar ca politica de mediu să fie relevantă privitor la activitățile pe care compania le desfășoară, cât și față de problemele specifice de mediu cărora li se adresează. Odată ce politica de mediu a fost stabilită, aceasta trebuie făcută publică atât în interiorul, cât și în exteriorul firmei. Ea trebuie cunoscută de către clienți, furnizori, organele reglementative, organizațiile de mediu, comunitatea locală, alți deținători de interese, cât și adusă la cunoștință angajaților, care trebuie motivați și instruiți pentru a o respecta. Este foarte important de știut că politica de mediu este doar primul pas în vederea realizării excelenței de mediu, siguranței și siguranței. Pentru a o implementa cu succes compania trebuie să fie la curent cu acele elemente ale activității sale, ale produselor sau serviciilor care afectează mediul, să stabilească obiective și scopuri specifice conform elementelor identificate, să ia măsuri pentru îndeplinirea acestor obiective și scopuri, să realizeze activitatea de evaluare și control pentru a se asigura de îndeplinirea obiectivelor sale pentru a lua măsurile corective în cazul abaterilor (1).

Auditul de mediu

Camera de Comerț Internațional definește auditul de mediu ca fiind “un instrument al managementului care constă într-o evaluare sistematică, documentată și obiectivă a modului în care funcționează structurile organizatorice cu rol în managementul mediului, precum și echipamentul ecologic, în scopul salvării mediului, facilitând pentru aceasta controlul asupra diferitelor practici și estimarea mărurii în care se încadrează în politica ecologică a firmei și legislația din domeniu” (3).

Auditul de mediu este o metodologie de evaluare a unei anumite situații în raport cu o situație de referință, reprezentând parametrii de funcționare prevăzuți în acordul și autorizația de mediu, fie într-un moment anterior în care s-a mai realizat auditul de mediu.

Auditul de mediu reprezintă un instrument de măsurare a performanței măsurilor de protecție a mediului, având ca rol stabilirea evoluției de la un moment la altul a performanței ecologice a activității unei firme. Auditul de mediu asigură informațiile necesare corelării măsurilor de protecție a mediului ca eforturi materiale, financiare și umane cu efectele asupra mediului. Acesta reprezintă totodată un important instrument de credibilizare a politicii ecologice la nivel de firmă. Altfel spus, auditul de mediu reprezintă un important instrument de comunicare în managementul mediului.

Din punct de vedere istoric se poate constata o tendință de extindere a sferei de aplicare a auditului de mediu ca urmare a creșterii frecvenței accidentelor ecologice și a multiplicării legislației în domeniu. Extinderea aplicabilității auditului de mediu răspunde nevoii de parteneriat între firme și societatea civilă, precum și situațiilor în care se presupune recuperarea unor pagube.

În sistemul instrumentelor de evaluare a performanței ecologice a activității economico-sociale, auditul de mediu se delimitează prin faptul că are un caracter constatativ și răspunde într-o măsură mai mică nevoii de activitate preventivă pentru conservarea capitalului natural, evidența fiind în acest sens deosebită față de impactul ecologic, care are ca sferă de aplicabilitate activități aflate în faza de proiect.

Înănd cont de definiția propusă de Camera de Comerț Internațional, principalele obiective ale auditului de mediu sunt:

- Evaluarea managerului și a echipei din perspectiva cerințelor de conservare a capitalului natural
- Evaluarea gradului de respectare a politicii de mediu și a standardelor pentru conservarea capitalului natural
- Evaluarea nivelului de respectare a legislației în domeniul mediului
- Diminuarea riscului expunerii la pericole provocate de practici inadecvate în raport cu restricțiile ecologice.

Prin conținutul și obiectivele sale auditul are următoarea sferă de cuprindere:

- Presiuni exercitate asupra mediului ca sistem –în măsura în care sunt luate în calcul aspectele istorice, tehnologiile aplicate, volumul și structura de eurilor, emisiile, măsurile de prevenire
- Riscurile la care este supusă comunitatea locală;
- Riscurile la care sunt supuși consumatorii produselor sau serviciilor;
- Strategia de asigurare a securității activității într-o întreprindere, respectiv securitatea muncii și protecția mediului (6).

În ceea ce privește etapele elaborării auditului de mediu, acestea cuprind etapa de inițiere (definirea obiectivelor, numirea auditorului principal, definirea scopului auditului și a criteriilor de auditare, parcurgerea documentației preliminare, constituirea echipei de lucru), etapa premergătoare a auditului propriu-zis (stabilirea responsabilităților în cadrul echipei, pregătirea documentelor de lucru, elaborarea planului de realizare a auditului), etapa propriu-zisă de realizare a auditului (cunoașterea sistemului de control al activității de management, evaluarea capacității de efectuare a controlului a activității de management, colectarea și sistematizarea spațio-temporală a informațiilor, evaluarea constatrilor și comunicarea acestora către managerii firmei) și etapa finală (elaborarea și prezentarea unui proiect de raport, elaborarea și prezentarea raportului final, elaborarea planului de acțiune pentru îmbunătățirea performanței ecologice a activității firmei auditate, urmărirea aplicării planului de acțiune).

În ceea ce privește motivele pentru care o companie decide să se supună auditului de mediu, acestea sunt variate, ele depinzând în mare măsură de tipul de audit practicat, cât și de scopul acestuia. Astfel, identificăm trei tipuri de audit, respectiv auditul de mediu prealabil vânzării, auditul de mediu prealabil cumpărării și auditul de mediu transversal. Dacă în cazul primelor două scopul desfășurării lor este clar, cât și partea care solicită desfășurarea, în ceea ce privește auditul transversal, acest constă în expertizarea unei probleme specifice, dar care reflectă natura mai mult sau mai puțin ecologică a întregii activități cu implicații asupra imaginii întreprinderii. Este foarte important să se cunoască gradul de conformare al activității desfășurate în companie cu legislația și practicile în domeniul protecției mediului. Doar prin realizarea unui audit de mediu pot fi descoperite situațiile de neconformare și posibilitățile de corectare ale acestora. În ceea ce privește companiile multinaționale și lanțurile de aprovizionare aferente acestora, necesitatea auditării furnizorilor derivă din faptul că produsele și serviciile oferite trebuie să corespundă unor anumite standarde stabilite la nivel de companie, ele fiind comercializate pe piețele din întreaga lume, fiind astfel necesară conformarea cu cele mai stricte reglementări existente. Astfel, auditarea furnizorilor se propagă de la nivelul furnizorilor la nivelul subfurnizorilor, având ca rezultat îmbunătățirea calității mediului și asigurarea unui grad de conformare uniform și vast răspândit (10).

Printre avantajele auditului de mediu se înnumără contribuția la protejarea mediului, favorizarea identificării problemelor de mediu actuale sau potențiale care trebuie avute în vedere spre soluționare sau evitate, reducerea riscurilor ca firma să fie implicată în procese, accidente sau publicitate negativă ocazionate de prejudiciile aduse mediului, permiterea verificării respectării reglementărilor locale, naționale și globale în materie de mediu, ocazionarea identificării posibilităților de realizare a unor economii de cheltuieli și facilitarea schimbului și comparării informațiilor.

Identificarea oportunității și metodologia creșterii de valoare în managementul aprovizionării

Funcția de mediu, siguranța și siguranța s-a extins gradual obiectivele activității pentru a oferi un suport mai bun proceselor de afaceri ale companiilor la nivel global. Rolul tradițional al funcției de mediu, siguranța și siguranța a fost acela de a asigura conformarea cu reglementările legale și de a evita pierderile, chiar și astăzi aceasta rămâne percepția dominantă asupra responsabilităților de mediu. Cu toate acestea, organizațiile cu o mentalitate progresistă din SUA și din toată lumea au descoperit faptul că excelența de mediu, siguranța și siguranța poate fi mânăuit în multe feluri astfel încât să creeze valoare. Contribuțiile aduse de utilizarea eficientă a acestei funcții sunt importante, ele ducând la creșterea performanței lanțului aprovizionării.

Primul pas în implementarea eficientă a funcției de mediu, siguranța și siguranța este acela de diagnosticare a firmei respective. Aceasta se realizează pe baza unei serii de întrebări referitoare la industria în care activează compania, piața pe care aceasta funcționează, procesele economice pe care le desfășoară și de interese care au legătură cu compania respectivă. Fiecare companie are un lanț de distribuție al produselor cu caracteristici unice, astfel că nu există reguli fixe de identificare a celor mai bune oportunități. În baza acestei diagnostici firma poate obține potențiale beneficii precum: evitarea costurilor neplanificate, reducerea potențialelor pierderi, evitarea întârzierilor, îmbunătățirea utilizării capitalului, a securității acestuia și a siguranței personalului, îmbunătățirea satisfacției angajaților și a productivității lor, îmbunătățirea relațiilor cu de interese externi cei mai importanți, creșterea capacității de a opera, îmbunătățirea imaginii publice, reducerea costurilor de operare, a cerințelor de inventar, a cerințelor referitoare la utilizarea resurselor, îmbunătățirea satisfacției clienților, a alianțelor și relațiilor strategice în cadrul lanțului de aprovizionare, îmbunătățirea poziției competitive datorită de inerii de tehnologie proprie, dezvoltarea departamentelor de marketing și vânzări, permiterea intrării competitive pe piețele globale (8).

Funcția de mediu, siguranța și siguranța este de o importanță majoră în cadrul fiecărei companii, deoarece reprezintă un potențial de dezvoltare neexplorat până acum, având rate de creștere mari și foarte mari în comparație cu celelalte departamente sau funcții ale firmei. De aceea, contribuțiile pe care aceasta le aduce la performanțele economice generale trebuie analizate separat și defalcate pentru a oferi o imagine mai clară a măsurilor necesare a fi luate pentru obținerea performanței de mediu.

Ca prim aspect, compania în cauză trebuie să realizeze conformarea legislativă. Conformarea cu legile și reglementările în vigoare este considerată în general a fi de la sine înțeleasă, atenția fiind atrasă asupra firmei doar în eventualitatea penalizărilor pentru încălcări inadvertente. Cu toate acestea, o carență în conformare are potențialul de a cauza întreruperi semnificative în continuitatea lanțului de aprovizionare. De exemplu, în noiembrie 2001, oficialitățile olandeze au interzis vânzarea consolei de jocuri Sony's Playstation PS one, deoarece conținea cadmiu în cablurile accesoriilor depășea limitele permise. Ca urmare, compania Sony a pierdut din vânzări, iar costurile de refacere a produsului au însumat aproape 150 milioane de dolari. Astfel, datorită creșterii complexității practicilor de procurare a resurselor și a faptului că există aspecte reglementative la nivel local, regional, național și internațional poate fi năucitor, problemele de conformare care influențează performanța lanțului de aprovizionare includ probleme referitoare la produs, precum siguranța consumatorului, substanțele conținute de produs, etichetarea acestuia, probleme referitoare la procesele desfășurate, precum permise de funcționare, reglementări de emisie, siguranța proceselor, probleme referitoare la logistică, precum cerințele privind importul, exportul și transportul materialelor periculoase și aderarea la standarde non-guvernamentale precum ISO 9000 pentru managementul calității și ISO 14 000 pentru managementul de mediu, care sunt preferate de anumiți clienți industriali.

Specialiștii în domeniul mediului, ai siguranței și siguranței pot ajuta la reducerea costurilor și a eforturilor asociate conformării prin integrarea și direcționarea raportărilor, documentației și procedurilor de monitorizare cerute. Folosind sistemele de management de mediu, ei pot sistematiza aceste proceduri astfel încât personalul de

produc ie s fie antrenat s le efectueze ca pe o rutin . În plus, prin studierea problemelor de reglementare care apar i pozi ionarea companiei astfel încât aceasta s le întâmpine rapid i eficient, grupul de mediu, s n tate i siguran poate crea un avantaj competitiv de durat .

Un alt aspect se refer la minimizarea riscurilor. Ca i în cazul anterior, continuitatea lan ului de aprovizionare este esen ial pentru profitabilitatea sus inut . Pe masur ce re elele de distribu ie devin mai complexe i sofisticate, ele sunt din ce în ce mai vulnerabile în fa a unor factori nesiguri care ar putea întrerupe circula ia bunurilor sau a informa iei, ar putea impune costuri semnificative, amenin siguran a personalului, ar putea genera publicitate negativ sau ar putea d una rela iilor cheie.

Managementul eficient al riscurilor necesit o colaborare strans între departamentul de mediu, s n tate i siguran i departamentele de opera iuni, inginerie i logistic . De exemplu, audituri periodice ale fabricilor i centrelor de distribu ie, inclusiv opera iunile externalizate, contribuie la asigurarea integrit ii opera ionale. Planificarea de urgen i capacit ile de r spus sunt de asemenea importante pentru minimizarea impactului evenimentelor nea teptate. În plus, riscul asociat întregului ciclu de via al produsului, inclusiv distribu ia acestuia, utilizarea i disponibilizarea, poate fi redus prin “supervizarea produsului” – comunicarea cu clien ii i al i participan i în lan ul de aprovizionare referitor la pericolele poten iale i practicile preventive (7).

Un al treilea aspect se refer la men inerea s n t ii umane i a siguran ei. Viteza i eficien a lan ului de aprovizionare depind de operarea corespunz toare a unei serii de facilit i, de la centre majore de fabrica ie pân la depozite de distribu ie. S n tatea oamenilor, siguran a i satisfac ia sunt vectori intangibili importan i în managementul lan ului de aprovizionare. O for de munc s n toas i productiv cre te calitatea produselor i serviciilor, iar o comunitate prosper asigur “capitalul social” care s realizeze opera iunile economice. Un num r din ce în ce mai mare de companii au externalizat partial activit ile de logistic i produc ie i opereaz cu toate facilit ile lan ului aprovizionarii, iar viabilitatea acestuia este influen at de practicile de mediu, s n tate i siguran a for ei de munc a furnizorilor.

În al patrulea rând, protec ia mediului necesit , ca minimum de cerin e, conformarea cu reglement rile referitoare la emisii i gestionarea de eurilor în cadrul facilit ilor aferente lan ului aprovizionarii. Cu toate acestea, politicile de mediu ale multor companii se extind mai departe de conformare, reflectând o angajare continu în sprijinul societ ii i a protec iei mediului. Uneori aceasta implic costuri suplimentare (de exemplu refacerea solului), dar în majoritatea cazurilor reducerea polu rii conduce la îmbun t irea eficien ei productive i la reducerea costurilor. În plus, programele de mediu, s n tate i siguran a, creaz valoare prin îmbun t irea satisfac iei angaja ilor i a rela iilor cu comunitatea.

Trendurile politicilor de mediu, s n tate i siguran în Europa, Asia i alte regiuni ale lumii au ajutat la stimularea interesului pentru un management al lan ului aprovizionarii prietenos fa de mediul înconjurator. De exemplu, Uniunea Europeană a dat o serie de directive care încurajeaz responsabilitatea produc torului pentru luarea înapoi a ambalajelor i a produselor uzate, directive care limiteaz emisiile de gaze de ser i parametrii pentru designul produselor electrice i electronice (9).

Un alt aspect se refer la productivitatea lan ului aprovizionarii, care este determinat de totalitatea resurselor utilizate – munc , materialele i capitalul – necesare pentru sus inerea nivelului int de servire a clien ilor. Astfel, productivitatea este pus în func iune atât de costurile de operare, c t i de utilizarea bunurilor, iar conformarea de mediu, s n tate i siguran , care este uneori privit ca fiind o povar sau un cost suplimentar în afaceri, s-a dovedit a contribui direct la profitabilitate i productivitate.

Concluzii

Multe companii de frunte au încurajat colaborarea între func ia de mediu, s n tate i siguran i alte func ii în vederea îmbun t irii proceselor de afaceri globale.

De asemenea, de o importan deosebit sunt i parteneriatele i colaborarea efectiv în cadrul lan ului aprovizionarii. Prin stabilirea i revalidarea continu a unor rela ii cu clien ii, companiile pot ob ine un avantaj competitiv i îi pot îmbun t i cota de pia . În plus, rela iile durabile cu furnizorii fac posibil satisfacerea eficient i la timp a cererii, cât i inova ia ca raspuns la schimb rile pie ei. Majoritatea companiilor mari depind de parteneriate sau alian e pentru a opera lan urile de distribu ie. Unii dintre furnizori s-au specializat în oferirea posibilit ilor de externalizare a func iilor cheie, incluzând nu numai logistica i depozitarea, ci i fabricarea i designul produselor. În plus, companiile consider adesea folositoare colaborarea cu organiza iile din afara lan urilor lor de distribu ie, precum paneluri consultative ale comunit ii la nivelul fabricii, grupuri publice de interes i alte organiza ii de mediu în vederea realizarii protec iei mediului înconjurator.

Îmbun t irea continu este marca afacerilor de succes, aceasta implicând aten ie în ceea ce prive te inova iile care îmbun t esc calitatea, viteza, eficien a i stabilitatea managementului lan ului aprovizionarii. Inova ia nu trebuie neap rat s implice tehnologie avansat , cu toate c multe companii au investit considerabil în sisteme informatice de gestiune ale lan ului aprovizionarii. O simpl abordare mai larg a ciclului vie ii produsului poate duce la descoperiri relevante. De asemenea, func ia de mediu, s n tate i siguran ofer o serie de oportunit i care vizeaz reducerea intensit ii muncii, a consumului de materiale i energie, a pericolelor determinate de produc ie i a de eurilor, oportunit i ce tind s se traduc în cerin e de capital mai sc zute, riscuri economice sc zute, cât i costuri de operare mici (5).

Identificarea oportunit ilor în lan ul aprovizionarii vizeaz abord ri alternative cu scopul cre rii de valoare de mediu, s n tate i siguran bazate pe caracteristicile industriei în care compania activeaz , pia a pe care îi desfăce

produsele, procesele de producție pe care le desfășoară și de întreprinderi de interes. De asemenea, identificarea la timp a unor probleme emergente care pot afecta compania (de exemplu noi reglementări) constituie o premiză a lansării inițiativei de dezvoltare a unui plan de acțiune. În ceea ce privește prioritizarea contribuțiilor la crearea de valoare, resursele limitate necesită alegeri, chiar dacă toate oportunitățile identificate au potențial. Pentru investigarea unui proiect propus în detaliu sunt necesare resurse adiționale care să justifice o decizie de implementare. De aceea, compania trebuie să adopte o procedură de stabilire a priorităților pentru a filtra oportunitățile de investigat. Acest lucru se realizează printr-o abordare criterială, prin care fiecare proiect este clasificat relativ la un set de criterii de decizie. Există trei tipuri principale de criterii: fezabilitatea proiectului, bazată pe constrângeri practice; atractivitatea proiectului; competența organizației care îl va executa. Acest din urmă criteriu sugerează o evaluare atentă a capacităților de mediu, suficiente și siguranțe necesare, care pot include managementul riscurilor, prevenirea poluării, managementul ciclului de viață al produselor, capacitatea de răspuns în situații de criză, comunicarea între terți, auditul. Odată realizată evaluarea oportunităților se trece la analiza economică ce constă în următoarele tipuri de eforturi: analiza financiară pentru a determina valoarea actuală netă și rezultatele financiare așteptate, analiza valorii intangibile – anumite proiecte sunt justificabile doar pe baza motivelor financiare, altele necesită considerarea beneficiilor intangibile și analiza riscurilor, a avantajelor și dezavantajelor, inclusiv riscurile meninerii status quo.

BIBLIOGRAFIE

1. Charter, M., Tischner, U., Sustainable Solutions: Developing Products and Services for the Future, Greenleaf Publishing 2001;
2. Hopkins, M., The Planetary Bargain: Corporate Social Responsibility Matters, Earthscan Publications Ltd 2003;
3. Negrei, C., Instrumente și Metode în Managementul Mediului, Editura Economică, 1999;
4. Piciu, G. (coordonator), Internalizarea costurilor de finanțare și a externalităților negative privind protecția mediului natural, proiect de cercetare din cadrul CCFM „Victor Slăvescu” 2010;
5. Piciu, G. (coordonator), Politica investițională și finanțarea protecției mediului, proiect de cercetare din cadrul CCFM „Victor Slăvescu”, 2008;
6. Piciu, G. (coordonator), Riscurile ecologice și costurile politicilor de mediu din perspective dezvoltării durabile, proiect de cercetare din CCFM „Victor Slăvescu”, 2012;
7. Piciu Gabriela-Cornelia, Ipate Iudith, Bogdan Alexandru, New Theoretical And Practical Approaches Of Implementing The Circular Economy For The Preservation Of Natural Resources, Economic Scientific Research-Theoretical, Empirical and Practical Approaches (ESPERA’14), Procedia Economics and Finance, 2014;
8. Robbins, P.T., Greening the Corporation: Management Strategy and the Environmental Challenge, Earthscan Publications Ltd 2001;
9. Sadler, P., Building Tomorrow’s Company: A Guide to Sustainable Business Success, Kogan Page Ltd 2002;
10. Van Koppen, K., Hagelaar, G., Bremmers, H., Environmental Management and Industry: Course Book, Wageningen University 2005.

MANAGEMENTUL RISCURILOR ECOLOGICE LA NIVELUL RILOR I CAPACITATEA DE FINANARE A ACESTORA

**Catalin Dragoi, cercetător științific, Institutul de Cercetări
Financiare și Monetare „Victor Slăvescu”, București**

Problema de adaptare în mod adecvat la riscurile de mediu este deosebit de acută într-o lume aflată în curs de dezvoltare. Pierderile umane și monetare provocate de dezastre naturale în națiunile slab dezvoltate sunt enorme. Până în prezent, strategiile de management au fost incapabile să reducă în mod semnificativ pierderile provocate de calamitățile naturale, ba chiar pierderile economice la nivel mondial continuă să crească. Pierderile economice sunt prognozate a crește în continuare în curs de dezvoltare în următorii ani. Acest lucru este firesc, dat fiind faptul că industrializarea și urbanizarea au condus la mișcarea progresivă a populației și economiei către zone cu risc crescut. Pentru a răspunde acestei provocări, factorii de decizie politică din țările în curs de dezvoltare vor trebui să examineze întreaga gamă de alternative - ajustări la riscurile de mediu și selectate o combinație potrivită pentru nevoile specifice. Este evident că strategiile adecvate pentru un set de circumstanțe fizice, sociale sau culturale nu sunt general valabile, deci nu pot fi transferate unei alte zone.

Cuvinte cheie: risc ecologic; managementul riscurilor ecologice.

The issue of properly adjusting to the environment risks is acute in a developing world. The human and monetary losses caused by natural disasters in the weakly developed nations are huge. Up to present, the management strategies were unable to reduce significantly the losses caused by natural calamities, even the economic losses on global level continue to increase. The economic losses are expected to increase in the weakly developed countries in the next years. This is a natural thing since the industrialisation and urbanisation led to the progressive movement of populations and economy towards areas with increased risk. In order to answer to such challenge, the factors of political decision from the developing countries would have to examine the entire range of alternatives – adjustments to environment risks and to select a proper combination for specific needs. It is obvious that the proper strategies for a range of physical, social or cultural circumstances are not generally valid, therefore, they cannot be transferred to other area.

Key words: ecological risk; ecological risk management.

Cutremure, uragane, inundații și tornade au fost responsabile pentru un prejudiciu anual de miliarde de dolari în întreaga lume. Lista pierderilor ar putea fi extinsă la distrugerile cauzate de tsunami, incendiile forestiere, sau seceta, această estimare neluând în considerare și impactul asupra producției.

Creșterea economică inevitabil va fi însoțită de utilizarea mai intensă a zonelor cu grad ridicat de risc cum ar fi deltele, zone de coastă și zonelor inundabile, deoarece acestea oferă numeroase avantaje - cum ar fi accesul ușor, teren pentru construcții, apă pentru uz industrial, etc. Totodată pierderile potențiale datorate hazardelor naturale cresc în mod corespunzător. Provocarea este de a găsi un set de strategii de management care să permită utilizarea unor locații cu risc mare, dar care să minimizeze pierderile asociate.

Esențial este formularea de politici și înființarea unor instituții suficiente de flexibile pentru a se adapta naturii în schimbare a pericolelor problematice, valorilor sociale schimbătoare, și apariția de noi moduri de abordare a riscurilor naturale.

Un dezavantaj major în multe țări este inerția instituțională. Anumite structuri și politici tind să fie menținute mult timp după ce natura problemei care a condus la înființarea acestora s-a modificat, sau au apărut metode de abordare mai eficiente.

Eficiența de adaptare la calamitățile naturale, în orice țară, este condiționată de trei factori: gradul de risc, etapa de creștere economică, și complexitatea măsurilor de abordare. Există, desigur, numeroase variabile individuale care afectează eficacitatea măsurilor de ajustare.

Amplificarea problemei pericolului natural și urgența acțiunilor asociate poate fi caracterizată drept gradul de risc. Acest factor descrie potențialul pierderilor ce pot să apară. Gradul de risc este condiționat pe de o parte, de diferite elemente, cum ar fi geologia, clima, terenul, vegetația, iar pe de altă parte de factori umani, inclusiv caracteristicile societății, economiei și infrastructurii.

Riscul de mediu nu este pur și simplu cauzat de existența unor procese fizice, ci și de utilizarea unor locații cu risc de către comunități umane. Probabilitatea pierderilor crește cu utilizarea în creștere a unor zone predispușe seismic, a câmpiilor inundabile, coastelor mării, a pantelor instabile, în special în cazul în care dezvoltarea urbană și industrială apar. Riscul de mediu poate fi redus prin acțiuni care limitează amplificarea și frecvența evenimentelor distructive sau care reduc potențialul distrugerilor.

În prezent, nu există nici o estimare acceptată a pierderilor potențiale ca urmare a hazardelor naturale pentru întreaga lume ca ansamblu.

Cu toate acestea, progrese importante au fost realizate în ultimii ani în dezvoltarea metodelor de evaluare a gradului de risc. Acestea au implicat atât de măsurarea unor parametri geofizici, geologici, hidrologici, biologici, cât și pierderile potențiale de viață umane, culturi, bunuri, proprietăți.

De o importanță deosebită au fost dezvoltarea de metode pentru cartografierea spațială a variațiilor de risc corespunzătoare unor hazarde naturale și pierderile potențiale asociate. Îmbunătățiri considerabile în tehnici de definirea

zonelor care fac obiectul proceselor geologice geo-fizice și hidrologice extreme, au fost făcute prin programe de cartografiere care utilizează metode avansate de anchetă de la sol și de noi tehnologii și tehnici de interpretare a informațiilor furnizate de sateliți. Estimările ale pierderilor potențiale pot fi derivate din experiența acumulată în situații similare în perioade de timp anterioare.

În ciuda datelor limitate, ar fi posibil să se indice, cel puțin în aproximativ, orice arunde se află pe scala gradului de risc. Terenurile care experimentează un ritm lent de modificări a proceselor geo-fizice, geologice sau hidrologice, sau au doar dezvoltări urbane sau industriale minore în pericol, sau au dezvoltat reglementări foarte eficiente, ocupă capătul inferior al scalei. În schimb, terenurile care au frecvente evenimente naturale deosebite sau care au activități economice considerabile în zonele cu risc ridicat și nu au adoptat măsuri eficiente pentru pericolele existente sunt la capătul ei superior.

Etapa de Creștere Economică. Natura și amploarea pierderilor de hazarde naturale este profund afectată de creșterea economică. Considerăm creșterea ca având multe etape sau stadii, începând cu o economie de subsistență și ajungând treptat la trei grade mai ridicate de industrializare și urbanizare. Schimbări importante în structura socială, precum și în activitățile economice, însoțesc acest proces. Creșterea economică, tinde să accelereze ritmul relocării a unor populații către zonele de risc. De exemplu pentru noile așezări din zonele inundabile rutele de transport sunt construite pe terenurile joase, care caracterizează aceste zone, în timp ce anumite tipuri de industrii se mută acolo pentru avantajele accesului facil la transportul maritim sau fluvial, sau facilități cu apă de răcire pentru anumite industrii.

Ca un rezultat creșterea economică, în special în timpul fazei “decolării” tinde să crească riscul de pierderi majore datorate hazardelor naturale. În această etapă, infrastructura nou construită este în mod clar în pericol, pentru că nu există, suficient capital disponibil pentru a dezvolta la scară largă lucrări de protecție.

Fenomene extreme precum cutremure majore, tsunami, alunecări de teren și inundații apar frecvent, conducând la o deteriorare a economiei și reducerea capacității de a genera capital pentru protecția infrastructurii. Acest cerc vicios, evident, trebuie să fie rupt.

Nivelul de complexitate a măsurilor de protecție a mediului. Un număr mare de posibilele măsuri în raport cu riscurile de mediu sunt adecvate pentru diferite circumstanțe geologice, geofizice, și hidrologice, caracteristicile culturale sau structurale, precum și etapele diferite de dezvoltare economică.

Astfel de măsuri pot fi clasificate în metode pentru: suportarea pierderilor, modificarea povara pierderii, modificarea proceselor fizice, sau modificarea daunelor susceptibile.

La cel mai mic nivel al complexității există situații în care politica de suportare a pierderilor este urmărită. Acest lucru este acceptat în special în cazul în care nici o altă alternativă nu pare posibilă. În unele părți ale sud-estului Asiei, de exemplu, dezvoltarea de lucrări de control pentru inundații este prea costisitoare, precum și oportunități de reamplasare de activități sunt foarte limitate.

Terenurile care au atins un nivel ridicat de dezvoltare economică, Marea Britanie, Franța, Canada sau Statele Unite ale Americii, au acces la tehnologii avansate și, prin urmare tendința unor abordări complexe în fața riscurilor naturale. Devine posibil să se găsească modalități mai bune de a controla aceste riscuri. Aceste măsuri avansate economic au, de asemenea, capacitatea de a finanța programele de management a pierderilor care includ sisteme sofisticate de dispozitive de control și comunicații electronice care oferă baza pentru evacuarea rapidă și în timp utilă a zonelor amenințate.

Există o interdependență dintre gradul de risc, creșterea economică, și complexitatea de ajustare, o schimbare în oricare din ele este de natură să fie însoțite de mișcare răspuns în celelalte. De exemplu, dacă o ară ajunge la un nivel ridicat de creștere economică ca urmare a expansiunii pe coastă și zonelor inundabile poate, de asemenea, experimenta o creștere a gradului de risc. În funcție de măsura în care o astfel de dezvoltare economică este însoțită de gestionarea riscurilor naturale, poate duce la o îmbunătățire în complexitatea ajustării astfel încât să tempereze creșterea riscului.

Având în vedere un nivel de dezvoltare economică, și un nivel de risc, există un nivel optim de complexitate a măsurilor pe care o ară îl poate atinge în adaptarea la riscuri naturale. Un astfel de optim ar fi definit în funcție de magnitudinea problemei cu care se confruntă și resursele și tehnologiile pe care ar putea o anumită ară să le dedice ajustării impuse. Acest optim poate varia în funcție de fiecare ară în parte și chiar regional în cadrul acesteia. De exemplu, unele ară, cum ar fi Japonia, au grade foarte ridicate de risc și, de asemenea, resurse considerabile disponibile pentru a face față pericolelor, în timp ce altele, cum ar fi țările de coastă asiatice au riscuri mari, dar resurse disponibile minime.

În mod similar, unele regiuni din cadrul unei ară sunt mai bine echipate pentru a face față problemelor de mediu decât altele, fie pentru că au resurse financiare superioare, fie pentru că au expertiză tehnică sau instituții mai bine integrate.

O ară cu economie dezvoltată și riscuri ecologice majore se caracterizează printr-o abordare sofisticată a problemei pierderii. Acest lucru se caracterizează prin planificarea cuprinzătoare, care leagă managementul pierderilor de managementul resurselor ca un întreg, iar aceasta din urmă cu planificarea economică și socială generală, și adoptarea unor măsuri de control acompaniate de regulamente de utilizare a terenurilor și de asigurări, împreună cu sisteme de monitorizare și dispozitivele de comunicare de mare viteză.

În țările slab dezvoltate cheltuielile pentru managementul riscurilor de mediu tind să fie mici, în raport cu pierderile naturale de pericol din aceste țări. De exemplu, Filipine și India investesc echivalentul a ceva mai mult de 10 procente din mediile pierderilor anuale provocate de inundații pentru acest scop. Acest lucru contrastează cu cele 200 procente investite în Noua Zeelandă.

Din fericire, mai multe strategii relativ ieftine pentru diminuarea pericolelor pot fi adoptate. La minim, monitorizarea și sisteme de avertizare poate fi îmbunătățite. Acceptarea pierderii poate rămâne strategia dominantă, tendința este spre organizarea de programe de evacuare mai eficiente și reglementarea utilizării terenului.

Corelata între creșterea economică și risc are un număr de implicații pentru politica de gestionare a pierderilor generate de riscurile naturale în țările în curs de dezvoltare. Prima dintre acestea este că există un set optim de măsuri la fiecare nivel de risc și pentru fiecare nivel economic de dezvoltare. Astfel de ajustări au tendința de a ajunge la niveluri mai mari de complexitate, dar costurile nu se ridică neapărat la nivelurile atinse de țările dezvoltate economic.

Țările cu un nivel ridicat de risc, dar capacitate economică redusă trebuie să se concentreze pe acele ajustări care poate fi realizat cu investiții de capital mici, dar care sunt foarte eficiente în salvarea de vieți și minimizarea de pierderi materiale. Prioritar, ar putea să fie instalarea de sisteme de monitorizare și avertizare, dezvoltarea unor proceduri de evacuare, precum și controlul utilizării terenurilor.

Un nivel optim de complexitate în gestionarea pericolelor naturale ar putea fi atinse la orice nivel de dezvoltare economică. Multe țări nu reușesc să atingă acest nivel, în mare parte din cauza problemelor asociate cu inerția instituțională. În plus, în țările în curs de dezvoltare, există adesea o lipsă de capital, expertiză tehnică, precum și cercetarea aplicativă din eler sociale.

Cooperarea internațională. Tendința generală în cele mai multe părți ale lumii este ca țările să adopte strategii independente pentru risc de mediu. Experiența a arătat, însă, că ar putea exista un considerabil avantaj obținut prin cooperare internațională. Există o varietate de oportunități care includ acorduri bilaterale sau multilaterale, prin care țările împart o zonă comună de risc, sunt de acord să coopereze în unele faze de planificare, în elaborarea politicilor sau procesul de punere în aplicare. Ca un minim acestea ar putea coopera în colectarea de date despre condițiile geologice, geofizice, biologice și hidrologice. Un al doilea tip de cooperare este extins prin intermediul diferitelor agenții internaționale, în special cele ale ONU. Mai multe dintre aceste au asistat semnificativ în sporirea cunoștințelor despre natura și amploarea riscurilor de mediu precum și în furnizarea de personal sau finanțe.

Finanțarea managementului riscurilor ecologice. La nivel național, structura fluxurilor financiare în faza de stabilire a necesarului de fonduri se concentrează, în jurul elaborării bugetului de stat, care cuprinde poziții referitoare la protecția mediului. Stabilirea necesarului de finanțe pentru protecția mediului se face pe baza unor informații despre: caracteristicile și facilitățile sectoarelor economice, gradul de poluare la nivel național, obiectivele generale ale politicii de mediu, etapizarea politicii de mediu și instrumentele politicii de mediu.

La nivel local, în etapa de stabilire a necesarului de fonduri pentru protecția mediului, bugetul local prevede o serie de cheltuieli pentru protecția mediului, dar propunerile sunt făcute de organele administrației locale, prin sistemul informațional propriu și fără o consultare cu organele în teritoriul administrației centrale.

În faza de determinare a necesarului de fonduri pentru protecția mediului se face și calculul costurilor de investiții, a costurilor de întreținere precum și a costurilor administrative. Astfel, în această fază este necesar definirea unor fluxuri și circuite stabile care să ofere informații complete decidentului în elaborarea programelor de finanțare în domeniul protecției mediului.

În faza a doua - stabilirea posibilităților de finanțare - se evaluează resursele de finanțare prin luarea în calcul atât a resurselor interne, cât și resursele externe.

Faza a treia - compararea necesarului cu disponibilul - se realizează printr-o analiză a diferențelor necesar-disponibil precum și analiza posibilităților de acoperire a acestor diferențe.

Mecanismul complex de finanțare implică o serie de fluxuri și circuite comune în altor domenii precum și unele specifice protecției mediului. Astfel, fluxurile financiare ce decurg din utilizarea bugetului de stat, ca instrument de finanțare a protecției mediului sunt identice cu cele folosite pentru celelalte domenii de finanțare. La nivel microeconomic finanțarea se poate realiza prin unele circuite și fluxuri specifice domeniului protecției mediului. În acest sens, se utilizează o gamă variată de modalități de finanțare cum ar fi sprijinul asociațiilor sau fundațiilor care acționează în domeniu, creditarea prin Fondul de mediu, creditarea prin sistemul bancar, subvenționarea prin bugetul local etc.

La nivel național, obiectivele financiare ale proiectelor orientate spre investiții de mediu sunt stabilite și formulate în acord cu realitatea privind starea mediului în România, pornind de la necesitatea de promovare a principiilor europene *"Poluatorul plătește"* și *"Responsabilitatea producătorului"*. Astfel, pentru instituțiile care coordonează proiectele investiționale de mediu aceste obiective sunt o prioritate strategică de funcționare. În contextul nevoii stringente de apărare a mediului înconjurător față de activitățile socio-economice cu potențial de risc major asupra factorilor ambientali, se impune reconsiderarea investițiilor în domeniul protecției mediului care are loc în cadrul oficial al unor programe specifice prioritare, prin care se urmărește atingerea unor obiective prioritare.

Instrumentul cel mai adecvat pentru asigurarea obiectivelor privind protecția mediului înconjurător și gestiunea echilibrată a resurselor naturale îl reprezintă constituirea fondurilor de mediu care urmează să fie alocate în funcție de prioritățile investiționale. Astfel, fondurile de mediu sunt destinate să sprijine realizarea unor proiecte investiționale eficiente din punct de vedere al costurilor și care să respecte prioritățile pentru obținerea unor beneficii de mediu. În principiu, fondurile de mediu din numeroase țări oferă împrumuturi sau finanțare pentru proiectele de mediu în condiții favorabile de acordare (dobânda scăzută sau dobândă zero, perioade de rambursare sau de grație lungi).

Actorii implicați în finanțarea proiectelor de mediu pot fi: publici, privați, instituții financiare și nonfinanciare, investitori autohtoni sau străini.

Guvernul - comparativ cu un proiect finanțat din fonduri publice, de la bugetul de stat, unde activitatea tuturor instituțiilor și organizațiilor este monitorizată printr-un sistem birocratic reglementat, în cazul montajelor de finanțare activitatea la parametrii necesari se asigură prin contracte de penalități. Prima și cea mai importantă sarcină a guvernului gazd va fi să se asigure că au fost implementate reformele necesare în materie de legislație și reglementări, pentru ca finanțarea proiectelor să devină o alternativă viabilă a finanțării de la buget a proiectelor de mediu. Sunt diferite modalități în

care guvernul gazd poate participa la realizarea unui proiect de mediu: în calitate de co-sponsor al proiectului; contribuind la capitalul în acțiuni; contribuind la capitalul împrumutat; punând la dispoziție anumite resurse necesare proiectului, care s-ar putea afla încă sub controlul statului; oferind anumite stimulente fiscale, cum ar fi scutiri de impozite pe profit și subvenții.

Un studiu al Bncii Mondiale arată că 46% din responsabilitatea pentru investiții de mediu revine municipalităților, și numai 11% guvernului central.

Există mai multe căi diferite de implicarea a sectorului privat în investiții de mediu. Implicarea Guvernului ca sponsor primar al proiectului. În cazul țărilor mai puțin dezvoltate sponsorizarea se realizează de regulă, alături de un sponsor din partea guvernului sau al autorităților regionale. Implicarea în realizarea proiectului a autorităților locale creează încrederea necesară împrumutătorilor și investitorilor, dat fiind că, proiectul beneficiază de sprijinul deplin al autorităților (naționale, regionale, locale).

Conform principiului „poluatorul plătește” povara financiară trebuie suportată cât mai mult posibil de investitor și de poluator. Există mai multe căi diferite de implicare a sectorului privat în investiții de infrastructură de mediu în sectoare care de-a lungul timpului au fost responsabilitatea sectorului public.

Schemele de parteneriat public-privat sunt acorduri între actorii din sectorul public, respectiv sectorul privat pentru realizarea unui proiect sau furnizarea unor servicii ce sunt, în mod tradițional, furnizate de sectorul public. Ambele părți, public și privat, împart investițiile, riscurile, beneficiile și responsabilitățile din implementarea proiectelor.

Principalele surse de finanțare a proiectelor de investiții pentru mediu sunt sursele interne care cuprind: bugete (centrale/locale), taxe și tarife (centrale și locale), impozite speciale, împrumuturi, fonduri de dezvoltare, surse proprii ale agenților economici, credite interne, amenzi; și sursele externe formate din investiții străine, donații, granturi, credite externe rambursabile pentru investiții din partea instituțiilor financiare internaționale.

Concluzii

Pierderile economice și umane și monetare provocate de dezastruri naturale sunt uriașe. Strategiile de management au fost incapabile să reducă în mod semnificativ pierderile provocate de calamitățile naturale, ba chiar pierderile economice la nivel mondial continuă să crească. Pentru a răspunde acestei provocări, factorii de decizie politică vor trebui să examineze întreaga gamă de alternative - ajustări la riscurile de mediu și selectate o combinație potrivit pentru nevoile specifice. Este evident că strategiile adecvate pentru un set de circumstanțe fizice, sociale sau culturale, nu sunt general valabile, deci nu pot fi transferate direct unei alte zone. Modul în care se abordează hazardele naturale este specific fiecărui țării și este determinat în special de trei factori: gradul de risc, creșterea economică, și complexitatea de ajustare, între cei factori existând o interdependență evidentă.

Organizațiile își concentrează atenția pe gestionarea riscurilor ca un element cheie în asigurarea succesului atingerii obiectivelor. Între nivelul de risc și costurile implicate pentru diminuarea acestuia există o relație invers proporțională și anume reducerea riscului până la un nivel foarte redus implică costuri foarte mari iar riscul zero nu poate fi atins, există un nivel al riscului acceptat. Managementul riscului de mediu trebuie să mențină un echilibru între costurile asociate și beneficiile așteptate. Managementul riscului constă în identificarea și cuantificarea riscurilor ecologice existente cât și cele potențiale care pot apărea în urma unor activități umane, precum și minimizarea producerii unor evenimente de mediu iar în cazul producerii acestora diminuarea efectelor negative.

Managementul riscului de mediu ar trebui să facă parte din politica de mediu a oricărei organizații (firmă, administrație locală sau centrală) și prin urmare proiectele de mediu care au ca scop fie diminuarea probabilității de apariție fie de diminuare a impactului a unui posibil risc de mediu sau de diminuare a efectelor riscurilor ce s-au produs, fac parte din programele de mediu considerate în totalitatea lor existente la nivelul unei organizații respective. Există o serie de criterii pe baza cărora proiectele de mediu se prioritizează (fezabilitate tehnică, economică, financiară; eficiență; eficacitate; impact; capacitate de atragere de fonduri, etc.) astfel proiectele care vizează riscuri ecologice pot avea prioritate dat fiind nevoia stringentă de protecție în fața unor calamități. Modul de finanțare ca și sursele de finanțare a managementului riscurilor de mediu sunt cele clasice existente pentru orice proiect de investiții în mediu.

La nivel național, structura fluxurilor financiare în faza de stabilire a necesarului de fonduri se concentrează, în jurul elaborării bugetului de stat, care cuprinde poziții referitoare la protecția mediului. Stabilirea necesarului de finanțare pentru protecția mediului se face pe baza unor informații despre: caracteristicile și facilitățile sectoarelor economice; gradul de poluare la nivel național; obiectivele generale ale politicii de mediu; etapizarea politicii de mediu; instrumentele politicii de mediu, ș.a.m.d. La nivel local, bugetul local prevede o serie de cheltuieli pentru protecția mediului, propunerile sunt făcute de organele administrației locale, fără o concluzare cu organele în teritoriu a administrației centrale. La nivelul agenților economici, stabilirea fondurilor pentru protecția mediului se face în raport cu: domeniul de activitate, concurența, obținerea creditelor bancare.

În România obiectivele financiare ale proiectelor orientate spre investiții de mediu sunt stabilite și formulate în acord cu realitatea privind starea mediului, pornind de la necesitatea de promovare a principiilor europene ”Poluatorul plătește” și „Responsabilitatea producătorului”.

BIBLIOGRAFIE:

1. Piciu Gabriela Cornelia, Sustainable Management of the Renewable Resources, Studii Financiare, vol.2 (40), Academia Română, Centrul de Cercetări Financiare și Monetare „Victor Slăvescu”, 2008, pag.7-16, ISSN 1582-8654.
2. Manolescu Gheorghe, Piciu Gabriela Cornelia, Bălescu Florin, Drăgoi Cătălin, “Economia și mediul - Abordare strategică, integrativă și convergentă într-o economie regenerativă”, Studii Financiare, vol.1 (51)/2011, pag.210-241, CCFM „Victor Slăvescu”, București. ISSN: 1582-86, revistă indexată în BDI: IDEAS, RePEc, EconPapers

**MODEL TRIMESTRIAL DE PROGNOZ
A PIB-ULUI REPUBLICII MOLDOVA**

**Zinaida Toac , dr.,
cercetor științific coord. INCE¹
Alina Ceban,
cercetor științific, INCE²**

Scopul prezentei lucrări este descrierea unui model de prognoză trimestrială a PIB-ului Republicii Moldova în corespundere cu prioritățile de dezvoltare ale țării pe termen mediu. Actualitatea lucrării: Utilizarea tehnicii ARIMA pentru estimarea seriei cronologice; Utilizarea pachetului econometric Eviews pentru estimarea și elaborarea modelului macroeconometric. Abordările științifice și metodologice descrise în prezenta lucrare vor servi în calitate de suport științific Ministerului Economiei în procesul elaborării propriilor scenarii economice și opțiuni de prognoză. Metodele de cercetare folosite de autori include identificarea trendului de dezvoltare economic, analiza de diagnostic, prognoză economică fundamentată științific, tehnica ARIMA, analiza regresională a seriilor de timp.

Cuvinte cheie: prognoză, ARIMA, produs intern brut, test Student, Jarque-Bera, Fischer.

The main goal of the research is to develop a model for forecasting quarterly GDP of Moldova and calculate different scenarios of economic development during Q1 2016-Q4 2017 according to the country's development priorities in the short term. Actuality of the research: use of the ARIMA procedure for forecasting time series; using econometric package Eviews for describing and conducting macroeconomic model. Scientific and methodological approaches described in the present paper will serve as scientific support for the Ministry of Economy in the process of developing their own economic scenarios and forecasting options. Methods: identifying trends in economic development; diagnostic analysis; economic forecasts scientifically substantiated, ARIMA methods, regression analysis of time series.

Key words: forecast, ARIMA, general domestic product, Student test, Jarque-Bera, Fischer.

Introducere. Scopul lucrării este elaborarea unui model econometric de previziune pentru estimarea și prognozarea produsului intern brut al Republicii Moldova. În calitate de date inițiale va servi seria valorilor trimestriale ale PIB pentru anii 1995-2014 (pre-urii medii ale anului 2010). Autorii au considerat absolut necesară utilizarea unei serii exprimate în pre-urii constante, lipsită astfel de efectul inflației, întrucât este important să se releve evoluția volumului fizic al PIB-ului.

Partea I. Estimarea modelului

Pentru prognoza valorii adugate brute a economiei naționale a fost utilizat tehnica ARIMA. Tehnica ARIMA presupune estimarea unei serii cronologice utilizând modele autoregresive (AR) combinate cu modele cu medii mobile (MA), obținând astfel un model combinat ARMA. Într-un model ARMA(p,q) se vor considera p-ordinul componentei autoregresive a modelului, q – ordinul componentei mediei mobile a modelului. Modelul ARMA(p,q) are forma:

$$Y_t = \varphi_0 + \varphi_1 Y_{t-1} + \varphi_2 Y_{t-2} + \dots + \varphi_p Y_{t-p} + \varepsilon_t - \omega_1 \varepsilon_{t-1} - \omega_2 \varepsilon_{t-2} - \dots - \omega_q \varepsilon_{t-q} \quad (1)$$

Modele ARMA(p,q) pot descrie evoluția unui spectru foarte larg de serii cronologice staționare, acest model oferind o prognoză ce va depinde atât de valorile curente și trecute ale variabilei Y, cât și de valorile curente și trecute ale erorii de prognoză ε_t .

Modelul extins ARIMA(k,d,m) este utilizat la prognozarea seriilor de timp non-staționare (cu trend), unde d este ordinul integrării seriei. Integrarea este operația de obținere a diferențelor între valorile consecutive ale seriei. Dacă o serie prezintă un trend aproximativ liniar, prin calcularea diferențelor de ordinul întâi se obține o serie staționară. Staționarizarea este o condiție a aplicării modelului ARMA(p,p). Un model care presupunea mai întâi calcularea diferențelor de ordinul întâi și apoi aplicarea unui model ARMA(p,q) este un model ARIMA(p,1,q) și va arăta astfel:

$$\Delta Y_t = \varphi_0 + \varphi_1 \Delta Y_{t-1} + \varphi_2 \Delta Y_{t-2} + \dots + \varphi_p \Delta Y_{t-p} + \varepsilon_t - \omega_1 \varepsilon_{t-1} - \omega_2 \varepsilon_{t-2} - \dots - \omega_q \varepsilon_{t-q} \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1} \quad (3)$$

Mai jos este afișată dinamica seriilor empirice, care vor servi drept date primare pentru modelele de prognoză.

¹ ZTOACA@GMAIL.COM

² ALINACEBAN1991@GMAIL.COM

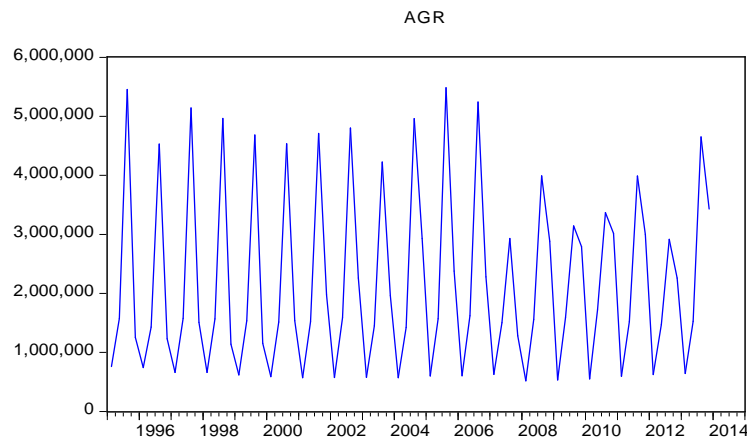


Figura 1. Evoluia trimestrial a valorii adugate brute în agricultură, mii lei

Agricultura în Republica Moldova este puternic dependent de factorul climateric, ceea ce o face sensibil și greu de estimat. În grafic se atestă evoluia trimestrială a valorii adugate brute în acest sector, unde se evidențiază evoluia mai scăzută a acesteia în anii cu secetă – 2007, 2012. Graficul relevă absența trendului ascendent și doar prezența oscilațiilor sezoniere trimestriale, influențele ce vor fi luate în considerare la elaborarea modelului de prognoză.

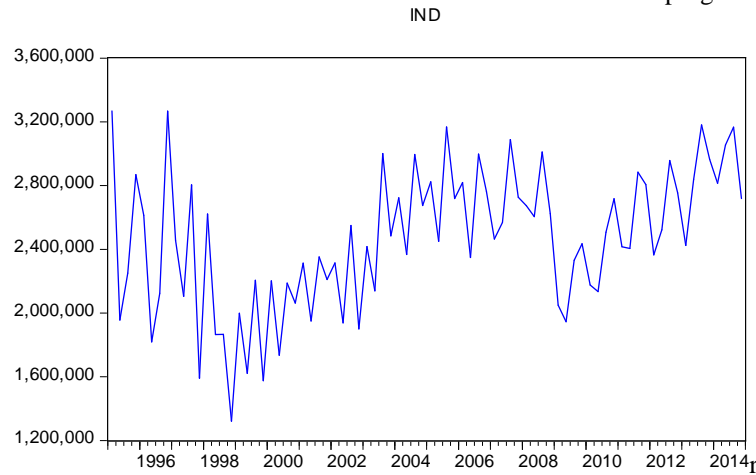


Figura 2. Evoluia trimestrială a valorii adugate brute în industrie, mii lei

În timp ce evoluia agriculturii este una vizibil oscilatorie sezonieră, în cazul industriei această descriere în primul rând o tendință ascendentă, combinată cu fluctuațiile sezoniere. Istoric tendința a suportat frânturi de linie în perioada crizei din 1998-1999 din Rusia și criza economică internațională din 2008-2009. Pentru includerea acestor influențe în modelul de prognoză a fost creată variabila dummy D_{IND} și s-au atribuit valori unitare în perioadele respective-1998Q4:2001Q3 și 2009Q1:2011Q1.

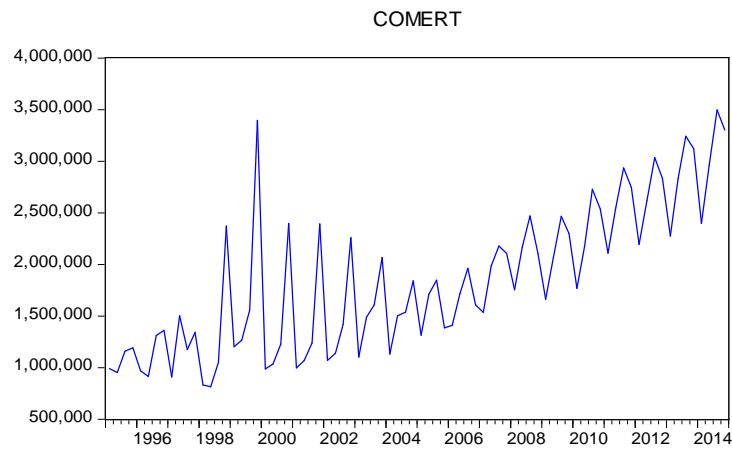


Figura 3. Evoluia trimestrială a valorii adugate brute în comerțul intern, mii lei

Comerțul, asemenea industriei prezintă un ritm marcat de trend ascendent și de oscilații sezoniere infraanuale. Pentru atenuarea șocului crizei din 1998-1999 s-a creat variabila dummy D_{COM} , cu valori unitare pentru momentele de timp 1998Q4 și 1999Q4.

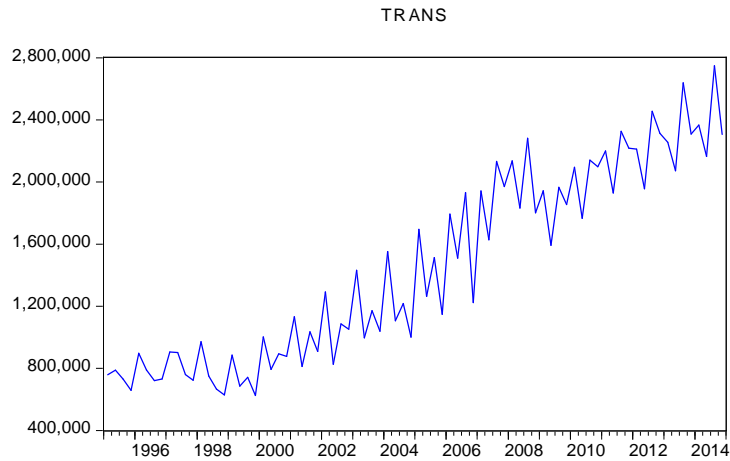


Figura 4. Evolu ia trimestrial a valorii ad ugate brute în sectorul ”Transporturi”, mii lei

Transporturile urmeaz un trend ascendent i oscila ii sezoniere de la un trimestru la altul, serie fiind marcat de ocu l crizei din 2008. Ca i pentru celelalte domenii a fost creat variabila instrumental D_TRANS cu valori unitare în perioada 2007Q2:2008Q4.

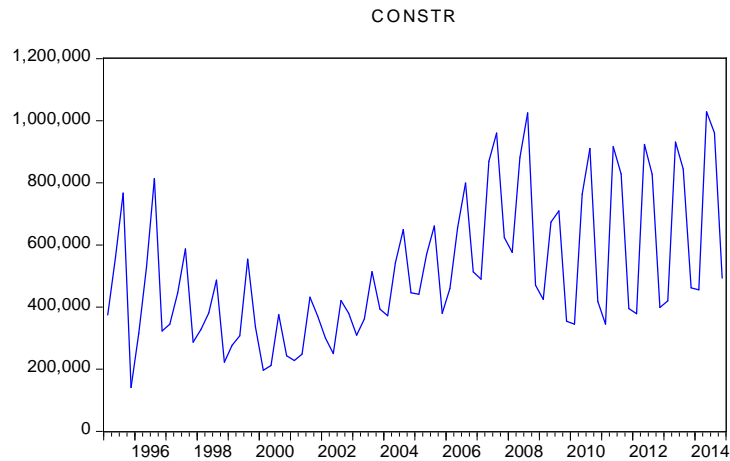


Figura 5. Evolu ia trimestrial a valorii ad ugate brute în sectorul ”Construc ii”, mii lei

Seria VAB din construc ii prezint o evolu ie mai pu in uniform comparativ cu celelalte serii de timp incluse în analiz . Acest fapt se explic prin caracterul sensibil al acestuia ca domeniu de activitate fa de ocurile economice interne, dar mai ales externe ale economiei. Astfel, de exemplu, în perioada crizelor, când remiterile de peste hotare scad, domeniul construc iilor sufer contrac ii vizibile, cum a fost bun oar în perioada crizei din 2009.

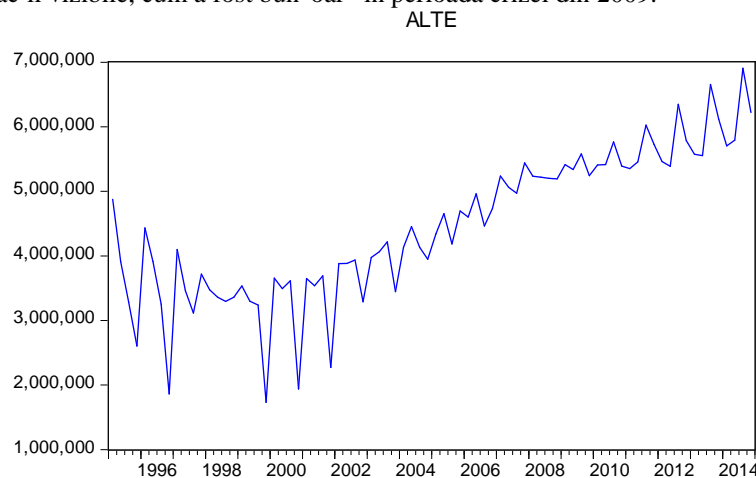


Figura 6. Evolu ia trimestrial a valorii ad ugate brute în alte sectoare economice cumulativ, mii lei

Variabila dependent ”Alte activit i” include activit ile: hoteluri i restaurante, activit i financiare, tranzac ii imobiliare, administra ie public ,înv mânt, s n tate i asisten social , servicii prestate gospod riilor popula iei de c tre personalul angajat. Seria prezint evolu ii diferite. Se observ c pân în 2001 trimestrul 4 înregistra reduceri sezoniere de activitate, dar începând cu 2002 aceste reduceri sunt de circa dou ori mai moderate. Totodat , diferen a de trenduri

înregistrate pân în 2000 și după acest an face ca estimarea unui model adecvat să fie mai anevoioasă. Prin urmare, în ecuația modelului se vor include datele începând cu anul 2000.

IMP

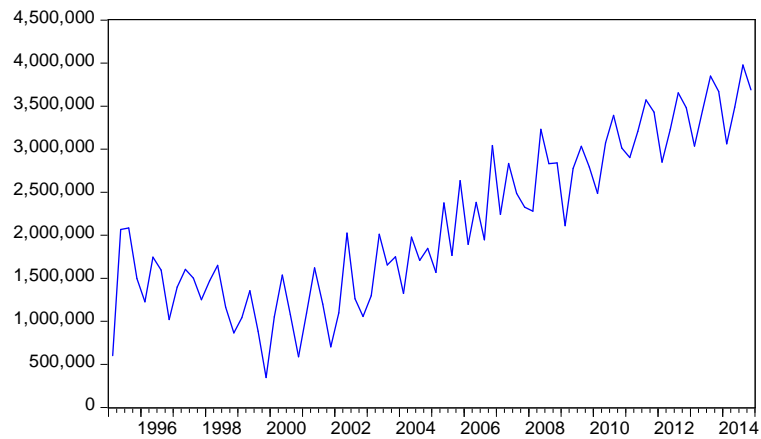


Figura 7. Evoluția trimestrială a impozitelor nete pe produs, mii lei

Seria cronologică a impozitelor nete pe produs prezintă o evoluție mai uniformă comparativ cu celelalte serii cronologice analizate, aceasta conținând în componență trendul ascendent și oscilații sezoniere trimestriale.

II. Validarea modelelor econometrice

O serie de timp se consideră ajustată calitativ atunci când reziduurile modelului urmează un proces de zgomot alb ϵ_t , adică descrie un proces staționar, sunt independente și supuse aceleiași legi $N(0, \sigma_\epsilon^2)$. Pentru ajustarea factorului sezonier au fost folosite variabilele instrumentale D01, D02 și D03, unde valori unitare sunt la trimestrelor corespunzătoare.

Ulterior, modelul adecvat trebuie să fie testat în primul rând la semnificația estimatorilor și la verosimilitatea modelului.

Testul Student pentru verificarea semnificației estimatorilor

Media estimatorului fiecărui parametru, în ipoteza unei estimări nedistorsionate, este mărimea reală a parametrului. Varianta estimatorului fiecărui parametru, în cazul unei estimări eficiente, depinde de împărțirea variabilei aleatoare și de împărțirea valorilor variabilelor factoriale. Estimatorii modelului pot fi considerați ca fiind semnificativ diferiți de zero, cu un prag de semnificație, dacă se verifică relațiile:

$$t_{\hat{\alpha}_i} = \frac{|\hat{\alpha}_i|}{S_{\hat{\alpha}_i}} > t_{\alpha, \nu} \tag{4}$$

unde: $t_{\hat{\alpha}_i}$ - statistica t_{calculat}

$S_{\hat{\alpha}_i}$ - ecartul-tip al coeficientului de regresie $\hat{\alpha}_i$

$t_{\alpha, \nu}$ - statistica t preluată din tabelul repartiției Student pentru riscul erorii α și $(n - l)$ grade de libertate.

Testul F-Fischer-Snedecor. Testarea verosimilității modelului

Se stabilește ipoteza nulă (H_0), conform căreia împărțirea valorilor ajustate ale variabilei rezultative (\hat{y}_t) datorită factorilor de influență nu diferă semnificativ de împărțirea acestora și valori datorită întâmplării. Această ipoteză presupune, de fapt, că modelul este irelevant. Repartiția pe baza căreia se efectuează acest test este cea cunoscută sub numele Fisher-Snedecor.

Modelul este valid, dacă valoarea statisticii calculate F_c este superioară valorii tabelate $F_{\alpha; l-1; n-l}$:

$$F_c = \frac{V_s^2 / l - 1}{V_u^2 / n - l} > F_{\alpha; l-1; n-l} \tag{5}$$

unde F_c - statistica F calculată;

V_s^2 - varianța explicată de regresie;

V_u^2 - varianța reziduală;

l - numărul coeficienților de regresie;

n - numărul observațiilor anterioare;

$F_{\alpha; l-1; n-l}$ - statistica F tabelată, cu riscul erorii α și $l - 1; n - l$ grade de libertate;

Pentru modele adecvate obișnuite se vor aplica un set de teste asupra reziduiului:

- Jarque-Bera
- Breusch-Godfrey
- Funcțiile de autocorelare simple și parțiale

Testul Jarque Bera

Testul Jarque Bera (JB) testează normalitatea distribuției, în baza abaterilor asimetriei și kurtosisului de la

valoarea lor normal .

Se consider H_0 : distribu ie normal - skewness este egal cu zero, kurtosis este egal cu zero;

H_1 : distribu ie anormal - skewness i kurtosis semnificativ diferite de zero.

Statistica testului se calculeaz astfel:

$$JB = \frac{n}{6} \left(S^2 + \frac{1}{4} (K - 3)^2 \right) \tag{6}$$

unde s - Skewness

K - Kurtosis

k - num rul de coeficien i estima i.

În ipoteza unei distribu ii normale statistica Jarque-Bera este distribuit χ^2 cu 2 grade de libertate. Probabilitatea ata at testului reprezint probabilitatea ca statistica Jarque-Bera s fie mai mare decât valoarea observat - ipoteza nul . A adar, o probabilitate mic duce la respingerea ipotezei nule (de normalitate).

Testul Breusch-Godfrey

Testul Breusch-Godfrey testeaz autocorelarea erorilor, una din ipotezele clasice a modelelor econometrice. Un model adecvat nu trebuie sa sufere de autocorelarea erorilor. Se testeaz dac seria erorilor urmeaz regresia:

$$u_t = \rho_1 u_{t-1} + \rho_2 u_{t-2} + \dots + \rho_p u_{t-p} + \varepsilon_t \tag{7}$$

Statistica testului se calculeaz astfel:

$$BG = (n - p)R^2 \tag{8}$$

unde n - num rul observ rilor

p - num rul de întârzieri

R^2 - coeficientul de determina ie a regresiei (*)

Se consider $H_0 : \rho_1 = \rho_2 = \dots = \rho_p = 0$ - înseamn lipsa autocorela iei erorilor

H_1 : cel pu in un $\rho_1 \neq 0$ - erorile sunt corelate între ele

Testul Breusch-Godfrey urmeaz asimptotic o distribu iei χ^2 cu p grade de libertate (p - num rul lag-urilor).

Func iile de autocorelare simpl i par ial

Func ia de autocorelare (FAC), notat $\tau_{k,m}$ soar corela ia seriei cu ea îns i, cu decalare de k perioade. Formula de calcul (*)

$$\tau_k = \frac{\sum_{l=k+1}^T (Y_l - \bar{Y})(Y_{l-k} - \bar{Y})}{\sum_{t=1}^T (Y_t - \bar{Y})^2} \tag{9}$$

unde: \bar{y} - media seriei calculat pentru $n-k$ perioade,

T - num rul de observa ii

Func ia de autocorelare par ial se aseam n func iei de autocorelare simpl , definit ca fiind calculul influen ei lui y_1 asupra lui y_2 prin eliminarea influen ei altor variabile y_3, y_4, \dots, y_t .

În baza coeficien ilor de corela ie simpl i par ial se va decide asupra prezen ei ori lipsei sta ionarit ii seriei. Atunci când se vor analiza coeficien ii autocorela iei reziduurilor, se va decide asupra normalit ii distribu iei acestora. În baza corelogramei se va determina includerea componentelor AR(p) i MA(q).

Înainte ca un model estimat s poate fi utilizat pentru simul ri i prognoze economice, este necesar s fie supus unei serii de simul ri, care va indica cât de sigur este modelul i dac poate fi folosit pentru prognoze economice. Simul rile, la care a fost supus modelul, sunt ex-post, deci, pot fi confruntate cu realitate economic . Extrapolarea sau prognoza ex-post este o simulare în afara perioadei de e antion, dar simularea acoper o perioad istoric , încât datele curente sunt disponibile pentru verificare. Perioada de simulare va constitui perioada 2014T1:2014T4.

Strict vorbind, probabilitatea ob inerii unei valori în procesul de simulare, care s coincid cu datele curente pentru orice eveniment economic, este egal cu zero. Acesta înseamn c o extrapolare f r erori se poate întâmpla doar accidental, ceea ce înseamn c eroarea este prezent întotdeauna în extrapolare. Analiza atent a erorilor ofer cele mai importante informa ii despre performan a modelului în experimentele cu simularea ex-post.

Exist mai multe m rimii descriptive, care agreg erorile de-a lungul perioadei de simulare i arat unele dintre caracteristicile lor. Pentru validarea modelului au fost utilizate m rimile:

- Eroarea medie procentual absolut MAPE (Mean Absolute Percentage Error)

$$MAPE = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \frac{|y_t - \hat{y}_t|}{y_t} * 100\% \tag{11}$$

unde y_t exprim valoarea efectiv , \hat{y}_t – valoarea prognozat , T – num rul perioadelor simulate. Acest indicator caracterizeaz exactitatea relativ a prognozei. M rimea MAPE poate fi interpretat conform tabelului 1

Tabelul 1. Interpretarea coeficientului MAPE

MAPE	Interpretarea
<10	exactitate înalt
10-20	exactitate bun
20-50	exactitate satisf c toare
>50	exactitate nesatisf c toare.

- R d cina p tratic medie procentual a erorii RMSPE (Root Mean Square Percentage Error)

$$RMSPE = \sqrt{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \left(\frac{y_t - \hat{y}_t}{y_t} \right)^2} \cdot 100\% \tag{11}$$

Scopul lui MAPE sau RMSPE este de a exprima fiecare eroare ca procent al valorilor curente ale lui y_t , pentru a compara erorile dintre diferite variabile. De asemenea, permite compara ii ale erorilor între diferite modele.

- Coeficientul de inegalitate Theil

$$U1 = \frac{\sqrt{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T (y_t - \hat{y}_t)^2}}{\sqrt{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T y_t^2} + \sqrt{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \hat{y}_t^2}} \tag{12}$$

Coeficientul U1 este ales astfel, încât s normalizeze valoarea dintre 0 i 1. Pentru o prognoz ideal U1=0, iar în cazul opus U1=1. O valoare sc zut a lui U1 indic o prognoz „precis ”.

Rezultatele aplic rii criteriilor de validare MAPE, RSME i coeficientul U1 sunt afi ate mai jos.

Tabelul 2. Valorile criteriilor de validare a modelelor econometrice

	Agricultura	Industrie	Comer	Transport		Construc ii			Alte	Impozite
				Model 1	Model 2	Model 1	Model 2	Model 3		
MAPE	12%	5%	3%	4%	4%	16%	11%	13%	2%	4%
RMSPE	14%	5%	3%	5%	4%	20%	12%	15%	2%	5%
U1	0,06	0,03	0,01	0,02	0,02	0,06	0,04	0,04	0,01	0,02

A adar, conform intervalelor optime de validare a modelelor i a criteriilor de testare a reziduurilor, se vor selecta urm toarele modele pentru prognoz pentru sectoarele economice considerate:

1. Agricultur

$$\text{Log}(AGR) = -0,3968 * D_{AGR} + AR(4) - 0,4729 * MA(4)$$

2. Industrie

$$\text{IND} = 1774077 + 16478,9 * TREND + 0,5499 * AR(4) + 0,3705 * MA(1) + 337459,6 * D03 - 283231,7 * D_{IND}$$

3. Comer

$$\text{Comert} = 37310,8 * @TREND + 0,8640 * AR(4) + 0,1843 * MA(1) - 0,4499 * MA(6) + 1033042 * D_{COM}$$

4. Construcții

$$\text{Constr} = 7790,3 * @TREND + 0,7368 * AR(4) + 0,6607 * MA(1) + 265041 * D02 + 278377 * D03$$

5. Transporturi

$$\text{Trans} = 30011,5 * @TREND + 0,5269 * AR(4) + 252839 * D_{TRANS} + 328701 * D01 + 300676 * D03$$

6. Alte activități

$$\text{Alte} = 2593267 + 47026,1 * @TREND + 0,7905 * AR(4)$$

7. Impozite

$$\text{IMP} = 46403,3 * @TREND + 0,7069 * AR(4) + 0,3564 * MA(1) + 0,5842 * MA(12)$$

Partea III. Prognoza indicatorilor VAB și PIB

În corespundere cu obiectivul prezentei lucrări au fost elaborate prognozele pentru fiecare sector economic analizat, iar în final s-a obținut valoarea prognozată a produsului intern brut. Mai jos este afișat graficul valorilor trimestriale empirice și cele prognozate.

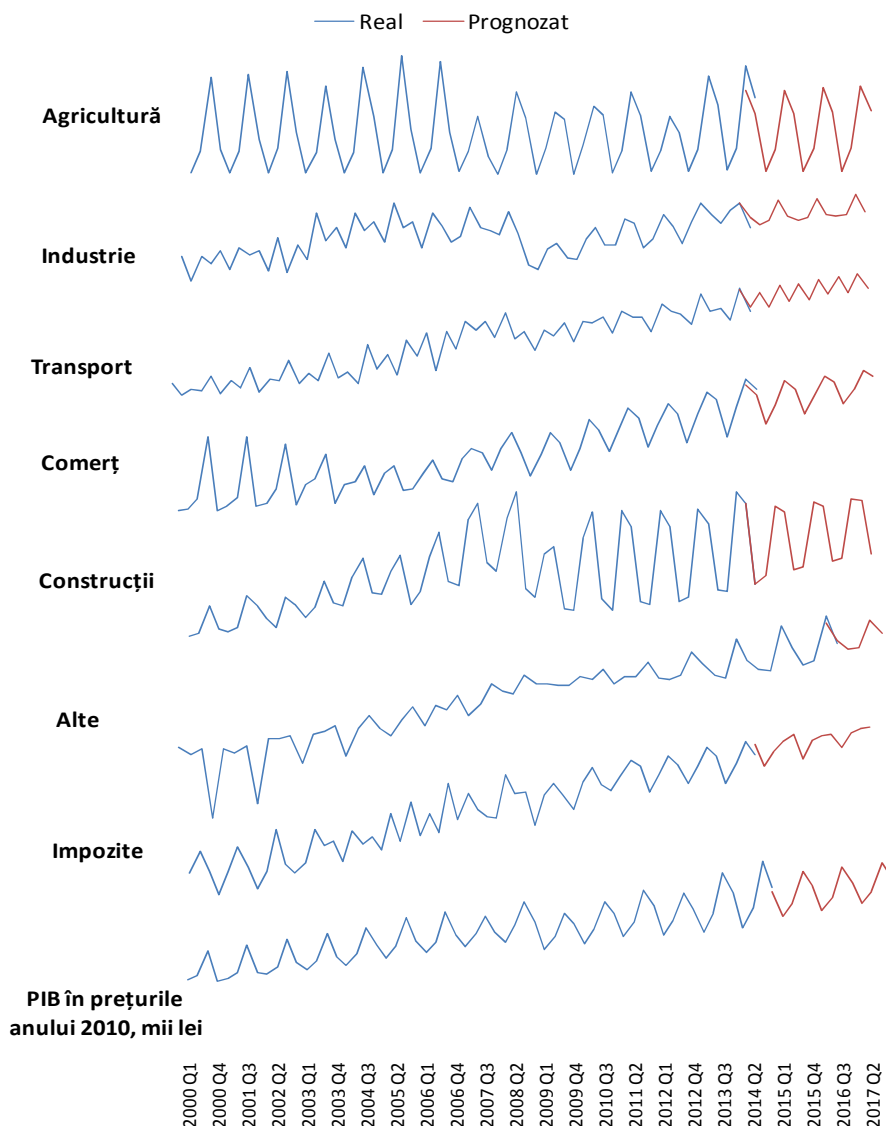


Figura 8. Reprezentarea grafică a VAB prognozat pe sectoare instituționale, mii lei

Din câte poate fi observat modelele de prognoză continuă nu doar tendința indicatorilor analizați, ci și caracterul oscilatoriu al acestora.

În tabelul de mai jos sunt afișate valorile absolute ale indicatorilor prognozați, precum și ritmul de dinamică a acestora față de perioada similară a anului precedent.

Tabelul 3. Valorile prognozate ale VAB pe sectoare economice i a PIB-ului, mii lei

Sector economic		Agricultur	Industrie	Transport	Comer	Construc ii	Alte activit i	Impozite nete pe produs	PIB	Ritmul de dinamic a PIB-ului f.p.s.a.p.
Perioada de prognoz	2015 Q3	4044534,7	3219992,4	2793987,2	3459690,5	911600,1	6813882,4	3981022,1	25224709,5	-4,9%
	2015 Q4	3059564,7	2930399,3	2506893,7	3303442,1	580147,4	6494940,2	4155784,1	23031171,6	0,1%
	2016 Q1	648902,7	2851617,6	2815514,9	2840789,5	600821,4	6342845,0	3588513,2	19689004,1	4,7%
	2016 Q2	1594102,0	2915691,8	2533561,8	3162867,9	966365,7	6357417,9	4024940,9	21554947,9	4,2%
	2016 Q3	4136492,1	3267721,7	2898722,0	3554530,9	944230,6	6925654,5	4118637,3	25845989,1	2,5%
	2016 Q4	3116527,2	2964002,7	2619400,3	3424594,9	628797,3	6683358,4	4142048,5	23578729,3	2,4%
	2017 Q1	655889,3	2928093,0	2951718,0	3029907,3	646080,3	6572965,9	3864771,4	20649425,3	4,9%
	2017 Q2	1612424,8	2970747,1	2661847,3	3313274,4	987223,1	6594335,6	4186920,8	22326773,1	3,6%
	2017 Q3	4187231,4	3323636,0	3010699,9	3656766,9	976474,4	7053413,2	4266760,2	26474981,8	2,4%
	2017 Q4	3154040,6	3012148,4	2735473,5	3549566,4	672844,2	6871710,9	4296908,1	24292692,2	3,0%

BIBLIOGRAFIE

1. CAPANU I., WAGNER P., MITRU C., *Sistemul conturilor na ionale i agregatele macroeconomice*, Bucure ti, Ed.: ALL, 1994.
2. , , , 1996.
3. TIME SERIES. <http://www.statslab.cam.ac.uk/~rrw1/timeseries/t.pdf>
4. ANDREI Elena-Adriana , BUGUDUI Elena . Modelarea econometric a seriei de timp GDP . http://store.ectap.ro/articole/652_ro.pdf
5. Site-ul oficial al Biroului Na ional de Statistic (www.statistica.md)

MODELUL GERMAN I MODELAREA EUROPEI

Flavius Florin R v il ¹,
MA National School of Political Science and Public Administration (SNSPA)

În ciuda dimensiunii supra-naționale a Europei și a caracteristicilor guvernării ei multi-nivel pe care UE le-a dovedit de la bun început, interesele și preferințele guvernelor naționale contează și cântăresc greu în luarea deciziilor politice, mai ales, în poziția statelor mai mari și mai puternice. Lucrarea vine să sublinieze că Germania constituie acum un factor de stabilitate și prosperitate în Europa, reprezentând un liant între Europa și Vest.

Cuvinte cheie: cooperarea internațională, stabilitate economică, Politica Europeană de Vecinătate, geopolitică.

Despite the size of supranational Europe and characteristics of governance multi-level on which the EU has shown from the outset, interests and preferences of national governments count and weigh heavily in making policymakers, especially in the states' bigger and stronger. The paper highlights the fact that Germany is now a factor of stability and prosperity in Europe, representing a bridge between Europe and West.

Key words: international affairs, economic stability, European Neighborhood Policy, geopolitics.

Procesul integrării europene a resimțit încă de la începuturile sale influența Germaniei, aceasta fiind cându-i auzit vocea în rândul marilor membri fondatori, arătându-i sprijinul atât pentru extinderea Comunității Europene, cât și pentru adâncirea procesului integrării europene.²

Proximitatea geografică precum și rapidă regenerare a interacțiunilor economice în perioada Post-Război Rece au confirmat statutul Germaniei drept unul dintre cei mai influenți actori ai UE și astfel centrul gravitațional al Europei s-a mutat în NE Germaniei, consfințindu-i libertatea de manevră în politica europeană.

Există trei factori principali care trebuie luați în considerare atunci când se face o astfel de afirmație: în primul rând, trecutul, atunci când procesul de integrare s-a dovedit a fi o bază adecvată pentru asigurarea păcii, prosperității și securității. În al doilea rând, structurile UE au făcut posibilă exprimarea și afirmarea cu succes a intereselor germane în Europa și în al treilea rând, în ceea ce privește politica comună, Germania și-a consolidat legăturile cu partenerii care sunt vecinii săi.

Dispariția Zidului Berlinului în toamna anului 1990 a anunțat reîntoarcerea Germaniei la geopolitica sa tradițională - reunificarea în cadrul Alianței, apropierea de Germania fiind soluția pentru ieșirea din impas pe continentul european.

"Germania unită s-a regăsit aproape peste noapte în centrul activităților pe scena politică a lumii."³, realinierea datorată elementelor fundamentale ale politicii externe germane, care au fost dezvoltate și consolidate încă de la fondarea Republicii Federale Germania. Mai mult, aceste elemente au devenit marca germană distinctă în cadrul procesului de integrare europeană, datorită uneia dintre caracteristicile principale ale culturii politice germane: menținerea unui consens larg cu privire la probleme de politică externă și de continuitate în alte domenii.

Primul cancelar federal al Germaniei - Konrad Adenauer, identifica drept obiective ale politicii externe și de securitate germane parteneriatul transatlantic și integrarea europeană, dorința pentru relații de bună vecinătate și procesul dificil de reconciliere cu Israelul.

Fundamentul politicii externe germane l-a reprezentat integrarea sa în structurile de cooperare multilaterală, idee promovată, după experiența a două războaie mondiale, de dorința statelor vecine de a include și controla Germania, precum și de nevoia sa de pace, securitate, prosperitate și democrație. Nu este de mirare faptul că germanii sunt cei care au apelat la acele organizații internaționale care au dat sprijin Republicii Federale și perspective de viitor - UE, NATO, ONU și CSCE (Conferința pentru Securitate și Cooperare în Europa).

Germania s-a considerat dintotdeauna un "Land der Mitte", o țară în centru și de centru, atât geografic, cât și politic (fig.1). Situat între Polonia (est), Franța (Vest), Elveția (Sud) și Danemarca (Nord), fiecare direcție reprezentând un tip de sistem politic încercat de către Germania: cel al unui management bazat pe sistemul de partid (Germania de Est), democrație reprezentativă multi-partidistă bazată pe federalism (Germania de Vest) și monarhie (epoca lui Wilhelm).

"Treptat, Germania s-a impus ca o putere centrală, dar și drept o putere model în Europa - federalismul".⁴

Noua Germanie, după Bundestag-ului la Berlin în 1999, deși și-a redus granițele, și-a regăsit influența între țărmurile Europei, de la Marea Baltică la Marea Adriatică. Astfel, Germania continuă să se afirme după cum afirmă cândva și Bismarck, atât la est, precum și spre vest. Acest miracol al diplomației europene continentale este dovedit de datele istorice care urmează fiecare una altele foarte rapid: 9 noiembrie 1989 - prăbușirea Zidului Berlinului, 1 iulie 1990 - unificarea economică și monetară, pe data de 3 octombrie 1990 - unificarea politică, 2 decembrie 1990 - primele alegeri legislative în Germania reunificată. În decursul unui an totul a fost spus. O Germanie reînscută din cenușă, în inima Europei, care a

¹ Flavius Florin R v il . e-mail: ravasilaflavius@yahoo.com. tel: 0734 421904

² Simon Bulmer, Charlie Jeffery, William Patterson, *Germany's European Diplomacy. Shaping the regional milieu*, Manchester, Manchester University Press, 2000, p.10

³ Schoellgen, G, "Germany- a partner worldwide", Facts about Germany: Germany – a partner worldwide, accessed March 20, 2009, <http://www.Tatsachen-ueber-deutschland.de/en/foreign-policy/main-content-05>.

⁴ Chauprade, A Francois Thual, 2003 Dictionar de geopolitica. State, concepte, autori, București, Corint, p. 138

dezvoltat și și-a asumat rolul de actor-cheie al stabilității, precum și securității statelor, nu doar a membrilor UE, ci a întregului continent. Un gigant economic, statul german s-a afirmat, de asemenea și ca o forță politică aptă de a-și face propriile reguli și de a conduce jocul, de a-și afirma și menține propriile sale interese pe continent. Interese care sunt, în principal traduse în termeni de securitate energetică, precum și securitate europeană, parte a interesului național, stabilitate și prosperitate.



Fig.1. Germania și poziția sa centrală în cadrul Europei

Germania a devenit un garant al securității europene și un pion important în sistemul de securitate al marilor actori în ceea ce privește continentul european, prin urmare, relațiile strânse cu SUA și Rusia, precum și frânarea ambițiilor acestora pe continent fiind justificate. Astfel, încă de la început rolul Germaniei a fost și continuă să fie unul cu precizie semnificativ în trasarea direcțiilor integrării și modelării politicii externe, precum și în menținerea și asigurarea prosperității, stabilității și securității economice a Europei, arătându-și sprijinul atât pentru lărgirea cât și pentru adâncirea procesului european.

Noile evoluții în sfera securității europene au pus Germania în fața a două alegeri importante: prima, privind direcția pe care o dorește ca politica externă a Uniunii Europene să o urmeze și limitele acesteia, iar a doua opțiune privește rolul său viitor în cadrul UE.

Putere civilă (Zivilmacht), după cum a fost denumită, Germania propune și susține mijloacele militare doar ca mărșur de ultimă instanță, fiind tot mai reticent față de implicarea sa în diferite angajamente multilaterale, rămânând în același timp conștient de responsabilitățile sale în cadrul UE sau NATO.

Pactul de Stabilitate este un exemplu clar al amprentei Germaniei asupra Politicii Externe și de Securitate Comună (PESC) și al viziunii lui Fischer asupra aspectelor non-militare ale securității europene, sugerând că și mijloace de apărare a stabilității valorilor democratice, dezvoltarea economică și respectul pentru umanitate.

Pe de altă parte avem Parteneriatul de Est (Eastern Partnership), pe care Germania dorește să îl folosească mai mult drept un instrument care să apropie statele partenere de UE din punct de vedere economic și nu politic. Germania a optat pentru consolidarea cooperării economice cu statele partenere, semnând acorduri privind zone de comerț liber și armonizând o parte din legislația acestor state cu acquis-ul comunitar.

Prin PEV, Uniunea extinsă a creat un nou cadru pentru relațiile sale cu vecinii estici și sudici. Astfel, fiind revărsată sarcina pentru prima jumătate a anului 2007 să ducă mai departe prioritățile europene și să continue procesul pentru care Germania, dintr-o varietate de motive, avea un “interes vital”: în spatele angajamentului moral față de extindere originat în corresponsabilitatea Germaniei pentru Războiul Rece și divizarea Europei, beneficiile economice pe care industria germană le-a obținut și continuă să le obțină de pe piețele estice au devenit extrem de importante; ca și dovadă stau acordurile încheiate în timpul președinției germane cu Ucraina și Moldova (schimburile comerciale ale Germaniei cu Moldova au atins circa 40% mai mult față de comerțul cu alte state europene centrale) pentru a le facilita accesul la piața internă europeană, surse de mare potențial pentru cooperarea și creșterea economică, piețe prospere și zone de investiții (fig.2).

Germania are interese majore în Europa de Est și Caucaz, mai ales de natură energetică în Caucaz și regiunea Mării Caspice, o zonă geostrategică, traversată de oleoductul Baku-Tbilisi-Ceyhan, în timp ce Europa de Est a devenit o zonă vitală din punct de vedere geopolitic și geostrategic, în lupta cu expansiunea Rusiei: statele estice, foste republici sovietice, trebuie să devină “un agent” al democrației, stabilității și prosperității față de influența Rusiei, un scut împotriva expansiunii acesteia și un instrument de control a renașterii “imperului rus”.

Asia Central devine din ce în ce mai important pentru securitatea energetică a Germaniei: Kazahstan și Turkmenistan au rezerve importante de petrol și gaz, zona Mării Caspice și Asiei Centrale posedă aproximativ 4% din totalul rezervelor energetice mondiale.

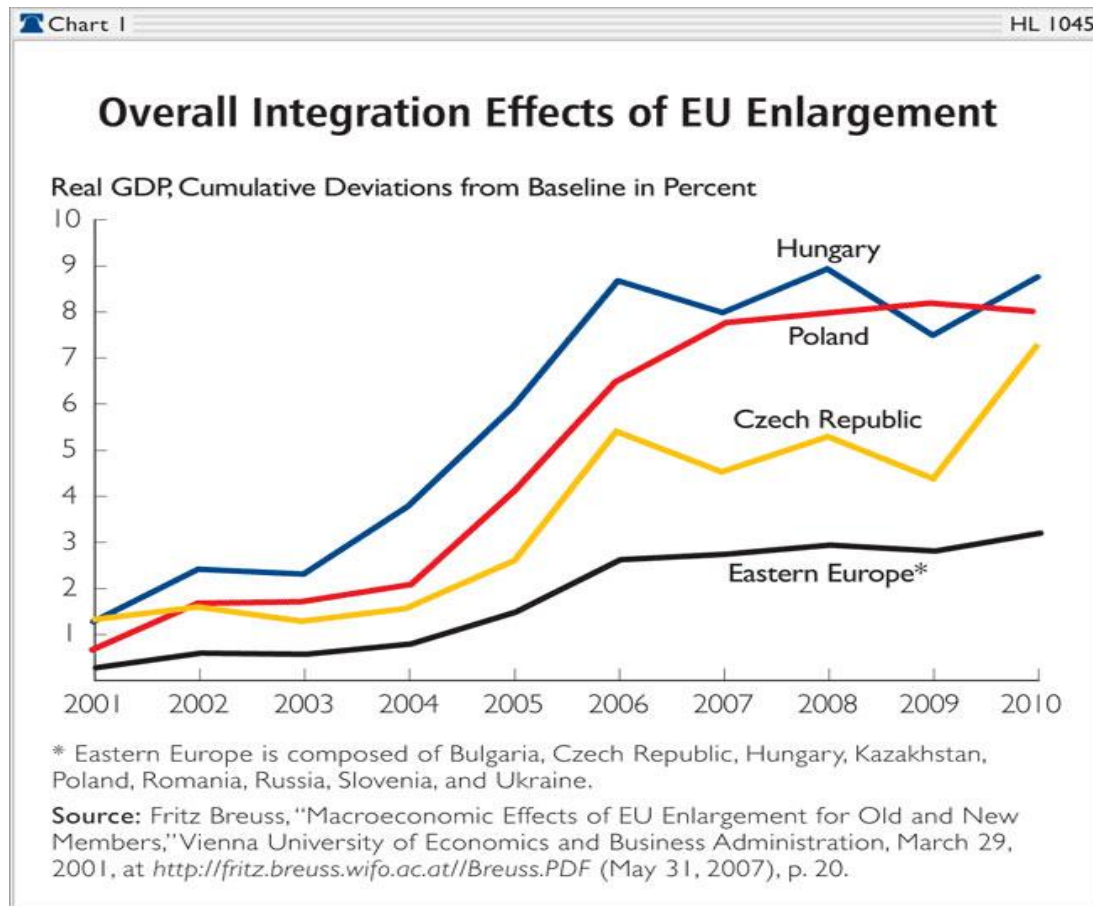


Fig. 2. PEV și beneficiile economice¹

Ministrul Federal Steinmeier a subliniat interesul mare al Germaniei în domeniul energiei, drept o dimensiune importantă a strategiei de securitate dezvoltate de UE.

Mai mult, Germania are și interese strategice în această zonă, după cum a afirmat și Cancelarul german A.Merkel: "Trebuie să luăm în considerare și poziția geografică: o punte între Rusia, China și UE și astfel este în interesul strategic al UE să accepte această zonă drept partener."²

În concluzie, fundamental a fost interesul de a considera PEV drept un instrument pentru stabilizarea estului European și intereselor estice germane, ca și garant al securității Germaniei.

Acest imperativ al securității a condus și încalchează Germania să urmărească integrarea vecinilor estici în structurile occidentale, transformând statul german "în avocatul lor și puntea lor către UE."³

Astfel se explică de ce Germania nu a vrut să se concentreze asupra unei diviziuni est/sud, ci mai degrabă preferă o PEV "individualizată" bazată pe inițiative bilaterale specifice fiecărei țări.

Problema fundamentală cu privire la Politica de Vecinătate o constituie faptul că vecinii Europei așteaptă să primească ceva ce Europa nu este încă pregătită să ofere – perspectiva aderării și statutului de membru, fapt pentru care autoritățile de la Berlin au creat conceptul de "PEV+".

PEV pare să fie a tuturor și a nimănui, toate statele au interese vis-à-vis de această politică, dar nici unul nu se implică direct. Astfel se ridică întrebarea ce se poate oferi statelor PEV, atât timp cât nu există nici o posibilitate pentru acestea de a adera la Uniune? Răspunsul este acesta "Politica de Vecinătate Plus": fie că va determina deschiderea piețelor sau importurilor de servicii, fie că va fi vorba de o intensificare a zonelor de comerț liber, sau de ajutor financiar direct acordat statelor PEV, noua PEV+ va implica un cost asociat.

A adică, revine Germaniei și Franței misiunea de a elabora strategii plauzibile și dinamice, concrete atât pentru statele din est cât și pentru cele din sudul European, fără a uita rolul esențial ce vor trebui să îl joace, dacă negocierile de aderare cu Turcia și Croația se vor încheia cu succes, ca de altfel și perspectiva aderării pentru statele vest-balkanice. Europa

¹ <http://fritz.breuss.wifo.ac.at/Breuss.pdf>

² Bernd Riegert, *Deutsche EU-Ratpräsidentschaft: Fortschritte in Zentralasien*, in Fokus Ost/Südost, 28.06.2007, DW Radio

³ Simon Bulmer, Charlie Jeffery, William Patterson, *Germany's European Diplomacy. Shaping the regional milieu*, Manchester University Press, 2000, p.105

nu poate face fa unui status quo ambiguu, confuz i tensionat, ci dimpotriv trebuie s r mân flexibil i preg tit s r spund provoc rilor secolului XXI. În mod particular, Germania i Fran a trebuie s contribuie la modernizarea i o mai mare deschidere a dezbaterii politice. Conceptul de Europa geostrategic trebuie introdus, iar ideea unei PEV altruiste înl turat .

Europa nu se poate dezvolta i s devin într-adev r Europa f r vecinii s i, astfel încât viitorul statelor PEV a devenit parte a intereselor strategice ale Europei.

Extinderea UE spre Est a devenit prioritatea num rul 1 pe agenda Consiliului în timpul pre edin iei germane, dimensiune ce îmbr ca trei aspecte complementare: consolidarea PEV, rela iile dintre UE i Rusia, i adoptarea unei noi strategii comune pentru Asia Central .

Provocarea pre edin iei germane a r mas ins , Politica de Vecin tate European i înt rirea stabilit ii vecinilor estici ai Uniunii. În acest sens au fost dezvoltate trei abord ri: extinderea (cu privire la Croa ia, Turcia, i statele vest balcanice); PEV (incluzând Ucraina, Moldova i Belarus, statele din sudul Caucazului) i rela ia cu Rusia.¹

Acum s-a elaborat “Intermediate Progress Report”, privind obiectivele i evolu ia PEV, aprobat de mini trii de externe ai statelor membre pe 18/19 iunie 2007 i care afirma drept scop asocierea statelor partenere PEV din Europa de Est, Caucaz, Africa de Nord la pia a intern european i deschidea pentru acestea posibilitatea de a participa la programele Comunit ii.²

Documentul prevedea dezvoltarea i armonizarea dimensiunilor estic i sud-estic a PEV.

O alt noutate adus de acest raport a fost “Black Sea Synergy”, ini iativa prin care se dorea promovarea cooper rii în regiunea M rii Negre, privind o varietate de subiecte (energie, mediu, transport, democra ie, dreptul legii, drepturile omului), incluzând noi venitele România i Bulgaria, dar i Turcia, Rusia i statele riverane deja partenere PEV, Germaniei revenindu-i rolul de mediator moderator.

Pe de alt parte ins , bil neagr a PEV sub pre edin ia german a constituit-o incapacitatea de a încheia un acord comercial atât de mult a teptat cu Ucraina.

Germania a jucat un rol central pe parcursul întregului proces de integrare în Europa, de la lansarea acestuia prin Planul Schuman i crearea Comunit ii Europene a C rbunelui i O elului.

"Metoda Monnet" de integrare suprana ional a modelat comportamentul Germaniei într-o direc ie multilateral , f când trecerea de la o identitate na ional la una europeanist .

Unificarea Germaniei a fost rezultatul respingerii tradi iilor marilor puteri, având scopul de a modela frontierele sale i de a exclude orice revizionism. Dup schimb rile radicale din Europa de Est, Germania s-a afirmat c un câ tig tor i, chiar, cu ceva de spus pe scena interna ional . Astfel, a fost înc de al început profund ancorat în structurile euro-atlantice, folosindu- i influen a în procesul de extindere spre est.

Influen a s se datoreaz nu atât puterii sale militare, cât celei economice, de inovare tehnologic , stabilit ii interne i dinamismului s u.

Un pas important care a condus la un model de guvernare multi-nivel, aplicat la rela ia intern dintre nivelurile federal i cel al Landurilor i, în plus a determinat o puternic interdependen a între institu iile Republicii Federale i cele ale Comunit ilor Europene.

În momentul de fa , principiile de baz ale politicii europene germane se caracterizeaz printr-un consens între toate partidele. Dorin a Germaniei este de a crea o Europ capabil s ac ioneze, r mânând în acela i timp democratic i transparent la nivelul procedurilor.

Ei resping ideea unui super-stat european, pledând pentru o delimitare mai clar a domeniilor de responsabilitate. În 2005, în Germania, Tratatul de instituire a unei Constitu ii pentru Europa a fost ratificat atât de Bundestag cât i de Bundesratul cu o larg majoritate. Astfel statul r mânea în continuare interesat de progresul Europei a a cum se prevede în constitu ie.

În ceea ce prive te situa ia economic i politic , ambele au fost profitabile pentru Germania, luând în considerare factori precum pia a comun , euro i extinderea UE, pozi ia sa central în cadrul celei mai mari pie e unice din lume explicând progresul Germaniei în rândurile ligii exporturilor.

Cu vecinii din Est Europa Central , rela iile economice din Germania sunt aliniat normelor de integrare, în fiecare dintre aceste pie e Germania fiind cel mai mare partener comercial extern i iar industria german este cel mai important investitor. Rela ii traduse prin Parteneriatul Estic (EaP), considerat de Berlin drept o ini iativ util intereselor Germaniei i un instrument care s apropie statele, din punct de vedere economic i nu politic³, de Uniunea European . Cu toate acestea, politica Germaniei fa de aceste state este una prudent , reticent într-un anumit grad, urm rind ca acest Parteneriat Estic s nu se transforme într-o ini iativ ce d posibilitatea statelor de a deveni membre i astfel s antagonizeze Rusia i s vin în contradic ie cu interesele acesteia, lucru ce ar afecta atât rela ia Germaniei cu colosul rus, dar i cea a UE cu Rusia.

Germania de ine o mare responsabilitate fa de infrastructura noilor frontiere deschise, deoarece rutele de transport europene majore traverseaz ara.

Implementarea UEM, aprofundarea continu prin reforma institu ional i extinderea c tre Est sunt dovezi izbitoare c Germania a modelat mediul european, proiectând de asemenea o identitate europeanizat bazat pe o cooperare multilateral .

¹ Martin Koopman, *Pacemaker instead of European Saviour: Germany's EU Presidency*, Real Instituto Eleano, p.5

² Marco Overhaus, *Balance Sheet of Germany's EU Council Presidency 2007*, Deutsche Aussenpolitik.de, July 26, 2007

³ Justyna, Gotkowska, *op.cit.*, p.1

Un gigant economic, statul german s-a afirmat ulterior și ca o forță politică capabilă de a face propriile reguli și de a dicta jocul, de a-și afirma și menține propriile interese pe continent. Interese ce se traduc mai ales în sensul securității energetice, dar și europene, ca parte a interesului național și a stabilității și prosperității.

Germania ca „putere hegemonic de succes”¹ a ajuns să influențeze viețile altor țări prin alte mijloace decât forța, coerciția sau antaj, fiind capabilă să își folosească prosperitatea pentru a asigura un model superior de management economic și relații societale, o atracție pentru statele vecine și un stat demn de respectul întregului Occident.

“Momentul decisiv în afirmarea puterii germane îl reprezintă anul 2003, când guvernul Schroeder a lansat Agenda 2010. [...]”²

Unificarea monetară a fost organizată de o manieră complet diferită față de tot ceea ce s-a întâmplat până în acel moment, Tratatul de la Maastricht simbolizând puterea monetară germană, europenizarea de succes a modelului german, a unei baze centrale, independente și puternice. Germania a reușit să proiecteze preferințele sale interne la nivelul UE, vorbindu-se chiar de „exportarea acestei prizi a identității germane Europei”³. Bundesbank a devenit gardianul Uniunii Economice și Monetare (UEM), iar în ziua de azi este expertul de încredere și avocatul dedicat al stabilității monetare în zona euro. Pentru partidul CDU/CSU în 1997, UEM nu era o problemă de „a sacrifica Deutsche Mark pe altarul Europei, ci de a investi în cauza europeană”⁴. Astfel, din punct de vedere al politicii monetare, putem afirma că avem de-a face cu Europa germanizată și o zonă euro germanizată, pornindu-se de la identificarea cu memoria istorică germană a pagubelor produse de inflație asupra economiei, societății și democrației, lecția a fost mai mult de cât clar: managementul economiei europene trebuie să fie realizat într-un cadru consistent și de durată, dar mai ales depolitizat.

Dacă relațiile ruso-germane au fost tot mai strânse, motivate pe de o parte de proximitatea geografică, altelei de interese comune vis-a-vis de continentalul European, relațiile ruso-americane, deși tensionate și divergente în anumite aspecte, au găsit în provocările secolului XXI un numitor comun, relațiile germano-americane s-au dezvoltat pe fondul recunoștinței și oportunității dezvoltării din partea Germaniei, pe când din partea occidentalilor constituiau o cale excelentă împotriva expansionismului Rusiei și a împiedicării revenirii acesteia pe continentul European, ancorând astfel puternic Germania în structurile vestice, occidentale. Americanii au urmărit refacerea economică rapidă a Germaniei pentru reducerea cheltuielilor pentru întreținerea zonelor de ocupație, dar și în scopul impunerii unui anumit control asupra Germaniei, urmând ulterior crearea unei zone de prosperitate economică, un element cheie în politica lor de stabilire a comunismului în această regiune. Pentru Germania a constituit însăși calea de a redeveni un actor de prim rang pe scena europeană, o alianță care să o aducă pe picior de egalitate cu învingătorii ei.

Germania a avut încă de la început interesul de a vedea Rusia integrată și devenit un partener indispensabil în cadrul organizațiilor internaționale, dar și ca participant responsabil și constructiv la efortul de reconfigurare a Europei. Aceasta ar fi o cale de a asigura pacea în Europa și de a sprijini Germania în încercările sale de a lărgi spațiul integrativ european.

Interesul Rusiei a fost rezultatul atitudinii Germaniei, drept cel mai important partener al țării pentru dezvoltare, transformare și modernizare. Odată cu unificarea Germaniei, aceasta a devenit ea însăși un stat în transformare, însă Moscova spera să găsească în Bonn principalul susținător când era vorba de integrarea economică și politică a Rusiei, dar și în privința politicii securității în cadrul structurilor europene și euro-atlantice.

Astfel, Germania, ca statul din inima Europei, trebuie să fi avut un interes special pentru succesul procesului de reformă din Rusia, nedorind să asiste la izolarea statului rus și înclăturarea sa din procesul de integrare europeană, dar mai ales din construcția unei noi arhitecturi a securității europene. Rusia ar avea sigur un motiv de îngrijorare dacă Germania ar adopta o atitudine de indiferență față de ea sau dacă s-ar alina tentativelor Occidentului de a izola Rusia datorită ambițiilor sale imperialiste.

Germania, deși oricând ar putea să își întoarcă fața de la Europa și să își închidă porțile considerând că și-a plătit datoriile, este conștient că viitorul său nu poate fi conceput în afară de Europa: deși uneori o sursă de instabilitate politică, economică, nesiguranță, Europa este principalul partener al Germaniei, iar Germania este principalul pilon al Europei. Este o relație de simbioză și interdependență ce le-a ajutat pe amândouă să devină ceea ce sunt astăzi ca și actori, subiecți de drept internațional. Europa pe de altă parte este conștientă că fără Germania și sprijinul ei puterea sa economică, unitatea și evoluția i-ar fi puternic zdruncinate, iar rolul său pe scena internațională ar fi puternic contestat.

După cum au afirmat și Simon Bulmer, Charlie Jeffery și William Patterson, diplomația europeană a Germaniei este o combinație între o viziune influentă, modele instituționale semnificative care urmează să fie exportate la nivelul UE, un consens politic solid și un set important de relații bilaterale.

Sunt pe deplin de acord cu faptul că această Germanie europeanizată va continua să își pună amprenta distinctivă asupra caracterului instituțional al Uniunii Europene, modelându-i continuu obiectivele, frontierele, prin urmare mediul.

Putem conchiziiona că Germania suportă consecințele Uniunii Europene într-un mod aparte. Așa cum Alexandru cel Mare a tăiat nodul gordian, cu o lovitură decisivă, așa-numita tăiere a nodului gordian, Germania a rezolvat problemele

¹Kurzer, P, “The new Germany in Europe: an emerging hegemon?” in Research Group International Relations (Forschungsgruppe Internationale Beziehungen), Publication Series of the International Research Group, Reichpietschufer, 50, FIB Papers, p.2

²Interviu acordat de către istoricul și antropologul francez Emanuel Todd publicistului Olivier Berruyer <http://foaienationala.ro/despre-europa-german-punctul-critic-al-disciplinei-geopolitice.html>

³Dyson, K, 2002, “Germany and the Euro: Redefining EMU, Handling Paradox, and Managing Uncertainty and Contingency”, in European States and the Euro. Europeanization, Variation and Convergence, edited by Kenneth Dyson, Oxford University Press, New York, p.186

⁴ibidem

complicate ale procesului de integrare european prin acțiuni îndrăznești decisive, legând astfel, în mod conștient sau poate nu, un nou nod gordian, în jurul suveranității Europei.

Bibliografie:

1. Dogan, M., Pahre, R. *Noile tipuri de sociale. interpenetrarea disciplinelor*. Traducere din lb. franceză de N. Lotreanu, Ediția a II-a, București. 1997
2. Dyson, K, *Germany and the Euro: Redefining EMU, Handling Paradox, and Managing Uncertainty and Contingency, in European States and the Euro. Europeanization, Variation and Convergence*, edited by Kenneth Dyson, Oxford University Press, New York, 2002
3. Sarcinschi, A. *Rolul actorilor statali în configurarea mediului internațional de securitate*. Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”. 2010
4. Teichova, A., Matis, H. *Nation, State, and the Economy in History*, Cambridge University Press., 2003

TENDINŢELE DE DEZVOLTARE A PIEŢEI PUBLICE ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Alexandra Novac, doctor în ştiinţe economice, INCE
Elena Bordian, cercetător ştiinţific, INCE

În lucrare au fost identificați principalii indicatori ai pieței publice a tipăriturilor din Republica Moldova ce pot fi utilizați pentru monitorizarea acesteia, fiind evidențiate resursele informaționale disponibile pentru estimarea și monitorizarea indicatorilor specifici. De asemenea, a fost analizat trendul acestor indicatori în ultimii ani.

Cuvinte cheie: proprietate intelectuală, piața publică a tipăriturilor, cărți, reviste, edituri.

In this paper were identified the main indicators of market printed publications in Moldova that can be used for its monitoring, available informational resources for assessing and monitoring specified indicators were highlighted. Also, the trend for the specific indicators was examined in recent years.

Key words: intellectual property, marketing of printed publications, books, magazines, publishing houses.

Creațiile intelectuale, în special cele din domeniul dreptului de autor și drepturilor conexe sunt destul de frecvent încadrate în circuitul comercial. Astfel, piețele interpretărilor muzicale, producției cinematografice, jocurilor video, produselor informatice, publicațiilor tipărite, etc. deja s-au constituit și consolidat.

Referindu-ne la reflectarea tranzacțiilor cu obiectele proprietății intelectuale în statistica oficială, constatăm o lipsă de informații disponibile pe anumite segmente ale pieței proprietății intelectuale.

În ceea ce privește piața publică a tipăriturilor, menționăm că în Republica Moldova, nu există o statistică, care ar permite o evaluare complexă a acestei piețe. Datele din acest domeniu au un caracter fragmentar și sunt destul de dispersate.

Urmare a celor menționate, obiectivele principale ale articolului constau în

- *identificarea principalilor indicatori ai pieței publice a tipăriturilor din Republica Moldova ce pot fi utilizați pentru monitorizarea acesteia și analiza trendului acestora în ultimii ani;*
- *evidențierea resurselor informaționale disponibile pentru estimarea și monitorizarea indicatorilor specifici și determinarea specificului pieței publice a tipăriturilor în Republica Moldova.*

Acest segment al pieței apare odată cu valorificarea tiparului și, actualmente, este un element tradițional al pieței proprietății intelectuale. Desigur, datorită internetului și publicațiilor electronice, ponderea publicațiilor tipărite pe piața proprietății intelectuale s-a diminuat în ultimii ani. Totuși, operele publicate de încă o pondere semnificativă în veniturile editorilor și autorilor.

Noile mijloace de distribuție, în special în format digital, prin rețelele de comunicații și prin intermediul Internetului, au separat complet conținutul de mijloacele de distribuție. Astfel, capacitatea de a exercita multe din drepturile exclusive ale titularului dreptului de autor (cum ar fi: reproducerea, distribuția, adaptarea) sunt acum la îndemâna utilizatorilor. Impactul acestor schimbări nu poate însă fi evaluat.

Potrivit OMPI cele mai importante categorii de publicații sunt următoarele [5, p.17]:

- Publicații pur comerciale (cuprind cărțile, care sunt, de obicei, achiziționate în librării: destinate publicului larg; cărți pentru copii; de asemenea, lucrări de referință generale, etc.);
- Publicații didactice destinate educației, inclusiv materiale pentru învățământul elementar și secundar, precum și pentru învățământul superior și cel special;
- Lucrări științifice, tehnice și medicale destinate mai mult pentru studii post-universitare, oameni de știință, cercetători, medici și alți profesioniști, precum și alte publicații de nivel superior, inclusiv reviste academice și alte publicații periodice.

Estimările Asociației Internaționale a Editorilor denotă faptul că cititorii din întreaga lume, la început de secol, cheltuiau anual pe cărți o sumă de cca 114 miliarde euro. Această sumă include nu doar **cărți imprimate** și **ediții digitale** de diferite tipuri de cărți, dar, de asemenea, mai multe tipuri de materiale educaționale, precum și publicații profesionale și științifice.

Sistemul editorial-poligrafic și de comercializare a producției acestuia din Republica Moldova este constituit din edituri, tipografii, redacții ale edițiilor periodice (ziare și reviste), agenții de presă, librării și Camera Națională a Cărții [6].

Actualmente, sectorul publicațiilor tipărite din Moldova este într-o situație mai favorabilă comparativ cu sfârșitul anilor 90 – începutul anilor 2000. Au apărut mai multe oportunități pentru redacții de a accesa resurse financiare suplimentare sub formă de granturi. De asemenea, se menționează o amplificare a concurenței, cu o majorare a numărului de publicații și îmbunătățirea calității serviciilor propuse.

Publicațiile periodice tipărite din Republica Moldova întrunesc ziarele centrale, departamentale și cele locale (raionale, municipale, regionale), revistele, inclusiv cele științifice. Piața ziarelor locale și a celor departamentale este serios afectată de factorii politici și administrativi, fiind activ utilizate de partidele politice, administrația centrală și locală, organizațiile obștești și profesionale în scopuri propagandistice și de formare a opiniei. Datorită unei susțineri financiare, aceste publicații deseori se comercializează la prețuri dumping.

Componenta comercială a publicațiilor științifice este nesemnificativă, acestea servind preponderent scopurilor informative și comunicative științifice.

O problemă extrem de dificilă a funcționării publicațiilor periodice tip rite în contextul protecției drepturilor de autor și condițiilor economiei de piață, constă în faptul că majoritatea publicațiilor din Republica Moldova nu achită autorilor onorariul, iar în cazul în care acestea se achită, cuantumurile lor sunt minuscul. Mai mult decât atât, ziarele și revistele percep anumite plăți pentru plasarea pe paginile sale a unor materiale informaționale în scop de reclamă mascată, sporirea vizibilității, formarea a imaginii, etc.

În opinia noastră, sustenabilitatea sectorului publicațiilor tip rite depinde de mai mulți factori, care deși pot fi interschimbabili, rămân invariabili. Cei mai importanți dintre aceștia sunt nominalizați în Figura 1.



Figura 1. Factorii care afectează sustenabilitatea sectorului publicațiilor tip rite

Sursa: elaborat de autor

1. *Alfabetizare și educare.* Potrivit datelor UNESCO, rata de alfabetizare în Republica Moldova a populației peste 15 ani, în anul 2000 a constituit 96,65%. În anul 2012 nivelul decolarizare a populației cu vârsta de 25 ani și peste, care au absolvit cel puțin în liceu sau școala medie de cultură generală, școala de meserii, școala profesională a constituit 74,5%, iar a celor ce au absolvit colegiile - 54,9%.

Impactul activităților educaționale este de a crea în mediul urban și rural o societate mai informată și educată. Implicarea majorității ziarelor și revistelor în acest proces urmează să fie axată mai mult pe persoanele tinere decât pe cele în vârstă. Efectul de a atrage cititorii tineri poate dezavantaja unele publicații în favoarea altor mijloace mass-media.

2. *Obiceiuri de citire.* Potrivit unui studiu realizat de BNS, intitulat „Utilizarea timpului în Republica Moldova”, citirea ziarelor sau a altor publicații se practică de un număr restrâns de cetățeni. Astfel, potrivit aceluiași raport, doar 5,9% din populația cercetată alocă zilnic timp pentru citirea periodicelor, dintre acestea ponderea cea mai mare o deține în persoanele de vârstă 55-64 ani (12,2%) și peste 65 ani (10,3%). De asemenea, un număr redus de respondenți (5,8%) au indicat asupra cititului cărților [8, p. 7]. Tendința de diminuare a timpului dedicat lecturii de către generațiile tână este atât de evidentă, încât trezește semne de îngrijorare.

3. *Concurența din partea altor surse media.* Cu toate că Internetul a devenit unul dintre cei mai mari competitori ai publicațiilor tradiționale tip rite, televiziunea revine cel mai mult din timpul pe care consumatorii îl alocă utilizării media. Spre exemplu, 81,5% din populație privește zilnic TV, 9,1% utilizează calculatorul pentru informare, 6,7% comunică prin intermediul calculatorului și 5,5% utilizează calculatorul pentru vizualizarea fotografiilor, culesul textelor, etc.

Utilizatorii cheltuie în medie 2,4 ore pe zi pentru vizionarea TV, 0,8 ore pentru cititul ziarelor sau 1,2 ore pentru cititul cărților și în jur de 7 ore pe zi utilizării calculatorului (inclusiv Internet) [8, p.10]. Pentru comparație, în țările din Europa, doar 6% din populația cercetată utilizează între 3-5 ore pe săptămână Internetul, pe când 55% din populația europeană utilizează Internetul aproximativ o oră, 81% din populație dedică o oră pe săptămână citirii ziarelor [7].

Informațiile oficiale disponibile, care au tangență asupra unor aspecte ale pieței publicațiilor tip rite sunt oferite de Biroul Național de Statistică (BNS). Banca de date statistice, care poate fi accesată pe pagina web a Biroului Național de Statistică cuprinde date cu referire la: editarea cărților, broșurilor, revistelor, altor publicații și ziarelor pe ani, precum și date privind indicatorii principali ai întreprinderilor cu genul principal de activitate edituri, poligrafie și reproducerea materialelor informative. De asemenea, vom menționa datele privind comerțul exterior cu publicații tip rite, care pot fi selectate din Anuarul comerțului exterior al R. Moldova sau Anuarul statistic, publicat de BNS.

Principalii indicatori ai pieței publicațiilor tip rite cu indicația surselor din care aceștia pot fi selectați sunt prezentați în Tabelul 1.

Nivelul concurenței pe piața producției tipografice se estimează în baza numărului de întreprinderi ce funcționează pe acest segment al pieței. Conform datelor BNS, în Republica Moldova activează 561 de întreprinderi cu genul principal de activitate edituri, poligrafie și reproducerea materialelor informative (a.2013), cu un număr de 3350 de angajați. În anul 2013 se atestă o tendință de diminuare a numărului de întreprinderi față de anii precedenți, micșorându-se cu 12,4% față de anul cu cea mai mare valoare (a.2009).

Mai mult de 80% sau 453 de întreprinderi cu genul principal de activitate edituri, poligrafie au de la 1 la 9 angajați (microîntreprinderi), ceea ce reprezintă 32% din numărul total al angajaților din sector, în timp ce 0,5% reprezintă întreprinderile mari la care activează 11,5% din numărul total de angajați ai sectorului.

Tabelul 1. Principalii indicatori identifica i ai pie ei publica iilor tip rite i resursele informa ionale disponibile (algoritmul) pentru monitorizarea acestora

	Indicatori	Sursa datelor
1.	Numarul de carti si brosur i (unitati de tipar, tiraj)	Banca de date statistice a BNS (Cultur) sau Anuarul Statistic al R.Moldova, compartimentul Cultur i Sport, pag. 223
2.	Numarul de reviste si alte publicatii periodice	Banca de date statistice a BNS (Cultur) sau Anuarul Statistic al R.Moldova, compartimentul Cultur i Sport, pag. 223
3.	Numarul de ziare (publicatii)	Banca de date statistice a BNS (Cultur) sau Anuarul Statistic al R.Moldova, compartimentul Cultur i Sport, pag. 223
4.	Numarul de întreprinderi cu genul principal de activitate Edituri, poligrafie i reproducerea materialelor informative	Banca de date statistice a BNS. Compartimentul Antreprenoriat
5.	Venituri din vânz ri (al întreprinderilor cu genul principal de activitate Edituri, poligrafie i reproducerea materialelor informative)	Banca de date statistice a BNS. Compartimentul Antreprenoriat
6.	Vânz rile cu am nuntul a c r ilor, ziarelor, revistelor i rechizitelor de birou	Anuarul Statistic al Republicii Moldova. Comer ul cu am nuntul. p. 464,467
7.	Importul c r ilor, ziarelor i altor produse imprimate (conform nomenclatorului de m rfuri), mii dol	Anuarul statistic al R.Moldova. Comer exterior. Importurile pe sec iuni i capitole, conform nomenclatorului m rfulor, p. 443
8.	Exportul c r ilor, ziarelor i altor produse imprimate (conform nomenclatorului de m rfuri), mii dol	Anuarul statistic al R.Moldova. Comer exterior. Exporturile pe sec iuni i capitole, conform nomenclatorului m rfulor, p. 434

Sursa: elaborat de autor

În anul 2013, cifra de afaceri a întreprinderilor cu genul principal de activitate *edituri, poligrafie i reproducerea materialelor informative* era distribuit conform m rimii întreprinderilor, dup cum urmeaz : 16,9% în întreprinderile mari, 22,1% în întreprinderile mijlocii, 46,2% în întreprinderile mici i 14,6% din valoare revenea micro întreprinderilor (calculat în baza informa iilor din Tabelul 2). Vom men iona o u oar extindere a cifrei de afaceri a întreprinderilor mari (o cre tere cu 0,6%) i o descre tere în anul 2013 fa de anul 2012 a cifrei de afaceri a întreprinderilor din sectorul businessului mic i mijlociu (cu 7,6%). Per ansamblu, întreprinderile în cauz au înregistrat în anul 2013 fa de anul precedent o diminuare a venitului din vânz ri cu 6,3%.

Tabelul 2. Venitul din vânz ri al întreprinderilor cu genul principal de activitate edituri, poligrafie si reproducerea materialelor informative, mln lei

Anii	Mari	Mijlocii	Mici	Micro	Total
2006	75,7	213,6	311,4	101,2	701,9
2007	85,8	193,9	397,7	122,4	799,8
2008	143	176,9	440,2	136,1	896,2
2009	72,1	187,2	349,6	126,7	735,6
2010	82,9	212	398,9	114,2	807,9
2011	180,9	157,6	412,4	121,1	872,2
2012	131,2	192,2	380	125,6	829
2013	132,0	172,0	358,8	113,9	776,7

Sursa: datele BNS

Potrivit Camerei Na ionale a C r ii, în Republica Moldova actualmente activeaz circa 340 de edituri. Dintre acestea, majoritatea editurilor, (aproximativ 87%) au publicat în anul trecut pân în 10 titluri de carte. Editurile mari constituie doar 5 la sut din num rul lor total. Acestea în anul 2013 au publicat peste 30 de titluri fiecare.

Totodat , institu iile de învă mânt dispun de centre editoriale, publicând cele mai multe titluri. În topul institu iilor de învă mânt, se afl centrele editoriale ale USM cu 143 de titluri într-un tiraj total de 15700 exemplare în anul 2013, dup care urmeaz UTM cu 104 titluri (6300 exemplare) i USMF cu 88 de titluri (într-un tiraj total de 13200, 150 exemplare per titlu).

Informa iile privind tirajele valorificate de editurile din Republica Moldova în anul 2013 sunt expuse în Tabelul 3.

Tabelul 3. Topul editurilor cu cele mai mari tiraje, mln exemplare (a.2013)

Locul în top	Denumirea editurii	Tirajul, mln exemplare	Ponderea, %
1	IEP tiin a	0,5387	17,7
2	Editura Cartier	0,4934	16,2
3	Editura Arc	0,1927	6,3
4	Editura Cartdidact	0,1276	4,2
5	Editura Epigraf	0,0977	3,2
	Alte edituri	1,59	52,4
	Total	3,05	100

Sursa: în baza informaiei [2]

Potrivit Camerei Na ionale a C r ii, tirajul total al anului editorial 2013 a fost de 3,05 mln exemplare, dintre care aproape jum tate revine celor 5 edituri din top, cu 1,45 mln exemplare per total.

Din informa iile prezentate în Tabelul 3 rezult c în Republica Moldova se public anual aproximativ câte un exemplar de carte pe cap de locuitor. Pentru comparare, în Federa ia Rus [9] se public anual 541,7 mln exemplare de c r i i bro uri (a.2013), ceea ce constituie aproximativ 3,7 exemplare de carte pe cap de locuitor. Potrivit datelor Institutului Na ional de Statistic [3, p.282] din România, în anul 2010 au fost tip rite 13,889 mln exemplare de c r i i bro uri, ceea ce reprezint aproximativ un exemplar de carte pe cap de locuitor (0,6 exemplare).

Pentru perioada 2006-2013 dinamica edit rii de titluri de c r i, reviste i ziare în Republica Moldova a fost conform cu datele din tabelul i graficele de mai jos:

Tabelul 4. Editarea c r ilor, bro urilor, revistelor, altor publica ii ziare (unit i de tipar) 2006-2013

Indicatori	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Num rul de c r i i bro uri (unit i de tipar)	2850	2760	2711	2246	2366	2470	2724	2685
Indici, %		96,8	98,2	82,8	105,3	104,4	110,3	98,6
Num rul de reviste i alte publica ii periodice	244	267	276	255	245	227	232	230
Indici, %		109,4	103,4	92,4	96,1	92,7	102,2	99,1
Num rul de ziare (publica ii)	200	219	242	237	207	184	166	176
Indici, %		109,5	110,5	97,9	87,3	88,9	90,2	106,0

Sursa: elaborat în baza datelor din Banca de date statistice BNS

Num rul de titluri de c r i i bro uri editate în 2013 este într-o u oar descre tere fa de anul 2012 (cu 1,4%), totodat fiind cu 5,8% în descre tere fa de anul 2006, anul cu cele mai multe titluri (2850).

Tirajul de c r i în ultimii ani, începând cu anul 2008, este în descre tere. Cel mai mare declin a fost înregistrat în anul 2009, diminuându-se cu 57,4% fa de anul 2008. Începând cu anul 2010 se înregistreaz o u oar cre tere a tirajului de c r i i bro uri editate în Republica Moldova.

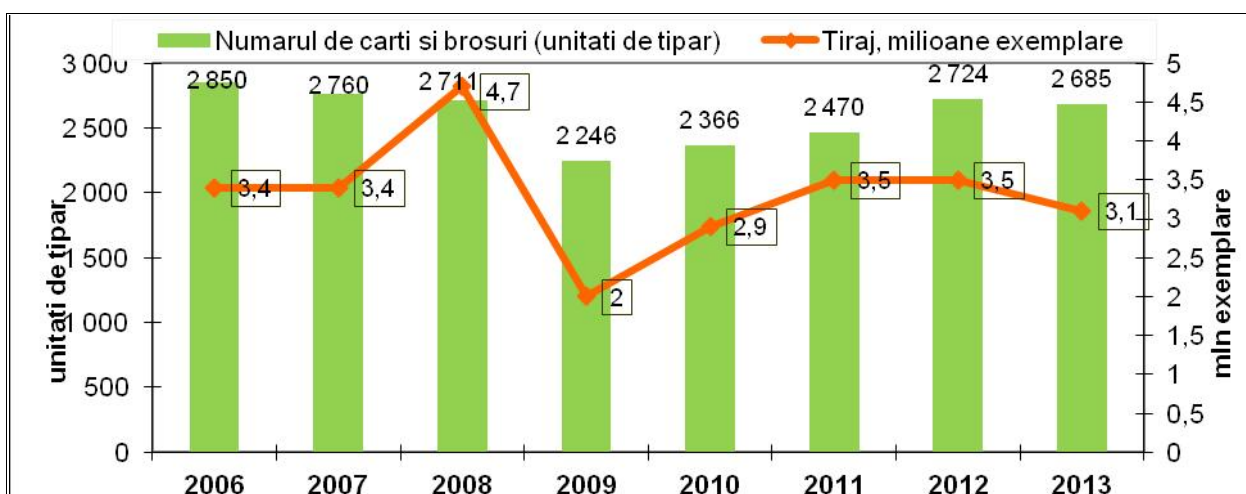


Figura 2. Dinamica edit rii c r ilor i bro urilor în R. Moldova, a.2006-2013 (mln exemplare i unit.)

Sursa: elaborat de autor în baza datelor din Banca de date statistice BNS

Un instrument valoros al sporirii competitivității concurențiale pe piața cărților sunt licitațiile pentru realizarea comenzilor de stat, în primul rând a celor de editare a manualelor. Însă, conform opiniilor experților, acestea pentru Republica Moldova nu sunt suficient de transparente pentru a-și atinge obiectivele.

Un important segment al pieței producției tipărite este cel al periodicelor. Analiza succintă a pieței denotă trendul descrescător înregistrat de tirajele revistelor și altor publicații periodice. Pe parcursul perioadei de referință acestea s-au redus de la 3500 mii exemplare în anul 2006 la 2900 mii exemplare în anul 2012 (sau cu 17% mai puțin față de anul 2006). În anul 2013 se remarcă o creștere a tirajului anual cu 41,3% față de anul 2012.

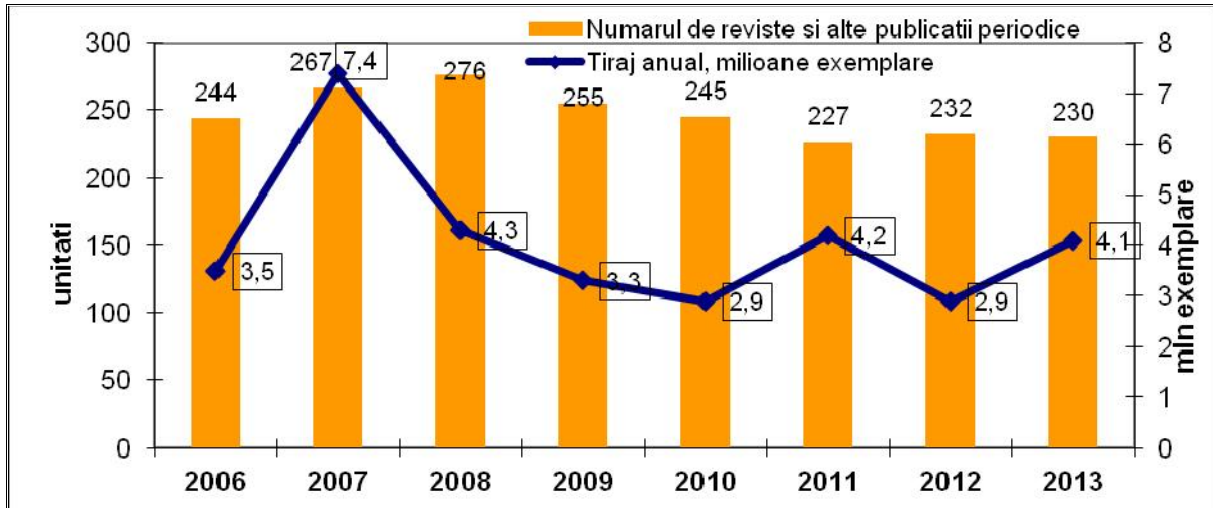


Figura 3. Dinamica editării revistelor și altor publicații periodice în Republica Moldova în anii 2006-2013 (mln exemplare și unit.).

Sursa: elaborat de autor în baza datelor din Banca de date statistice BNS

Pentru perioada 2008-2012 numărul ziarelor editate în Republica Moldova se caracterizează printr-un trend ușor descrescător, atingând valoarea maximală de 242 ziare cu un tiraj de 58 mln exemplare în anul 2008. Cu toate că în anul 2013 se atestă o creștere nesemnificativă cu 6% a numărului de ziare față de anul 2012, totuși acesta nu a atins nivelul anului 2008, în care a fost înregistrat cel mai mare număr de titluri (Figura 4).

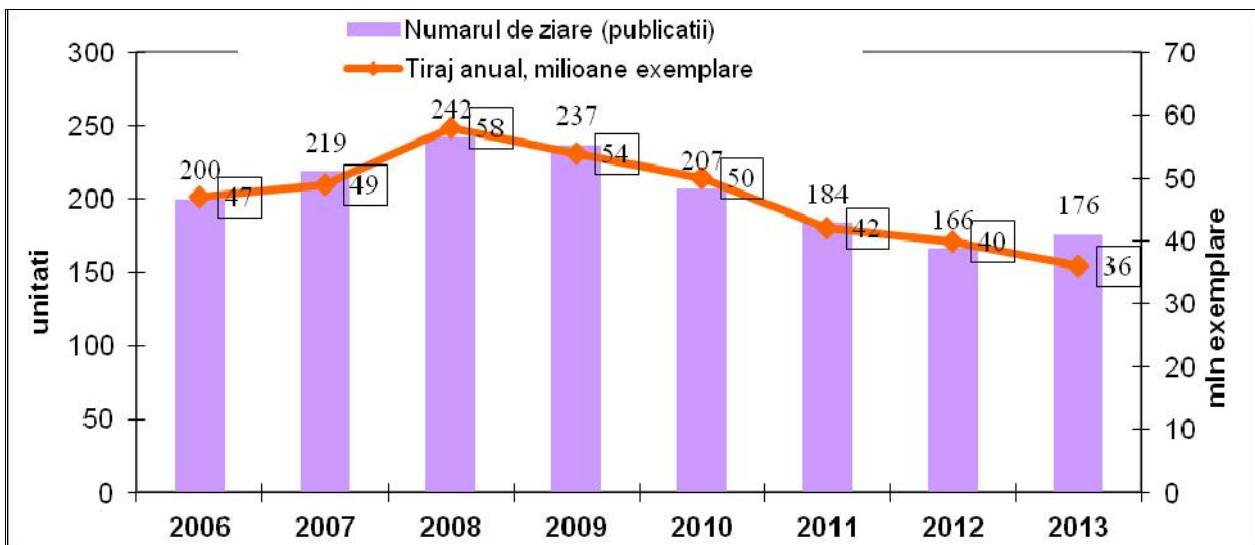


Figura 4. Numărul de ziare editate și tirajul cumulativ al acestora în Republica Moldova în anii 2006-2013 (mln exemplare și unit.).

Sursa: elaborat de autor în baza datelor din Banca de date statistice BNS

Vânzările de carte sunt reflectate în statistica oficială la compartimentul „Comerțul cu amănuntul” printr-un indicator comun cu ziarele, revistele și rechizitele de birou. Acestea sunt expuse în Tabelul 5, din care rezultă o ascendență a vânzărilor respective pe parcursul ultimilor ani cu o diminuare a ponderii lor în totalul vânzărilor cu amănuntul.

Tabelul 5. Vânz rile cu am nuntul a c r ilor, ziarelor, revistelor i rechizitelor de birou, a. 2006-2012

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Valoarea vânz rilor de m rfuri cu am nuntul (mil lei)	13620,7	16866,6	21387,2	19960,6	25096,5	32132,7	33707,1
Vânz ri cu am nuntul a c r ilor, ziarelor, revistelor i rechizitelor de birou (mil lei)	177,6	236,13	256,64	279,65	276,6	289,19	303,36
Ponderea vânz rilor cu am nuntul a c r ilor, ziarelor, revistelor i rechizitelor de birou în vânz rile totale cu am nuntul (%)	1,3	1,4	1,2	1,4	1,1	0,9	0,9

Sursa: [1, p.464, 467]

Un important segment al pie ei produselor editorial-tipografice îl constituie opera iunile de export-import al acestora. Referindu-ne la încas rile din exportul de c r i, ziare i alte produse ale industriei poligrafice ale Republicii Moldova, remarc m un trend neuniform al activit ii de export al acestora, influen at de criza economic declan at în 2008. Astfel, dup cum rezult din informa iile expuse în Tabelul 6, în perioada 2006-2008 se atest o tendin de cre tere a încas rilor din export, acestea atingând în anul 2008 valoarea maximal de 3045,7 mii dol SUA. Începând cu anul 2009, se înregistreaz o sc dere semnificativ a exportului de c r i i alte produse ale industrie poligrafice, încas rile diminuându-se în anul 2010 de 2 ori fa de anul 2008, cu o revigorare impresionant în anii 2011-2012.

Tabelul 6. Exportul i importul de c r i, ziare, ilustrate imprimate i alte produse ale industriei poligrafice din Republica Moldova, mii dol SUA

Anii	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Export	2355,0	2521,4	3045,7	1953,4	1429,3	2898,4	2875,2	2 360,90
Import	11690,5	15009,9	19389,2	18253,7	16659,2	20322,4	19034,3	14 593,90
Balan a comerciala	-9335,5	-12488,5	-16343,5	-16300,3	-15229,9	-17424,0	-16159,1	-12233,0

Sursa: [1, p. 434-443]

Concluzie

Rezumând, men ion m c în Republica Moldova, nu exist o statistic , care ar permite o evaluare complex a pie ei publica iilor tip rite. Datele din acest domeniu au un caracter fragmentar i sunt destul de dispersate.

Informa iile oficiale disponibile, care au tangen asupra unor aspecte ale pie ei publica iilor tip rite sunt oferite de Biroul Na ional de Statistic . Banca de date statistice, care poate fi accesat pe pagina web a Biroului Na ional de Statistic cuprinde date cu referire la: editarea c r ilor, bro urilor, revistelor, altor publica ii i ziarelor pe ani, precum i date privind indicatorii principali ai întreprinderilor cu genul principal de activitate edituri, poligrafie si reproducerea materialelor informative. De asemenea, datele privind comer ul exterior cu publica ii tip rite, pot fi selectate din Anuarul comer ului exterior al Republicii Moldova sau Anuarul statistic, publicat de BNS.

Actualmente, sectorul publica iilor tip rite din Moldova este într-o situa ie mai favorabil comparativ cu sfâr itul anilor 90 – începutul anilor 2000. Au ap rut mai multe oportunit i pentru redac ii de a accesa resurse financiare suplimentare sub form de granturi. De asemenea, se men ioneaz o amplificare a concuren ei, cu o majorare a num rului de publica ii i îmbun t ire a calit ii serviciilor propuse.

În ceea ce prive te evolu ia unor indicatori ce caracterizeaz pia a publica iilor tip rite, se remarc c tirajul de c r i în ultimii ani, începând cu anul 2008, este în descres tere. Cel mai mare declin a fost înregistrat în anul 2009, diminuându-se cu 57,4% fa de anul 2008. Începând cu anul 2010 se înregistreaz o u oar cre tere a tirajului de c r i i bro uri editate în Republica Moldova.

De asemenea, un trend descresc tor este înregistrat i de tirajele revistelor i altor publica ii periodice. Pe parcursul a. 2006-2012 acestea s-au redus cu 17%. În anul 2013 se remarc o cre tere a tirajului anual cu 41,3% fa de anul 2012.

Printr-un trend u or descresc tor se remarc num rul ziarelor editate în Republica Moldova pentru perioada 2008-2012. Cu toate c în anul 2013 se atest o cre tere nesemnificativ cu 6% a num rului de ziare fa de anul 2012, totu i acesta nu a atins nivelul anului 2008, în care a fost înregistrat cel mai mare num r de titluri.

Referindu-ne la încas rile din exportul de c r i, ziare i alte produse ale industriei poligrafice ale Republicii Moldova, remarc m un trend neuniform al activit ii de export al acestora, influen at de criza economic declan at în 2008. În perioada 2006-2008 se atest o tendin de cre tere a încas rilor din export, acestea atingând în anul 2008 valoarea maximal . Începând cu anul 2009, se înregistreaz o sc dere semnificativ a exportului de c r i i alte produse ale industrie poligrafice, încas rile diminuându-se în anul 2010 de 2 ori fa de anul 2008, cu o revigorare impresionant în anii 2011-2012.

BIBLIOGRAFIE

1. *Anuarul Statistic al Republicii Moldova* = *Statistical Yearbook of Moldova*. Biroul Național de Statistic al Republicii Moldova. Chișinău: Statistic, 2013. 556 p. ISBN 978-9975-78-932-5.
2. Anul editorial 2013 din Republica Moldova în cifre și date [accesat 12 septembrie 2015]. Disponibil: <http://agora.md/analize/6/anul-editorial-2013-din-republica-moldova-in-cifre-si-date>
3. INSTITUTUL NAȚIONAL DE STATISTICĂ. Anuarul Statistic al României 2011. 733 p. [accesat 18 septembrie 2015]. Disponibil: http://www.insse.ro/cms/files/Anuar%20arhive/serii%20de%20date/2011/pdf/ASR%202011_romana.pdf
4. INTERNATIONAL PUBLISHERS ASSOCIATION. Annual report. October 2012 – October 2013 [accesat 22 septembrie 2015]. Disponibil: <http://www.internationalpublishers.org/images/annual-reports/ipa-annual-report-2012-2013.pdf>
5. Guide on the Licensing of Copyright and Related Rights. WIPO [accesat 15 septembrie 2015]. Disponibil: http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/copyright/897/wipo_pub_897.pdf
6. Lege cu privire la activitatea editorială : nr. 939-XIV din 20.04.2000. In: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2000, nr. 70-72, art. 511.
7. EUROPEAN COMMISSION. Publishing Market Watch Final Report [accesat 18 septembrie 2015]. Disponibil: http://ec.europa.eu/information_society/media_taskforce/doc/pmw_20050127.pdf
8. BIROUL NAȚIONAL DE STATISTICĂ AL REPUBLICII MOLDOVA. Utilizarea timpului în Republica Moldova: sinteză. Chișinău, 2013. 41 p. [accesat 24 septembrie 2015]. Disponibil: http://www.statistica.md/public/files/publicatii_electronice/Utilizarea_timpului_RM/Utilizarea_timpului_RM.pdf
9. *Statistical Yearbook of Moldova*, 2014. 89 p. [accesat 26 septembrie 2015]. ISBN 978-5-904427-33-7. Disponibil: <http://www.unkniga.ru/images/docs/2014/otraslevoy-doklad-kn-rynok.pdf>

**PROPUNERI PENTRU DEZVOLTAREA RELEI DE AUTOSTRĂZI DIN ROMÂNIA
PE PRINCIPIUL CREATIVITĂȚII ACCESIBILITĂȚII GEOGRAFICE A TERITORIULUI**

**Alexandru Boroiu, dr. ing., Universitatea din Pitești
Florin-Tiberiu Iacob-Ridzi, dr. ing., Primăria Petroani**

Fundamentarea deciziilor la nivel național cu privire la dezvoltarea infrastructurii rutiere se bazează pe argumente de natură tehnică, iar între acestea cele mai relevante sunt cele ce demonstrează utilitatea investițiilor din punct de vedere al accesibilității geografice. Pentru a evalua accesibilitatea actuală a teritoriului României pe cale rutieră s-a formalizat rețeaua rutieră națională cu cele 41 de reședințe de jude drept noduri și s-a calculat accesibilitatea geografică simplă, pe baza distanțelor minime dintre noduri și a timpului de deplasare aferent, și accesibilitatea geografică complexă, luând în calcul timpul de deplasare și populația nodului de origine a deplasării. Rezultatele obținute susțin necesitatea dezvoltării rețelei rutiere naționale în viitorul imediat prin realizarea unei rețele de autostrăzi care să depășească nivelul actual, când indicele de nodalitate este minim – există un singur nod, capitala București – și prin punerea în operă a propunerii deja existente – traversarea rutieră a Dunării prin construirea unui pod (sau tunel) în zona Galați.

Cuvinte cheie: accesibilitate geografică, rețeaua rutieră, deplasare, autostradă, distanță, timp de deplasare.

National decision making on the development of road infrastructure is based on technical arguments, and among these the most relevant are those that demonstrate the usefulness of investments in terms of geographical accessibility. To evaluate the current accessibility of the Romanian territory on the roads, the national road network was formalized with the 41 county seats as nodes and was calculated the simple geographical accessibility, based on the minimum distance between nodes and associated travel time, and the complex geographical accessibility, taking into account the travel time and the population of origin node. The results support the need to develop the national road network in the immediate future by creating a network of highways to exceed the current level when the node index is minimal - there is only one node, the capital of Bucharest - and put in motion already existing proposal - road crossing Danube by building a bridge (or tunnel) in the area Galați.

Key words: geographical accessibility, road network, travel, highway, distance, travel time.

1. Introducere

Este un lucru absolut recunoscut că pentru administrarea teritoriului este necesară o cât mai bună accesibilitate a acestuia. Este reprezentativ în acest sens sistemul de administrație din imperiul persan, ce cuprindea 20 de satrapii ale căror capitale erau legate prin drumuri imperiale. De asemenea, extinderea și consolidarea imperiului roman nu ar fi fost posibilă fără a fi construit în același timp o rețea de drumuri trainice prin care provinciile nou cucerite erau legate de capitală (“toate drumurile duc la Roma!”).

Accesibilitatea geografică reprezintă, într-o definiție generală, ușurința deplasării de la o locație către altele. Aceasta poate fi evaluată prin distanță, costul sau timpul de deplasare.

Nouă de accesibilitate se bazează pe poziția spațială relativă și este evaluată prin poziția unei zone în raport cu infrastructura de transport, aceasta fiind considerat suport al deplasărilor. Ca urmare, configurația și capacitatea infrastructurii de transport este un element cheie în determinarea accesibilității.

Considerând rețeaua de transport sub forma unui graf (cu noduri și arce), accesibilitatea geografică a unui nod este dată de suma tuturor distanțelor minime (sau a timpilor) de transport care îl separă de alte noduri [1]. Cu cât este mai mic valoarea sa, cu atât nodul este mai accesibil.

$$A_i = \sum_{j=1}^n d_{ij}; \quad A_i = \sum_{j=1}^n t_{ij} \tag{1}$$

unde:

- A_i = accesibilitatea geografică a nodului i ;
- d_{ij} – distanța dintre nodurile i și j , urmând drumul cel mai scurt;
- t_{ij} – timpul de parcurgere a distanței dintre nodurile i și j , urmând arcul d_{ij} ;
- n – numărul de noduri.

Dacă se au în vedere și caracteristici ale nodului ce sunt determinante pentru mobilitate (oportunități pentru deplasări - numărul de locuitori determină emisivitatea, iar numărul de activități determină atractivitatea nodului), se utilizează accesibilitatea potențială [2], care este o mărime mai complexă decât accesibilitatea geografică simplă.

Astfel, o mărime surcare este des utilizată pentru a măsura accesibilitatea în analiza transporturilor pentru zona i este [3].

$$A_i = \sum_{j=1}^n O_{ij} \cdot f(C_{ij}) \tag{2}$$

unde:

- O_{ij} = numărul oportunităților în zona i pentru locuitorii din zona j ;
- $f(C_{ij})$ = funcția costului de transport generalizat (poate fi utilizat chiar timpul de transport, conform sintagmei “timpul cost bani”).

•

2. Studiul problemei

Utilizând datele existente cu privire la rețeaua rutieră națională [4] și prelucrând statistic datele, rezultă următoarele observații:

- Rețeaua rutieră națională (autostrăzi, drumuri europene, drumuri naționale principale sau secundare) are o lungime de 16500 km (din care 655 km autostrăzi).
- Densitatea rețelei naționale de transport: $16500 \text{ km} / 238391 \text{ km}^2 = 69,2 \text{ km} / 1000 \text{ km}^2$ (valoarea este destul de ridicată, în concordanță cu faptul că practic întreg teritoriul României este populat).
- Densitatea rețelei de autostrăzi: $655 \text{ km} / 238391 \text{ km}^2 = 2,75 \text{ km} / 1000 \text{ km}^2$ (una dintre cele mai mici din Europa, deși densitatea populației României este printre cele mai mari!).

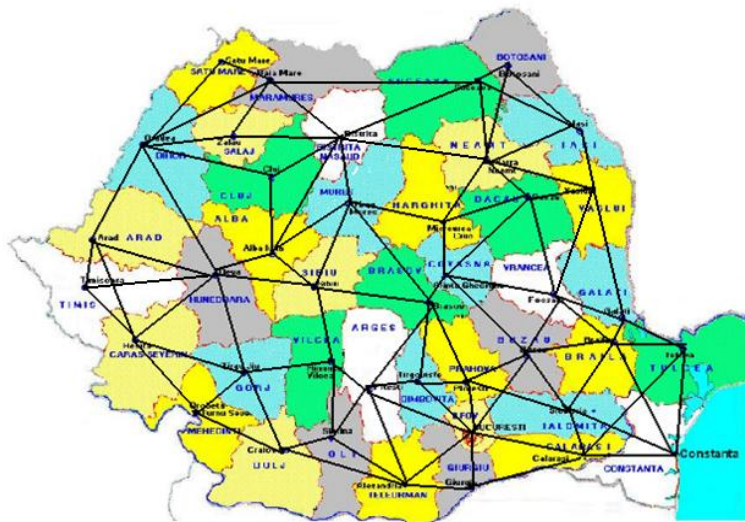


Fig. 1. Formalizarea rețelei rutiere naționale sub formă de graf

Reț. jude	P _j [loc]	București			...	Constanța			...	Tulcea			...
		D _i	P _i *T	T _i		D _i	P _i *T	T _i		D _i	P _i *T	T _i	
București	1883425	0	0	0	223	235428125	125	281	378568425	201			
Alba Iulia	63536	351	17154720	270	583	24651968	388	641	29544240	465			
Alexandria	45434	89	4316230	95	313	9223102	203	371	12676086	279			
Arad	159074	556	69197190	435	787	87967922	553	845	100216620	630			
Bacău	144307	290	33912145	235	391	41849030	290	266	36653978	254			
Baia Mare	123738	596	57538170	465	773	72015516	582	686	73500372	594			
Bistrița	75076	434	29279640	390	659	36411860	485	576	38739216	516			
Botoșani	106847	446	38999155	365	547	44875740	420	421	41029248	384			
Brăila	180302	217	27405904	152	199	25783186	143	100	21636240	120			
Brașov	253200	169	38739600	153	394	63300000	250	452	82796400	327			
Buzău	115494	109	10740942	93	229	18017064	156	205	23907258	207			
Cluj-Napoca	324576		112627872	347	682	153199872	472	616	178841376	551			
Constanța	283872	223	36051744	127	0	0	0	125	28671072	101			
Craiova	269506	228	46624538	173	460	78426246	291	517	99178208	368			
Deva	61123	398	18948130	310	629	26160644	428	687	30867115	505			
Drobeta-Turnu Severin	92617	341	23895186	258	572	34916609	377	630	41955501	453			
Focșani	79315	185	12135195	153	287	16656150	210	167	13959440	176			
Galați	249432	238	43650600	175	181	44648328	179	82	25442064	102			
Giurgiu	61353	64	3803886	62	280	10368657	169	338	15031485	245			
Iai	290422	417	98743480	340	429	111812470	385	320	89159554	307			
Miercurea Ciuc	38966	264	9507704	244	489	12975678	333	373	14222590	365			
Oradea	196367	596	88561517	451	827	111929190	570	885	126853082	646			
Piatra Neamț	85055	349	25431445	299	450	30194525	355	325	27047490	318			
Pitești	155383	118	11653725	75	349	29988919	193	407	41953410	270			

Ploiești	209945	61	12596700	60	288	33381255	159	284	49127130	234
Râmnicu v	98776	177	12643328	128	408	24298896	246	466	31904648	323
Reșița	73282	504	28433416	388	736	37080692	506	793	42723406	583
Satu Mare	102411	638	50386212	492	869	62470710	610	722	66362328	648
Sfântu Gh	56006	197	9969068	178	422	15401650	275	352	19546094	349
Sibiu	147245	275	31804920	216	507	49179830	334	564	60517695	411
Slatina	70293	178	8856918	126	410	17151492	244	468	22493760	320
Slobozia	48241	126	4052244	84	137	3955762	82	159	6271330	130
Suceava	92121	437	33163560	360	538	38230215	415	412	34821738	378
Târgoviște	79610	80	6368800	80	308	15444340	194	366	21494700	270
Târgu Jiu	82504	291	19800960	240	522	29536432	358	580	35806736	434
Tg Mures	134290	343	38004070	283	569	65936390	491	521	63250590	471
Timișoara	319279	563	135055017	423	794	172729939	541	852	197314422	618
Tulcea	73707	280	14962521	203	131	7370700	100	0	0	0
Vaslui	55407	325	15901809	287	349	18062682	326	240	12134133	219
Zalău	56202	548	23211426	413	780	29899464	532	678	34451826	613
TOTAL	11831	1313515751	9772	18643	1946341273	13053	17972	2280904423	14542	
										Obs: Datele pe fond galben pentru T includ încă 30 minute pentru trecere cu bacul la Galați

Utilizând datele oferite de diversele programe de calcul dedicate [5], s-a formalizat rețeaua rutieră națională sub forma de graf având cele 41 de reședințe de jude drept noduri (fig. 1) și s-a realizat matricea asociată în care sunt precizate distanțele dintre noduri și timpii de parcurgere ai acestor distanțe, dar și mărimea [Populație x Timp] calculat pentru accesibilitatea potențială - din care se prezintă un extras în tabelul următor.

Calculând viteza medie pe importanța legăturii rutiere europene Pitești - Sibiu, se conturează o observație importantă:

- Legătura rutieră actuală dintre Pitești și Sibiu permite o viteză medie de *numai 62 km/h* – una dintre cele mai mici din țară, ceea ce constituie un argument puternic pentru punerea în operă a proiectului de autostradă Pitești – Sibiu, care va conduce la o creștere a accesibilității nu numai pentru localitățile din proximitate ci pentru întregul teritoriul țării, prin conexiunile cu autostrada A3 București - Oradea în nodurile Făgăraș și Turda, în condițiile în care se va menține, totuși, planul de dezvoltare al rețelei de autostrăzi pentru orizontul de timp 2020 (fig. 2).



Fig. 2. Planul strategic 2020 pentru rețeaua de autostrăzi

Utilizând relația

$$V_m = \frac{\sum_{i=1}^{41} t_{ij} \sum_{j=1}^{41} v_{ij}}{C_{41}^2} \tag{3}$$

unde:

- t_{ij} = timpul de de parcurgere a distanței dintre nodurile i și j ;
- v_{ij} = viteza medie de parcurgere a distanței dintre nodurile i și j ;

• 41 reprezintă numărul nodurilor rutiere (sunt 41 reședințe de jude, iar județul Ilfov este asimilat cu municipiul București), se observă încă o observație interesantă:

• Viteza medie V_m în rețeaua rutieră națională ce leagă cele 41 de reședințe de jude [2] este de **numai 72,5 km/h**, mult prea mică față de o posibilă valoare de 100 ... 110 km/h în cazul existenței unei rețele dezvoltate de autostrăzi!

3. Analize, discuții, abordări, interpretări

Pentru a evidenția accesibilitatea pe care o oferă actuala rețea rutieră națională au fost prelucrate datele prezentate în tabelul anterior, după cum urmează:

- a fost calculată accesibilitatea geografică simplă în raport cu distanța dintre localități în raport cu timpul de transport dintre localități (pentru legăturile rutiere ce presupun trecerea cu bacul pe la Galași s-au adăugat încă 30 minute), conform rel. (1); s-a renunțat să se calculeze și în raport cu consumul de combustibil pe traseu, deoarece s-a observat că în toate site-urile dedicate acesta este calculat simplist, doar pentru un consum mediu de 7,5 l/100 km (practic, se obțin valori similare cu cele calculate pe baza distanțelor), util pentru decontarea cheltuielilor de transport, dar departe de realitate.

Res judet	Suma D_i
Brașov	10786
Sfântu Gheorghe	11037
Ploiești	11359
Miercurea Ciuc	11663
Sibiu	11753
București	11831
Târgoviște	11928
Târgu Mureș	12037
Buzău	12169
Râmnicu Vâlcea	12235
Pitești	12270
Focșani	12366
Alba Iulia	12591
Piatra Neam	13170
Bacău	13191
Slatina	13559
Deva	13936
Bistrița	13963
Cluj - Napoca	13966
Alexandria	14075
Giurgiu	14120
Slobozia	14430
Craiova	14504
Târgu Jiu	14565
Vaslui	14918
Brila	15064
Galați	15555
Cluj - Napoca	15559
Suceava	15787
Iai	16082
Drobeta-TS	16488
Zalău	16526
Botoșani	16689
Baia Mare	17117
Reșița	17763
Tulcea	17972
Oradea	18185
Arad	18395
Satu Mare	18433
Constanța	18643
Timișoara	18674
TOTAL	595354

Res judet	Suma T_i
Brașov	9458
Ploiești	9590
Sfântu Gheorghe	9629
București	9772
Pitești	9782
Râmnicu Vâlcea	9810
Sibiu	9901
Târgoviște	9923
Buzău	10257
Târgu Mureș	10323
Miercurea Ciuc	10496
Alba Iulia	10599
Slatina	10727
Focșani	10732
Slobozia	10937
Giurgiu	11159
Bacău	11284
Cluj - Napoca	11348
Alexandria	11429
Piatra Neam	11609
Deva	11668
Craiova	11760
Cluj - Napoca	11782
Brila	12165
Târgu Jiu	12240
Galați	12503
Bistrița	12545
Vaslui	13024
Drobeta-TS	13047
Constanța	13053
Suceava	13596
Zalău	13679
Iai	13906
Baia Mare	14420
Botoșani	14489
Tulcea	14542
Reșița	14645
Timișoara	14797
Oradea	14817
Arad	15051
Satu Mare	15771
TOTAL	492265

Res judet	Suma $P_i * T_i$
București	1313515751
Ploiești	1396709557
Pitești	1450261869
Târgoviște	1482172592
Brașov	1519440478
Râmnicu Vâlcea	1542240890
Buzău	1547233962
Sfântu Gheorghe	1590877325
Slobozia	1611178321
Giurgiu	1614007188
Slatina	1645025915
Cluj - Napoca	1653216497
Sibiu	1688134549
Alexandria	1693951650
Focșani	1727038637
Miercurea Ciuc	1820827908
Craiova	1848830150
Brila	1870480957
Alba Iulia	1878004996
Târgu Mureș	1891728071
Bacău	1918229337
Constanța	1946341273
Galați	1972576257
Târgu Jiu	2030834284
Piatra Neam	2066484624
Deva	2072171400
Drobeta-Ts	2158113892
Cluj - Napoca	2164463790
Vaslui	2238413262
Tulcea	2280904423
Bistrița	2341979800
Iai	2420952080
Suceava	2440983795
Zalău	2520049129
Botoșani	2556568552
Reșița	2577979046
Timișoara	2647930810
Oradea	2689289059
Arad	2702671197
Baia Mare	2738817158
Satu Mare	2925308732
TOTAL	82195939163

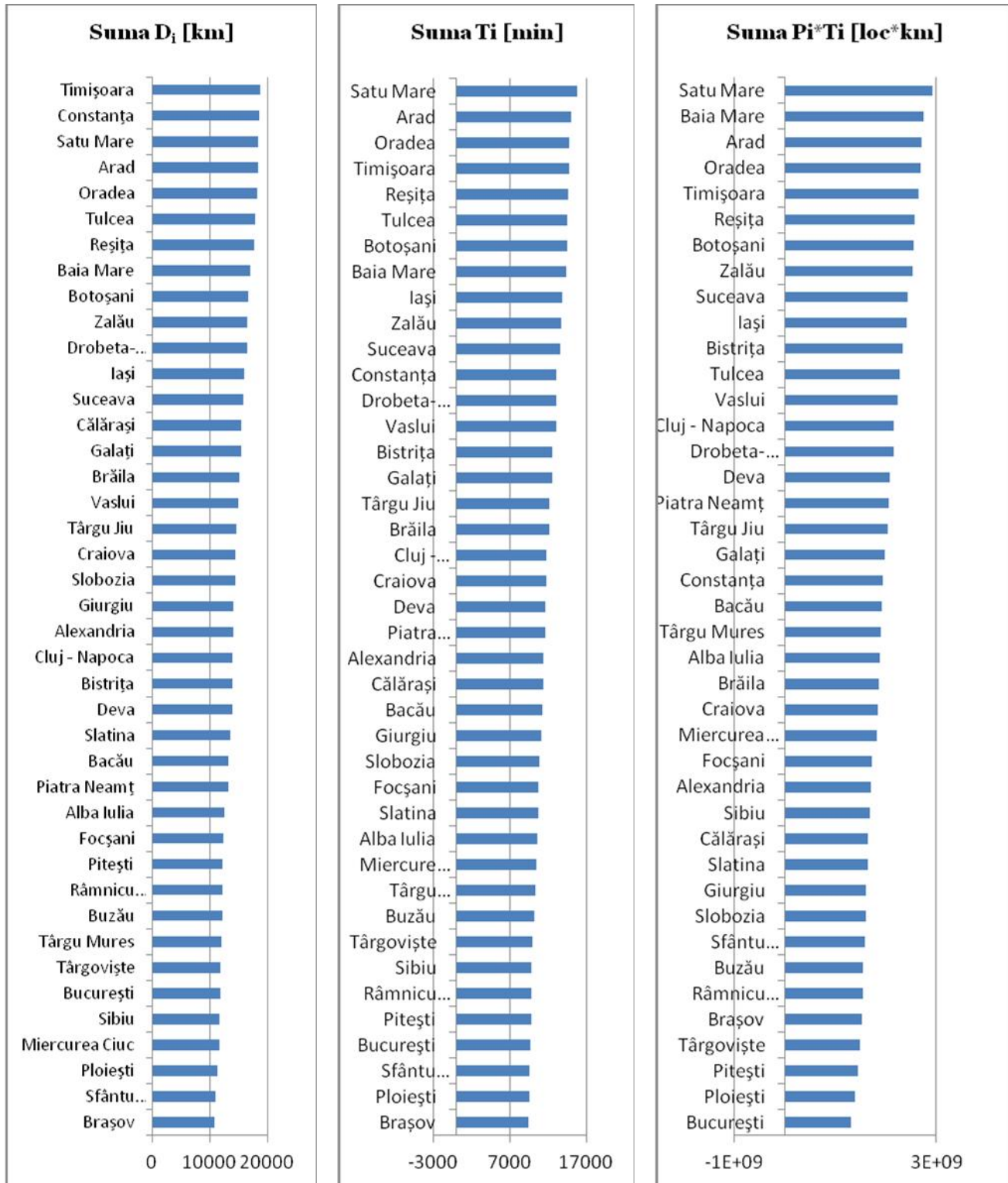


Fig. 3. Accesibilitatea re edin elor de jude pe re eaul rutier naional în func ie de Distan ,Timp i Popula ie x Timp

- a fost calculat accesibilitatea geografic potențial în raport cu produsul dintre populația re edin ei de jude și timpul pe care îl are de parcurs până la destinație (se constată că timpul a devenit prioritar, în condițiile intensificării ritmului de viață), conform rel. (2).

- datele obținute au fost ordonate descrescător și au fost prezentate în cele 3 tabele de mai sus.

- au fost reprezentate prin grafice cu bare ordonate accesibilitățile obținute pentru cele 41 de re edin e de jude , pe baza celor 3 criterii (fig. 3).

Din prelucrările prezentate se constată că axa rutieră București – Ploiești – Brașov prezintă cea mai bună accesibilitate geografică simplă (înădănt cont doar de caracteristicile re elei de transport – distanța sau timp de transport), dar dacă se au în vedere și oportunitățile re edin elor de jude (considerate proporționale cu mărimea populației), se constată că cea mai bună accesibilitate

(complex) o are capitala rii, ceea ce este un punct forte pentru administrarea teritoriului la nivel național.

Chiar mai mult, având în vedere că acum se lucrează doar pe autostrăzile care vor avea un singur nod – capitala rii, municipiul București – poziția capitalei ca pol de transport în România se va consolida (fig. 4).

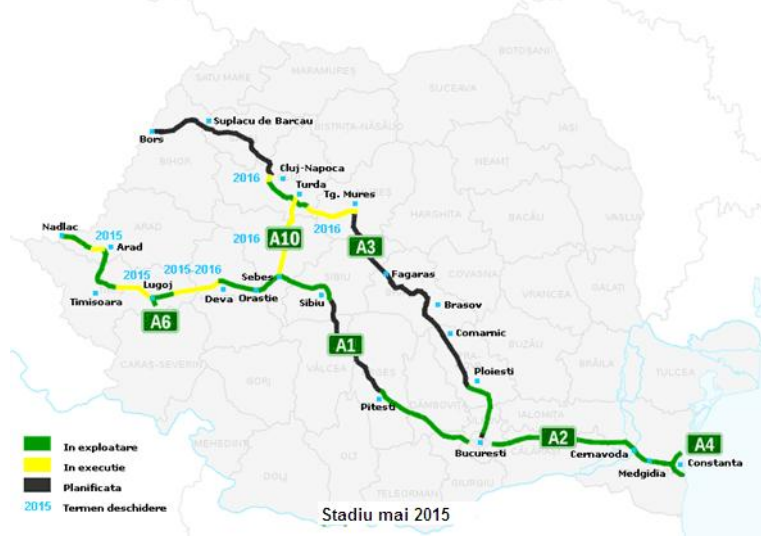


Fig. 4. Situația rețelei de autostrăzi în mai 2015 în România

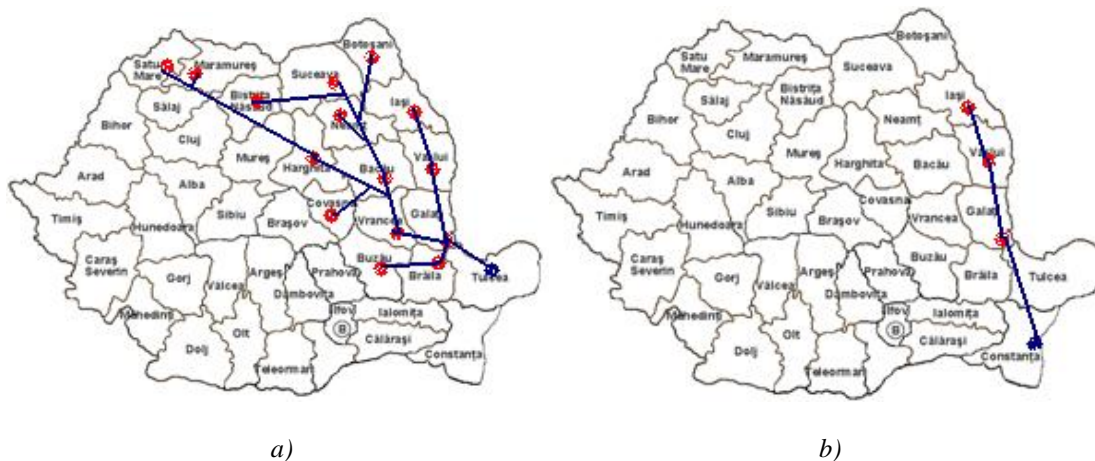


Fig. 5. Legături rutiere cu bacul peste Dunăre la Galați, spre Tulcea (a) și Constanța (b).

O altă observație ce rezultă din analiza datelor culese de pe site-urile dedicate descrierii traseelor rutiere [6] este că se impune construirea unui pod (sau tunel) care să traverseze Dunărea în zona Galați (acum se utilizează bacul - cu un consum mare de timp, dar și cu costuri mari și disconfort pentru conducătorii auto), ceea ce va duce la o mai bună accesibilitate la nivel global, dar și, în mod special, la o mai bună legătură a județelor din nordul și nord-estul României cu Delta Dunării și litoralul românesc (fig. 5).

4. Concluzii. Rezultatele obținute prin analiza realizată susțin necesitatea dezvoltării rețelei rutiere naționale în viitorul imediat prin realizarea unei rețele de autostrăzi care să depășească nivelul actual, când lungimea rețelei de autostrăzi este extrem de redusă, iar indicele de nodalitate este minim - există un singur nod, capitala București - și prin punerea în operă a propunerii deja existente: traversarea rutieră a Dunării prin construirea unui pod (sau tunel) în zona Galați.

În acest mod performanțele transportului rutier realizat în România se vor îmbunătăți substanțial.

BIBLIOGRAFIE

- [1]. Boroiu, A., Geografia transporturilor, Ed. Universității din Pitești, 2010, pag. 138-140
- [2]. Rodrigue, J-P et al., The Geography of Transport Systems, Hofstra University, Department of Global Studies & Geography, 2013, <http://people.hofstra.edu/geotrans>
- [3]. Boroiu, A-A, Neagu, E., Mitran, G., Bratu, V. - The increase of the geographical accessibility of the territory - a decision-making factor for the development of the national road network and the administrative reorganization of Romania, Scientific Bulletin Automotive Series, Year XX, no. 24 (1), University of Pitești, 2014
- [4]. <http://www.hypergeo.eu>
- [5]. <http://www.distanta.ro>
- [6]. <http://www.insse.ro>

**OPORTUNITĂȚI DE VALORIFICARE TURISTICĂ A REȘTELOR HIDROGRAFICE
A REPUBLICII MOLDOVA**

**Danaia Be ivu, cercetător științific, INCE¹
Ala Be ivu, dr., conf., UASM**

The rivers always occupied a central place in the human history since the emergence of the first civilizations. Providing the water, an indispensable element of the life, alluvial plains for agriculture, the source for the acquiring food and the navigation support, the rivers have contributed to the development of the first modern human settlements and the urban centers. The technological progress, the land and air transport development and the food industry diminished the role of inland waterway resources in the social development, often, representing the impediments: its cause the fragmentation of arable land and urban territories, etc. The modern society, especially the western, has realized the tourists and landscape value of inland waterways areas, and started a process of requalification the rivers and their integration in urban environments, giving them a new function: support and resource for tourism activities. This article aims to identify opportunities for tourism valorization of Moldova’s river network by analyzing the international practices and experiences.

Cuvinte cheie: valorificare turistică, fluviu, reșea hidrografică, turism fluvial, Republica Moldova.

Key words: tourism valorisation, river, river system, river tourism, Republic of Moldova.

Introducere

De-a lungul istoriei, importanța fluviilor și a bazinelor hidrografice a fost imensă. Ca furnizoare de produse alimentare și câmpii aluvionare pentru agricultură, precum și mijoci de comunicație cu un rol de motor pentru industrializare, fluviile au permis concentrarea, pe malurile sale, a marii densități de populație, contribuind la apariția marilor centre urbane actuale.

Rare ori în Europa, de exemplu, de importanță mare și medie, nu sunt așezate pe malurile unui râu. În secolele XVII – XVIII, râurile americane și europene care traversau orașele reprezentau adevărate coloane vertebrale urbane. Odată cu revoluția industrială, canalizarea râurilor și a căilor de transport fluvial în desuetudine, cedând locul transportului feroviar, dar și centralele electrice și pescuitul comercial au modificat relația cu râurile.

După al doilea război mondial, malurile râurilor, alături de locuri romantice, destinate plimburilor scurte, sunt adesea locuri neglijate. În centrele urbane mari, zonele riverane devin adesea zone industriale, chiar zone reziduale. Calitatea apei este slabă. Ecosistemele sunt amenințate. În această perioadă râul este vădit într-o manieră utilitară și de tineră orașului (ex. râurile din Paris, etc.).

Astăzi, nevoia de renaturare, în special a orașelor, și conștientizarea necesității de amenajare durabilă a teritoriului au determinat un interes sporit pentru râuri.

Datorită calității peisagistice și a patrimoniului cultural rezultat de-a lungul istoriei, râurile reprezintă resurse turistice

Valorificarea turistică a reștelor hidrografice pe plan mondial

Pe plan mondial, valorificarea turistică a reștelor hidrografice are loc prin dezvoltarea turismului fluvial.

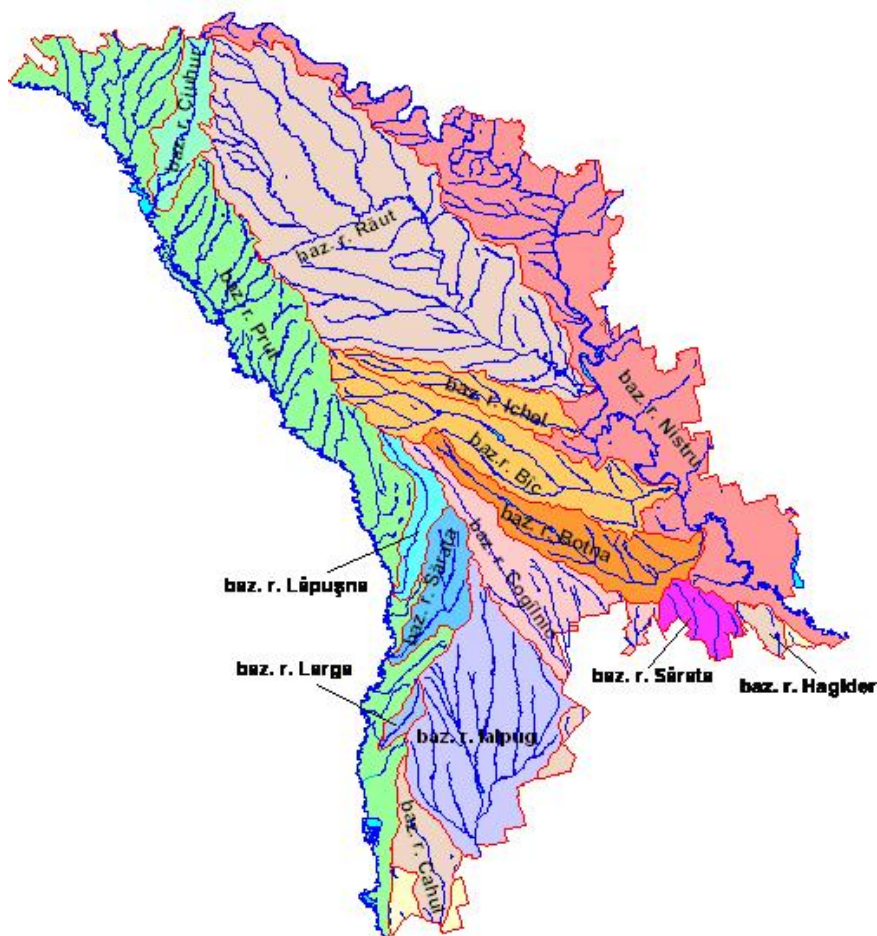
Turismul fluvial este un concept dual legat de natură în ceea ce privește activitățile și de extinderea sa geografică și constă în practici nautice, acvatice și terestre produse în domeniul fluvial sau riveran puse în sinergie cu resursele turistice pe care le traversează [6, p.1]. Cu alte cuvinte, turismul fluvial reprezintă o formă de turism ce cuprinde activități turistice desfășurate de-a lungul cursurilor acvatice și pe malurile acestora.

Analizând literatura de specialitate, am identificat principalele activități turistice desfășurate în domeniul fluvial care sunt prezentate în tabelul nr.1.

Tabel 1. Principalele forme de manifestare a turismului fluvial

Locul de desfășurare a activităților turistice	Activitatea turistică		
Activități turistice practicate de-a lungul cursului de apă	Navigație fluvială de agrement	Croaziere fluviale	Pescuitul fluvial recreativ
		Excursii	
		Yahting	
	Nautism de proximitate	Kayak-canoe	
		Canotaj	
		Ski nautic	
		Rafting	
Alte activități nautice (banana, catamaranul, etc.)			

¹ Be ivu Danaia, danaverdes@yahoo.com



<p>Activități turistice practicate pe malurile cursurilor de apă</p>	<p>Drumuri Trekking Ciclism Echitație riverană Vizitarea obiectivelor turistice riverane,</p>	
--	---	--

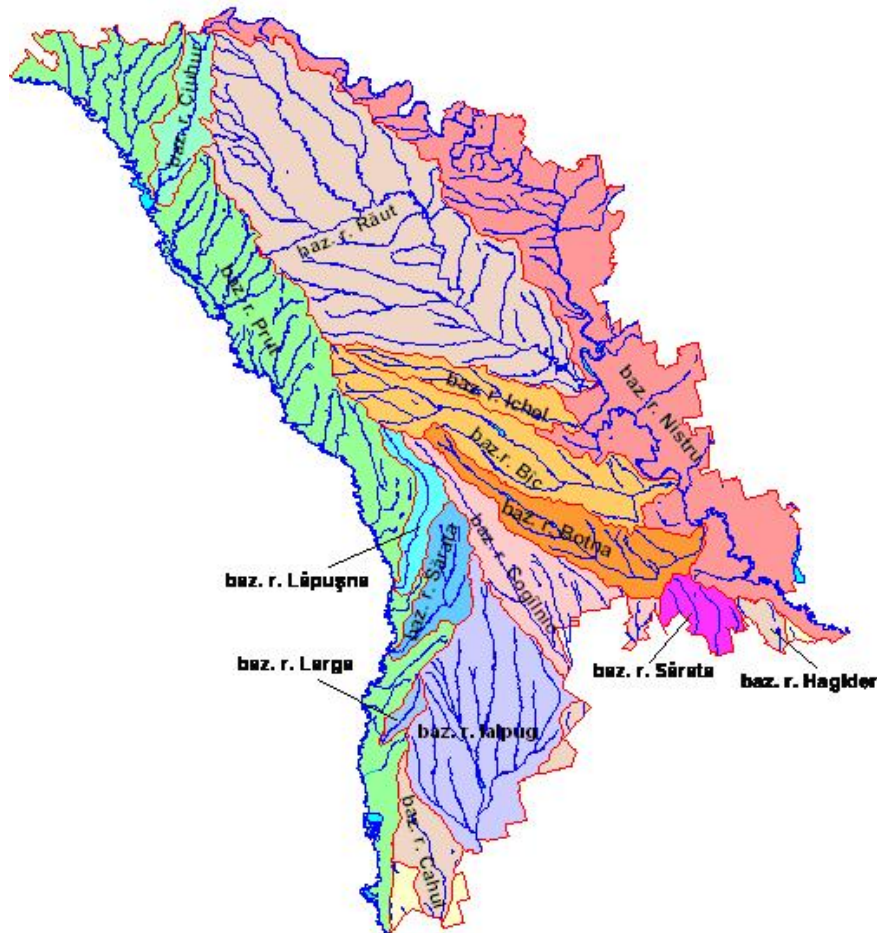
Surs : realizat de autor

Potențialul hidrografic al Republicii Moldova

Rețeaua hidrografică a Republicii Moldova este reprezentată prin 3621 râuri și pâraie, 7 dintre care au lungimea de peste 100 km, iar 247 – peste 10 km. (v. Reprezentarea cartografică nr.1) Lungimea totală a râurilor de pe teritoriul Republicii Moldova este de aproximativ 16000 km [2]. Rețeaua hidrografică a Republicii Moldova face parte din bazinul Mării Negre, datorită înclinării generale a reliefului de la nord-vest spre sud-est.

Fluviul Nistru traversează teritoriul Republicii Moldova pe o porțiune de 630 km, constituind frontiera dintre Republica Moldova și Ucraina. Cursul mijlociu al Nistrului a sculptat pe teritoriul țării noastre, în roci dure (calcar, gresie, granit), văi înguste și adânci, cu lățimea de 1,5-3 km, în formă de canion și versanți puternic înclinați. Lățimea luncii variază de la câteva zeci de metri până la 1 km. În aval de la orașul Camenca, lunca este inundată de apele lacului de acumulare Dubăsari. Un rol deosebit în formarea albiei îl are și eroziunea la zi a rocilor dure, care contribuie la formarea unor repezi și praguri, cele mai cunoscute fiind Cosușii (raionul Soroca), unde în albie apar roci cristaline. Bazinul hidrografic al Nistrului reprezintă 57% din teritoriul Republicii Moldova. Afluenții principali sunt cei de stânga (Camenca, Râut, Bîc).

Râul Prut, bazinul său constituie 24% din teritoriu, pe o porțiune de 695 km, marchează hotarul între Republica Moldova și România. Prutul traversează Republica Moldova în cursul său mijlociu și inferior.



Reprezentare cartografică nr.1: Rețeaua Hidrografică a Republicii Moldova

Sursa: [7]

În cursul de mijloc, Prutul formează meandre, iar pe un sector mic, unde întretaie țărmul de recife, valea Prutului se îngustează până la câteva sute de metri copleșind forma de chei.

Mai spre sud valea râului se lărgeste până la 5-6 km, cursul devine liniar, malurile nu sunt înalte, iar terasele sunt bine exprimate. În cursul său inferior, valea râului Prut se lărgeste considerabil până la 8-10 km. Pe această porțiune Prutul se ramifică în brațe, formând meandre, iar versanții săi devin mai domoli, pe alocuri fragmentați de ravene.

Odată cu creșterea nivelului apelor Dunării, Prutul își încetează scurgerea, se revărsă, inundând suprafața vastă a luncii sale. Lunca Prutului este parțial înmlătinată. Cu o faună bogată, acest sector al luncii Prutului reprezintă un minunat și miraculos paradis al naturii.

Dunărea traversează teritoriul Republicii Moldova pe o porțiune foarte mică, de 0,6 km, pe malul stâng, dar importanța acestui fapt este net superioară, conferindu-i râului statutul de arie de protecție specială.

În conformitate cu Acordul european privind principalele căi navigabile interne de importanță internațională, (încheiat la Geneva la 19 ianuarie 1996) Republica Moldova deține două căi navigabile interne de categoria E (râurile Nistru și Prut), clasificate drept căi de importanță internațională.

- E 80 – 07 – râul Prut, de la estuar până la orașul Ungheni (407,0 km);
- E 90 – 03 – râul Nistru de la portul Belgorod-Dnestrovsk (Ucraina) până la portul Tighina (228 km),

incluzând două porturi moldovenești de importanță internațională cu identificativul:

- P 80 – 62 – portul Giurgiulești (133 km) în calitate de complex portuar pe fluviul Dunărea, și
- P 90 – 03 – 02 – portul Bender (228,0 km) pe râul Nistru [5].

Râurile Nistru și Prut la momentul actual sunt navigabile doar pe anumite sectoare, aceasta din considerentele înnoierii lor și neefectuării lucrărilor de menținere.

Potențialul turistic în domeniul fluvial al Republicii Moldova

Republica Moldova dispune de un bogat potențial turistic în domeniul fluvial, cele mai importante atracții fiind:

- Rezervațiile peisagistice din Regiunea Nistrului de Mijloc. Pe o suprafață de 9000 ha se întind 19 rezervații peisagistice, aflate în protecția statului:
 - pe malul drept: Rezervația peisagistică Holoșnița (199 ha, în preajma satului cu aceeași denumire), Rezervația peisagistică Cosușii (585 ha, lângă satul Cosușii, mai sus de orașul Soroca), Rezervația peisagistică Climăușii de Jos (668 ha, la sud de

localitatea cu aceeași denumire), Rezervaia peisagistică Poiana-Curatura (692 ha, între satele Poiana și Tarasova), Rezervaia peisagistică Dobrușa (2634 ha, între satul Olișani și râul Ciorna), Rezervaia peisagistică Saharna (674 ha, la 6 km spre vest de satul Saharna), Rezervaia peisagistică Ipova (306 ha, în împrejurimile satului cu același nume) și Rezervaia peisagistică Pohrebeni (1049 ha, între satele Pohrebeni și Vorote), și

- pe malul stâng: rezervațiile peisagistice "Valea Adânc" (214 ha, în împrejurimile satului Valea Adânc, ocolul silvic Rașcov), "Bugornea" (606 ha, lângă satul Rașcov) și "Glubocaia Dolina" (520 ha, la nord-est de satul Caterinovca, ocolul silvic Rașcov).

În rezervațiile Cosușii, Dobrușa, Saharna și Ipova există numeroase obiective culturale și istorice, precum ruinele celei mai vechi mănăstiri rupestre și cetăți dacice de la Ipova, amplificând astfel valoarea lor turistică.

- Rezervaia "Suta de Movile" (1072 ha), situată la est de satele Braniște și Cobani, paralel cu lunca Prutului. Peisajul natural de aici este reprezentat de o mulțime de movile (peste 3500) ovale sau alungite de diferite mărimi de la 1-3 până la 30 m în lăime.
- Rezervaia tipică "Pârâna Domnească" ocupă o suprafață de 6032 ha (dintre care 5160 ha pârâni). Ea se întinde de la rezervaia peisagistică "Suta de Movile" din regiunea de nord-vest pe o lungime de peste 40 km în jos pe malul stâng al Prutului, între satele Cobani și Pruteni, găzduind 730 specii de plante din cele 1200 ale florei autohtone, înregistrate în republică și peste 200 specii de animale.
- Rezervaia tipică din Regiunea Codrilor Bîcului este "Plaiul Fagului", organizat în 1992 în partea de nord-est a codrilor, pe baza fostei rezervații cinegetice de stat "Râdenii Vechi" (5526 ha), fondate în 1976. Flora rezervației include peste 900 specii de plante (dintre care 77 rare, aflate pe cale de dispariție), dintre care 639 plante vasculare, 151 macromicete, 48 licheni, 65 briofite.
- Rezervaia peisagistică "Saharna". Ea include aria din cursul inferior al pârâului Saharna, cu un relief cu altitudini de până la 230 m, foarte fragmentat și pitoresc, ce creează peisaje naturale impresionante. Aici se găsesc două masive silvice, o cascadă, pe teritoriul unei mănăstiri în piatră, ansamblul mănăstirii construite în sec. XIX și alte monumente. Pe teritoriul rezervației se află mănăstirea rupestră Bunavestirea și mănăstirea terestră Sfânta Treime.
- Rezervaia tipică Prutul de Jos. Suprafața rezervației este de 1691 ha, 1/3 din care fiind ocupat de apele lacului Beleu, restul – de vegetație palustră și de luncă inundabilă.
- Rezervaia Complexului geologic și paleontologic din bazinul râului Lopatnic, aflat între satele Caraceni Vechi și Corjeușii, unde râul taie aproape oblic masivul de calcare și, formând câteva defilee și chei adânci și înguste.
- Valea râului Ciuhur, care se întinde de la gura râului, până la Cupcini pe o suprafață de 50 km, unde se găsesc mai multe monumente geologice unice, etc.

Valorificarea turistică a rețelei hidrografice în Republica Moldova

Pentru ca niciun râu nu s-a creat, în special, pentru turismul fluvial, acesta dezvoltându-se în urma dezvoltării transportului fluvial și a îmbunătățirii infrastructurii aferente, turismul fluvial din Republica Moldova depinde de starea actuală a transportului fluvial local.

Navigația fluvială de agrement este constrânsă de faptul că artere principale ale râului marchează frontiera între Republica Moldova, Ucraina și România.

În anul 2005, a fost încheiat acordul între Republica Moldova și România privind navigația pe canalele navigabile interne ale Republicii Moldova și României. În anul 2006 a fost încheiat acordul bilateral între Guvernul Republicii Moldova și Cabinetul de Miniștri al Ucrainei privind navigația pe canalele navigabile interne ale Moldovei și Ucrainei. Acest fapt ar facilita o eventuală dezvoltare a croazierelor fluviale și dezvoltarea turismului fluvial în Republica Moldova.

Turismul fluvial în Republica Moldova rezidă pe o gamă restrânsă de activități turistice. Dintre acestea se numără cele mai apropiate de proximitate pe cursul râului Nistrului din vecinătatea stațiilor turistice din localitatea Vadul-lui-Vod. Cele mai semnificative sunt însă activitățile turistice practicate pe malurile cursurilor de apă. Printre astfel de activități se numără plimbările și ederele în aer liber, pescuitul – activitate cu caracter sezonier, înotul și plaja. Printre activitățile turistice recente organizate în domeniul fluvial sunt excursiile de scurt timp cu vaporul pe Nistru Rezina – Saharna – Ipova, în care se oferă vizitarea obiectivelor turistice [1]. În cea mai mare măsură aceste activități se manifestă în mod neorganizat, fără a dispune de infrastructură adecvată, aducând un impact negativ mediului înconjurător.

Oportunități de dezvoltare a turismului fluvial în Republica Moldova

Lipsa ieșirii la mare și imposibilitatea de dezvoltare a turismului de litoral este o oportunitate pentru dezvoltarea turismului fluvial în Republica Moldova. Datorită rețelei hidrografice dense, în Republica Moldova este posibilă dezvoltarea a majorității activităților cuprinse de turismul fluvial, mai puțin raftingul care necesită un relief montan sau deluros.

Pentru dezvoltarea competitivă a turismului fluvial în Republica Moldova sunt necesare investițiile în infrastructura fluvială și turistică generală (Tabelul nr. 2). Pe lângă acestea, în condițiile în care principalele artere navigabile ale râului constituie frontiere de stat, valorificarea turistică a rețelei hidrografice a Republicii Moldova impune necesitatea cooperării cu râurile vecine, riverane arterelor de interes turistic.

În acest sens, un avantaj și oportunitate este statutul Republicii Moldova de stat danubian. Fiind membru al grupului de state din regiune, Republica Moldova are posibilitatea de a beneficia de Strategia Uniunii Europene pentru Regiunea Dunării care vizează dezvoltarea potențialului economic și îmbunătățirea condițiilor de mediu ale regiunii. Totodată, încurajează cooperarea pe termen lung, atât între autoritățile locale și regionale, cât și între autorități, mediul privat și ONG-uri, prin generarea de proiecte pentru dezvoltarea regiunii. Planul de acțiune este grupat în patru axe principale și 11 domenii prioritare. Prima axă Interconectarea regiunii Dunării la Strategia Uniunii Europene pentru Regiunea Dunării are ca obiectiv este îmbunătățirea conectivității regiunii Dunării cu restul Europei, în trei domenii prioritare: transport, energie și cultură /turism.

Tabelul 2. Necesarul de infrastructur i echipament pentru dezvoltarea principalelor activit i turistice în domeniul fluvial

Activit i turistice	Infrastructura turistic	Echipament
Naviga ie de agrement	C i navigabile i c i navigabile de agrement Porturi Halte Clasificarea c ilor de naviga ie Marcaje	nave de croazier fluvial iahturi,
Nautism de proximitate	Porturi de agrement Trasee pentru rafting, marcaje, Clasificarea c ilor de naviga ie Cluburi de rafting	echipament pentru canotaj, kaiac – canoe, rafting, catamarane, schi nautic, etc.
Ciclism	Rute ciclabile, Campinguri i popasuri Marcaje	biciclete i echipament pentru cicliti
Hiking i trekking	Drumuri de halaj, Campinguri i popasuri Marcaje	echipament pentru mersul pe jos (treninguri, bocanci, rucsacuri, etc.)
Pescuit recreativ	Marcaje	ustensile pentru pescuit, b rci, etc.

Sursa: realizat de autor

În cadrul acestei strategii, s-au efectuat ini iative de dezvoltare a drume iilor i ciclismului transfrontalier. Având în vedere faptul c pentru dezvoltarea acestor activit i turistice sunt necesare investi ii comparative mici, implementarea ini iativelor de dezvoltare a drume iilor i ciclismului pe malurile dun rene din Republica Moldova constituie o mare oportunitate, dând posibilitate de extindere a turismului fluvial i includere în circuitul turistic râul Prut.

O oportunitate de dezvoltare a turismului fluvial în Republica Moldova reprezint aderarea rii noastre la Euroregiuni: Euroregiunea “Siret Prut Nistru”, Euroregiunea “Prutul de Sus”, Euroregiunea “Dun rea de Jos” care vizeaz dezvoltarea socio-economic a zonelor limitrofe prin cooperare transfrontalier , punând la dispozi ie fonduri însemnate pentru acest scop.

Concluzii. Republica Moldova dispune de bogat poten ial turistic fluvial, dar este pu in valorificat. Cele mai practicate sunt activit ile turistice pe malurile cursurilor de ap , printre care se numar plimb rile i ederele în aer liber, pescuitul – activitate cu caracter sezonier, înotul i plaja. În cea mai mare m sur aceste activit i se manifest în mod neorganizat, f r a dispune de infrastructura adecvat , aducând un impact negativ mediului înconjur tor.

Printre oportunit ile de valorificare turistic a domeniului fluvial am identificat:

- statutul de ar danubian . Acest fapt confer posibilitatea de a pune în circuitul turistic european al bazinului hidrografic al Dun rii repartizat pe teritoriul rii noastre i, prin extensie, al bazinului hidrografic al Prutului. Totodat , Republica Moldova este inclus în Strategia Uniunii Europene pentru Regiunea Dun rii demarat în 2011, fapt care confer posibilit i de finan are european a proiectelor de dezvoltare a turismului în domeniul fluvial i infrastructurii necesare.

- participarea Republicii Moldova la 3 euroregiuni, toate cuprinzând teritorii traversate de fluvii. Finan area european de care beneficiaz aceste euroregiunile constituie o oportunitate de dezvoltare a domeniului fluvial al Republicii Moldova.

Pentru valorificarea oportunit ilor de dezvoltare a turismului fluvial în Republica Moldova este obligatorie voin a politica, care pân acum s-a dovedit mai degrab inert .

BIBLIOGRAFIE

1. Agen ia turistic Star – Tur, *Excursie cu Vaporul MOSCOVA - Tipova-Saharna-Rezina*, disponibil online la adresa: <http://calatorie.md/ro/trip/69>
2. Asocia ia Ob teasc Socio-Ecologic “Civis”, *Re eua hidrografic* , disponibil online la adresa: <http://www.civis-ong.org/index.php/regimul-hidrografic>
3. Baumgartner C., Schwenoha C., Riffert P., Haderer T., *Analiza situa iei actuale a turismului de drume ie de-a lungul Dun rii*, Raport 2011- 2012, diponibil la adresa: http://www.donauregion.at/fileadmin/user_upload/danube/Projekte/DanubeHIKE/DanubeHIKESummary_RO.pdf
4. Florea S., *Poten ialul turistic al Republicii Moldova*, Chi in u, 2005
5. Ministerul Transporturilor i Infrastructurii Drumurilor, *Transportul Naval*, disponibil online la adesa: <http://www.mtid.gov.md/ro/naval>
6. Simon A., *Tourisme fluvial et construction de l’identite territoriale urbaine : Lyon a la reconquete de ses fleuves*, 7e Rencontres de Macon - « Fleuves et Territoires », disponibil online: http://www.recherche-maconnais.org/tl_files/irvsm/pdf/Communications7eRencontres/AtelierFleuvesPatrimoine/Simon.pdf
7. <http://www.apel moldovei.gov.md>
8. <http://groupspaces.com>

STRATEGII DE MANAGEMENT ÎN ECONOMIA MINIER

Cristian Alexandru Dobre, doctorand, Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu
Cristina Bătuțaru, doctorand, Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu
Alexandra Otetea, doctorand, Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu
Mihai Aristotel Ungureanu, prof. univ., dr., Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu

Situația actuală a exploatarea minieră din România ne prezintă o exprimare a deciziilor manageriale a acestui domeniu care dacă nu va fi îmbunătățită poate duce în viitor la o stopare a exploatarea minieră nu datorită neprofitabilității acestui sistem ci datorită slabei gestionării a resurselor, a oportunităților și a punctelor tari din acest sector industrial. Prezentăm în această lucrare câteva strategii de management care pot ajuta în armonizarea profitabilității minelor cu impactul economic, social dar și cu influența în mediului înconjurător. Transparența minelor și organizarea acestora într-un sistem eficient poate fi o binecuvântare și nu o povară pentru România.

Cuvinte cheie: strategie, management, economie miniera

The current situation of mining in Romania presents an expression of managerial decisions in this field and if there will not be improvements in the future, this may lead to a stoppage of mining not because of the nonprofitability of the system but due to the poor management of resources, opportunities and strong points in this industry. We present in this paper a few management strategies that can help in harmonizing the profitability of mines with their economic impact, but also social and environmental influence. The transparency of the mines and organizing them into an effective system can be a blessing and not a burden to Romania.

Key words: strategy, management, economics, mining

Introducere

Sectorul industriei miniere din România reprezintă un segment deosebit de important menit să susțină activ dezvoltarea economică a țării prin furnizarea unei game variate de produse minerale, utilizate ca atare sau ca materii prime.

Gestionarea eficientă și utilizarea durabilă a resurselor minerale pentru a asigura aprovizionarea pe termen lung cu materii prime la nivel național, creând în același timp condițiile prealabile pentru dezvoltarea economică într-un mediu global cu oportunități pentru activități generatoare de afaceri internaționale.

Factorii implicați:

- mediul de afaceri;
- autoritățile responsabile ale statului (MECMA, ANRM, ARDDZI, etc.);
- învățământul și educația;
- institutele de cercetare-dezvoltare-inovare;
- organizațiile profesionale, sindicale, asociații patronale, ONG-uri, etc..

În prezent, în Uniunea Europeană, câștigăm pe plan mondial, cererea de produse miniere, în special pe sectorul non-energetic este în creștere, același lucru manifestându-se și în România.

Inițiativa Comisiei Europene privind materiile prime este esențială pentru funcționarea durabilă a societății moderne. Asigurarea unui acces fiabil și constant la materii prime constituie un factor din ce în ce mai important pentru competitivitatea UE și prin urmare un element esențial pentru creșterea economică și a locurilor de muncă în Europa.

În noiembrie 2008, Comisia Europeană a adoptat *„Inițiativa privind dezvoltarea și locurile de muncă în Europa” (Raw Materials Initiative)* care a propus o strategie integrată a Uniunii Europene ca răspuns la diferitele provocări legate de accesul la materiile prime ne-energetice. Aceasta a unit diferite politici ale Uniunii Europene, atât externe (ex. relații externe, comerț, dezvoltare), cât și interne (ex. mediu, competitivitate, inovare) și a promovat o mai strânsă cooperare între statele membre, acolo unde este cazul. Strategia se bazează pe trei piloni:

1. garantarea accesului la materii prime pe piețele internaționale în aceleași condiții ca și ceilalți concurenți industriali;
2. determinarea condițiilor la nivel comunitar, capabile de a favoriza o aprovizionare durabilă cu materii prime din surse europene;
3. dinamizarea eficacității globale a resurselor și promovarea reciclării în scopul de a reduce consumul de materii prime principale în Uniunea Europeană și de a reduce dependența față de importuri.

1. Obiective strategice ale industriei miniere

1.1. Obiective strategice generale:

- asigurarea resurselor minerale necesare dezvoltării durabile a țării, cu prioritate din producția internă;
- armonizarea interesului național cu necesitatea atragerii de capital de investiții și cu încadrarea în cerințele de sustenabilitate;
- atragerea în circuitul economic a unui număr cât mai mare și variat de resurse minerale;
- reducerea dependenței de importurile de resurse de energie primară și de materii prime minerale.

1.2. Obiective strategice specifice i directii prioritare privind cercetarea i dezvoltarea tehnologic

Atingerea obiectivelor strategiei necesit pe lâng expertiza acumulat i formarea profesional i recrutarea unei noi genera ii de speciali ti practicieni i cercet tori. Mediul de afaceri are de asemenea, o contribu ie important în acest domeniu al turi de administra ia central din România, Ministerul Economiei, Comer ului i Mediului de Afaceri, Ministerul Educa iei i Cercet rii i Autoritatea Na ional de Cercetare tiin ific - ANCS.

ANCS va trebui s investeasc în programe de cercetare în sectorul resurselor minerale. Trebuie pus în aplicare un program de cercetare în sectorul resurselor minerale, cu scopul de a dezvolta produse noi i inovative, procese i servicii care s cuprind toate aspectele legate de lan ul de utilizare al resurselor minerale.

O colaborare mai strâns între grupurile de lucru din cercetare i din industria extractiv (i cele conexe) poate fi sursa unor noi oportunit i. Al turi de alte state membre, România va milita pentru includerea vizibil de propuneri din sectorul resurselor minerale în cadrul Programului (2014-2020), astfel încât acesta trebuie s devin un obiectiv cheie.

1.3. Obiective prioritare pentru cercetare-dezvoltare:

- minerit invizibil i inteligent;
- procese tehnologice, automatizare i optimizare inovativ ;
- utilizare eficient a materialelor, energiei i a apei;
- minimalizarea emisiilor de gaze;
- procese chimice i biologice de îmbog ire;
- sisteme de date geodezice i modelare multi-dimensionale;
- tehnologii de explorare inovative;
- extragere i îmbog ire bazate pe high-tech a metalelor;
- reciclare, materiale noi i alternative;
- cuantificarea i managementul impactului asupra mediului.

Programul de cercetare general trebuie s stea la baza fundament rii i sus inerii politicilor i strategiilor na ionale de dezvoltare a sectorului minier, identific rii tendin elor noi, a direc iilor critice în domeniul consumului, extrac iei, valorific rii resurselor miniere i aspectelor sociale. În acest scop sunt necesare:

- studii economice privind dimensiunea cererii de materii prime minerale, dinamica achizi iilor i tendin ele pie ei care vor sta la baza elabor rii strategiilor, modelelor alternative i metodologiilor pentru sus inerea politicilor de dezvoltare na ional ;

- studii pentru diversificarea, protejarea i punerea în valoare a bazei de materii prime minerale, fezabile i adaptabile la conjuncura de pia ;

- studii interdisciplinare privind capacitatea de produc ie corelat cu impactul social i gradul de epuizare a rezervelor;

- studiul impactului de mediu asupra ariilor afectate în contextul modului i principiilor de exploatare a unui z c mânt prin op iunea, în subteran sau la suprafa ;

Programul de cercetare geologic trebuie s conduc la constituirea bazei na ionale de date cu privire la resursele minerale, s clarifice asupra perspectivelor de identificare a noilor z c minte s conduc la finalizarea lucr rilor geologice în zonele cu perspective de conturare a unor rezerve valorificabile.

Cercetarea geologic poate fi structurat astfel:

- studii de reevaluare i valorificare a fondului de date acumulate în ultimii ani,

- sistematizarea i interpretarea acestuia, în corelare cu datele existente anterior, în

- scopul evalu rii gradului de cunoa tere a teritoriului i a perspectivelor de punere în eviden a unor z c minte noi;

- studii de reevaluare a fondului na ional de rezerve de substan e minerale utile, înând seama atât de conjunctura actual i tendin ele pie ei cât i de evolu ia tehnologiilor de extrac ie i prelucrare;

- studii de sintez pentru evaluarea gradului de cunoa tere a condi iilor de genez , metalogenez i dezvoltare a faciesurilor purt toare de mineraliza ii, în vederea localiz rii ariilor de perspectiv i fundament rea programelor de cercetare viitoare.

- studii în vederea evalu rii, din punct de vedere cantitativ i calitativ, a depozitelor antropogene (tehnogene) rezultate din activitatea de extrac ie i preparare a minereurilor (iazuri de decantare, halde de steril);

Cercetarea sectorial trebuie s conduc la diversificarea i perfec ionarea op iunilor tehnologice de produc ie i valorificare a produsului minier, s promoveze recuperarea substan elor minerale utile din toate sursele disponibile (inclusiv z c minte izolate, depozite antropogene, de euri sau ape uzate), s detalieze cadrul tehnic atât la scar macro, pentru operatori mari cât i la scar micro pentru IMM-uri.

Arii tematice de cercetare tiin ific , dezvoltare i inovare tehnologic :

- cercet ri privind elaborarea de noi tehnologii în scopul valorific rii superioare a substan elor minerale utile i utilizarea metodelor biotehnologice pentru tratarea de eurilor i epurarea apelor reziduale;

- optimizarea fluxurilor de produc ie din punct de vedere al asigur rii utilit ilor de baz : energie, microclimat, transport;

- adaptarea metodelor de deschidere, preg tire i exploatare, în condi iile reevalu rii rezervelor din z c mânt i înând seama de schimb rile intervenite pe pia a produc torilor de ma ini i utilaje miniere;

- analiza stabilit ii fizice i chimice a perimetrelor miniere i depozitelor de steril i studierea comport rii în timp a reabilit rii perimetrelor miniere i depozitelor de steril înând cont de condi iile meteorologice i a poten ialului local;

- studii i cercet ri privind realizarea la nivel na ional a h r ilor specifice privind

emana iilor de gaze din lucrurile miniere subterane și a zonelor de influență asupra comunităților locale, stabilirea cadrului legislativ necesar clasificării;

- dezvoltarea de tehnici, proceduri, tehnologii noi în scopul creșterii gradului de siguranță în muncă, creșterii randamentului la lucrurile de împu care și reducerii pierderilor de substanțe minerale utile;

- cercetări noi asupra cauzelor apariției fenomenelor tranzitorii specifice atmosferei subterane, metode de prevenire și combatere a lor în cazul exploatarea subterană a substanțelor minerale utile; profilaxia și combaterea fenomenelor de combustie spontană a substanțelor minerale utile (carbune, sulfuri, etc.), cu proprietăți de oxidare din subteran, suprafața și depozite;

- optimizarea rețelelor de ventilație în care sunt prezente atmosferele potențial explozive și/sau toxice în scopul prevenirii, limitării și combaterii fenomenelor de explozie care pot să apară la exploatarea în subteran a substanțelor minerale utile;

- dezvoltarea și aplicarea unor tehnici noi (inclusiv gazeificare) în ceea ce privește extragerea și valorificarea gazului metan din carbune, din straturile de roci și substanțe minerale utile purtătoare, inclusiv cercetări privind metode noi de valorificare a gazelor combustibile la concentrații mici din curenții de evacuare din subteran, la minele de carbune și petrol la nivelul stațiilor principale de ventilație;

- cercetări privind dezvoltarea unor metode neconvenționale de recuperare a energiei termice din subteran, respectiv a energiei geotermice;

- cercetări privind identificarea unor destinații noi a rețelelor de lucruri miniere subterane (de exemplu: depozite subterane, fitoculturi, etc.);

- cercetări privind dezvoltarea de tehnici și metode noi privind depozitarea de CO₂;

- cercetări privind valorificarea substanțelor minerale utile pentru reluarea exploatarea în perimetrele aferente minelor închise sau în conservare, utilizând metode de exploatare cu un randament crescut și cu costuri investiționale minime.

1.4. Obiective prioritare pentru Substanțele Minerale Utile

1.4.1. Obiectivele prioritare pentru lignit

- concentrarea activității în perimetrele miniere cu potențial de eficiență economică;

- extinderea perimetrelor existente în vederea exploatarea rațională și valorificării superioare a zăcămintului în concordanță cu cererea de lignit la nivel național pentru perioada strategiei;

- asigurarea bazei materiale pe termen lung prin deschiderea unor noi perimetre în condiții de eficiență economică;

- măsuri legislative pentru achiziționarea proprietăților imobiliare (terenuri, gospodării) necesare dezvoltării exploatarea în cel mai scurt termen, după o justă despăgubire;

- continuarea programului de reabilitare, re tehnologizare și modernizare a fluxurilor tehnologice mijloacelor de producție corelat cu asigurarea bazei materiale pe termen lung;

- atragerea de surse de finanțare de pe piața de capital;

- refacerea mediului în cel mai scurt timp în zonele care nu mai sunt afectate de activitatea minieră și diminuarea maximă a impactului asupra mediului natural în zona de activitate;

- atenuarea problemelor sociale determinate de încetarea activității ca urmare a epuizării rezervelor în anumite perimetre sau din alte cauze;

- perspectiva repoziționării carbunelui ca sursă primară de energie strategică.

1.4.2. Obiectivele prioritare pentru huil

- restructurarea activității de exploatare în entități separate viabile/neviabile, cu afilierea celor viabile la structuri noi care să permită funcționarea în condiții de rentabilitate;

- re tehnologizarea exploatarilor miniere viabile în vederea eficientizării activității de extracție;

- măsuri legislative pentru încurajarea exploatarea gazului metan din carbune în perimetrele concesionate (CBM);

- prelungirea termenului de operare a concesiunilor colective până în anul 2018;

- perspectiva repoziționării carbunelui ca sursă primară de energie strategică.

2. Comunitate Locală și Impact Social

2.1. Maximizarea beneficiului social

Se va promova conceptul de cooperare între comunitățile locale, companiile miniere și autoritățile de reglementare, pe parcursul întregului ciclu de viață al activității miniere.

Companiile trebuie să adopte o responsabilitate socială corporativă, dezvoltându-și performanțele economice într-un mod etic (respectfa de oameni și comunitățile locale).

Acțiunile întreprinse pentru atingerea acestui obiectiv trebuie să:

- înțelegă de necesitatea de a respecta și de a promova protecția drepturilor omului;

- susțină responsabilitatea socială corporativă a întreprinderilor (CSR);

- practice politice de împărțire a veniturilor, asigurându-se că o parte rezonabilă a acestora merge la comunitățile în cadrul cărora se desfășoară activitatea de exploatare, echilibrând conflictele și sprijinind interesele locale.

- sprijine echitabil mediul de afaceri local, comunitățile, asociațiile de femei și alte părți interesate sau afectate de activitățile miniere.

2.2. Protecția vieții și sănătății lucrătorilor din domeniul industriei miniere

Pentru protecția vieii și sănătatea lucrătorilor din domeniul industriei miniere – subteran, suprafață și activități conexe- se va aplica și pe mai departe abordarea națională de cooperare între Ministerul Muncii Familiei și Protecției Sociale (prin departamentele specializate de securitate și sănătate în muncă), Inspectoria Muncii (prin Inspectoratele teritoriale de Muncă) și Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Securitate Minieră și Protecție la Explozie-INSEMEX Petroani, instituție abilitată pentru efectuarea expertizelor tehnice a evenimentelor generate de explozii și incendii soldate cu victime sau pagube materiale, protejarea lucrătorilor, evaluarea și atestarea tehnologiilor, instalațiilor, echipamentelor, articolelor pirotehnice, explozivilor (inclusiv capse detonante, mijloace și dispozitive de inițiere sau control) și personalului implicat în activități în legătură cu atmosferele potențial explozive și/sau toxice, caracterizarea proprietăților și caracteristicilor amestecurilor explozive (salvatori, energeticieni, mecanici, operatori și/sau responsabili).

Se va elabora un sistem dinamic de gestionare a riscurilor profesionale din industria minieră care să cuprindă cel puțin următoarele:

- definirea politicii de securitate și sănătate în muncă a angajatorilor care să

cuprindă: enunțarea obiectivelor de S.S.M, angajamentul angajatorului (efectele financiare), indicarea responsabilităților și a responsabililor pentru fiecare obiectiv, organizarea serviciului de prevenire și protecție, serviciul de medicină a muncii, pilotarea demersului de gestionare a riscurilor, identificarea pericolelor, evaluarea și caracterul riscurilor;

- planificarea prevenirii riscurilor: planul de prevenire și protecție, aprobarea

planului în cadrul Comitetului de Securitate și Sănătate în Muncă al fiecărui Angajator.

2.3. Asigurarea Resursei Umane- Personal competent, specializat în domeniul resurselor minerale

Sectorul resurselor minerale se confruntă cu o situație grea datorită numărului redus de specialiști. Media de vârstă a acestora este ridicată în tot sectorul datorită perspectivelor de extindere și dezvoltare, necesarul de specialiști va crește cu siguranță. Pregătirea personalului în România ultimelor două decenii a fost slab coordonată în acest sector, programele de pregătire fiind reduse, iar profesorii pensionați. În plus, sectorul resurselor minerale nu este atractiv pentru tineri, datorită imaginii generale a sectorului. Industria minieră cere însă forță de muncă profesional calificată, antrenată în tehnici miniere moderne și domenii hightech emergente, lucru care necesită programe adecvate în universități de tiință aplicată, colegii tehnice și coli profesionale.

Conceptul de durabilitate cu privire la utilizarea resurselor naturale trebuie să devină o parte integrantă acceptată a sistemului de învățământ, în scopul de a promova o înțelegere mai largă a importanței materiilor prime, alături de alte activități didactice în științele naturii, încă din primii ani de școală. Acest lucru este important pentru planul de învățământ general, și în studiile economice și studiile comerciale. Programe de formare în sectorul resurselor minerale trebuie să fie promovate în continuare pe termen mediu și lung, cu eforturile de a consolida și legăturile internaționale. Statul va asigura o finanțare preferențială programelor de studii în domeniul resurselor minerale.

Aceste obiective trebuie aliniate cu cele ale „tinerilor în mișcare”, proiecte emblematice ale planului de dezvoltare Europa 2020, care are drept scop îmbunătățirea rezultatelor sistemului de educație și facilitarea accesului tinerilor pe piața muncii. Astfel, România trebuie să promoveze activ includerea obiectivelor de educație în sectorul minier și geologic în cadrul programelor de formare ale Uniunii Europene.

Statul va încuraja prin măsuri specifice (prin acordarea de burse, contracte privind integrarea în mediul economic la absolvire, etc.) dezvoltarea învățământului vocațional pentru minerit și geologie. Acest lucru se va realiza prin parteneriate cu administrațiile publice locale și agenții economici interesați.

Formarea personalului competent din domeniul minier și geologic prin:

- coli profesionale,

- cursuri postliceale,

- cursuri de calificare,

- colegii tehnice,

- învățământul superior tehnic,

- cursuri universitare,

- cursuri postuniversitare,

- masterate,

- stagii doctorale și postdoctorale,

- specializări, în scopul menținerii și dezvoltării expertizei tehnice a geologiei miniere.

Pentru acele categorii profesionale și meserii care vor fi necesare ca urmare a evoluției tehnologice în domeniul exploatarea resurselor minerale se vor propune noi standarde ocupaționale, respectiv se vor actualiza cele existente, respectându-se prevederile legale referitoare la formarea profesională a adulților.

2.4. Impactul industriei miniere asupra mediului

- includerea prevederilor privind conservarea biodiversității în proiectele miniere;

- minimizarea deeurilor generate, prin modele de producție și de consum modificate, contribuind la prevenirea generării deeurilor și la reutilizarea, reciclarea și transformarea deeurilor în produse;

- creșterea reciclării și reutilizării apei și a altor resurse naturale, protecția împotriva contaminării a apelor de suprafață și subterane și reducerea la minimum a energiei folosite pentru a produce materii prime și produse derivate;

- implementarea la nivel național a cadrului legislativ european pentru industria minieră pentru proiectarea inițială a instalațiilor de depozitare, de decantare și de gestionare a deeurilor, de închidere, post-închidere și remediere a siturilor miniere abandonate în a căror fel încă există prezente riscuri neglijabile pentru sănătatea publică, pentru mediu, și un impact social și

de mediu redus în timpul funcționării și după închidere.

3. Domeniul financiar

Este esențial ca industria minieră să contribuie semnificativ prin chirii, redevențe și alte forme transparente de plăți, la o distribuție echitabilă între veniturile companiilor, cele ale autorităților locale și ale statului român.

Activitățile miniere contribuie la dezvoltarea durabilă în cazul în care generează venituri adecvate și echitabile. Reprezentanții industriei miniere și statul, vor milita împreună pentru un regim fiscal solid și echilibrat, precum și pentru o bună gestionare a resurselor financiare, necesare pentru a garanta beneficiile pe termen lung.

Concluzii

- Trebuie avut în vedere maximizarea beneficiilor sociale ale zonei de exploatare minieră dar și a zonelor latéralnice atunci când se implementează o strategie pe termen lung cu privire la deciziile managementului și administrării bazelor miniere.

- Asigurarea resurselor minerale necesare dezvoltării durabile a țării, cu prioritate din producția internă;

- Armonizarea interesului național cu necesitatea atragerii de capital de investiții și cu încadrarea în cerințele de sustenabilitate;

- Atragerea în circuitul economic a unui număr cât mai mare și variat de resurse minerale;

- Reducerea dependenței de importurile de resurse de energie primară și de materii prime minerale.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

1. Comisia Comunităților Europene – Comunicare a Comisiei către Parlamentul European și Consiliu privind Materiile Prime, Bruxelles 2008
2. Comisia Europeană – EUROPA 2020, Bruxelles 2010
3. Consiliul Uniunii Europene – Concluziile Consiliului referitoare la abordarea provocărilor privind materiile prime și de pe piețele de mrfuri, Bruxelles 2011
4. Comisia Europeană – Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Comitetul Economic și Social European și Comitetul, Bruxelles 2011
5. Comisia Europeană – Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor, Bruxelles 2012
6. Comisia Europeană – Parteneriate pentru Inovare, Bruxelles 2012
7. Proiect de Strategie Energetică a României pentru Perioada 2011-2013
8. <https://www.google.ro/>
9. <https://www.wikipedia.org/>
10. <http://liceunet.ro/>
11. <http://www.e-referate.ro/>
12. <http://eur-lex.europa.eu/>

**ZONELE ECONOMICE LIBERE – O METOD DE ASIGURARE
A CREȘTERII ECONOMICE LA NIVEL LOCAL ȘI NAȚIONAL**

Dumitru Odainii, doctorand, Universitatea Tehnică a Moldovei

Zonele economice libere reprezintă niște nuclee de dezvoltare a economiei regionale. Guvernul Republicii Moldova încercând să se alinieze standardelor internaționale a creat pe teritoriul țării zone economice libere. După trecerea a 13 ani de la crearea bazei legislative care reglementează activitatea zonelor economice libere, pot fi analizate rezultatele creșterii acestor formațiuni economice, care au fost succesele și eșecurile creșterii și activității acestor zone. Rezultatele vor fi prezentate prin compararea unor serii de indicatori economici ai activității zonelor economice libere și de pe restul teritoriului țării. Ca rezultat va fi prezentat o serie de măsuri de care trebuie să se țină cont la reglementarea activității zonelor economice libere.

Cuvinte cheie: zone economice libere, analiză comparativă, productivitate a muncii, mediu, impact regional.

Free economic zones are the cores of development of the regional economy. Moldovan government trying to align with international standards, created in 2011 a legislative basis who regulate the activity of free economic zones. After passage of the 13 years from the creation of the legislative base, it can be analyzed the results of activity of these economic formations. What was successful and what has not be achieved. Results be presented with the comparing a series of the economic indicators who characterizing the activity of free economic zones and the rest of the country (example manufacturing branch). In a result, it be present a series of measures that must be taken to regulating activity of the free economic zones.

Key words: FEZs, comparative analysis, labor productivity, environment, regional impact.

Zonele economice libere (ZEL) reprezintă niște formațiuni economice, care își au originea din timpurile străvechi dar sunt actuale și în prezent, modificându-și doar formele organizatorice, de la depozite la tehnoparcuri și tehnopolisuri.

În Republica Moldova noțiunea legală de zonă economică liberă a apărut în anul 2001 odată cu adoptarea Legii nr.440-XV din 27 iulie 2001, cu privire la zonele economice libere. Prin această lege s-a permis crearea acestor formațiuni economice și se reglementează activitatea acestora precum și a rezidenților.

Cea mai potrivită metodă de evaluare a activității zonelor economice libere pe teritoriul Republicii Moldova este metoda comparativă a indicatorilor activității economice din teritoriul ZEL și din teritoriul țării.

Pentru analiză au fost aleși, ca fiind cei mai reprezentativi indicatori ai activității economice, următorii indicatori:

1. Volumul producției fabricate (în prețuri comparate) în cadrul ZEL și în ramura prelucrătoare a economiei Republicii Moldova;
2. Salariul mediu pe ZEL și în ramura prelucrătoare a economiei Republicii Moldova;
3. Productivitatea în ZEL și în ramura prelucrătoare a economiei Republicii Moldova.

Pentru a analiza volumul producției fabricate se vor utiliza datele prezentate în tabelul 1.

Tabelul 1. Volumul producției fabricate, mil lei

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Pe industrie prelucrătoare	21988,9	26291,4	27281,3	34438,8	28540,4	22643,9	28140,1	34194,4	36362,2	39024,3	36781,1
Total pe ZEL	794	1075,2	1035	1238,9	1288,5	1065	1450,7	2068,5	2452,3	2955,2	3742,3

Sursa: <http://statbank.statistica.md> din 11.07.2015, Raporturile anuale privind activitatea ZEL al Republicii Moldova

Pentru o analiză comparativă mai eficientă se va utiliza indicatorul ritmului de creștere a volumului producției fabricate (tabelul 2).

Tabelul 2. Ritmul modificării volumului producției fabricate, mil lei

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
În industria prelucrătoare, %	19.57	3.77	26.24	-17.13	-20.66	24.27	21.51	6.34	7.32	-5.6
În ZEL, %	35.42	-3.74	19.70	4.00	-17.35	36.22	42.59	18.55	20.51	26.63

Sursa: elaborat de autor

Pentru o reprezentare mai clar a evoluției ritmului modificării volumului producției fabricate, se va folosi metoda grafică cu prezentarea liniei trendului determinat prin metoda polinomului de gradul 2. Astfel evoluția ritmului de modificare a volumului producției fabricate va fi cea prezentată în graficul din fig. 1



Figura 1. Evoluția ritmului de modificare a volumului producției fabricate, %.

Din analiza graficului din fig. 1, în special a tendinței centrale, rezultă că ritmul modificării producției industriale fabricate în ZEL crește mai repede decât în ramura prelucrătoare, ceea ce denotă o utilizare mai eficientă a potențialului economic. Prin urmare, potențialul economic al zonelor economice libere este mare. Micșorarea bruscă a volumului producției fabricate în anii 2008-2009 este rezultatul declarării embargoului din partea Federației Ruse la importul producției alcoolice și a crizei economice internaționale. Ca urmare, în această perioadă își sistează activitatea ZAL PP "Taraclia".

Următorul indicator care este analizat, salariul mediu. Acesta, în ZEL și în ramura prelucrătoare este în tabelul 3, iar ritmul modificării salariului mediu este prezentat în tabelul 4.

Tabelul 3. Salariul mediu, lei

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
În industrii prelucrătoare	1103	1319	1697	2065	2530	2748	2972	3042	3386	3674	4039
În ZEL	1417	1651	1914	2314	2693	3017	3073	3534	4100	4283	5012

Sursa: <http://statbank.statistica.md> din 21.06.2015, Raporturile anuale privind activitatea ZEL al Republicii Moldova

Tabelul 4. Ritmul modificării salariului mediu, %

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
În industria prelucrătoare	19.58	28.66	21.69	22.52	8.62	8.15	2.36	11.31	8.51	9.93
În ZEL	16.51	15.93	20.90	16.38	12.03	1.86	15.00	16.02	4.46	17.02

Sursa: elaborat de autor

Pentru o vizualizare mai eficientă a ritmului modificării salariului mediu, se va utiliza metoda grafică de prezentare, (fig. 2).

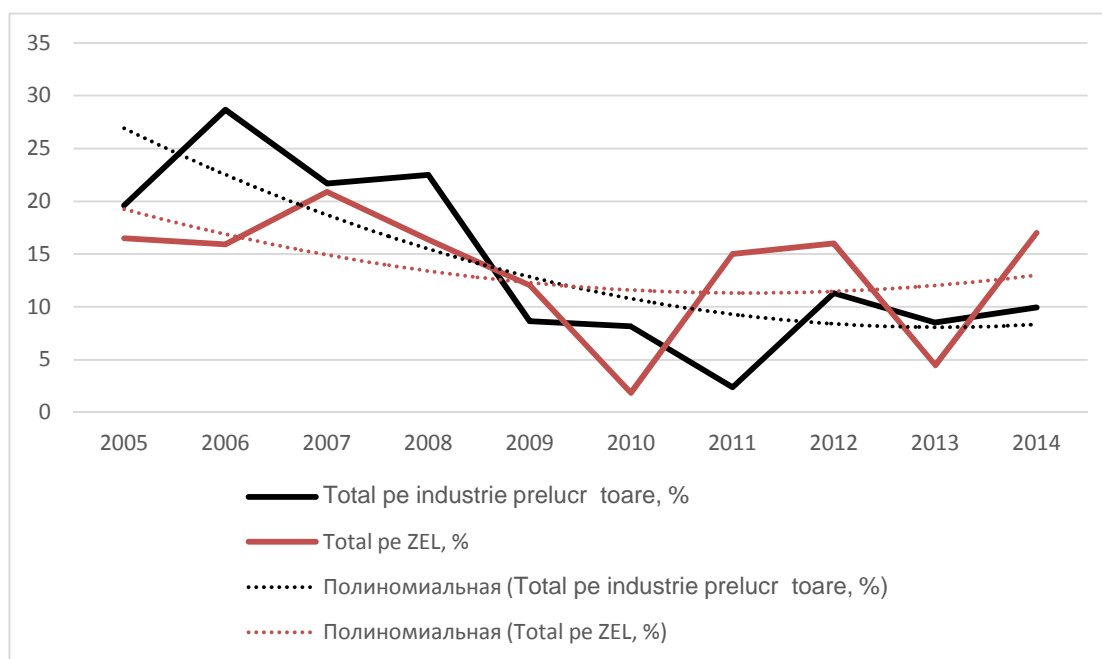


Figura 2. Evoluția ritmului de modificare a salariului mediu, %.

Din graficul prezentat în fig. 2, este evident că începând cu anul 2009, ritmul modificării salariului mediu pe ZEL este mai înalt decât pe industria prelucrătoare, ceea ce denotă faptul că zonele economice libere devin mai atractive pentru populație din punct de vedere al motivului material.

O altă cauză a creșterii ritmului salariului în ZEL se datorează deschiderii ZEL "B 1 i" și creșterii capacităților de producție din ZEL "Ungheni-Business".

Indicatorul salariului mediu nu este deplin fără o analiză a productivității muncii. Productivitatea muncii (productivitatea medie anuală pentru un angajat), ca indicator sintetic, va fi calculată conform relației:

$$W_1 = \frac{Q_{fabr}}{N_{angaj}} \tag{1}$$

unde: Q_{fabr} – volumul producției fabricate, lei

N_{angaj} – numărul personalului, persoane

Pentru efectuarea calculului se vor utiliza datele din tabelul 1 și tabelul 5.

Tabelul 5. Total personal implicat în industria prelucrare

Anii	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
În industria prelucrare, mii persoane	161,8	159,3	161,3	158,1	163,4	155,4	145,8	153,2	150,9	142,4	145,6
În ZEL, persoane	3477	3452	3638	3874	3586	3018	5177	5875	6512	6896	6620

Sursa: <http://statbank.statistica.md> din 21.06.2015, Raporturile anuale privind activitatea ZEL al Republicii Moldova

Rezultatele calculului privind determinarea productivității muncii sunt prezentate în tabelul 6.

Tabelul 6. Productivitatea muncii, mii lei

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
În industria prelucrare	108,72	130,38	138,69	165,55	134,42	119,74	153,11	209,79	222,79	254,11	252,6
În ZEL	228,36	311,47	284,50	319,80	359,31	352,88	280,22	352,09	376,58	428,54	565,30

Sursa: elaborat de autor

Ritmul modificării productivității muncii este reprezentat în tabelul 7.

Tabelul 7. Ritmul modificării productivității muncii, %

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
În industria prelucrare	19.92	6.37	19.37	-18.8	-10.9	27.87	37.02	6.20	14.06	-0,6
În ZEL	36.39	-8.66	12.41	12.35	-1.79	-20.5	25.65	6.96	13.80	31.91

Sursa: elaborat de autor

Pentru analiza rezultatelor privind modificarea salariului mediu și modificarea productivității muncii se va utiliza metoda grafică, graficul din fig. 3 pentru ramura prelucrătoare și graficul din fig. 4 pentru zonele economice libere.

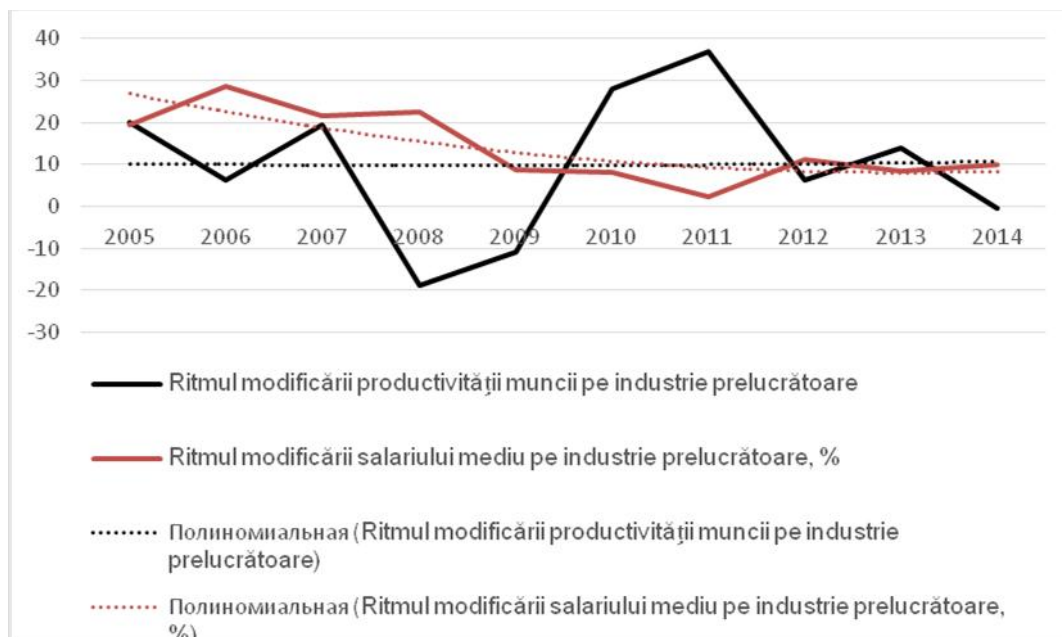


Figura 3. Evoluția ritmului de modificare a productivității muncii și al salariului mediu, %

Din graficele prezentate mai sus, se poate observa următoarea situație: în perioada 2005-2011 ritmul modificării salariului este mai mare decât ritmul modificării productivității muncii, ceea ce prezintă o situație nefavorabilă pentru economie, și anume creșterea prețurilor la produse, adică creșterea inflației și ca urmare, micșorarea venitului real pe cap de locuitor. Pentru a descrie situația mai detaliat se va include analiza unui indicator nu mai puțin important - venitul național. Analiza acestui indicator se va prezenta în tabelul 8 și graficul din fig. 5. Din analiza graficului din fig. 5 se observă că ritmul modificării venitului național brut se află în descreștere, ceea ce demonstrează afirmațiile expuse mai sus.

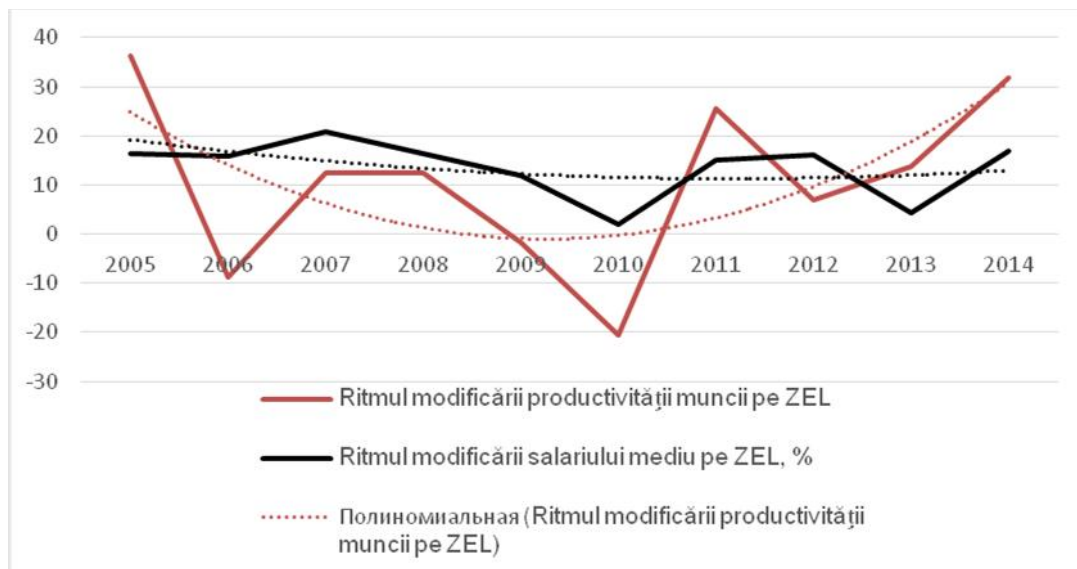


Figura 4. Evoluția ritmului de modificare a productivității muncii și al salariului mediu, %

În perioada 2008-2010 indicele modificării productivității muncii înregistrează valori negative atât în ramura prelucrătoare cât și în zonele economice libere, acest fapt este datorat influenței crizei economice mondiale, tot în această perioadă ritmul venitului național brut înregistrează o valoare negativă.

În anul 2010 situația se redresează și indicele modificării productivității muncii în industria prelucrătoare înregistrează valori pozitive și chiar depășește ritmul de modificare al salariului, ceea ce denotă o dezvoltare corectă și situația respectivă se reflectă pozitiv asupra creșterii ritmului de modificare a venitului național brut, (fig. 5).

În același an, în zonele economice libere, ritmul modificării productivității muncii înregistrează valori negative, în mare parte acest fapt se datorează deschiderii ZEL "Bili" prin faptul că capacitățile de producție nu au fost încărcate la maxim. Începând cu anul 2011, situația se redresează și ritmul modificării salariului mediu este depășit de ritmul modificării

productivității muncii, ceea ce prezintă un model corect de dezvoltare, după cum s-a menționat mai sus.

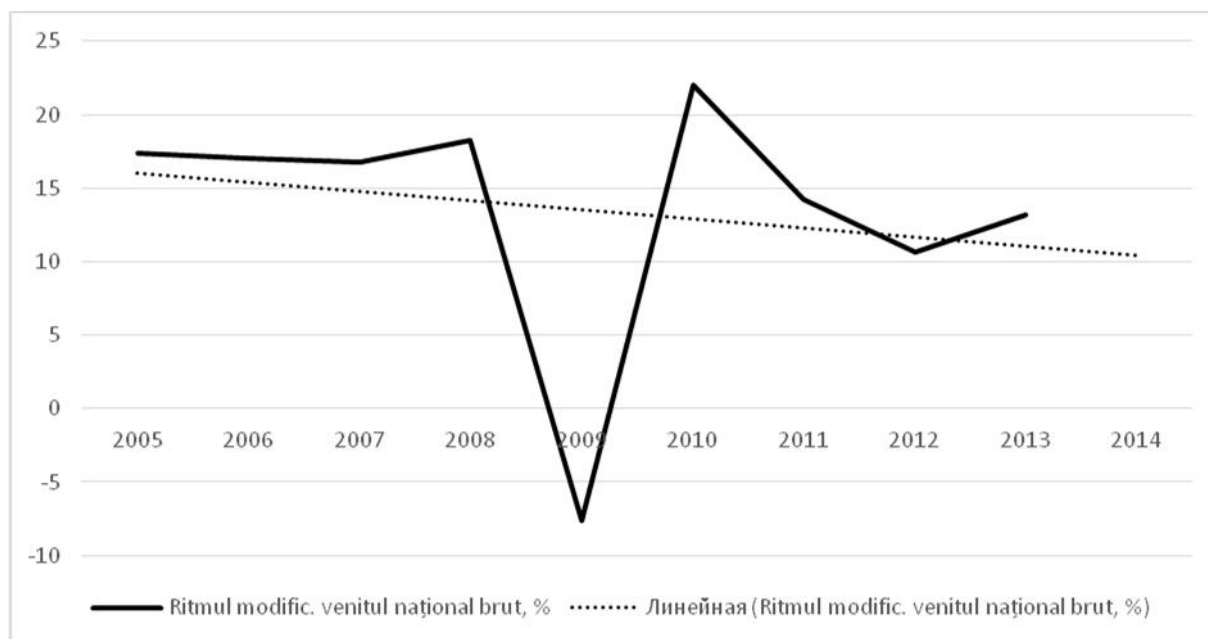
Însă situația este invers pentru ramura prelucrătoare. Începând cu anul 2012 (fig. 3), ritmul modificării productivității muncii este subclasat de către ritmul modificării salariului mediu, ceea ce provoacă din nou o micorare a ritmului de modificare a veniturii naționale brut.

Tot în această perioadă, se înregistrează o dinamică a creșterii productivității muncii în ZEL mai înaltă decât în ramura prelucrătoare, ceea ce prezintă un avantaj net al activității zonele economice libere.

Tabelul 7. Evoluția veniturii naționale, mil. lei

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Venitul național brut	36413	42740	50026	58410	69098	63834	77884	88979	98428	111398
Ritmul modific. venitul național brut, %		17.38	17.05	16.76	18.30	-7.62	22.01	14.25	10.62	13.18

Sursa: <http://statbank.statistica.md>, parțial elaborate de autor



Graficul 5. Evoluția ritmului de modificare a veniturii naționale brut, %

Concluzii. Din analiza efectuată este evidentă o activitate economică mai intensivă în cadrul zonelor economice libere. Acest fapt stimulează dezvoltarea regiunii unde se află aceste formațiuni economice. Dezvoltarea regiunilor este caracterizată prin creșterea salariului mediu, dezvoltarea infrastructurii drumurilor, dezvoltarea sectorului de servicii, etc. Dezvoltarea regională intensivă, la rândul său, duce la o creștere a economiei naționale.

De aceea guvernul trebuie să stimuleze activitatea zonelor economice libere, în special prin excluderea influențelor negative a factorilor externi, cum ar fi: instabilitatea politică și legislativă, birocrația și corupția. Deoarece anumii factori depind de activitatea executivului.

O altă serie de factori externi, atât la nivel regional cât și mondial, nu pot fi dirijați de organele de stat, dar anumii factori au o influență majoră asupra activității zonelor economice libere. Exemplul crizei economice din perioada 2008-2010, care a afectat esențial activitatea acestor formațiuni economice. În acest caz, Guvernul trebuie să ia măsuri pentru ameliorarea impactului acestor fenomene asupra zonelor economice libere, deoarece aceste formațiuni au un grad de fiabilitate mult mai înalt decât întreaga ramură a industriei prelucrătoare.

BIBLIOGRAFIE

1. Legea cu privire la zonele economice libere, nr.440-XV din 27 iulie 2001;
2. Anuarul statistic al Republicii Moldova 2014, Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. – Chișinău: Statistică, 2014;
3. Titan E.; Ghita S.; Trandaf C., Statistica economică, ASE București, 2010, p. 76;
4. <http://statbank.statistica.md>.

A REGIONAL – ENERGETICAL SUSTAINABLE DEVELOPMENT BASED ON CLEAN COAL BURNING

Iosif Andras, PhD Professor , University of Petrosani
Nicolae Iliu , PhD Professor , University of Petrosani
Sorin Mihai Radu, PhD Professor , University of Petrosani
Dan Marinescu, PhD Student Eng., University of Petrosani
Eduard Mija, PhD Student Eng., University of Petrosani
Lucian Preda, PhD Student Eng., University of Petrosani
Inga Ro ioru, PhD Student Ec., University of Petrosani

În lucrare se demonstrează viabilitatea unei strategii integrate de a asigura dezvoltarea durabilă pe termen lung a unei zone miniere tradiționale prin revitalizarea integrării verticale a extragerii și reabilitării energiei electrice bazate pe aceasta, prin arderea curată, în condițiile reabilitării/retehnologizării minelor și termocentralelor existente în corelare cu valorificarea gazului metan din zona și injectarea CO₂ în stratele de carbon. Se are în vedere estimarea, pe baza unei analize cost/beneficiu a avantajelor menținerii și extinderii complexului energetic integrat atât din punct de vedere economic cât și al protecției mediului și al reconstrucției sociale a zonei.

Cuvinte cheie: strategie integrată , dezvoltare durabilă

In the paper the viability of an integrated strategy targeting to ensure the sustainable development on long term of a traditional coal mining region by resuscitating the vertical integration of coal extraction, electricity producing based on it by clean burning in the frame of technological rehabilitation / restructuring of existing collieries and power plants jointly with beneficiation of Coal Bed Methane and Carbon dioxide storage in geologic strata. It is taken into account, the assessment, based on a cost/benefit analysis, of the advantages obtained by maintaining and extending of the integrated energetic complex from economic, environmental and the region's social reconstruction points of view.

Key words: integrated strategy, sustainable development

1. Technical-economical considerations

An analysis, even superficial, of the decision to appoint the Hunedoara Energetic Complex (HEC) in November 2014, proves that it was taken considering criteria related mainly on the emphasised interdependence between the energetic resource supplier (the internal producer of energetic coal, the former NCC of Petroani, divided in 2001 in two independent entities, namely NCS and NCCMJV), and the two central heating and power producers existent in the area, respectively Mintia and Paroseni Central Heating Plants, and secondly on social criteria related to the quasi mono-industrial character of the area.

The two central heating plants included in the structure are different from several points of view:

- The theoretic designed and installed capacity of Mintia Central Heating Plant is of 1285 MWh, comprised in 6 groups (5 210MWh groups, out of which one was put out of operation in 2012, and a 235MWh rehabilitated one), but there are also a set of problems which are not to be neglected, namely:
 - o The removal of operation of two groups as they do not need the European environmental standards;
 - o Total removal of a group which was proposed for cassation;
 - o Investments for the rehabilitation of the technology of the desulphurisation and dense slam installations for the two remaining groups which are estimated to an approximate amount of 203.5 million Euros.
- Paroseni Central Heating Plant disposes of a single rehabilitated group (respectively Gorup IV), which has a capacity of 150MWh, the commercial operation of which began in 2007. Environmental conditions are partially met as the investments for the rehabilitation of the desulphurisation and dense slam installations having begun in 2013, with a period for finalisation of 31 months from the beginning of the investment.

As it has already been mentioned, the main common denominator of the two central heating plants is represented by the fuel they use, respectively energetic coal extracted from Jiu Valley coal basin. Theoretically correct, the integration of viable mines (belonging to the NCSH, later on having become the mining division of the ECH) within this complex was carried out without a thorough economical assessment and without being based on a coherent restructuring and technologic rehabilitation programme.

The need of such a programme is proven by the extraction costs of coal which vary from 74 lei/Gcal, in the case of Vulcan mine, and respectively 157 lei/Gcal, in the case of Lupeni mine, with an average therefore at the level of the mining division of 104 lei/Gcal.

The viability barometer of the entire complex revolves around the selling price of energy on a competing market, an average price for September 2014 of 171.89 lei/MWh (PZU) and of 195.82 lei/MWh on PCCB. As a basis for comparison, the production cost of one MWh is situated around 220 lei considering that coal was bought with 69 lei/Gcal.

Considering that almost 70% of the cost of a MWh is represented by coal, it results therefore that the production cost is 440 lei/MWh.

Therefore, it is required for the Hunedoara Energetic Complex to solve the problems which weren't dealt with since 1990 until present times.

2. Proposed Solutions Regarding the Future of the Hunedoara Energetic Complex

The National Society of Coal (appointed following an absorption fusion process within the Energetic Complex of Hunedoara during 2013) comprises Lonea, Vulcan, Livezeni and Lupeni mines as well as the Coal Preparation Unit and Mine Saving Station.

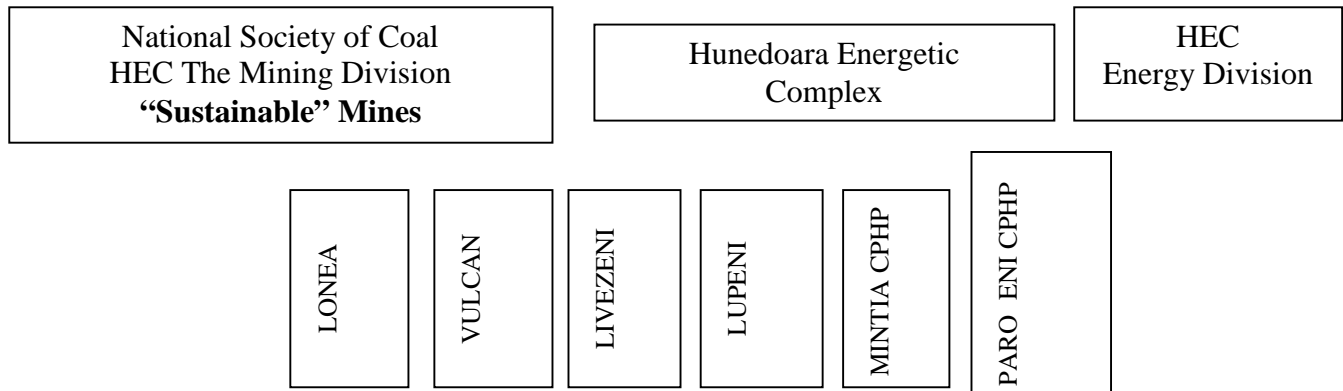


Figure 1. Organisational structure of the mining industry in Jiu Valley

Considering the above presented facts, the following scenarios regarding the future of Hunedoara Energetic Complex may be formulated:

A. Scenario no. 1 – very pessimistic:

- a. Bankruptcy,
- b. Failure to go private,
- c. Bankruptcy of the Hunedoara Energetic Complex,
- d. Laying off and sending into unemployment all the employees of the complex.

B. Scenario no. 2 – pessimistic moderated

- a. Bankruptcy,
- b. Externalisation of the actual viable components, namely Paroseni Power Plant and a maximum of 2 mines,
- c. Closing the unsustainable activities, namely Mintia Power Plant and the other mines,
- d. Laying off and sending into unemployment of 2/3 of the employees of the complex.

C. Scenario no. 3 – pessimistic moderated

- a. Bankruptcy,
- b. Externalisation of viable energetic groups (Group IV Paro eni and groups 3 and 4 Mintia),
- c. Closing completely the mining activity,
- d. The withdrawal and capitalisation of the remaining groups at Mintia, coal import and partial acquisition of the NCCM of Jiu Valley.

D. Scenario no. 4 – optimistic

- a. Avoiding bankruptcy
- b. Investment implementation,
- c. Tripling the mining productivity,
- d. Situating within the costs,
- e. Survival and consolidation of the complex

It is therefore considered that these scenarios require thorough technical and economical fundaments, in the shortest period of time possible in order to be considered as a base for future political and administrative decisions.

As a synthesis, Figure2 bring forward their losses for scenarios no. 1, 2, and 3, and respectively the revenue for scenario no. 4 in percentages per category.

3. SWOT analysis for the capitalisation of coal

Strengths:

- ✓ The existence of an industrial reserve of approximately 260 million tons, in the seven active perimeters found within the concession of the two mining companies. This reserve may ensure the energy production for the following 100 years;
- ✓ The surface and underground existent coal mining and rail hauling and transport infrastructure to its beneficiaries;
- ✓ Concentrating the mines in a relatively small area;
- ✓ Reduced distance between the mines and its beneficiaries;
- ✓ The existence of qualified and trained personnel for the mining activity, meaning tradition and professional experience on all levels;
- ✓ The demand for trained staff is covered considering the training quality and the number of people;
- ✓ The essential contribution to the safety of national energy if there is a crisis of other resources;

- ✓ The parameters of the products developed with the help of present mining and preparation technologies compatible with the coal burning installations belonging to the beneficiaries;
- ✓ Romanian Central Heating Power Plants are designed to operate with solid fuels with the quality parameters of Jiu Valley coal, which creates a certain dependence on mines;
- ✓ Strategic coal reserves may play an anti-speculative role, fact which the European Union did not fail to highlight considering that the Union is incapable of negotiating the price for energetic resources and cannot put pressure on these markets;
- ✓ The high proportion of haulage and transportation costs comprised in the price of coal (approximately 50% of the price of coal imported from Europe and Japan), fact pleading for the use of national and local coal.

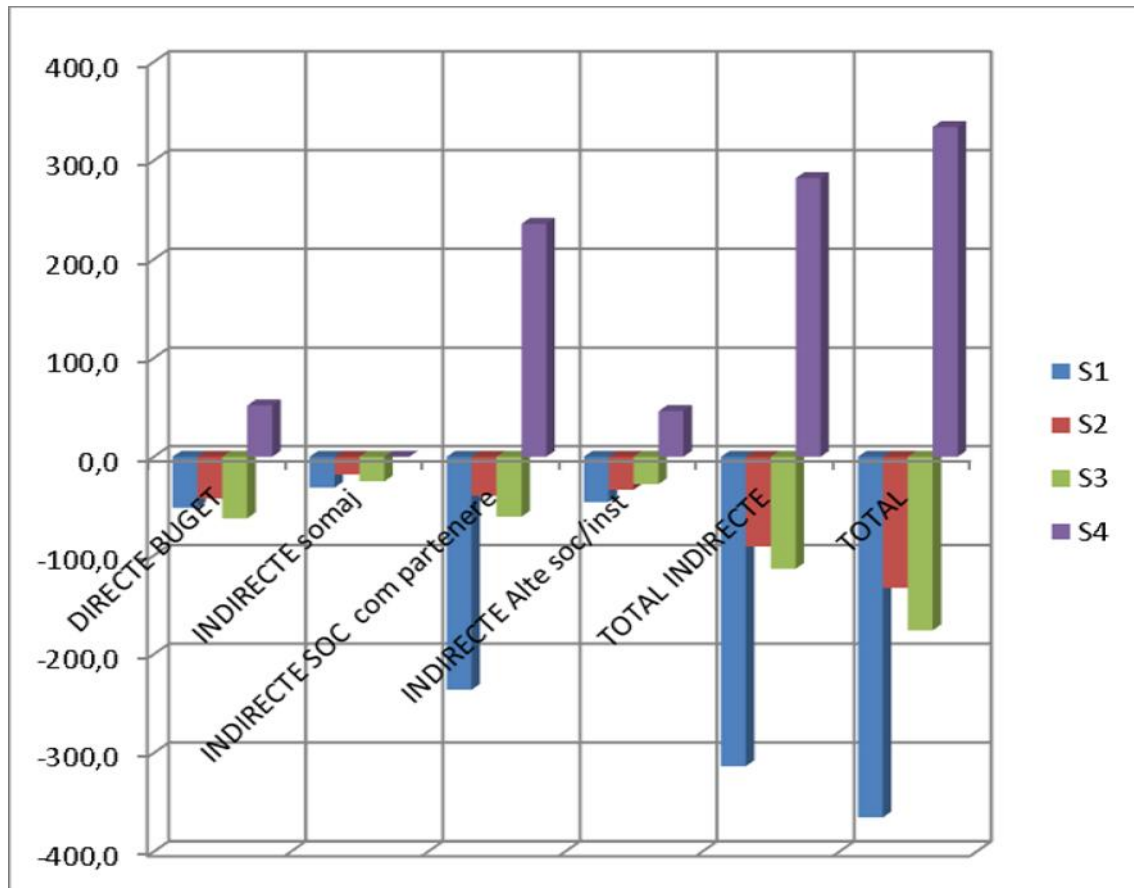


Figure 2. Comparative chart of scenarios

Weaknesses:

- ✓ The tough geological-mining conditions, such as: high mining depth, complicated tectonics, the presence of methane, and others;
- ✓ Low calorific power and the high content of sulphur of the Jiu Valley coal compared to the offer of external markets;
- ✓ Reduced possibilities to significantly increase the quality of production with the actual operating technology;
- ✓ Difficulties with the selective coal mining;
- ✓ Increased production costs;
- ✓ Labour productivity on a mine level, under 300 t/person/year, situated a lot under the world level;
- ✓ Failure to carry out the investment works on time, investments required for the operation of new production capacities of most of the mines;
- ✓ Unused industrial constructions inside the perimeter of the mines, due to having narrowed down the mining activities and failure to use them for other purposes.

Opportunities

- ✓ The increase demand of primary energy sources;
- ✓ A relatively stable outlet market;
- ✓ Possibilities to increase the revenues by improving the quality of the products;
- ✓ The increase of the proportion of coal within the heating and power production on an international level;
- ✓ Still increased energy production costs from regenerating sources;
- ✓ The appointment of Hunedoara Energetic Complex;
- ✓ Maintaining an adequate mining infrastructure for coal mining in order for the continuity of production to be

ensured for a long period of time;

- ✓ The possibility to implement methane holding installation from coal and methane emissions of the mined ore;
- ✓ Improving the quality of sold coal with small investments for technologic rehabilitation of the sorting equipment of each mine;

Threats

- ✓ The regression of the international economic crisis;
- ✓ The vulnerability of coal mining considering the geological-mining characteristics and conditions;
- ✓ The increase of production costs generated by the compulsory additional labour safety and health, and environmental conditions;
- ✓ Increased social vulnerability due to the mono-industrial character of the area, and the regression of the economical situation;
- ✓ The reduction of the number of jobs in Jiu Valley due to the reduction of the mining activity in Jiu Valley as there is a lack of a real economic alternative;
- ✓ The dependence of the coal production on the operation of the two Central Heating Power Plants;
- ✓ The lack of a controlled price of coal close to the production cost;
- ✓ The lack of funds for an extensive development of mining;
- ✓ Reduced chances to ensure the investments for rendering the mines viable considering the present organisational conditions;

4. Technical economical proposals for the capitalisation of coal

The propositions are based on the pure truth verified in practice, namely “If there is no investment any activity inevitably meant to fail”.

1. Buying coal from the NCCM JV and from the mines which have the smallest price;
2. Realising an investment program for new technologies and machineries which will determine the production cost of coal;
3. Investing into a new 200 MWh energetic block with overcritical parameters for Paroseni Central Heating Power Plant;
4. Realising a series of investments for the rehabilitation of the technologies for the desulphurisation and dense slam of groups 3 and 4 at Mintia Central Heating Power Plant;
5. Implementing a series of projects for methane holding installations coming from coal and the emissions of methane from the mined coal;
6. Investments for additional installations for the desulphurisation and dense slam installations;
7. The removal and periodic invalidation of groups 2, 5 and 6 from Mintia;
8. The realisation of a new 400 MWh group at Mintia Central Heating Power Plant, a gas turbines combined cycle;
9. The realisation of a central deposit in Jiu Valley for the homogeneity and delivery of coal to the beneficiary.

5. Unconventional technologies applicable for valorising the energy potential of Jiu Valley coal Bassin and CO₂ storage.

5.1. Underground coal gasification technology

In principal, underground coal gasification technology consist of drilling execution from the surface into the coal seam, meeting the restrictions concerning the application of technology, and creating a network between the drillings for completing the oxide injection system – collecting gasification products (Fig. 3). The system is completed with surface modules that provide power supply, systems of producing gasification agent, air injection systems, water vapour or oxygen gas collecting systems, cooling systems, purification and transporting pipelines for gas to final users. Linking the two drillings (injection and production) connected with the surface it is done either by directed drillings technology and the use in exploitation of technology CRIP (point of injection with controlled withdrawal), creating a void of gasification achieved by reversing the injection flow on the two drillings from the surface up until reaction initiation, or by using abandoned underground mine works as initial gasification channels.

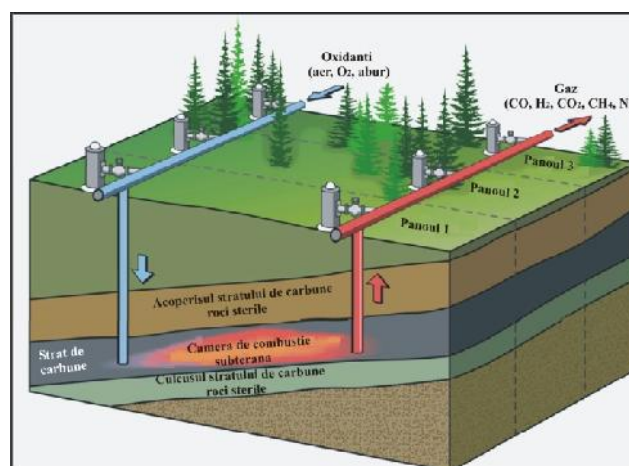


Fig.3 The scheme of underground coal gasification technology

Large-scale production facilities of synthesis gas involves the existence of several extraction-injection modules formed either by pairs of drillings distributed in line or by using multiple directional drilling rigs linked to a single extraction drill.

5.2. The main benefit of using UCG technology (Underground Coal gasification)

- Increasing security of supply and reducing vulnerability to primary energy resources import;
- Increasing the use of domestic energy resources;
- Valorising coal reserves deemed economically unexploited from an economical point of view;
- High potential of this technology to reduce the cost of capturing and storing carbon dioxide;
- Lower cost for primary energy source;
- High potential for regional and national economic growth;
- High potential for valorising off-shore located reserves.
- Low initial and operating costs;
- Lower costs for energy producers (power plants);
- Reduced transporting costs and for developing transport infrastructure;
- Reduced costs for solid waste disposal;
- Energy production units in combined cycle using Syngas can be passed quickly and without charge on the operation of natural gas;
- Cost of synthetic fuel production from Syngas are estimated at about \$ 20 per barrel;
- Synthesis gas can be used for production of ammonia and chemical fertilizers;
- Reduced costs for CO₂ capture and the possibility of storing it in areas where the UCG process has been completed (integrated technology UCG-CCS), or injection of CO₂ recovered in oil deposits for increasing the recovery degree (Figure 3).

5.3. Valorizing unexploitable (out of balance) hard coal reserves by storing CO₂ and recovering and valorizing the methane gas associated to the coal deposit from Jiu Valley

Coal deposits considered to be unexploitable for technical or economic reasons are proven to be of major importance for the storage of CO₂ captured from industrial burning installations because coal is characterized by the existence of large volumes of micropores inside which there are various gases physically absorbed, one tone of coal containing even more than 25 m³ of absorbed methane, and at the same time it being characterized by higher affinity for carbon dioxide gas than for methane (Figure 4).

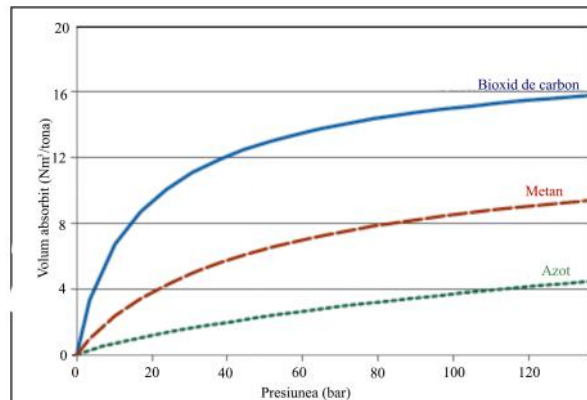


Fig. 4. Absorption curves of various gases from coal

The ratio between carbon dioxide and methane (CO₂/CH₄), absorbed in the coal matrix can take values from 1 (anthracite case), up to 10 or even more for inferior types of coal. Carbon dioxide gas injected through bores is moving through the existing cracks system, on bedding planes, and by diffusion, it spreads into the coal matrix, being absorbed to micro pores level, releasing existing gases of lower affinity. It should be noted that carbon dioxide is in the same time a coal plastifier and, under specific conditions of temperature and pressure, coal changes its state, it being transformed into plastic, becoming unsuitable to any classic or unconventional method of exploitation. Injecting carbon dioxide into coal layers will conduct to methane elimination and so its use in applications targeting the capture of methane from coal layers will lead to high degrees of recovery, up to 90% from the existent methane volume, compared to the 50% possible to recover by classical technologies of capturing and drainage. It should be noted that carbon dioxide is at the same time a plastifier for coal, in specific temperature and pressure conditions, transforming coal state into plastic, making it unsuitable to classic or unconventional exploitation. Given the fact that injecting of carbon dioxide into coal layers will result in the expulsion of the methane absorbed by the coal and its replacement with CO₂, methane recovery and valorizing should become a priority. Consequently, any project for CO₂ storage should contain two components, one for injecting CO₂ and one for CH₄ recovery and valorizing. (Figure 5).

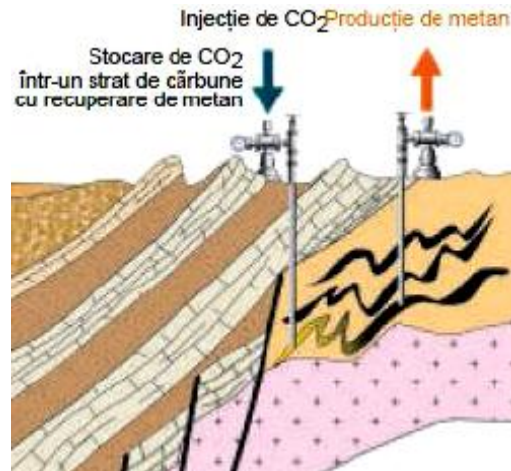


Fig. 5. Schematic diagram of the carbon dioxide injecting system in order to enhance the recovery degree of methane associated to coal deposits

Excluding coal permeability, parameter that decreases by increasing the depth, selecting CO₂ storage sites in coal layers must take into account the following:

- proper coal permeability, indicating that until now its inferior limit was not determined;
- coal layer geometry, preferable thick layers and less desirable thin layers package;
- simple geo-tectonic structure, with few faults;
- layer homogeneity and continuity, the existence of vertical insulation by the presence of rocks impermeable to carbon dioxide;
- storage depth up to 1500 m;
- coal properties that enable gas overload;
- ensuring favorable conditions for dewatering the geological formation.

In cases when the coal layer has never been subject to exploitation, it becomes candidate to carbon dioxide storage for a very long period of time, but at the same time it must be considered the possible conflict between CO₂ storage and the necessity and perspectives of coal exploitation in the selected site, especially if located in not too deep layers.

In terms of carbon dioxide storage capacity in the coal layers, this can be determined based on data concerning the coal layer's methane content, by using a transformation coefficient of 2/1 in favor of CO₂.

The possibility of storing carbon dioxide in the unexploited coal layers from Jiu Valley is an option that should not be omitted, considering the fact that Paro eni Thermal Power Plant (the main beneficiary for the Jiu Valley's coal) is situated in the central area of the coal field, so if CO₂ capturing becomes reality, the biggest distance to a possible storage location will not exceed 20 km. In addition, implementing an integrated project for CO₂ storage - CH₄ recovery and valorization will lead to a substantial reduction of the integrated project costs, which will influence the delivering price for the produced energy, knowing that the refurbishment of a power plant for CO₂ capturing can increase with about 33 - 56% the price for the produced energy.

7. Conclusions

Rendering the mines of Jiu Valley viable. It is appreciated that the demand of coal, corresponding to the energetic consumption of Jiu Valley, does not exceed approximately 1.5 million tons per year, if the additional energy produced by burning the waste and the methane collected from the coal deposits are also taken into consideration. This production may be realised with approximately 2,500 – 3,000 employees. Taking into account substantial technical-economical criteria, the mines need to select the deposits which offer the most favourable mining conditions for the application of modern operating technologies.

The capitalisation of the activity in Jiu Valley may be done through the identification of new consumers and the increase of the demand for thermal and electric energy and by carrying out the proposed investments.

The hard coal reserves from Jiu Valley's coal field represent a domestic energy resource that can not be ignored and that can significantly contribute to attaining the fundamental objectives of the National Energy Strategy, either through classic exploitation or by valorizing the resource energy potential through unconventional technologies. In order to attain this objective, a coherent strategy must be adopted and assumed by every decision makers, and should consider underground classic exploitation efficiency and also sustaining research and promotion of unconventional technologies for valorizing this resource.

REFERENCES

1. Chiril,G., Ilia ,N., Radu,S.M., Gruneanu I., - *Environmental protection and opportunities for harnessing Jiu Valley's hard coal energetic potential*. First International Conference on MOLDAVIAN RISKS - FROM GLOBAL TO LOCAL SCALE 16-19 May 2012, Bacau, Romania
2. Friedmann, S.J.,- *Fire in the hole - underground coal gasification may provide a secure energy supply and reduce greenhouse gas emissions*, Lawrence Livermore National Laboratory, Science & Technology Review, July 2009;
3. Sorin Mihai Radu, Nicolae Ilias, Iosif Andras, Eduard Mija, Tiberiu Iacob-Ridzi, *Energetical scenarios based on jiu valley hard coal utilisation*, 14 th International Multidisciplinary Scientific Geoconference, SGEM 2014, Science and Technologies in Geology, Exploration and Mining, Conference Proceedings, Vol.III, 17-26.06.2014, Albena, Bulgaria, pp.205-212,

MODALITĂȚI DE EFICIENTIZARE A MANAGEMENTULUI CULTURAL DIN REPUBLICA MOLDOVA

Victoria Trofimov, dr., prof. univ., UCCM
Orest Dabija, doctorand, Institutul Național de Cercetări Economice

Cultural management has become a vital issue in the past decades due to the growing importance of the cultural and creative sectors to the global economy. However, many Moldovan cultural operators still neglect the importance of management in arts and make a clear distinction between economy and creativity. This hoax tendency has affected Moldovan culture beginning with its independence, especially when speaking about the public sector. Thus, the cultural centers from the Moldovan villages are in a permanent crisis and there is a huge lack of good managers in revitalizing the cultural and creative industries. We think that on one hand there is an imperative need regarding professionalizing the local cultural managers, and on the other hand, new and innovative cultural policies are needed in order to boost the creative sector.

Cuvinte cheie: *industrii culturale, sector creativ, management cultural, descentralizare, case de cultur , management bazat pe performanță , gestionarea patrimoniului cultural.*

Introducere

Termenul de management este unul englezesc de origine franceză , provenind de la cuvântul *menage* care se referă la organizarea și gospodărirea unei locuințe. Conceptul de management are trei accepțiuni:

- managementul ca proces;
- managementul ca echipă de conducere;
- managementul ca disciplină științifică . [1]

Cultura a fost privită foarte mult timp ca ceva opus economicului, și implicit managementului, existând un veritabil clivaj între valorile cu caracter moral și estetic intrinseci culturii și între cele cu caracter hedonist și utilitarist asociate economiei. [2]

În ultimele trei-patru decenii, în Occident acest clivaj pare să fi pierdut din acuitate, atât fenomenul cultural cât și cel managerial influențându-se reciproc și demonstrându-și complementaritatea. Astfel, s-a observat că teza conform căreia managementul nu-și are loc în cultură pe motivul lungimilor de undă diferite ale economicului și artisticului este uneronat , ba mai mult, că în sfera culturală există carențe majore în aplicarea unor metode științifice de gestionare a activității. [3]

Spre exemplu, o întreprindere privată este prin natura sa dependentă de profit, astfel încât activitatea sa va fi dictată într-o bună măsură de principii științifice ale organizării muncii și de deciziile raționale raportate la economia de piață . Pe de altă parte, un artist poate activa prin totală negare a raționamentelor economice, acționând doar sub impulsul esteticului, fapt ce îi poate sabota propria carieră , așa cum nu de puține ori s-a întâmplat cu oamenii de artă care neadaptându-se economicului au sfârșit prin a-și abandona vocația, sau chiar mai rău. Prin urmare, managementul devine adeseori în mod paradoxal mai necesar activităților artistice decât celor economice, sau după cum observa reputatul specialist în marketing Peter Drucker că „Managementul, în forma sa actuală , a apărut într-adevăr mai întâi în marile organizații economice. Ne-am dat însă curând seama că managementul este necesar în toate organizațiile moderne, indiferent dacă acestea sunt sau nu economice. De fapt, am realizat că acesta este mai necesar, cu atât mai mult în organizațiile care nu au caracter economic, precum cele care nu urmăresc profitul financiar (a zăisul sector social), sau în instituțiile de stat. Ele au nevoie de management tocmai pentru faptul că nu sunt supuse disciplinei impuse de câștig și pierdere.” [4]

Din păcate, această percepție greșită mai este încă puternică în mediul cultural actual din țară , percepție care dacă în mediul privat a fost adeseori sancționată și a evoluat înspre abordări mai pragmatice ale relației dintre economie și cultură , în sectorul public a supraviețuit cu brio.

Carențele privind managementul cultural în instituțiile publice autohtone și posibile soluții privind soluționarea acestora

Carențele privind managementul cultural în Republica Moldova îsi au rădăcinile în perioada sovietică , atunci când actul cultural era foarte politizat și când deciziile manageriale se luau de către instanțe superioare, adeseori în mod arbitrar, neștiințific, pătitor sau chiar în necunoașterea de cauză . Chiar dacă perioada sovietică a dus prin lupta ideologică a partidului comunist la o îmbunătățire substanțială a infrastructurii culturale din fosta Republică Socialistă Moldovenească , fapt reflectat atât prin multitudinea caselor de cultură edificate la sate cât și prin apariția unor noi instituții culturale la Chișinău (Filarmonica, Teatrul Național de Operă și Balet, Circul din Chișinău etc.), [5] cultura a reprezentat eminent un instrument al puterii, adeseori nefiind racordat la necesitățile reale ale consumatorului, fapt endemic economiei sovietice în general.

Instituțiile publice sunt de obicei mai puțin sensibile la noile abordări manageriale, motivele fiind birocratic excesiv în luarea deciziilor dar și lipsa unor criterii clare privind managementul de performanță în instituțiile publice, factor care chiar dacă lipsește și în mediul privat de la noi, este compensat prin relația mult mai directă dintre sfera privată și economia de piață .

În majoritatea statelor europene, există legi speciale care reglementează managementul instituțiilor publice de cultură , și atât timp cât în Republica Moldova managementul bazat pe performanță nu va fi implementat, instituțiile publice

din sfera cultural-artistic vor rămâne restanțiere în special la capitolul economic, dar nu numai.

Spre exemplu, în România încă din anul 2005 au fost aplicate dispozițiile Ordonanței Guvernului nr. 26/2005 privind managementul instituțiilor publice de cultură, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 114/2006. Ulterior, date fiind lacunele din respectiva lege a fost adoptată Ordonanța de urgență nr. 198/2008 privind managementul instituțiilor publice de cultură, completată ulterior prin Legea nr. 185/2014. [6] Astfel, chiar dacă România a avut la dispoziție multiple modele legislative privind managementul instituțiilor publice de cultură din statele membre ale Uniunii Europene, putem observa că dincolo de aspectul teoretic practica a impus modificări repetate ale legii de bază. Lipsa unei asemenea legi în Republica Moldova constituie în opinia noastră un impediment major în tranziția spre un management bazat pe performanță în instituțiile publice de cultură.

Mai mult chiar, legea cadru cu privire la cultură [7] menționează termenul de management cultural o singură dată, și asta doar pentru a specifica domeniile de aplicare a legii. În rest, problema managementului cultural rămâne neacoperită, fapt ce ar putea fi ameliorat în cazul în care legea culturii în redacție nouă va fi adoptată de către Parlamentul Republicii Moldova.¹ Noua lege a culturii îi va mai propune să definitiveze statutul caselor de cultură, stipulând destinația cu caracter exclusiv cultural a acestor edificii și eliminând riscurile abandonării lor în paragină sau înstrăinare.

O problemă majoră în legătură cu managementul cultural în instituțiile publice din Republica Moldova este legată de lipsa programelor de formare profesională continuă a operatorilor culturali. Chiar dacă periodic sunt lansate diferite proiecte și seminare cu scopul dezvoltării capacităților acestora în gestionarea afacerilor cu tentă cultural-artistică, necesitățile reale nu sunt nici pe departe acoperite. Nici la universitățile din Republica Moldova nu există specializarea „Management cultural”, fapt ce împiedică formarea profesională a noilor specialiști. Acest cerc vicios ar putea fi spart prin crearea unei instituții responsabile de formarea profesională a oamenilor de cultură. Strategia de dezvoltare a culturii „Cultura 2020” prevede în mod expres crearea unui centru de formare continuă în domeniul culturii și al patrimoniului cultural [8], însă din nou, lipsa cadrelor didactice și a experților în domeniu va pune din start multiple probleme în asigurarea unui cadru profesionist de predare a disciplinelor ce țin de managementul cultural.

O soluție temporară pentru această problemă ar putea fi reprezentată de asistența experților din România care activează în cadrul Institutului Național pentru Cercetare și Formare Culturală [9] la crearea și inițierea activității unei instituții similare la Chișinău. Aspectul cercetării culturale este de asemenea unul foarte important și care lipsește aproape cu desăvârșire în ceea ce privește piața culturală autohtonă. Barometrul opiniei publice realizat de către Institutul de Politici Publice [10] reprezintă o excepție notabilă în acest sens, dar el este foarte departe de a substitui un veritabil barometru al consumului cultural precum cele realizate în 2013 și 2014 de către Institutul Național pentru Cercetare și Formare Culturală din România. Necunoașterea tendințelor pieței culturale a Republicii Moldova implică deficiențe majore în activitatea directorilor, sau altfel spus managerilor culturali din instituțiile cu profil cultural-artistic.

În continuare vom prezenta două proiecte în curs de desfășurare prin intermediul cărora ne propunem prin activitatea din cadrul Ministerului Culturii al Republicii Moldova să contribuim la soluționarea curenților care țin de managementul cultural autohton.

Indicatorii UNESCO Cultura pentru Dezvoltare

Ministerul Culturii al Republicii Moldova sub auspiciile UNESCO, implementează proiectul UNESCO Indicatorii Cultura pentru Dezvoltare (ICPD). La 5 octombrie 2006 a fost ratificată de către Republica Moldova Convenția UNESCO privind „Protecția și promovarea diversității expresiilor culturale”. Convenția promovează integrarea culturii în politicile de dezvoltare la toate nivelurile în scopul creării unui mediu favorabil pentru încurajarea și dezvoltarea sustenabilă a diversității expresiilor culturale. [11] Ca un mijloc de a răspunde provocărilor procesului de integrare a culturii în agenda internațională de dezvoltare, proiectul UNESCO Indicatorii Cultura pentru Dezvoltare propune o nouă metodologie pentru a demonstra prin intermediul datelor empirice rolul culturii în dezvoltarea durabilă a societății. În susținerea acestui demers, în luna ianuarie a anului curent, Ministerul Culturii a inițiat procesul de implementare a proiectului UNESCO Indicatorii Cultura pentru Dezvoltare. Caracteristica de bază a proiectului o reprezintă analiza empirică a 22 indicatori de bază care subliniază cele mai importante dimensiuni ale culturii, precum: **economia, educația, guvernarea, participarea socială, egalitatea de gen, comunicarea și patrimoniul.** [12]

În zilele de 28-29 ianuarie curent, Ministerul Culturii a organizat o primăedină de informare despre proiect cu reprezentanți UNESCO și reprezentanți ai autorităților publice centrale. Astfel, în urma edinei respective a fost creat un grup de lucru alcătuit din reprezentanți desemnați de autoritățile publice centrale. Grupul de lucru va fi responsabil de implementarea ghidului metodologic de colectare a datelor, identificarea surselor de date, construirea indicatorilor etc., iar responsabil de coordonarea activităților grupului respectiv am fost desemnat subsemnatul, Orest Dabija. În debutul lunii iunie a fost organizat primul workshop național cu privire la Indicatorii UNESCO Cultura pentru Dezvoltare în incinta Muzeului Național de Artă al Moldovei.

Metodologia operațională privind calcularea Indicatorilor UNESCO Cultura pentru Dezvoltare presupune:

- O abordare participativă prin implicarea partenerilor naționali și internaționali;
- O metodologie flexibilă adaptată la necesitățile și realitățile naționale;
- Dezvoltarea capacităților printr-un set de practici testate la nivel mondial.

Astfel, chiar dacă până în prezent acești indicatori au fost aplicați preponderent la nivelul unor state din Africa sau din America Latină, la moment Croația a trecut cu succes prin acest proces, și se pune deja problema calculării indicatorilor

¹ La data redactării acestui articol (septembrie 2015), legea culturii în redacție nouă se afla deja în primălectură pentru a fi votată de către Parlamentul Republicii Moldova.

i pentru unele state mai mari precum România sau statele membre ale Parteneriatului Estic.

Cei 22 de indicatori acoper o panoplie de aspecte socio-economice pornind de la valoarea adugată pe care o aduce cultura la PIB-ul național, continuând cu aspecte legate de angajările în sfera cultural-artistică și cheltuielile menajelor pentru consumul cultural, și finalizând cu indicatori precum egalitatea anșelor între sexe la nivel real raportat la nivelul percepției generale a egalității de anse.

În urma calculării respectivilor indicatori ne propunem să demonstrăm prin fapte și cifre rolul culturii atât în calitate de motor cât și de catalizator al dezvoltării și să utilizăm faptele și cifrele generate pentru politici de impact:

- Influențarea politicilor culturale și de dezvoltare;
- Advocacy pentru integrarea culturii în procesul de dezvoltare;
- Consolidarea sistemelor naționale de statistică.

Indicatorii UNESCO Cultura pentru Dezvoltare vor contribui totodată și la îmbunătățirea abordărilor privind managementul cultural, îndeosebi la nivel guvernamental, facilitând elaborarea politicilor cu privire la dezvoltarea culturii. De asemenea, ei vor stimula cercetarea empirică a consumului cultural din Republica Moldova, și pot fi considerați ca o etapă precursoare în elaborarea unui barometru național privind consumul cultural autohton.

Descentralizarea versus globalizarea în domeniul cultural

Descentralizarea reprezintă o condiție *sine qua non* pentru eficientizarea managementului în instituțiile publice responsabile de sectorul cultural, centralizarea excesivă demonstrând în mod manifest multiple probleme la capitolul politicilor culturale în perioada fostei Republici Sovietice Socialiste Moldovene.

Descentralizarea culturală este secondată îndeaproape de desconcentrarea serviciilor culturale în condițiile în care Ministerul Culturii al Republicii Moldova are în subordine zeci de instituții de importanță națională, dar poate fi privit totodată și prin prisma globalizării care are cel mai vizibil impact este poate la nivelul culturii și nu al economicului. Roland Robertson, unul dintre principalii teoreticieni ai globalizării în accepțiunea sa sociologică, definea globalizarea pornind nu de la aspectele ei economice, ci de la cele identitare. Astfel, Robertson vede globalizarea ca pe o mică orare a lumii și ca pe o mărșă la gradul de conștientizare a lumii ca întreg. [13] Această definiție pe care a dat-o în anul 1992 în celebra sa lucrare *Globalizarea: Teoria socială și cultura globală* este adeseori citată ca fiind prima definiție a conceptului de globalizare.

Sociologul american George Ritzer, unul dintre cei mai acerbi critici ai globalizării, rezuma astfel concluziile din celebra sa lucrare *McDonaldizarea societății*: „Cucerit de piață, dopat de televiziune, sport sau internet, lumea globalizată trăiește în același timp pe fondul unei crize generale a sensurilor vieții, un dezastru cultural și educațional global, simptom îngrijorător, dar sigur, al barbarizării societății viitorului. Cultura tradițională a societăților dispare sau se prefacă în spectacol și marfă (McDonaldizarea), cultura umanistă este eliminată tot mai mult de tehnologia invadatoare și transformată într-o pseudo-tehnologie. Omul mondial sau globalizat, omul centrat doar economic, riscă să devină omul atomizat care trăiește numai pentru producție și consum, golit de cultură, politic, sens, conștiință, religie și orice transcendență. Probabil acesta este ultimul stadiu în evoluția umanității sau „ultimul om”. În ciuda tuturor acestor avertismente nu putem evita sau elimina globalizarea.”

Chiar dacă provocările globalizării culturale se manifestă pregnant și asupra pieței autohtone prin concurența nimicitoare care există față de produsul cultural fabricat în Moldova, aceasta oferă totodată noi perspective de colaborare cu partenerii externi, preponderent cu statele membre ale Uniunii Europene în contextul participării Republicii Moldova la Programul „Europa Creativă” începând cu acest an. [14]

O carență managerială majoră care s-a făcut simțită în legătură cu lansarea participării noastre la Programul „Europa Creativă” se referă la incapacitatea cvasitotală a instituțiilor culturale, fie ele de stat sau non-guvernamentale, de a elabora proiecte competitive și atractive pentru partenerii europeni, alături de necunoașterea limbii engleze fiind de care proiectele internaționale sunt tot mai dificil de realizat. Prin urmare, există o necesitate stringentă în legătură cu instruirea în materie de management al ciclului de proiect pentru operatorii culturali din Republica Moldova.

Descentralizarea culturală a fost inițiată acum câțiva ani, când Direcția specializată în relațiile cu teritoriul din cadrul Ministerului Culturii a fost desființată. Autoritățile publice locale de nivelul I și II au căpătat o autonomie mai largă în gestionarea patrimoniului cultural, iar în prezent se lucrează la elaborarea Programului de descentralizare în cultură. În grupul de lucru care va elabora versiunea finală a Programului respectiv am fost inclus și subsemnatul.

Pentru a facilita elaborarea respectivului Program, am înaintat din partea Ministerului Culturii un proiect de asistență tehnică TAIEX, și în perioada 5-7 octombrie curent, o misiune de experți din Uniunea Europeană se va afla în vizită în Republica Moldova pentru a analiza draftul de Program și a veni cu propuneri și comentarii, și pentru a ne împărtăși cele mai bune practici europene în domeniu. În urma vizitei va fi definitivat Programul de descentralizare în domeniul culturii și planul de acțiuni privind implementarea acestuia.

Provocările descentralizării sunt multiple, și este necesar un input de competențe manageriale pentru ca procesul să fie unul fructuos. Majoritatea directorilor de instituții locale ce țin de patrimoniul cultural nu au studii manageriale, lacunele fiind foarte ușor sesizabile dacă se analizează situația caselor de cultură din Republica Moldova.

Redacția nouă a Legii Culturii și propune să salveze într-un fel casele de cultură prin asigurarea menințării lor culturale, dar totodată se manifestă o nevoie stringentă de formare continuă a cadrelor din cultură. În acest sens, crearea unui Centru național de formare continuă a operatorilor culturali reprezintă următorul pas logic pentru îmbunătățirea competențelor manageriale ale autorităților publice locale, dar și ale ONG-urilor care activează în sfera culturii.

Concluzii

Managementul cultural se află în Republica Moldova într-un stadiu incipient de formare. Absența profesionalizării continue a operatorilor culturali autohtoni atât din mediul public cât și din cel privat reprezintă principala problemă carenă

în materie de management cultural. Perfec ionarea cadrului legislativ prin adoptarea unei legi a culturii în redac ie nou , a unei legi privind managementul institu iilor publice de cultur , precum i a celui institu ional prin crearea unui centru na ional de formare continu i cercetare cultural , constituie elementele cheie în surmontarea carenelor ce in de managementul cultural în Republica Moldova.

BIBLIOGRAFIE

1. St ncioiu, Ion, Militaru, Gheorghe, *Management. Elemente fundamentale*, ed. Teora, Bucure ti, 2008.
2. Zecheru, Vasile, *Management în cultur* , ed. ASE, Bucure ti, p. 10-24.
3. <http://ru.scribd.com/doc/267960136/04-Aura-Dvoracic-Managementul-Cultural-in-Contextul-Actual#scribd> (ultima accesare la 07.09.2015)
4. Drucker, Peter, *Managing the Non-Profit Organization*, Butterworth-Heinemann, 1990.
5. Gorincioi, Gheorghe, *RSS Moldoveneasc de la Leonid Brejnev la Ivan Bodiul. Cronici despre epoc i oameni*, ed. Notograf Prim, Chi in u, 2012.
6. <http://lege5.ro/Gratuit/geytsnjxgi/ordonanta-de-urgenta-nr-189-2008-privind-managementul-institutiilor-publice-de-cultura> (ultima accesare la 08.09.2015)
7. <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=311664> (ultima accesare la 15.09.2015)
8. <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=352588> (ultima accesare la 15.09.2015)
9. <http://www.culturadata.ro/> (ultima accesare la 15.09.2015)
10. <http://www.ipp.md/lib.php?l=ro&idc=156> (ultima accesare la 15.09.2015)
11. <http://en.unesco.org/creativity/> (ultima accesare la 15.09.2015)
12. <http://www.unesco.org/new/en/culture/themes/cultural-diversity/cultural-expressions/programmes/culture-for-development-indicators/> (ultima accesare la 14.09.2015)
13. Robertson, Roland, *Social theory and global culture*, SAGE Publications Ltd, University of Aberdeen, 1992.
14. <http://mc.gov.md/ro/content/fost-semnat-acordul-intre-republica-moldova-si-uniunea-europeana-privind-participarea> (ultima accesare la 15.09.2015)

VALIDATING A PROPOSED MODEL OF THE FORCES THAT GENERATE RESISTANCE TO CHANGE WITHIN AN ORGANIZATION

Daniela Bradutanu¹, PhD, Change Manager

The aim of this article is to validate a proposed model of the forces generating resistance to change within an organization.

After analyzing the literature and conducting a survey in Romanian organizations I concluded that the forces that generate resistance to change have a great impact on employees' resistance to change. The research was designed to inform practitioners, researchers, managers and other interested persons about the resistance to change phenomenon, as well as how the phenomenon is manifested in different types of organizations. The participating organizations were both from a private and public sector, the survey including 232 employees, from which 112 were top managers and 120 were operational officers.

The main contribution of this paper is that the model was validated, all hypothesis being admitted. The conclusion is that the resistance to change phenomenon will be more pronounced or not, depending on the type of the identified forces.

Key words: *resistance to change; model; management style; organizational culture; communication; economic environment.*

JEL Classification: O30, O39.

1. Literature review

Resistance to change has been seen for a long time as an important factor that impacts an organization's interests. As Smollan (2011) states, resistance is viewed as a destructive force that runs against the interests of the organization.

Resistance to change represents an important phenomenon to be considered in any change process since a proper management of resistance is the key to change success or failure (Pardo del Val and Fuentes, 2003). In the latest decades, the success of achieving major change in organizations has been chronicled as poor, some researchers noting failure rates reaching as high as 70% (Beer and Nohria 2000, Burnes 2005, By 2007, Carleton and Lineberry 2004). Many authors (Lawrence 1954, Strebels 1994, Waddell and Sohal 1998) highlight that the reasons for the failure of many change initiatives can be found in resistance to change.

It is believed that the founders of an organization define its culture and the top management is the one who decides when, how and why to implement a new change. From this point of view results that the appearance of the resistance to change phenomenon at the organizational level is possible, but top management is excluded. Since the executive managers are the ones who identify the need for change and start the whole process, it is assumed that they are pro change and there is no way they could even think about manifesting resistance.

It has been accepted for a long period that employees are usually the ones who resist changes, while change agents, represented by middle or top management, try and do their best in convincing the first ones to participate and manifest their support. According to Kanter et al. (1992) and Bennebroek Gravenhorst (2003) "all of the organization's members manifest resistance to change, except executive management". According to their research, when a new change is decided to be implemented, the executive managers are always confronted with line-managers and employees resistance. It is considered that resistance does not apply to executive managers, because usually they are the ones who decide about the new changes (Bennebroek Gravenhorst, 2003).

Even if there is enough proof to sustain the above mentioned statements, some authors have a different view. In his research, Smith (1982) found out that top managers and all those who are in power usually are reluctant to new changes, trying "to maintain the status quo, not dramatically changing it". In support of this idea come Spreitzer and Quinn (1996) who, citing Dent and Galloway Goldberg (1999), in a study of 3000 Ford managers, discovered that middle managers were the ones who blamed executive managers for resisting change efforts. Studies have shown that middle managers can be both change agents, leading the change effort (Luscher and Lewis, 2008; Wooldridge et al, 2008), as well as change beneficiaries, resisting change initiatives (Feldman, 2004; Thomas and Linstead, 2002).

In conclusion, all employees can oppose a new change. Depending on the organizational culture and its beliefs, the organization's management will decide what is appropriate to be implemented. Since not all changes that are proposed to be implemented are beneficial for the organization, its normal for executive managers to reject some proposals, even if their behavior might be perceived as resistant by their subordinates.

2. A model of the forces that generate resistance to change

For a long time employees were considered the only force generating resistance to change within an organization. But, with the expansion of research studies, experts in the field have identified other forces. Additional to company's employees, Predi can (2004: 132) has identified four forces related to the organizational climate, these forces being: communications, organizational structure, management style and organizational culture.

Analyzing the literature I've found that there may be other forces generating resistance to change, some from within the company, while others outside it.

In figure 1 I have presented an original model of the forces that generate resistance to change and as it can be seen,

¹ PhD, Change Manager, email: info@changeconsulting.services, www.changeconsulting.services

the model is composed from three categories of forces.

The first category is represented by the members involved in the organizational change process. Unlike the elements identified in the literature, I've included additional to the employees, the stakeholders and the change agent. The change agents can generate resistance as well, either through their actions, either by the way they interpret the behavior of the affected staff (Ford et al., 2010; Predi can and Bradu anu, 2012).

In the second category, entitled organizational environment, I've presented five forces, these being: organizational culture, organizational structure, management style, personnel policy and information system. Additional to the evidence submitted by Predi can (2004), I considered imperative to introduce in the model the personnel policy too, as it plays an important role in attracting employees on management's side, thus, obtaining their support for a smooth change implementation.

And not least, I found necessary to add another force, this time external to the organization, but which greatly influences the behavior of the staff. The economic environment is a very important force generating resistance to change within an organization, whereas depending on the national economic situation, employees will exhibit a lower or a higher degree of resistance. Most organizations adapt their activities according to the economic environment. If the economy is growing, organizations can expand their activities, more jobs being available, respectively, more opportunities for employees. On the contrary are the situations when the economy is in recession, registering negative values. In such cases, employees' resistance to change will be very reduced or even non-existent, they trying by all means to keep their job and show support toward management's decisions.



Figure 1. A model of the forces generating resistance to change

3. Method

The aim of this study was to inform practitioners, managers, researchers and other interested persons about the resistance to change phenomenon through the above mentioned objectives.

The participating organizations were both from a private and public sector, the survey including 232 employees, from which 112 were top managers and 120 were operational officers. Data was collected through a questionnaire.

The research hypotheses were tested both through descriptive analysis, the mean and standard deviation recorded by each item, as well as by t test and Pearson correlation coefficient (r).

The acceptance rate of responses was 80.55%. As stated by Edwards et al. (1997), "there is no accepted criterion for responses to surveys, but in general, the rate of 50% or more is considered to be satisfactory".

The respondents who participated in the study were from various parts of the country, however, most responses were received from employees in Bucharest, the western and eastern parts of the country.

4. Results

H1: Both top managers and operational officers manifest resistance to change.

Table 1. Descriptive analysis of the “resistance to change” scale

	<i>Top managers</i>	<i>Operational officers</i>
Mean	1.8554	2.5649
Standard deviation	.53841	.73087

From the above table we see that the average score for top managers is 1.8554, while for operational officers it is 2.5649. We conclude that both top managers and operational officers manifest resistance to change, with the mention that change is often encouraged by top managers and often accepted by operational officers. However, the difference between

the means of the two groups of employees suggests that the degree of resistance to change is more pronounced in the case of operational officers compared to the case of top managers.

The hypothesis is accepted, both types of employees manifesting resistance to change. This supports the theoretical claims according to which resistance can occur at any organizational level, all affected members showing opposition.

H2: Resistance to change is lower in organizations that adopt a culture oriented towards innovation.

The hypothesis is accepted. The more the organization is oriented towards innovation, the more the degree of resistance to change from top managers' and operational officers' side will be lower. The results that support this hypothesis are: $r(112) = -0.557$ with a significance level $p < 0.001$ and $r(120) = -0.731$ with a significance level $p < 0.001$.

Organizations that are constantly innovating are faced with multiple changes, so that both operational officers and top managers are used to implement new processes. An important aspect is that in order to innovate, employees do not need to feel constrained. Thus, it makes sense that their resistance to change will be reduced, but at the same time, resistance to change from top managers' part will be reduced too, as they are the ones who encourage employees to be creative.

Table 2. The relationship between organizational culture and resistance to change

		<i>Top managers</i>	<i>Operational officers</i>
		Resistance to change	Resistance to change
Organizational culture	Pearson correlation	-.557**	-.731**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000
	N	112	120

Although organizational culture represents an external factor in relation to the persons involved in an organizational change process, it influences significantly their attitude towards change. Depending on the values and practices that an organizational culture is centered on, a company will succeed or fail to implement effectively a change. Similar companies obtain different results due to the culture they practice. Thus, companies that possess an organizational culture focused on innovation and performance achievement will have employees with a positive attitude towards change. Resistance in such organizations will be greatly reduced or even non-existent. However, in contrast lie the organizations with a "conservative" culture, for whom the concept of innovation is unknown. Employees are accustomed with a certain routine and any attempt to change it will be met with a strong resistance.

H3: Resistance to change is lower in private organizations compared to public ones.

The hypothesis is accepted, resistance to change from both parts, top managers and operational officers, being lower in private organizations than in public ones. Levene test results support the hypothesis that the difference between the degree of resistance to change is due to the type of organization. The results indicate choosing from SPSS the situation "Equal variances not assumed" and related to it, the following values for t test: $t = -4.174$, $p = 0.000$ for top managers and $t = -4.008$, $p = 0.000$ for operational officers. We consider this level acceptable and significant, $p < 0.001$.

This result confirms my initial expectation, employees from public institutions showing a more pronounced degree of resistance to change, fact due to the mechanistic organizational structure adopted by a large part of institutions and the limited financial and technological resources at their disposal. By design, mechanistic structures are more resistant to change and have difficulties in adjusting to everything that's new. Employees who carry out their activities in such a structure do not have the freedom to undertake a change and they must act only in a certain manner, the inability to adapt or change leading to inertia. Also, this type of organization has limited resources, so employees often feel they are not adequately motivated and rewarded. On the opposite side are the private organizations, that most often adopt an organic structure.

H4: Romanian managers adopt rather an authoritarian management style than a participative one.

The hypothesis is accepted. Both from top managers' side as well as from operational officers' side, the dominant management style is the authoritarian one.

Analyzing top managers' answers, I found that 68.75% of respondents apply more frequently an authoritarian management style, while 31.25% show a preference for applying the participative style.

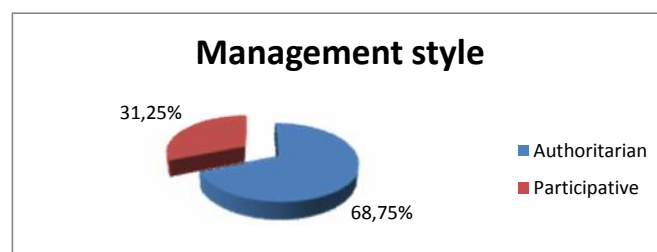


Figure 2: The dominant management style according to top managers responses

In terms of operational officers, 73.61% of respondents perceive the style practiced by top managers as

authoritarian, while 26.39% perceive it as a participative one. I can conclude that the dominant management style in the Romanian organizations is the authoritarian style.

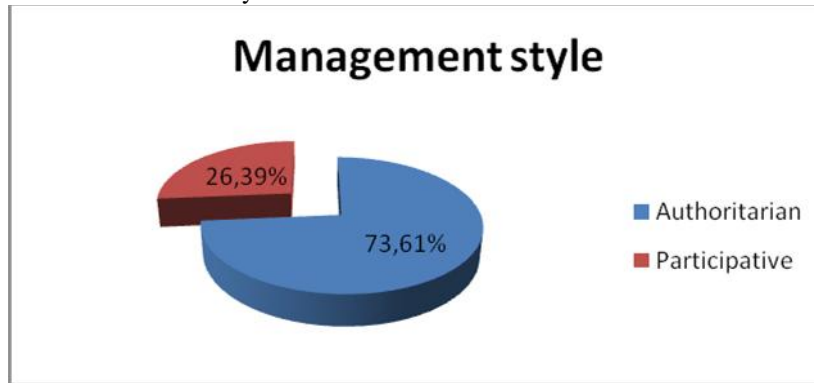


Figure 3. The dominant management style according to operational officers responses

The authoritarian management style represents the classic approach when the manager is the one who has both the power and authority to take decisions. Once the decision has been taken, it is communicated to the subordinates, without the opportunity of the last ones to express their views. An important feature of this style is that both employee motivation and influence is achieved either through a reward or a punishment. As a result of multiple research, I found that organizations that have many authoritarian leaders record a very high turnover and a high degree of absenteeism from employees side (Ispas, 2012).

In contrast is the participatory style, which is characterized by employee involvement in the decision-making process, they being encouraged to express their opinions and make contributions to the change process. Authors Clark et al. (2009: 213) state that employees who are working with a manager who adopts a participatory style tend to be more involved, committed and loyal than those working alongside an authoritarian one.

Comparing the two management styles, we can conclude that resistance to change will be higher when the manager will practice an authoritarian style.

H5: The management of an organization is more lenient with its best specialists.

The hypothesis is accepted, a significant and positive correlation between resistance to change and the degree of power in organizations being identified. The results that support this hypothesis are: $r(112)=0.277$ with a significance level $p<0.01$ for top managers and $r(120)=0.217$ with a significance level $p<0.05$ for operational officers.

Table 3. The relationship between personnel policy and resistance to change

		<i>Top managers</i>	<i>Operational officers</i>
		Resistance to change	Resistance to change
Personnel policy	Pearson correlation	.277**	.217**
	Sig. (2-tailed)	.003	.033
	N	112	120

The participating in the survey top managers are more lenient with their best specialists, the obtained results reporting that in some cases, even some mistakes can be overlooked when committed by a very good specialist. This category of employees enjoy a special status in the organization and if they exhibit resistance, company’s management will listen to and consider their views, keeping them properly motivated, in order to have their support and be pro change.

H6: Resistance to change is reduced if the manager communicates constantly with his subordinates.

Table 4. The relationship between communication and resistance to change

		<i>Top managers</i>	<i>Operational officers</i>
		Resistance to change	Resistance to change
Communication	Pearson correlation	-.278**	-.267**
	Sig. (2-tailed)	.001	.003
	N	112	120

The hypothesis is accepted, the correlations being significant. The results that support this hypothesis are: $r= -0.278$ with a significance level $p<0.01$ for top managers and $r= -0.267$ with a significance level $p<0.01$ for operational officers.

Communication is one of the most effective ways to reduce resistance to change, because when employees know what occurs in the organization, they are more willing to express their support and join the process. The determinant of many reasons for resistance to change at individual and group level is the inadequate information or lack of it, due to which often employees manifest aversion towards change.

A constant communication helps people understand better the need for change, what will occur and which will be the probable consequences. In any organizational change process are two statements that are often heard. First, the staff

affected by the change will declare that they "did not receive sufficient information and are not aware of what is happening in the organization" and secondly, the change agents, namely those dealing with implementing the change, will declare that they "have constantly communicated the held information", with the mention that "only the information that could have been disclosed at the time was announced".

In order to benefit from a lower resistance I recommend a continuous communication by all available channels.

H7: Resistance to change is lessened if the economy is in recession.

The hypothesis is accepted. Taking into account the economic factor, the period starting 2010 till present, was characterized by a recession. The pace of development of the national economy has slowed, the unemployment rate increased, the purchasing power of the population diminished, the inflation rose and the share of bad loans registered an upward trend. Accordingly, the resistance to change from employees' side has been quite reduced, they trying to keep their job by all possible means.

5. Conclusions

There are a few forces that impact greatly the resistance to change phenomenon. As presented in the proposed model, that was also validated, resistance to change can appear at each organizational level. Both managers and their subordinates can oppose, depending on the existent organizational and economic environment.

An organization's culture is very important, as it influences considerably employees attitudes towards change. As it was demonstrated, resistance to change is lower in organizations that adopt a culture oriented towards innovation.

The organizational structure has an essential role too, as depending on the type of structure that an organization adopts, the degree of resistance will vary. Resistance to change is lower in private organizations, that have an organic structure, compared to public ones, that adopt a mechanistic structure.

Romanian managers adopt rather an authoritarian management style than a participative one, which leads us to the conclusion that resistance to change will be higher, especially during a period of economic growth.

It is well known that each company has a few very good employees, who's mistakes sometimes can be overlooked. Even is sometimes their values do not coincide with those of the organization, the management is more lenient with its best specialists.

The existence of a good communication system, so that the information could flow clearly and constantly is essential if the management wants to benefit from a lower resistance to change from employees side. As it was validated, resistance to change is reduced if the manager communicates constantly with his subordinates.

Taking into consideration the economic environment, resistance to change is lessened if the economy is in recession. As expected, there will be less jobs available and employees will prefer to stick to what they have.

REFERENCES

1. Beer M., Nohria N. (2000), *Cracking the code of change*, Harvard Business Review, Vol. 78, pp. 133-141.
2. Bennebroek Gravenhorst K. M. (2003), *A different view on resistance to change*, Paper for "Power Dynamics and Organizational Change IV", EAWOP Conference in Lisbon, 14-17 May, pp.6
3. Burnes B. (2005), *Complexity theories and organizational change*, International Journal of Management Reviews, Vol. 7, pp. 73-90.
4. Burns T., Stalker G. M. (1961), *The management of innovation*, London: Tavistock.
5. By R. T. (2000), *Ready or not*, Journal of Change Management, Vol. 7/1, pp. 3-11.
6. Clark R., Hartline M., Jones K. (2009), *The effects of leadership style on hotel employees commitment to service quality*, Cornell Hospitality Quarterly, 50(2), pp. 209.
7. Edwards J. E., Thomas Marie D., Rosenfeld P., Booth Kewley Stephanie (1997), *How to conduct organizational surveys. A step-by-step guide*, CA: Sage.
8. Ford J. D., Ford L. W. (2010), *Stop Blaming Resistance to Change and Start Using It*, Organizational Dynamics, Vol. 39, No. 1, pp. 24-36 .
9. Kanter R. M., Stein B. A., Jick T. D.(1992), *The challenge of organizational change*, Free Press, NY.
10. Luscher L. S., Lewis M. W. (2008), *Organizational change and managerial sensemaking : Working through paradox*, Academy of Management Journal, Vol. 51, pp. 221-240.
11. Pardo del Val M., Martinez Fuentes C. (2003), *Resistance to change: a literature review and empirical study*, Management Decision, 41/2, pp. 148-155.
12. Predi can M. (2004), *Schimbare organiza tional : ce, când i cum s schimb m*, Timi oara: ed. Universitatea de Vest, pp. 230-232
13. Predi can M., Bradu anu D. (2012), *Change Agent – A Force Generating Resistance To Change Within An Organization?*, ACTA UNIVERSITATIS DANUBIUS Vol 8, No. 6, pp. 5-12.
14. Smollan R. (2011), *Engaging with Resistance to Change*, University of Ackland Business Review, Vol.13, No.1, pp. 12-15.

CRITERII SI INDICATORII UTILIZATI PENTRU EVALUAREA DEZVOLTĂRII DURABILE A UNUI SISTEM TEHNOLOGIC MINIER

Inga Ro ioru, PhD Student, University of Petro ani

In order to assess processes occurring in any system, there needs to be calculated indicators of efficiency criteria for the whole system as well as its elements. The most effective method is to model the system development process by developing integrated models that reflect all aspects of its operation.

Pentru evaluarea proceselor care au loc în orice sistem, este necesar existența indicatorilor criteriali de eficiență atât a întregului sistem cât și a elementelor sale. Cea mai eficientă metodă este aceea de modelare a procesului de dezvoltare a sistemului prin elaborarea unor modele integrate, care să reflecte toate aspectele funcționării acestuia.

Se propune ca evaluarea dezvoltării durabile a sistemului să se realizeze cu ajutorul coeficientului integrat al dezvoltării durabile, care se calculează pe baza coeficientului de stabilitate economic, social și ecologic (fig.1).

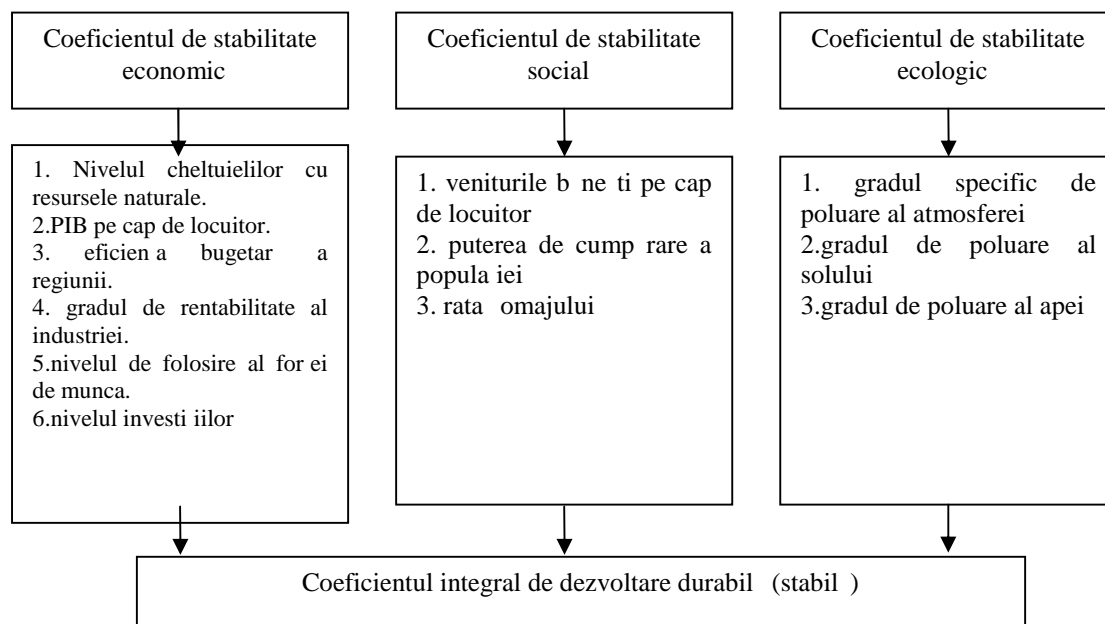


Fig.1. Criteriile și indicatorii utilizați pentru evaluarea dezvoltării durabile a sistemului

La determinarea coeficientului de stabilitate economic trebuie să se înțeleagă astfel de indicatori ca potențialul de resurse naturale al teritoriului, gradul de rentabilitate a producției industriale, gradul de utilizare a forței de muncă ș.a.m.d. Coeficientul de stabilitate social ține cont de veniturile b nefice ale populației, de rata omajului, gradul de educație a populației ș.a. Coeficientul de stabilitate ecologic ține cont de indicatori ca, nivelul de resurse, gradul de poluare a atmosferei, gradul de utilizare și de poluare a apei, amplasarea deeurilor, ș.a.

Indicatorii prezentați caracterizează în totalitate principalele rezultate ale variantei corespunzătoare de dezvoltare a sistemului. Varianta de dezvoltare care permite obținerea valorii maxime a coeficientului integral de stabilitate (K_{int}) este cea mai stabilă (la o valoare mai mare decât 1). Astfel, evaluarea stabilității sistemului poate fi prezentată sub forma:

$$K_{int} = \max_i K_i > 1$$

Iar criteriul de stabilitate a sistemului poate fi formulat ca maximizarea coeficientului integral de stabilitate.

Interpretarea grafică poate fi prezentată sub forma unei diagrame (fig.2.).

Ca o concluzie a celor mai sus prezentate apreciez că modelul integrat elaborat al procesului de dezvoltare economică a sistemului, reflectă toate aspectele funcționării acestuia și în consecință propun ca evaluarea dezvoltării durabile a sistemului să fie efectuată cu ajutorul coeficientului integrat de dezvoltare durabil, care este calculat pe baza coeficienților stabilității tehnico-economice, sociale și ecologice. Varianta de dezvoltare în care este obținută valoarea maximă a coeficientului integrat de stabilitate, este cea mai stabilă (la o valoare a coeficienților de stabilitate economic, social și ecologic mai mare ca 1). Astfel, criteriul stabilității sistemului poate fi formulat ca maximizarea coeficientului integrat de stabilitate. Pentru evaluarea sistemelor tehnologice miniere se considera ca fiind mai importanți următorii trei indicatori operaționali: indicatorul nivelului tehnologiei minei, indicatorul nivelului de concentrare a lucrărilor și indicatorul nivelului de intensitate a lucrărilor miniere.

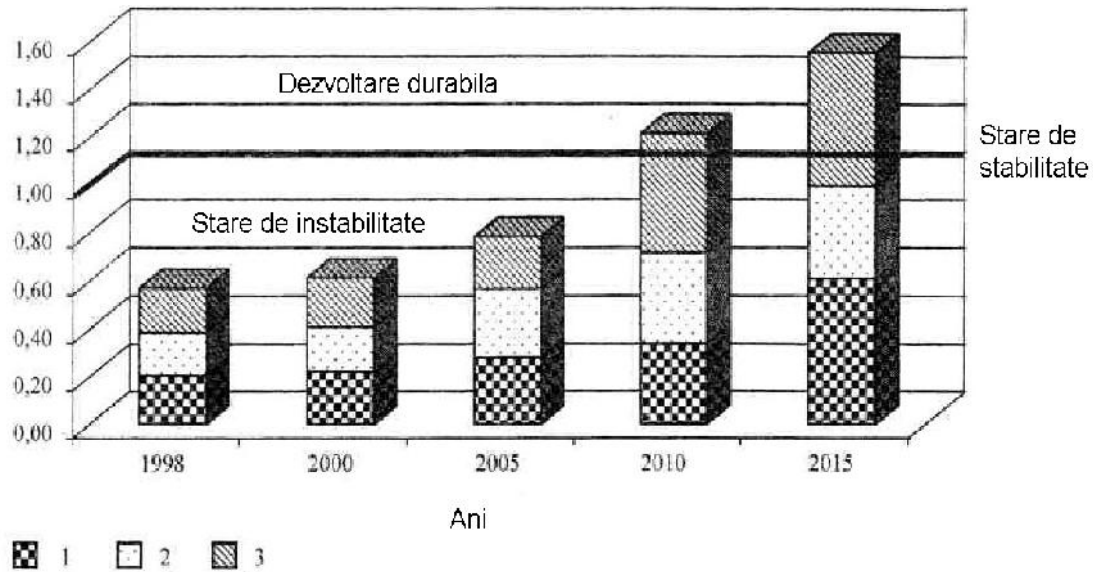


Fig.2. Modelul de evaluare a dezvoltării durabile a sistemului
1,2,3, - coeficientul de stabilitate economic, social și respectiv ecologic

Indicatorul nivelului tehnologiei minei

Indicatorul nivelului tehnologiei este destinat pentru evaluarea cotei parțiale a fiecărui proces tehnologic al minei în nivelul general al tehnologiei întreprinderii miniere.

Din acest punct de vedere cel mai preferabil indicator al nivelului tehnologiei minei este consumul de muncă la 1000t din producția zilnică a minei.

Expresia pentru determinarea nivelului tehnologiei minei N_m are următoarea formă:

$$N_m = \frac{1000P_m}{S_m} = \frac{1000P_m m \lambda}{A} \quad (1)$$

Unde:

- P_m - numărul posturilor la extragere în 24 de ore;
- S_m - suprafața stratelor exploatare în 24 de ore, m^2 ;
- A - capacitatea de producție zilnică a minei, t;
- m - grosimea medie a stratului, m;
- λ - masa volumetrică a carbonului, t/m^3 .

Indicatorul nivelului de concentrare a lucrurilor

Noțiunea de concentrare a lucrurilor în industria minieră se compune din două elemente principale: concentrarea producției și concentrarea lucrurilor miniere.

Principalul indicator, cu care se determină nivelul concentrației producției, este capacitatea de producție a minei. Dacă nivelul de concentrare a producției se exprimă prin mărimea capacității de producție a minei, atunci ca indicator principal al lui se ia nivelul total al abatajelor, care revin la 1000 t producție medie zilnică a minei.

Indicatorul nivelului de concentrare a lucrurilor miniere $K_{c.l.}$ se determină cu formula:

$$K_{c.l.} = \frac{1000n_{t.a.}}{A} \quad (2)$$

Unde:

- $n_{t.a.}$ - numărul total al abatajelor din mină;
- A - producția medie zilnică a minei, t.

Astfel, indicatorul adoptat al nivelului de concentrare a lucrurilor $K_{c.l.}$ exprimat prin relația numărului total al abatajelor raportat la 1000 t producție zilnică a minei.

Concentrarea lucrurilor miniere în mină – noțiune care determină gradul de concentrare a lucrurilor în câmpul minei. Nivelul ei depinde de mai mulți factori: numărul total al abatajelor și al fronturilor de pregătire în mină, numărul panourilor, blocurilor, stratelor și orizonturilor care se exploatează simultan în câmpul minei, lungimea lucrurilor miniere.

Principalul factor care determină nivelul de concentrare a lucrurilor miniere, este numărul total al abatajelor în mină, care asigură producția ei. Cu micșorarea numărului abatajelor sau a indicatorului lor specific, (numărul total al abatajelor pentru 1000 t producție zilnică a minei) se reduce numărul panourilor, blocurilor, stratelor și orizonturilor care se exploatează în același timp. Aceasta, la rândul său, conduce la micșorarea întinderii specifice a lucrurilor miniere în mină.

Cu creșterea nivelului de concentrare a lucrurilor miniere se reduc cheltuielile capitale specifice și mărimea fondurilor de bază pentru lucrurile miniere, se reduc cheltuielile cu consumurile de muncă și mijloacele pentru menținerea lucrurilor miniere într-o oarecare măsură pentru transport, ceea ce conduce într-un bilanț final la reducerea mărimum cheltuielilor cu munca și a cheltuielilor pe aceste feluri de lucruri (în costul curentului .a.).

Creșterea nivelului de concentrare a lucrurilor miniere conduce la reducerea fondurilor de bază, a consumurilor de exploatare și la creșterea productivității muncii și prin urmare la reducerea costului curentului și a cheltuielilor aferente, ridicarea eficienței economice a producției.

Reducerea considerabilă a numărului abatajelor care asigură capacitatea de producție a minei, adică creșterea nivelului de concentrare a lucrurilor miniere, este posibilă numai pe baza creșterii producției pe abataj.

De aceea producția abatajului este principalul factor determinant, care asigură creșterea producției în panou, bloc, strat, orizontal astfel îmbunătățirea indicatorilor tehnico-economici ai minei.

Realizările în domeniul tehnologiei și tehniciile exploatareii subterane au deschis calea pentru creșterea considerabilă a capacității de producție a abatajului, ceea ce la rândul său a contribuit la creșterea ulterioară atât a nivelului de concentrare a lucrurilor, cât și a capacității de producție a minei – principalul indicator al concentrării producției.

Indicatorul nivelului de intensitate a lucrurilor miniere

În calitate de indicator al intensității lucrurilor miniere $I_{l.m.}$ se adoptă mărimea suprafeței exploatare a stratelor în medie pe orizontală care revine la un abataj activ.

Expresia pentru determinarea $I_{l.m.}$ are următoarea formă :

$$I_{l.m.} = \frac{A}{24n_{a.a.}m\chi} \tag{3}$$

Unde:

$n_{a.a.}$ - numărul abatajelor active;

m - grosimea medie a stratului, m;

χ - masa volumetrică a curentului, t/m³.

La compararea variantelor schemelor tehnologice sau a tehnologiilor de efectuare a lucrurilor de abataj pentru aceleași condiții geologo-miniere de intensitate a lucrurilor miniere se poate evalua viteza de avansare a abatajelor sau volumul mediu de curent extras din abataj în 24 de ore.

Pentru fundamentarea indicatorului nivelului tehnic al lucrurilor de deschidere și pregătire, se analizează câmpul minei, dimensiunile curentului pe direcție se notează cu $S_{c.m.}$, pe înclinare cu H , iar întinderea totală și volumul lucrurilor miniere de deschidere și pregătire a câmpului minei, efectuate pe toată durata de serviciu a minei, prin L și V . Astfel lungimea specifică și volumul (V_s) acestor lucruri la 1000t rezervă industrială se pot determina cu următoarele expresii:

$$L_s = \frac{1000L}{HS_{cm}m\chi c} \tag{4}$$

$$V_s = \frac{1000V}{HS_{cm}m\chi c} \tag{5}$$

Unde:

c – coeficientul de extragere a rezervei.

Dacă în expresiile (4) și (5) L , V , H , $S_{c.m.}$ - sunt constante, atunci mărimile L_s și V_s vor depinde de valorile lui m și χ , adică la aceleași dimensiuni ale câmpului minei, adâncimea a stratelor, soluțiile tehnice și parametrii ai sistemului de deschidere și pregătire, mărimile specifice ale întinderii și volumului lucrurilor miniere la 1000 t rezerve industriale vor depinde de grosimea și masa volumetrică a stratelor de curent.

De aceea în calitate de indicator al nivelului tehnic al sistemului de deschidere și pregătire a câmpului minei se ia lungimea specifică și volumul lucrurilor de deschidere și pregătire a câmpului minier la 1000 m² suprafață exploatată a stratului.

Indicatorii adoptați permit să se evalueze atât schema tehnologică a minei, cât și soluțiile tehnice alese pentru exploatare.

Schemele tehnologice ale minei aplicate în condiții geologo-miniere determinate cu valori optime ale indicatorilor mai sus amintiți, asigură nu numai consumuri de muncă minimale dar și costuri minimale.

Concluzii

Restructurarea industriei carbonifere, eficientizarea ei necesită îmbinarea sistemică a aspectelor tehnologice, economice, de mediu și sociale.

Schema tehnologică a unei mine poate fi considerată ca un sistem care cuprinde scheme tehnologice de bază și auxiliare respectiv totalitatea lucrurilor miniere de deschidere, pregătire și de abataj și de asemenea mijloacele de mecanizare și automatizare a proceselor de bază și auxiliare care permit pentru o organizare determinată a muncii să se efectueze extragerea substanței minerale utile.

Funcția obiectivă a sistemului minier se evaluează prin eficiență iar pentru aceasta trebuie analizați indicatorii tehnico-economici principali propuși.

BIBLIOGRAFIE

1. Iliuș, L., Andraș, I., Rosioru, I., Nicolae, F., - *Technical evaluation in the mining system using operational indicators*, Buletinul Universității Petrol – Gaze din Ploiești, 2009.
2. Iliuș, N., Radu, S.M., Andraș, I., Gruneanu, I., Mârza, F., Mija, E., Roșioru – Cioara, I.- Scenarii energetice bazate pe huila din Valea Jiului. FOREN 2014, București, 21-26 iunie 2014.
3. Iliuș, N., Buse, F., Gruneanu, I., Radu, S.M., Andraș, I., Buse, G.F., Chiril, G., Rosioru-Cioara, I., Mija, E. - *Dezvoltarea durabilă a companiilor miniere carbonifere în condițiile actuale ale economiei de piață*. FOREN 2014, București, 21-26 iunie 2014.
4. Iliuș, N., Buse, F., Andraș, I., Gruneanu, I., Radu, S.M., Buse, G.F., Rosioru-Cioara, I.- *Politica investițională pentru eficientizarea activității unei întreprinderi miniere (Investment policy in view to increase effectiveness of a mining company)*. 14th International Scientific Conference of the Romanian-German University of Sibiu, 30-31 oct. 2014, ISBN: 978-973-7992-59-0
5. Rosioru, I.- *Technical - economic, social and environmental assessment of technological mining*. Conferința Internațională Nedelia Gorniaka, Moscova, 27-31 ian. 2014, Moscova. Seminarul nr.7-Problemi organizatîi i upravlenia gornim proizvodstvom.
6. Rosioru, I.- *Considerations on technical-economic evaluation of mining technology systems-* „13th International Scientific Conference “Challenges and answers in the wake of Europe 2020 Strategy”. Sibiu 22-23 noiembrie 2013. Analele Universității Româno-Germane din Sibiu – seria științe economice. ISSN: 1583-4271; ISBN 978-973-7998-73-6
7. Mija, E., Rosioru, I., Balea, C.- *Energy scenarios based on the coal miners*. - „13th International Scientific Conference “Challenges and answers in the wake of Europe 2020 Strategy” . Sibiu 22-23 noiembrie 2013. Analele Universității Româno-Germane din Sibiu – seria științe economice. ISSN: 1583-4271; ISBN 978-973-7998-73-6;
8. Rosioru, I., Iliuș, N.- *Indicatori tehnico-economici pentru evaluarea schemelor tehnologice ale minelor*. SIMPOZIONUL INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINAR “UNIVERSITARIA SIMPRO 2014 (10-11 oct. 2014).

**PROPOSED MODEL FOR THE OPTIMISATION OF THE EXPLOITATION
IN LONGWALL FACES IN JIU VALLEY COAL MINES**

**W. Wilhelm Kec, Prof., PhD
Sorin Mihai Radu, Prof., PhD
Gabriel Dolea, Assoc. Prof., PhD
Maria Malanciuc, stud., University of Petrosani, Romania**

The mathematic-economic model is an isomorphic representation of reality, offering an intuitive and compelling image from a logical point of view of the studied phenomenon, easing the discovery of bonds difficult to being established otherwise.

The practical construction of the model consists in either choosing one of the “classic” modelling instruments corresponding to the formulated problem, or the development of new models.

Considering the first case, the analyst has to establish, with lots of ability, the correspondence between reality and the modelling instrument known in speciality literature.

If the analyst is faced with the development of new models, these may be:

- classic theoretic models combinations
- new models (requiring good knowledge of mathematics, imagination and talent).

The choice between the two models, i.e. the deterministic one and the elastic one, was made considering the “mechanised longwall machine” system, in order to solve the the optimisation problem of the mechanisation alternatives of longwall faces of the mines in Jiu Valley.

Solving the managerial problems appeared in the mining enterprises it is considered to be realised with a greater success if an elastic model is used, namely, if conceiving such a model the fuzzy sets are being used.

The characteristic of fuzzy sets is that they do not have a single value but a series of values to which a grade of membership is associated.

The paper proposes, as follows, the analytic expressions of the functions which express the grade of membership – in vague conception – within the issue of optimising the technologic mechanised longwall alternatives.

If U is an uncertain set and A is a finite sub-set of U expressed as follows:

$A = \{a_1, a_2, \dots, a_j, \dots, a_k\}$, then a fuzzy sub-set F of U will be defined not only by its elements: $a_j, j = \overline{1, k}$ as well as by the membership function $\mu_F(a_j)$ of a_j to F:

$$F = \{(a_1, \mu_F(a_1)), \dots, (a_j, \mu_F(a_j)), \dots, (a_k, \mu_F(a_k))\} \quad (1)$$

Namely it can be symbolically written:

$$F = \sum_{j=1}^k (a_j, \mu_F(a_j)) \text{ sau } F = \int_A (a, \mu_F(a)), \quad (2)$$

where the addition and integration operations are, obviously, symbolic.

The membership function $\mu_F(a)$ is defined by set U and takes values within the following interval:

$$\sim_F(a): U \rightarrow [0.1] \quad (3)$$

Therefore, the membership function signifies the degree of satisfaction of a certain utility through the expression of the fuzzy set F, for example:

If the set of longwall machines which are able to extract a layer of coal with a thickness between l_1 and l_2 , where a_j is one of the machines which is able to satisfy this demand, then $\mu(a_j) \in [0.1]$ represents the degree in which machine “ a_j ” satisfies the above mentioned requirement.

The other fuzzy sets proposed in the model have the following significance:

- F₂ – the set of longwall machines which are able to extract a layer of coal with a slope of at least “ α ” - degrees.
- F₃ – the set of longwall machines being able to extract a layer of coal which has a variation of the angle of slope of the face of the longwall of at least “ β ”- degrees.
- F₄ – the set of longwall machines being able to extract a layer of coal with an ascending/descending angle of the advance of the longwall of “ γ ”- degrees.
- F₅ – the set of longwall machines being able to extract a layer of coal with a resistance to cutting of at least “A” [N/cm].
- F₆ – the set of longwall machines being able to extract a layer of coal with a cutting coefficient of at least “F”.
- F₇ – the set of longwall machines being able to extract a layer of coal in a longwall with a resistance to compression of the bed of at least “P_c”.
- F₈ – the set of longwall machines being able to extract a layer of coal in a longwall with a resistance to the compression of the roof of at least “P_a”.

The option of the analytic expression of the membership function is the decision of the person deciding, depending on the nature of the problem to be solved. It may be said that this conception presents the disadvantage that the determination of the grades of membership has a subjective characteristic. However the experienced and also talented decision takers and researchers manage to estimate as correctly as possible the parameters involved in the model.

The most important is that the following should not be forgotten:

The bivalent offers just two alternatives regarding the membership of an element x to the sub-set A (with a property) respectively "1" if it belongs or "0" if it doesn't belong.

Fuzzy logic presents the great advantage, namely it highlights the membership of element x to the sub-set A , offering a modelling closer to reality than the bivalent logic.

Thenceforth, for the F_i fuzzy sub-sets, $i = \overline{1,8}$ (characterising the geo-mining conditions in which the machine will operate) the membership functions $\mu_{F_i}(a_j)$ quantifying the grade of membership of element a_j to the sub-set F_i will be conceived.

The following annotations will be made:

$a_j, j = \overline{1,k}$, represents the set of longwall machines;

$a_j, j = \overline{k+1,r}$, represents the set of longwall mechanised supports; (4.)

$a_j, j = \overline{r+1,s}$, represents the set of longwall conveyors..

The following may be said:

Element "x" belonging to sub-set A which satisfies, at a certain limit, a certain quality of A , a grade of membership $\mu_{F_i}(a_j)=0.5$ will be attached to it considering that a_j for $\mu_{F_i}(a_j)>0.5$ belongs in a significant measure to F_i apart from element a_j for which $\mu_{F_i}(a_j)<0.5$ considered to belong in a less significant measure to F_i .

The membership functions $\mu_{F_i}(a_j)$ expressing the grade of membership of element "a_j" to the sub-set F_i .

For the set of longwall machines $a_j, j = \overline{1,k}$

The fuzzy sub-set F_1 :

- The set of longwall machines being able to extract a layer of coal with a thickness comprised between l_1 and l_2 .

The diagram of the membership function will have the following form (figure 1):

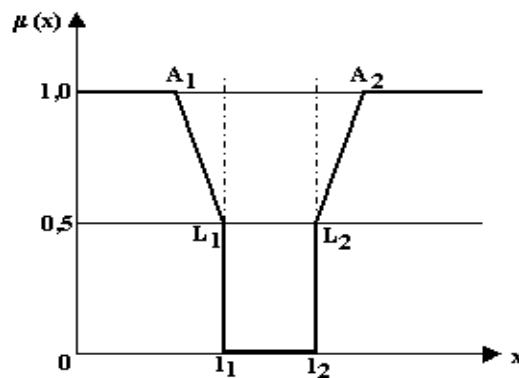


Figure 1

The following grades of membership are defined:

$$\mu'(x) = \begin{cases} 1, & x \in [0; l_1 - 0.5] \\ -x + l_1 + 0.5, & x \in [l_1 - 0.5; l_1] \\ 0, & x \in (l_1, l_2) \end{cases} \quad (5.)$$

$$\mu''(x) = \begin{cases} 1, & x \in [l_2 + 0.5, +\infty) \\ x - l_2 + 0.5, & x \in [l_2; l_2 + 0.5] \end{cases} \quad (6.)$$

Finally, for the set of longwall machines $a_j, j = \overline{1,k}$ regarding the fuzzy sub-set F_1 – the membership function

$\mu_{F_1}(a_j), j = \overline{1,k}$ will be given by the following relation:

$$\mu_{F_1}(a_j) = \min \{ \mu'(x), \mu''(x) \} \quad (7.)$$

Fuzzy sub-set F_2 .

- The set of longwall machines which are able to extract a layer of coal with a slope of at least α_{str} (degrees).

The diagram of the membership function will have the following form (figure 2):

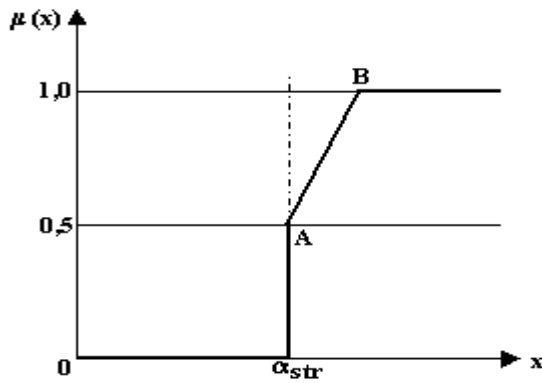


Figure 2

Therefore, the membership function will be expressed:

$$\sim_{j=1,k} F2(a_j) = \begin{cases} 0, & x < r_{str} \\ 0.5 + \frac{1}{10}(x - r_{str}), & x \in [r_{str}; r_{str} + 0.5 \cdot 10^1] \\ 1, & x \geq r_{str} + 0.5 \cdot 10^1 \end{cases} \quad (8.)$$

Fuzzy sub-set F₃:

- The set of longwall machines being able to extract a layer of coal which has a variation of the angle of slope of the face of the longwall of at least “β” degrees.

The diagram of the membership function will have the following form (figure 3.):

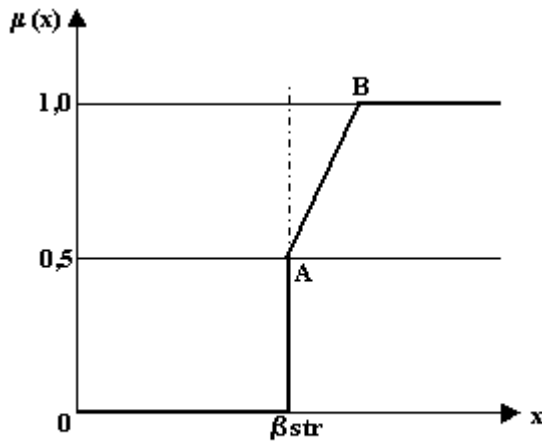


Figure 3

The membership function will be expressed:

$$\sim_{j=1,k} F3(a_j) = \begin{cases} 0, & x < S_{str} \\ 0.5 + \frac{1}{10}(x - S_{str}), & x \in [S_{str}; S_{str} + 0.5 \cdot 10^1] \\ 1, & x \geq S_{str} + 0.5 \cdot 10^1 \end{cases} \quad (9.)$$

Fuzzy sub-set F₄

- The set of longwall machines being able to extract a layer of coal with an ascending/descending angle of the advance of the longwall of “γ” degrees.

- The diagram of the membership function will have the following form (figure 4.):

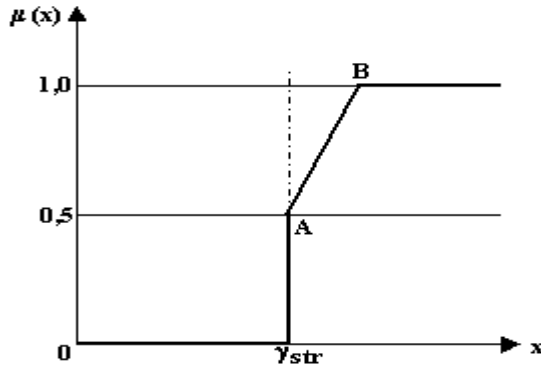


Figure 4

The membership function will be expressed:

$$\sim F4(a_j) = \begin{cases} 0, & x < x_{str} \\ 0.5 + \frac{1}{10}(x - x_{str}), & x \in [x_{str}; x_{str} + 0.5 \cdot 10^1] \\ 1, & x \geq x_{str} + 0.5 \cdot 10^1 \end{cases} \quad (10.)$$

Fuzzy sub-set F₅:

- The set of longwall machines being able to extract a layer of coal with a resistance to cutting of at least "A_{str}" [N/cm]. The diagram of the membership function will have the following form (figure 5.):

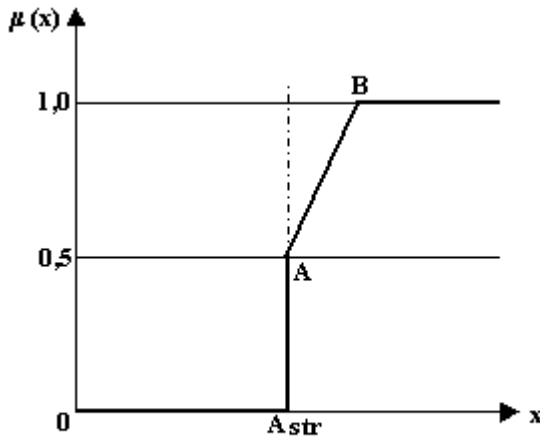


Figure 5

- The membership function μ(x) will have the following form:

$$\sim F5(a_j) = \begin{cases} 0, & x < A_{str} \\ 0.5 + \frac{1}{10^3}(x - A_{str}), & x \in [A_{str}; A_{str} + 0.5 \cdot 10^3] \\ 1, & x \geq A_{str} + 0.5 \cdot 10^3 \end{cases} \quad (11.)$$

Fuzzy sub-set F₆:

- the set of longwall machines being able to extract a layer of coal with a cutting coefficient of at least "f_{carb}". The diagram of the membership function will have the following form (figure 6.):

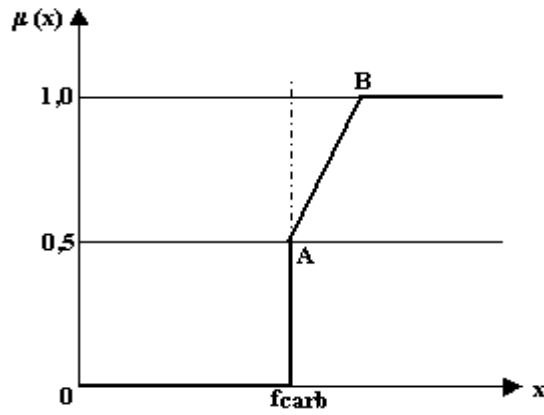


Figure 6

The membership function $\mu(x)$ will have the following form:

$$\sim_{j=1,k} F6(a_j) = \begin{cases} 0, & x < f_{carb} \\ 0.5 + (x - f_{carb}), & x \in [f_{carb}; f_{carb} + 0.5] \\ 1, & x \geq f_{carb} + 0.5 \end{cases} \quad (12.)$$

Fuzzy sub-set F₇:

- the set of longwall machines being able to extract a layer of coal in a longwall with a resistance to compression of the bed of at least “P_c”.

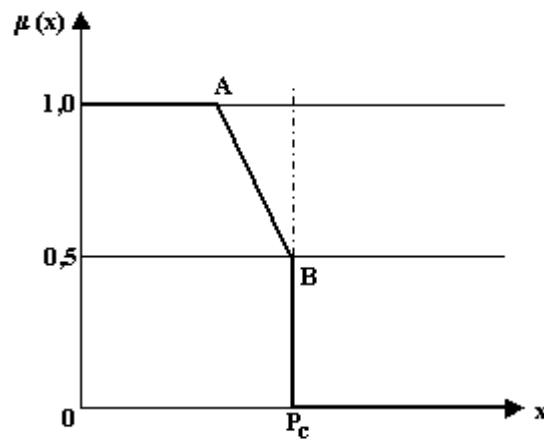


Figure 7

The diagram of the membership function will have the following form (figure 7.):

Therefore the membership function $\mu(x)$ will be expressed:

$$\sim_{j=1,k} F7(a_j) = \begin{cases} 1, & x \leq P_c - 5 \\ 1 - \frac{1}{10}[x - P_c + 5], & x \in [P_c - 5; P_c] \\ 0, & x > P_c \end{cases} \quad (13.)$$

Fuzzy sub-set F₈:

- the set of longwall machines being able to extract a layer of coal in a longwall with a resistance to the compression of the roof of at least “P_a”.

The diagram of the membership function will have the following form (figure 8.):

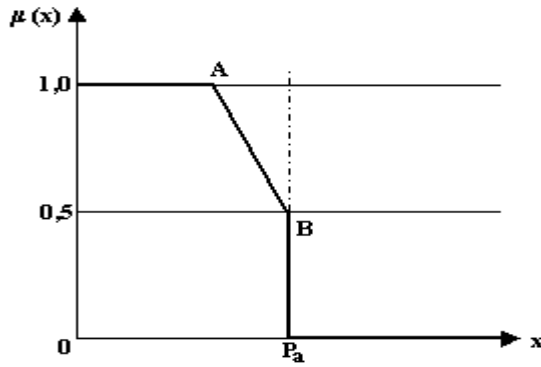


Figure 8

The membership function $\mu(x)$ will be expressed:

$$\sim_{F8} (a_j) = \begin{cases} 1, & x \leq P_a - 5 \\ 1 - \frac{1}{10}[x - P_a + 5], & x \in [P_a - 5; P_a] \\ 0, & x > P_a \end{cases} \quad (14.)$$

Regarding the set of powered roof supports "a_j", $j = \overline{r+1, s}$ membership functions regarding the "i" fuzzy subsets $F_i (i = \overline{1, 8})$ may be proposed, which will have similar expressions to those adopted for the set of longwall machines "a_j", $j = \overline{1, k}$.

Conclusions:

The paper emphasises the need to fuzzify the deterministic models. It has also been proposed membership functions regarding the F_i fuzzy subsets ($i = \overline{1, 8}$) – (characterising the geo-mining conditions where the machine will operate). These are required by the economic-mathematic optimisation model of the technologic alternatives of the machine – for the quantification of the compatibility of different machineries considering as well the ore conditions in which it would operate.

BIBLIOGRAPHY

1. NEGOI , C.V., *Fuzzy Sets in Decision Support Systems*, North Holland, U.S.A., 2003.
2. RADU S. M., DOLEA, G., CRETAN R., *Modeling and Simulation of Coal Winning Process on the Mechanized Face*, Recent Advances in Civil and Mining Engineering, Proceedings of the 4th European Conference of Civil Engineering (ECCIE'13), vol. 18, pp. 30-35, Proceedings of the 1st European Conference of Mining Engineering (MINENG'13), Antalya, Turkey, Published by WSEAS Press, 2013.
3. STOICA, M., RAIU-SUCIU, C., MINCU, C., *Modelarea Microeconomica in Miniera*, Aisteda and Omegapres, Bucharest, 1994.

**METHODOLOGY OF ESTABLISHING RESIDUAL LIFETIME
OF LIFTING INSTALATION BY NON-DESTRUCTIVE METHODS**

Daniel Vladislav, Lecturer, Dr., University of Petrosani, Romania
Marius Heljiu, Lecturer, Dr., University of Petrosani, Romania
Florin Vilceanu, PhD. Student Eng., University of Petrosani, Romania
Mircea Petrini, PhD. Student Eng., University of Petrosani, Romania

The paper present theoretical studies and practical determinations in machines operating in dynamic mode fatigue. After expiry of the normalized lifetime of lifting equipment (overhead cranes, cranes, etc.) arises determination of residual functioning so that under normal safety to function at a normal operating capacity or diminished but not more than 15-20%. For exemplification is considered the investigation of a high gantry crane, MPT 20/5 – 20/4/4 m. In conclusion, after our determinations, the machine can operate with kinematics parameters set initially, but with reduced nominal load of 133 kN, i.e. approx. 13 t, and the lifetime of approx. 7.5 years.

Key words: fluctuating stress, deformation, crane, bearing structure, fatigue

1. Introduction

As defined in ASTM E 1150-93 [1], fatigue is "the process of structural permanent change, localized and gradual, occurring in a material subjected to conditions that produce fluctuating stresses and deformations specific to one or more points, which may culminate in cracks or complete break after a sufficient number of fluctuations".

Two phases are crucial for determining the remaining duration of life on some machines operating in dynamic mode:

- a. Technical inspection phases: visual inspection, non-destructive control (PL, US)
- b. Expertise phases: static and dynamic calculations, and remaining duration of life.

After expiry of the normalized lifetime of lifting equipment (overhead cranes, cranes, etc.) arises determination of residual functioning so that under normal safety to function at a normal operating capacity or diminished but not more than 15-20%.

2. Technical inspection/examination

Necessity and opportunity of this procedure is in accordance with HG 2139/30.11.2004, regarding the classification and the useful life of equipment and in accordance with L64/21.03.2008 regarding the safe operation of pressure vessels, installations and high fuel consuming equipment.

For exemplification is considered the investigation of a high gantry crane, MPT 20/5 – 20/4/4 m, with the following characteristics:

MPT - gantry crane type 20/5 - hook load: main mechanism rated load = 20 t; rated load auxiliary mechanism = 5 t.

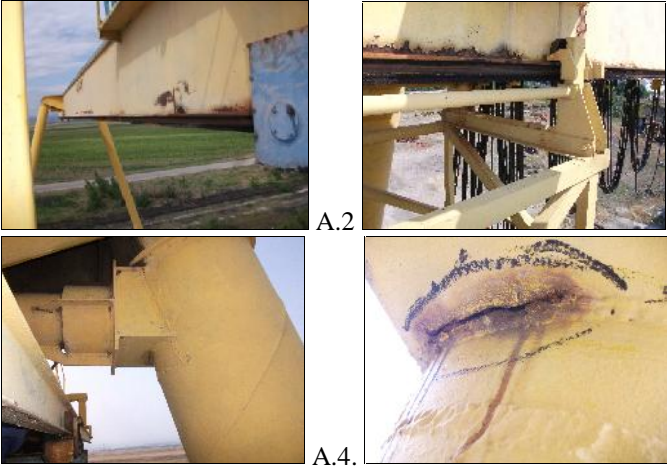
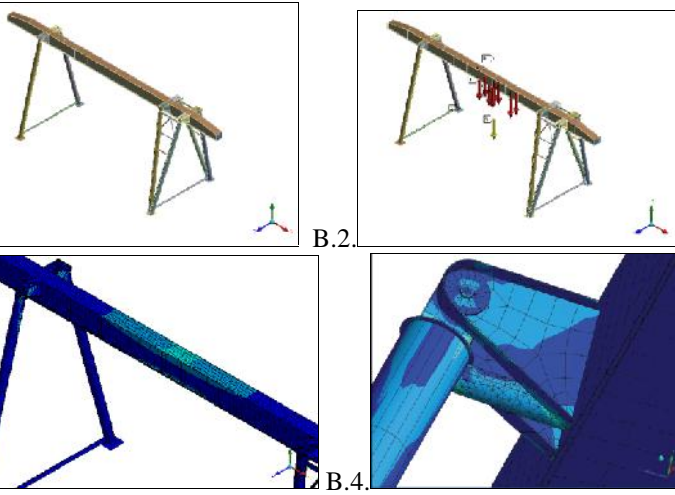
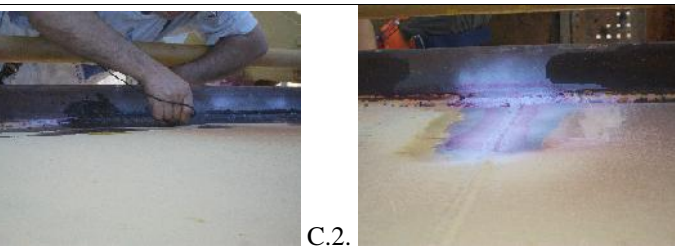
The crane has an effective workduration of 19 years and it’s wanted to establish remaining duration of life in full security and working conditions.



Figure 1. MPT 20/5 gantry crane

Investigation works / technical examinations will be held as follows:

Table 1. Steps for investigation/technical examination

<p>A. Equipment inspection - which consists of a visual inspection of the entire load bearing structure, on parts, fig. A1,2,3,4, visual inspection (VT), check load cables.</p>	
<p>B. Static / dynamic analysis by FEM of strong stressed areas [4], and determining areas for non-destructive testing (PL, US), where: 2.1 Establishing input parameters: B.1. - calculation model (fig.) B.2. - forces acting on the structure (fig.) 2.2 Analysis of results B.3. - The most stressed zone, the central one (fig.) B.4. - the most stressed zone between the crane foot and clamping beam; the correlation between the calculation model and the real cracks (fig.)</p>	
<p>C. Non-destructive investigation /examination of previously established areas, fig. C.1. - US control of welding of main carriage taxiways, fig. C.2. - PL control of the main beam welding area/ running trolley</p>	
<p>D. Calculation to estimate the remaining duration of life [5], [6]</p>	<p>Loads used to verify the fatigue may be determined according to EN 13001, SR CENT_TS 13001-3-1, SR EN 13001-2 + A3, EN 1993-1-9-2006 (see paragraph 3).</p>
<p>E. Technical Report writing. Conclusions.</p>	

3. METHODS FOR FATIGUE CALCULATION

There are currently three different methodologies for calculating fatigue, which correspond to three "theories" distinct approach [7,8].

a. Method - N

Method based on stress analysis is used to calculate the unlimited durability. Primary experimental data are presented as diagrams of sustainability in coordinates "maximum stress - number of cycles to failure" (Wöhler curve). Failure is defined by the total separation of the two parts of the specimen tested.

b. Method - N

The method is based on the analysis of specific strains used for calculating the limited durability. It is applicable to the parts without initial cracks, stressed under elastic-plastic regime, usually made of forged steel or materials without defects. Primary experimental data are in the form of charts of little sustainability in coordinates "cyclic strain - number of cycles to failure" (Coffin-Manson curve), caused by constant amplitude tests on specimens axially tested. Failure is defined differently by the appearance of visible cracks, by sudden variations in the load or dynamic stiffness of the specimen, which define what is considered to be the period of "initiation" of fatigue cracks.

c. Fault Tolerance Method

The method is based on the analysis of crack propagation for parts with initial cracks (usually welded or riveted structures). In this case, the stress singularity at the crack tip requires the use of fracture mechanics sizes.

Primary experimental data are in the form of charts "crack propagation speed - variation of intensity of stress" drawn in logarithmic coordinates. Method permits calculating of length of a crack extending from an original size, detected by non-destructive methods, to a final dimension, comprising a safety factor to a critical value. Method involves regular inspection and acceptance of the existence of the initial crack. In practice, the application of variable amplitude solicitation decomposes into blocks of solicitation, repeated over time, each block consisting of several groups of constant amplitude stress. In Figure 2. is considered a block composed of 3 groups of sinusoidal stress of different levels (amplitudes).

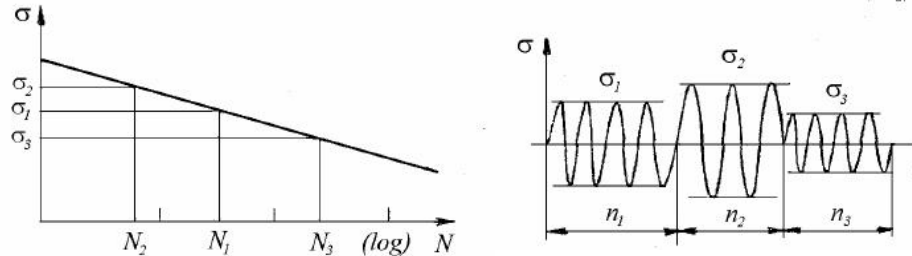


Figure 2. Block of solicitation

If \bar{n}_i is the number of cycles for which correspond the N_i durability, then each group of stress produce the damage $D_i = \bar{n}_i / N_i$, and the damage caused by the three groups of distinct sinusoidal block is:

$$D = n_1 / N_1 + n_2 / N_2 + n_3 / N_3 = \sum (n_i / N_i) \leq 1 \tag{1}$$

Conclusions

By following the steps described in first part of the paper, based on metal fatigue theory and practice, one can perform a full study of an equipment (here the lifting crane MPT 20/5). Therefore, it is stated that following presented methodology it can be done the estimation of remaining duration of life of studied equipment, according to recommendation of STAS 11694-83 [5] and SR EN ISO 13920 [6].

In conclusion, the machine can operate with kinematics parameters set initially, but with reduced nominal load of 133 kN, i.e. approx. 13 t, and the lifetime of approx. 7.5 years.

BIBLIOGRAPHY

- [1]. ASTM E1150-87(1993) Definitions of Terms Relating to Fatigue (E 1823/1996)
- [2]. Lee, Y.Li., a.o. "Fatigue Testing and Analysis", Elsevier, USA, 2005.
- [3]. Verschoof, J., "Cranes – Design, Practice, and Maintenance", Wiley & Sons, USA, 2002.
- [4]. Stolarski, A., a.o., "Engineering Analysis with ANSYS Software", Elsevier, USA, 2006.
- [5]. STAS 11694-83/PTR1-2003 Lifting equipment. Limit deviations for dimensions for welded steel construction elements.
- [6]. SR EN ISO 13920-98 Welding. General tolerances for welded constructions.
- [7]. Fisher, M., a.o., "A Fatigue Primer for Structural Engineers", AISC, USA, 1998.
- [8]. Mäkeläinen, P., a.o., "Advanced steel structures-Fatigue design", Helsinki University of Technology, 2003.

CREȘTEREA ACCESIBILITĂȚII GEOGRAFICE A DEPRESIUNII PETROANI PRIN REABILITAREA DRUMULUI NAȚIONAL PETROANI - BREZOI

Florin-Tiberiu Iacob-Ridzi, dr. ing., Primăria Petroani

O bună administrare a teritoriului impune o accesibilitate ridicată a acestuia, iar aceasta depinde în mare măsură de configurația și capacitatea rețelei rutiere naționale. Pentru depresiunea Petroani, problema cea mai acută este scăderea nivelului de trai în urma reducerii drastice a activității principale – mineritul.

Cea mai bună oportunitate pentru revigorarea vieții economice în Depresiunea Petroani o constituie dezvoltarea turismului, dar pentru aceasta este necesară o mai bună accesibilitate geografică.

În acest sens este identificată necesitatea reabilitării drumului național Petroani – Brezoi, care leagă Valea Jiului de Valea Oltului -importantă axă de transport rutier plasată spre centrul țării.

Calculul confirmă o îmbunătățire substanțială a accesibilității geografice a Depresiunii Petroani, astfel că se vor crea în acest fel condiții pentru revigorarea vieții economice în întreaga Valea Jiului, deci, pentru îmbunătățirea vieții locuitorilor din zonă.

Cuvinte cheie: accesibilitate geografică, rețea rutieră, trafic rutier, deplasare, distanță, nivel de trai.

A good administration of territory requires a high accessibility, and this thing depends on the configuration and capacity of the national road network. For Petroani Depression the most acute problem is deterioration of living standards following the drastic reduction of the principal activity - mining.

The best opportunity to revive economic life in Petroani Depression is the development of tourism, but this requires a better geographical accessibility.

In this sense it is identified need for the rehabilitation of the national road Petroani – Brezoi, linking Jiu Valley of Olt Valley – important road transport axis placed towards the center of the country.

The calculation confirms a substantial improvement of Petroani Depression geographical accessibility, so that in this way will create conditions for revival of economic life throughout the Jiu Valley and thus to improve the lives of local residents.

Key words: geographical accessibility, road network, road traffic, travel, distance, life level.

1. Necesitatea și oportunitatea dezvoltării economice a Depresiunii Petroani

Depresiunea Petroani este situată în județul Hunedoara, județ care face parte din Regiunea de dezvoltare Vest și are ca reședință municipiul Deva (fig. 1).



Fig. 1. Poziția județului Hunedoara pe harta României

Depresiunea Petroani este așezată la extremitatea sudică a județului Hunedoara, fiind una dintre cele mai pitorești depresiuni din țară. Această regiune intracarpatică transilvăneană, este înconjurată de patru masive muntoase: Munții Parâng la est, Munții Țureanu la nord-est, Munții Vâlcan la sud și Munții Retezat la nord și nord-vest. Depresiunea este străbătută de Jiul de Vest și Jiul de Est, râuri care primesc o serie de afluenți. Are o lungime de 45 km și o lățime de 2-10 km și se lărgesc ușor de la vest spre est.

Jiul de Vest și Jiul de Est se unesc la Livezeni-Isroni dând naștere Jiului, care străbate defileul de 30 de km dintre Munții Parâng și Munții Vâlcan.

În această depresiune, pe 45 km lungime se află localitățile: Petrila (Lonea, Jieș, Cîmpa), Petroani (Dâlja, Livezeni) Aninoasa (Isroni), Vulcan (Dealul Babii, Paroani), Lupeni, Uricani (Câmpul lui Neag) – fig. 3. Actualmente aceste așezări formează aproape un tot unitar cu aproape 150.000 de locuitori.



Fig. 3. Localit ile i re eua hidrografic din Depresiunea Petro ani

Accesul în Depresiunea Petro ani se poate face pe linia de cale ferat Craiova-Petro ani-Simeria, din care la Livezeni se ramific linia secundar Petro ani-Lupeni sau pe oseaua na ional DN 66 Târgu Jiu-Petro ani-Hateg-Simeria din care la Livezeni se ramific oseaua 66A Livezeni-Vulcan-Lupeni-Uricani-Câmpu lui Neag.

Traficul feroviar de c 1 tori este in principal de tranzit - pe linia principal Craiova-Petro ani-Simeria, iar pe linia secundar este un trafic local, dar din ce în ce mai redus, in condi iile diminu rii activit ii economice în depresiune.

Traficul rutier prognozat pentru anul 2015 este destul de redus (fig. 4). El se compune în principal din trafic local i mai pu în din trafic de tranzit, acesta rezumându-se doar la traficul pe drumul european E 79 ce face leg tura între Deva i Târgu Jiu [7].

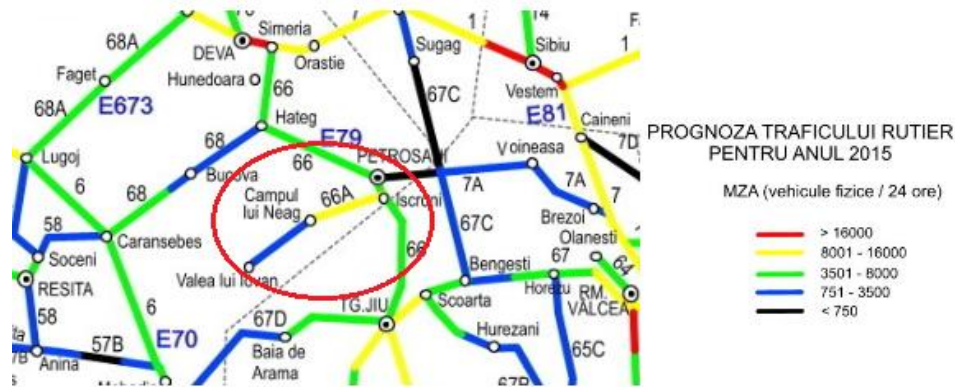


Fig. 4. Prognoza traficului rutier pentru anul 2015 în Depresiunea Petro ani

Marea nerealizare a ultimelor decenii în ceea ce prive te Depresiunea Petro ani este faptul c nu s-a f cut leg tura rutier a acesteia cu zonele vecine pe direc ia est-vest: reabilitarea drumului na ional 7A, ce face leg tura prin Valea Lotrului cu Valea Oltului, la Brezoi, respectiv realizarea drumului turistic de jonc iune cu Valea Cernei, spre B ile Herculane.

Centrul depresiunii Petro ani (numit i Valea Jiului) este municipiul Petro ani, aflat la confluenta Jiului de Est cu Jiul de Vest. Are o popula ie de 37.160 locuitori, conform recens mântului din 2011 i este situat la o altitudine de cca 600 m în Depresiunea Petro ani sau "Valea Jiului".

Evolutia demografic a municipiului Petro ani [8] este în condordan cu evolutia economic a depresiunii Petrosani: se constat o scadere a popula iei în ultimele decenii (fig. 5), ceea ce se explic prin reducerea drastic a activit ii economice principale din zon - mineritul.

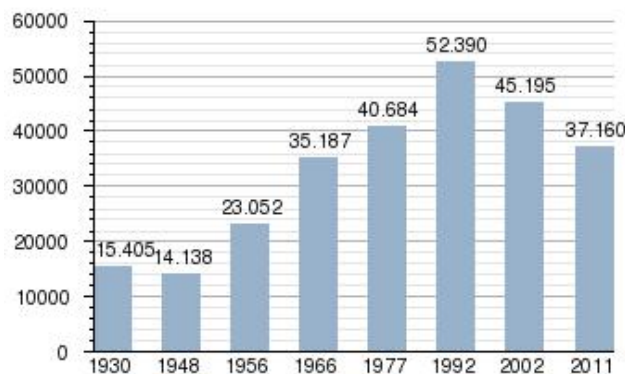


Fig. 5. Evolu ia popula iei municipiului Petro ani, înregistrat la recens minte

În aceste condi ii, pornind de la faptul c depresiunea este înconjurat de patru masive muntoase cu peisaje

minunate condiții excelente pentru turismul montan, pentru practicarea sporturilor de iarnă, se impune susținerea creșterii teritoriului accesibil și geografice a depresiunii Petroani prin adaptarea infrastructurii de transport la oportunitățile existente în zonă.



Fig. 6. Coridorul est-vest Brezoi (Valea Oltului) – Petroani (Valea Jiului) – Orșova (Valea Cernei)

Dintre cele 8 direcții strategice propuse în *Planul strategic de dezvoltare socio-economică a municipiului Petroani* [1], prima direcție este chiar dezvoltarea infrastructurii rutiere, între care se precizează „necesitatea de reabilitare sau modernizare a coridorului est-vest: Brezoi (Valea Oltului) – Petroani (Valea Jiului) – Orșova (Valea Cernei)” – fig. 6.

1. Accesibilitatea geografică a teritoriului

Este un lucru absolut recunoscut că pentru administrarea teritoriului este necesară o cât mai bună accesibilitate a acestuia.

Accesibilitatea geografică reprezintă, într-o definiție generală, ușurința deplasării de la o locație către alte. Aceasta poate fi evaluată prin distanță, costul sau timpul de traseu.

În ceea ce privește evaluarea accesibilității se bazează pe poziția spațială relativă și este evaluată prin poziția unei zone în raport cu infrastructura de transport, aceasta fiind considerată suport al deplasărilor. Ca urmare, configurația și capacitatea infrastructurii de transport este un element cheie în determinarea accesibilității.

Considerând rețeaua de transport sub forma unui graf (cu noduri și arce), accesibilitatea geografică a unui nod este dată de suma tuturor distanțelor minime (sau a timpilor sau a costurilor) de transport care îl separă de alte noduri [2]. Cu cât este mai mică valoarea sa, cu atât nodul este mai accesibil.

$$A_i = \sum_{j=1}^n d_{ij} \quad (1)$$

unde:

- A_i = accesibilitatea geografică a nodului i ;
- d_{ij} – distanța dintre nodurile i și j , urmând drumul cel mai scurt;
- n – numărul de noduri.

Dacă se au în vedere și caracteristici ale nodului ce sunt determinante pentru mobilitate (oportunități pentru deplasări - numărul de locuitori determină emisivitatea, iar numărul de activități determină atractivitatea nodului), se utilizează accesibilitatea potențială [3], care este o mărime mai complexă decât accesibilitatea geografică simplă.

Astfel, o mărime surse care este des utilizată în analiza transporturilor pentru a măsura accesibilitatea pentru zona i este [4].

$$A_i = \sum_{j=1}^n O_{ij} \cdot f(C_{ij}) \quad (2)$$

unde:

- O_{ij} = numărul oportunităților în zona i pentru locuitorii din zona j ;
- $f(C_{ij})$ = funcția costului de transport generalizat (poate fi luat în calcul în acest caz chiar timpul de transport).

3. Studiul problemei

Utilizând datele existente cu privire la rețeaua rutieră națională [5] și prelucrând statistic datele, rezultă următoarele observații [4]:

- Rețeaua rutieră națională (autostrăzi, drumuri europene, drumuri naționale principale sau secundare) are o lungime de 16500 km (din care doar 655 km de autostrăzi).
- Densitatea rețelei naționale de transport: $16500 \text{ km} / 238391 \text{ km}^2 = 69,2 \text{ km} / 1000 \text{ km}^2$ (valoarea este destul de

ridicat , în concordanță cu faptul că practic întreg teritoriul României este populat).

• Densitatea rețelei de autostrăzi: $655 \text{ km} / 238391 \text{ km}^2 = 2,75 \text{ km} / 1000 \text{ km}^2$ (una dintre cele mai mici din Europa, deși densitatea populației României este printre cele mai mari!).

Utilizând datele oferite de diversele programe de calcul dedicate [6], s-a formalizat rețeaua rutieră națională sub forma de graf având cele 41 de reședințe de județe drept noduri (fig. 7), și s-a realizat matricea asociată în care sunt precizate distanțele dintre noduri [4]. Deoarece polul de transport al județului Ilfov nu poate fi considerat, totuși, reședința de județ a județului Ilfov a fost asimilat municipiului București.

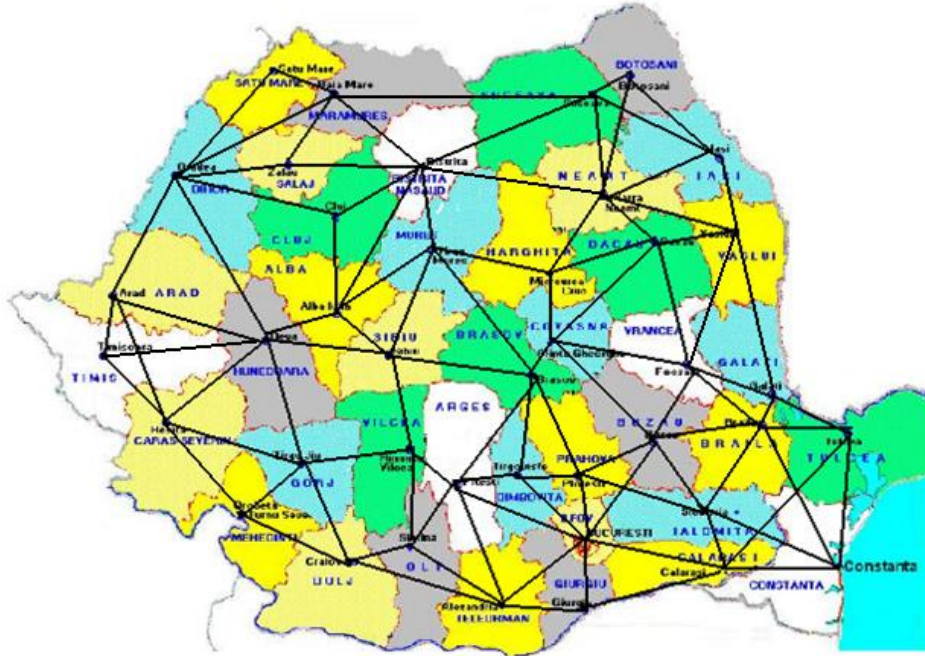


Fig. 7. Formalizarea rețelei rutiere naționale sub formă de graf

Pentru a evidenția accesibilitatea pe care o oferă actuala rețea rutieră națională au fost preluate datele prezentate în tabelul următor – tab. 1, unde a fost calculat accesibilitatea geografică simplă în raport cu distanța dintre localități [3].

Tab. 1. Reședințele de județe în ordinea accesibilității geografice simple

Nr. de ordine în funcție de accesibilitate	Reședință jude	Suma D_i
1	Brașov	10786
2	Sfântu Gheorghe	11037
3	Ploiești	11359
4	Miercurea Ciuc	11663
5	Sibiu	11753
6	București	11831
7	Târgoviște	11928
8	Târgu Mureș	12037
9	Buzău	12169
10	Râmnicu Vâlcea	12235
11	Pitești	12270
12	Focșani	12366
13	Alba Iulia	12591
14	Piatra Neam	13170
15	Bacău	13191
16	Slatina	13559
17	Deva	13936
18	Bistrița	13963
19	Cluj - Napoca	13966
20	Alexandria	14075
21	Giurgiu	14120
22	Slobozia	14430
23	Craiova	14504
24	Târgu Jiu	14565
25	Vaslui	14918

26	Br ila	15064
27	Gala i	15555
28	C l ra i	15559
29	Suceava	15787
30	Ia i	16082
31	Drobeta-TS	16488
32	Zal u	16526
33	Boto ani	16689
34	Baia Mare	17117
35	Re i a	17763
36	Tulcea	17972
37	Oradea	18185
38	Arad	18395
39	Satu Mare	18433
40	Constan a	18643
41	Timi oara	18674

Datele ob inute au fost ordonate descresc tor i au fost prezentate în tabelul de mai sus.

Se constat c axa rutier Bucure ti – Ploie ti – Bra ov prezint cea mai bun accesibilitate geografic simpl (înând cont de distan), urmat de axa Bucure ti – Pite ti – Râmnicu Vâlcea - Sibiu.

De interes pentru Depresiunea Petro ani sunt pozi iile pe care le ocup cele dou re edin e de jude ce constituie leg turile depresiunii cu infrastructura rutier na ional : Deva i Târgu Jiu. Astfel, Deva ocup pozi ia 17, iar Târgu Jiu ocup pozi ia 24 – ceea ce înseamn o accesibilitate geografic relativ medie.

Pentru municipiul Petro ani nu a fost calculat accesibilitatea în lucrarea [3], deoarece nu este re edin e de jude , dar devine foarte interesant s se determine accesibilitatea actual i s se analizeze posibilitatea ca aceasta s fie îmbun t it .

3. Cercet ri realizate cu privire la accesibilitatea geografic a Depresiunii Petro ani

Utilizând rela ia de calcul (1) a fost determinat accesibilitatea geografic simpl în raport cu distan a pentru municipiul Petro ani, având în vedere i leg tura Petrosani - Ha eg- Caransebes pentru Re i a i Timi oara (fig. 8). A rezultat valoarea $\text{Suma } D_i = 14369 \text{ km}$, ceea ce plaseaz municipiul Petro ani din punct de vedere al accesibilit ii la momentul actual între pozi iile 21 i 22: dup Deva i înainte de Târgu Jiu.



Fig. 8. Includerea municipiului Petro ani în graful re elei rutiere na ionale

Apare astfel interesul pentru îmbun t irea accesibilit ii geografice a municipiului Petro ani (i, implicit, a întregii Depresiuni Petro ani) prin reabilitarea drumului na ional 7A, ce face leg tura prin Valea Lotrului cu Valea Oltului, la Brezoi (deci cu a doua ax e de transport important , ce leag Bucure ti de Sibiu pe Valea Oltului).

În condi iile în care acest drum va fi reabilitat i nivelul s u de serviciu va deveni atractiv pentru cei care fac deplas ri rutiere, apar următoarele reduceri ale traseelor (fig. 9):

- 1 – câte 42 de km pentru traseele din 9 jude e din centrul i nord-estul rii, care vor urma de la Boia (jud. Sibiu) Valea Oltului si, apoi, prin Brezoi, Valea Lotrului, spre Petro ani;
 - 2 – câte 34 de km pentru traseele din 16 jude e din sudul i sud-estul rii, care vor urma Valea Oltului de la Râmnicu Vâlcea i, apoi, prin Brezoi, Valea Lotrului, spre Petro ani;
 - 3 – traseul Timi oara – Petro ani nu trece prin Deva, ci prin Caransebe – Ha eg, luându-se în calcul diferen a de 54 km.
- În această ipotez , prin leg tura Petro ani – Brezoi se va scurta distan a total pentru Petro ani cu $(42*9 + 34*16+54) = 976$ km.



Fig. 9. Noile trasee rutiere spre Petro ani în situa ia realiz rii leg turii Petro ani – Brezoi

Astfel, dup ce se va reabilita leg tura rutier Brezoi – Petro ani (la care se lucreaz dejà), $\sum D_i = 14369 - 976 = 13.393$ km, ceea ce va plasa din punct de vedere al accesibilit ii geografice municipiul Petro ani între pozi iile 15 i 16 (tab. 1), chiar înaintea celor dou municipii - Deva i Târgu Jiu, ceea ce reprezint o îmbun t ire substan ial a accesibilit ii i, ca urmare, a posibilit ilor de dezvoltare a Depresiunii Petro ani în viitor.

4. Concluzii

Rezultatele ob inute prin analiza realizat sus în necesitatea reabilitării leg turii rutiere Brezoi – Petro ani, care va conduce la o îmbun t ire substan ial a accesibilit ii geografice a Depresiunii Petro ani i, ca urmare, la crearea condi iilor pentru revigorarea vie ii economice în întreaga Vale a Jiului i, deci, la o îmbun t ire a vie ii locuitorilor din zon .

Bibliografie

- [1]. Iacob - Ridzi, F.T., s.a. – Planul strategic de dezvoltare socio-economic a municipiului Petro ani, Prim aria municipiului Petro ani, 2007
- [2]. Boroiu, A., Geografia transporturilor, Ed. Universit ii din Pitesti, 2010, pag. 138-140
- [3]. Boroiu, A-A, Neagu, E., Mitran, G., Bratu, V. – The increase of the geographical accessibility of the territory – a decision-making factor for the development of the national road network and the administrative reorganization of Romania, Scientific Bulletin Automotive Series, Year XX, no. 24 (1), University of Pitesti, 2014
- [4]. Rodrigue, J-P et al., The Geography of Transport Systems, Hofstra University, Department of Global Studies & Geography, 2013, <http://people.hofstra.edu/geotrans>
- [5]. <http://www.insse.ro>
- [6]. <http://www.distanta.ro>
- [7]. <http://www.hypergeo.eu>
- [8]. <http://www.wikipedia.ro>

RESEARCHES REGARDING THE TEMPERATURE EVOLUTION OF THE COAL DEPOSITS IN OLTENIA QUARIES

Teodora Mititica, PhD Student

Sorin Mihai Radu, Prof. PhD.

Ioan Prip, PhD Student

Nadia Ionitescu, PhD Student, University of Petrosani,
Faculty of Mechanical and Electrical Engineering

Coal oxidation represents an unwanted phenomenon which appears due to the interaction of coal with the atmospheric oxygen, phenomenon taking place during its life span, namely from the moment of its extraction until it is consumed. From an economic point of view, coal oxidation causes considerable losses in quantity as well as in quality at the production units as well as at the consumer ones, as the initial existent parameters were not found during its storage. In order to reduce this kind of phenomenon, it is required to follow the behaviour of coal, in time, stored in technological storages, to check the temperature of the stock periodically, to continuously monitor the zones liable to self-ignition, to methodically record all the factors involved in the oxidation of coal. For this purpose, to study the evolution of the temperature of the stock of coal depending on its storage period, the used method in managing the coal storages is the use of infrared thermography. Infrared thermography allows for the temperatures to be remotely measured (from centimetres to a hundreds of meters) and without direct contact, which is indispensable, for example considering electrical equipment found under tension or in the case of parts or materials with increased temperature or which are inaccessible.

The evolution of the measured temperature took into account the following steps: the initiation and appearance of temperature areas, the development phase of the temperature areas and the phase during which the increased temperature cores appear. The evolution of the temperature on steps is presented in data and in graphical mode. After the measurements the entire coal quantity which was analysed was sent to be consumed.

Key words: lignite, monitoring, self-heating, self-oxidation, temperature.

Coal deposits self-oxidation and self-heating tendency

The oxidation phenomenon produces a series of changes of the natural properties of coal, such as [2]:

- The reduction of the calorific power;
- The reduction of the burning properties;
- The substantial change of the surface of the granules;
- The change of carbonisation and pyrolysis properties.

Considering the lignite extracted from Oltenia quarry, it hasn't still brought forward the problem of methodically following its behaviour in time given the fact that the period the coal is being kept on stock was, in most of the cases, relatively reduced, namely 30 days, therefore there was a small number of self-heating or self-igniting cases. A new orientation is imposed concerning the preliminary production of coal on a monthly and yearly level, by programming the operation of excavators during the uncovering procedure with a proportion larger in relation to their operation during the extraction of coal.

The purpose of this action is constituted by the insurance of a larger flexibility of production correlated to the oscillating demand of coal from the beneficiaries through a controlled storage which is comprised within the time limits in order not to affect the quality parameters of coal. It is necessary for the price calculation of coal to also distinctively foresee the additional expenses arisen with the management and conservation of coal stock-piles in own storage for a larger period of time, in order for the activity of the mines to be profitable.

Coal deposits temperature measurements

Considering that the storage place of the two piles, namely A and B, is relatively small (60,000 tons), one of the conditions for the realisation of the production scheduled at the quarry is related to the period during which the coal is stored in piles. The small storage capacity of coal within the quarry is actually an advantage, because it implies a continuous dynamics of bringing in and removing coal from storage. Any coal immobilisation for a period longer than 10 days leads to the obstruction of the excavation process and consequently to the cease of the activity of the quarry.

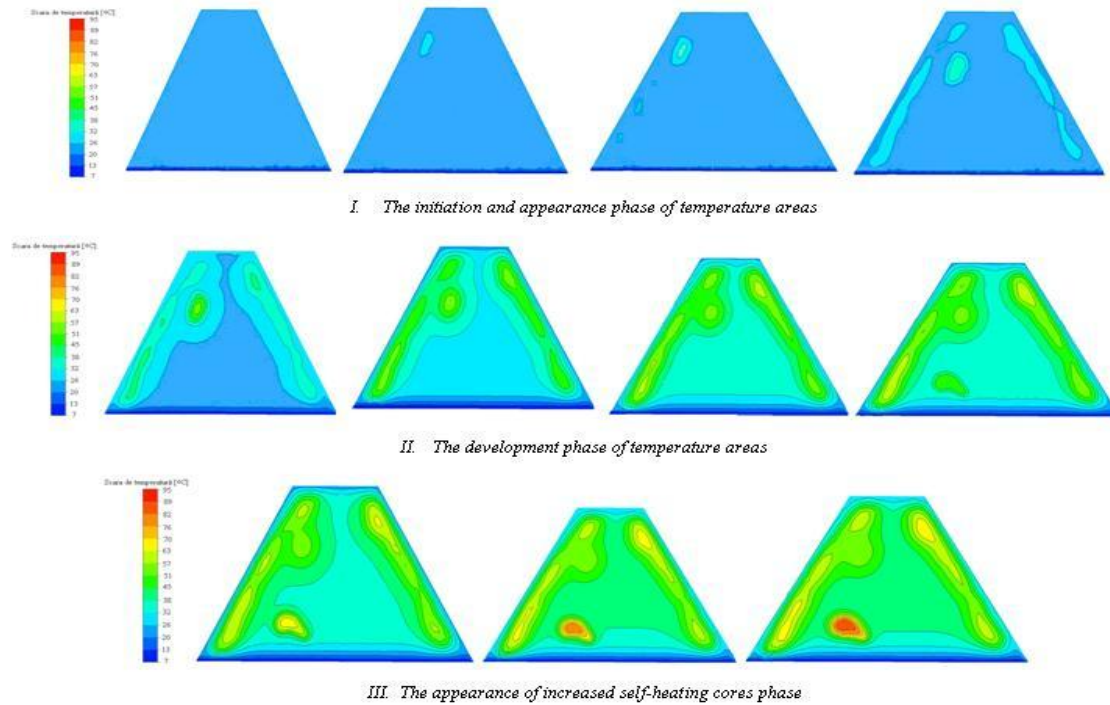
Data resulted after the analysis

No.	Specification	Value	Unit
0	1	2	3
1	Impregnation humidity [W _i]	40.46	%
2	Hygroscopic humidity [W _h]	3.94	%
3	Ashes content [A]	17.31	%
4	Sulphur [S]	1.14	%
5	Carbon [C]	29.98	%
6	Nitrogen [N]	0.52	%
7	Hydrogen [H]	2.12	%
8	Oxygen** [O]	4.52	%
9	Superior calorific power [Q _{sup}]	2346	Kcal/Kg
10	Inferior calorific power [Q _{inf}]	1974	Kcal/Kg

*Oxygen was determined as a difference between 100 and W_iⁱ, W_hⁱ, Aⁱ, Sⁱ, Cⁱ, Nⁱ, Hⁱ content

In order to study the phenomenon of coal temperature increase from the interior of the stock of coal, it was required to delimit a portion of the storage (width = 35m, length = 35m, height = 10m, quantity = 10,437 tons), as not to disturb the coal layering and evacuation process from the rest of the storage.

After having set the coal inside the storage, a number of 50 samples from 3 different areas were collected: namely, from the base, the middle and the superior area of the pile. After having analysed the laboratory sample reported as initial state, resulted the data presented in Table 1



The evolution of the temperature on steps

The measurements were carried out every 5 days starting with the 1st of June 2014, distinguishing 3 phases.

In order to study the evolution of the temperature of the stock of coal depending on its storage period, one of the methods most used around the world in managing the coal storages is the use of infrared thermography. Infrared thermography allows for the temperatures to be remotely measured (from centimetres to a hundreds of meters) and without direct contact, which is indispensable, for example considering electrical equipment found under tension or in the case of parts or materials with increased temperature or which are inaccessible [6]. The measurements brought forward in the present paper (temperature monitoring) were made with the Medium Pro, Flir Systems T200 thermal imager.

The evolution of the temperature is presented in Figure 1, distinguishing the following steps: the initiation and appearance of temperature areas, the development phase of the temperature areas and the phase during which the increased temperature cores appear.

The initiation and appearance of temperature areas phase

This phase is the characteristic of a 20 days period characterised by the appearance of areas with a more increased temperature than the rest of the pile, found a depth of 0.70m from the sides of the eastern and western talus. The phenomenon is due to the turbionary circulation of air on the line of separation of granulometric classes, ascending from the base towards the superior part of the coal pile. The temperature increase is more prominent on the eastern talus than on the western one, due to a larger granulometry of coal and the action of environmental factors (sun, wind, humidity, etc.). as the storage period increases, the temperature cores unite as continuous belts leaving from the superior part of the pile towards its base. The maximum temperature for this period is 38°C located in the superior part of the pile of coal, which appears as an elongated loop.

Temperature area development phase

Compared to the first phase of the oxidation – self-heating process of coal, this phase manifests through an increase of temperature at an increased intensity, also observed through the extent of the more increased temperature areas in the interior of the pile as well from 26 to la 38°C. The pre-existing areas with temperature enhance their area in the following 40 days from their piling as to even reach 63°C in certain spots.

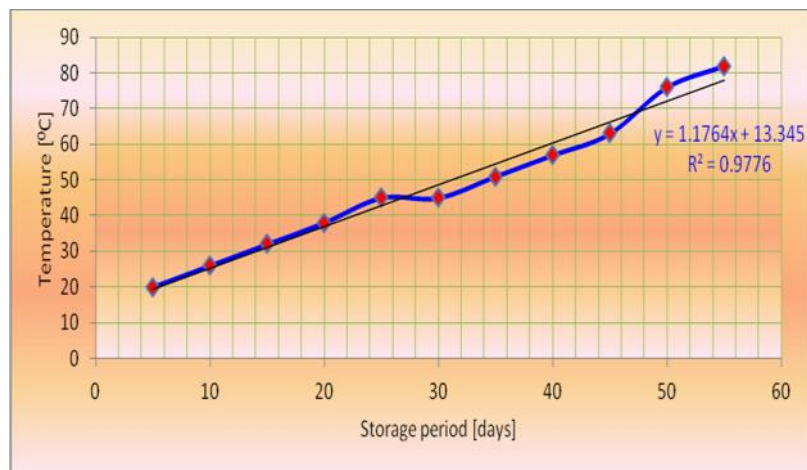
At the end of the 40 days period the collection and sampling of the pile operation was repeated resulting in a decrease of the organic components in the detriment of inorganic composition (Table 2).

Data resulted after the analysis

No.	Specification	Value	Unit
0	I	2	3
1	Impregnation humidity [W _i]	39.04	%
2	Hygroscopic humidity [W _h]	3.94	%
3	Ashes content [A]	20.19	%
4	Sulphur [S]	1.03	%
5	Carbon [C]	28.55	%
6	Nitrogen [N]	0.69	%
7	Hydrogen [H]	2.76	%
8	Oxygen* [O]	4.48	%
9	Superior calorific power [Q _{sup}]	2309	Kcal/Kg
10	Inferior calorific power [Q _{inf}]	1916	Kcal/Kg

*Oxygen was determined as a difference between 100 and W_iⁱ, W_hⁱ, Aⁱ, Sⁱ, Cⁱ, Nⁱ, Hⁱ content

Generally, the temperature increase leads to the decrease of the humidity of coal, the increase of ashes content and consequently the decrease of calorific power with 58 Kcal/Kg, while the Sⁱ, Nⁱ, Hⁱ content represent a reduced variation.



Evolution of temperature within the piles according to the period of storage of coal

The appearance of increased self-heating cores phase

The last 15 days are characterised by the appearance and development of a core with a temperature over 76°C situated on the eastern side of the pile of coal at a height of approximately ¼ from the base. The phenomenon is characterised by the appearance of vapours at the surface of the pile during the entire day and the change in colour of the coal following the endothermic and exothermic reactions within the coal pile. Graphically materialising the evolution of temperature during the analysed period (55 days) it is observed that the form of the tendency linear equation is: $y = 1.176x + 13.34$, while the square average deviation is: $R^2 = 0.977$ (Figure 2).

Conclusions

- Quality depreciation is due to the oxidation phenomenon which is manifested by the interaction of coal grains with the atmospheric oxygen under the action of environmental factors;
- The self-heating cores appear on the separation line between coarse-grained coal and fine-grained one;
- After 40 days from having piled the coal, its humidity decreases by 4.51%, the ashes content increases with 16.63 while the calorific power decreases with 58 Kcal/Kg;
- According to the graphical representation of the evolution of the temperature depending on the storage period it is observed the existence of 3 temperature thresholds:
 - 1st threshold, characterised by a constant linear increase of temperature within the range 20÷40°C during 30 days;
 - 2nd threshold, characterised by the increase of temperature within the range 40÷63°C in 15 days;
 - 3rd threshold, characterised by an accentuated increase of temperature, namely in 10 days from 63 to 82°C.
- After having recorded the temperature of 82°C, measures to locate and remove the area with increased temperature (over 82°C) where undertaken and the entire coal quantity which was analysed was sent to be consumed.

REFERENCES

1. Arad S., Arad V., Radermacher L., *Assessing rock fissuring in the blasting process*, Proceedings of the Sixth International Symposium Mine Planning and Equipment Selection (MPES), Ostrava, Czech Republic, 1997, pp. 517-520
2. Davidson R., *Natural oxidation of coal*, IEA Coal Research, 1990
4. Dobra R., Buica G., Pasculescu D., Leba M., *Safety management diagnostic method regarding work cost accidents from electrical power installations*, Proc. 1st Int. Conf. on Industrial and Manufacturing Technologies (INMAT), Vouliagmeni, Athens, Greece, 2013, pp. 58-63
5. Krausz S., Trotea T., Bacalu I., *Comportarea lignitului din carierele C.N.L. Oltenia la oxidare și autoîncalzire*, (in Romanian), *Revista Minelor*, 12, 2003
6. Mititica T., Radu S. M., Bacalu I., *Researches Regarding the Evolution of the Coal Reserve in “Rosia de Jiu” Quarry*, Proceedings of the International Symposium “Occupational health and safety - SESAM 2013, Ediția a VI-a 6th Edition, National Institute for Research and Development in Mine Safety and Protection to Explosion - INSEMEX Petroani, 22-25 October Sibiu, Romania, 2013, Editura INSEMEX, ISSN 1843 – 6226, Vol.1, pp. 376-382.

The paper concerns analysis of the business research and development (R&D) sector in Ukraine. Modernization of national economy is based on innovation model, which requires an efficient functioning of all elements of the national innovation system and cooperation. The paper is based on the analysis of statistical data of the State Statistical Service of Ukraine, including indicators, which describe scientific and technological potential of the business R&D sector, but also selected data of the innovation surveys of enterprises. Statistics of the Ukrainian business R&D sector included data for 507 branch research institutions and enterprises, which were supposed to commercialize their research outcomes. Business R&D sector occupies a prominent place in the scientific and technological potential of Ukraine: 44.4 % of all R&D entities, 44.3 % of R&D personnel, and 55.3 % of R&D expenditures. Weaknesses of business R&D sector include a lower level of qualification of researchers, a lower level of participation in international scientific cooperation and weak links with SMEs and large enterprises. Innovation policy measures are needed to enforce the R&D potential of the business R&D sector by means of intra sectoral integration, joint research projects and an enlarged cooperation between producers and consumers of scientific results.

()

;

, 3,7) (81 , 3,2)

2014-2015 4,1 144 30 (99 [1].

76-

15%. 2012 2013 3,3 % [2].

[3].

[4, 5].

()»[6].

[7].

2.

			%
	11161064,4	6167562,5	55,3
	4826809,3	645626,6	13,4
	11781106,5	6741287,6	57,2
	2695448,0	76928,1	2,9
	2087755,2	479154,9	23,0
	5772843,0	5300806,7	91,8
	1225060,3	884397,9	72,2
	12198364,9	7108856,3	58,3
	5413017,0	2296602,0	42,4
	2400609,6	1982447,5	82,6
	270140,6	182181,2	67,4
	196595,6	134883,4	68,6
	1037300,5	941293,8	90,7

[2]

: 2012 - 63,2% 53,5%, 2013 (3).
 44,9% 58,1%,
 (81,8%) (17,1%): 1,1% 2013 (1,2% 2012).
 2012 4,2% 4,2%
 2013 3,7% 3,2%,
 : 39,8% 52,2% 2012 2013 ; 54,7% 51,4%

3.

2013

			%
	47875	21486	44,9
	5645	3281	58,1
	5008	2078	41,5
	1171	359	30,7
	745	268	36,0
	7570	599	7,9
	27736	14901	53,7
	391398	4308	1,1
	25262	214	0,8
	203975	3106	1,5
	162161	988	0,6
	8348	305	3,7
	8432	269	3,2
	90	47	52,2
	72	37	51,4

[2]

1. Schwab, K., Sala-i-Martin, X. (2014). The Global Competitiveness Report 2014–2015. - World Economic Forum.
2. 2013 , . – 2014.
3. Nelson, R. and S. Winter (1982). An evolutionary theory of economic change. – Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press
4. Lundvall, B.-A. (1992). National systems of innovation: Towards a theory of innovation and interactive learning, London: Pinter Publishers.
5. OECD(1997). National innovation systems, Paris: OECD Publications.
6. . « () : ».
7. . . – 2010.– 7. . 122-129.
8. . . : 2010, 3. .3.– .84-88.
9. , . :

http://www.ukrinform.ua/ukr/news/aktualne_ntervyu_dmitro_kolsnkov_galuzeva_nauka_potrebu_derjavno_pdtrimki_899401

ANALIZA EVOLU IEI INDUSTRIALE DE LA TEORIA LUI TAYLOR LA TEORIA SISTEMELOR DESCHISE

**Oleg Buga, doctor habilitat, profesor universitar,
Universitatea de Stat „Alec Russo”, B 1 i
Natalia Melnic, doctorand ,
Universitatea Pedagogic de Stat „Ion Creang ”**

Astfel, în lumina succesului obinut de modelul japonez de gestiune a firmelor, au proliferat criticile cu privire la aplicarea modelului raional, critici care, în unele cazuri, s-au transformat într-un refuz net al modelului însuși.

Probabil soluția cea mai potrivită a problemelor manageriale la nivelul firmelor moderne trebuie să se bazeze pe o formulă intermediară; pe de o parte, gestiunea firmei bazată exclusiv pe utilizarea modelului raional (sau mecanicist, după unele formulări) a dus la rezultate din ce în ce mai modeste, creând impresia unei slabe capacități de adaptare a acestuia la condițiile mediului concurențial actual, pe de altă parte, transferarea globală a modelului japonez (sau organic, după alte formulări), cu aplicarea tehnicilor manageriale care au determinat succesul firmelor japoneze, chiar dacă ar fi posibil, nu ar genera, cu siguranță, aceleași efecte ca în ara de origine.

Teoria clasică a organizării industriale s-a născut, deci, din tentativa de a soluționa probleme practice pe care industria trebuie să le depășească. Ea devine astfel tiința conducerii, folosind datele empirice și situațiile concrete cunoscute în mod direct de cei ce-i pun bazele.

Cuvinte cheie: *întreprindere, gestiune, teoria clasică, industrie, management tiințific*

In the light of success obtained Japanese model of the management of the companies, have proliferated criticism with regard to the application model rational, critics who, in some cases, it has been turned into a refusal net of the specimen itself. Probably the most appropriate solution to the problems at the level managerial firms moderne must be based on a mid-term formula; on the one hand, the management company based exclusively on rational use of the model (or meet him then and make an offer", according to some formulation) has led to an outcome of more modest, creating an impression weak capacities for adapting it to current competitive environment conditions, on the other hand, transferring all of the model Japanese (or organic, after another formulation), with the application management techniques which have led companies success. Classic theory of industrial organization was born, therefore, in an attempt to resolve practical problems which the industry must be overcome. It thus becomes Science of management, using empirical data and specific situations known directly to those who put those bases.

Keywords: *undertaking, classic theory, industry, scientific management*

Rădăcina apariției și existenței organizației. Într-o primă etapă, acest declin fusese atribuit diverselor cauze, printre care cele legate de creșterea spectaculoasă a prețului petrolului, de accentuarea intervenției statului în cadrul pieței libere, de primitivismul politicii fiscale, de rata inflației, de costul forței de muncă etc. Acestea erau, însă, factori parțiali și spunătorii declinului economic, ei exercitându-și influența și asupra climatului economic al altor țări, ca Germania sau Japonia.

La examenul mai atent al reieșitului clar, totuși, cei principali responsabili ai evoluției descendente a firmelor americane sunt managerii înșiși. În anii '80 a început să prindă contur critica practicilor manageriale bazate pe modul de gândire al acestora, dominată de o excesivă preocupare pentru obiectivele pe termen scurt și pentru aspectele financiare ale gestiunii. Acest tip de comportament corespundea aplicării a numărului model raional în gestiunea firmelor, care cu ceva timp în urmă era considerat favorabil atingerii excelenței în dezvoltarea firmelor, dar care astăzi prezintă aspecte discutabile datorită problemelor teoretice și practice puse de firme, ca organizațiile ce reunesc oameni pentru a produce bunuri sau servicii [4].

Este vorba, deci, de abordarea foarte răspândită în cultura organizațională a societății industriale moderne, care reia și se asociază principiile foarte cunoscute de tipul diviziunii muncii, a specializării și coordonării activităților, a ierarhiei și responsabilităților, a autorității și disciplinei etc. Faptul că aceste principii au fost difuzate pe scară largă în lumea occidentală, fiind comune majorității marilor întreprinderi, nu garantează însă, valabilitatea lor universală și absolută.

Astfel, în lumina succesului obinut de modelul japonez de gestiune a firmelor, au proliferat criticile cu privire la aplicarea modelului raional, critici care, în unele cazuri, s-au transformat într-un refuz net al modelului însuși.

Probabil soluția cea mai potrivită a problemelor manageriale la nivelul firmelor moderne trebuie să se bazeze pe o formulă intermediară; pe de o parte, gestiunea firmei bazată exclusiv pe utilizarea modelului raional (sau mecanicist, după unele formulări) a dus la rezultate din ce în ce mai modeste, creând impresia unei slabe capacități de adaptare a acestuia la condițiile mediului concurențial actual, pe de altă parte, transferarea globală a modelului japonez (sau organic, după alte formulări), cu aplicarea tehnicilor manageriale care au determinat succesul firmelor japoneze, chiar dacă ar fi posibil, nu ar genera, cu siguranță, aceleași efecte ca în ara de origine.

Abordarea clasică a organizării industriale sau managementul tiințific. Începuturile managementului tiințific se regăsesc în opera cea mai cunoscută a lui Frederick Taylor publicată în 1911, *Scientific Management*. Întreaga operă tayloriană, ce s-a creat și dezvoltat în ambientul american până la începutul primului război mondial, urmărește creșterea eficienței sistemului productiv prin studierea timpurilor și măsurătorilor pentru realizarea diverselor activități din domeniul producției.

Emerson i-a urmat lui Taylor în abordarea problemelor la nivel global al întreprinderii, fiind când analiza funcțiilor de complexitate major ale acesteia, subliniind responsabilitățile privind coordonarea organizatorică ce constituie sarcina esențială a corpului director. Pasul următor a fost făcut de francezul Fayol care, pentru prima oară a analizat și determinat explicit funcția administrativă în ele ca un mod de gestiune propriu managerilor. Dacă studiile lui Fayol sunt ancorate, însă, în mediul industrial, cele ale lui Weber depășesc aceste limite și îi propun să analizeze mecanismele birocratice, reușind să surprindă toate structurile și sistemele productive și administrative ce sunt caracteristice societății moderne.[3]

Toate contribuțiile ulterioare ale exponenților curentului Taylorist au căutat să lărgesc aria conceptelor introduse de acesta, influențate diverse executându-se fie din direcția cercetărilor psihologice, sociologice sau cibernetice, fie din cea proprie abordării colii Relațiilor umane ce începea să se structureze ideile legate de lumea industrială încă din anii '30.

Nu este o întâmplare faptul că taylorismul s-a născut în Statele Unite: capacitatea de expansiune practic nelimitată a unei piețe mai sensibilă la chestiuni legate de costuri decât de procese tehnologice a determinat caracterul de masă al producției, punând probleme organizatorice noi. Unica valabilă ce trebuia controlată era concurența, iar problemele ce se puneau vizau în primul rând mai mare reducerea costurilor decât înnoirea în direcția calității produselor. Această situație favoriza o rigiditate accentuată a proceselor productive, pentru firme fiind convenabil să instaleze linii de producție programate meticolos, în toate detaliile, astfel încât să se poată realiza economiile de scară în vederea amortizării, pe termen scurt, a costurilor adiționale generate de procesul investițional.[5]

Teoria clasică a organizării industriale s-a născut, deci, din tentativa de a soluționa probleme practice pe care industria trebuie să le depășească. Ea devine astfel tiință a conducerii, folosind datele empirice și situațiile concrete cunoscute în mod direct de cei ce-i pun bazele. Ea înseamnă și tentativa de a se individualiza o serie de principii tiințifice, deci, universale, aplicabile conducerii oricărui tip de firmă, totuși, așa cum mulți critici ai teoriei clasice au subliniat în mai multe rânduri, nu întotdeauna baza empirică a multor axiome și principii este suficient de solidă și riguroasă; pe de altă parte, continuarea utilizării principiilor generale împiedică adesea evidențierea condițiilor specifice în cadrul cărora aceste principii pot fi considerate valabile.[6]

În ciuda duratei de desfășurare în timp și a diversității autorilor ce o reprezintă, teoria clasică prezintă o remarcabilă omogenitate în ceea ce privește perspectivele și sfera sa de interes. În acest sens, se detașează câteva domenii particulare în cadrul problematicii organizatorice, pe care teoria clasică le consideră esențiale și prioritare.

În primul rând, este importantă sublinia cum teoria clasică s-a ocupat exclusiv de așa numita organizare formală a firmei, adică a structurilor ce sunt stabilite oficial de către managementul firmei pentru a o face pe aceasta să funcționeze după criteriile economice. Conceptul de organizare, în acest sens cuprinde programarea diverselor faze ale muncii colective, delimitarea sarcinilor corespunzător operațiilor tiințifice, determinarea prealabilă a raporturilor de colaborare, de autoritate și dependență între acestea.

Pentru a reduce la minimum evenimentele neprevăzute organizarea formală operează cu o serie întreagă de documente scrise (organigrame, regulamente, instrucțiuni) în așa fel încât să diminueze până la eliminare numărul deciziilor arbitrare, neprevăzute în cadrul sistemului.

În realitate, însă, funcționarea întreprinderii se bazează pe o serie de raporturi interumane neplanificate și chiar neplanificabile. Conceptualizarea propriei teorii clasice nu ia totuși în considerare variabilele psihologice și sociale ce constituie o realitate organizatională cel puțin la fel de importantă ca și organizarea formală.

Un corolar important al organizării formale și al programării minuoase prevăzute de aceasta este, conform teoriei clasice, diviziunea strictă a muncii. Se acordă însă, prioritate sarcinii ce trebuie îndeplinită în detrimentul persoanei ce o realizează: aceasta trebuie să se adapteze cerințelor respectivei operațiuni, fără a o putea determina într-un fel.

Diviziunea muncii implică o serie de operațiuni teoretice și practice aflate în strictă competență a managementului firmei. Ea devine definirea ariei de responsabilitate când se trece de la munca preponderent manuală sau de rutină la cea intelectuală, de decizie și coordonare, tipică staff-ului conducător. În acest din urmă caz este dificil, dacă nu imposibil, a predefini așa cum prevăd regulile diviziunii muncii, operațiunea sau însărcinarea independent de persoana care o realizează; devine și mai dificilă a comensura aportul fiecăruia în condițiile unei prestații colective. Diviziunea muncii prezintă, deci, o serie de probleme pe care teoria clasică le-a abordat numai în parte, trecând peste intercondiționarea operațiilor, a persoanelor sau grupurilor de persoane. Temele referitoare la ierarhie, autoritate, control constituie aria centrală a problemelor tratate de teoria clasică. Diviziunea muncii, în lumina acesteia, generează o ierarhie în care pozițiile se localizează piramidal; fiecare din ele controlează altele, excepție fiind când, desigur, nivelul inferior și vârful piramidei.[1]

În cadrul structurii verticale a ierarhiei, fiecare poziție (post) are o localizare prestabilită (pe același nivel ierarhic putând opera mai multe posturi), astfel fiecare poziție este caracterizată de o arie bine definită de autoritate (comandă și controlul pozițiilor subordonate) și de responsabilitate (în raport cu poziția sau nivelul ierarhic superior). Vizualizarea cea mai clară a conceptului de ierarhie este constituită de organigramele întreprinderilor; alte modalități de organizare formală (regulamente, proceduri, instrucțiuni) vin doar să aprecieze modul de operare al celor dintâi.

În conceperea ierarhiei ca flux descendent, pornind din vârful piramidei și acoperind integral ariile autorității, responsabilității și controlului, teoria clasică consideră implicit coordonarea, ca factor esențial ce derivă din diviziunea muncii, de specializarea funcțiilor și atribuirea responsabilităților specifice și care se exprimă mereu și numai prin intermediul structurilor ierarhice.[7]

Teoreticienii clasici recomandă menținerea numărului nivelelor ierarhice la minimum, în strictă corespondență cu dimensiunile și exigențele organizatorice ale firmei, așa încât să se evite supradimensionarea aparatului birocratic, viteza scăzută (lentoarea în luarea deciziilor) și în coordonare; într-un cuvânt diminuarea eficienței organizaționale. În același timp afirmă, însă, că numărul subordonaților unui șef trebuie să fie limitat și devine evident că, cu cât se restrânge aria

controlului unui superior, cu atât mai mult trebuie să crească numărul cadrelor superioare (efilor) la un același nivel, precum și numărul nivelelor ce garantează coordonarea și controlul acestor poziții diverse. Această situație creează un tip de ierarhie puternic verticalizat, ce contrastează cu recomandarea teoriei clasice de a menține o ierarhie relativ aplatizată. [1]

Un alt principiu menționat și aplicat în teoria clasică este acela al excepției, conform căruia deciziile cu un grad ridicat al frecvenței trebuie reduse la simple rutine și delegate subordonaților, în timp ce chestiunile importante, cu frecvență redusă, trebuie să intre în sfera decizională a superiorilor. La baza acestui principiu stă, de fapt, criteriul economic al utilizării raionale a forței de muncă și al costului timpului acesteia în economia firmei.

Întreprinderea ca un centru autonom închis. În realitate, funcționând într-o economie de piață, firma se confruntă cu o serie de variabile ce îngreunează controlul, generând un anumit grad de aleatoriu; devine astfel dificil să se aplice conceptul de raționalitate economică, atât timp cât elementele, variabilele ce descriu stările nu pot fi anticipate cunoscute cu suficientă precizie. De asemenea, teoria clasică afirmă că acest concept de raționalitate face parte din natura umană: acestei concepții îi se asociază noțiunea de homo oeconomicus, ce a fost introdus de teoreticienii clasici.

Scopul acestui tip de om este acela de a obține un beneficiu personal care, în forma sa cea mai elementară, presupune satisfacerea nevoilor de subsistență; pentru atingerea acestui obiectiv omul acționează rațional și deci evoluează, anticipând, toate consecințele posibile ale acțiunilor sale. Alege, în acest fel, dintre mai multe variante alternative, orientat permanent după criteriul obținerii rezultatului maxim posibil cu un efort minim. Viziunea unui subiect decizional liber, capabil prin forța raunii sale de a da soluții problemelor cu care se confruntă, constituie substanța unui model, cel al maximizării utilității subiective așteptate, model ce se articulează în patru grupuri de concepte - premisi. [2]

În primul rând, aceasta presupune că, în procesul decizional, subiectul este ghidat de un comportament descris printr-o funcție de utilitate subiectivă.

În al doilea rând, modelul presupune că subiectul decizional este capabil să individualizeze un grup bine definit de alternative precum și întreaga secvență de evenimente ce pot rezulta din fiecare dintre acestea.

În al treilea rând modelul presupune că decidentul poate cuantifica probabilitatea subiectivă asociată fiecărui eveniment, și în final poate determina posibilitatea întregii secvențe de evenimente ce rezultă din fiecare alternativă.

În sfârșit, modelul presupune că subiectul decizional alege alternativa care-i maximizează utilitatea așteptată (ponderată cu probabilitatea asociată), pe baza funcției de utilitate ce-i descrie comportamentul.

Acest homo oeconomicus este ca un atom ce acționează într-un univers de oameni - atom, totuși animați de nevoi și aspirații similare (până la identitate), iar teoria clasică a managementului impune această viziune atomistică a acțiunilor umane.

În momentul în care, însă, s-a remarcat importanța unei întregi serii de motive și comportamente imposibile de modelat după criteriile raționalității economice, teoria clasică a intrat în criză. Carența gravă a acesteia se datorează simplificării excesive a problemelor oamenilor în cadrul organizației, trecând peste componentele psihologice și sociale ce sunt însă esențiale în modelarea comportamentelor indivizilor ce compun organizația. [4]

Pentru înțelegerea taylorismului, deci a teoriei clasice, este important conceptul one best way, conform căruia, pentru orice problemă de natură tehnică organizatorică sau socială există o soluție optimă și numai una ce poate fi determinată numai prin adoptarea metodelor corespunzătoare de cercetare științifică. [6]

Gravitatea superiorității sale, în raport cu soluțiile alternative neștiințifice, one best way se bucură de o autoritate intrinsecă, care o face să apară ca o soluție neutră ce se situează deasupra intereselor părților.

În întreprinderea tayloristă, întreprinzătorul ce dorește maximizarea raționalității și eficienței nu-și poate impune propria voință, trebuie să se conformeze normelor obiective și deci neutre ale științei.

Ca organism homeostatic, întreprinderea cunoaște procese de autoreglare strâns legate de propriile-și structuri interne, capabile să reacționeze la mutațiile externe pentru a-și restabili propriul echilibru.

Din aceste considerente s-a născut ideea conform căreia obiectivul fundamental al unei firme, ca organizație, este acela al supraviețuirii. În plan operativ, aceasta se traduce prin încercarea de a găsi o soluție satisfăcătoare, corespunzătoare pentru fiecare din grupurile interne ale firmei. Și cum supraviețuirea firmei este legată de profit, se substituie ideea maximizării cu cea a atingerii unui nivel satisfăcător al acestuia. Este situația pe care Simon o numește satisficing behaviour și care găsește justificarea în faptul că firmele, înainte de orice, acționează pe baza unei raționalități limitate (bounded rationality).

Conduita firmei pe piață rezultă a fi, după Simon, inspirată nu numai din regulile raionale ale maximizării profitului, dar și dintr-o așa numită raționalitate procedurală, care constă în definirea procedurilor ce privesc comportamentul rațional, ca și criteriul pentru opțiunile economice. De aici invitația lansată de Simon, de a construi modele ce pleacă de la realitate: prin încercări, pornind de la o anumită decizie privind prețul sau cantitatea oferită pe baza reacțiilor mediului în cadrul căruia operează firma. Se determină o soluție ce rezultă satisfăcătoare în contextul dat.

Teoria sistemelor, încă înainte de cea a lui Simon, introdusese importante elemente de noutate rezumate în critica noțiunii de linearitate a modelului rațional, substituit de cea a circularității procesului decizional. Teoria sistemelor nu se rezumă însă la un nucleu de concepte, ea care s-a dezvoltat în trei stadii evolutive. În primul stadiu se remarcă influența conceptelor preluate din cibernetică: feedback-ul transformă astfel procesul decizional într-unul capabil de autocorecție ce converge progresiv către un obiect fixat. Noutatea constă în faptul că executarea programelor nu urmărește maximizarea unei funcții obiective, ci se supune unei reguli euristice de apropiere progresivă de scopul (rezultatul) propus, prin individualizarea abaterilor de la aceasta și adaptarea corespunzătoare a programelor viitoare. [5]

Deciziei instantanee și optimizante proprii modelului raționalității liniare îi se circumscrie un ciclu decizional închis, ce este iterat până când rezultatele obținute corespund parametrilor prevăzuți. Totuși, faptul că obiectivele sunt prefixate, iar decidentul dispune de un set de rutine deja stabilite, în sensul că tipurile posibile de abateri au fost clasificate ex-ante, dă caracter rigid acestui sistem.

În cel de-al doilea stadiu s-a remarcat apariția teoriei generale a sistemelor deschise; un sistem deschis este, prin natura sa într-o interacțiune dinamică cu mediul ambiant, ceea ce presupune un salt calitativ în concepția raționalității decizionale. Procesul decizional nu mai este, astfel, reprezentat prin secvențe ordonate de stadii strict delimitate și dimpotrivă, apare ca un proces complex de interacțiuni între diferite subsisteme ale căror comportament nu este prestabilit a priori în mod rigid, ci este ales de subsistemul însuși dintr-o multitudine de coduri ce compun limbajul. Această rigiditate diminuată a parților (subsistemelor) conferă adaptabilitatea sistemului care beneficiază astfel de o flexibilitate intrinsecă.

În cadrul unui sistem complex, cum poate fi considerat o întreprindere industrială, raționalitatea decizională se exprimă, deci prin posibilitatea de activare a unei varietăți de procese decizionale, în aceea de a aplica deciziei mai multe coduri interpretative. Conceptul însuși de sistem deschis evidențiază natura globală a deciziei. Dacă interacțiunea cu mediul înconjurător, esențială pentru vitalitatea sistemului, este cea care creează premisele pentru decizie, atunci procesul decizional este difuzat în cadrul mediului și se pune problema delimitării între sistem și ambianță, adică a identității sistemului.[7]

Acest problemă constituie substanța celui de-al treilea stadiu de dezvoltare a teoriei sistemului. Identitatea unui sistem este determinabilă introducând conceptul de sistem autoregenerator (preluat din biologie). Aceasta este definit ca un sistem autonom în sensul că este capabil să-și producă propriile componente interne, subordonând toate variabilele în vederea menținerii organizării inițiale. Se pune problema, însă, în ce măsură sistemele sociale pot fi considerate autoregeneratoare. Oricare ar fi concluzia, însă, rămâne important faptul că s-a pus accentul pe latura organizatorică a sistemelor. Ideea că identitatea sistemului trebuie să fie distinctă de cea a componentelor subiective ce operează în cadrul acestuia și că această identitate este strâns legată de propria organizare internă a sistemului, impune concluzia că, strategiile diverselor subiecți nu pot depăși limitele (restricțiile) create de posibilitățile evolutive ale sistemului generate de identitatea sa și deci, de organizarea sa.

Concluzii:

Deși a suferit atacuri din diverse părți, trunchiul teoriei clasice și-a menținut până azi funcția sa esențială de a fi un punct de referință, o bază de raportare pentru alte formulări teoretice, reușind să absoarbă noi stimuli proveniți din direcții altor discipline.

În orice caz, nu este posibilă a combate sau respinge în bloc concluziile teoriei clasice și deci modelul rațional; acestea trebuie redimensionate corespunzător momentului istoric și contextului productiv în care s-au creat și dezvoltat, înănd cont de faptul că în anumite situații modelul clasic poate fi util, menținându-și valabilitatea. Ceea ce trebuie cu desăvârșire evitat este transferarea rigidității raționale în joc, a teoriei clasice și modelului rațional, deoarece nu au aplicabilitate universală în toate circumstanțele și situațiile specifice.

BIBLIOGRAFIE

1. Cornescu V., Mihailescu I., Stanciu S.; *Management*, București 1977
2. Gheorghiu, M. *Economia întreprinderii industriale*. Chișinău, 2011
3. Ivănciu Nicolae-Văleanu; *Istoria gândirii economice*, București, 1992
4. Moldovan Dumitru, *Economie politică*, Chișinău 2001
5. Th. Kuhn; *Structura revoluțiilor științifice*; București 1976
6. Tazlor F.W. *The principles of scientific management*. N.Z., 1923
7. T. Burns and G. M. Stalker, *The Management of Innovation* 1961, London: Tavistock.

**CREŢTEREA COMPETITIVITĂŢII ÎN ÎNTRINDERII
PRIN UTILIZAREA MANAGEMENTULUI PERFORMANŢEI**

**Irina Todos¹, dr., conf. univ.
Natalia Zari neac², lector superior,
Universitatea de Stat „B. P. Hasdeu” din Cahul**

La ora actuală, mediul afacerilor, atât la nivel național, cât și internațional este profund marcat de un proces, inevitabil, de globalizare a tuturor fenomenelor economice și de interdependență de lanțurile de valori mondiale întâlnite pe piețele internaționale. Problema competitivității a devenit o temă larg abordată de orice actor al economiei, atât pe piața internă, cât și cea internațională. Ea fiind supusă unor metamorfoze, ce au dus la schimbarea aspectului și componentelor, astfel avantajul competitiv depășind dimensiunea economică, și cuprinzând: creșterea puterii financiare și productive a țării, educația, siguranța, calitatea vieții, etc.

Scopul lucrării constă în clarificarea conceptului de competitivitate, performanță și management al performanței, prin studierea literaturii naționale și internaționale, și analiza performanțelor atinse de către întreprinderile autohtone.

Metodele de cercetare utilizate sunt: metoda analitică și comparativă, sinteza, deducția, argumentarea și demonstrația logică, abordarea sistemică, metode de analiză cantitativă și calitativă.

Rezultatele cercetării efectuate și recomandările elaborate în prezenta lucrare pot servi drept bază metodologică la identificarea direcțiilor prioritare de creștere a nivelului de performanță în cadrul întreprinderilor autohtone.

Cuvinte cheie: competitivitate, excelență, avantaj competitiv, performanță, managementul performanței.

In the present time, business, both nationally and internationally is deeply marked by a process of globalization, inevitably, of all economic phenomena and interdependence of global value chains found on international markets. The problem of competitiveness has become a broad theme addressed by any actor in the economy, both domestic and international, as well as the. She was the subject of metamorphosis, which resulted in changing the appearance and components, thus surpassing the competitive advantage the economic dimension, and widening: empowering the country's productive and financial, education, safety, quality of life, etc.

The aim of this work consists in clarifying the concept of competitiveness, performance and performance management, through the study of national and international literature, and analyze the performance of domestic enterprises.

Research methods used are: analytical and comparative method, synthesis, deduction, logic and argumentation, demonstration of systemic approach, methods of qualitative and quantitative analysis.

The results of the research carried out and the recommendations developed in this paper may serve as a methodological basis to identify priority directions of increasing performance levels within domestic enterprises.

Key words: competitiveness, excellence, competitive advantage, performance, performance management.

Competitivitatea reprezintă abilitatea și capacitatea unei entități de a învinge, de a obține succesul și bunăstarea în competiția din mediile sale externe într-un anumit orizont de timp [4, p. 8].

Competitivitatea reprezintă poziția pe care o poate ocupa o unitate economică din cadrul unei industrii. O firmă are un avantaj competitiv dacă, aflat într-un mediu competitiv, obține în mod continuu un profit peste media industriei în care se află.

Competitivitatea este capacitatea firmei de a rezista concurenței pe piața ei. Aprecierea competitivității firmei se poate face numai prin raportarea la întreprinderile concurente [5, p.162-163].

Termenul de competitivitate asociat unei firme sugerează siguranță, eficiență, calitate, productivitate ridicată, adaptabilitate, reușită, management modern, produse superioare, costuri optime. Pentru a considera o firmă drept competitivă este necesar să se efectueze o analiză riguroasă atât a firmei respective cât și a mediului de activitate a acesteia. Competitivitatea unei firme este influențată, în mare măsură, de capacitatea de a înlocui și de a se adapta cât mai corect la lumea care o înconjoară.

Competitivitatea globală a unei firme reprezintă potențialul ei și presupune efectuarea unui diagnostic sau a unui inventar critic al capacității de care dispune, adică al forțelor de care dispune și a slăbiciunilor tuturor componentelor firmei, cu referire specială la factorii cheie de succes și la concurență. Ea depinde de bună funcționare a ansamblului componentelor sale.

Managementul performanței constituie un instrument deosebit de eficace pentru creșterea competitivității întrucât se bazează pe ideea esențială că îmbunătățirea performanțelor firmei este condiționată de îmbunătățirea performanțelor individuale și colective ale salariaților firmei. Drept urmare, managementul performanței se concentrează asupra evaluării obiective și riguroase a performanțelor și asupra folosirii mijloacelor eficace de stimulare a eforturilor de îmbunătățire a performanțelor respective [3, p.31].

Analizând literatura de specialitate [1, p. 272] constatăm că aplicarea managementului performanței în cadrul

întreprinderii este pironit în realizarea obiectivelor și sarcinilor comune la nivel de individ, grup și firmă. Atingerea performanței este atribuită întreprinderii prioritar în fața concurenților, adică devine competitivă.

Datorită faptului că există o interdependență dintre performanță și competitivitate, care sunt generate în primul rând de rezultatele financiare pozitive ale întreprinderii, considerăm foarte important - **performanța financiară**. Obținerea profitului oferă posibilitatea antreprenorilor de a dezvolta întreprinderea prin investiții în inovații, tehnologii, de a motiva angajații, de a efectua cercetările pentru a identifica tendințele clienților în consum.

Pentru creșterea competitivității considerăm că în primul rând întreprinderea trebuie să identifice factorii cheie în obținerea succesului, să efectueze și să dezvolte evaluările de performanță prin care sunt conturate responsabilitățile pentru fiecare nivel de performanță. Toate acestea trebuie să fie armonizate cu abilitățile și stilul de conducere, reflectate în strategia întreprinderii. Angajații trebuie să cunoască indicatorii de performanță pe care este concentrată întreaga echipă de lucru [10]. Deci, analiza și evaluarea performanțelor manageriale și economice sunt incontestabile în creșterea competitivității.

În această lucrare autorii își propun să analizeze rezultatele financiare reale ale unei întreprinderi concrete, pentru a reflecta interdependența dintre performanța financiară și competitivitate prin prisma analizei riscului de faliment prin metoda Altman și modelul lui Ruslan Mihalachi. Întreprinderea selectată este una dintre cele mai mari întreprinderi din Regiunea de Dezvoltare Sud și anume Combinatul de panificație S.A. „CahulPan” din orașul Cahul. Conform CAEM activitatea principală a întreprinderii este „fabricarea produselor de brutărie și a produselor noi”.

În anul 2013 ponderea numărului de întreprinderi din industria alimentară și a bucuriilor constituia 21% din totalul întreprinderilor din industria prelucrătoare. Aceasta demonstrează importanța acestei activități la nivel de țară. Ponderea întreprinderilor ce produc pâine și produse de patiserie proaspete în totalul întreprinderilor din industria prelucrătoare este de 6,08%, și de 2,93% în Regiunea de Dezvoltare Sud și în Raionul Cahul [6, p.282-283].

Combinatul de panificație S.A. „CahulPan” din orașul Cahul a fost organizat ca fabrică de pâine în anul 1946. S.A. „CahulPan” este înregistrat la Camera Inregistrării de Stat, dispune de cont bancar, stampilă și sediu. Numărul salariilor la 1 ianuarie 2015 constituia 243 persoane. În prezent întreprinderea produce un sortiment larg de circa 35 feluri de pâine, de panificație dietetică și de franzelărie, 9 feluri de turte dulci, 10 feluri de covrigi, 10 tipuri de pesmeți, 20 feluri de biscuiți, 35 tipuri de torte, prăjituri și rulade, diverse tipuri de bucurii nealcoolice și apă minerală carbogazoasă.

Managementul performanțelor financiare identifică, diagnostichează și optimizează procesele de creare a valorii economice adugate. Sarcinile particulare ce decurg din această sarcină fundamentală sunt următoarele:

- Controlul riscurilor asociate proceselor de generare a performanțelor financiare;
- Monitorizarea și consolidarea viabilității financiare a întreprinderii;
- Dezvoltarea potențialului de creștere pe termen lung a performanțelor financiare [2, p.231].

Scopul oricărei întreprinderi este înregistrarea profitului, neacoperirea cheltuielilor și consumurilor din contul vânzărilor generează dezechilibrul financiar ce constituie etapă premergătoare falimentului și este efectul incapacității activelor curente lichide de a stinge obligațiile curente existente în baza contractelor financiare. Cauzele falimentului sunt diverse: managementul neperformant; disfuncționalități interne; factori externi (concurența, ciclul de viață al firmei; recesiunea economică, calamități). Există în practica economică diferite metode ce se aplică pentru a reflecta situația financiară, și anume analiza în dinamică a veniturilor din vânzări, analiza rentabilității, indicatorii eficienței, solvabilitatea, lichiditatea, etc. Pentru a fi siguri că întreprinderea este în siguranță financiară am aplicat două metode de identificare a riscului de faliment.

1. Metoda Altman a fost elaborată pe baza informațiilor, în urma studierii unui larg eșantion de companii, atât din rândul celor care au dat faliment, cât și al celor care au supraviețuit, toate fiind din domeniul manufacturier. Altman afirmă că analiza bazată pe mai multe variabile cu ajutorul a 5 indicatori permite prevederea a 75% din falimente cu 2 ani înainte de producerea acestora. În urma acestor investigații a fost creat următoarea formulă:

$$Z = a \times X1 + b \times X2 + c \times X3 + d \times X4 + e \times X5 \quad (1)$$

A, b, c, d, e sunt prestabili astfel: a = 1,2, b = 1,4, c = 3,3, d = 0,6, e = 1

X1 = coeficient de flexibilitate al firmei = Capital circulant/Total active

X2 = rata autofinanțării activelor totale = Profit reinvestit (profit net Dividende)/Total active

X3 = rata rentabilității economice = Profit înainte de impozitare/Total active

X4 = indicatorul sursei în care datoriile firmei sunt acoperite de capital = Valoarea de piață a capitalului social subscris și vărsat/Datorii pe termen lung

X5 = indicatorul sursei în care activele contribuie la obținerea de venituri din activitatea de bază = Venituri din vânzări/Total active

Tabelul 1. Previzionarea riscului de faliment al S.A. „CahulPan” cu ajutorul Funcției Altman

Indicatori	2010	2011	2012	2013	2014
Total general activ	43674122	42351773	40267989	36913710	36030361
Venitul din vânzări	72762614	72179791	74084575	74654912	53514602
Profit net	3422813	946533	326270	1872691	1413613
Capital propriu	27554036	27151578	24221160	23141862	21729270
Datorii totale	16120086	15200195	16046829	13771848	14301091

Profit pân la impozitare	3447326	957093	525035	2348113	1746294
Active curente	18165527	11764138	187967	165205	132224
Rata rentabilit ii economice	0,078933	0,022599	0,013039	0,063611	0,048465
Eficiența activelor utilizate	1,666035	1,704292	1,839788	2,022417	1,485264
Grad de îndatorare	1,709298	1,786265	1,509405	1,680374	1,519413
Rata profitului reinvestit	0,078933	0,022599	0,013039	0,063611	0,039233
Rata de manevrare	0,415933	0,277772	0,004668	0,004475	0,003669
Indicele Z	3,561719	3,215591	2,812314	3,334983	2,6154415

Sursa: elaborat de autori în baza Rapoartelor financiare anuale ale S.A. „CahulPan” în perioada anilor 2010-2014 [7, pag. 286]

Legenda:

Z > 3	rezultata c starea firmei este s n toas , prezint încredere, nu exist probleme în ceea ce prive te falimentul
1,8 <= Z <= 3	riscul de faliment este într-o marj normal
Z < 1,8	situa ia critic

Conform datelor tabelului 1 „Previzionarea riscului de faliment al S.A. „CahulPan” cu ajutorul Func iei Altman”, în perioada anilor 2010-2014, am observat c riscul de faliment este într-o marj normal . Cele mai înalte rezultate sunt înregistrate în anul 2010. Îns în 2012 se observ m o sc dere a acestui indicator, care a fost condi ionat de mic orarea brusc a activelor curente care la rândul s u a mic orat i rata de manevrare i ca rezultat a mic orat indicele Z. În 2014 S.A. „CahulPan” iar i se întoarce în zona de risc, indicatorul Z ajungînd la 2,61.

2. Modelul Ruslan Mihalachi sau Modelul discriminat final de predic ie a falimentului este metoda inspirat de metoda Altman i analizeaz întreprinderile din Moldova f când astfel metoda mai exact de determinare a riscului de faliment a întreprinderilor autohtone[11]. Modelul Ruslan Mihalache se prezint astfel:

$$Z = 2,94 - 1,077X1 - 1,813X2 - 0,318X3 - 0,733X4 \quad (2)$$

X1 – Cifr de Afaceri/Total Activ (rota ia activelor);

X2 – Profit Net/Capital Propriu (rentabilitatea financiar), trebuie de inut cont c la calcularea acestui indicator, chiar i în cazul cînd ambele elemente – atît numitorul, cît i num r torul sînt negative, această rat î i va p stra semnul minus;

X3 – Total Pasiv/Total Datorii (solvabilitatea general);

X4 – Activ Curent/Total Datorii (activ curent la 1 leu datorii).

Tabelul 2. Previzionarea riscului de faliment al S.A. „CahulPan” cu ajutorul modelului lui Ruslan Mihalachi

Indicatori	2010	2011	2012	2013	2014
Total general activ	43674122	42351773	40267989	36913710	36030361
Venitul din vinz ri	72762614	72179791	74084575	74654912	53514602
Profit net	3422813	946533	326270	1872691	1413613
Capital propriu	27554036	27151578	24221160	23141862	21729270
Datorii totale	16120086	15200195	16046829	13771848	14301091
Total pasiv	43674122	42351773	40267989	36913710	36030361
Active curente	18165527	11864138	187967	165205	132224
X1-cifra de afaceri /Total active	1,666035	1,704292	1,839788	2,022417	1,485264
X2- Profit net/Capital Propriu	0,124222	0,034861	0,01347	0,080922	0,06506
X3- Total Pasiv/Total Datorii	2,709298	2,786265	2,509405	2,680374	2,51941
X4-Active curente/ Total datorii.	1,126888	0,780525	0,011714	0,011996	0,00924
Indicele Z	-0,7671	-0,41688	0,127549	-0,24601	0,414517

Sursa: elaborat de autori în baza Rapoartelor financiare anuale ale S.A. „CahulPan” pentru anii 2010-2014[7, pag. 286]

Legenda:

Nivelul I	firme solvabile pentru Z (- , -1), pericolul falimentului pentru aceste firme este minimal;
Nivelul II	firme cu dificult i financiare temporare (firme aflate în zona gri) pentru Z (-1; 1), pentru aceste întreprinderi exist un pericol mediu de faliment;
Nivelul III	firme falimentare pentru Z (1, +), pericolul falimentului pentru aceste întreprinderi este foarte ridicat.

Din calculele efectuate în tabelul 2 „Previzionarea riscului de faliment al S.A. „CahulPan” cu ajutorul modelului lui Ruslan Mihalachi”, am observat o tendin de majorare treptat a riscului de faliment al S.A. „CahulPan” pîn în anul 2013, unde riscul de faliment scade. Cea mai sigur pozi ie, cu cel mai mic nivel al falimentului se observa în 2009 cînd întreprinderea se afla la nivel 1, cu risc de faliment minimal. În anul 2014 riscul de faliment scade semnificativ. În ceal i

ani firma se afla la nivel 2, cu nivel al falimentului mediu.

Factorii care genereaz instabilitate, vor fi analiza i în continuare. În s trebuie de men ionat c în perioada anilor 2012-2014 au ap rut firme concurente, care organizeaz activitatea inând cont de consumatori.

Factorii competitivi care influen eaz rezisten a concuren ial sunt: *factorii de produc ie; performan ele i mediul concuren ial din industriile înrudite; cererea; strategii, structura i concuren a firmelor din fiecare industrie; statul, politicile economice i reglement ri juridice; riscul, hazardul i diver i factori aliatori.*

Fiecare dintre ace ti factori poate influen a pozitiv sau negativ activitatea întreprinderii i rezisten a concuren ial a acesteia. Pentru a analiza influen a acestor factori asupra viabilit ii concuren iale a întreprinderii S.A. „CahulPan” s-a structurat în tabelul 3 pilonii tari i neajunsurile acesteia.

Tabelul 3. Factorii competitivi a S.A. „Cahul-Pan”

Strategii, structura i concuren a firmelor din fiecare industrie	<ul style="list-style-type: none"> • (+) Strategia de a l rgi pia a de desfacere prin livr ri pe pia a extern • (-) Concuren puternic în cre tere pe pia a local i na ional • (-) Reducerea ponderii pe pia
Factorii de produc ie	<ul style="list-style-type: none"> • (+) For a de munc calificat • (+) Reînnoirea treptat a tehnologiilor de fabricare a produc iei • (+) Productivitatea înalt a for ei de munc • (-) Insufucuen a resurselor financiare pentru cercetate-dezvoltare, modernizarea utilajului • (-) Îmb trînirea personalului calificat • (-) Costuri permanent în cre tere la materie prim , energie i combustibil
Performan ele i mediul concuren ial din industriile înrudite	<ul style="list-style-type: none"> • (+) Existen a unui num r mare de furnizori de materie prim pe pia • (-) Un num r mic de furnizori stabili • (-) Nivel sc zut de colaborare între institu iile din educa ie-cercetare i firm • (-) Lipsa încrederii i cooper rii dintre firme, antreprenori, investitori • (-) Prezen a i impact redus al institu iilor pentru colaborare pe pia
Statul, politicile economice i reglement ri juridice	<ul style="list-style-type: none"> • (+) Existen a legisla iei care gestioneaz activitatea întreprinderilor • (+) Reglementarea legislativ a mediului concuren ial • (-) Lipsa sus inerii de c tre stat a întreprinderilor din industria alimentar , în special a celor produc toare de pâine i produse de panifica ie • (-) Lipsa ajutoarelor de stat
Riscul, hazardul i diver i factori aleatorii	<ul style="list-style-type: none"> • (-) Riscul concuren ial este în cre tere • (-) Situa ia politic instabil • (-) Posibilitatea de cre tere a costurilor de materii prime, energie i combustibil
Cererea	<ul style="list-style-type: none"> • (+) Produsele se bucur de popularitate în regiunea de Sud • (+) Exist re ea de magazine proprii • (+) Asortiment bogat de produse • (+) Existen a clien ilor fideli • (+) Exportarea produc iei • (-) În alte regiuni a rii produsele sunt pu in cunoscute • (-) Pu in publicitate • (-) Descre tere continu a capacit ii de cump rare a consumatorilor

Sursa: structurat de autori

Factorii de produc ie de care dispune întreprinderea constau în personal calificat i productivitatea cresc toare a acestuia. De asemenea, S.A. „CahulPan” treptat reînnoe te utilajele de produc ie. Astfel, recent s-a achizi ionat linia de producere a biscui ilor cu umplutur care este computerizat pentru m surarea precis a materiei prime, s-au reînnoit utilajele pentru îmb utelierea apei minerale, s-a creat utilaj pentru pasteurizaera i p strarea berii. În s aceste moderniz ri nu sunt suficiente pentru ob inerea scopurilor dorite de întreprindere. Din cauza insufucien ei resurselor financiare pentru activitatea de cercetare-dezvoltare nu toate moderniz rile dorite sunt posibile i învechirea utilajului continuie s fie prezent .

Analiza factorului industriilor înrudite demonstreaz un plus al S.A. „CahulPan” – num rul mare de furnizori, îns unul dintre neajunsuri este c num rul de furnizori stabili este mic. Acest fapt creaz o problem fiindc colaborarea cu furnizori stabili ar fi un avantaj pentru firm . În c un neajuns este nivelul sc zut al colabor rii S.A. „CahulPan” cu alte institu ii pentru cercet ri i dezvoltarea reciproc care ar putea majora avantajul competitiv al firmei.

Factorul – cerere, de asemenea prezint unele avantaje i dezavantaje pentru întreprindere. Astfel puterea competitiv a firmei o prezint exporturile i popularitatea produselor, care este datorat unui asortiment bogat i existen ei re elei de magazine proprii. De asemenea un avantaj prezint existen a clien ilor fideli, care apreciaz produsele pentru caracteristicile de calitate a acestora devenite tradi ie. În s pentru rezultate i mai bune S.A. „CahulPan” are nevoie de publicitate mai vast pentru a m ri volumul vânz rilor atît în Raionul Cahul i Regiunea Sud cît i în alte reguini ale rii.

În planul strategic a întreprinderii într l rgirea pie ei de desfacere prin exporturi. C utarea noilor pie e de desfacere este urmat din motivul cre terii concuren ei i din cauza mic or rii treptate a ponderii produselor S.A. „CahulPan” pe pia a local i na ional .

Factorul de stat are i el la rîndul lui o influen asupra activit ii unei astfel de firme ca S.A. „CahulPan”. Existen a legisla iei care gestioneaz activitatea întreprinderilor i reglementeaz mediul concuren ial prezint un avantaj. În c un avantaj ar fi i ajutoarele de stat, sus inerea întreprinderilor din industria alimentar , care este foarte important pentru

popula ie i economia statului. Dac aceste sus inere ar exista, aceasta ar aduce un beneficiu dezvolt rii firmei.

Factorul de risc prezint un set de neajunsuri. Acesta con ine cre terea riscului concuren ial, care influen eaz direct activitatea firmei. Posibila cre tere a costului la materie prim , energie electric i combustibil majoreaz cheltuielile firmei, provocând riscul de îndatorare. Un anumit risc îl provoac i situa ia politic instabil , care poate accelera dezvoltarea întreprinderii i mic ora viabilitatea concuren ial a acesteia.

Analiza factorilor competitivi care influen eaz viabilitatea concuren ial a S.A., „CahulPan” ne d posibilitatea s deducem c întreprinderea are mul i piloni tari i este destul de rezistent la concuren , îns mai sunt unele probleme la care ar trebui de lucrat pentru a- i înt ri pozi ia.

Pentru a cunoa te pozi ia ob inut de S.A., „CahulPan” vom calcula cota de pia absolut a acesteia.

Tabelul 4. Cota absolut a S.A. „CahulPan” în dinamic , mii lei

Indicatori	Anii				Abaterea absolut (+/-) 2013/2010
	2010	2011	2012	2013	
1. Valoarea produc iei fabricate de pâine i produse de patiserie proaspete, Total pe Republic	1114900	1303700	1370200	1494300	+379400
2. Valoarea produc iei fabricate de pâine i produse de patiserie proaspete S.A. „CahulPan”	52855,19	51693,74	52910,48	54296,68	+1441,49
3. Cota de pia absolut a S.A. „CahulPan” [(rd. 2/rd.1)*100], %	4,74	3,97	3,86	3,63	-1,11

Sursa: elaborat de autori în baza datelor Anuarului Statistic al Republicii Moldova [6, pag. 286] i a Rapoartelor financiare anuale ale S.A. „CahulPan” [7, pag. 286]

Din tabelul 4 „Cota absolut a S.A. „CahulPan”” putem observa c în ciuda cre terii valorii produc iei fabricate cota de pia absolut a S.A. „CahulPan” în anul 2013 s-a mic orat în compara ie cu anul 2010. Aceasta s-a produs din motivul c cre terea valorii produc iei fabricate de întreprindere cre te într-un ritm mai lent decât valoarea produc iei fabricate de pâine i produse de patiserie proaspete total pe Republic . Acest fapt ne demonstreaz c S.A. „CahulPan” î i pierde din pozi ie pe pia a concuren ial , astfel majorându-se cota pe pia a concuren ilor.

Pentru a determina competitivitatea întreprinderii este necesar de identificat i de studiat concuren ii acesteia – întreprinderile care fabric i comercializeaz produse de panifica ie i patiserie. În prezent combinatul de panifica ie S.A., „CahulPan” este lider în regiunea de Sud a rii i se bucur de un succes la clien ii din regiune. Combinatul de panifica ie din Cahul are mul i concuren i – întreprinderi mici i mijlocii care activeaz în domeniul fabric rii pâinii i a produselor de panifica ie. Concuren ii principali în regiunea de Sud i Raionul Cahul care produc produse asem n toare – pâine i produse de panifica ie sunt prezenta i în tabelul 5.

Tabelul 5. Concuren ii principali ai S.A., „CahulPan”

	Concuren ii	Sediul
1.	S.R.L. „Savit-Sim”	or. Cahul, os. cheia, 1A
2.	S.C. „Bezman” S.R.L.	or Cahul, str. Mateevici, 106
3.	S.R.L. „Pâine i Tehnologii”	or. Cahul str. Dunarii 1
4.	S.A. „Iugintertrans” (Brandul „Milina”)	or. Taraclia, str. Vokzalinaia, 28

Sursa: elaborat de autori

În continuare cu ajutorul tabelului 6 se vor analiza i compara dup anumite criterii de diferen iere principalele firme produc toare de produse de panifica ie i patiserie în regiunea de Sud, între care fiind, de sigur, i S.A. „CahulPan”. Aceasta se va produce prin acordarea fiec rei întreprinderi punctelor de la 1 pîn la 5 în dependen de criteriul de diferen iere.

Tabelul 6. Analiza concuren ilor principali ai S.A. „CahulPan” dup criterii de diferen iere

Criterii de diferen iere	Întreprinderi				
	S.A. „CahulPan”	S.R.L. „Savit-Sim”	S.R.L. „Pâine i Tehnologii”	S.C. „Bezman” S.R.L.	S.A. „Iugintertrans” (Milina)
1. Pre	4,48	3,17	3,11	4,06	4
2. Asortiment	3,9	2,95	2,73	3,24	4,38
3. Calitate	4,36	3,28	3,28	3,5	4
4. Accesibilitate	4,26	3,41	3,28	3,28	4,36
5. Ambalaj	2,95	3,13	3,29	3,63	4,52
6. Frecven a achizi iilor produselor	4,1	2,84	2,69	2,89	4,1
Total puncte	24,05	18,78	18,38	20,6	25,36

Sursa: elaborat de autori

Din datele tabelului 6 „Analiza concuren Ților principali ai S.A. „CahulPan” dup ă criteriile de diferen Țiere” putem men Ționa c ă dup ă criteriile propuse de diferen Țiere cel mai mare punctaj l-a acumulat S.A. „Juginter-trans” - 25,36 puncte, indicatorii maximi fiind ob Ținu Ți datorit ă sortimentului variabil de produse, accesibilit ă Ții i comodit ă Ții ambalajului. Urm ătoarea dup ă punctaj este S.A. „CahulPan” care a acumulat 24,05 puncte cu pre ul accesibil a produselor, calitatea Țn ălt , accesibilitate. S.A. „CahulPan” a pierdut din puncte din cauza criteriului de diferen Țiere – ambalaj, la care a acumulat cele mai pu Ține puncte dintre Țntreprinderile analizate. S.C. „Bezman” S.R.L. a acumulat 20,6 puncte datorit ă pre ului accesibil, calit ă Ții satisf ăc ătoare. S.R.L. „Savit-Sim” a acumulat 18,78 puncte, p ă r ă ile cele mai tari ăi acestei Țntreprinderi fiind calitatea i accesibilitatea. S.R.L. „P ăine i Tehnologii” a acumulat num ărul cel mai mic de puncte – 18,38, problemele principale la această firm ă fiind asortimentul mic de produse i frecven ăa mic ă de achizi Ții.

Din toate cele expuse, putem concluziona, c ă cele mai puternice firme pe pia ăa local ă sunt Țntreprinderile produc ătoare de produse de panifica Ție i patiserie - S.A. „Juginter-trans” i S.A. „CahulPan”. Astfel, S.A. „Juginter-trans” este concurentul principal al S.A. „CahulPan”. Pentru a se bucura de o apreciere mai Țn ălt S.A. „CahulPan” la r ăndul ei mai are de lucrat la criteriile de asortiment i Țn special la cel de ambalaj.

Țn continuare propunem analiza performan Ței financiare Țn baza indicatorilor rentabilit ă Ții v ănz ărilor Țntreprinderilor cercetate, reflectate Țn tabelul 7. Datele din tabelul 7 „Analiza i compararea indicatorilor rentabilit ă Ții v ănz ărilor” ne demonstreaz ă c ă cea mai mare rentabilitate o are S.C. „Bezman” S.R.L., Țns ă cele mai mari venituri le Țnregistreaz ă S.A. „CahulPan”. Dac ă compar ăm veniturile din v ănz ări ale S.C. „Bezman” S.R.L. i ale S.R.L. „Savit-Sim” cu cele ale S.A. „CahulPan” Țn anul 2010, observ ăm c ă ele sunt considerabil de mici. Acest fapt se datoreaz ă pie ei de desfacere mai mare a Combinatului de panifica Ție din Cahul, capacit ă Ții mare de produc Ție, volumului de v ănz ări a produc Ției finite.

Tabelul 7. Analiza i compararea indicatorilor rentabilit ă Ții v ănz ărilor pentru anii 2010 i 2013

Indicatori	2010			2013		
	S.A. „CahulPan”	S.C. „Bezman” S.R.L.	S.R.L. „Savit-”	S.A. „CahulPan”	S.C. „Bezman” S.R.L.	S.R.L. „Savit-”
1. Venitul din v ănz ări, lei	72 762 614	532 048	4 932 618	74 654 912	1 612 277	7 570 816
2. Profitul brut, lei	13 796 338	295 303	829 955	14 694 078	153 808	1 960 894
3. Rentabilitatea veniului din v ănz ări, % [(rd.2./rd1)*100]	18,96	55,50	16,82	19, 68	9,54	25,90

Sursa: elaborat de autor Țn baza Rapoartelor financiare anuale

Țn anul 2013 indicatorii de rentabilitate a v ănz ărilor s-a modificat astfel Țnc ăt cea mai mare rentabilitate este Țnregistrat ă de S.R.L. „Savit-Sim” - 25,90%. Venitul din v ănz ări al tuturor Țntreprinderilor s-a majorat, Țns ă valoarea cea mai mare continue s ă de in S.A. „CahulPan”.

Țn rezultatul compar ării Țntreprinderilor concurente at ăt Țn dependen ă de criteriile de diferen Țiere, c ăt ăi dup ă venitul din v ănz ări, putem afirma c ă S.A. „CahulPan” este lider pe teritoriul Raionului Cahul Țn domeniul s ău de activitate. Aceasta se bucur ă de succes datorit ă calit ă Ții, accesibilit ă Ții, popularit ă Ții produselor sale, asortimentului bogat i sistemului de distribu Ție bine stabilit. Un avantaj este ă experien ăa Combinatului de panifica Ție, prepararea produselor din materii prime naturale dup ă re ăete tradi Ționale ale sale p ă strate de-a lungul anilor. Țntreprinderea are un num ăr mare de clien ăi fideli i continue s ăm reasc ă acest num ăr prin l ărgirea pie ei de desfacere. Anume aceste caracteristici fac S.A. „CahulPan” s ă fie competitiv i se men ăin Țn calitate de lider pe pia ăa concuren ăial local .

Țns ă datorit ă atractivit ă Ții pie ei num ărul concuren ăilor care activeaz ă pe pia ă cre ăte. Aceasta Țnseamn ă c ă lupta concuren ăial devine mai intens ă, ceea ce creeaz ă necesitatea de perfec Ționare continu ă pentru atragerea clien ăilor. Cu toate c ă S.A.„CahulPan” Țnregistreaz ă venituri cele mai mari, cota pe pia ăa acesteia se mic ăoreaz ă. Astfel, pentru men ăinerea i cre ăterea pozi Țiilor sale Țntreprinderii Ți este necesar de a se dezvolta permanent Țn ceea ce Ține tehnologia fabric ării, sortimentul, calitatea, accesibilitatea pre ului pentru ca produsele sale s ă fie atractive i s ă se bucure de succes. Deci trebuie de rev ăzut indicatorii de performan ă .

BIBLIOGRAFIE:

1. Albu N., Albu C. Instrumente de management al performan Ței. Vol II – Control de gestiune. 2003.
2. Dumitra cu R., Dumitra cu V. Managementul performan Ței financiare. Editura Universitar , 2013.
3. Russu C. Cre ăterea competitivit ă Ții. Managementul performan Ței. Note de curs. Format pdf. Bucure Țti, 2008.
4. Sambotin L., Goian M. Managementul exploata Ții ărilor agricole. Timi ăoara: Editura Euroart, 1993.
5. Talmaciu M., Mihai C. Țmbun ătirea competitivit ă Ții firmelor printr-o strategie axat ă pe calitate. Țn: Analele Țtiin Țifice ale Universit ă Ții „Alexandru Ioan Cuza” din Ia Ți.
6. ***Anuarul Statistic al Republicii Moldova. 2014.
7. ***Rapoartele financiare anuale ale S.A. „CahulPan”
8. *** Rapoartele financiare anuale ale S.C. „Bezman” S.R.L.
9. *** Rapoartele financiare anuale ale S.R.L. „Savit-Sim”
10. <http://www.stiucum.com/management/managementul-performantei/Evaluarea-si-managementul -perf83569.php>
11. <http://www.scritub.com/management/AUDITUL-INTERN-SI-GESTIUNEA-RI61945.php>

**REORGANIZAREA SOCIETĂȚILOR COMERCIALE A REPUBLICII MOLDOVA
ÎN NOUA ARHITECTURĂ DE SECURITATE REGIONALĂ**

Vera Lupa co, drd., lector superior, USEM

This article treats a problem of a major actuality, the forms of the commercial societies in Republic of Moldova and their way of reorganization with or without the future termination of developing the activity started in an organization form of a commercial society, and switching on through an other form. Legal system that was generated in the Republic of Moldova, does not always have all the necessary elements to fully value the modern methods of the commercial societies and that is why it can be completed in certain cases for a successful solving of the difficulties that appeared during the release of specific unforeseen situations. In this context, legislators are looking for solutions for the legal aspects named above, investigate and analyze the organizational and legal forms of the commercial societies, especially through the partnership with the legislation of the European Union in this domain, as from the international law point of view and the laws of the relevant states. At the same time, there is the aim of highlighting the need to harmonize the Republic of Moldova legislation to the international and European pertinent standards, in the context of adjusting to the community acquires.

Keywords: *company, limited partnership, general partnership, limited liability company, joint-stock company*

Articolul tratează o problemă de mare actualitate, îmi asum, formele societăților comerciale în dreptul Republicii Moldova și modul lor de reorganizare cu sau fără încetarea de mai departe a desfășurării activității începute într-o formă de organizare a societății comerciale și declanșându-se printr-o altă formă. Sistemul juridic care a fost generat în Republica Moldova nu are totdeauna toate elementele necesare pentru a valorifica pe deplin modalitățile moderne ale societăților comerciale și de aceea el ar putea fi completat în anumite cazuri pentru a soluționa cu succes dificultățile apărute în acest sens pe parcursul declanșării unor anumite situații imprevizibile. În acest context se caută soluții pentru aspectele juridice în discuție, se cercetează și se analizează formele organizatorico-juridice ale societăților comerciale în special prin prisma de parteneriat cu legislația Uniunii Europene în domeniu, atât din punctul de vedere al dreptului internațional, cât și al dreptului statelor relevante. În același timp, avem drept scop evidențierea necesității de a armoniza legislația RM la standardele internaționale și europene pertinente, în contextul ajustării la acquis-ul comunitar.

Din aceste considerente mi-am propus definirea societăților comerciale prin prisma conceptului de societate comercială și identificarea aspectelor ce în decurg din aceasta, evidențierea multitudinii societăților comerciale în dependență de diferite criterii de clasificare, evidențierea formelor sub care se prezintă societățile comerciale și evidențierea atributelor și funcțiilor societăților comerciale.

Odată cu proclamarea independenței Republicii Moldova în legislația națională a fost adaptat noilor cerințe ale economiei de piață, prin apariția sectorului privat și anume a societăților comerciale. Societățile comerciale reprezintă o temă generoasă și de mare actualitate teoretică și practică în rile cu economie de piață și mai ales în rile aflate în perioada tranziției către economia de piață, cazul Republicii Moldova. Societățile comerciale sunt principalii participanți la producția și circulația mărfurilor de aici rezultă importanța temei abordate. Societățile comerciale reprezintă nucleul principal al unei economii de piață performante, societățile comerciale sunt cele care dirijează sistemul economiei unei țări prin diversitatea formelor organizatorico-juridice, prin care sunt prezente în diferite ri în dependență de legislația ri sunt înregistrate.

Actualitatea problemei îmi este de aspectele practice legate de formele de organizarea asocierii societăților comerciale, adică de avantajele și dezavantajele diferitelor forme juridico-organizaționale ale societăților comerciale, avantajele majore pe care le prezintă societățile de persoane și cele de capitaluri.

Actualmente, în relațiile comerciale internaționale, Republicii Moldova tinde tot mai mult să-și adapteze legislația națională, în ceea ce privește societățile comerciale, spre legislația Uniunii Europene și integrarea întreprinderilor în cadrul unui mare complex comercial și de parteneriat cu Uniunea Europeană. În esență, un cadru juridic adecvat permite oricui investitor din orice punct geografic, să desfășoare activitate social economică pe teritoriul Republicii Moldova. Cu cât mai repede acest cadru juridic va începe să funcționeze, cu atât mai repede va crește numărul societăților cu capital străin și cel mixt, favorizând investițiile străine și atragerea capitalului străin. Pentru ca Republica Moldova să beneficieze de un nivel înalt de dezvoltare, necesită să fie identificate, acceptate și fructificate toate posibilitățile existente, în primul rând urmând exemplul țărilor avansate. Considerăm că în fața RM stă sarcina de a găsi un echilibru între soluțiile oferite de experiența mondială și de a urma calea proprie de reglementare a domeniului societăților comerciale.

Societățile comerciale reprezintă modul de organizare a agenților economici în economia de piață și din aceste considerente un ir de întreprinderi, unități comerciale, de transport, etc., sunt din punct de vedere juridic societăți comerciale, care se prezintă sub forme diferite de organizare. În cadrul Codului civil al Republicii Moldova[1], sînt reglementate următoarele patru forme de societăți comerciale: societatea în nume colectiv, societatea în comandită, societatea cu răspundere limitată și societatea pe acțiuni.

Constituindu-se, societatea în nume colectiv este potrivit pentru realizarea unor afaceri mici, în care asociații desfășurînd activitatea își asumă toate riscurile și pierderile cît și sunt partați la toate veniturile în mod proporțional participă iunilor la capitalul social, dacă actul de constituire sau acordul membrilor nu prevede altfel[2]. Datorită structurii sale, societatea în nume colectiv este considerată forma tipică a societăților de persoane, deoarece fiind una din cele mai

vechi forme de societăți comerciale ea cuprinde un număr mic de asociații care de regulă sînt persoane care se cunosc bine între ele [3].

Codul civil al Republicii Moldova la art. 121, definește societatea în nume colectiv drept societate comercială ai cărei membri practici, în conformitate cu actul de constituire, activitatea de întreprinzător în numele societății își spund solidar și nelimitat pentru obligațiile acesteia, mai mult ca alți clauza prin care se limitează răspunderea nu este opozabil persoanelor terțe, iar numărul persoanelor – asociații poate fi de la 2 pînă la 20 și o persoană poate fi doar asociatul unei societăți în nume colectiv.

În doctrina română societatea în nume colectiv este definită ca o societate constituită prin asocierea, pe baza deplinei încrederi, a două sau mai multor persoane, care pot fi alți persoane fizice cît și juridice, care pun în comun mai multe bunuri, pentru a desfășura o activitate comercială, în scopul împlinirii beneficiilor rezultate și în care asociații își spund nelimitat și solidar pentru obligațiile societății [4].

Societatea în nume colectiv poate fi examinată în trei faze diferite: faza constituirii; faza funcționării; faza dizolvării și reorganizării societății.

Constituirea societății în nume colectiv se desfășoară potrivit regulilor generale stabilite de Codul civil al Republicii Moldova referitoare la constituirea societăților comerciale. Pentru ca societatea să fie fondată este necesar să se întocmească actele de constituire, principalele fiind: contractul de constituire și statutul.

Funcționarea societății în nume colectiv are loc, avînd în vedere numărul mic al asociaților, fără instituționalizarea adunării generale a asociaților acestei societăți, deciziile fiind luate împreună de către asociații (art. 123 Cod civil al RM). Însă, conform aceluiași articol, actul constitutiv poate prevedea cazuri când hotărîrea poate fi adoptată cu majoritatea voturilor membrilor. Dacă Codul civil al R.M. nu menționează în ce cazuri deciziile se iau prin votul asociaților care reprezintă majoritatea absolută a capitalului social, atunci, de exemplu, legislația română face această mențiune cum ar fi următoarele cazuri: alegerea unuia sau mai multor administratori ai societății, cu stabilirea puterilor, duratei înscrinării și remunerația etc., [5].

În ce privește reorganizarea sau decesul membrului societății în nume colectiv, succesorii acestuia pot deveni asociații cu acordul tuturor membrilor, dacă actul de constituire nu prevede alceva. Dacă succesorii nu sunt acceptați în calitate de asociații, societatea este obligată să plătească partea din activele nete, determinată la data decesului sau reorganizării, proporțională părții din capitalul social, de înute de asociatul decedat sau reorganizat. Succesorul asociatului poartă răspundere, în limitele patrimoniului care a trecut la el, de obligațiile pentru care, în conformitate cu art. 128, alin. (2) și (3) ale Codului civil al R.M., este responsabil membrul decedat sau reorganizat. În caz de retragere a unui membru al societății în nume colectiv, de deces, de declarare a dispariției fizice sau a incapacității unui membru-persoană fizică, de insolvență, deschidere a procedurii de reorganizare în temeiul unei hotărîri judecătorești, de lichidare a membrului-persoană juridică a societății sau de urmărirea de către un creditor a participării membrului în capitalul social, societatea poate să-și continue activitatea, dacă este prevăzut de actul de constituire a societății sau dacă hotărîrea privind continuarea activității se adoptă în unanimitate de către membrii rămășiți [6].

În afară de dreptul comun privind dizolvarea (art. 86, alin. (1) C. civ. al RM), societatea în nume colectiv se dizolvă dacă în ea rămâne un singur membru (art. 134, Codul civ. al RM), înscrultimul membru rămăs al societății își rezervează dreptul ca, în termen de 6 luni, să reorganizeze societatea, în modul prevăzut de Codul civil al R. Moldova. În cazul reorganizării societății în nume colectiv în societate pe acțiuni, în societate cu răspundere limitată sau în cooperativ, asociații continuă, în termen de trei ani, să răspundă solidar și nelimitat pentru obligațiile apărute pînă la reorganizare. Asociatul nu este absolvit de răspundere nici în cazul în care, pînă la expirarea termenului de trei ani, înscrinează dreptul de participare la capitalul social [7].

În privința societății în comandită, potrivit art. 136 al Codului civil al R.M., ea este societatea comercială în care, de rînd cu membrii care practică în numele societății activitate de întreprinzător și poartă răspundere solidar nelimitat pentru obligațiile acesteia [comandita i], există unul sau mai mulți membri-finanțatori (comanditari) care nu participă la activitatea de întreprinzător a societății și suportă, în limita aportului depus, riscul pierderilor ce rezultă din activitatea acesteia. Actul de constituire al societății în comandită, pe lîngă clauzele indicate în art. 108, alin. 1 al Codului civil al RM, trebuie să prevadă: cuantumul și conținutul capitalului social al societății și modul depunerii aporturilor; mărimea și modalitatea de modificare a participărilor fiecărui comanditar în capitalul social; răspunderea comanditaților pentru încalcarea obligațiilor de depunere a aportului etc., [8].

Conform legislației în vigoare, asociații ai societății în comandită pot fi alți persoanele fizice, cît și cele juridice, doar că persoana poate fi comanditar doar într-o singură societate în comandită, iar membrul societății în nume colectiv nu poate fi comanditar și la rîndul său comandatul nu poate fi membru al societății în nume colectiv. Codul civil al RM în art. 136, alin. 4, prevede că dispozițiile cu privire la societatea în nume colectiv sunt aplicabile societății în comandită în măsura în care codul nu conține norme exprese cu privire la societatea în comandită.

În afară de cazurile generale de dizolvare a societăților comerciale, prevăzute în art. 86, alin. 1, Codul civil al R.M., societatea în comandită se dizolvă, dacă nu mai are nici un comanditar sau nici un comanditar și dacă, în decursul a șase luni de la retragerea ultimului comanditar sau ultimului comanditar, nu s-a reorganizat sau n-a acceptat un alt comanditar sau comanditar. În cazul dizolvării societății în comandită, inclusiv ca urmare a insolvenției, comanditarii au dreptul preferențial față de comanditați la recuperarea aporturilor din patrimoniul societății, rămăs după satisfacerea tuturor pretențiilor creditorilor. Societatea în comandită poate fi reorganizată în societate pe acțiuni, în societate cu răspundere limitată sau în cooperativ. În cazul reorganizării, comanditații continuă, în termen de trei ani, să răspundă solidar și nelimitat pentru obligațiile apărute pînă la reorganizare [9]. În doctrina română se analizează societatea în comandită

simplu, care întrunește elemente caracteristice doar ei, cum ar fi prezența a două categorii de asociații: comandita și, care răspund pentru obligațiile sociale nelimitate și solidar, ca și asociații societății în nume colectiv și comanditarii, care răspund numai în limita aportului lor în societate [10]. Legislația României prevede și societatea în comandita pe acțiuni, care se dizolvă și se lichidează conform regulilor generale prevăzute de lege pentru dizolvarea și lichidarea oricărei societăți comerciale, cât și cele stabilite pentru dizolvarea și lichidarea societăților pe acțiuni (art. 227, 228 alin. 2 și art. 237 din Legea nr. 31/1990).

Societatea cu răspundere limitată este formă de societate comercială apărută mai târziu în activitatea comercială. Prima dată a fost reglementată în 1892 în Germania, fiind preluată în 1925 în Franța, iar în România societatea cu răspundere limitată a fost introdusă pentru prima dată în Bucovina prin aplicarea legislației austriece. Așa cum rezultă din statisticile vremii, a fost tipul de societate preferat de comercianți, luând naștere din nevoia de a satisface anumite cerințe ale activității comerciale. În legislația română a fost consacrată prin Legea privind societățile comerciale nr. 31/1990. Ca și în cazul societății în nume colectiv, societatea cu răspundere limitată se bazează pe încrederea asociaților. Datorită acestui fapt, numărul asociaților este limitat, de până la 50 de persoane, iar atribuțiile sociale nu sunt liber cesibile. Dacă societatea are un număr mai mare de 50 de persoane, atunci este obligată ca în termen de 6 luni să reducă numărul de asociați, iar în caz contrar să se reorganizeze sau să se lichideze. Reorganizarea societății se efectuează prin fuziune [contopire și absorbție], dezmembrare (divizare și separare) sau transformare, în conformitate cu prevederile Codului civil. Dizolvarea și lichidarea societății pot fi cerute în cazul în care este imposibilă răscumpărarea sau separarea atribuțiilor sociale. Societatea cu răspundere limitată se dizolvă și se lichidează potrivit regulilor generale referitoare la dizolvarea și lichidarea societăților comerciale și regulilor speciale prevăzute de lege pentru această formă de societate [11].

Societatea pe acțiuni, este una din cele mai complicate forme organizatorice juridice și se reglementează atât de Legea cu privire la antreprenoriat și întreprinderi nr. 845, Codul Civil al RM, cât și de Legea cu privire la societățile pe acțiuni Nr. 1134-XIII din 02 aprilie 1997 și alte acte normative în vigoare. În conformitate cu articolul 2 al Legii privind societățile pe acțiuni este considerată societatea comercială al cărei capital social este în întregime împărțit în acțiuni.

Societatea poate avea întreprinderi afiliate și societăți dependente în Republica Moldova înființate în conformitate cu legea privind societățile pe acțiuni și cu alte acte legislative, iar în străinătate - și în conformitate cu legislația statului străin, dacă acordul internațional la care Republica Moldova este parte nu prevede altfel. Întreprinderile afiliate și societățile dependente sunt persoane juridice. Societatea pe acțiuni sau altă societate comercială este considerată întreprindere afiliată dacă o altă societate (cea de bază), în virtutea achiziționării unui pachet de control de acțiuni (cote de participare) ale primei societăți fie în altă temă, are posibilitatea să influențeze deciziile luate de prima societate. Societatea de bază este în drept să dea întreprinderii afiliate dispoziții obligatorii numai în cazul în care aceasta este prevăzută de contractul de societate sau de statutul întreprinderii afiliate.

Societatea de bază, având dreptul să dea întreprinderii afiliate dispoziții obligatorii, răspunde subvențional împreună cu întreprinderea afiliată pentru tranzacțiile încheiate de aceasta din urmă în vederea îndeplinirii unor astfel de dispoziții. În caz de faliment al întreprinderii afiliate, ca urmare a îndeplinirii dispozițiilor obligatorii ale societății de bază, aceasta din urmă răspunde subvențional pentru datoriile întreprinderii afiliate. Acționarii întreprinderii afiliate sunt în drept să ceară de la societatea de bază repararea prejudiciilor cauzate întreprinderii afiliate prin îndeplinirea dispozițiilor obligatorii ale societății de bază. Persoanele cu funcții de răspundere ale societății sunt considerați membrii consiliului societății, organului executiv, comisiei de cenzori, comisiei de lichidare ale societății, precum și alte persoane care exercită atribuții de dispoziție în conducerea societății.

Consiliul societății și adunarea generală anuală a acționarilor nu sunt în drept să aprobe deciziile de seamă anuale ale organului executiv și ale consiliului societății dacă aceste decizii de seamă sunt prezentate fără darea de seamă financiară anuală a societății. Societatea este obligată să asigure păstrarea documentației sale de evidență a deciziilor de seamă în modul și în termenele prevăzute de legislație. Societatea și persoanele ei cu funcții de răspundere răspund, în conformitate cu legislația, pentru: neglijența în înțelegerea evidenței contabile și în întocmirea deciziilor de seamă financiară, statistice și de specialitate precum și includerea în acestea a datelor neautentice sau eronate; nepăstrarea sau prezentarea cu întârziere a acestor decizii de seamă creditorilor, acționarilor societății și autorităților publice stabilite de legislație; precum și publicarea informației neveridice despre activitatea societății sau eschivarea de la publicarea informației.

Capitalul social al societății determină valoarea minimă a activelor nete ale societății, care asigură interesele patrimoniale ale creditorilor și acționarilor. Capitalul social al societății nu poate fi în nici un caz mai mic de 20 000 lei. Măsurile capitalului social se indică în statut, bilanș, registrul acționarilor și pe foaia cu antet ale societății. Aporturile la capitalul social pot fi: mijloace bănești; valorile mobiliare plătite în întregi; alte bunuri, inclusiv drepturi patrimoniale sau alte drepturi care pot fi evaluate în bani; obligațiile (datoriile) societății față de creditori. Societatea formează un capital de rezervă, a cărui mărime va fi stabilită de statut și va constitui nu mai puțin de 10% din capitalul social al societății. Capitalul de rezervă se formează din defalcările anuale din profitul net până la atingerea mărimumi prevăzute de statutul societății. Volumul defalcărilor se stabilește de adunarea generală a acționarilor și va constitui nu mai puțin de 5% din profitul net al societății. Capitalul de rezervă trebuie să fie plasat în active cu lichiditate înaltă, care asigură folosirea lui în orice moment. Dar totodată, capitalul de rezervă poate fi folosit doar pentru acoperirea pierderilor societății și/sau la majorarea capitalului ei social.

Reorganizarea societății se efectuează prin fuziune (contopire și absorbție), dezmembrare (divizare și separare) sau transformare, suși încheie activitatea în conformitate cu Codul civil la art. 69-84, cu Legea privind societățile pe acțiuni nr. 1134/1997 art. 93-98, cu legislația cu privire la protecția concurenței și cu legislația cu privire la valorile mobiliare. În cazurile prevăzute de legislația cu privire la protecția concurenței și de altă legislație, reorganizarea societății poate fi

efectuat numai cu acordul organului de stat abilitat. Pe cale voluntar, reorganizarea societății pe acțiuni are loc doar dacă la adunarea generală a acționarilor se decide aceasta cu 2/3 din numărul total de voturi.

Societatea pe acțiuni în procesul de transformare poate îmbrăca o altă formă de organizare cum ar fi: societate cu răspundere limitată, societate în nume colectiv, societate în comandită sau cooperative de producție, fiind respectate dispozițiile art. 85 din C. civ. și art. 96 din Legea nr. 1134/1997.

Pentru înregistrarea societății sau societăților apărute ca urmare a procesului de reorganizare prin fuziune, dezmembrare sau transformare se depun documentele prevăzute de legislație și autorizația Comisiei Naționale a Pieței Financiare, care la rândul ei le verifică și în caz că se găsește careva abatere de la legislație privind reorganizarea societății comerciale în cauză, ea are dreptul de a refuza eliberarea autorizației de reorganizare a societății [12].

BIBLIOGRAFIE

1. Codul civil al RMoldova nr.1107/2002, publicat în Monitorul Oficial,2002, nr.82-86, art.106 al.2.
2. Codul civil al RMoldova nr.1107/2002, publicat în Monitorul Oficial,2002, nr.82-86, art.127 al.1
3. Stanciu D. Căpărenaru „, Tratat de drept comercial român”, ed. „, Universul juridic”, București, 2009, p.330.
4. Stanciu D. Căpărenaru „, Tratat de drept comercial român”, ed. „, Universul juridic”, București, 2009, p.330.
5. Legea nr.31/1990, privind societățile comerciale (M Of. al României nr. 126-127/17.11.1990).
6. Codul civil al RMoldova nr.1107/2002, publicat în Monitorul Oficial,2002, nr.82-86, art.129.
7. Codul civil al RMoldova nr.1107/2002, publicat în Monitorul Oficial,2002, nr.82-86, art.135.
8. Roșca Nicolae, Baie-Sergiu „, Dreptul afacerilor”, ed. Î.S.F.E.P. „, Tipografia Centrală”, Ch.2011, p.316.
9. Codul civil al RMoldova nr.1107/2002, publicat în Monitorul Oficial,2002, nr.82-86, art.144.
10. Stanciu D. Căpărenaru „, Tratat de drept comercial român”, ed. „, Universul juridic”, București, 2009, p.341.
11. Legea privind societățile cu răspundere limitată, nr. 135/2007, Monitorul Oficial,2007, nr.127-130.
12. Legea cu privire la societățile pe acțiuni, nr.1134/1997, Monitorul Oficial, 1997,nr.38-39.

ROLUL POLITICILOR ÎN PROCESUL DE DEZVOLTARE A CLUSTERELOR DE AFACERI

Dorin Roșu, drd., an I,
Institutul Național de Cercetări Economice¹

Today, cluster policies have become a must-have tool for local development and states' competitiveness. Regardless of this fact, their analysis reveals a big diversity, which sometimes creates skepticism about their coherence.

Identifying the role of cluster policies allows selecting the right tools to support them, expose their strengths and weaknesses and clarify the process behind the policy creation. Therefore, the aim of this paper is to assess the role of institutions and public policies in the creation and development of business clusters.

The study methods used are the method of induction and deduction, and the method of analysis and synthesis through which, the current situation is presented.

As a result, the paper will display an analysis on ways to intervene in cluster policies through three perspectives: evolutionist, constructivist and reengineering, as well as some stimulation strategies for business clusters, which can be used in improving policy development business clusters in the Republic of Moldova.

Kez words: *policies, strategies, support, developing, cluster, enterprises.*

Politicile clusteriale sunt astăzi prezente ca instrument incontestabil al dezvoltării locale și a competitivității Statelor. Indiferent de acest fapt, analiza acestora relevă o mare diversitate ce creează uneori spațiu pentru scepticism în ceea ce reprezintă coerența acestora.

Identificarea rolului politicilor clusteriale va permite alegerea uneltelor corecte în susținerea acestora, dar care permite de asemenea o elucidare a dispozitivului politicii, necesar pentru evaluarea și ameliorarea sa. Prin urmare, scopul acestei lucrări este de a aprecia rolul instituțiilor și politicilor publice în crearea și dezvoltarea de clustere de afaceri.

Metoda de studiu este metoda inducției și a deducției prin intermediul cărora se prezintă situația prezentă, de asemenea, metoda analizei și a sintezei.

Ca rezultat, urmează să prezinte o analiză a modalităților de intervenție a politicilor clusteriale din trei perspective: evoluționistă, constructivistă și de „reengineering”. Vor fi de asemenea prezentate câteva strategii de stimulare a clusterelor, care pot fi utile în perfecționarea politicilor de dezvoltare a clusterelor de afaceri în Republica Moldova.

Cuvinte cheie: *politici, strategii, susținere, dezvoltare, cluster, întreprinderi.*

Indiferent de faptul că în literatura de specialitate și în teoriile manageriale din ultimele decenii rețelele de întreprinderi constituie o direcție privilegiată de cercetare, există de asemenea un domeniu apropiat acestuia care trezește un interes tot mai mare, atât în rândul practicienilor din occident cât și a cercetătorilor din domeniu: rolul instituțiilor și politicilor publice în crearea și dezvoltarea de clustere de afaceri.

Clusterelor permit întreprinderilor dintr-o anumită zonă să fie mai competitive și respectiv mai atractive pe piața mondială și de a atinge în mod colectiv obiectivele care nu puteau fi atinse în mod individual câștigând astfel în scară în timp, ceea ce era până nu demult un lux accesibil doar întreprinderilor de talie mare, manifestând în același timp o atractivitate sporită a investițiilor externe pentru aceste regiuni [18, 6].

În lucrările diferiților autori [19, 20, 7], politicile conduse spre favorizarea apariției acestor forme de asocieri de întreprinderi au devenit o componentă majoră a politicilor de inovare și dezvoltare regională [14, 6]. Aceste intervenții au încercat să creeze sinergii între mediul de cercetare, universități și întreprinderi, utilizând programe publice în favoarea sistemelor de inovare locală și a poliilor de competitivitate.

Rolul politicilor publice sau intervenția actorilor publici în dezvoltarea clusterelor face obiectul unei întrebări recurente date fiind rezultatele ambivalente legate de efecturile repetate [1]. Revizuirea problematicii subiectului politicilor publice referitoare la clustere este în același timp o chestiune teoretică, în ceea ce privește fundamentele conceptuale a intervenției autorităților publice la constituirea clusterelor de afaceri și empirică dacă se pune problema măsurării eficacității intervențiilor publice.

Foarte puține argumente teoretice justifică de manieră direct intervențiile publice în procesul de "clusterizare" și pot fi folosite ca suport în formularea politicilor publice în acest domeniu [16]. Brown [4], care face referire la absența unui cadru teoretic unificat, pune problema *precipitării* asupra politicilor de intervenție publică în timp ce o serie de întrebări fundamentale rămân fără răspuns, în special cele cu privire la definirea noțiunii de cluster, [11] precum și la dinamica și dezvoltarea acestuia [3].

De altfel, în ceea ce privește problema eficienței și domeniul de aplicare a acestor politici, se poate de remarcat faptul că puține teorii sunt trase din studii empirice comparative. Aceasta se explică în principal prin faptul că, pe de o parte beneficiile și impactul politicilor publice nu sunt de fapt analizate și comparate [24, 7] și, pe de altă parte definiția indicatorilor și dispozitivelor de măsurare a eficacității și performanței ridică o serie de întrebări ce în deosebi în mediul public în parte.

¹ © ROȘU Dorin, dorin.c.rosu@gmail.com

Aceast lucrare se focalizeaz mai mult pe *analiza modalit ilor de interven ie a autorit ilor* l sând deoparte problematica mult mai fundamental privind legalitatea i eficacitatea politicilor publice de dezvoltare a clusterelor.

Politicile publice de sus inere a clusterelor

Începând cu anii 1980 politicile publice de sus inere a clusterelor, ce fac subiectul eforturilor ac iunilor dezvoltate în manier organizat i planificat de c tre actorii publici în scopul de a favoriza i controla crearea i/sau dezvoltarea clusterelor [1, 12], au devenit o component a unui mecanism integru, destul de dominant a politicilor de inovare i dezvoltare regional .

Criza finan elor publice, punerea în cauz a rolului i a locului statului, problema sistematic a disfunc iei cheltuielilor publice, apari ia unui mod de guvernare i de repartizare a bunurilor publice în mod partenerial acordate în deosebi sectorului privat sunt o serie de elemente care explic i justific trecerea de la o legitimitate juridico-legal a ac iunilor publice la o legitimitate de tip managerial.

O parte important a acestei legitimit i se bazeaz pe capacitatea organiz rii publice în utilizarea mai eficace a mijloceelor alocate pentru atingerea obiectivelor clar determinate. Ac iunile i politicile puse în aplicare de c tre administra iile publice sunt acum legitime nu numai pentru c respect strict cadrul legal, principiu al egalit ii i urm rire a unei misiuni de interes general, dar mai ales pentru c încorporeaz constrângeri de utilizare eficient a resurselor i realizarea obiectivelor.

Ast zi, mi carea general de modernizare a administra iilor publice întreprinse în rile dezvoltate, i anume: introducerea de instrumente i principii din managementul privat sau stabilirea unor sisteme de evaluare a politicilor publice, au consolidat treptat legitimitatea managerial i au introdus noi cadre de referin i credin e.

O perspectiv evolu ionist

Legitimitatea politicile publice de sus inere a clusterelor face subiectul diferitor controverse. Mai multe perspective care se contrazic la aceast tem .

O prim perspectiv evolu ionist consider clusterelor ca rezultat al mecanismelor spontane i naturale de adaptare la pia i la evolu iile tehnologice. Dezvoltarea lor este de multe ori legat de fenomene naturale i endogene, cumulative i non-controlabile [13]. Sus in torii acestei abord ri consider oricare interven ie public inutil , ineficient i d un toare pentru dezvoltarea clusterelor care trebuie s fie proiectate mai mult ca proces [24] decât ca rezultat al unei ac iuni sau interven ii din extern. Este vorba despre lan ul de evenimente, relativ complexe i dificile de izolat, care conduc la formarea clusterelor [15] i care fac din acestea *fenomene idiosincratice*, care prin urmare se dovedesc incapabile de a se reproduce într-un mod planificat [24, 17].

În cazul în care ambiguitatea de cauzalitate i complexitatea care caracterizeaz procesul de apari ie i de dezvoltare a clusterelor, induce ineficien a ac iunii publice, angajamentul de dinamici endogene i mecanisme de auto-consolidare [8, 19, 2] o fac inutil .

O parte important a literaturii [5, 25, 7, 24], bazat pe rezultatele studiilor empirice, arat c grupurile sunt create i structurate pe baza deciziilor particulare de localizare i de creare a leg turilor i interac iunilor sociale dar i de percep ia de obiective i interese comune.

Prin urmare, numai imperfec iunile grave ale pie ei, sau incapacitatea acestora de a oferi elementele vitale pentru dezvoltarea clusterelor, ar putea justifica interven ia public timpurie, care nu poate fi decât temporar i limitat [16].

Interven ionismul i ajutorul public sus inut i de durat pot contribui la limitarea capacit ii clusterului de a se adapta la ocurile externe favorizând pe de o parte apari ia logicii de a func iona pur în intern, iar pe de alt parte comportamentul rezervat i chiar apatie în rândurile actorilor priva i [1]. Exist , de asemenea, un risc de focalizare pe "clusterre rele", cu atât mai mult, clusterelor poten iale sau cele din faza emergent r mân a fi deosebit de dificil a fi identificate [9].

O perspectiv constructivist

O a doua perspectiv constructivist sau interven ionist sus ine, la rândul ei, posibilitatea i legitimitatea unei interven ii exogene, inclusiv public , în procesul de apari ie i dezvoltare a clusterelor.

Deseori acest lucru se datoreaz imperfec iunii pie ei, disfunc iilor i punctelor slabe în materie de furnizare de bunuri i servicii publice esen iale. Aceste disfunc ii sistemice rezulta din neconcordan a dintre a tept rile i interesele institu iilor i a actorilor locali [1].

Autorii se bazeaz pe exemple i experien e practice pentru a afirma pe de o parte, c este posibil într-un timp relativ scurt de a crea de la zero un cluster i, pe de alt parte, institu iile publice pot juca un rol determinant în fazele de creare i institu ionalizare a clusterului. În consecin , politicile publice s-au concentrat în jurul a dou caracteristici fundamentale:

- proximitatea geografic i concentrarea unei variet i de organiza ii (întreprinderi, centre de cercetare, universit i);
- leg turile de cooperare i interac iunile recurente dintre actorii acestuia.

Politicile publice de sus inere a clusterelor vizeaz favorizarea raporturilor, leg turilor i a interac iunilor între diferite componente locale prin intermediul dispozitivelor de punere în contact a întreprinderilor i prin intermediul platformelor de concentrare. Acestea sunt, de asemenea, concepute pentru a concentra activit ile i organizarea în mod similar i/sau complementar prin finan are suplimentar i de ajutor în crearea de servicii specializate, precum i de a furniza infrastructura specific .

O perspectivă de "reengineering"¹

Un al treilea curent intermediar, care poate fi calificat ca "reengineering" în sensul [1], recunoaște că, deși piața și actorii privați sunt principalii vectori de apariție, de creștere și de organizare a clusterelor, politicile publice pot juca un rol semnificativ în acompanierea și susținerea acestora [24, 23].

Acest curent a avut tendința de a justifica o formă mai modestă și mai indirectă de intervenție publică, care ar putea fi exprimată doar în anumite faze ale dezvoltării clusterelor și doar în anumite condiții. Prin urmare rolul instituțiilor publice devine astfel mai indirect și presupune ca acestea:

1. să fie animatorii activităților de inovare din cadrul unei industrii [17];
2. să organizeze dialogul dintre actori [1];
3. să creeze cadrul și condițiile necesare apariției unui sistem de acțiuni colective și parteneriale [5].

Pentru realizarea acestui lucru, actorilor publici le revine o responsabilitate importantă în acțiunile de promovare, marketing și în crearea unei imagini și conștiințe colective. Scopul este de a crea în cele din urmă o recunoaștere externă și de a dezvolta în cadrul unei comunități locale o identitate [17] și un sentiment de apartenență, rezultat din articularea unei viziuni și a unei strategii colective. Aceste elemente apar astfel ca factori fundamentali de succes al clusterelor [5].

Trasarea unei linii între aceste abordări diferite, pare a fi dificilă atât timp cât acestea fac trimitere de asemenea la concepte normative privind rolul statului și actorilor publici. Noțiunile ciclului de viață a clusterelor sau a modelului de dezvoltare [21] implică o evoluție a structurii de organizare a clusterului și pune sub semnul întrebării corespunderea politicilor publice de susținere a clusterelor la situația acestuia.

Strategii de stimulare a clusterelor

Clusterelor motivează inovarea și creșterea productivității întreprinderilor, prin susținerea dinamicii pe termen lung competitivității acestora, prin generarea de noi locuri de muncă și asigurarea sustenabilității creșterii și dezvoltării economice. Rolul politicilor de susținere a clusterelor are menirea de a regulariza sistemul economic și social dintr-o regiune prin realizarea unor măsuri de stimulare a colaborării dintre întreprinderi.

Se cunosc o gamă largă de modalități de stimulare a dezvoltării clusterelor prin intermediul politicilor. Aceste forme de intervenție pot fi de tipul:

- finanțare directă care în anumite state poate atinge 50% din cheltuielile prevăzute creșterii, inițierii noilor tehnologii și produse;
- acordarea de credite;
- subvenții/alocații strategice privind dezvoltarea, elaborarea de politici, viziuni științifice și de cercetare;
- crearea unor fonduri de implementare a inovațiilor, luând în considerare riscul comercial probabil care poate exista;
- credite nerambursabile, care ating 50% din cheltuielile pentru implementarea noutăților tehnologice, inovațiilor;
- reducerea statelor de stat pentru autorii, inventatorii individuali, a antreprenorilor care aduc și utilizează tehnologii avansate și inovative.

Paralel cu aceste pârghii economice de care dispun și pe care le utilizează actorii publici se implică în mod direct în procesele care urmăresc crearea de clustere prin:

- programe de identificare a zonelor cu potențial de aglomerare de întreprinderi în viitor și de susținere a accelerării acestui proces spre tehnologii înalte;
- programe care acordă susținere cooperării între mediul universitar și de cercetare pe de-o parte și firmele dintr-o anumită zonă pe de altă parte;
- programe de marketing regional, pentru a obține o interacțiune competitivă nu doar între companii, ci și între regiuni;
- benchmarking la nivelul avantajelor competitive pentru a putea face analize pe termen mai lung și pentru a putea fundamenta deciziile.

Concluzie

Scopul acestui articol a fost de a sugera piste de reflecție cu privire la rolul și impactul politicilor publice pentru susținerea și dezvoltarea clusterelor. Legimitatea intervențiilor organelor publice a fost prezentată în această lucrare în același timp circumstanțial și variabil. Mai precis, eficacitatea, natura și legimitatea politicilor de susținere a clusterelor este în funcție de nivelul de dezvoltare al acestora.

În urma analizei din această lucrare, se poate constata că acțiunile de promovare, de marketing intern și extern și de creare a unei identități comune sunt pertinente și eficiente în faza de dezvoltare și de structurare a clusterului. Prin urmare, existența unei viziuni partajate între actorii clusterului și punerea în aplicare a unei strategii colective sunt elemente determinante la creșterea clusterului.

Prin urmare, autoritățile publice ocupă o funcție de catalizator de decizii și de acțiuni colective aplicate în scopul de a susține procesul de dezvoltare a clusterului. Validarea acestor propuneri semnifică faptul că punerea în aplicare a politicilor publice trebuie precedată de conduita unui audit local și de o cartografie care să vizeze definirea nivelului de dezvoltare a clusterului, natura nevoilor, competențele precum parteneriatele stabilite de acesta.

¹ Reengineering-ul presupune o regândire fundamentală și o reproiectare radicală a proceselor de afaceri, în vederea obținerii unor îmbunătățiri spectaculoase ale indicatorilor, consideră și astfel critici în evaluarea performanțelor [10].

BIBLIOGRAFIE

1. ANDERSSON T., SCHWAAG S., SORVIK J., WISE H. E., *The Cluster Policies Whitebook*, IKED, The Competitiveness Institute, 2004.
2. BAPTISTA R., “Clusters, Innovation and Growth: a survey of the Literature”, *The dynamics of industrial clustering: International Comparison in Computing and biotechnology*, P. Swann, N. Prevezer, D. Stouts (dir.), Oxford, Oxford University Press, 1998.
3. BRENNER T., *Local Industrial Clusters. Existence, Emergence and Evolution*, London and New York, Routledge, 2004.
4. BROWN R., “Clusters, Supply Chains and Local Embeddedness in Fyrstad”, *European Urban and regional Studies*, 7, 2000.
5. COOKE P., *Knowledge Economies: Clusters, Learning and Cooperative Advantage*, London and New York, Routledge, 2002.
6. DOUG WATTS H.D., WOOD A.M., WARDLES P., “Owner-Managers, Clusters and Local Embeddedness: Small Firms in the Sheffield”, *Entrepreneurship and regional Development*, May, 18, 2006.
7. ENRIGHT M., “Survey on the Characterization of Regional Clusters: Initial Results”, Institute of Economic Policy and Business Strategy, University of Hong Kong, 2000.
8. FELDMAN M.P., FRANCIS J., BERCOVITZ J., “Creating a Cluster While Building a Firm: Entrepreneurs and the Formation of industrial Clusters”, *Regional Studies*, vol. 39, n° 1, 2005.
9. FESER E.J., LUGER M.I., “Cluster Analysis as a Mode of inquiry: Its Use in Science and Technology Policymaking in North Carolina”, *European Planning Studies*, vol. 11, n° 1, 2003.
10. HAMMER M., CHAMPY J., *Reengineering-ul întreprinderii*, Bucure ti, Editura Tehnic , 1996.
11. HELD J.R., “Clusters as an economic development tool: beyond the pitfalls”, *Economic Development Quarterly*, vol. 103, n° 5, 1996.
12. HOSPERS G.-J., BEUGELSDIJK S., *Regional cluster policies: Learning by Comparing?*, *Kyklos*, 55, 2002.
13. KETELS Ch. M., “The Development of the cluster concept – present experiences and further developments”, *NRW Conference on Clusters*, Duisbourg, Germany, 2003.
14. MARTIN R., SUNLEY P., “Deconstructing Clusters: Chaotic Concept or Policy Panacea ?”, *Journal of Economic Geography*, 3, 2003.
15. MASKELL P., LORENZEN M., “The Cluster as Market Organization”, *Urban Studies*, vol. 41, n° 5/6, 2004.
16. NEWLANDS D., “Competition and Cooperation in Industrial Clusters: The Implications for Public Policy”, *European Planning Studies*, vol. 11, n° 5, 2003.
17. O’GORMAN C., KAUTONEN M., “Policies to Promote New Knowledge-intensive Industrial Agglomerations”, *Entrepreneurship and regional Development*, november 2004.
18. PANDIT N.R., COOK G.A.S., SWANN P., “A Comparison of Clustering Dynamics in the British Broadcasting and Financial Services Industries”, *International Journal of the Economics of Business*, vol. 9, n° 2, 2002.
19. PORTER M., “Clusters and the New Economics of Competition”, *Harvard Business Review*, November-December 1998.
20. PORTER M., *The Competitive Advantage of Nations*, New York, The Free Press, 1990.
21. POUDE R., SAINT JOHN, “Hot spots and blind spots: Geographical clusters of firms and Innovation”, *Academy of Management Review*, 21, 1996.
22. ROBERTS B.H., ENRIGHT M.J., “Industrial Clusters in Australia: Recent Trends and Prospects”, *European Planning Studies*, vol. 12, n° 1, 2004.
23. ROELANDT T.J.A., GILSING V.A., VAN SINDEREN J., “New Policies for the New Economy. Clusterbased Innovation Policy: International Experiences”, paper presented at the 4th Annual EUNIP Conference, 7-9 December, Tilburg, 2000.
24. ROSENFELD S.A., “Backing into Clusters: Retrofitting Public Policies, Integration Pressures: Lessons from Around the World, John F. Kennedy Symposium”, Harvard University, Organization for Economic Cooperation and Development, 2001.
25. ROSENFELD S.A., “Expanding Opportunities: Cluster Strategies that Reach More People and More Places”, *European Planning Studies*, vol. 11, n° 4, 2003.

OPORTUNITĂȚI PENTRU DEZVOLTAREA AFACERILOR DE FAMILIE

Vladimir Cucirevii, dr. în economie, conferențiar cercetător,
Institutul Național de Cercetări Economice

The article considers the instruments of state support of SMEs that include family businesses through strengthening the legal and normative base. The legislative and regulatory base is created, but not all the support tools work due to lack of funds in the state budget. Strengthening the family businesses from the own means would have no success because the poverty rate in Moldova is quite high. Damage to the banking system due to raider attacks, and theft of a billion dollars from three banks raised much risk of lending from commercial banks, while the banks raising interest rates on loans, which is quite unfavorable for family businesses. The article contains a comprehensive analysis of these funding sources, including alternative sources which allow making some conclusions on financial support to SMEs.

Introducere

Adoptat în iunie 2008, Small Business Act pentru Europa reflectă voința politică a Comisiei Europene de a recunoaște rolul central al IMM-urilor în economia Uniunii Europene și pentru prima dată pune în aplicare în cadrul politic pentru IMM-uri cuprinzător pentru UE și statele membre. Acesta, are ca scop de a îmbunătăți abordarea generală a spiritului antreprenorial, permanent onora „Gândiți întâi la scara mică” principiul în elaborarea politicilor de reglementare la serviciul public, și de a promova creșterea IMM-urilor ajutându-se să rezolve ultimele probleme care le împiedică dezvoltarea.

Small Business Act pentru Europa se aplică tuturor companiilor independente care au mai puțin de 250 de angajați: 99% din totalul întreprinderilor europene. Revizuirea SBA prezintă o imagine de ansamblu a proceselor realiste de punere în aplicare a Legii și stabilește noi acțiuni pentru a răspunde provocărilor generate de criza economică, între anii 2008-2010, Comisia și statele membre ale UE au luat măsuri pentru a ușura sarcina administrativă a întreprinderilor mici, pentru a facilita accesul IMM-urilor la finanțare, precum și de sprijinire a accesului acestora pe piețele mondiale.

Pe scurt, SBA este un set de 10 principii care ar trebui să ghideze proiectarea și punerea în aplicare a politicilor, atât la nivel european cât și național. Acest lucru este esențial pentru a crea condiții de concurență echitabile pentru IMM-uri în întreaga Uniune Europeană și îmbunătățirea mediului administrativ și juridic pentru a permite acestor întreprinderi a dezvolta potențialul lor maxim pentru a crea locuri noi de muncă și creșterea economică.

Pentru politicile economice ale Republicii Moldova astăzi foarte utile sunt primul principiu al SBA „Crearea unui mediu în care antreprenorii și întreprinderile familiale să poată prospera și unde spiritul antreprenorial este recompensat”, și al doilea principiu „Facilitarea accesului IMM-urilor la finanțare și crearea unui cadru juridic și comercial care să favorizeze punctualitatea plăților în tranzacțiile comerciale.

Rezultate

Programul de stat de susținere a dezvoltării întreprinderilor mici și mijlocii adoptat prin Hotărârea Guvernului nr.123 din 10.02.2009 are ca priorități strategice care corespund a acestor principii al SBA și anume:

- Asigurarea unui cadru legislativ și normativ favorabil înființării și dezvoltării întreprinderilor mici și mijlocii;
- Ameliorarea mediului financiar pentru întreprinderile mici și mijlocii;
- Promovarea culturii antreprenoriale și a performanțelor manageriale ale întreprinderilor mici și mijlocii;
- Dezvoltarea competitivității și internaționalizarea întreprinderilor mici și mijlocii.

Aceasta, ultima prioritate a Programului de stat corespunde punctului 10 din principiile SBA „Încurajarea și sprijinirea IMM-urilor pentru a se internaționaliza”. Referitor la primul principiu în Programul dat se constată că „birocrăția este o povară mult mai mare pentru firmele mari. Conform unui studiu realizat în Germania, o reducere cu 25% a poverii administrative pentru întreprinderi se traduce printr-o creștere cu 1,5% a PIB-ului în rile Uniunii Europene. În Republica Moldova acest obiectiv poate fi atins doar printr-o colaborare strânsă între autoritățile naționale și locale”.

Referitor la principiul doi al Programului „Ameliorarea mediului financiar pentru întreprinderile mici și mijlocii Programul constată că „capitalul este esențial pentru începerea și dezvoltarea unei afaceri, dar identificarea celei mai adecvate forme de finanțare este deseori un obstacol major pentru întreprinderile mici și mijlocii. Investitorii și băncile evită să finanțeze costurile de înființare a întreprinderilor mici și mijlocii datorită riscurilor implicate, iar întreprinzătorii nu realizează în totalitate motivele de îngrijorare ale investitorilor sau ale băncilor, ceea ce complică acordarea asistenței financiare necesare.”

Introducerea unor scheme inovative de finanțare pentru crearea și dezvoltarea întreprinderilor mici și mijlocii, elaborarea și lansarea unui set de programe destinate în mod special ameliorării mediului financiar pentru întreprinderile mici și mijlocii sunt factorii absolut necesari pentru facilitarea accesului la finanțe [1].

În planul de acțiuni privind realizarea Programului de stat de susținere a dezvoltării întreprinderilor mici și mijlocii pentru anii 2009-2011 o deosebită abordare are Prioritatea 1- “Asigurarea cadrului legislativ și normativ favorabil înființării și dezvoltării întreprinderilor mici și mijlocii”. Punctul 1.3 al Planului de acțiuni prevedea în perioada 2010-2011 “Elaborarea programelor regionale pentru susținerea dezvoltării întreprinderilor mici și mijlocii”, p.14. “Optimizarea sistemului de inspecții și control, determinarea gradului și modalităților de imixtiune a statului în activitate privată și multe alte puncte legate de efectuarea studiilor privind imigranții și remitențele.”

Prioritatea a 2-a a planului de acțiuni prevedea “Ameliorarea a mediului financiar pentru întreprinderile mici și

mijlocii”. Punctul 2.1.2. prevedea „Implementarea noilor produse și tehnologii” de finanțare în instituțiile financiare, punctul 2.1.3. “Acordarea creditelor preferențiale cu garanție statului pentru afaceri generatoare de noi locuri de muncă în sectorul întreprinderilor mici și mijlocii”.

Susținerea de către stat a întreprinderilor mici și mijlocii produse din sectorul rural în același plan de acțiuni prevedea acordarea de către stat a asistenței financiare și a subvențiilor întreprinderilor mici și mijlocii din sectorul rural.

În Planul de acțiuni al Guvernului pentru anii 2011-2014 în subcompartimentul „Mediu de afaceri” al patrula obiectiv principal este „Asigurarea condițiilor de acces la resurse creditare pentru dezvoltarea mediului de afaceri, stimularea dezvoltării pieței de capital”.

Planul de acțiuni al Guvernului prevede într-un punct special ca statul să asigure condițiile pentru finanțarea mediului de afaceri la un cost rezonabil, stimularea dezvoltării pieței de capital.

Punctul 174 din Planul de acțiuni prevede „Capitalizarea fondului de garantare a creditelor pentru întreprinderile mici și mijlocii, stimularea convertirii economiilor în mijloace de investire prin diversificarea și dezvoltarea programelor guvernamentale, inclusiv susținerea financiară și implementarea Programului „PARE 1+1”. Pentru soluționarea acestui Program se numără „Alocarea mijloacelor financiare necesare pentru implementarea Programului PARE 1+1 – investirea remitentelor în scopul dezvoltării mediului rural și creșterii de noi întreprinderi [2].

În Planul de acțiuni privind implementarea Strategiei de dezvoltare a sectorului întreprinderilor mici și mijlocii pentru anii 2012-2014 în Prioritatea 2 – „Îmbunătățirea accesului IMM-urilor la finanțare în punctul 2.1.2. ca obiective (acțiuni) se prevede „Atragerea asistenței financiare sub formă de granturi pentru dezvoltarea capacităților de producție ale întreprinderilor mici și mijlocii din sectorul rural”. Indicatorii de performanță care evaluează acest proces sunt volumul granturilor acordate, numărul de IMM-uri produse finanțate [3].

În aliniatul 2.4. „Dezvoltarea sistemului de garantare a creditelor pentru IMM-uri” în p.2.4.2. ca obiectiv (acțiune) se prevedea capitalizarea Fondului de Garantare de stat a creditelor în vederea asigurării accesului la credite a unui număr mai mare de IMM-uri [4]. Anexa nr.2 la Hotărârea Guvernului nr.685 din 13 septembrie 2012.

În Planul de acțiuni pentru implementarea Strategiei dezvoltării sectorului întreprinderilor mici și mijlocii pentru anii 2015- 2017 Prioritatea 1 „Aducerea bazei normative de reglementare în coordonanță cu necesitățile dezvoltării întreprinderilor mici și mijlocii (IMM). Sarcina: este perfecționarea bazei de reglementare a activității IMM, și anume ca obiectiv (acțiune) „Elaborarea recomandărilor tehnice în scopul armonizării politicilor întreprinderilor mici și mijlocii cu „Actul susținerii antreprenoriatului mic și mijlociu (Small Business Act) pentru Europa în domeniul:

- dezvoltării întreprinderilor familiale;
- perfecționarea reglementării activității persoanelor cu profesii libere,
- consolidarea obligațiilor antreprenoriale și potențialului persoanelor cu posibilități limitate și persoanelor

socialmente vulnerabile.

În Europa aproximativ 70-80% din întreprinderi sunt afaceri de familie și reprezintă aproximativ 40-50 % din ocuparea forței de muncă. Pe de o parte, o mare parte din IMM-urile europene sunt afaceri de familie, precum și unele dintre cele mai mari companii europene sunt de asemenea afaceri de familie. Pe de altă parte, similar cu economia europeană, în general, sectorul de afaceri de familie este dominat de IMM-uri, și în special de către întreprinderile micro cu mai puțin de 10 angajați.

Întreprinderile familiale sunt active în toate sectoarele economiei. Cu toate acestea, în acestea întreprinderi au loc schimbări structurale pentru a produce producție industrială. Capitalizarea firmelor de familie provine, în mare parte, din fondurile de familie și credite bancare. Profiturile sunt adesea reinvestite în companie și proprietarii sunt mai dispuși să aștepte un randament mai mare al investițiilor lor [5].

Susținerea financiară a întreprinderilor mici și mijlocii

Deși, cadrul legislativ național este extins și nu reprezintă un obstacol pentru accesul la finanțare, totuși finanțarea rămâne a fi principala barieră întâmpinată de către IMM-uri în activitatea lor, contrar dezvoltării sistemului bancar, de schema de garantare a creditelor și a biroului de credit.

Capitalul propriu ocupă locul central în finanțarea activității IMM-urilor, reprezentând totuși, o sursă insuficientă de finanțare a necesităților de mijloace bănești mereu în creștere. Posibilitățile de activitate din contul mijloacelor proprii ale IMM-urilor se diminuează cu fiecare an, astfel conturându-se o creștere a rolului *capitalului împrumutat*.

Creditarea IMM-urilor

Cu toate acestea în ultimii ani, cu excepția perioadei de criză, volumele creditelor bancare au sporit impresionant, IMM-urile nu au beneficiat într-o măsură foarte mare de această creștere. Printre cauzele accesului limitat la credite ale IMM-urilor se numără :

(a) dobânzile înalte practicate de către bănci și volatilitatea excesivă a acestora din cauza: (I) fluctuațiilor excesive a cursului de schimb al monedei naționale față de valutele euro și dolar; (II) lipsei competiției reale a investitorilor strategici din sectorul bancar; (III) calității joase a portofoliilor de credite afectate de criza economică; (IV) riscului înalt al derulării afacerilor în Moldova; (V) instrumentelor limitate de gestionare a lichidităților mari existente în sistemul bancar și eficienței reduse de management a respectării lichidității;

b) deficitul resurselor de finanțare pe termen lung;

c) lipsa gajului și a unor piețe secundare suficiente de dezvoltare pentru o mare parte din echipamentele, imobilele și terenurile oferite în gaj de către companii, completat de funcționarea ineficientă a fondurilor de garantare a creditelor existente;

d) infrastructura informațională slab dezvoltată în Republica Moldova;

- e) ineficien a sistemului judec toresc i procedurile îndelungate de exercitare a dreptului de gaj de c tre creditorii;
 f) eficien a redus a sistemului bancar;
 i) infrastructura de afaceri slab dezvoltat i comunicarea ineficient între b nci i sectorul IMM.

Soldul creditelor în economie la 31 decembrie 2013 a însumat 42,7 mild. lei, în cre tere cu 18,9% fa de soldul format la finele anului precedent. Ponderea soldului creditelor pe termen lung a constituit din soldul total de credite pe economie – 88,5% i a însumat 37,3 mild. lei, înregistrând astfel o cre tere de 118% fa de finele anului precedent. Ponderea creditelor pe termen scurt a constituit 12,7% din soldul creditelor pe economie înregistrate la finele anului, fixând o cre tere de 0,8 p.p. comparativ cu soldul format la finele anului precedent, vezi tabelul 1

Tabelul 1. Soldul creditelor în economie i structura lor la finele anului respectiv

	2010	2011	2012	2013	2013/2012,%	Structura,%	
						2012	2013
Soldul creditelor, mild. lei, din care:	26,9	31,0	35,9	42,7	117,2	100,0	100,0
pe termen scurt	3,93	3,83	4,29	5,31	124,9	11,9	12,7
ponderea,%	20,9	12,4	11,9	12,7	-	-	-
pe termen lung	22,9	27,1	31,6	37,3	118,0	88,0	88,5
ponderea,%	79,1	87,6	88,1	88,5	-	-	-
Rata cre terii volumului total al creditelor,%	12,7	15,2	15,8	17,2	-	-	-

Sursa: Anuarul statistic al Republicii Moldova ,2013,Ed.Statistica Moldovei”,554 p.,ISBN 978-9975-78-932 - 5

În anul 2014, creditele noi acordate au avut o dinamic pozitiv , constituind 52444,9 mil.lei, în cre tere cu 71,9% (www. Raportul anual al BNM,2014). Cererea de credite a fost influen at pozitiv de ratele dobânzilor, care au fost în diminuare fa de anul 2013, de o activitate economic mai intens . Evolu ia indicatorilor pie ei creditelor a sectorului bancar în luna noiembrie 2014 a fost puternic distorsionat de unele tranzac ii în propor ii deosebit de mari la „Banca de Economii” S.A., B.C. „Banca Social ” S.A. i B.C. „Unibank” S.A.

În condi iile men inerii ratei de baz de c tre Consiliul de administrare al BNM pe parcursul a unsprezece luni ale anului 2014, ratele dobânzilor la credite practicate de b nci în rela iile cu clien ii au înregistrat o tendin stabil de sc dere, fiind în continu descre tere înc din anul 2010, la depozite rata a fost inferioar fa de anul 2013. Rata medie ponderat la creditele noi acordate în moned na ional în anul 2014 s-a plasat cu 1,6 p.p. mai jos fa de anul 2013, constituind 10,59% (www.Raportul anual al BNM,2014).

Creditarea din partea b ncilor comerciale la moment înregistreaz oferirea câtor mai multe produse noi pentru IMM-uri:

1) În decursul anului 2014 „Moldova Agroindbank” a adus pe pia un ir de produse, servicii revizuite i adaptate la condi iile pie ei dar i produse noi destinate întreprinderilor mici i mijlocii (IMM) i persoane fizice. O aten ie deosebit în anul de referin a fost acordat antreprenorilor rurali, care au avut posibilitatea s beneficieze de credite investi ionale în condi ii foarte avantajoase cu rate reduse la dobânzi. În decursul anului 2014 „Moldova Agroindbank” a oferit servicii bancare corporative companiilor i servicii bancare retail – persoanelor fizice i întreprinderilor mici, micro i mijlocii.

Tabelul 2 . Credite acordate clien ilor de c tre S.A. ”Moldova Agroindbank”

	31.12.2013, mii lei	31.12.2014, mii lei	2014/2013, %
Clien i corporativi	5664957	6714299	118,5
Clien i retail persoane juridice	1621199	1808778	111,6
Persoane fizice	1716151	2091914	121,9
Credite, brut	9002307	10614991	117,9
Minus: reduceri pentru pierderi la credite	(245238)	(309003)	126,0
Total credite, net	8757069	10305988	117,7

Sursa: Raport financiar al BC “Moldova Agroindbank” S.A.,2014,2013.

În S.A “Moldova Agroindbank” vânz rile produselor de credit s-au situat peste nivelul anului 2013 cu circa 23%. Portofoliul de credite acordate clien ilor corporativi la 31.12.2014 a constituit 6,714 mii. lei, având o pondere de 63% în portofoliul total de credite al b nci.

2) „Mobias Banca” (Grupe Societe General) pentru dezvoltarea afacerii în limita programului „Microcredit” ofer credite pentru necesit ile curente, investi ii, i pentru finan area oric ror cheltuieli persoanelor fizice autorizate, întreprinderilor individuale, gospod riilor r ne ti, persoanelor juridice, persoanelor fizice ce desf oar activitatea de antreprenariat.

3) „ProCreditBank” ofer credite pentru business: credite cu amânarea pl ii, credite pentru procurarea imobilului, credite pentru agricultur .

4) „Moldindconbank” pentru dezvoltarea afacerilor ofer resursele financiare pentru a cre te i a se dezvolta. În plus, BC „Moldindconbank” SA conlucreaz cu organismele financiare interna ionale pentru a oferi condi ii avantajoase

pentru finanarea proiectelor investiționale.

a) *Recreditarea din mijloacele financiare din cadrul Proiectului de Investiții în Serviciile Rurale*, finanțat de Agenția Internațională de Dezvoltare (RISP1). Creditarea gospodăriilor rurale, întreprinderilor de producție agricolă, prelucrare, comerț și servicii din spațiul rural, Asociațiile de Economii și Împrumut ale cetățenilor.

b) *Proiectul de Investiții în Serviciile Rurale*, finanțat de Agenția Internațională de Dezvoltare (RISP 2) – creditarea persoanelor fizice sau juridice angajate în activitatea de antreprenariat cu excepția orașelor Chișinău și Bălți.

c) *Recreditarea din mijloacele financiare din cadrul Programului de Dezvoltare a Afacerilor Rurale, finanțat din resurse Fide-3*. Creditarea întreprinderilor mici și mijlocii cu profil agricol.

Ofertele de finanțare din partea sectorului de microfinanțare

În raport cu sistemul bancar, microfinanțarea rămâne a fi sursa alternativă de creditare, apărută în Republica Moldova pe la sfârșitul anilor 90, pentru a suplini deficitul de finanțare în special în privința microîntreprinderilor și a întreprinderilor mici, în special a celor din zonele rurale.

Pe parcursul anului 2014 sectorul de microfinanțare din Republica Moldova, reprezentat de asociațiile de economii și împrumut și organizațiile de microfinanțare, a fost determinat de o evoluție constantă a principalelor indicatori caracteristici activității acestora. În perioada de referință – 14,9% din populație economic activă din Republica Moldova a beneficiat de împrumuturile sectorului de microfinanțare, valoare în creștere cu 4,2 p.p. față de anul 2013 (tabelul 3).

Tabelul 3. Indicatorii activității de microfinanțare din Republica Moldova

Indicatorii	2013			2014			2014/2013
	Nr. populație economic activă (persoane)	AEÎ	OM	total	AEÎ	OM	
Nr. populație economic activă (persoane)	1235900			1232400			99,7%
Sectoare	AEÎ	OM	total	AEÎ	OM	total	-
Nr. beneficiarilor de împrumuturi (persoane)	36525	94871	131396	40318	143753	184071	140,1%
Rata de penetrare, %	3,0	7,7	10,7	3,3	11,6	14,9	+4,2
Rentabilitatea activelor, %	4,9	7,9	7,4	4,2	8,4	7,8	+0,4
Rentabilitatea capitalului propriu, %	16,0	19,3	19,0	13,5	23,7	22,5	+3,5

Sursa: Comisia Națională a Pieței Financiare: Raport anual 2014/

Eficiența utilizării activelor și capitalului propriu de către entitățile sectorului național de microfinanțare a manifestat o rată de rentabilitate a acestora de circa 7,8% și respectiv 22,5%, sau în creștere cu 0,4 p.p. și respectiv 3,5 p.p. față de anul 2013. Acest fapt a fost condiționat de majorarea valorii profitului net cu 37,5% pe parcursul anului 2014 (Tabelul 4.).

Tabelul 4. Evoluția activității de microfinanțare, mil. lei

Indicatorii	2013			2014			2014/2013
	AEÎ	OM	total	AEÎ	OM	total	
Împrumuturi acordate	331,9	1897,0	2228,9	409,3	2427,5	2836,8	127,3
Total active	403,9	2509,4	2913,3	483,9	3318,9	3802,0	130,5
Profit net	19,6	197,2	216,8	20,5	277,6	298,1	137,5

Sursa: Comisia Națională a Pieței Financiare: Raport anual 2014/

Similar anului precedent, în anul 2014 a fost înregistrată o creștere a valorilor de bază ale activității sectorului de microfinanțare, portofoliul împrumuturilor acordate majorându-se cu 27,3%, iar valoarea activelor cu 30,5% (tabelul 4). Portofoliul de împrumuturi acordate către entitățile de microfinanțare pe parcursul anului 2014 a înregistrat o pondere de circa 2,55 din PIB, dintre care sectorul AEÎ – 0,37%, iar al OM – 2,18%.

Activitatea asociațiilor de economii și împrumut

Valoarea medie a împrumuturilor acordate AEÎ ce de în licență de categorie B a înregistrat mărirea de 13634,6 lei, depășind cu 82,7% valoarea aceleiași indicator la AEÎ ce de în licență de categoria A, care înregistrează o mărime medie a împrumutului acordat de 7462,1 lei.

Datele care demonstrează creșterea profitabilității a acestor structuri financiare, vorbesc în favoarea necesității susinerii și dezvoltării sectorului respectiv. Aceasta, deoarece sectorul AEÎ și OM, poate constitui o alternativă sistemului bancar în ceea ce privește creditarea IMM-urilor, mai ales în perioadele de criză, datorită adaptabilității mai mari a AEÎ și OM la schimbările de conjunctură, cât și a sistemului mai liberal de reglementare. Cu toate acestea, o analiză mai pertinentă a sectorului este greu de făcut, în condițiile în care lipsesc datele referitoare la structura pe destinații a creditelor acordate de AEÎ și OM, inclusiv creditele acordate IMM, durate creditelor, etc.

Se poate totuși de concluzionat, că importanța acestui sector în creditarea sectorului IMM este încă destul de limitată, în condițiile în care creditele totale acordate de AEÎ și OM constituie în anul 2014 doar 19,5% din creditele totale acordate de sectorul bancar IMM-urilor, iar o mare parte din creditele acordate sunt credite pentru consum și pentru procurarea imobilului de către persoane fizice /Comisia Națională a Pieței Financiare: Raport anual 2014/.

Alte surse de finanțare pentru IMM-urile din Moldova

După creditele bancare și împrumuturile de la instituțiile de microfinanțare, alte surse de finanțare pentru IMM-urile din Republica Moldova includ serviciile de leasing, precum și diferite programe pentru susținerea sectorului,

implementate de stat sau/ i donatorii interna ionali, programele i proiectele de finan are/creditare ale institu iilor financiare interna ionale i agen iilor interna ionale de dezvoltare. Conform datelor BNS pe parcursul anilor 2012 i 2013 au fost acordate în leasing mijloace fixe în sum de 816,1 mil. lei i 1136,8 mil. lei, dintre care 712,3 mil. lei (87,3%) i 961,5 mil. lei (84,6%) mijloace de transport. Ma inilor i utilajelor, cl dirilor i construc iilor, precum i altor mijloace fixe care se folosesc de regul , în activitate de produc ie sau comercial în 2013 le revin doar 175,3 mil. lei, sau 15,4% din total (tabelul 5).

Tabelul 5. Structura mijloacelor fixe acordate în leasing în anii 2011-2013

	2011		2012		2013	
	mil.lei	%	mil. lei	%	mil. lei	%
Mijloace fixe acordate în leasing-total inclusiv:	837,1	100,0	816,1	100,0	1136,8	100
mijloace de transport	661,5	79,0	712,3	87,3	961,5	84,6
cl diri i construc ii speciale	57,7	6,9	20,6	2,5	74,4	6,5
ma ini i utilaje	94,3	11,3	64,9	8,0	99,7	8,8
alte mijloace fixe	23,6	2,8	18,3	2,2	1,2	0,1

Sursa: Anuarul statistic al Republicii Moldova ,2013,Ed. "Tipografia Central ",554 p.,ISBN 978-9975-78-932 - 5

Pentru a fi inovatoare, IMM-urile necesit a efectua investi ii pe termen. Deoarece cerin ele bancare presupun oferirea de garan ii, în special gajare de bunuri imobile la o valoare de 60% din pre uri de pia , IMM-urile ar putea accesa capital nonbancar. Aici în special se poate referi la *fonduri cu capital de risc (venturi)* i re ele de capital angels.). Institutul Interna ional de Pres a demonstrat c , în Europa de Sud – Est, inclusiv în Republica Moldova, capitalurile non bancare sunt subdezvoltate.

Dac s generaliz m ofertele b ncilor în materie de creditare, putem trage urm toarele **concluzii**:

- B ncile crediteaz de obicei întreprinderile active pe pia , ofertele pentru start-upuri lipsesc complet sau sunt limitate;
- B ncile ofer un spectru relativ larg de produse de creditare tradi ionale. Credite la termen, linii de creditare, garan ii, acreditive etc. Cu toate acestea, lipsesc sau sunt pu în utilizate o seam de produse, larg utilizate pe pie ele bancare ale rilor dezvoltate, printre care cel mai mult instrumentele de finan are a comer ului exterior; finan area comenzilor de livrare, garan iile de export, asigur rile de export, etc. Utilizarea acreditivelor ca instrument de creditare este de asemenea limitat . Sunt pu ine produse adaptate necesit ilor întreprinderilor micro, mici i mijlocii, companiilor agricole. Termenele de creditare nu dep esc, îns , de cele mai multe ori 2-3 ani. Ofertele de creditare pe termen mai lung sunt limitate i se rezum de obicei, la resursele liniilor de creditare externe ale b ncilor;
 - Din cauza deficitului de resurse pe termen lung, termenele de rambursare ale creditelor deseori nu corespund cu termenele de realizare a proiectelor finan ate i cu capacitatea de rambursare a companiilor debitoare;
 - Analiza creditar este efectuat cel mai des în baza rapoartelor financiare, a programelor financiare i a disponibilit ii clien ilor de a oferi gaj. Scenariile de probabilitate, analiza comparativ , analiza a sensibilit ii sunt pu în utilizate; Ratele dobânzilor la credite sunt în toate cazurile fluctuante i pot fi modificate des, când situa ia pe pia a monetar este instabil .. Transparen a form rii pre urilor la credite este extrem de redus ;
 - Aproape toate creditele cu maturit i de peste un an sunt finan ate din programele donatorilor interna ionali;
 - Rolul institu iilor financiare nebankare în acest sector este limitat;
 - Constrângeri privind gajul: politicile bancare trebuie s con in cerin e excesive privind gajul: valoarea gajului trebuie s fie relativ mare (100-150% din suma creditului),se acord preferin e activelor fixe (imobil). IMM- urile de cele mai multe ori nu dispun de capital i respectiv de gaj;
 - Lipsa gajului ar putea fi solu ionat prin intermediul garant rii creditelor de c tre Fondul de garantare a creditelor. În prezent Fondul de garantare de ine foarte pu ine resurse i persist probleme institu ionale. Este necesar recapitalizarea esen ial a Fondului de garantare existent.

BIBLIOGRAFIE

1. Programul de stat de sus inere a dezvolt rii întreprinderilor mici i mijlocii, HG, nr.123 din 10.02.2009.
2. Planul de ac iuni al Guvernului pentru anii 2011-2014, HG nr.179, din 23 martie 2011.
3. Planul de ac iuni privind implementarea Strategiei de dezvoltare a sectorului întreprinderilor mici i mijlocii pentru anii 2012-2014, Anexa nr.2 la HG nr.685 din 13 septembrie 2012.
- 4 .Cu privire la aprobarea Strategiei de dezvoltare a sectorului întreprinderilor mici i mijlocii,HG.685,din 13.09.2012.
- 5 .Overview of Family Business Relevant Issues. Final Report. Austriaan Institut for SME.Research, Viena 2008.
6. Anuarul statistic al Republicii Moldova, 2013, Ed."Statistica Moldovei", 554 h, ISBN 978-9975-78-932-5
7. Banca Na ional a Moldovei: Raport anual, 2012. BNM, 2013. 164 p. ISBN 978-9975-4353-0-7 [Accesat 17.08.2015], Disponibil: http://www.bnm.org/files/2012_ro.pdf
8. Banca Na ional a Moldovei: Raport anual, 2013. BNM, 2014. 177 p. ISBN 978-9975-4353-0-7 [Accesat 17.08.2015], Disponibil: http://www.bnm.org/files/2013_ro.pdf
9. BC Moldova Agroindbank S.A.: Situa iile financiare consolidate, 201132 p. [Accesat 17.08.2015], Disponibil: <http://www.maib.md/files/2015/5/26/situatia-financiara-anuala-consolidata-a-bancii-2014/situatia-financiara-anuala->

- consolidata-a-bancii-2014.pdf
10. Biroul Național de Statistică : Finanțe. [Accesat 17.08.2015], Disponibil: <http://www.statistica.md/category.php?l=ro&idc=146&>
11. KIRCHNER, R., GIUCCI, R. Finanțarea IMM-urilor în Moldova. Analiza și recomandări de politici. În: Masa rotundă „Dezvoltarea potențialului sectorului IMM din Moldova” / German Economic Team Moldova. Chișinău, 21 septembrie 2010. [Accesat 17.08.2015], Disponibil: <http://get-moldau.de/download/policybriefings/2010/pb2010ro04.pdf>
12. Legea României privind stimularea investitorilor individuali – business angels Nr. 120/2015. În: Monitorul Oficial, Partea I nr. 382 din 2 iunie 2015.
13. Legea României privind stimularea înființării și dezvoltării întreprinderilor mici și mijlocii Nr.346 din 14 iulie 2004. În: Monitorul Oficial, Partea I, nr. 328 din 06.05.2014.
14. Anuarul statistic al Republicii Moldova, 2013, Ed. ”Statistica Moldovei”, 554 h, ISBN 978-9975-78-932-5
15. PLATON, L. Vom avea dobânzi rezonabile la împrumuturi? În: Capital Market, Nr.44 (464) din 7 noiembrie 2012. [Accesat 17.08.2015], Disponibil: <http://capital.market.md/ro/content/vom-avea-dob%C3%A2nzi-rezonabile-la-%C3%AEmprumuturi>

EXPERIENȚA UNIUNII EUROPENE PRIVIND IMPLEMENTAREA ȘI MONITORIZAREA POLITICII DE COEZIUNE

**Tatiana Tofan, dr. în economie, conf. univ.,
Academia de Administrare Publică**

Relevance of the research. *Regional disparities present an ever present development challenge in most countries, especially those with large geographic areas under their jurisdiction. A neglect of these inequities may create the potential for disunity and, in extreme cases, for disintegration. In view of this, most countries actively pursue policies with a view to helping lagging regions catch up with faster growing regions. These policies have at best a mixed record of success. It is therefore useful to discern what type of policies work and why? In this context learning from the experience of the European Union (EU) may be particularly instructive as, over the years, it has provided significant support to assist poorer regions achieve convergence with the richer regions. This paper reviews the impact of EU policies for regional development to draw lessons of interest to other countries pursuing similar goals. The paper concludes that policies that serve to create an internal common market by creating a level playing field that enables poorer regions to integrate with the broader national and global economies have the best potential to advance regional income convergence. In this context, removal of barriers to trade and factor mobility and providing enhanced access to information and technology to the lagging regions should be main policy priorities for regional development.*

Research Goal. *This study aims to assess the extent of regional disparities within the European Union.*

Research methods. *Using state-of-the-art scientific methodologies and tools enabling a critical analysis, it presents empirical evidence on the dynamics of regional disparities and territorial cohesion challenges. On this basis, perspectives on how to approach territorial cohesion from a statistical and a political point of view are introduced.*

Results. *Recommendations on how to improve the design, implementation and monitoring of Cohesion policy in Republic of Moldova.*

Politica de coeziune este principala politică de investiții a UE. Această politică se adresează tuturor regiunilor și orașelor din Uniunea Europeană, sprijinind crearea de locuri de muncă, competitivitatea întreprinderilor, creșterea economică, dezvoltarea durabilă și îmbunătățirea calității vieții.

Zonele Uniunii Europene înregistrează diferențe importante în ceea ce privește nivelul de dezvoltare măsurat ca PIB pe cap de locuitor, productivitate și gradul de ocupare a forței de muncă. UE și-a asumat sarcina de a reduce aceste diferențe.

Politica de coeziune a Uniunii Europene are ca obiectiv reducerea diferențelor dintre nivelurile de dezvoltare ale diferitelor regiuni și state membre, pentru a consolida coeziunea economică și socială. Se bazează în principal pe solidaritate financiară, respectiv redistribuirea unei părți din bugetul comunitar către regiunile și grupurile sociale mai puțin prospere. Politica de coeziune este finanțată prin Fondul european de dezvoltare regională (FEDR), Fondul social european (FSE), Fondul de coeziune (FC).

Politica de coeziune rămâne o componentă esențială a cadrului financiar multianual al UE pentru perioada 2014-2020.

Acordul politic al statelor membre privind MFF 2014-2020, realizat la Consiliul European din 7 – 8 februarie 2013 prevede alocarea pentru politica de coeziune a cca. 325 miliarde euro (în schimb cu cca. 35 miliarde euro față de actuala perioadă de programare) reprezentând peste o treime din volumul total al cheltuielilor UE pentru următorii 7 ani. Suma ce revine României pentru politica de coeziune este de 21,8 miliarde (prețuri 2011), în creștere cu 10% față de alocarea 2007-2013 (situată la nivelul de 19,8 miliarde euro). [1]

Principalele schimbări convenite în cadrul Politicii de Coeziune sunt:

- Crearea unui cadru strategic comun pentru toate cele cinci fonduri europene de tip structural (FEDR, FSE, FC, FEADR și FEAMP), care prevede încheierea unor contracte de parteneriat cu fiecare stat membru;
- Crearea unei categorii de regiuni intermediare, „regiuni de tranziție”, cu PIB cuprins între 75% și 90% din PIB-ul mediu al UE, fiind regiuni aflate în phasing-out (câteva convergență, ce vor completa cele două categorii care există deja - regiuni de convergență și regiuni de competitivitate);
- Plafonarea alocațiilor pentru coeziune („capping”) la 2,35% din PIB (capping diferențiat de 2,59% pentru HU și rile Baltice) alocarea pe stat membru/SM neputând însă să fie mai mare de 110% din alocarea totală pentru perioada actuală;
- Creșterea calității cheltuielilor alocate și a condițiilor pe baza cărora vor fi acordate fondurile;
- Principiul condiționalității (ex-ante și macroeconomice) și alinierea regulilor de implementare a politicii de coeziune cu Pactul de Stabilitate și Creștere, precum și cu procedura de deficit excesiv. Vor fi definitive rezultatele obținute și stimulentele pentru a pune în aplicare reformele, dând posibilitatea COM de a suspenda parțial sau total plățile atunci când Consiliul decide că un SM nu a luat măsurile necesare;
- Aplicarea regulii de dezangajare n+3 pentru toate statele membre.
- Menținerea ratei de cofinanțare de 85% pentru politica de coeziune.
- Este prevăzut, ca regulă generală, o rată de pre-finanțare de 3%. Cu toate acestea, pentru statele care au beneficiat de asistență financiară începând cu anul 2010 (cazul României) rata de pre-finanțare este de 4%.

- Se presupune prevederile referitoare la *top-up*, respectiv majorarea cu 10 puncte procentuale a ratei de co-finanțare în cazul statelor care beneficiază de programe de asistență financiară în baza art.136 și 143 TFUE.

- Se introduc prevederi referitoare la alocații suplimentare pentru regiunile în care se înregistrează o scădere în rândul tinerilor. Noua perspectivă financiară a UE 2014-2020 prevede o nouă abordare în materie de programare strategică pentru politica de coeziune, conform obiectivelor Strategiei Europa 2020, abordare care implică :

- Cadrul Strategic Comun (CSC) adoptat de Comisie;

- Acordul de Parteneriat pentru dezvoltare și investiții aplicat politicii de coeziune, care este un document strategic național, elaborat de fiecare SM și negociat cu Comisia, ce fundamentează și stabilește obiectivele tematice de dezvoltare și alocarea indicativă a fondurilor europene în perioada 2014–2020;

- Programe subsecvente, care vor transpune elementele prevăzute de Acordul de Parteneriat și care vor conține angajamente ferme ale SM privind îndeplinirea obiectivelor UE prin programarea fondurilor comunitare.

Monitorizarea politicii de coeziune reprezintă un complex de proceduri, tehnici și activități destinate colectării informațiilor referitoare la stadiul de realizare progresivă a unui program. De capacitatea monitorizării de a furniza date credibile și de actualitate asupra progresului programului depinde posibilitatea sistemului de supraveghere de a atinge rezultatele stabilite prin rezolvarea problemelor care apar din când în când prin luarea deciziilor operative de a pune ordine în acțiunile ce trebuie transpuse în practică prin corectarea eventualelor tendințe nedorite și în scopul reviziilor, care trebuie efectuate pentru alinierea programului la obiectivele de eficacitate ce trebuie atinse. [2,p.31]

Supravegherea eficientă și eficacitatea politicilor structurale comunitare este prevăzută în mod expres în regulamentele Fondurilor Structurale: deja definite în cadrul regulamentelor din 1988 și ulterior modificate pe parcursul anilor 1994 – 1999, 2000 – 2006, care prin prevederile noilor sarcini atribuite politicilor structurale s-au adăugat și activități de supraveghere, ajungându-se la definirea unui cadru normativ și îndrumare sistemică la nivel comunitar pentru monitorizarea și evaluarea intervențiilor cofinanțate de Uniunea Europeană .

Prevederile legislative în vigoare cum sunt: Regulamentul CE al Consiliului nr. 12602/99, articolul 40 – 43, reglementează “sarcinile și scopul Supravegherii, evaluării ex-ante, intermediare și ex-post”; la fel prevederile aceluiași Regulamentul CE al Consiliului nr. 12602/99, articolul 36, reglementează “modalitățile de execuție a supravegherii și instrumente de monitorizare adoptate”. [1]

Pentru a se atinge obiectivele stabilite, activitatea de monitorizare trebuie să lucreze la un nivel maxim de dezagregare al programului, și pe cât posibil să evidențieze sistemul de date care definesc progresul implementării în conformitate cu metodologia care țin cont de specificitatea diverselor tipologii de intervenție.

Pornind de la evidențierea datelor la nivel de proiect, activitatea de monitorizare trebuie să prelucreze datele pe subprogram, pe sector sau zonă, dacă este necesar, în conformitate cu modalitățile de analiză și evaluare a realizării programului. Pe lângă aceasta va trebui să prevadă proceduri apte să facă aceste date disponibile la timp în vederea analizării și consultării de către subiecții care participă la sistemul de supraveghere a programului în conformitate cu procedurile codificate stabilite care prevăd:

1. O activitate periodică și sistematică de “raportare”, care trebuie întocmită și furnizată sistemului de supraveghere a programului;

2. Un sistem de relații continue cu sistemul de evaluare a programului. [3, p.25]

Sistemul instrumentelor și conținutul necesar al activității de monitorizare, pot să constituie prin intermediul verificării prezenței lor și a gradului în care corespund unor cerințe minime, și un grad de “grilă” de evaluare a caracteristicilor unui sistem și unei activități de monitorizare.

În concluzie, menținerea implementării și monitorizarea politicii de coeziune a Uniunii Europene este realizată în conformitate cu prevederile Regulamentului CE al Consiliului nr. 12602/99 și sunt stabilite foarte minime metodologia de monitorizare a politicii de coeziune europene. Datorită acestui mecanism bine stabilit se reușește să se garanteze puterniciile niveluri de cooperare cu structurile de gestiune a programului de care are nevoie activitatea de monitorizare și care constituie un factor important pentru o expansiune progresivă a unor proiecte și mereu ample al activităților administrative.

BIBLIOGRAFIE

1. www.fonduri-structurale.ro/ Regulamentului CE al Consiliului nr. 12602/99
2. MUNTEANU R. Fondurile structurale Europene. Ce sunt și cum pot să se obțină. Ed: ASE, București, 2012, p.74
3. GHEORGHE, L. Managementul fondurilor structurale și de coeziune. Ed: Iași, 2010, p. 81

INCREASING REGIONAL INNOVATION – KEY TASK OF THE EUROPEAN COHESION POLICY¹

Carmen Beatrice P una, Dr., carmenbpauna@gmail.com
Marioara Iordan, Dr., miordan@ipe.ro
Mihaela-Nona Chilian, Dr., cnona@ipe.ro
Institute of Economic Forecasting, Bucharest, Romania

The Europe 2020 Strategy has as main goal to turn the European Union into a smart, environment-friendly and inclusive economy, able to ensure high employment and productivity and the economic, social and territorial cohesion. To achieve this, three main priorities were set: smart growth – development of knowledge and innovation-based economy; sustainable growth – resource efficient, ecological and competitive economy; inclusive growth – high employment rate, able to ensure the social and territorial cohesion.

The paper briefly presents the main recent developments in the innovation performance of the EU countries and regions, with an emphasis on Romania, as well as the main changes in the regional innovation policies and EU cohesion policy brought by the smart specialization concept. Some significant policy developments and measures are outlined in both the EU and Romanian context.

Key words: Europe 2020 Strategy, EU Cohesion Policy, regional innovation policies, innovation performance, smart specialization

The European Union Policies of Innovation and Cohesion

The Europe 2020 Strategy has as **main goal** to turn the European Union into a smart, environment-friendly and inclusive economy, able to ensure high employment and productivity and the economic, social and territorial cohesion. To achieve this, three main priorities were set: *smart growth* – development of knowledge and innovation-based economy; *sustainable growth* – resource efficient, ecological and competitive economy; *inclusive growth* – high employment rate, able to ensure the social and territorial cohesion. Five main numerical targets and seven cross-domain flagship initiatives were also established to reach these objectives². Among them, a target of 3% of GDP invested in R&D by each Member State is expressly provided and the *Innovation Union Flagship Initiative* is one of the three flagship initiatives for ‘smart’ growth. Its publication in 2010 saw the adoption of ‘**smart specialization**’ as a key element of a Europe wide approach to promoting innovation and growth over the next decade³. The reason behind this idea is based on the belief that innovation can be translated into new goods and services thus creating growth and jobs.

In such a context, the economic, social and territorial cohesion gains extraordinary prominence. The **economic and social cohesion** is defined by the EU Glossary⁴ as: „...an expression of solidarity between the Member States and the regions of the European Union. Its aim is the balanced development of the EU by diminishing the gaps among the regions and promoting equal opportunities for all.” Cohesion is thus a component of the EU set of policies, which also includes the regional policy, the social policy, the environment policy, the agricultural common policy and the competition policy. At the same time, the cohesion policy is deemed to bring substantial benefits to other *policy domains*, both at national and regional levels: convergence, growth and jobs, innovation, human capital, public and private investments, coherence of development, institutional partnerships and good governance⁵. As regards the *effects on innovation*, the first and more visible impact was the doubling of expenditure on R&D during the period 2006-2013 as compared to the previous periods.

The **territorial cohesion**, which gained significant importance during the previous programming period (2007-2013), means a set of principles for the harmonious, balanced, efficient and sustainable territorial development. It creates equal opportunities for citizens and companies, irrespective of their location, enabling them to exploit at maximum their territorial potential. At the same time, territorial cohesion reinforces the solidarity principle in order to promote convergence of the least developed regions towards higher development levels. The regional interdependencies become increasingly important, calling for continuous networking, cooperation and integration among different regions of the EU at all relevant territorial and policy-relevant levels (for instance, the macro-regional strategies in the former case and the ERA cross-border partnerships in the latter case).

The Europe 2020 goals can be achieved only by considering the *territorial dimension of the strategy*, because the development opportunities largely vary from one region to another. The cohesion policy is thus an essential framework towards which the EU may address the territorial development challenges and unleash the opportunities and potentials at

¹ Carmen Beatrice P una (coordonator) Iordan Marioara, Nona Mihaela Chilian, Adriana Agapie, Gabriela Bilevsky, si al ii, "Identificarea re elelor inovative în dinamica economic a spa iului European – cazul României ", IPE , INCE, Academia Român , 2015

² European Commission, "The proposals for country surveillance in Europe-2020: proposals in the Commission Communication of 3 March for a Europe 2020 strategy and possible methodologies for translating EU-wide targets into national targets", ECFIN/Dir B/(2010)132059.

³ Louise Kempton, John Goddard, John Edwards, Fatime Barbara Hegyi, Susana Elena-Pérez, Universities and Smart Specialisation, *JRC Technical Reports*, Joint Research Centre, S3 Policy Brief Series n° 03/2013 – November 2013, S3 Platform, JRC-IPTS.

⁴ See the European Union official website.

⁵ *Cohesion Policy 2014 -2020. Investing in growth and jobs*, General provisions applicable to the ERDF, ESF and the Cohesion Fund, European Commission.

local, regional, national and transnational levels. At the same time, the territorial approach in elaborating policies contributes to the territorial cohesion, by applying the multi-level governance principle. Regional performance is affected by policies implemented at different levels of governance and in other regions, and the regional territories can be both deliberate targets of national policies and also places where the unintended impacts of policies made at other levels of governance are felt. This includes, for instance, spillover effects of certain policies such as the building of large scientific infrastructure beyond regions' administrative borders¹. The territories may draw up local- and regional-based strategies based on the knowledge of the existing needs and specific advantages and competitive factors, which, in turn, contribute to the long-term development of the respective strategies and thus, in the end, to the achievement of the Europe 2020 Strategy concerning the smart, sustainable and inclusive growth. They depended, depend and will largely depend on the situation of the European regions, and according to the EU vision the *competitive regions* are those able to anticipate and successfully adapt to the internal and external economic and social challenges².

The goal of building a new social market economy through smart, sustainable and inclusive growth, as set out by Europe 2020 has been central to the design of the new 'generation' of *European Regional Policy*. In this sense, there is a clear departure from earlier generations of regional policy, characterized by redistribution and focused on infrastructure, the emphasis lying now on designing, at local and regional level, investment strategies that lead to greater (local and regional) competitiveness and job creation, aligned with the European priorities of Europe 2020. The underlying principle is that *regions need to be innovative in order to share prosperity in an increasingly globalised economy and respond to societal challenges*³.

Between 2007 and 2013, some 235 projects strengthened research and innovation excellence and potential in Europe's regions, and forged synergies between regional research and innovation policies. The Seventh Framework Programme's Research Potential program supported 169 projects with €340 million, while the Regions of Knowledge program backed a further 66 projects with €126 million. Horizon 2020 – the successor to the Seventh Framework Programme (FP7) – is running since the end of 2013, marking the end to both programs, their objectives being transferred to the *EU's Cohesion Policy and Structural Funds*⁴. For 2014-2020, the Structural Funds are known as the 'European Structural and Investment Funds' (ESIF) and their priorities for the ERDF include: enhancing excellence in research and innovation (R&I) infrastructure and capacities; promoting centers of competence; promoting business R&I investment, product and service development, technology transfer, social innovation and public service application, demand stimulation, networking, clusters and open innovation through smart specialization; supporting technological and applied research, pilot lines, early product validation actions, advanced manufacturing capabilities and first production in Key Enabling Technologies and diffusion of general purpose technologies.

Under the cohesion policy, in the period 2007-13 regional cooperation was mainly supported by the European Territorial Cooperation programs and, beyond cohesion policy, by other thematic EU programs such as Horizon 2020 (which has no regional or geographically-based initiatives, but focuses on institutions, companies and people). Related to the latter one must mention several tools and programs designed to support *inter-regional collaboration on research and innovation*, such as ERA-Nets, Joint Technology Initiatives (JTIs), Knowledge and Innovation Communities (KICs), Public-Public-Partnerships, Joint Programming Initiatives (JPIs), European Innovation Partnerships (EIPs), ERA Chairs, Teaming and Twinning for excellence and innovation⁵. The Horizon 2020 (H2020) funds are won mainly by companies or research institutions through transnational competitive calls based on excellence criteria, while the European Structural and Investment Funds (ESIF) funds are distributed to regional authorities based on predefined criteria. Thus, regions can use ESIF to drive structural change and to build knowledge-based capabilities, through *upstream* projects (i.e. the building of knowledge generating capabilities that in the future can become eligible for H2020 funding) and *downstream* projects (i.e. more direct innovation supporting activities that support innovation outcomes from H2020 projects and other activities). The EU regions can furthermore benefit from new funding opportunities under H2020 such as twinning and teaming actions and the ERA chairs, as well as from several EU networks of regions like ERRIN, EURADA and EuroCities, EARTO and initiatives such as the European Cluster Observatory.

According to the *Romanian National Strategy for Research, Technological Development and Innovation* in the period 2014-2020, in 2020 Romania has to become competitive at regional and global levels, through innovation fueled by R&D, generating welfare for all its citizens. Thus, competitiveness will be based on an innovation ecosystem in which R&D supports advance on the global value chains, and excellence and entrepreneurship commit a critical mass of agents involved in partnerships between universities and other R&D institutions and private companies and in collaborations for large-scale international scientific programs and projects. Education-augmented creativity is supposed to enhance the innovation-based entrepreneurship and a broad innovation-based partnership, which assumes a coordinated and integrated perspective on the RD&I system and a long-term focus regarding: a) *the commitment to ensure the necessary resources* – multi-annual and

¹ Elvira Uyarra, Jens Sörvik and Inger Midtkandal, Inter-regional Collaboration in Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3), JRC Technical Reports, *S3 Working Paper Series*, No. 06/2014.

² Bart Lambregts, Leonie Janssen-Jansen, Nadav Haran, Effective governance for competitive regions in Europe: the difficult case of the Randstad, *Geographic Journal* (2008) 72:45–57, Springer-Verlag, DOI 10.1007/s10708-008-9164-6.

³ Artur da Rosa Pires, Martina Pertoldi, John Edwards and Fatime Barbara Hegyi, Smart Specialisation and Innovation in Rural Areas, European Commission, JRC-IPTS, Seville (Spain), S3 Platform, JRC-IPTS, *S3 Policy Brief Series* n° 09/2014 – September 2014.

⁴ *Mobilising Regions for Growth and Jobs, Regions of Knowledge and Research Potential*, European Union, 2014.

⁵ Elvira Uyarra, Jens Sörvik and Inger Midtkandal, Inter-regional Collaboration in Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3), JRC Technical Reports, *S3 Working Paper Series*, No. 06/2014.

annual state budgeting allocating public funds for RD&I amounting to at least 1% of GDP; b) *establishment of a set of strategic priorities at national level* – their cross-border and regional dimensions fostering partnerships among the RD&I organizations, the private companies and the local/territorial administrative institutions; c) *ensuring the predictability of RD&I* - in terms of rules, regulations and international benchmarks, conducive to collaboration and competition; d) *building the credibility and ensuring the sustainability and development of public-private partnerships at national and sub-national levels*; e) *ensuring a critical mass of human resources in RD&I*, reaching the EU average¹.

The strategy is aiming at a gradual rebalance of research to innovation through a strong component of *smart specialization*, and includes a well-developed monitoring system and multi-annual budgetary planning. The Strategy also includes measures that strongly support the development of R&D activities in the private sector. Although it benefits from strong ownership by the research system, having been developed by means of a large consultation exercise with experts and stakeholders, its implementation remains uncertain, depending on the government's commitment to finance the activities included in the Strategy's implementation instrument, which is the National Plan for R&I².

The New Vision on Innovation Policy in the EU – The Smart Specialization

In the current context of increased globalization of the economies, and especially in research and innovation, by continuous global dispersion of knowledge and increasingly internationalized research, expansion of international/global value chains and resorting of companies to open innovation strategies to source knowledge globally, the innovation networks are rarely contained within regional boundaries and often transcend regional, even national borders. Such developments call for a type of regional innovation policy that goes beyond regional borders and takes into account the degree to which actors in a region are able to connect to, and benefit from, such networks and resources – namely towards an 'outward looking' innovation policy, with different types of innovation policy instruments being harnessed (Appendix 1). Such an approach includes collaboration in the design and implementation of policy instruments with other regions, and may help regions, particularly lagging ones, overcome fragmentation and lack of critical mass and facilitate access to research capacity, production expertise and finance that can be locally scarce³. A total of €330 billion is proposed for the Cohesion Policy during 2014-2020, the substantial proportion of which will be directed towards less developed regions, while the funding for research and innovation activities is likely to double compared to the previous period 2007-2013⁴.

In such a context, in the European Union the *regional innovation policy evolves and moves towards the mainstream of public policy, and a new generation of regional innovation policy per se emerges*, based on a new understanding of the role played by innovation in economic development and in particular its relationship with geography⁵. The basis for this new approach to regional innovation policy in the European Union is **smart specialization**, and more specifically the promotion of *Smart Specialization Strategies (S3)* to structure and prioritize investments in research and innovation. Defined by the European Commission Smart Specialization Platform (S3P) as "a strategic approach to economic development through targeted support to Research and Innovation", smart specialization aims at concentrating resources on key priorities based on a region's economic potential and is articulated around six steps, namely: regional analysis, governance, shared vision, priority setting, policy mix and evaluation. In the current programming period, smart specialization is seen as a key instrument to increase the efficiency of European investments in research, innovation and entrepreneurship, as well as a way to ensure an effective use of public funds, and has been a key factor in aligning the European Regional Development Fund (ERDF) with other growth policy measures through intelligent policy design⁶. It becomes ex-ante conditionality: every Member State and region will need to have a *national or regional research and Innovation Strategy for Smart Specialization (RIS3)* in place before they can receive financial support from the European Structural and Investment Funds (ESIF)⁷. The Innovation Union Flagship Initiative puts emphasis on new strategies and tools with the goal of achieving increased cohesion whilst encouraging excellence, tackling societal challenges and creating jobs through innovation. There is an urgent need to tap into Europe's unexploited potential in research and innovation through a stronger involvement of those Member States and regions that are less involved in R&I⁸. Smart specialization strategies with a sound and evidence-based focus on regional assets and strengths are expected to bring convergence in innovation performance across regions and countries, and the European Commission encourages Member States and regions to harness all EU and national funding sources, and consider legislative/policy framework measures in the pursuit of smart

¹ Elaborarea strategiei naționale în domeniul cercetării, dezvoltării tehnologice și inovării pentru perioada 2014-2020, Viziunea CDI 2020, Ministerul Educației Naționale, UEFISCDI.

² *Research and Innovation performance in Romania. Country Profile Romania 2014*, European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, 2014.

³ Elvira Uyarra, Jens Sörvik and Inger Midtkandal, Inter-regional Collaboration in Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3), JRC Technical Reports, *S3 Working Paper Series*, No. 06/2014.

⁴ Louise Kempton, John Goddard, John Edwards, Fatime Barbara Hegyi, Susana Elena-Pérez, Universities and Smart Specialisation, *JRC Technical Reports*, Joint Research Centre, *S3 Policy Brief Series* n° 03/2013 – November 2013, S3 Platform, JRC-IPTS.

⁵ Artur da Rosa Pires, Martina Pertoldi, John Edwards and Fatime Barbara Hegyi, Smart Specialisation and Innovation in Rural Areas, European Commission, JRC-IPTS, Seville (Spain), S3 Platform, JRC-IPTS, *S3 Policy Brief Series* n° 09/2014 – September 2014.

⁶ *State of the Innovation Union. Taking stock 2010 – 2014*, European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, 2014.

⁷ Elvira Uyarra, Jens Sörvik and Inger Midtkandal, Inter-regional Collaboration in Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3), JRC Technical Reports, *S3 Working Paper Series*, No. 06/2014.

⁸ *State of the Innovation Union. Taking stock 2010 – 2014*, European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, 2014.

specialization¹. Currently, the EU countries may be grouped into different groups as regards the innovation policy mix they implement and the innovation performance (Appendix 2).

The concept of smart specialization was first introduced in 2007 in a policy brief prepared by an independent advisory group to the European Commissioner for Research and Innovation, and first developed to address the gap between Europe and other global competitors (USA and Japan) in what concerns both the intensity and the translation of research and development efforts into innovation outcomes. It has been further developed, including through the recommendations of the Barca Report (2009) for the post-2013 programs, such as the need to focus on fewer priorities and for better coordination of place-based policies. RIS3 draws on past policy experiences, most notably from Regional Innovation Strategies (RIS and RITTS) but incorporates significant novelties, regarding the emergence of priorities out of the entrepreneurial discovery process and the change in the role of public authorities towards rather creating the right conditions for and supporting the entrepreneurial process of discovery instead of steering the innovation processes; a more dynamic view of place-based economic transformation drawing upon the research on related variety and regional branching; the acknowledgement of importance of regional connectedness and the interdependent and multi-level nature of regional policies².

RIS3 adopts a more open perspective to innovation policy compared with previous strategic approaches, focused mainly on internal linkages within regional innovation systems, by promoting an ‘outward orientation’, for instance by assessing opportunities and the comparative advantage of the region with respect to other EU and non-EU regions, enhancing synergies with projects under way in other EU regions, and facilitating international research and innovation research partnerships and cross-border mobility of personnel. To support this emphasis on cooperation with other EU countries and regions, in the upcoming programming period regions can use up to 15% of the total amount of the ESIF allocated under an Operational Programme (OP) outside the OP area (but within the EU), provided that it is for the benefit of the OP area. The arrangements for inter-regional and transnational actions within the OP need to be specified, with beneficiaries located in at least one other Member State (MS) where MS and regions participate in macro-regional strategies and sea-basin strategies, as well as the contribution of the planned interventions to such strategies³.

The European Commission has supported Member States in the transition towards smart specialization through the development of the ‘Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialization’ (RIS3) in cooperation with leading academics, important European networks, advisory groups and the OECD. It also actively supports the Member States and regions in the development of such strategies, for instance it has sponsored expert advice for over 15 national and 80 regional strategies in a total of 20 countries. A series of thematic guides was also prepared and disseminated among national and regional policy makers and managing authorities. Guidance material has been developed on how to improve synergies between ESIF investments, Horizon 2020, COSME, Erasmus+, CreativeEurope and digital services funding from the Connecting Europe Facility⁴.

Also, the **macro-regional strategies**⁵, such as the *EUSBSR* launched in 2009 and the *Danube Strategy* launched in 2010, seek to further enhance economic development in Europe through *innovation in territorial cooperation and cohesion*. Smart Specialization can contribute to the integrated approach of macro-regional strategies by stimulating regional related diversification, connecting and aligning the various RIS3 in a macro region, as well as developing critical mass to tackle major common challenges. In turn, macro regional strategies have the potential to facilitate synergies among programs, regions and member states to improve economic, social and territorial cohesion, including coordination of RIS3s, collaboration in thematic activities (INTERREG B), policy support measures (such as cluster cooperation), joint policy development and preparation for application for Horizon2020 projects⁶.

Adopting the principles of smart specialization will not be straight forward. The method in its purist form proposes a new and more leading involvement of different actors in the entrepreneurial discovery process, demanding a level of global awareness and partnerships beyond regional boundaries. It also introduces the concepts of embeddedness and relatedness across functional economic areas and it calls for evidenced identification of competitive advantages around which inputs of regional stakeholders and resources can be concentrated. Furthermore, it asks for measures to strengthen regional innovation systems in order to maximize knowledge flows and spread the benefits of innovation throughout the entire regional economy⁷. With smart specialization strategies, all regions, including the ones that are far from the technology frontier, are trying to identify their *innovation niches*, based on bottom-up search processes. The expectation is

¹ Louise Kempton, John Goddard, John Edwards, Fatime Barbara Hegyi, Susana Elena-Pérez, Universities and Smart Specialisation, *JRC Technical Reports*, Joint Research Centre, S3 Policy Brief Series n° 03/2013 – November 2013, S3 Platform, JRC-IPTS.

² Elvira Uyarra, Jens Sörvik and Inger Midtkandal, Inter-regional Collaboration in Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3), *JRC Technical Reports*, S3 Working Paper Series, No. 06/2014.

³ Elvira Uyarra, Jens Sörvik and Inger Midtkandal, Inter-regional Collaboration in Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3), *JRC Technical Reports*, S3 Working Paper Series, No. 06/2014.

⁴ *State of the Innovation Union. Taking stock 2010 – 2014*, European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, 2014.

⁵ An integrated framework set up to address common challenges faced by a defined geographical area - Elvira Uyarra, Jens Sörvik and Inger Midtkandal, Inter-regional Collaboration in Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3), *JRC Technical Reports*, S3 Working Paper Series, No. 06/2014.

⁶ Elvira Uyarra, Jens Sörvik and Inger Midtkandal, Inter-regional Collaboration in Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3), *JRC Technical Reports*, S3 Working Paper Series, No. 06/2014.

⁷ Louise Kempton, John Goddard, John Edwards, Fatime Barbara Hegyi, Susana Elena-Pérez, Universities and Smart Specialisation, *JRC Technical Reports*, Joint Research Centre, S3 Policy Brief Series n° 03/2013 – November 2013, S3 Platform, JRC-IPTS.

that such strategies, when successful, will lead to policy shifts, overcoming the current fragmentation and ineffectiveness of policy mixes¹.

Because the European economies are increasingly integrated, any sound definition of RIS3 specialization domains will acknowledge that all regional economies are only a node in a wider value chain. In such a context, RIS3 requires an *open view* on the flows of foreign inward R&D investments; the attraction of innovation talent; the formation of cross-border clusters; and, the connection of the regional economy with other parts of value chains, meaning for instance supporting companies not only in their R&D and innovation efforts but also in their internationalization strategies. RIS3 requires that these elements are considered as important as internal R&D and innovation efforts and investments².

The novelty of RIS3 has currently made the EU countries and regions to experience difficulties in implementing their RIS3 in the form of integrated and goal-oriented policy mixes. An OECD inquiry on smart specialization collected evidence that points towards a gap between RIS3 design and implementation, because an efficient RIS3 implementation requires a deep shift in investments and a more holistic view than the existing administrative and governmental structures allow. Furthermore, the role of traditional policy instruments is changing towards addressing the new regional domains of specialization and the new collaboration and funding conditions, while a-typical instruments such as dedicated pilot and exploratory projects require increased strategic policy intelligence to embed and upscale successful experiments at the core of policy mixes³.

In order to support regions and Member States in developing and implementing smart specialization strategies, the Smart Specialization Platform was launched in 2012, providing services such as: advice, access to data material, guidance and methodological support, examples of good practice and mutual learning tools to peers and experts. Over 160 authorities (including 14 Member States) are registered to the Platform. Also, in order to help regions to position themselves, to find their unique niches and to seek out potential partners for collaboration, the Commission has developed Eye@RIS3, a *mapping tool* that provides an overview on the emerging smart specialization across Europe. This tool, in its pilot phase, will enable the cooperation among national and regional innovation actors around shared smart specialization fields. Technical assistance to cohesion countries for the translation of the RIS3 into concrete measures is provided by the 'Joint Assistance to Support Projects in European Regions' (JASPERS). Synergies with smart specialization strategies can also be envisaged under Horizon 2020 Marie Skłodowska-Curie COFUND which supports the internationalization of human resources in research and innovation and provides co-financing to regional or national programs in order to spread excellent practices in research training and career development. In the coming years, the Commission will support the implementation of action plans to develop the outstanding RIS3, support the regions and Member States in their efforts to strengthen the inter-regional and trans-national cooperation on smart specialization fields in order to achieve critical mass, complementarity and the transformation of value-chains and internationalization clusters (*thematic smart specialization platforms*), monitor the implementation of the RIS3 of the Member States and regions⁴.

Results of a recently completed South East European Project – Cluster PoliSEE⁵ reveal that that in the regions participating in ClusterPoliSEE project, Smart Specialisation Strategies were in *different stages of implementation*. Some countries are in the process of developing a Smart Specialisation Strategy based on national/regional specificities, while other countries have already developed it, such as the region of Lower Austria. On the one hand, S3 is considered an important tool for clusters to respond to the difficulties that the macroeconomic environment presents; on the other hand, clusters and cluster policies should play an important role in the choice of the Smart Specialisation Strategies. Respondents from Bulgaria, Serbia and Hungary highlighted the *importance of the role that clusters play in the implementation of Smart Specialisation Strategies*, suggesting that traditional clusters should be supported enhancing the research and collaboration with complementary clusters in Europe, while emerging innovative clusters should be supported during their initial phase with the aim to foster their growth and development. To be able to efficiently implement a Smart Specialisation strategy, cluster policy should primarily responds to the necessities related to market environment and to fits the territory vocation and needs. To achieve this goal, the educational system seems to represent an important aspect, as reported by a Croatian respondent. In order effectively support cluster development, S3 should be developed in strict connection with regional cluster policies, as suggested below by Romanian and Lower Austria respondents.

The *regional specialisation* is also considered an essential aspect and it represents a strength for the cluster development because it takes in consideration the regional specificities and assets. Several respondents suggest that such specificities should be considered while developing cluster policies, so that a strict connection between the national and regional levels needs to be pursued in order not to lose the sight of regional or local specificities or miss important opportunities. A feature connected to the regional specialisation is the opportunity represented by the collaboration among regional clusters. To the regional specialisation aspect is linked the necessity for specific funds allocation that are essential

¹ Claire Nauwelaers, Inmaculada Periañez Forte and Inger Midtkandal, RIS3 Implementation and Policy Mixes, European Commission, JRC-IPTS, Seville (Spain), S3 Platform, JRC-IPTS, *S3 Policy Brief Series* n° 07/2014 – September 2014.

² Claire Nauwelaers, Inmaculada Periañez Forte and Inger Midtkandal, RIS3 Implementation and Policy Mixes, European Commission, JRC-IPTS, Seville (Spain), S3 Platform, JRC-IPTS, *S3 Policy Brief Series* n° 07/2014 – September 2014.

³ Claire Nauwelaers, Inmaculada Periañez Forte and Inger Midtkandal, RIS3 Implementation and Policy Mixes, European Commission, JRC-IPTS, Seville (Spain), S3 Platform, JRC-IPTS, *S3 Policy Brief Series* n° 07/2014 – September 2014.

⁴ *State of the Innovation Union. Taking stock 2010 – 2014*, European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, 2014.

⁵ *ClusterPoliSEE SWOT Final Report*, Project SEE/C/0008/1.3/X, Cluster PoliSEE – Smarter Cluster Policies for South East Europe, 2012-2014.

to enhance cluster development.

Last but not least, because of the importance of *specific regional strategies*, the *need to create specific cluster policies* is underlined by respondents as an essential issue. In fact, as underlined by some respondents due to different reasons (such as the missing of regional leadership or presence of a “topdown” approach), there is a concrete threat of fragmentation, inefficiency and uncertainty about the implementation of cluster policies at regional level, if new specific cluster policies will not be created and coordinated at regional, national and EU level.

Innovation Performance in the EU and Romanian Regions

In terms of **innovation outputs**, the top performing EU countries are the countries with a high R&D intensity, determined by factors such as: an economy with a high share of knowledge-intensive sectors, fast-growing innovative firms, high levels of patenting, and competitive exports (Germany and Sweden – Figure 1). At the opposite end, the lowest performing are countries with a very low R&D intensity, very low level in patenting, in the knowledge orientation of the economy, and in corresponding exports (Bulgaria, Latvia and Lithuania)¹.

Romania has recorded a modest performance, revealing very low and declining R&D intensity and low and declining share of high and medium-technology exports, together with low but increasing excellence in science and technique and knowledge intensity of the economy. The latter points towards prospects of performance improvement, if adequate policy mixes are implemented especially to increase the involvement of the business sector in the RD&I processes and to improve the national and regional RD&I systems. The *very low performance in patents* is linked to the weak synergies between the research system and business activities and to the economic structure, notably the lack of large Romanian multinational manufacturing companies and the division of work within international companies, including motor vehicle producers, which have production facilities in Romania but tend to do research and patenting in the headquarter country. Relatively strong employment in wholesale and retail trade, in low-tech manufacturing sectors such as food products, and in agriculture and construction, the relatively small size of the financial sector, the strong performance in computer services exports, but also in services not classified as knowledge-intensive (transport services) contribute to a *very low share of employment in knowledge-intensive activities* and to near the EU average performance in the export of knowledge-intensive services.

The key challenge for Romania remains its low level of competitiveness, which has significant consequences for the research and innovation system. The high-tech and medium-tech sectors of the economy do not contribute sufficiently to the trade balance, demand for knowledge remains weak, and the innovation culture continues to be underdeveloped. Romania is ranked as a *modest innovator* and has one of the lowest values in the EU for both R&D intensity (less than a quarter of its 2% target for 2020) and business R&D investments (0.19% of GDP in 2012, ranking Romania as 26th among the 28 EU countries). No Romanian firm is among the top-1000 EU R&D investing firms, but the Romanian R&I system is primarily public-based, with only 29 % of research performed by the business sector (while the EU average is 63 %). The country performs below the EU average as regards the innovativeness of fast-growing firms in innovative sectors, which is also the result of a high share of employment in wholesale and retail trade and low-tech manufacturing sectors among employment in fast-growing firms².

The total number of Romanian participants in the EU’s Seventh Framework Programme (FP7) was 1000 (out of 6848 applicants)³, and Romania has received EUR 148.2 million from successful applications. The participants’ success rate is 14.6 %, below the EU average of 20.5 %. Private and public R&D investment also receives support via co-funding from the Structural Funds, but only 5.9 % of the Structural Funds are allocated to RTDI, which is significantly below the EU average (15 %). A large part of the Structural Funds for R&I has been focused

on programmes for developing R&I infrastructure and human resources, which have been developed to complement the national R&D programmes. Although the absorption rate for Structural Funds in the R&I sector has reached 30 % in 2014 (rate of approved payments), the

national R&D budget has been severely cut since 2009. The overall under-financing of R&I since the 1990s has created a brain-drain effect, making Romania an *important exporter of researchers*. The country is suffering a net outflow of researchers with an estimated 15 000 Romanian researchers working abroad (roughly three-quarters of the total number of researchers who are in the country). As a result, it risks being left with a pool of researchers of high average age and limited career prospects⁴.

At regional level, despite serious efforts by the European Union and the Member States, significant gaps remain among European regions in terms of **research and innovation performance**. This is due partly to different levels of economic development, but most importantly to deep structural differences linked to many diverse factors (geography, specific localization issues, socio-economic and cultural aspects etc.). The most significant factor seems to be the *specific national or regional policies on investment in research and innovation*, but the strategies and choices that have guided investments in the past are also important. It is estimated that out of the EU’s 266 regions (NUTS-II), only 35 had an R&D

¹ *Research and Innovation performance in the EU 2014. Innovation Union progress at country level*, European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, 2014.

² *Research and Innovation performance in Romania. Country Profile Romania 2014*, European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, 2014.

³ Data for 2014 – see *Research and Innovation performance in Romania. Country Profile Romania 2014*, European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, 2014.

⁴ *Research and Innovation performance in Romania. Country Profile Romania 2014*, European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, 2014.

intensity (R&D investment as a percentage of their GDP) above 3%¹.

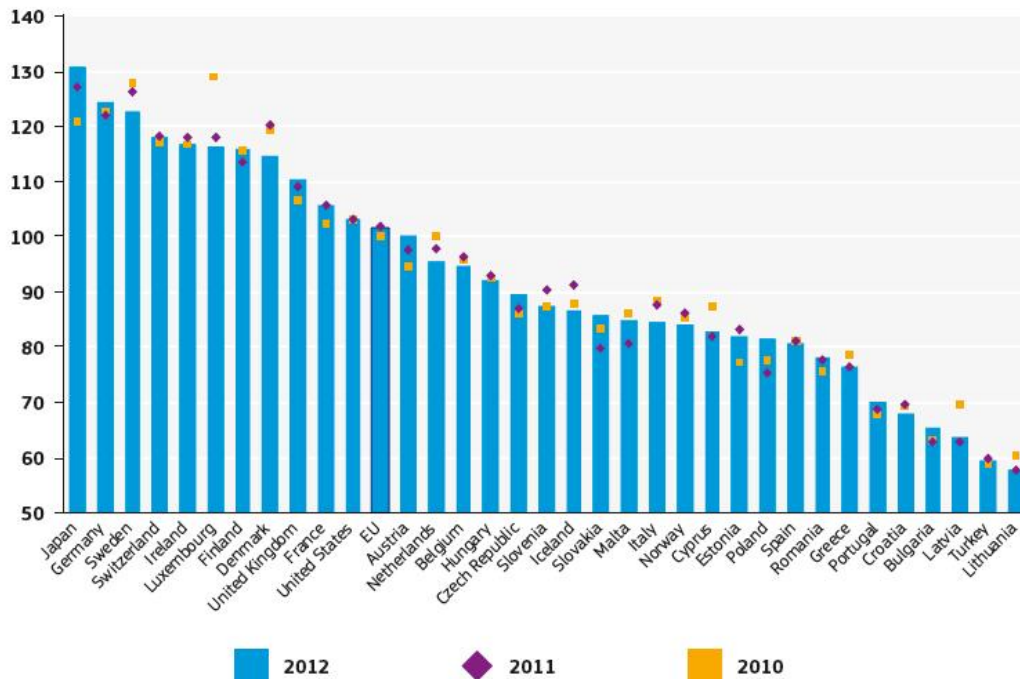


Figure 1. Evolution of innovation performance of the EU countries

Source: Research and Innovation performance in the EU 2014. Innovation Union progress at country level, European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, 2014.

As regards the **innovation performance** of the EU regions, it is monitored by the *Regional Innovation Scoreboard (RIS)*², according to which the European regions are classified by four performance groups: *innovation leaders* (34 regions), *innovation followers* (57 regions), *average innovators* (68 regions) and *modest innovators* (31 regions – Appendix 3). A significant innovation gap (the so-called “*innovation divide*”) among the regions and countries from the Western and Northern Europe and those from the Southern and Eastern Europe is noticeable. Moreover, a divergence process among the most innovative and least innovative regions of the EU is also noticeable, the innovation activities in the latter declining by 2.2 percentage points over the period 2004-2010³. These are serious concerns, since they may hamper the EU efforts to redress the European competitiveness on the global markets, especially because globalization has redrawn the map of producing goods and services, offsetting a large number of European regions that could not cope with increased competition⁴. As regards the *innovation pillars*, the regions that are innovation leaders recorded the best performances in almost all cases (exceeding by 30% the EU average), while the regions that are modest innovators the poorest performances, especially in the case of *business-related indicators* (business expenditure on R&D, stand-alone innovating SMEs, innovation collaborations among SMEs, EPO patent applications, product or process innovators, marketing and organizational innovators, sales due to innovation new to the market or company). Despite having educated and highly-skilled labor, the modest innovator regions reveal both significant weaknesses of their innovation systems, and negative impacts caused by the problems in the national RD&I systems of the countries of which they are components.

Romania has a single region included in the group of average innovators – *București-Ilfov* – all the other regions being included in the group of modest innovators. As regards the *dynamics of the innovation gaps*, 2 out of 8 of the Romanian regions recorded unfavorable developments over the period 2004-2010 (decline ranging between -2.5% and 0% over the period), while 4 out of the remaining 6 regions registered highly favorable developments (increase exceeding 2.5% over the period - București-Ilfov, Sud Muntenia, Nord-Vest și Nord-Est). By *innovation pillars*, most of the regions recorded performances amounting to less than 50% of the EU average (Table 1). Once more, the *poor performances related to the business sector* are worth noticing, which reveal that insofar the innovation efforts of the SMEs were mostly individual, weakly supported or not at all by government policies and initiatives, and that collaboration for innovation both between companies and among them and universities and other RD&I institutions is poor, inefficient or even entirely lacking, sketching the model of “*disconnected regions*”, in which the actors involved in RD&I are poorly or loose connected and interacting, if at all (Appendix 4). The Romanian regions seem to suffer from the “*regional innovation paradox*”, namely the problem that those regions most in need to lift up their RDTI potential are also those that pay less attention to innovation as a factor for regional growth, and experience more difficulties in absorbing European Funds dedicated to this

¹ *Mobilising Regions for Growth and Jobs, Regions of Knowledge and Research Potential*, European Union, 2014.

² A composite index based on three main groups of indicators and several innovation pillars - see *Regional Innovation Scoreboard 2014*, Directorate-General for Enterprise and Industry, European Commission.

³ *Regional Innovation Scoreboard 2014*, Directorate-General for Enterprise and Industry, European Commission.

⁴ *Mobilising Regions for Growth and Jobs, Regions of Knowledge and Research Potential*, European Union, 2014.

goal¹. Moreover, the chronic weaknesses of ample domains of the national RD&I system, as well as the insufficient development of modern collaborative efforts (clusters, national and international partnerships for innovation, etc.), may determine the highly-skilled human resources still available in all the regions, especially in the poor performing ones, to be wasted and determined to flee towards locations able to exploit their potential and ensure them proper incomes and career development, as well as high living standards – which, unfortunately, means mostly abroad.

Table 1. Innovation performances by innovation pillars in the Romanian regions

Indicators	Performance level > 120% of the EU average	Performance level between 90% and 120% of the EU average	Performance level between 50% and 90% of the EU average	Performance level <50% of the EU average
Percentage of population aged 25-64 years with tertiary education level	București-Ilfov			Nord-Est, Sud-Est, Sud Muntenia, Sud-Vest Oltenia, Vest, Nord-Vest, Centru
Expenditure on R&D in the public sector, as % of GDP		București-Ilfov		Nord-Est, Sud-Est, Sud Muntenia, Sud-Vest Oltenia, Vest, Nord-Vest, Centru
Expenditure on R&D in the business sector, as % of GDP				Nord-Est, Sud-Est, Sud Muntenia, Sud-Vest Oltenia, Vest, Nord-Vest, Centru, București-Ilfov
Non-R&D expenditure on innovation as % of turnover		Sud-Est	Nord-Est, Centru, Vest, Sud Muntenia	București-Ilfov, Nord-Vest, Sud-Vest Oltenia
Solely innovating SMEs as % of all SMEs				Nord-Est, Sud-Est, Sud Muntenia, Sud-Vest Oltenia, Nord-Vest, Centru, București-Ilfov. Regiunea Vest – lips date
Collaborations among the innovating SMEs as % of all SMEs				Nord-Est, Sud-Est, Sud Muntenia, Sud-Vest Oltenia, Vest, Nord-Vest, Centru, București-Ilfov
EPO patent applications per bill. regional GDP (PPS)				Nord-Est, Sud-Est, Sud Muntenia, Sud-Vest Oltenia, Vest, Nord-Vest, Centru, București-Ilfov
Product or process innovators as % of all SMEs				Nord-Est, Sud-Est, Sud Muntenia, Sud-Vest Oltenia, Nord-Vest, Centru, București-Ilfov. Regiunea Vest – lips date
Marketing or organizational innovators as % of all SMEs		Nord-Est	București-Ilfov, Sud-Vest Oltenia	Sud-Est, Sud Muntenia, Vest, Nord-Vest, Centru
Employment in medium and high technology manufacturing and in knowledge-intensive sectors as % of total employment	Vest	București-Ilfov	Centru, Sud Muntenia	Nord-Est, Sud-Est, Sud-Vest Oltenia, Nord-Vest
Sales due to innovations new to the market or company as % of turnover		Sud Muntenia, Centru	Nord-Est, Sud-Est, Sud-Vest Oltenia, Nord-Vest, București-Ilfov	Vest

Source: Adaptation on the basis of information from *Regional Innovation Scoreboard 2014*, Directorate-General for Enterprise and Industry, European Commission.

These results are supported by other studies on the interaction and/or partnership between the universities and private companies operating in Romania², which revealed that the *innovation activities are not developed on a large scale in the Romanian companies and the R&D process is rather fragmented and lacking continuity*. Most of the innovation activities are directed towards obtaining *new services* (around 60%) and *new products* (over 55%) and less to new processes (over 40%), generally taking the form of basic innovation (54%), while the radical innovation - able to bring substantial

¹ Claire Nauwelaers, Inmaculada Periañez Forte and Inger Midtkandal, RIS3 Implementation and Policy Mixes, European Commission, JRC-IPTS, Seville (Spain), S3 Platform, JRC-IPTS, *S3 Policy Brief Series* n° 07/2014 – September 2014.

² Information taken from Rodica Pamfilie, Smaranda Giu c and Robert Bumbac, *Cercetarea academică – factor dinamizator al procesului de inovare în companiile din România*, Amfiteatru Economic, Vol. XVI, Nr. 37, August 2014 pp. 592-603.

gains to the companies - is rather scarce (18%). Moreover, a great share of companies does not perform any type of innovation (over 25%). These reveal, on one hand, the *low propensity towards more risky innovation activities of the Romanian companies* (unfortunately strengthened by the recent economic crisis, which put an additional pressure on the already low resources dedicated to innovation in the companies) and, on the other hand, *the need for new mechanisms to foster collaboration between the companies and the universities and other RD&I institutions*, with the aim to obtain more radical innovations able to be turned into marketable products and services that better meet the needs of individual people and society as a whole. The main factors that deterred innovation in the Romanian companies were related to lack of internal and external funding and high cost of innovation, lack of skilled staff and difficulty in finding collaboration partners, market and innovation dominance of large (transnational) companies and fluctuations in the demand for innovative products and processes¹.

Overall, *the business sector is not promoting collaborative links with R&D institutes and universities in the public sector* (as reflected by the very low number of public-private co-publications). Some improvements may be noticed in public-private cooperation due to the development of *cluster initiatives* that have succeeded in gathering policy-makers, public research institutions, large companies and SMEs around them, and proved increasingly capable of attracting funding from both European and national sources. In this respect, it is worth mentioning a relatively recent, bottom-up trend in the country indicating a concentration of innovation resources around economic sectors, such as automotive or IT, or major research infrastructures in fields such as life sciences or nuclear physics, such as: - *Cluj Innovation City*, a business-driven cluster focused around four sectors: IT, energy, environment, and healthcare;

- *European Light Infrastructure* in Mureș, a promising scientific-driven cluster; - *The Danube-Danube Delta-Black Sea Research Institute*, which builds on the Danube Delta's unique natural laboratory and, in addition, is strategically driven, as part of the Danube Strategy. Such initiatives could be the solution for improving the overall lack of collaboration and coordination between the public sector, the private sector and the government, but well-targeted, top-down support measures will be a must in supporting their further development. The private-sector R&I investments remain underdeveloped and have seen a continuous decline since 2000. The existing measures to promote private R&I investments are not fully commensurable with the challenges faced by local innovative enterprises, multinationals and start-ups. Moreover, there is visible mismatch between the skills needed by the knowledge market and the qualifications provided by academia that must be addressed².

Adequate use of the results of academic research by the companies calls both for new organizational and partnership models (e.g., turning the universities and RD&I institutions into knowledge hubs, development of open innovation systems) and for enhancing the already existing ones (clusters, tripartite academia-business-government partnerships, private funding of academia research, RD&I supporting policies). In such a context, providing a more explicit territorial focus to the higher education policy and improving the coordination among the policies that impact on innovation and smart specialization at national level might be useful (Appendix 5). The policy makers could also seek complementarities between the EU and national funding programs, including those targeted at research and regional development, ensuring that there is a common approach to harnessing the potentials of universities and other publicly-funded RD&I institutions, while adapting them to national and regional circumstances, concomitantly with surveying the existing relationships between academia and the economic agents to support and augment partnerships, and understanding the specific obstacles and challenges that are preventing a greater level of engagement between the local universities and RD&I institutions and the region³.

REFERENCES

1. Artur da Rosa Pires, Martina Pertoldi, John Edwards and Fatime Barbara Hegyi, Smart Specialisation and Innovation in Rural Areas, European Commission, JRC-IPTS, Seville (Spain), S3 Platform, JRC-IPTS, *S3 Policy Brief Series* n° 09/2014 – September 2014.
2. Marioara Jordan, Mihaela-Nona Chilian, Carmen Beatrice P una, *Economic and social cohesion and regional competitiveness*, International Conference, Regional Sustainable Development-Through Competitiveness, innovation and Human Capital, 2nd and 3rd June, 2014, Vasile Goldi Wester University of Arad, Satu Mare, România
3. Louise Kempton, John Goddard, John Edwards, Fatime Barbara Hegyi, Susana Elena-Pérez, Universities and Smart Specialisation, *JRC Technical Reports*, Joint Research Centre, S3 Policy Brief Series n° 03/2013 – November 2013, S3 Platform, JRC-IPTS.
4. Bart Lambregts, Leonie Janssen-Jansen, Nadav Haran, Effective governance for competitive regions in Europe: the difficult case of the Randstad, *Geographic Journal* (2008) 72:45–57, Springer-Verlag, DOI 10.1007/s10708-008-9164-6.
5. Claire Nauwelaers, Inmaculada Periañez Forte and Inger Midtkandal, RIS3 Implementation and Policy Mixes, European Commission, JRC-IPTS, Seville (Spain), S3 Platform, JRC-IPTS, *S3 Policy Brief Series* n° 07/2014 – September 2014.

¹ *Studiu Inobarometru 2011*, Raport Inobarometru 2011 - Bariere în Calea Inovării.

² *Research and Innovation performance in Romania. Country Profile Romania 2014*, European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, 2014.

³ Louise Kempton, John Goddard, John Edwards, Fatime Barbara Hegyi, Susana Elena-Pérez, Universities and Smart Specialisation, *JRC Technical Reports*, Joint Research Centre, S3 Policy Brief Series n° 03/2013 – November 2013, S3 Platform, JRC-IPTS.

6. Rodica Pamfilie, Smaranda Giuc and Robert Bumbac, *Cercetarea academica – factor dinamizator al procesului de inovare în companiile din România*, Amfiteatru Economic, Vol. XVI, Nr. 37, August 2014 pp. 592-603.
7. Carmen Beatrice Puna, „Cluster policy relevance on regional development”, *Internal Auditing & Risk Management*, Year IX, No. 2(34), June 2014, pp. 179 – 187, 2014
8. Elvira Uyarra, Jens Sörvik and Inger Midtkandal, Inter-regional Collaboration in Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3), JRC Technical Reports, *S3 Working Paper Series*, No. 06/2014.
9. Carmen Beatrice Puna (coordonator) Iordan Marioara, Nona Mihaela Chilian, Adriana Agapie, Gabriela Bilevsky, si alii, " *Identificarea re elelor inovative în dinamica economica a spa iului European – cazul României "*, IPE , INCE, Academia Român , 2015
10. *ClusterPoliSEE SWOT Final Report*, Project SEE/C/0008/1.3/X, Cluster PoliSEE – Smarter Cluster Policies for South East Europe, 2012-2014.
11. *Cohesion Policy 2014 -2020. Investing in growth and jobs*, General provisions applicable to the ERDF, ESF and the Cohesion Fund, European Commission.
12. European Commission, “*The proposals for country surveillance in Europe-2020: proposals in the Commission Communication of 3 March for a Europe 2020 strategy and possible methodologies for translating EU-wide targets into national targets*”, ECFIN/Dir B/(2010)132059.
13. Elaborarea strategiei na ionale în domeniul cercet rii, dezvolt rii tehnologice și inov rii pentru perioada 2014-2020, Viziunea CDI 2020, Ministerul Educa iei Na ionale, UEFISCDI.
14. *Mobilising Regions for Growth and Jobs, Regions of Knowledge and Research Potential*, European Union, 2014.
15. *Regional Innovation Scoreboard 2014*, Directorate-General for Enterprise and Industry, European Commission.
16. *Research and Innovation performance in the EU 2014. Innovation Union progress at country level*, European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, 2014.
17. *Research and Innovation performance in Romania. Country Profile Romania 2014*, European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, 2014.
18. *State of the Innovation Union. Taking stock 2010 – 2014*, European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, 2014.
19. *Studiu Inobarometru 2011*, Raport Inobarometru 2011 - Bariere în Calea Inovării.

Appendix 1. Typology of innovation policy instruments: targets and focus of interventions

Innovation policy instruments: targets and focus of interventions		
Targets	Form and focus of innovation support services for SMEs	
	Reactive tools providing inputs for innovation	Proactive tools focusing on learning to innovate
Global connections	Excellence poles Cross-border technology centres Funding for international R&D or innovation projects	International technology transfer schemes Mobility schemes Support for global networking of firms Cross-border innovation vouchers Lead market initiatives
Regional system	Collective technology or innovation centres	Cluster policies Proactive brokers, match-makers Innovation vouchers Support for regional networking of firms Schemes acting on the culture of innovation
Individual Firms	Incubators with "hard" support Traditional "reactive" technology centres Seed and venture capital funds R&D subsidies or tax incentives	Management advice Incubators with "soft" support "Proactive" Technology centres Audits, monitoring of needs Innovation Coach Innovation management training Techno-economic intelligence schemes

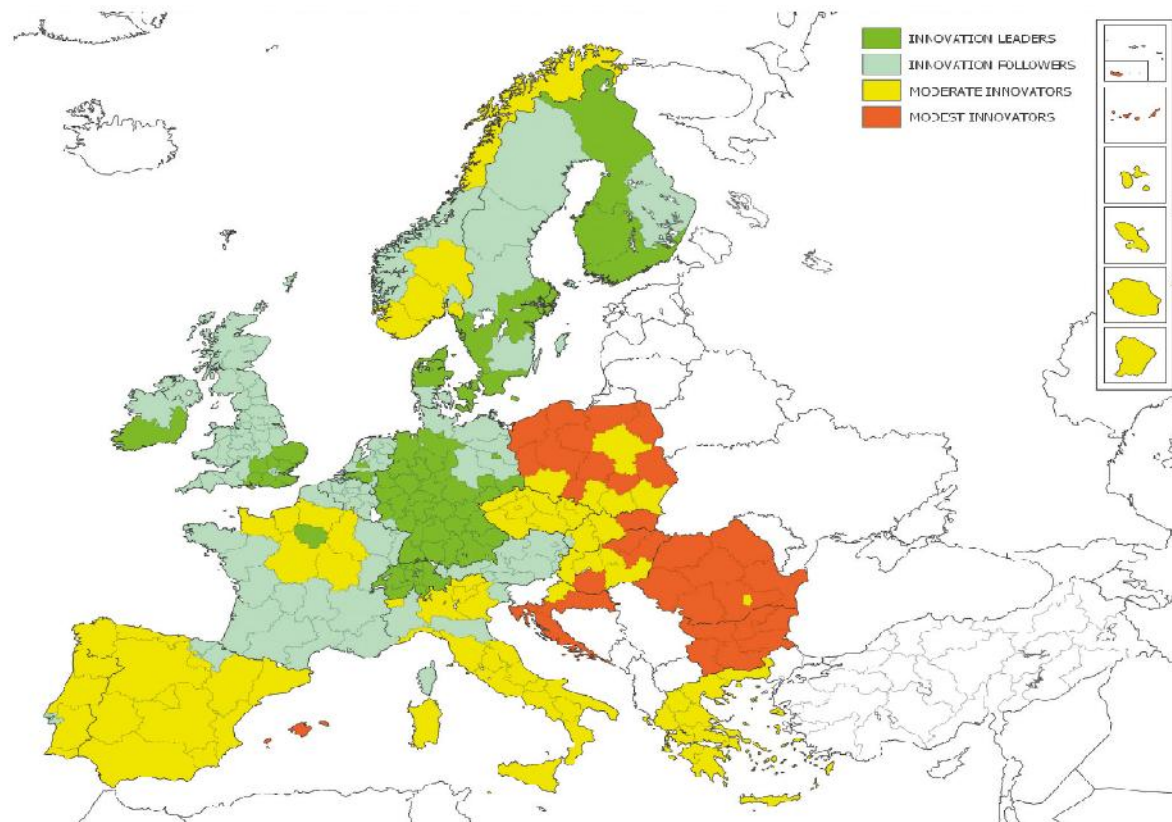
Source: Claire Nauwelaers, Inmaculada Periañez Forte and Inger Midtkandal, *RIS3 Implementation and Policy Mixes*, European Commission, JRC-IPTS, Seville (Spain), *S3 Platform, JRC-IPTS, S3 Policy Brief Series n° 07/2014 – September 2014*.

Appendix 2. Groupings of the EU27 countries based on the Innovation Union Scoreboard 2013 position and policy mix groups

	Policy mix group
Innovation leaders	2 – Science-collaboration focused: Finland, Germany, Sweden 4 – Business R&D and innovation: Denmark
Innovation followers	1 – Science-competitive R&D focused: Ireland, Slovenia 2 – Science-collaboration focused: Estonia 3 – Commercialisation-driven: France, Netherlands, UK 4 – Business R&D and innovation: Austria, Belgium 5 – Science and business R&D focused: Cyprus, Luxembourg
Moderate innovators	1 – Science-competitive R&D focused: Malta 2 – Science-collaboration focused: Greece 3 – Commercialisation-driven: Italy 4 – Business R&D and innovation: Czech Republic, Hungary, Spain, Portugal 5 – Science and business R&D focused: Slovakia, Lithuania
Modest innovators	1 – Science-competitive R&D focused: Poland 2 – Science-collaboration focused: Latvia 5 – Science and business R&D focused: Bulgaria, Romania

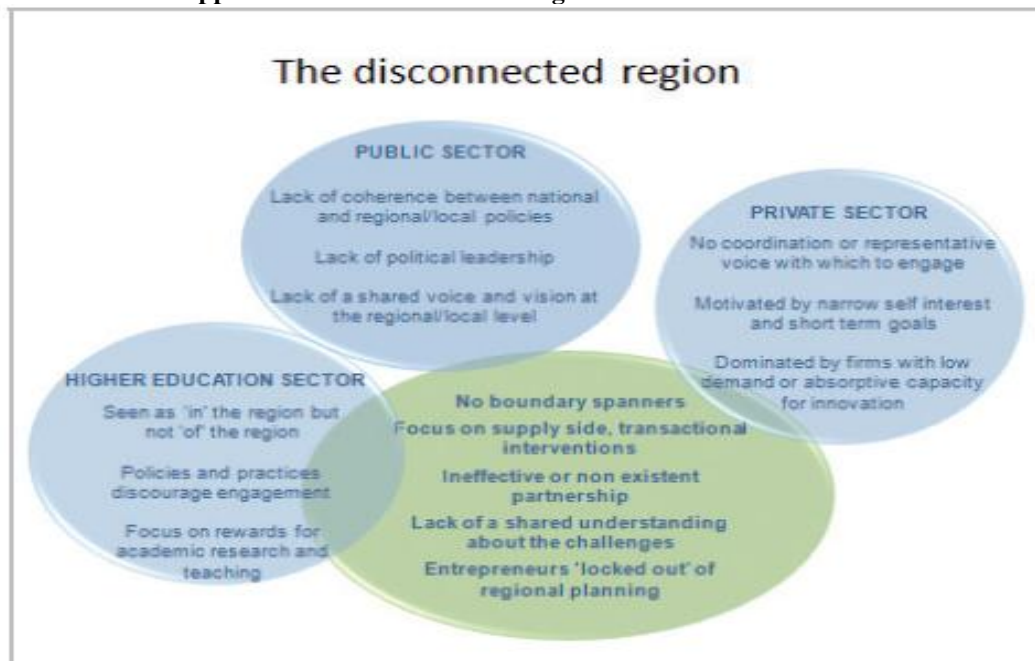
Source: Claire Nauwelaers, Inmaculada Periañez Forte and Inger Midtkandal, *RIS3 Implementation and Policy Mixes*, European Commission, JRC-IPTS, Seville (Spain), *S3 Platform, JRC-IPTS, S3 Policy Brief Series n° 07/2014 – September 2014*.

Appendix 3. Regional Innovation performance in the European Union



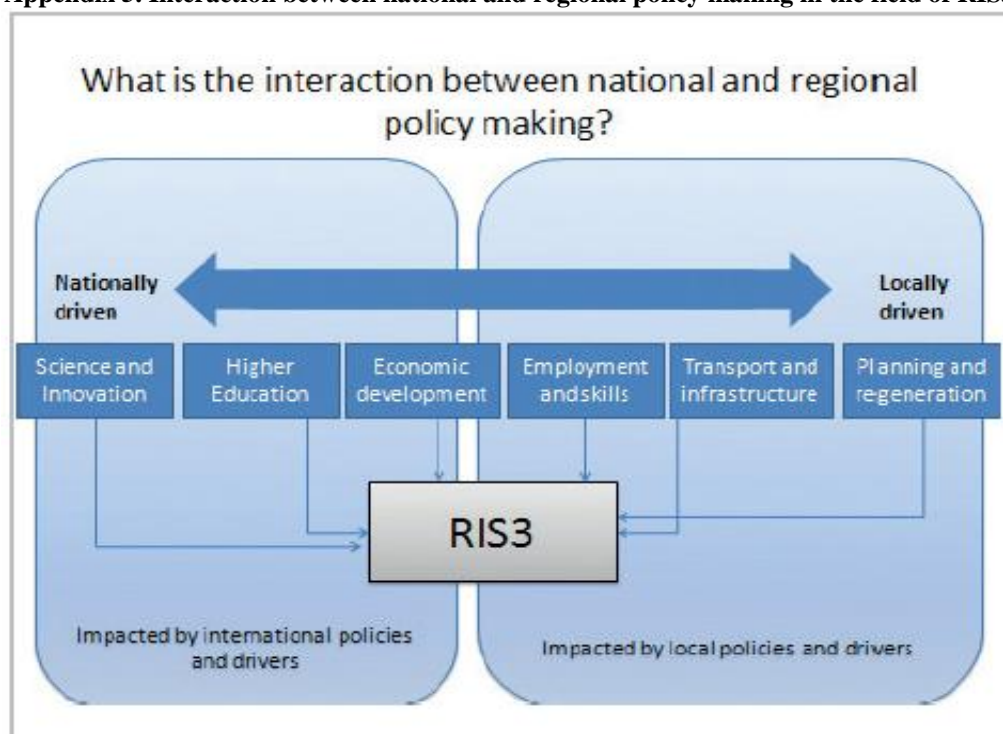
Source: *Regional Innovation Scoreboard 2014*, Directorate-General for Enterprise and Industry, European Commission.

Appendix 4. The disconnected region model in terms of RD&I



Source: Louise Kempton, John Goddard, John Edwards, Fatime Barbara Hegyi, Susana Elena-Pérez, *Universities and Smart Specialisation, JRC Technical Reports, Joint Research Centre, S3 Policy Brief Series n° 03/2013 – November 2013, S3 Platform, JRC-IPTS.*

Appendix 5. Interaction between national and regional policy making in the field of RIS3



Source: Louise Kempton, John Goddard, John Edwards, Fatime Barbara Hegyi, Susana Elena-Pérez, *Universities and Smart Specialisation, JRC Technical Reports, Joint Research Centre, S3 Policy Brief Series n° 03/2013 – November 2013, S3 Platform, JRC-IPTS.*

Sec iunea II
ECONOMIE AGROALIMENTAR I
DEZVOLTARE RURAL

Section II
AGRI-FOOD ECONOMICS AND
RURAL DEVELOPMENT

The article provides an economic explanation of differentiation of the crop yield levels into a critical, a minimal and an optimal one, with a purpose of covering business, general, administrative and other expenses of an enterprise while emphasizing the necessity of their correction. Formulas for calculating the given indicators are provided and their graphical interpretation is presented. The article offers calculations based on an example of a specific agricultural enterprise.

Key words: crop yield, fixed and variable costs, breakeven point, cost of production.

$$q_{\min} = \frac{FC}{p - AVC} \quad (1)$$

: FC – 1 , ;
 p – 1 , / ;
 AVC – 1 , .

(.1).

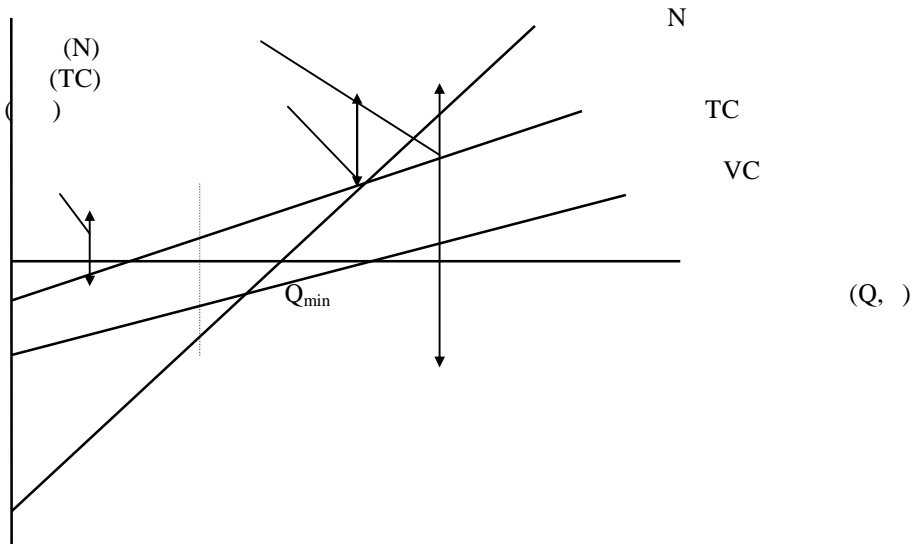
()

(Q)

(TC)

(Q_{\min})

Q_k



.1.
: [1, с.134]



.2.

$$N = FC$$

$$q_{кр} = \frac{FC}{p}, \quad (2)$$

[2,c.69]

$$q_0 = \frac{(1+R)FC}{p - (1+R)AVC} \quad (3)$$

: R –

[3, c.132].

SRL“Iri Carmen”
2014 .

1.

1.

SRL“Iri Carmen” 2014 .

, / (FC)	3453	4307	3458	4070	3322
, / (p)	230,5	178,4	205,5	449,0	489,5
, / (AVC)	34,40	40,99	63,20	66,64	47,74
, / (q)	43,02	45,03	24,62	26,17	29,81

: SRL“ Iri Carmen” 7- 9- 2014 .

1, 2 3,

2014 (2).

– 34,6 52,1%, 42,0 52,5%, – 53,6 91,9%, – 59,9 142,0%,
– 25,2 31,8%.

2.

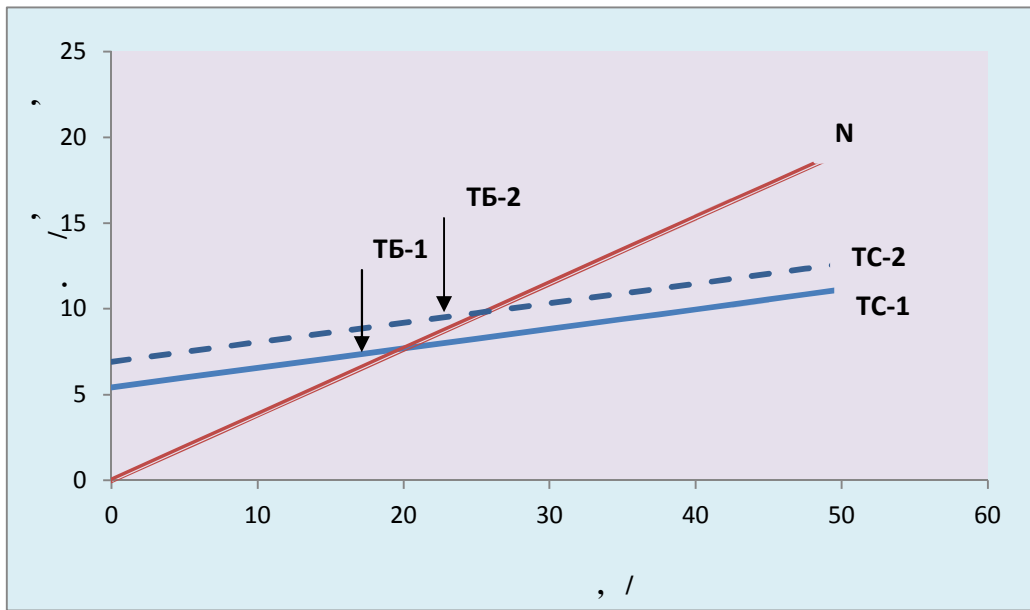
SRL“Iri Carmen” 2014 .

, / (q)	14,98	24,14	16,82	9,06	6,79
, / (qmin)	18,07	31,34	24,3	10,64	7,52
, / (qo)	22,57	41,39	27,83	13,64	9,49
, / (q)	43,02	45,03	24,62	26,17	29,81

: SRL“Iri Carmen” 7- 9- 2014

– 2.

(.3).



3.

...

..., 9,6% ...

9,6%.
3

($q = 24,62 /$)

26,63 /

9,6%

3.

($q_1 = 24,3 /$),

2,01 /

3.

(q_1)

(q_2)

SRL "Iri Carmen" 2014 .

$q - 1$	14,98	24,14	16,82	9,06	6,79
$q - 2$	16,42	26,46	18,43	9,93	7,44
$q_{min} - 1$	18,07	31,34	24,30	10,64	7,52
$q_{min} - 2$	19,80	34,35	26,63	11,66	8,24
$q_o - 1$	22,57	41,39	27,83	13,64	9,49
$q_o - 2$	24,74	45,36	30,5	14,95	10,40
q	43,02	45,03	24,62	26,17	29,81

:

2

2 SRL "Iri Carmen" 2014

ACTIVITATEA INVESTIȚIONALĂ ȘI PROBLEMA DATORIILOR ÎN SECTORUL AGRICOL AUTOHTON

**Tudor Bajura, dr. hab., prof.,
Institutul Național de Cercetări Economice**

Funcționarea eficientă și înalt productivă a sectorului agrar este în mare măsură dependentă de volumul investițiilor, pe care le fac întreprinderi agricole cu scopul creșterii productivității muncii, obținerii roadei mai bune, cuceririi piețelor noi de desfacere etc. Nivelul înzestrării agriculturii autohtone cu investiții la ziua de astăzi este destul de diferentiat, oscilându-se de la 2500 lei și până la 100000 lei în calcul la fiecare câte un hectar de terenuri agricole. Având în vedere, că recuperarea investițiilor agricole se face într-o perioadă lungă de timp, efectuarea acestora, de regulă, este bazată pe obținerea creditelor bancare, la care, cu prudență, au acces numai o parte din întreprinderi – cele cu nivelul înalt de profitabilitate. Restul întreprinderilor agricole, conform analizei efectuate – aproximativ 46,4 la sută, având datorii enorme (în total pe sectorul agricol autohton – mai mult de 10 mld. lei), sunt lipsiți de posibilități de a efectua investiții. Acest fapt provoacă apariția consecințelor grave din punctul de vedere a dezvoltării sectorului agricol ca perspectivă. Articolul sugerează unele idei de soluționare a problemei datoriilor întreprinderilor agricole prin elaborarea și implementarea practică a unui scenariu de restructurare a datoriilor lor istorice și curente.

Cuvinte cheie: investiții, proces investițional, sursele investiționale, productivitatea muncii, recuperarea investițiilor, eficiența investițiilor, datorii, restructurarea datoriilor, restructurarea întreprinderilor agricole.

The efficient and highly productive functioning of agricultural sector is largely dependent on the volume of investments, which is made by agricultural enterprises in order to increase labor productivity, achieve better results, sales conquest of new markets etc. The level of investment in endowment domestic agriculture today is quite differentiated, have been up from 2,500 lei to 100,000 lei on account at every one hectare of agricultural land. Given that the recovery of agricultural investment is made in a long time, their volume usually is based on obtaining of bank loans, at which, regrettably, have access only part of businesses - those with the high level of profitability. The remaining agricultural enterprises, according to analysis conducted - about 46.4 percent, with enormous debts (in total domestic agricultural sector has more than 10 bln. lei of debts), are deprived of opportunities to invest. This occurrence causes serious consequences in terms of the perspective development of the agricultural sector. Article suggests some ideas for solving the debt problem of agricultural enterprises through the development and practical implementation of a scenario of regarding restructuring of their historical and current debts.

Keywords: investment, investment process, investment sources, labor productivity, return on investment, investment efficiency, debt, debt restructuring, restructuring agricultural enterprises

Cu toate că activitatea investițională în cadrul sectorului agrar autohton constituie o direcție prioritară și de importanță majoră atât pentru agricultură, cât și pentru spațiul rural, în genere, informația statistică, cu referințe la acest domeniu de activitate economică, este prea îngustă și puțin informativă. Chiar dacă în anuarul statistic s-a pus în discuție un compartiment aparte (nr.16.4. „Investiții în active materiale pe termen lung în agricultură” [1]), în esență el este compus dintr-un singur tabel, suplinit de niște date privind dezvoltarea sferei sociale a întreprinderilor agricole, care, de fapt, aproape că nu există.

Din analiza retrospectivă putem conchizi că nivelul „zero” de activitate investițională în sectorul agrar al Republicii Moldova a fost constatat la sfârșitul secolului trecut. Media anuală a investițiilor în capitalul fix pe obiecte de menire productivă în anii 1999-2000, de exemplu, a scăzut până la 57,5 mln. lei sau 27,2 lei/ha de terenuri agricole intensiv prelucrate (terenuri arabile plus plantații multianuale). Este de menționat, că lipsa investițiilor în agricultură la acea perioadă în mare parte a fost stipulată de finalizarea (vara a.2000) etapei de privatizare în masă a terenurilor agricole. Evident, nefiind siguri în ce privește drepturile sale de proprietate, agricultorii în primul rând au blocat procesul investițional.

Odată cu restabilirea ordinii în domeniul relațiilor de proprietate a fost revitalizată și activitatea investițională. Într-un singur an de activitate în baza proprietății private (a.2001) volumul investițiilor în agricultura practică s-a dublat în comparație cu media anilor precedenți ($112,5/57,5=1,96$ de ori). Chiar dacă au existat dificultăți enorme în ce privește creșterea volumelor de investiții, în toată perioada după finalizarea privatizării terenurilor sectorul agricol autohton a avut și are în prezent un trend stabil și destul de dinamic al activității investiționale (tab. 1., fig.1).

Analiza trendului investițional a fost efectuată în baza datelor oficiale ale Biroului Național de Statistică al Republicii Moldova pentru perioada anilor 2000-2014 (a. 2014 – datele prealabile). Volumul investițiilor efectuate (pe toate categoriile de exploatare agricole) a fost evaluat în forma de bani (prezente curente) și include în componența sa:

- consumurile resurselor materiale, de muncă și financiare, orientate spre crearea mijloacelor fixe noi sau reconstrucția (extinderea, modernizarea, reutilizarea etc.) a celor existente în diferite domenii de activitate agricolă, inclusiv, gospodăria apelor, fermele zootehnice, înființarea plantațiilor multianuale, electrificarea agriculturii etc.;

- procurarea tractoarelor, mijloacelor de transport, mașinilor agricole, utilajelor și instrumentelor prezente în deșeurile de cheltuieli la proiecte investiționale sau celor în afară proiectelor investiționale.

Tabelul 1. Tendin (trendul) investi iilor în sectorul agrar

Anii	n	t	Y _t , mln. lei	Y _t x t	t ²	\bar{Y}_t , mln. lei
2000	1	-7	58,900	-412,30	49	-177,76
2001	2	-6	112,50	-675,00	36	-31,40
2002	3	-5	159,900	-799,50	25	114,96
2003	4	-4	186,700	-746,80	16	261,32
2004	5	-3	308,200	-924,60	9	407,68
2005	6	-2	460,000	-920,00	4	554,04
2006	7	-1	489,200	-489,20	1	700,40
2007	8	0	731,600	0	0	846,76
2008	9	1	1020,200	1020,20	1	993,12
2009	10	2	923,300	1846,60	4	1139,48
2010	11	3	1045,600	3136,80	9	1285,84
2011	12	4	1808,200	7232,80	16	1432,20
2012	13	5	1641,800	8209,00	25	1578,56
2013	14	6	1785,100	10710,60	36	1724,92
2014	15	7	1970,200	13791,40	49	1871,28
Total	x	x	12701,400	40980,00	280	12701,40

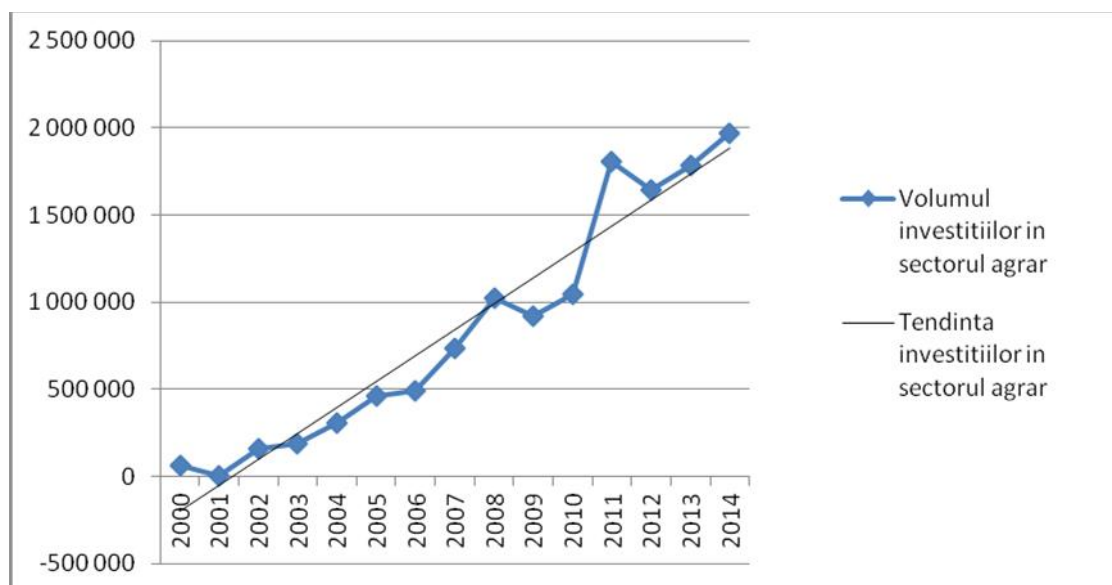


Figura 1. Volumul real i tendin a investi iilor în sectorul agrar

Sursa: elaborat de autor în baza datelor BNS

Dup cum a fost deja men ionat, volumul investi iilor în sectorul agrar în perioada analizat a crescut de la 58,9 mln. lei (a.2000) pân la 1970,2 mln. lei în a.2014 sau de 33,5 de ori.

În calitate de metod de baz privind stabilirea tendin ei de cre tere a volumului de investi ii a fost selectat metoda p tratelor minime. S-a examinat tendin a liniar a cre terii investi iilor (Y_t – mln. lei/an) în sectorul agrar pe parcursul ultimilor 15 ani (n=15), reflectarea matematic a sistemului egalit ilor pentru care o constituie [2]:

$$\begin{aligned} \sum Y_t &= a \times n + b \sum t \\ \sum Y_t \times t &= a \sum t + b \sum t^2 \end{aligned} \tag{1}$$

unde:

t – indice variabil (se schimb de la t=1 pân la t=n);

n – num rul observa iilor din rândul dinamic corespunz tor (num rul anilor), un.;

a; b – parametrii sistemului egalit ilor (sunt ob inute în rezultatul calculelor).

Cu scopul simplific rii procedurii de calcul, începutul perioadei analizate îl mut m la mijlocul rândului dinamic, ceea ce stipuleaz ob inerea urm torului sistem de egalit i:

$$\begin{aligned}\sum Y_t &= a \times n \\ \sum Y_t \times t &= b \sum t^2\end{aligned}\quad (2)$$

În baza datelor din tabelul 1 se determină mărimea parametrilor (a) și (b) a egalităților (2):

$$\begin{aligned}a &= \frac{\sum Y_t}{n} = \frac{12701,40}{15} = 846,76 \\ b &= \frac{\sum Y_t \times t}{t^2} = \frac{40980,00}{280} = 146,36\end{aligned}$$

Egalitatea unui trend liniar cu parametrii susmenționați o constituie:

$$\bar{Y}_t = a + b \times t \quad (t=-7; -6; -5 \dots 5; 6; 7) \quad (3)$$

Substituind simbolurile (a) și (b) cu datele concrete, avem:

$$\bar{Y}_t = 846,76 + 146,36 \times t \quad (4)$$

Pornind de la egalitatea (4) s-a calculat mărimea medie anuală a investițiilor (coloana \bar{Y}_t din tab.1), care demonstrează o tendință univocă și destul de dinamică a creșterii acestui indicator pe parcursul perioadei analizate.

În esență, natura fizică a coeficienților (a) și (b) o constituie faptul că coeficientul (a), egal cu 846,76 mln. lei anual, reprezintă volumul investițiilor la mijlocul perioadei analizate ($t=0$), iar coeficientul (b), egal cu 146,36 mln. lei anual, arată nivelul sau ritmul de creștere anuală a rîndului dinamic.

În ce privește eficiența economică a investițiilor în agricultură, în primul rând, creșterea medie anuală a acestora, putem conchiziiona, datorită înzestrării tehnice tot mai accentuate a sectorului agrar volumul mediu anual de creștere a productivității muncii, evaluat în prețurile comparabile ale a.2005, a constituit 2145 lei per lucrător în perioada anilor 2001-2013. Dat fiind că numărul total al lucrătorilor în sectorul agrar în a.2013 a constituit 338 mii persoane, creșterea susmenționată a productivității muncii în total a constituit 725,0 mln. lei anual. Concluzia generală o constituie faptul că fiecare câte un leu de creștere a investițiilor în sectorul agrar asigură creșterea productivității muncii a agricultorilor în mărime de 4,95 lei ($\frac{795,0}{146,36} = 4,95$) [3].

Cu privire la creșterea productivității muncii în sectorul agrar nu este însoțită de creștere analogică a încasărilor, mai ales, a profitabilității acestui sector.

Evaluarea tendințelor de modificare a rezultatelor financiare agenților economici din sectorul agrar ne demonstrează lipsa dinamismului și instabilitatea fluxurilor bănești sub formă de încasări, dar și mai accentuat sub formă de profit până la impozitare (tab.2., fig.2).

Tabelul 2. Trendul profitului până la impozitare în sectorul agrar

Anii	n	t	Y_t , mln. lei	$Y_t \times t$	t^2	\bar{Y}_t , mln. lei
2001	1	-6	-194,4	1166,4	36	-141,8
2002	2	-5	-121,7	608,5	25	-66,9
2003	3	-4	-14,5	58,0	16	8,0
2004	4	-3	89,5	-268,5	9	82,9
2005	5	-2	28,9	-57,8	4	157,8
2006	6	-1	132,0	-132,0	1	232,7
2007	7	0	497,2	0	0	307,6
2008	8	1	802,0	802,0	1	382,5
2009	9	2	-191,1	-382,2	4	457,4
2010	10	3	1088,2	3264,6	9	532,3
2011	11	4	1311,3	5245,2	16	607,2
2012	12	5	101,0	505,0	25	682,1
2013	13	6	470,8	2824,8	36	757,0
Total	x	x	$\sum Y_t = 3999,2$	$\sum Y_t \times t = 13634,0$	182	3998,8

Sursa: elaborat de autor în baza datelor BNS

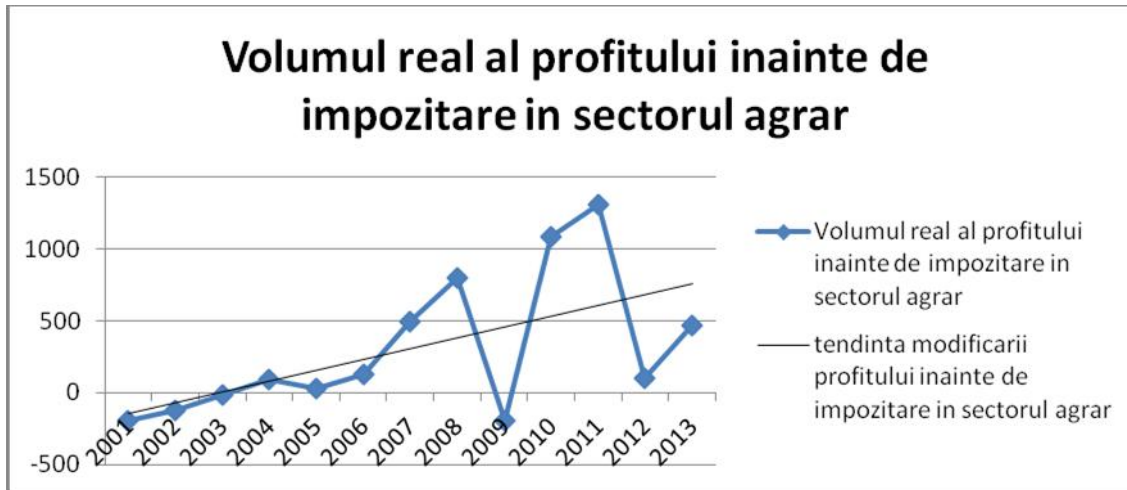


Figura 2. Volumul real și tendința modificării profitului înainte de impozitare în sectorul agrar
 Sursa: realizat de autor, în baza datelor BNS

Analogic exemplului precedent tendința de creștere a profitului înainte de impozitare a fost calculată în baza metodei parametrilor liniari. A fost prognozată tendința liniară de creștere a profitului (Y_t – mln. lei profitul anual, înainte de impozitare) în sectorul agrar pe parcursul ultimilor 13 ani (a. 2001 - a.2013).

După metoda selectată formula matematică a sistemului de egalități este prezentată în modul următor:

$$\begin{aligned} \sum Y_t &= a \times n + b \sum t \\ \sum Y_t \times t &= a \sum t + b \sum t^2 \end{aligned} \quad (5)$$

unde:

a; b – coeficienții (parametrii) egalităților (5);

n – numărul observațiilor (n=13);

t – indice variabil (se schimbă de la t=1 până la t=13);

Ca și în caz cu investițiile, pentru simplificarea procedurii de calcul începutul perioadei de calcul a fost mutat la mijlocul rândului dinamic cu transformarea sistemului de egalități (5) în următoarea formă:

$$\begin{aligned} \sum Y_t &= a \times n \\ \sum Y_t \times t &= b \sum t^2 \end{aligned} \quad (6)$$

Ca urmare a calculelor, avem:

$$\begin{aligned} a &= \frac{\sum Y_t}{n} = \frac{3999,2}{13} = 307,6 \\ b &= \frac{\sum Y_t \times t}{\sum t^2} = \frac{13634,0}{182} = 74,9 \end{aligned}$$

Reieșind din faptul că mărimea calculată a profitului înainte de impozitare se calculează după formula:

$$\bar{Y}_t = a + b \times t \quad (t=-6; -5; +4 \dots 4; 5; 6) \quad (7)$$

avem

$$\bar{Y}_t = 307,6 + 74,9 \times t \quad (8)$$

Rezultatul final al calculelor este reflectat în coloana \bar{Y}_t , tab.2.

Este de menționat că din punctul de vedere a formării profitului (înainte de impozitare), eficiența economică a investițiilor în sectorul agrar este relativ și absolut mult mai modestă (în comparație, să zicem, cu creșterea productivității muncii) și stârnete îngrijorări majore atât din partea agricultorilor, cât și din partea investitorilor potențial în acest domeniu de activitate.

Calculul efectuat ne arată că în mediu fiecare leu, investit în sectorul agrar generează creșterea profitului înainte de impozitare abia în mărime de 51,2 bani. Evident, după plata impozitului această cifră devine și mai mică. Dublu evident, că fiind raportat nu la sporul anual al investițiilor, ci la toată suma investită, care în mod natural este mult mai mare în comparație cu sporul său anual, volumul ponderat al profitului devine pur și simplu simbolic. O mare parte a întreprinderilor

agricole în genere nu activează cu profit, ci generează pagube. Acumulându-se de la an la an, aceste pagube stipulează apariția datoriilor enorme ale întreprinderilor agricole.

Conform datelor Biroului Național de Statistică al Republicii Moldova în ultimii ani numărul întreprinderilor agricole, care finalizează anul cu pierderi, constituie în mediu 46,4 la sută. Volumele reale și tendința calculată de acumulare a datoriilor pe conturile întreprinderilor agricole sunt reflectate în tab.3 (fig.3).

Tabelul 3. Volumele reale și tendința creșterii datoriilor întreprinderilor agricole

(la începutul anului)

Anii	Suma datoriilor acumulate - Y_t , mln. lei	t	n	$Y_t \times t$	t^2	\bar{Y}_t , mln. lei
2000	3034,6	-7	1	-21242,2	49	1754,2
2001	2600,9	-6	2	-15605,4	36	2261,4
2002	2823,9	-5	3	-14119,5	25	2768,6
2003	3077,9	-4	4	-12311,6	16	3275,8
2004	3587,6	-3	5	-10762,8	9	3783,0
2005	3959,0	-2	6	-7918,0	4	4290,2
2006	4398,7	-1	7	-4398,7	1	4797,4
2007	4500,1	0	8	0	0	5304,6
2008	4969,5	1	9	4969,5	1	5811,8
2009	6032,8	2	10	12065,6	4	6319,0
2010	6542,1	3	11	19626,3	9	6826,2
2011	7194,7	4	12	28778,8	16	7333,4
2012	8096,1	5	13	40480,5	25	7840,6
2013	8792,1	6	14	52752,6	36	8347,8
2014	9959,1	7	15	69713,7	49	8855,0
Total	$\sum Y_t = 79569,1$	x	x	$\sum Y_t \times t = 142028,8$	280	$\sum \bar{Y}_t = 79569,0$

Sursa: elaborat de autor în baza datelor BNS

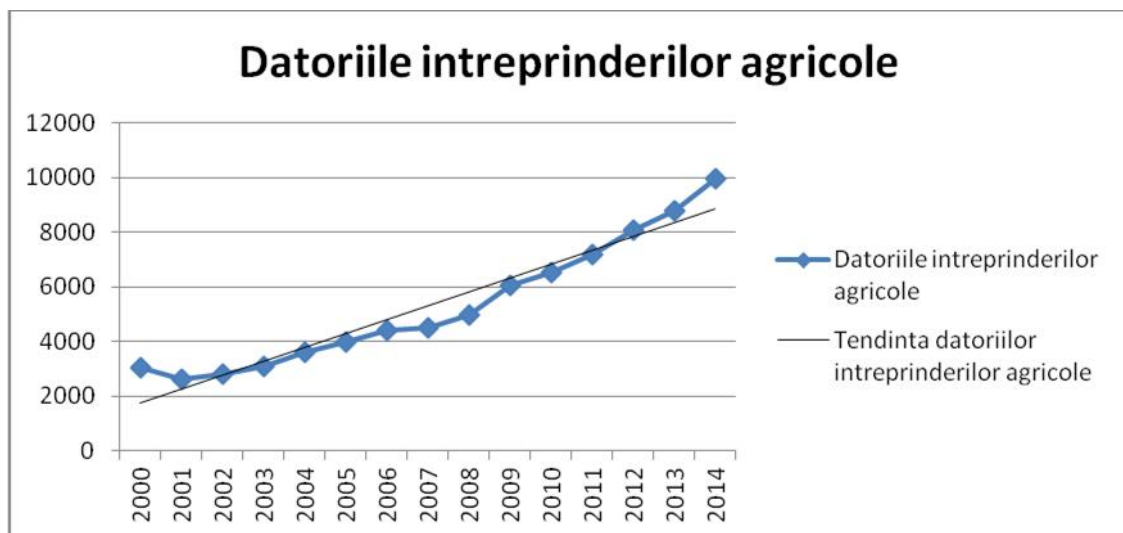


Figura 3. Dinamica modificării datoriilor întreprinderilor agricole

Sursa: elaborat de autor în baza datelor BNS

Drept urmare exemplurilor precedente în caz cu datoriile acumulate egalitatea trendului o constituie:

$$\bar{Y}_t = 5304,6 + 507,2 \times t \quad (9)$$

În baza egalităților (4); (8) și (9) putem constata că sporul anual al investițiilor, fiind egal cu 146,36 mln. lei la general vorbind, are ca sursă principală de proveniență – sporul respectiv a datoriilor sectorului agrar în sumă de 507,2 mln. lei anual. Evident, la nivel de întreprinderi agricole aceste două fluxuri benevole nu se intersectează. Aproximativ 50,0 la sută din întreprinderi agricole, cum a fost deja menționat, generează profituri, corespunzător - au acces la credite investiționale și îi permit de a efectua investiții destul de impunătoare.

Cu regret, cea a doua jumătate de întreprinderi agricole (mai precis – 46,4%) – activează cu obținerea pagubelor și de la an la an acumulează datoriile, volumul real al creditorilor la ziua de astăzi constituie aproximativ 10,0 mlrd. lei și este în permanent creștere.

După o analiză mai detaliată, putem constata că dacă sub forma de investiții vom calcula numai cheltuieli financiare pentru procurarea activelor pe termen lung de utilizare, efectuate în bani, atunci situația va deveni cu totul altă (tab.4).

Tabelul 4. Dinamica plăților pentru procurarea activelor agricole pe termen lung

Denumirea articolelor de plăți	Anii										
	013	012	011	010	009	008	007	006	005	004	003
Investițiile, în total, mln. lei	785,1	641,8	808,2	045,6	23,3	020,2	31,6	89,2	60,0	08,2	86,7
inclusiv, pentru procurarea activelor pe termen lung, mln. lei	50,3	71,2	67,9	22,1	57,1	56,8	04,0	3,7	6,1	3,6	8,0
Pondere plăților de procurare a activelor pe termen lung în total investițiilor efectuate, %	9,6	2,6	5,9	1,2	7,0	5,2	4,2	1,0	6,5	4,1	0,4

Deci, în baza datelor tab.4 putem analiza structura investițiilor întreprinderilor agricole, care în cei mai buni ani (anii 2011 și 2008) a fost constituită cu mai mult de ¼ din fondurile fixe procurate. Restul investițiilor agricole, de obicei – 3/5÷4/5 și mai mult, le constituie plata cheltuielilor pentru ridicarea plantajului, pentru îngrijirea plantațiilor multianuale (vișe de vie, livezi etc.) până la înțrarea în rod, construcții capitale cu utilizarea materialului procurat etc.

Având o pondere relativ mică a muncii materializate (spre deosebire de utilaj tehnic, mașini agricole, tractoare, combine etc.), aceste investiții cu adevărat, nu pot contribui esențial în ce privește înzestrarea tehnică a sectorului agrar, creșterea nivelului de productivitate a muncii etc.

Concluzii și recomandări

Conform analizei efectuate 46,4% din întreprinderi agricole în Republica Moldova în mod sistematic finalizează cicluri de producție cu pagube, fapt care a provocat volumul total al datoriilor în sectorul agrar la nivel de aproape 10,0 mlrd. lei. Cu asemenea sume de datorii întreprinderile agricole respective sunt lipsite de sursele proprii investiționale, nu au acces la credite bancare, nu plătesc la timp salariul lucrătorilor angajați etc. Tot aceste aproximativ 2/5 de întreprinderi agricole practic nu fac investiții în sectorul agrar. Ei au simplificat la maxim structura producției agricole (culturi cerealiere și floarea soarelui), au micșorat până la minimum numărul locurilor de muncă, nu au relații permanente cu furnizorii inputurilor și/sau cu cei care promovează producția lor spre consumatori.

Reieșind din analiza efectuată putem constata că volumul total al datoriilor este în permanent creștere. Volumul de creștere a datoriilor constituie în mediu 507,2 mln. lei anual. Sporul anual al datoriilor depășește sporul (tot anual) al investițiilor de 3,5 de ori ($\frac{507,2}{146,36} \times 100 = 346,5\%$).

Deci, putem concluziona, că în prezent o bună parte a sporului investițional în sectorul agrar se face pe seama creditelor, adică pe seama creșterii respective a datoriilor. Evident, investițiile, în majoritatea lor covârșitoare sunt efectuate de către o parte a întreprinderilor, iar datoriile se acumulează de cealaltă parte.

Cu scopul accelerării dezvoltării sectorului agricol autohton este necesar de a întreprinde măsuri de revizuire, consecutiv, de restructurare a datoriilor întreprinderilor agricole, iar în mai multe cazuri și de restructurare a întreprinderilor agricole ca atare.

BIBLIOGRAFIE

1. Anuarul Statistic al Republicii Moldova, Biroul Național de Statistic al republicii Moldova, Chișinău, a.2014, p.358.
2. „...”, „...”, „...”, 1982, p.294.
3. Bajura T. Tendințele dezvoltării ale sectorului agricol autohton la etapa de postprivatizare, site-1 A M, 23.07.2014, <http://ince.md/ro/activitatea-iefs/publicatii/>

(,).
 Ernst & Young,
 [12],
 0,41%, 5 5-6 0,96%
 3,3%,
 6%, 11%) [12].
 [2].
 « » [3].
 (2).

2 –

1995-2014

		2013 .	2013 .	2013 .	2013 .		
	2003	197	890	-113	-485	0,33	0,44
	1999	81	842	11	-588	0,19	0,77
	2001	124	842	170	143	0,37	0,84
	2012	38639	40758	-22033	-24714	0,57	0,57
	2008	6234	7912	4514	9050	0,51	0,48
	1995	5756	11713	7502	70395	0,15	0,11
	1995	1658	18120	4254	19309	0,02	0,06
	2002	9891	98646	6273	-38663	0,05	0,11
	1995	1409	6777	1370	1234	0,26	0,89

1999 ..
 2002 .
 (1999-2014 .) 10 . 2008-
 15 - 2011 .
 2009 ..
 2013 .
 0,77 2013 .; - 0,37
 0,44 2013 .; - 0,05
 (0,84 2013 ., - 0,19
 0,11 2013 .) - 0,33

1. ... // ... - 2015. - 1. - . 115-123.
2. ... // ... - 2013. - [...]. URL: http://www.bbc.com/russian/business/2013/08/130822_russia_wto_year_later (: 13.06.2015).
3. ... // ... - 2013. - 2 (10). - . 165-170.
4. ... International Approaches to Analysis of Regional Agricultural Potential: Cases of Stavropol Region and Republic of Serbia / ... // ... , 2012. - . 10-16.
5. ... The analysis of the main tendencies of food security in the Russian Federation / ... // ... - 2014. - 1 (13) Supplement. - . 70-73.
6. ... : ... , 2014. - 184 .
7. ... : ... // ... - 2012. - 7. - . 4-8.

8. « 2012
2008-2012 »/ . – ., 2013.
9. « 2014
2013-2020 »/ . – ., 2015.
10. / . // - . – 2014. – 16–17 (306). –
[. URL: <http://expert.ru/south/2014/17/myi-mogli-poteryat-agrariev/> (:
13.06.2015).
11. / . // . – [.].
URL: <http://www.svoboda.org/content/article/26521177.html> (: 16.06.2015).
12. . – 2012. – [.] URL:
<http://www.myaso-portal.ru/analitika/riski-i-ugrozy-pri-prisoedinenii-rossii-k-vto/> (: 12.09.2014).
13. / . . // . – 2015. – 1. – . 124–
138.

EXPLORING THE DISTRIBUTION OF AGRICULTURAL SUBSIDIES IN MOLDOVA

Liliana Cimpoeis, PhD, State Agrarian University of Moldova

The aim of the paper is to analyze the distribution of subsidies in the agricultural sector of Moldova during 2011-2014. Thus are analyzed the allocated subsidies to farmers by directions and regions. The research is based on data provided by the Agency of Interventions and Payments in Agriculture and National Bureau of Statistics. During the analyzed period had increased the amount of allocated subsidies to farmers but still are present inequalities in the distributed funds, difficulties in obtaining the payments and lack of transparency. As well, a clear and consistent policy that could be implemented through the allocation of subsidies aimed at developing the agricultural sector is missing.

Key words: agricultural sector, agricultural subsidies, farmers, subsidizing policy.

Scopul lucrării constă în analiza distribuției subvențiilor din sectorul agricol al Republicii Moldova în perioada anilor 2011-2014. În acest scop este analizat alocarea subvențiilor pentru producătorii agricoli pe direcțiile de subvenționare și regiunile de dezvoltare. Informațiile statistice din această cercetare au fost furnizate de către Agenția de Intervenții și Plăți din Agricultură și Biroul Național de Statistică. Pe parcursul perioadei analizate a fost majorat volumul subvențiilor alocate pentru producătorii agricoli însă sunt observate inegalități în distribuirea acestor fonduri, dificultăți în accesarea subvențiilor de către producătorii agricoli și lipsa de transparență. De asemenea, o politică clară și consistentă menită să conducă la dezvoltarea sectorului agricol prin intermediul subvențiilor alocate este absentă.

Cuvinte cheie: politică de subvenționare, producători agricoli, sector agricol, subvenții.

Introduction

Agricultural subsidies are an important way to help support farmers incomes and ensuring food supply. Given its importance the state support to agriculture is highly discussed among leading economists. Many are debating that this support of income for farmers is a basic need; some are advocating that agricultural subsidies are a compensation for the public goods that farmers deliver. In the same time, a number of researchers consider that there is no need of such payments, arguing that it should not distinguish the agricultural sector from other economic sectors and that subsidies are inefficient and not benefit the farm performance.

Subsidizing agricultural producers is a common practice in many countries, including the EU member states. Since the direction towards European integration was adopted in the last years, an approach of the subsidizing policy in Moldova to the European policy (CAP) in this context should be undertaken. Nowadays, the local subsidizing policy and approaches differs considerably from those from EU. This is caused by the instability of the subsidizing policy in Moldova and the lack of financial resources for applying policies similar to those from EU.

In the same time is little discussed how well defined are the subsidized directions and if the allocated resources are enough for the sustainable development of the agricultural sector.

The legislative framework for state support policy in the agricultural sector of Moldova

The development of the agricultural sector is very important for Moldova. Rural population constitutes 58% from total population, whose earnings are from the agricultural sector and other related activities. In this context, the government has to undertake policy actions to support rural population in maintaining their earnings. The share of the agricultural sector in the Gross Domestic Product (GDP), which together with food processing industry is about 35%, while agri-food products are country's main export articles having a share of 40% in total exports.

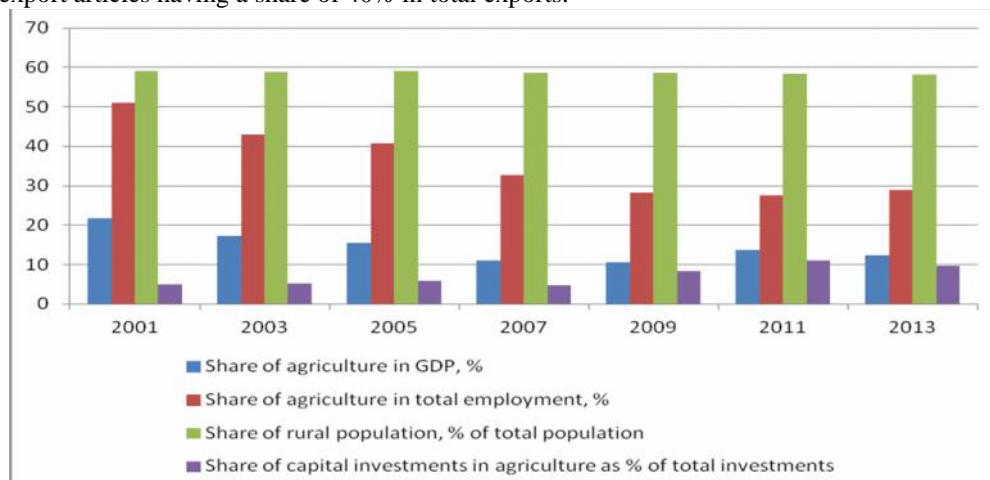


Figure 1. Overview of agricultural sector

Agricultural sector is highly supported by the government in many countries. In Moldova, during the last years the support for farmers had a central attention in the promoted governmental policy. Thus, a number of documents are reflecting

the sustainable development of the agri-food sector of Moldova as “National Strategy for the Agri-Food Sector’s Sustainable Development for 2008-2015”, with objectives oriented to competitiveness, living standards of rural population and maintenance of the rural areas and the conception for the agricultural producers’ subsidizing system for the years 2008-2015”(MAFI, 2007).

In 2014 the National Strategy for Agricultural and Rural Development of Moldova for 2014-2020 were adopted and has as priority to increase the agricultural competitiveness; to ensure the durable use of natural resources in agriculture and to improve the life quality in rural areas (MAFI, 2014).

A major importance was given to subsidizing policy as main measure to support farmers, and aimed to enhance the competitiveness of the agricultural sector. This was reflected in the conception for the agricultural producers’ subvention system for the years 2008-2015” which has two main directions:

- the modernization of agricultural sector – through the subsidy of investments activities related to the creation of units for handling and processing agricultural production, endowment with the corresponding equipment, agricultural row materials, establishing vineyards and orchards, improving the sphere of services in agriculture;
- performance agricultural activities for the vegetable and livestock sector – for the growth in productivity and competitiveness in agriculture, market stabilization, insurance of food security and equal incomes for agricultural producers will be given direct payments by taking into account the culture, animal species, the individual average yield in case of corresponding with the regional, as well as regarding the holding area or number of cattle (GD, 2007).

Financial support to agricultural producers was allocated from state budget through a number of programs or single actions, as well as from external sources (e.g. Project of Investments and Rural Services, Project of Agriculture Revitalizing, Program Rural Financial Services and Marketing etc.). Nevertheless, a unifying tool of all the programs and projects is the subsidizing fund of agricultural producers (Budianschi, 2012).

In 2010 was established the Agency for Interventions and Payments in Agriculture (AIPA) as legal entity subordinated to the Ministry of Agriculture and Food Industry, which is responsible for the administration of financial resources aimed to support agricultural producers, monitoring its distribution and evaluation of qualitative and quantitative impact generated by the government’s support measures in the agricultural sector. Before 2010 the subsidizing fund was administrated by four different institutions, mainly by the Ministry of Agriculture and Food Industry (about 70%).

The distribution of agricultural subsidies

According to the General Agricultural Census data during 2009-2011 from governmental support had benefited 70541 farms including bank credits, subsidies or other type of financial assistance. From these, 1170 were corporate farms and 69371 individual farms. Most of farms benefited from subsidies allocation (89% or 63209 farms) from which 1026 corporate farms and 62183 individual farms.

The amount of allocated subsidies for farmers and the number of beneficiaries during the analyzed period had increased, but its share still remains low.

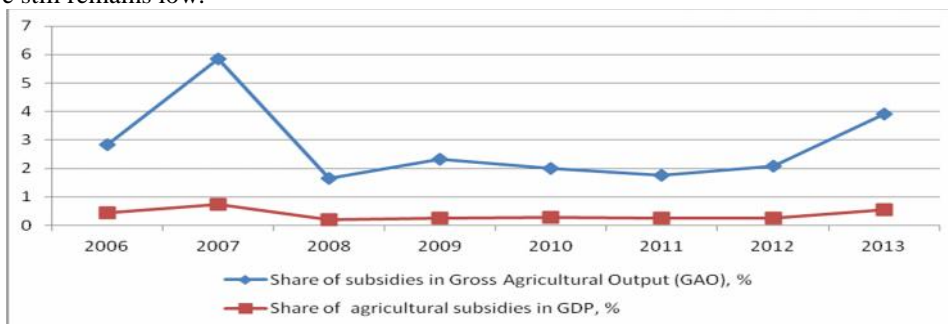


Figure 1. The share of agricultural subsidies in GDP and GAO

In 2013-2014 the amount of allocated subsidies increased as result of some external projects with AIPA’s co-participation. In 2014, initially was allocated by the government 500 mio MDL, later being added extra amount from budget, as well as gathering additional funds from World Bank and EU ENPI program.

Nevertheless, the number of subsidized directions had been changing during the analyzed years, not ensuring an efficient subsidizing policy with achieving visible results for the agricultural development. Still among them a highest share belongs to subsidizing investments for purchasing agricultural machinery and equipment, including irrigation equipment, subsidizing investments for the establishment of multiannual plantations, stimulating investments in the development of the processing and post harvesting infrastructure, stimulating crediting for agricultural producers and by commercial banks and non financial institutions.

In 2014, were allocated as subsidies 543.9 mio MDL to 2782 beneficiaries, with 36% more comparing to previous year. Nevertheless, the number of beneficiaries had decreased with about 50% in 2014, fact which indicates that farmers benefited of higher amounts of subsidies. A particular attention in the last years was given to subsidizing credits for young farmers. As well, was added in the eligible measures a new subsidizing direction “stimulating agricultural land consolidation”, particularly important for farm development in Moldova, in the context of high degree of land fragmentation. Unfortunately, it had a small share so far.

From subsidies allocation had benefited only 0,3% of land holders, fact which demonstrates that only a small number of farmers could receive a support, mainly those who hold larger agricultural areas.

The distribution of subsidies allocation across the legal forms had changed. If in 2009 about 70% of beneficiaries were corporate farms and 30% individual farms and households, then in 2014 from 5291 solicitations for subsidies 50% came from individual farms. From corporate farms the main beneficiaries are still Limited Liabilities Companies (40%).

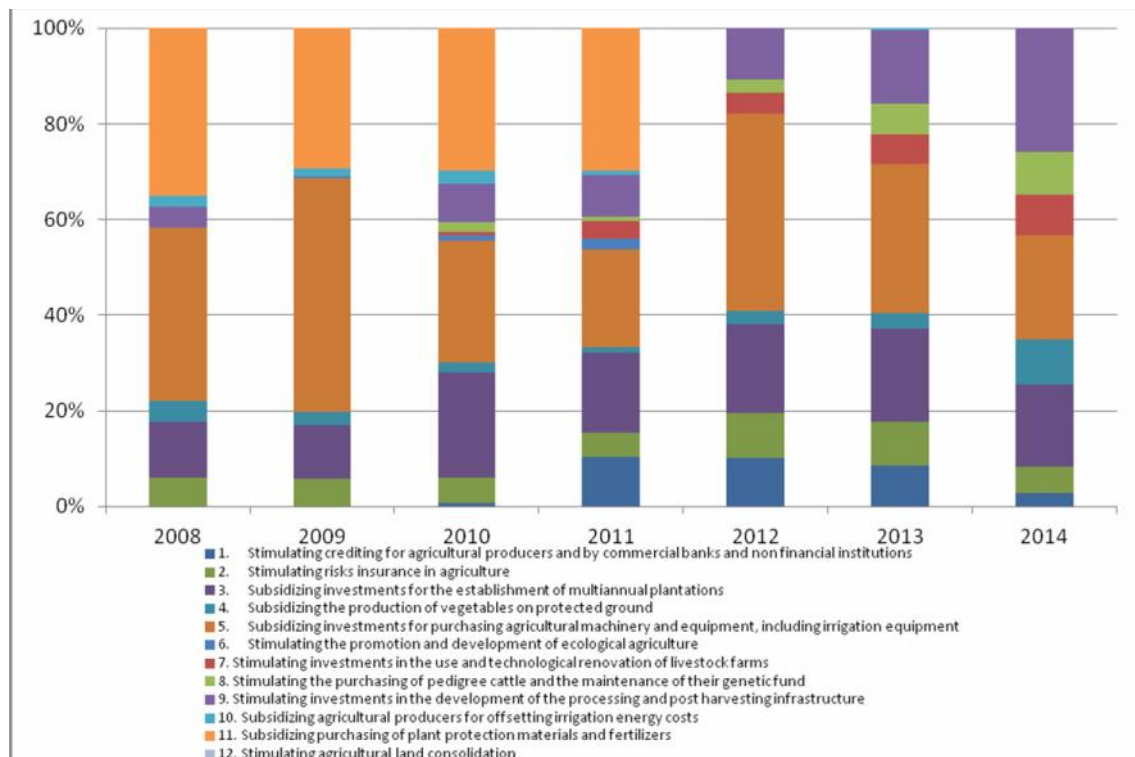


Figure 2: The distribution of agricultural subsidies by subsidized directions

The regional distribution by beneficiaries of the allocated subsidies is unequal. The largest share belongs to districts from Northern region (Edinet, Briceni), followed by South and Center regions. These districts are those who benefit from the largest amount of subsidies, due to the fact that most of large farms are situated in the Northern area, being specialized mostly in orchards, while the South and Center regions are more specialized in vineyards. For ensuring the development of rural areas and a more equal distribution of state support should be elaborated specific policies for the development of all rural areas including those less favored.

Conclusions

One important step in the development of the agricultural sector of Moldova is the reform of the whole agro-industrial complex. The changeable and not continuous agricultural policies are those that determine the position of the country on international markets of agri-food products. At microeconomic level, an important direction for increasing the competitiveness of the agricultural sector is through its modernization, increasing the efficiency of production, increasing the quality of production etc. As well, the investment climate, state support programs, political stability would create favorable conditions for farms activity.

In Moldova the existing agricultural policy is not clear and consistent. So far, the objectives followed by subsidies allocation are aimed only to the development of the agricultural sector but does not take into consideration the objectives of rural development. The existing agricultural subsidizing policy does not create enough incentives for an efficient individual and corporate farms activity. The eligible directions for subsidizing in agriculture are not stable and together with the allocation terms impose difficulties for farmers in forecasting their activity, as well as for public institutions involved.

A major importance for insuring the high efficiency in the agricultural sector would be an evaluation of impact from the allocated subsidies by using an evaluation methodology. The most adequate institution for implementing such an evaluation is the Ministry of Agriculture and Food Industry.

REFERENCES

1. Budianschi D., Prohni chi V., Savva T. (2012). Evaluarea eficien ei i transparen ei utiliz rii fondului de subven ionare a produc torilor agricoli, pp. 9-15, Expert Grup.
2. GD (2007). Government decision nr. 1305 from 28.11.2007 regarding the approval of the Concept concerning the subsidy system for agricultural producers for 2008-2015, Monitorul Oficial Nr. 188-191, Nr. 1356.
3. MAFI (2007). National Strategy for the Sustainable Development of the agri-food sector of Republic of Moldova for years 2008 – 2015.
4. MAFI (2014). National Strategy on Agriculture and Rural Development for the period 2014-2020.
5. National Bureau of Statistics (2011). General Agricultural Census 2011. National results.

:

¹, ... ,

() , ,

80

[4].

[1],

() 250-300 / ,

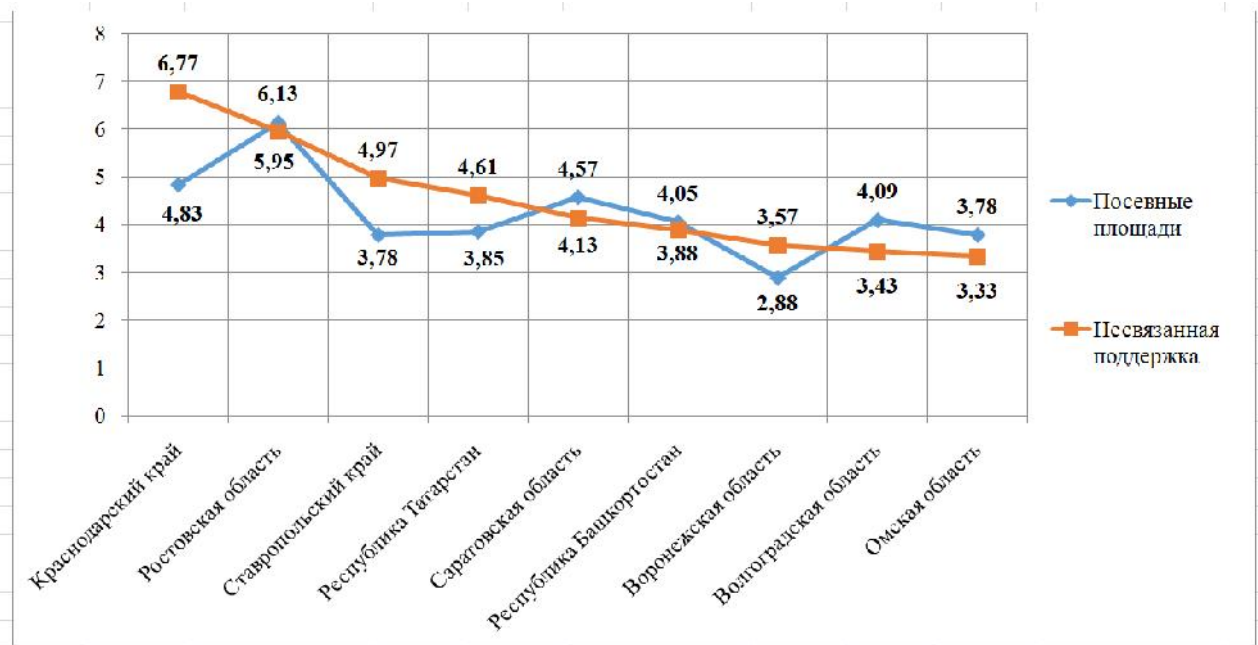
(1).

1 – 2013 . [1]

		–
150 – 199 /	32	, , , ,
200 – 249 /	14	, , , ,
250 – 300 /	8	, , , ,
199 /		

¹ © , annya_iv@mail.ru, +7-8652-355980

[1]. , 2013 51,5% 49,6%
 11 ,
 (1).
) [1].



1 –

, %.

*

[1]

() ,
 2000-2009 . 12%,
 15%, - 24%, - 45%. 18%,

2.

1990-2012 „

[12]

	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2012 1990, %
	25838	28469	26579	21951	21334	20969	81,2
, %	2,8	53,0	42,0	29,0	21,8	24,0	-
,	222,1	197,6	192,6	190,7	190,8	191,1	86,0
1	8595,9	6940,9	7246,3	8687,5	8943,5	9113,5	106,0
,	5654	4934	4273	2845	2747	2665	47,1
, %	/	41,3	35,0	24,7	25,7	23,9	-

2012 .

1990 . 6%, 9,1 . .

[11], [16].

2016 . [16].

50%,

(),

[18].

[5].

1990-

[16].

[7].

[10].

[9].

100

20 . ,

5 . [6], [17].

[14].

[3].

[13].

[15].

[16].

25

10-15

8

[49].

(3).

3.

, / [16]

	1991	1993	1995	1997	1999	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2012
-	14,4	16,4	11,8	16,7	11,9	18,3	16,1	18,1	19,0	21,3	22,5	16,9
	92,4	81,4	99,0	91,0	93,9	99,5	121,0	152,9	168,7	189,1	187,2	166,4
	135,9	112,3	106,0	116,5	115,4	135,8	143,1	175,3	175,3	216,9	227,5	214,4
-	8,9	13,3	8,5	13,4	9,5	16,1	14,8	16,8	16,3	17,9	19,0	13,4
	73,2	63,7	88,5	89,5	89,4	93,9	109,7	136,0	147,4	164,2	165,6	147,6
	89,5	78,3	65,6	76,0	78,4	94,9	104,8	148,0	163,7	189,1	214,8	239,7
-	26,7	24,9	19,4	22,8	15,7	18,0	19,7	20,9	20,3	18,6	20,8	13,7
	115,2	114,0	119,7	112,8	96,1	108,6	115,8	121,0	127,4	135,2	140,5	126,3
	159,6	152,2	162,4	152,5	152,1	154,0	165,0	169,0	177,4	193,6	194,9	199,0

(),

19%

[11].

[16].

[2].

**EVALUĂRI ALE CREȘTERII EXPORTURILOR
DE PRODUSE AGROALIMENTARE ÎN PIAȚA MONDIALĂ, POST-ADERARE:
CAZUL ROMÂNIEI**

**Mirela-Adriana Rusali¹, PhD CSIII,
Institutul de Economie Agrară
Academia Română**

Lucrarea are ca scop determinarea factorilor determinanți ai creșterii exporturilor produselor din sectorul agroalimentar în competiție pe piața mondială, prezentând cazul României. Metodologia constă în evaluarea efectelor structurale și de competiție care au stat la baza creșterii cotei de piață a țărilor în comerțul internațional. Rezultatele indică principalele caracteristici structurale care au favorizat variațiile exporturilor agroalimentare ale României în perioada post-aderare comparativ cu perioada de pre-aderare.

Cuvinte cheie: sector agroalimentar, comerț internațional, post-aderare

The paper aims at investigating of factors determining of the export increase in the agri-food sector competing on the world market, by presenting Romania's case. The methodology consists in evaluation of the structural and competition effects underpinning country's market share growth in international trade. The results indicate the main structural features that favored the changes of Romania's exports in the post-accession period, compared to the pre-accession period.

Key words: agri-food sector, foreign trade, post-accession

Cercetarea a utilizat un model construit pe baza metodei cotelor constante de piață [1], similar unei metodologii introduse inițial de Leamer and Stern [2], aplicat și de alți specialiști precum Jimenez și Martin [3].

Acest metod este utilizat în studiul factorilor determinanți ai creșterii exporturilor unei țări, fiind un instrument util pentru evaluarea factorilor responsabili pentru câștigul sau pierderea cotelor de piață ale produselor țării, în diferite analize comparative. Abordarea pornește de la ideea că variația performanței la export se datorează variațiilor specializării și nivelului competitiv pe anumite piețe sau produse.

Metodologia constă în evaluarea efectelor structurale și de competiție, componente ale creșterii cotei de piață a țării, pe baza statisticilor Comtrade de comerț exterior agregate la două cifre conform codurilor nomenclaturii Sistemului Armonizat (SA).

Efectul structural corespunde variației cotei agregate de export în ipoteza unei ponderi constante a pieței de referință în piața mondială; prin evaluarea variațiilor dintre exporturile naționale și ale pieței mondiale se apreciază măsura în care creșterea se datorează reacției exportatorilor la variațiile cererii mondiale, cuantificând măsura în care țara analizată beneficiază de o poziție favorizată privind structura exporturilor.

Totodată, efectul de competiție reflectă câștigul sau pierderea cotei de piață, în ipoteza că structura geografică sau sectorială a exportului rămân neschimbate; în acest mod se indică măsura în care variațiile cotei de piață au fost determinate de variația prețurilor, sau de alți factori în afara prețului.

Pe baza statisticilor pentru comerțul exterior al României și mondial în termeni nominali pentru perioada 2001-2013, creșterea exporturilor agroalimentare totale ale României, estimate la 4,2 procente pentru evoluțiile postaderare 2007-2013, comparativ cu perioada precedentă 2001-2006, a fost cu 3,5 procente peste creșterea mondială (tabelul 1).

**Tabelul 1. Variația exporturilor agroalimentare ale României în contextul mondial:
comparație între perioadele pre- și post-aderare**

	Exp. agroalimentar al RO	Pondere exp. RO în exp.mondial	Creșterea exp. RO	Creșterea exp. mondial	Variația ratelor creșterii relative
	mil. EURO	procente	procente	procente	puncte procentuale
2001-2006	593	0,1	0,16	0,07	0,1
2007-2013	3099	0,3	0,32	0,09	0,2

Sursa: evaluări M.A.Rusali.

Tabelul 2 prezintă rezultate detaliate ale evaluării, incluzând descompunerea pe principalele grupe de produse conform codurilor 01 – 24 ale Sistemului Armonizat.

¹ © Rusali Mirela-Adriana, m.rusali@yahoo.com

Table 2. Varia ia exporturilor i a cotelor de pia mondial ale produselor agroalimentare române ti, pe capitole din SA: compara ie între perioadele pre- i post-aderare

Coduri SA	Export total		Cre tere export	Cot de pia mondial
	Media 2001-2006	Media 2007-2013		
	mil. EURO	mil. EURO	Post / Preaderare procente	Diferen Post/Preaderare puncte procentuale
01- Animale vii	132,8	221,0	0,66	0,23
02- Carne i organe comestibile	13,0	137,3	9,52	0,16
03-Pe te	2,2	9,4	3,25	0,01
04- Lapte, produse lactate,	27,5	80,1	1,91	0,07
05- Alte produse de origine animal	6,6	20,0	2,02	0,18
06- Plante vii sau produse de floricultur	1,2	2,5	1,14	0,01
07- Legume	38,4	51,6	0,34	-0,02
08- Fructe	33,8	54,6	0,62	0,00
09- Cafea,	2,6	10,7	3,06	0,02
10- Cereale	76,8	949,8	11,36	1,01
11- Produse ale industriei mor ritului	1,4	14,3	9,44	0,10
12- Semin e; plante industriale; furaje	86,0	528,0	5,14	0,58
13- Lac; gume, r ini	0,2	0,4	0,72	0,00
14- Materii pentru împletit i alte	1,7	1,5	-0,11	-0,09
15- Gr simi i uleiuri	41,5	154,9	2,73	0,10
16- Preparate din carne	15,0	59,5	2,97	0,13
17- Zah r i produse	7,5	69,2	8,17	0,18
18- Cacao i produse	2,7	26,3	8,58	0,08
19- Preparate de cereale	19,4	60,1	2,09	0,07
20- Preparate din legume, fructe	16,5	30,1	0,83	0,01
21- Preparate alimentare diverse	7,9	70,1	7,84	0,15
22- B uturi, lichide alcoolice i o et	29,8	85,7	1,87	0,06
23- Reziduuri ale ind. alimentare	19,7	88,1	3,47	0,11
24- Tutun i înlocuitori	8,5	373,7	42,77	1,23

Sursa: evalu ri M.A.Rusali.

De asemenea, diferen a punctelor procentuale cumulate dintre seriile cotelor de pia pentru cele dou perioade de timp comparate evideniaz cre terea cotelor de pia mondial ale României câ tigrurile cumulate fiind estimate la o diferen de 0,2 puncte procentuale.

Principalele surse ale performan ei au fost analizate în raport cu efectele structural i de competi ie, dup cum se prezint în tabelul 3.

Tabel 3. Cre terea exporturilor agroalimentare ale României în pia a mondial , pe capitole din SA i evaluarea factorilor determinan i: compara ii post-/pre-aderare

Cod HS-2	Pondere în RO export	Varia ie export mondial	% in export mondial	Efect structural	Efect de competi ie
	2001-2006	2007-2013 vs 2001-2006	2001-2006		
01- Animale vii	0.22	0.42	0.08	0.09	0.05
02- Carne i organe comestibile	0.02	0.55	0.09	-0.03	0.20
03-Pe te	0.00	0.29	0.06	-0.03	0.01
04- Lapte, produse lactate,	0.05	0.57	0.01	-0.01	0.06
05- Alte produse de origine animal	0.01	0.43	0.02	0.00	0.02
06- Plante vii sau produse de flori.	0.00	0.27	0.05	0.00	0.00
07- Legume	0.06	0.52	0.07	0.01	-0.01
08- Fructe	0.06	0.56	0.03	-0.01	0.00
09- Cafea,	0.00	0.92	0.07	-0.02	0.01
10- Cereale	0.13	0.95	0.01	0.05	1.35
11- Produse ale ind. mor ritului	0.00	0.82	0.05	-0.01	0.02
12- Semin e; plante ind.; furaje	0.14	1.20	0.00	0.12	0.57
13- Lac; gume, r ini	0.00	0.70	0.00	0.00	0.00
14- Materii pentru împletit i alte	0.00	0.27	0.05	0.00	0.00
15- Gr simi i uleiuri	0.07	1.18	0.03	0.02	0.11
16- Preparate din carne	0.03	0.52	0.03	0.00	0.06
17- Zah r i produse	0.01	0.66	0.03	-0.01	0.10
18- Cacao i produse	0.00	0.68	0.04	-0.02	0.04
19- Preparate de cereale	0.03	0.69	0.04	0.00	0.05

20- Preparate din legume, fructe	0.03	0.51	0.04	-0.01	0.01
21- Preparate alimentare diverse	0.01	0.65	0.08	-0.02	0.10
22- B uturi, alcool. i o et	0.05	0.49	0.05	-0.02	0.07
23- Reziduuri ale ind. alimentare	0.03	0.84	0.04	-0.01	0.09
24- Tutun i înlocuitori	0.01	0.28	0.08	-0.01	0.61

Sursa: evalu ri M.A.Rusali.

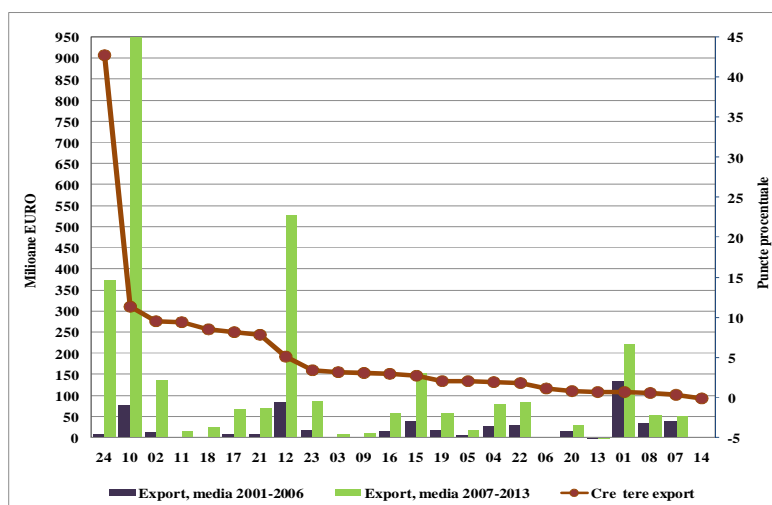


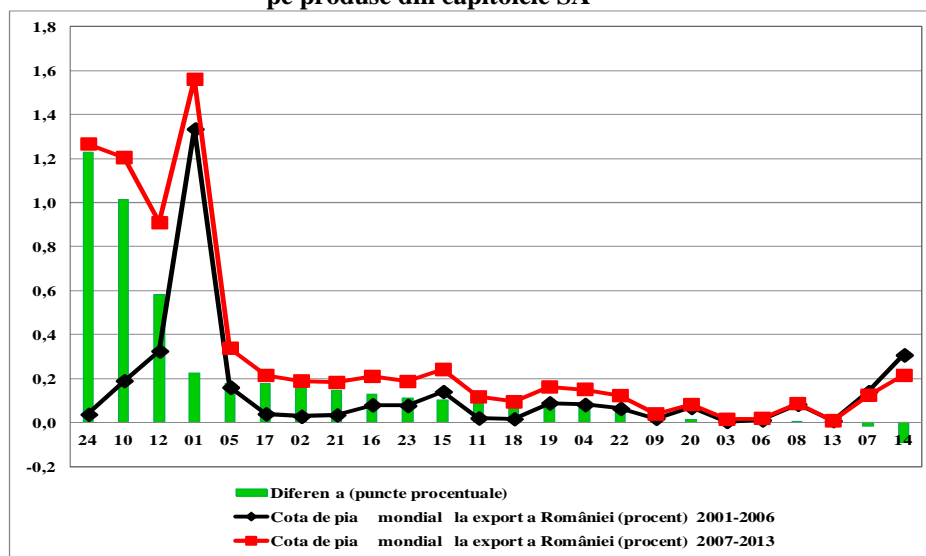
Figura 1. Varia ii ale exporturilor de produse agroalimentare ale României post- vs prea-derare, capitolele 01-24 din SA

Sursa: evalu ri M.A.Rusali.

Dup cum indic figura 1, cea mai mare parte a cre terii exporturilor agroalimentare s-a înregistrat la 80% din produsele agregate în capitolele 01-24 ale SA, eviden iind urm toarele grupe: 24- Tutun i înlocuitori de tutun prelucra i, cu 42 puncte procentuale, urmat de 10- Cereale; 02- Carne i organe comestibile; 11- Produse ale industriei mor ritului; 18- Cacao i produse preparate din cacao; 17- Zah r i produse zaharoase i 21- Preparate alimentare diverse, cu varia ii între 11 i 7,8 cre tere procentual .

Figura 2, elaborat pe baza datelor din tabelul 2, arat faptul c varia iile relative ale cotei de pia mondial a produselor române ti au adus beneficii minore în perioada de aderare pentru cea mai mare parte din produse, cu excep ia tutunului i cerealelor la care s-au eviden iat diferen e procentuale de 1,23 i 1,01 puncte, i a semin elor oleaginoase i animalelor vii, în timp ce la produse vegetale i legume s-au înregistrat pierderi în cota de pia mondial .

Figura 2. Câ tig sau pierdere de cot de pia mondial a exporturilor agroalimentare ale României, pe produse din capitolele SA



Sursa: evalu ri M.A.Rusali.

Prin metoda de descompunere a cre terii exporturilor, varia ia cotei de pia a produselor române ti relev faptul c varia ia cre terii la export se datoreaz r spunsului exportatorilor la varia iile cererii mondiale. Aceast evaluare corespunde efectului structural i reflect specializarea exportului na ional care aduce avantaje în pozi ia pe pia a mondial relativ la

structura exporturilor sale.

Figura 3, derivat din valorile prezentate în tabelul 3, relev contribuția la creșterea la export numai pentru produsele aparținând următoarelor capitole: 12- *Semințe și fructe, plante industriale și medicinale, paie și furaje*; 01- *Animale vii*; 10- *Cereale*; 15- *Grăsimi și uleiuri animale sau vegetale*; 07- *Legume*; 05- *Alte produse de origine animală*; 14- *Materii pentru împletit și alte produse de origine vegetală*, caracterizate ca produse dinamice.

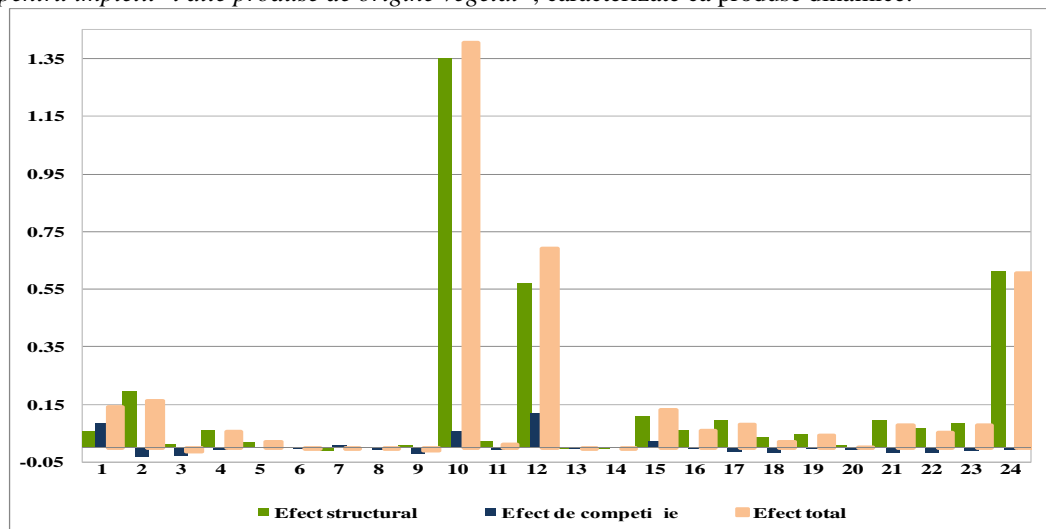


Figura 3. Rezultatele evaluării efectelor structural și de competiție, pe produse din capitolele SA
Sursa: evaluări M.A.Rusali.

Aceste categorii, aparținând produselor de bază sau primare, au contribuit cu 2,3 procente la creșterea la export a produselor agroalimentare ale României în perioada post-aderare comparativ cu perioada anterioară de evoluție.

Pe de altă parte, *efectul competiției* s-a dovedit a fi principalul contributor la creșterea exportului agroalimentar al României în perioada după aderare față de perioada anterioară de comparație, reprezentând 97 procente din efectul total.

Volumul major al câștigurilor a fost furnizat de produsele: 10- *Cereale*; 24- *Tutun și înlocuitori de tutun prelucrați*; 12- *Semințe și fructe, plante industriale și medicinale*; 02- *Carne și organe comestibile*; 15- *Grăsimi și uleiuri animale sau vegetale*, în cuantum de 1,9 miliarde EURO în medie în perioada 2007-2013, reprezentând 62 procente din exporturile mondiale ale României, similar produselor dinamice.

Concluzii

Rezultatele cercetării indică o creștere în perioada post-aderare, 2007-2013, a cotei exporturilor agroalimentare românești în piața mondială, comparativ cu perioada pre-aderare, 2001-2006.

În timp ce producătorii români aveau să facă față diferitelor confruntări, pe de o parte date de competitorii externi, pe de altă parte de efectele politicilor macroeconomice din domeniile monetară și al cursului de schimb valutar, dar și de decalajele productivității, creșterea la export a fost în medie de 2,5 miliarde EURO. În această perioadă, creșterea cotei de piață mondială a exporturilor agroalimentare ale României indică o evoluție dinamică relativ la cererea globală.

Produsele care au susținut în cea mai mare măsură performanțele pe baza unor productivități și costuri competitive au provenit din categoria produselor de bază, cum sunt cerealele, tutunul și înlocuitori prelucrați, semințele oleaginoase, carnea și grăsimile și au contribuit proporțional de 77 procente la creșterea exporturilor românești pe piețele internaționale, respectiv, în cuantum de 2 miliarde EURO.

BIBLIOGRAFIE

- [1] Rusali, Mirela-Adriana, Analiza competitivității României pe piețele agroalimentare extra-UE, prin metoda cotelor constante de piață, în volumul colectiv: *Perspectivile agriculturii și dezvoltării rurale prin prisma noii Politici Agricole Comune*, coord.: Cecilia Alexandri, et al., Editura Academiei Române, București 2015, pag. 189-194.
- [2] Leamer, E.; Stern, R.M., *Quantitative International Economics*, Allyn and Bacon, Inc. 1970.
- [3] Jiménez, N. and Martín, E, A constant market share analysis of the euro area in the period 1994-2007, *Economic Bulletin*, January 2010, Banco de España, 2-16.

AGRICULTURA ROMÂNĒASC ÎN TRANZI IE: SCHIMB RI, PROVOC RI I PARTICULARIT I

**Mioara Borza[©], Lector Dr., Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”,
Ia i, România, Facultatea de Economie i Administrarea Afacerilor**

Agricultura, sector de baz al economiilor dezvoltate, prezint un nivel ridicat de interes pentru cercet rile teoretico-aplicative, mai ales c în lumea social , economic i politic a ultimilor 25-30 de ani s-au produs schimb ri multiple i variate. Rezultatele cercet rilor sunt focusate pe adoptarea de m suri, solu ii i strategii pentru gestiunea factorilor specifici dezvolt rii agriculturii.

Prin prezenta lucrare se urm re te analiza efectelor produse de perioadele de tranzi ie ale agriculturii române ti, aceasta fiind un suport de baz în dezvoltarea socio-economic a României. Cercetarea din prezenta lucrare este de ordin conceptual-metodologic i porne te de la ipoteza c aprecierea corect a evolu iei unei economii se realizeaz în func ie de performan ele înregistrate de sub-sistemele sociale i economice. Metodologic, cercetarea efectuat urm re te s surprind realitatea româneasc în ce prive te modul de utilizare a patrimoniului rural-agricol. În acest sens, am realizat i o compara ie între economia agricol româneasc i media UE-27 la unii indicatori de baz . Rezultatele cercet rii indic oscila ii frecvente i majore care au perturbat progresul sectorului agricol i au determinat eforturi suplimentare de redresare i aliniere la cerin ele europene.

Cuvinte cheie: agricultur , tranzi ie, schimbare, efecte, factori de dezvoltare, sustenabilitate.

The agriculture, main sector of developed economies, manifest a high level of interest for theoretical-applicative researches, especially that in the economic, social and political world of past 25-30 years have been produced many and various changes. The results of researches are focused on adoption the measures, solutions and strategies for administration of specific factors for agriculture development.

By present paper, it aims the analysis of effects produces transition periods of Romanian agriculture, this being a basic support for the socio-economic development of Romania. The research is realized in a conceptual and methodological manner and starting from the hypothesis that the correct assessment of evolution of an economy is realized in dependence of performances registered by social and economic sub-systems. Methodologically, the research is oriented to capture the Romanian reality regarding the ways to use the rural-agricultural heritage. In this sense, we conducted, too, a comparison of the Romanian agricultural economics and EU-27 average, for some basic indicators. The result of research shows the frequent and major oscillations, which has disrupted the progress of agricultural sector and has determined the supplementary efforts for recover and alignment to the European requirements.

Keywords: agriculture, transition, changes, effects, development factors, sustainability.

1. Introducere

România a fost martor la multiple schimb ri de natur economic , politic i social , ca urmare a tranzi iei de la economia centralizat la economia de pia , unii autorii fiind de p rere c nici acum, dup 25 de ani, nu a fost identificat o traiectorie clar de urmat, efectele tranzi iei fiind înc vizibile, resim ite intens i nu întotdeauna în mod pozitiv.

Din punctul de vedere al abord rii pentru prezenta cercetare, sectorul agricol de îne controlul valorific rii factorilor economici, sociali i de mediu pentru asigurarea unei dezvolt rii durabile. Pentru economia na ional , f r îndoial agricultura r mâne o activitate de baz , în ciuda numeroaselor vicisitudini la care a fost supus în ultimii 25 de ani. Agricultura româneasc , ramur de baz a economiei na ionale, a intrat într-un puternic con de umbr i chiar regres odat cu schimb rile politice, economice i sociale produse începând cu anul 1989 i înc nu s-au identificat îmbun t iri majore i vizibile în ce prive te stabilizarea i eficientizarea sistemelor de produc ie agricol .

Prin cercetarea din prezenta lucrare se urm re te s se demonstreze c agricultura româneasc reprezint unul din cele mai adecvate i capabile sectoare de sprijin a dezvolt rii economice, cu toate provoc rile pe care le prespupune, iar orientarea în aceast direc ie este necesar pentru crearea de avantaje economice, asigurarea securit ii alimentare i ralierea la cerin ele i normele economiei de talie european . Totu i, nu este suficient doar recunoa terea importan ei i necesit ii asigur rii sustenabilit ii sistemelor agricole, ci trebuie s se aplice m suri specifice de sus inere, utilizând abord ri clare i pertinente, f r de care în acest sector economic este pu in probabil s se vorbeasc despre progres real în perioada imediat urm toare. Cercet rile anterior efectuate, precum i concluziile lucr rii vor indica faptul c pentru ”a urca pe scara sustenabilit ii” agricultura ar trebui s treac prin patru tipuri de economie: de subzisten , comercial , emergent , bazat pe tehnologie i inovare. [12]. Pentru agricultura româneasc , din numeroase cauze asociate cu efectele tranzi iei, sunt necesare eforturi investi ionale majore i schimb ri în plan strategic, astfel încât aceasta s devin competitiv , s fie surs de bun stare pentru popula ie i pilon de dezvoltare economic i social pentru România, mai ales c studiile i analizele din perioada crizei financiare specific anilor 2008 arat c agricultura a fost sectorul în care s-a înregistrat o mai mare stabilitate economic în compara ie cu alte sectoare i a f cut mai u or fa ocurilor produse de criz .

2. Particularit ile tranzi iei agriculturii române ti

Pân în anii '90, politicile agricole au vizat cu prec dere aspectele productive i modernizarea agriculturii, îns sub

influența negativă a altor factori asociați, s-au produs unele schimbări rezumate negativ în sectorul agricol românesc: epuizarea cantitativă și calitativă a terenurilor cu folosință agricolă, dispariția regiunilor, interes tot mai scăzut pentru agricultură în ansamblu, practici comerciale internaționale dezavantajante pentru agricultura României etc. Grație potențialului de care dispune, agricultura României beneficiază de multiple avantaje competitive. Cu toate acestea, în privința indicatorilor care permit identificarea locului agriculturii în economia națională, concluziile nu sunt în totalitate multumitoare: ponderea valorii adăugate brute din agricultură în totalul PIB este de doar 6,5%, existând riscul ca agricultura să își piardă statutul de zonă tampon ocupată specific perioadei 1990-2000 deoarece populația real ocupată în agricultură a scăzut continuu, numărul exploatareilor agricole cu statut juridic este în scădere, parcul de tractoare și mașini agricole s-a îmbunătățit în cea mai mare parte doar prin sprijinul financiar obținut prin derularea programului SAPARD, suprafața agricolă utilizată este în continuă scădere etc.

Insistând asupra intenției de a identifica provocările și schimbările la care agricultura românească a trebuit să răspundă, ca ecou al tranziției, considerăm că este oportună prezentarea sintetică a stării actuale generale în care se află acest sector economic vital. Revigorarea și asigurarea sustenabilității sectorului agricol sunt necesare pentru producerea surplusului economic pentru întreaga societate, asigurarea securității alimentare și integrarea eficientă a obiectivelor socio-ambientale la nivelul acestui sector. [7]. Datele pe care se bazează prezentarea sintetică pe care o vom face în continuare sunt obținute din surse publice și transparente, în contextul elaborării a numeroase rapoarte și proiecte de referință privind starea agriculturii naționale. Pentru analiza descriptivă care va urma am selectat, grupat și actualizat unele date furnizate de Institutul de Cercetare pentru Economie Agrară și Dezvoltare Rurală, în cadrul unui studiu privind impactul aderării asupra producătorilor și consumatorilor și date intermediare sau finale de la Recensământul General Agricol din 2010. Pentru economia națională, agricultura rămâne o activitate economică de bază, în ciuda numeroaselor vicisitudini experimentate din ultimii 20 de ani. Cu toate acestea, în privința principalilor indicatori ce permit identificarea locului agriculturii în economia națională, concluziile nu sunt în totalitate multumitoare [18; 15]:

- ponderea valorii adăugate brute din agricultură în totalul PIB a oscilat, cu tendința de scădere pe termen lung: de la 23% contribuție la PIB în 1990, la 20% în 1996; după o perioadă de creștere economică (2000-2006) cu sprijinul fondurilor de preaderare, agricultura își reduce în mod constant contribuția la PIB, de la 9% în 2007, ajungând la 6,5% în 2011 și la 4,4% în 2014; astfel, în ultimii opt ani (2006-2014), contribuția agriculturii la PIB a avut o medie de 5,3% cu vârfuri în 2011 și minime sub 5% în 2007, 2012 și 2014;

- populația ocupată în agricultură nu a înregistrat nici un progres (nici cantitativ, nici calitativ) în perioada de tranziție, situația actuală fiind comparabilă cu cea din anii 1980; 29% din populația ocupată lucrează în agricultură în anul 2012, la fel ca în 1980 sau 28% în 1989; în anul 2000, 41% din populația activă era ocupată în agricultură, respectiv 28,3% în 2014;

- numărul exploatareilor agricole s-a redus de la 3.931.350 în 2005 la 3.856.000 în 2010; în realitate, în anul 2013 un procent de 55,7% din SAU aparține exploatareilor fizice, respectiv 31,5% din totalul exploatareilor agricole din Uniunea Europeană erau înregistrate în România, în scădere cu 6% față de 2010, în timp ce Italia deține 13,2% din exploatareile agricole la nivel comunitar, Polonia 12,3%, Spania 8,1%;

- suprafața agricolă utilizată (SAU) s-a redus cu 875.000 ha., de la 13,93 mil. ha. în 2002 la 13,05 mil. ha. în 2013; în funcție de personalitatea juridică a exploatareilor agricole, în perioada 2007-2013 SAU a exploatareilor cu personalitate juridică a crescut cu 20% (de la 4,7 mil. ha. la 5,7 mil. ha.), însă a scăzut față de 2002, când era de 6,22 mil. ha.; mai mult și, mai grav, suprafața agricolă neutilizată la nivelul României este de 1 mil. ha.; [15]

- dimensiunea medie a unei exploatare agricole din România este de 3,6 ha., de 4 ori mai mică decât media UE (14,2 ha.) unde cele mai mari suprafețe agricole medii sunt deținute de Cehia (152,4 ha.), Marea Britanie (90,4 ha.), Italia (79 ha.), Germania (55,8 ha.), Franța (54 ha.); exploatarele agricole fizice personalitate juridică dețin o medie a SAU de 2,02 ha., în timp ce exploatarele cu personalitate juridică utilizează o suprafață de 207,5 ha.;

- investițiile în agricultură au crescut de la 1,46% în 2006 din totalul investițiilor în economia românească la 3,5% în 2010 și 4,4% în primul trimestru al anului 2012, iar sub aspect tehnologic, parcul de tractoare și mașini agricole s-a îmbunătățit datorită sprijinului financiar obținut ca urmare a derulării programului SAPARD.

Concluziv la datele prezentate anterior, cu privire la schimbările produse de tranziție în agricultura națională, unii specialiști fac afirmații destul de aspre și susțin că "situația din România este similară cu cea din state precum Ecuador, Guatemala, Kazahstan sau Filipine". [9]. Comparativ cu statele europene la al căror standard economic și social aspiră România, se constată că acestea s-au dezvoltat în primul rând prin industrializare, apoi prin crearea de locuri de muncă în servicii, în timp ce România rămâne la stadiul în care 1/3 din populație este ocupată în agricultură, sector care aduce doar 6% din PIB. În realitate, productivitatea scăzută a acestui sector este o consecință a raportului dezavantajos dintre contribuția redusă la PIB în comparație cu numărul mare de persoane ocupate în agricultură (29% din populația ocupată din România produce 6% din PIB). [9]. La acest aspect cantitativ se adaugă și un aspect calitativ: majoritatea populației ocupate în agricultură nu lucrează în sisteme agricole organizate și profitabile, ci practic o agricultură de subsistență, fenomen care trenează din anii 1990 până în prezent. Cumularea, analiza și interpretarea acestor informații, la care se adaugă elemente de noutate specifice dezvoltării sustenabile, permit orientarea către asigurarea eficienței sistemelor agricole naționale, însă nu trebuie omis faptul că valoarea informațională din acest sector este limitată prin dependența față de factori externi, adesea greu controlabili.

3. Schimbările asociate fenomenului de tranziție: o analiză prin date și cifre

Fenomenul tranziției agriculturii românești de la economia centralizată la economia liberă sau de piață a fost remarcat și a prezentat interes pentru multiple domenii de analiză și cercetare. Astfel, economiștii au analizat fenomenul

tranziției din perspectiva avantajelor financiare sau, dimpotrivă, a pagubelor aduse economiei naționale, sociologii au vizualizat și analizat fenomenul din punctul de vedere al impactului asupra populației (nu doar rurale, ci și urbane), specialiștii în tehnologii agricole au analizat efectele asupra sistemelor de producție și a productivității agriculturii în condițiile date de schimbare radicală și de lungă durată.

Pentru a sintetiza abordarea fenomenului tranziției agricole din multiplele puncte de vedere care se impun, am ales să prezentăm în Tabelele 1, 2 și 3 un set de date oficiale, în dinamică, referitoare la unii indicatori specifici agriculturii. Datele sunt specifice pentru România, dar se prezintă comparativ pentru unele state europene cu o caracterizare politico-geografică asemănătoare cu țara noastră.

Tabelul 1. Producția agricolă și valoarea adăugată brută la prețurile de producție în România și alte state membre UE, în perioada 1999-2014 (milioane Euro)

	Valoarea adăugată brută a industriei agricole			Producția vegetală			Producția zootehnică		
	1999	2004	2014	1999	2004	2014	1999	2004	2014
UE-27	126.779	170.537	161.962	149.595	168.482	201.960	116.391	125.698	168.806
Bulgaria	1.679	1.588	1.601	1.429	1.763	2.485	1.338	1.088	1.086
Fransa	23.756	30.426	26.198	30.608	31.093	39.682	21.211	21.390	26.895
Polonia	4.126	5.847	8.898	5.439	7.354.8	11.003	4.878	6.383	11.295
România	4.140	7.192	6.782	4.901	9.388	10.938	2.683	3.368	3.888
Ungaria	1.862	2.391	3.122	2.301	3.511	4.557	1.795	2.066	2.709

Sursa: Eurostat (<http://ec.europa.eu/eurostat/web/agriculture/data/main-tables>)

Din datele Tabelului 1 observăm că în România valoarea adăugată brută a industriei agricole a înregistrat o creștere considerabilă din anul 1999 până în anul 2004 (cu 34,51%), însă la nivelul anului 2014 față de 2004 remarcăm o scădere cu 5,02%, fapt care arată lipsa fermității strategiilor de garantare a eficienței în agricultură, precum și a strategiilor concrete de dezvoltare durabilă. Față de media UE-27 România este poziționată pe ultimele locuri, singurele țări care se situează sub valorile României fiind Bulgaria și Ungaria. Deși pentru Polonia, valorile sunt apropiate de cele ale României, pentru această țară identificăm o creștere constantă, deci o viabilitate strategică. Pe sectoare de activitate, valoarea producției vegetale din agricultura românească a înregistrat o creștere substanțială, de la 4.901 milioane Euro în 1999 la 9.388 milioane euro în 2004 (creștere cu 52,20%), respectiv tot creștere în anul 2014 (cu 16,51% față de 2004) ceea ce demonstrează că România are potențial de producție ridicat în sectorul vegetal. Aceeași situație este valabilă și pentru sectorul zootehnic, pentru care se înregistrează o creștere constantă a producției: de la 2.683 milioane Euro în 1999 la 3.368 milioane Euro în 2004 (creștere cu 25,53%). Deși eficiența utilizării factorilor de producție în agricultură este demonstrat prin valoarea producției obținute, față de media UE-27 România nu se situează pe un loc avantajos, care să permită demonstrarea competitivității agriculturii românești, fiind urmată doar de Bulgaria și Ungaria.

Tabelul 2. Indexul veniturilor din activitatea agricolă (2005=100), în perioada 2000-2014 în România și alte state membre UE

	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
UE-27	94,7	100	103,7	115,6	111,4	99,8	122,8	134,5	132,1	136,4	135,0
Bulgaria	101,1	100	96,9	98,8	159,3	111,3	121,9	140,6	161,8	205,5	197,1
Fransa	111,4	100	111	124,9	107,7	88,2	124,7	130	131	104,8	107,7
Polonia	61,0	100	110,7	136,2	118,9	134	168,3	200	185,9	192,5	182,9
România	66,9	100	99,2	76,8	114,4	97,1	122,2	157,3	116,1	142,6	139,6
Ungaria	74,3	100	107,2	114,7	151,5	103,1	120,6	178,6	164,4	180	200,6

Sursa: Eurostat (aact_eaa06) - <http://appso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

În privința veniturilor obținute în sectorul agricol din România, indicator de efect al eforturilor investiționale, observăm că și în această direcție se înregistrează frecvente oscilații. Creșterile înregistrate periodic nu pot fi puse doar pe seama creșterii producției sau a eficienței investiționale și utilizării factorilor de producție, dat fiind că oscilațiile demonstrează lipsa de fermitate în implementarea strategiilor de dezvoltare, care include și eficiența folosirii resurselor. Cu toate că limitele sunt mai puțin sensibile, inclusiv la nivelul UE-27 se observă oarecum oscilații în creșterea valorii veniturilor obținute din agricultură. Cu mici excepții de oscilații ale valorilor pentru țările cu care am făcut comparații, observăm că România este situată, de cele mai multe ori, pe ultimul loc în Uniunea Europeană la acest indicator, așa încât se poate vorbi de ineficiență investițional-strategică.

Tabelul 3. Forța de muncă agricolă în România (2012)

Indicator	Rata de implicare
Populația ocupată în agricultură, silvicultură și pescuit	28,3 %
Populație ocupată în agricultură (cu vârsta între 15-64 ani)	86,4 %
Populație ocupată în agricultură (cu vârsta de peste 65 ani)	13,6%

Salaria i ocupa i în agricultur	7,2%
”Patroni” implica i în agricultur	0,2%
Lucr tori pe cont propriu în agricultur	49,9%
Lucr tori familiari în agricultur , neremunera i	42,7%
Rata accidentelor de munc în agricultur	1,63%

Sursa: Anuarul Statistic al României (INS, 2013) -

http://www.insse.ro/cms/files/Anuar%20statistic/03/03%20Piata%20fortei%20de%20munca_ro.pdf

Am optat pentru identificarea i analiza unor date privind for a de munc în agricultur , deoarece consider m c este unul din cei mai reprezentativi factori de produc ie, direct implica i în asigurarea eficien ei unui sector economic. Din datele Tabelului 3 se observ c România avea în anul 2012 un num r foarte mare de lucr tori în sectorul agricol (aproape 1/3), îns un procent semnificativ i îngrijor tor are vârsta de peste 65 de ani (peste 13%), agricultura fiind sectorul cu valoarea cea mai mare pentru acest indicator. În privin a angaja ilor, în calitate de salaria i, în agricultur procentul de 7,2% este cel mai sc zut dintre toate ramurile economiei na ionale; situa ia este la fel de îngrijor toare pentru num rul angajatorilor din agricultur (doar 0,2%). Procentele nu sunt considerate mul umitoare nici pentru lucr torii pe cont propriu i nici pentru cei neremunera i din agricultura na ional , aproape jum tate fiind în aceste situa ii dezavantajante pentru progresul social sprijinit prin dezvoltarea sectorului agricol. Dat fiind num rul mare de lucr tori din agricultur , am a tepta i o contribu ie la PIB pe m sur , îns aceasta a fost în 2014 de doar 4,4%.

4. Provoc rile agriculturii române ti pentru perioada post-tranzi ie

Particularizând perspectivele i ansele de orientare c tre o dezvoltare sustenabil a agriculturii române ti, precum i contribu ia acestui sector la redresarea economiei na ionale, se poate contura o analiz SWOT util identific rii poten ialului de dezvoltare a sistemelor agricole din România, în condi ii de eficien i sustenabilitate (Tabelul 4). În func ie de informa iile selectiv prezentate în analiza SWOT specific agriculturii na ionale, consider m c analiza utiliz rii factorilor specifici dezvolt rii agriculturii române ti trebuie s se realizeze din perspectiva asigur rii sustenabilit ii i performan elor ob inute de întreprinderile agricole.

Pân în anii 90, politicile agricole au vizat cu prec dere aspectele productive, modernizarea agriculturii, îns sub influen a direct a neglij rii ac iunii factorului timp, s-au produs unele schimb ri resim ite ca efecte negative în sectorul agricol românesc: poluare accentuat , epuizarea terenurilor agricole, disparit i regionale, interes tot mai sc zut pentru agricultur , practici comerciale interna ionale dezavantajante pentru agricultura României, lipsa interesului pentru securitatea alimentar , sprijinul insuficient al produc torilor autohtoni etc. Prin cumularea i analiza informa iilor din literatura de specialitate cu privire la perioada de tranzi ie a agriculturii române ti, observ m c aceasta este caracterizat prin multiple anomalii urmate de efecte secundare negative i imprevizibile. M surarea acestor efecte negative se face printr-un set de indicatori specifici i modalit i diverse de analiz a acestora: suprafa a agricol utilizat , suprafa terenuri defri ate sau terenuri împ durite, nivelul emisiilor de de euri i substan e toxice, utilizarea îngr mintelor chimice în agricultur , gradul de de ertificare, suprafe ele irigate, produc ia agricol , contribu ia agriculturii la PIB, nivelul importurilor i/sau exporturilor de produse agricole i agroalimentare, dinamica popula iei rurale, num rul de întreprineri agricole, personalitatea juridic a exploata iilor agricole, persoane ocupate în agricultur , venitul mediu al angaja ilor în sectorul agricol, evolu ia pre urile produselor agricole etc.

Tabelul 4. Sectorul agricol românesc: o analiz SWOT de progres i sustenabilitate

Puncte tari	Puncte slabe
<p><i>Perspectiv economic</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • sprijin financiar european • preponderen a terenurilor arabile • tradi ii în agricultur • investi ii (inclusiv str ine) în dezvoltarea agricol 	<p><i>Perspectiv economic</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • lipsa resurselor financiare • slab competitivitate pe pia a interna ional • lipsa de orientare c tre sectoarele rentabile • productivitatea sc zut a muncii agricole • vânzarea terenurilor c tre investitorii str ini
<p><i>Perspectiv tehnologic</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizarea ra ional a îngr mitelor chimice • achizi ii de utilaje prin fonduri europene • schimb de experien cu ri avansate agricol • adaptarea de noi soiuri de culturi • produc ia de plante cu rol de biocombustibil • adoptarea tehnicilor de produc ie ecologic 	<p><i>Perspectiv tehnologic</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • uzura fizic i moral a utilajelor agricole • distrugerea capitalului tehnologic existent • investi ii insuficiente în tehnologia agricol • valorificarea ineficient a produc iei agricole • desfiin area sta iunilor de cercetare agricol • fragmentarea excesiv a terenurilor
<p><i>Perspectiv sociologic</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • for de munc numeroas , la costuri reduse • migra ia popula iei c tre mediul rural • proiecte cultural-educative în mediul rural • motivarea popula iei tinere pentru stabilizare i ini iative antreprenoriale în mediul rural 	<p><i>Perspectiv sociologic</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • lipsa interesului agricultorilor pentru practicarea unei agriculturi moderne i durabile • num rul extrem de redus al asocia iilor agricole • îmb trânirea popula iei agricole • nivelul redus al educa iei agricultorilor
<p><i>Perspectiv ecologic</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • condi ii naturale favorabile 	<p><i>Perspectiv ecologic</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • terenuri l sate necultivate

<ul style="list-style-type: none"> • extinderea suprafe elor cultivate ecologic • cre terea num rului de ferme ecologice • resurse naturale abundente, înc neexploatate 	<ul style="list-style-type: none"> • depozitarea anarhic a de eurilor pe terenuri • utilizarea necontrolat a substan elor chimice • lipsa interesului pentru tehnologiile ”verzi”
Oportunit i	Temeri
<i>Perspectiv economic</i>	<i>Perspectiv economic</i>
<ul style="list-style-type: none"> • diversificarea i extinderea serviciilor agricole • programe de finan are a agriculturii române ti • stimularea concuren ei prin mecanisme de pia • investi ii str ine directe • dezvoltarea industriei agroalimentare • perspective de export a produselor ecologice 	<ul style="list-style-type: none"> • legisla ie ce inhib ini iativele antreprenoriale • concuren a altor state europene i extra-europene • lipsa investi iilor în agricultur • politici agricole defavorizante • alte crize financiar-economice
<i>Perspectiv tehnologic</i>	<i>Perspectiv tehnologic</i>
<ul style="list-style-type: none"> • cre terea gradului de tehnologizare • diversificarea activit ilor agricole • modernizarea parcului tehnologic agricol • investi ii în cercetare • orientarea c tre noi sisteme de produc ie 	<ul style="list-style-type: none"> • investi ii reduse în echipamente tehnologice • declinul industriei na ionale de echipamente i utilaje agricole i crearea dependen ei de export • lipsa interesului agricultorilor pentru utilizarea tehnologiilor moderne i performante
<i>Perspectiv sociologic</i>	<i>Perspectiv sociologic</i>
<ul style="list-style-type: none"> • înfiin area de asocia ii în scopul exploata rii eficiente a terenurilor agricole • îmbun t irea cadrului legislativ • existen a programelor de formare profesional • cadru de motivare a derul rii de afaceri agricole 	<ul style="list-style-type: none"> • depopularea, în continuare, a spa iului rural • lipsei de interes general pentru acest sector • migra ia c tre alte sectoare economice/alte ri • mentalitate defectuoas în privin a consumului de produse agroalimentare autohtone
<i>Perspectiv ecologic</i>	<i>Perspectiv ecologic</i>
<ul style="list-style-type: none"> • practicarea extensiv a agriculturii ecologice • fonduri alocate pentru ecologizarea agriculturii • programe de educare/ colarizare a agricultorilor 	<ul style="list-style-type: none"> • forme grave de degradare a terenurilor agricole • dispari ia unor soiuri/specii de plante/animale • schimb rile climatice majore

Sursa: sintez realizat personal, dup rapoarte na ionale privind starea agriculturii române ti, din 1990 pân în prezent.

În func ie de oportunit ile i punctele tari de care beneficiaz agricultura româneasc , suntem de p rere c ansele de tranzi ie progresiv , c tre o nou form de agricultur , cea durabil , sunt reale i valorificabile. În acord cu literatura de profil, recunoa tem agricultura durabil ca fiind viabil economic, r spunzând exigen elor cererii de alimente s n toase i de calitate superioar , ce garanteaz protec ia i ameliorarea resurselor naturale pe termen lung i le transmite nealterate genera iilor viitoare. Mai mult, o agricultur durabil diversific activitatea economic i permite dezvoltarea infrastructurii rurale. În fapt, pentru a fi durabil , agricultura trebuie s fie productiv , profitabil i s - i conserve în mod ra ional resursele. [3]

5. Concluzii

Solu iile pentru eficientizarea agriculturii române ti i care pot fi puse în aplicare în cel mai scurt timp se refer la: gestiunea riguroas i echilibrat a factorilor de produc ie, orientare c tre protec ia factorilor de mediu, utilizarea metodelor de produc ie care s furnizeze produse în func ie de cererea consumatorilor, orientarea c tre agricultura ecologic . Nu este esen ial doar s se recunoasc importan a sustenabilit ii sistemelor agricole, ci trebuie s se dezvolte m suri specifice care s m soare sustenabilitatea, utilizând abord ri clare, care s ia în considerare toat gama impacturilor produse de agricultur . Cu alte cuvinte, este important s se dezvolte i s utilizeze instrumente capabile de a evalua performan a, luând în considerare toate efectele relevante ale activit ilor unit ilor agricole. De fapt, o viziune integrat , tradus prin metode i proceduri de ponderare a aspectelor economice, sociale i de mediu, este necesar pentru dezvoltarea politicilor, formarea de opinie politic i luarea în considerare a ac iunilor publice i private.

În mod firesc, pe baza datelor anterioare (Tabelele 1, 2, 3 i analiza SWOT din Tabelul 4), dar i a altora existente la nivel de raportare na ional privind starea agriculturii române ti, ajungem la concluzia c în acest sector economic este pu in probabil s se înregistreze un nivel de dezvoltare orientat c tre sustenabilitate în perioada imediat urm toare. Ne întreb m, totu i, dac se impune cre terea valorii indicatorilor economico-financiari pentru agricultur , cre terea consumului de produse agricole sau dac se poate ob ine un stadiu productiv satisf c tor, f r a exista preocup ri majore de cre tere, ci doar de asigurare a bun st rii i cre terii calit ii vie ii. Pentru conturarea unui r spuns la aceast întrebare, invoc m conceptul de *growthmanie* (pe care îl interpret m ca o obsesie pentru obiectivele de cre tere) pe care îl plas m al turi de problemele agriculturii na ionale. În acest capitol ne-am manifestat încercarea de a identifica locul i rolul unor noi concepte i teorii în sfera agriculturii na ionale, i am ajuns la concluzia c agricultura este o surs garantat de creare a venitului na ional, astfel încât s asigure bun starea popula iei, s acopere nevoile de baz , s ”coopereze” cu factorii de mediu, privi i ca suport esen ial în practicarea unei agriculturi durabile, deci s devin o agricultur durabil i eficient .

În concluzie, o dezvoltare sustenabil ce este considerat o real provocare pentru agricultura româneasc ce a trecut printr-o îndelungat i anevoioas perioad de tranzi ie, ale c rei consecin e se resimt i în prezent, presupune utilizarea eficient a factorilor de dezvoltare utiliza i în toate sectoarele de activitate i reconsiderarea strategiilor de dezvoltare din perspectiva sustenabilit ii i a schimb rilor necesare în acest sens. Pentru aceasta, este nevoie de abord ri

moderne în procesele economice, astfel încât gestiunea rațională a resurselor să fie corelată nu doar cu scopurile specifice creșterii economice, ci și cu cele de asigurare a bunăstării, protecției mediului și ridicării nivelului calității vieții. Pentru România, toate aceste orientări sunt specificate în Strategia Națională de Dezvoltare Durabilă – Orizont 2013-2020-2030, însă remarcăm că eforturile de coordonare a inițiativelor naționale în acord cu principiile dezvoltării durabile trebuie să fie mai puternic susținute. Agricultură românească, sector în care obiectivele unei dezvoltări durabile ar putea fi atinse cu o mai mare ușurință, necesită eforturi investiționale majore și schimbări în plan strategic, astfel încât să devină competitivă la nivel internațional, sursă de bună stare pentru populație și pilon de sustenabilitate în economia României. Analizele economice din perioada crizei financiare care a debutat în 2008, arată că agricultura a fost sectorul în care s-a înregistrat o mai mare stabilitate economică și care a făcut mai ușor fața ocurenților produse de criză.

BIBLIOGRAFIE

1. Alexandri, C., Davidovici, I., Gavrilescu, D. - *Schimbări în structura agriculturii din perspectiva creșterii performanței și a integrării în UE*, Institutul de Economie Agrară, București, 2003.
2. Belli, N., Dumitru, D., Popescu, M., Toderoiu, F. - *Evoluția prospectivă a agriculturii. Formarea agriculturii durabile și competitive prin forțele pieței*, CIDE, București, 1995.
3. Berca, M. - *Agricultura în tranziție. Studii și articole (1998-2001)*, Editura Ceres, București, 2001; pag. 10
4. Bleischwitz, R., Henricke, P. - *Economia legeră. L'ecoeficienza dal fattore 4 al business sostenibile*, Edizioni Ambiente, Milano, 2005.
5. Dachin, A. (s.a.) - *Evaluări ale dezvoltării durabile în România*. Suport de curs on-line ASE București. (n.d.); vizualizat la pagina web: http://www.sustainability-indexes.com/images/review-presentation-2011_tcm1071-337427.pdf.
6. Davidescu, D., Davidescu, V. - *Secolul XX. Performanțe în agricultură*, Editura Ceres, București, 2002.
7. Dumitru, D., Ionescu, L., Popescu, M., Toderoiu, F. - *Agricultura României. Tendințe pe termen mediu și lung*. Institutul Național de Cercetări Economice. Institutul de Economie Agrară, București, 1997.
8. Jackson, T. - *Prosperity without growth? The transition to a sustainable economy*. Published by the Sustainable Development Commission, March 1999.
9. *** Mihai, A., Pâslaru, S. (citează pe Sandu, D.) - *O treime din populația ocupată lucrează în agricultură, la fel ca în anul 1980*, 22 august 2014; <http://www.zf.ro/eveniment/o-treime-din-populatia-ocupata-lucreaza-in-agricultura-la-fel-ca-in-anul-1980-13133308>;
10. Otîman, P.I. - *Agricultura României la cumpănă dintre milenii II și III*. Editura Helicon, Timișoara, 1994.
11. Popescu, M. - *Ocuparea în agricultura României și creșterea productivității muncii. Decalaje față de UE* (n.d.), în vol. "Economia agrară și dezvoltarea rurală", an V, vol. 6, nr.1, Institutul de Economie Agrară al Academiei Române, București; <http://revista.eadr.ro/r2009-1.pdf>; pp. 181-198.
12. Sachs, J.D. - *Il bene comune. Economia per un pianeta affollato*. Mondadori, Milano, 2010.
13. Stanculescu, M.S., Berevoescu, I. (coord.) - *Săracii lipiți, căutați altă viață! Fenomenul sărăciei extreme și al zonelor sărace în România*, Biblioteca de Sociologie, Editura Nemira, 2004.
14. *** *Agricultura. Potențialul uriaș al României aștept să fie deblocat*. Raport BCR, 2011.
15. *** *Anuarul statistic al României*. Institutul Național de Statistică, București, 2013.
16. *** *Cadrul Național Strategic pentru Dezvoltarea Durabilă a Sectorului Agroalimentar și a Spațiului Rural în perioada 2014-2020-2030. Cadrul Național Strategic Rural*. Comisia Prezidențială pentru Politici Publice de Dezvoltare a Agriculturii, 2012. <http://www.presidency.ro/static/Cadrul%20National%20Strategic%20Rural.pdf>;
17. *** *Dezvoltarea economico-socială și durabilă a comunităților rurale și consolidarea gospodăriilor familiale prin agricultură și pluriactivitate*. Raport de cercetare în cadrul proiectului sectorial 6.1.1. Ctr.371/2006 (USAMV, ICEADR, IEA) București, 2006. http://www.mapam.ro/pages/cercetare/ps_622_faza_3.pdf.
18. *** *Recensământul General Agricol (RGA 2010)*. Rezultate intermediare și finale. <http://www.madr.ro/pages/recensamant/rga-rezultate-provizorii-iunie-2011.pdf>.
19. *** *România are cele mai multe exploatare agricole din UE, dar cu suprafață utilizată în scădere* (citare Tudorel Andrei, INS); <http://www.mediafax.ro/economic/romania-are-cele-mai-multe-exploatare-agricole-din-ue-dar-cu-suprafata-utilizata-in-scadere-13792824>;
20. *** *Rural Development in the European Union. Statistical and Economic Information*. Report 2009. <http://ec.europa.eu/agriculture/agrista/rurdev2009/>.

ASIGURAREA CALITĂȚII ȘI SIGURANȚA PRODUSELOR ALIMENTARE

Maria Oleiniuc, dr., lector superior, USARB¹

Actualitatea. Siguranța produselor alimentare a devenit un subiect de discuție în ultimii ani. Creșterea rapidă a procesului de producție și extinderea asortimentului a condus la faptul că consumatorul are nevoie de o garanție de securitate și de o calitate înaltă la toate etapele de producție a produselor alimentare și de distribuție a lor.

Scopul. Analiza sistemelor de management al calității și de siguranță alimentară și a consecințelor de implementare a lor în cadrul întreprinderilor de producere a produselor alimentare.

Metodele de cercetare inducția, deducția, teoria, analiza sinteză.

Rezultate. Implementarea ISO 22000 la întreprindere este cea mai eficientă metodă pentru a îmbunătăți calitatea și siguranța produselor alimentare cu cheltuieli totale minime.

Cuvinte cheie: managementul calității, securitate alimentară, sistemul HACCP, standarde internaționale, etc.

Relevance. Food safety has become a subject of discussion in recent years. Rapid growth of production and expansion of the range has led to the fact that consumers are demanding security guarantees and of high quality at all stages of food production and distribution.

Goal. Analysis of the system of quality management and food safety and its impact on enterprises producing food products.

Research methods induction, deduction, theory, analysis, and synthesis.

Results. The implementation of ISO 22000 in the enterprise is the most effective method to improve the quality and safety of products with minimum total cost.

Key words: quality management, food safety, HACCP system, international standards, etc.

Siguranța produselor alimentare a devenit un subiect de discuție în ultimii ani. Creșterea rapidă a procesului de producție și extinderea asortimentului a condus la faptul că consumatorul are nevoie de o garanție de securitate și de o calitate înaltă la toate etapele de producție a produselor alimentare și de distribuție a lor.

În legătură cu trecerea noastră la noile politici și relații economice, problemele de asigurare a securității și calității produselor devin din ce în ce mai relevante pentru întreprinderile industriei alimentare din Republica Moldova. În prezent, la întreprinderile din republica Moldova, de multe ori sunt create condiții, în care nu întotdeauna este posibil asigurarea necondiționată a securității alimentare din cauza în lipsei unui sistem modern de control al calității și de siguranță alimentară a materiei prime și a produselor.

Printre factorii care influențează dezvoltarea acestei probleme sunt [3]:

- a) noi sisteme de producție, inclusiv o creștere a producției de masă și de prelungirea lanțurilor alimentare;
- b) noi substanțe care pot afecta mediul înconjurător, și schimbarea mediului și a climei;
- c) noi produse alimentare, tehnologii de prelucrare, ingrediente, aditivi și ambalarea;
- d) modificări în starea de sănătate a populației sau a unei populații;
- e) modificarea în alimentare și creșterea cererii la produse alimentare cu o prelucrare minimă;
- f) schimbarea modului de achiziție a produselor alimentare, creșterea consumului de alimente fast-food;
- g) noi metode de analiză, care permit detectarea pericolelor, care până în prezent nu au fost depistate și nu au fost prevăzute.

Produsele alimentare sunt ușor perisabile ca urmare a proceselor fiziologice și contaminarea microbiologică. Aceste procese pot fi periculoase pentru sănătatea omului și prin urmare pentru o conducere „adekvat” în domeniul calității sunt necesare cunoștințe aprofundate despre specificul unui produs concret.

Producerea produselor alimentare se efectuează de un număr mare de întreprinderi mici și mijlocii, care în mare măsură complică controlul. Pe lângă aceste aspecte tipice în producerea produselor alimentare mai există și alte tendințe și factori care de asemenea intensifică nevoia de un sistem de management al calității. Pentru soluționarea acestor probleme este nevoie de o bază legislativă și normativă de care să se conducă întreprinderile din complexul alimentar al țării [5, citat 01.05.2015]:

1. Legea Nr.590 din 22.09.1995 cu privire la standardizare;
2. Legea Nr.78 din 18.03.2004 privind produsele alimentare;
3. Legea Nr.115 din 09.06.2005 cu privire la producția agroalimentară ecologică;
4. Legea Nr.422 din 22.12.2006 privind securitatea generală a produselor;
5. Legea Nr.231 din 23.09.2010 cu privire la comerțul interior;
6. Legea Nr.221 din 19.10.2010 privind activitatea sanitar-veterinară;
7. Legea Nr. 113 din 18.05.2012 cu privire la stabilirea principiilor și a cerințelor generale ale legislației privind siguranța alimentelor;
8. Legea Nr.131 din 08.06.2012 privind controlul de stat asupra activității de întreprindător.

De asemenea, mai există și organizații naționale activitatea principală a cărora este controlul alimentelor atât de

¹ © Maria Oleiniuc, mariadodu@yandex.ru

origine vegetal cât și alimentară. În Republica Moldova principalele organizații sunt [1]:

1. Agenția Națională pentru Siguranța Alimentelor, subordonată Guvernului Republicii Moldova;
2. Serviciul Supraveghere de Sănătate Publice, subordonat Ministerului Sănătății al Republicii Moldova;
3. Inspectoratul principal de stat pentru supravegherea pieței, metrologie și protecția consumatorilor, subordonat Ministerului Economiei și Comerțului al Republicii Moldova.

Inovațiile existente în procesele de producție și prestarea produselor alimentare, permit pe de o parte de a extinde gama de produse alimentare, pentru a crește termenul de prestare și de a asigura satisfacerea cerințelor consumatorului, iar pe de altă parte, formează factori noi și periculoși pentru sănătatea omului.

Calitatea și siguranța producției alimentare sunt caracteristici esențiale care necesită un control riguros din partea managementului strategic al întreprinderii. Una dintre modalitățile de soluționare a acestei probleme este crearea la întreprinderile din industria alimentară unui sistem de management la calitate și siguranță a produselor alimentare în baza cerințelor HACCP, precum și a standardelor internaționale ISO seria 9000 și ISO seria 22000.

La baza sistemelor de securitate alimentară poate fi abordat conceptul de „planificarea securității” care vizează prevenirea riscurilor. Principalele sale prevederi sunt [2]:

- a) siguranța produsului alimentară se fundamentează începând cu elaborarea tehnologiei de producere;
- b) procesele tehnologice planificate trebuie să asigure siguranța produsului realizat.

HACCP reprezintă o metodă de abordare sistematică a asigurării inocuității alimentelor, bazată pe identificarea, evaluarea și înțelegerea surselor de risc, și implementarea măsurilor de control pentru a preveni și elimina riscurile de contaminare în procesul de fabricație, manipulare și distribuție a acestora. Sistemul garantează că detaliile importante referitoare la siguranța alimentelor sunt complet sub control [4, citat 01.05.2015].

Standardul ISO 9001 conține principiile de bază de management și care în primul rând este orientat spre nevoile și așteptările consumatorilor și care servește drept bază pentru elaborarea unui sistem de management al calității la întreprindere.

Sistemul HACCP pentru produse alimentare are ca bază programe preventive obligatorii și „bunele practici de producție” (Good Manufacturing Practices (GMP)).

GMP este o practică necesară pentru a confirma principiile recomandate de instituțiile de control, de autorizare și de acordare a licențelor pentru producerea și vânzarea de produse alimentare, medicamente, și active de produse farmaceutice. Aceste orientări conțin cerințe minime, farmaceutice sau alimentare de produs, producătorul trebuie să îndeplinească toate cerințele pentru a asigura că produsele sunt de înaltă calitate și nu prezintă nici un pericol pentru consumator sau societate [6, citat 03.05.2015].

Ghidul HACCP destinat întreprinderilor din industria alimentară trebuie, destinat pentru întreprinderile de industrie alimentară, și trebuie să conțină atât cerințele GMP cât și proceduri de standardele sanitare: igiena personală, securitatea apei; combaterea dăunătorilor; protecție împotriva impurităților; prevenirea contaminării încruciate; marcarea, depozitarea și utilizarea substanțelor toxice.

Răspândirea rapidă, recunoașterea la nivel mondial și aplicarea largă a sistemului de management al calității în siguranța alimentară la întreprinderile producătoare din rile dezvoltate a dus spre următoarele avantaje interne celor care le implementează [3]:

1. Baza standardului – o abordare sistemică, acoperă managementul de siguranță a produselor alimentare la toate etapele ciclului de viață – de la aprovizionare până la consumul produsului de către consumatorul final;
2. Utilizarea măsurilor de prevenire, dar nu a acțiunilor tardive de remediere și de retragere a produsului;
3. Definirea responsabilităților fiecărui angajat pentru asigurarea siguranței alimentelor, crearea unei echipei de lucru cu o coeziune înaltă;
4. Identificarea punctelor critice și de control și concentrarea resurselor și eforturilor întreprinderii în baza lor;
5. Economii în baza reducerii producției neconforme;
6. Crearea posibilităților suplimentare pentru integrare cu cerințele standardului ISO 9000:2008 și cu alte cerințe ale standardelor privind sistemul de management al calității.

Aplicarea standardului ISO 22000:2005 oferă întreprinderilor și o serie de avantaje externe [3]:

1. Recunoașterea securității alimentare a produselor de către consumatori;
2. Avantaje în obținerea noilor comenzi de la alte întreprinderi, care cer de la furnizorii și certificate privind sistemul de securitate alimentară;
3. Extinderea pieței de desfacere, inclusiv și cele internaționale, unde securitatea alimentară este obligatorie;
4. Creșterea avantajelor competitive la licitații și concursuri;
5. Crearea unui sistem eficient de control intern privind siguranța produselor alimentare;
6. Reducerea costurilor în urma minimizării rebuturilor productive, amenzilor, etc.

În general, standardul ISO 22000 conține în mod clar anumite metode de software de securitate, legate de evaluarea pericolelor, stabilirea punctelor critice de control, stabilirea diferitelor preliminare necesare programe, etc. Standardul este pe deplin compatibil cu ISO 9001:2000, prin urmare, poate fi implementat în comun în cadrul sistemului de management integrat.

Standardul ISO 22000 utilizează analiza riscurilor pentru elaborarea strategiei direcționate spre comasarea programelor preliminare cu planul HACCP.

Standardul ISO 22000 conține cele 12 etape de implementare a HACCP-ului și cerințele standardului ISO 9001 și poate fi implementat conform următoarelor principii:

1. Independent ca bază pentru dezvoltarea sistemului de management de siguranță a întreprinderii;
2. Comasat cu ISO 9001 pentru dezvoltarea sistemului și orientat spre siguranța calității producției și siguranța managementului întreprinderii.

Reie îndin cele expuse, putem conchide faptul că implementarea ISO 22000 la întreprindere este cea mai eficientă metodă pentru a îmbunătăți calitatea și siguranța produselor alimentare cu cheltuieli totale minime.

Prin urmare, pentru a asigura calitatea și siguranța produselor alimentare avem nevoie de un sistem de management eficient reglementat de standardele internaționale.

BIBLIOGRAFIE

1. Opopol, N. Siguranța alimentelor și sănătatea populației. recomandări privind asigurarea calității și competitivității produselor agroalimentare. În: Revista Akademos nr.3 septembrie 2014, p. 79-85.
2. // , . . . : VII _
 , 2012, c. 116-121.
3. The new ISO 22000 Food Safety Standard. The Global Standard. Nov/Dec. 2005, 34 .
4. <http://agroromania.manager.ro/articole/stiri/industrie-alimentara-ce-este-sistemul-haccp-9354.html> [citat 01.05.2015].
5. <http://lex.justice.md/> [citat 01.05.2015].
6. http://en.wikipedia.org/wiki/Good_manufacturing_practice [citat 03.05.2015].

UTILIZAREA TEHNOLOGIILOR AGRICOLE SUPERINTENSIVE ÎN CONTEXTUL DEZVOLTĂRII DURABILE A SPAȚIULUI RURAL

Virgiliu Morei¹, dr., conf. univ.,
Andrei Zbanc , dr., conf. univ. inter.,
Universitatea Agrară de Stat din Moldova

The article was focused on determining the economic efficiency and arguing the economic calculations connected with the economic efficiency of the sturgeons breeding within the potential agricultural farms of the Republic of Moldova. In order to make an analysis, the authors proposed the idea of creating a model farm breeding sturgeons in recirculating aquaculture system with a capacity of 5 tons per year, the one that can be implemented and managed within a family farm. The economic calculations connected with sturgeons breeding have been done taking into consideration the following aspects: assessment of the necessary investments, calculation of the annual costs, planning the annual revenues from sales and determining of the profit. As a result of practicing the entrepreneurship activity within this farm designed for sturgeons breeding, we determined that it is possible to obtain an annual sufficient profit for the further development of the mentioned business.

Key words: *agribusiness, superintensive technologies, sturgeon, production costs, sales income, profitability.*

În acest articol sînt efectuate și argumentate calculele, în ceea ce privește eficiența economică a creșterii sturionilor în cadrul potențialelor întreprinderi agricole din Republica Moldova. Autorii au propus crearea unui model de fermă de creștere a sturionilor în sistem de acvacultură cu recirculare, cu o capacitate de 5 tone pe an, ceea ce poate fi implementat și gestionat în cadrul unei întreprinderi individuale. Calculele se axează pe următoarele aspecte: evaluarea investițiilor necesare, calcularea costurilor anuale, planificarea veniturilor anuale din vânzări și determinarea profitului. În rezultatul practicării activității de antreprenariat la ferma de creștere a sturionilor, anual este posibil de obținut un profit, care este suficient pentru dezvoltarea în perspectivă a afacerii respective.

Cuvinte cheie: *business agricol, tehnologii superintensive, sturion, costuri de producție, venituri din vânzări, rentabilitate.*

Introducere

Mai mulți întreprinzători din R. Moldova au decis în ultimii ani să investească în diferite afaceri agricole. Majoritatea antreprenorilor se orientează spre afacerile din sectorul producției vegetale (pomicultură, legumicultură etc.), și doar o mică parte dintre ei acordă prioritate afacerilor din sectorul producției zootehnice. Dar acestea din urmă merită atenție separată, deoarece pot asigura obținerea unor venituri semnificative. Prezintă interes, de exemplu, creșterea peștilor (crap, păstrăv, sturion etc.) în fermele piscicole. Tehnica recomandată ar fi creșterea superintensivă a peștilor în sistem de acvacultură cu recirculare (S.A.R.).

Sistemele de hrănire automatizată a peștilor și de monitorizare a calității apei reprezintă o soluție importantă pentru optimizarea producției. Distribuția automatizată a furajelor crește eficiența folosirii lor de către pești, acestea putând fi administrate atât în conformitate cu necesitățile și comportamentul lor, cât și cu menținerea unui mediu optim de cultură prin conectarea distribuitorilor la un sistem de monitorizare al calității apei. Pentru optimizarea producției, sistemele de hrănire și monitorizare a calității apei folosite trebuie să fie compatibile cu sistemele de creștere și speciile de cultură.

În acest context, în prezentul articol, a fost evidențiată esența și importanța creșterii sturionilor în sistem recirculant superintensiv, fiind analizată totodată oportunitatea inițierii unei astfel de afaceri de către antreprenorii autohtoni.

Creșterea sturionilor, ca ramură a pisciculturii, constituie obiectul multipleror cercetări științifice în țările din vecinătate (România, Ucraina, Rusia), rezultatele cărora sînt expuse în lucrările mai multor savanți (Bura, M. 2009, David, P. 2009, Matișov, G.G. 2008, Proskurenko, I.V. 2003 ș.a.).

În Republica Moldova însă, nu există o bază metodologică, dar științifică, care ar permite tratarea corespunzătoare a acestui subiect, lipsesc și datele statistice detaliate, care ar permite analiza stării și evoluției acestei ramuri. Dar, în contextul dezvoltării durabile a sectorului agrar al țării, în general, și al spațiului rural, în special, acest gen de activitate prezintă un interes deosebit pentru antreprenorii autohtoni.

Material și metod

Pentru efectuarea acestui studiu au fost utilizate noțiunile reflectate în literatura de specialitate, actele legislative, care reglementează activitatea exploatareii agricole, datele obținute în urma cercetărilor efectuate de autor, precum și diferite surse din Internet.

Pentru analiză s-a propus modelul unei ferme cu o capacitate de 5 tone de pește-marfă pe an, ceea ce poate fi implementat și gestionat în cadrul unei întreprinderi individuale. Cercetările s-au axat primordial pe efectuarea și argumentarea calculelor în ceea ce privește eficiența economică a creșterii sturionilor în sistem de acvacultură cu recirculare. Calculele economice includ următoarele aspecte: evaluarea investițiilor necesare, calcularea costurilor anuale, planificarea veniturilor anuale din vânzări și determinarea profitului brut. Investițiile necesare pentru creșterea fermei și procurarea mijloacelor de producție pot fi efectuate din sursele proprii sau obținute din contul unei finanțări din exteriorul întreprinderii.

¹ © Morei Virgiliu, Universitatea Agrară de Stat din Moldova, virgiliu@yaho.com

Investiga ia s-a realizat prin urm toarele metode: monografic , analitic de calcul, tabelar , analiza, sinteza .a.

Rezultate i discu ii

În condi iile în care sturionul este amenin at cu dispari ia, cre terea acestuia în ferme special amenajate a devenit o afacere foarte profitabil la nivel global, dar i extrem de costisitoare. Actualmente, pe pia a interna ional , cererea pentru carnea de sturion i, mai ales, a icrelor acestuia a dep it de aproape zece ori oferta. Anual, solicitarea de caviar este de 1200 de tone, în timp ce oferta se limiteaz la doar 180 de tone [1].

Atât timp cât pia a de caviar i de carne de sturion este în cre tere, iar cererea nu poate fi acoperit decât într-o propor ie foarte mic , se poate spune c sturionicultura are perspectiva unei dezvolt ri f r precedent, iar aceasta poate fi o baz pentru numeroase afaceri de succes.

Cre terea sturionilor se poate realiza în sistem extensiv, semiintensiv, intensiv (în monocultur) sau în sistem superintensiv, cu sau f r recircularea apei. Exist a adar foarte multe op iuni care permit utilizarea de suprafe e de teren i surse de ap foarte variate. Cea mai eficient din punct de vedere economic este îns cre terea sturionilor în sistem superintensiv cu recircularea apei.

Un sistem de acvacultur cu recirculare de cre tere superintensiv a pe tilor este un sistem par ial închis, care prin tratarea i recircularea apei permite cre terea materialului piscicol în condi ii de mediu controlate. Tratarea apei din sistem const în îndep rtarea solidelor reziduale, oxidarea amoniacului i a nitri ilor, eliminarea dioxidului de carbon, aerarea sau oxigenarea i în unele cazuri dezinfectarea apei. (Matišov, G.G. et al. 2008; Proskurenko, I.V. 2003)

În figura 1 este reprezentat schema tehnologic a unui S.A.R. de cre tere superintensiv a pe tilor.

Sistemul recirculant superintensiv prezint numeroase avantaje i este preferat sistemului de cre tere a pe tilor în hele teie deoarece (Bura, M. 2009):

- ✓ economise te atât terenul, cât i resursele de ap ;
- ✓ poate fi amplasat în zone, care sînt improprii cre terii în hele teie;
- ✓ permite un grad sporit de control al mediului de cultur a pe tilor;
- ✓ pe tii pot fi crescu i în tot timpul anului, în condi ii optime;
- ✓ pe tele poate fi recoltat în orice moment;
- ✓ produc iile piscicole sînt mult mai mari raportate la volumul de ap utilizat;
- ✓ produc iile piscicole i nivelul veniturilor ob inute din valorificarea acestora se pot determina mult mai precis decât în cazul hele teielor.

De i cre terea sturionilor în sistem superintensiv cu recircularea apei pare dificil de realizat, în primul rând prin investi iile ini iale foarte mari, pe termen lung acesta poate s aduc un profit mult superior celorlalte sisteme. În func ie de dimensiunea la care se realizeaz o hal pentru cre terea sturionilor în sistem superintensiv, investi ia ini ial dep e te 100.000 Euro. Pentru investitorii cu resurse financiare limitate i pu in experien în piscicultur , se preteaz mai bine sistemele de cre tere semiintensive sau intensive, când sturionii se cresc în hele teie din p mânt sau în bazine betonate.

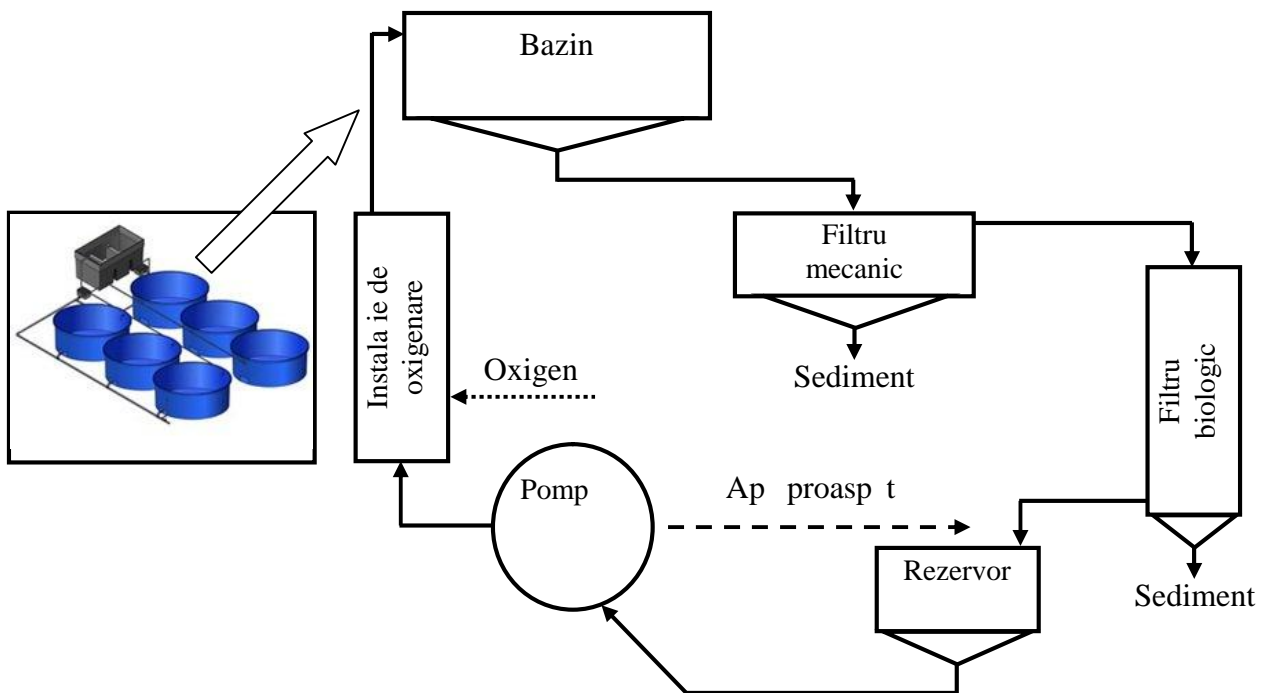


Figura 1. Sistem de acvacultur cu recirculare (S.A.R.)

Pentru organizarea cre terii sturionilor într-o ferm cu o capacitate de 5 tone de pe te pe an sînt necesare:

- ✓ o înc pere proprie sau arendat , cu o suprafa de la 100 m²;

- ✓ instalarea tuturor comunicațiilor inginerie ti;
- ✓ for de munc – minimum doi muncitori;
- ✓ înregistrarea activității (de exemplu Î.I. sau S.R.L.);
- ✓ respectarea tehnologiei de creștere a sturionilor.

Costurile inițiale necesare pentru crearea fermei includ:

1) *Procurarea utilajului pentru S.A.R.:*

- bazine de cultură a peștilor; costul total al bazinelor pentru creșterea a 5 tone de sturioni pe an în dependență de producător – de la 400 mii lei;
- pompe pentru circulația apei în sistem (de la 3.500 lei/buc.);
- filtre de curățare mecanice (de la 30.000 lei/buc.);
- încălzire pentru filtru biologic (de la 4.000 lei/buc.);
- generatoare de oxigen (de la 9.000 lei/buc.);
- incubatoare pentru icre, dacă se planifică înmulțirea sturionilor (de la 20.000 lei/buc.);
- alte echipamente (dispozitive de măsurare, cântare, containere pentru transportare etc.).

2) *Pregătirea încăperii.*

Instalația trebuie să fie plasată într-o cameră încălzită, care corespunde tuturor cerințelor sanitare-igienice, precum și celor de siguranță împotriva incendiilor. Pentru creșterea sturionilor în S.A.R. trebuie să fie menținută o temperatură de +19...+23°C. În acest sens, vor fi instalate toate comunicațiile necesare, inclusiv energie electrică, apă, încălzire, ventilație și canalizare.

3) *Procurarea puietului.*

Pentru o creștere mai eficientă a peștelui va fi achiziționat puiet de nisetră. Această specie de sturioni are o rată de creștere înaltă și un gust excelent.

Puietul poate fi procurat de la crescătorii de sturioni din Tiraspol. Prețul unui exemplar cu greutatea de 1 gram este de la 5 lei/buc. Puietul va fi procurat cu o greutate de 1-3 grame, fapt care sporește rata de supraviețuire a acestuia la fermă.

În tabelul de mai jos vom evalua mărimea investiției necesare pentru creșterea nisetrului în ferma model (tab. 1).

Tabelul 1. Planificarea investiției necesare pentru creșterea nisetrului în S.A.R. cu o capacitate de 5 tone anual

Nr. crt.	Specificare	Subsidii*, lei	Mijloace proprii, lei
1.	Sistem de acvacultură cu recirculare	198.000	462.000
2.	Instalarea comunicațiilor (apă, energie electrică, gaze naturale, canalizare)	×	50.000
3.	Reparația încăperii**	×	25.000
4.	Pregătirea și colectarea documentației necesare (înregistrarea întreprinderii, autorizații etc.)	×	15.000
5.	Procurarea utilajului gospodăresc și echipamentului special	×	12.000
6.	Alte costuri	×	12.000
7.	Procurarea puietului (28,7 kg)	×	143.500
Total		198.000	719.150

Sursa: *Calculul autorului.*

Note:

* Pentru anul 2015 sînt prevăzute măsuri de stimulare a investițiilor pentru utilizarea și renovarea tehnologică a fermelor zootehnice – 30% din costul utilajului tehnologic (cu excepția fermelor zootehnice de bovine, ovine/caprine, prepelițe). [7]

** În cazul când antreprenorul nu are o încăpere potrivită pentru creșterea sturionilor, el va trebui să planifice și resursele financiare necesare pentru construcția acesteia.

Deci, costurile totale pentru inițierea proiectului, cu excepția construcției încăperii, constituie circa 917 mii lei.

Nisetrul, într-un an de înținerire în S.A.R., adăugând în greutate 600-700 grame și devine bun de vânzare. Această specie de pește consumă multe tipuri de hrană, atât naturală, cât și artificială. Furajele pentru pește vor fi achiziționate de la producători specializați. Prețul furajelor pentru sturioni constituie circa 22 lei/kg. Pentru 1 kg de spor în greutate a nisetrului se consumă circa 1,2-1,4 kg de furaje. Acesta este un indicator foarte bun.

Concomitent vor fi respectate condițiile de înținerire a peștelui:

- ✓ asigurarea rației corecte de hrană a peștilor: pentru puiet – de 6 ori pe zi, începând de la 06:00 dimineața și încheind la ora 22:00, pentru peștii adulți – de 4 ori pe zi;
- ✓ asigurarea peștelui cu oxigen dizolvat;
- ✓ asigurarea circulației regulate a apei prin filtrul biologic, în scopul evitării stagnării zonelor anaerobe;
- ✓ fluxul uniform al puietului în bazine și extracția uniformă a peștelui adult;
- ✓ curățarea permanentă a bazinelor de sedimente și de pești morți; în acest sens, bazinul trebuie examinat până la fund.

Pentru aceasta în statele planificate de personal ale fermei piscicole vor fi incluse două persoane. În sarcinile de bază ale muncitorilor sînt incluse: hrănirea pe telui, curățarea bazinelor, controlul temperaturii apei din sistem, extragerea pe telui matur pentru comercializare, popularea bazinelor cu puiet și alte lucrări gospodărești.

În continuare vom calcula costurile anuale de producție la creșterea nisetrului în ferma model (tab. 2).

Costurile de producție lunare ale fermei constituie în medie 53.609 lei. Costurile principale de creștere a nisetrului în fermă vor constitui costurile pentru procurarea puietului – 22,3%, costurile cu personalul – 18,9%, precum și costurile pentru furaje – 24,5% din costurile totale.

Tabelul 2. Planificarea costurilor de producție la creșterea nisetrului în S.A.R. cu o capacitate de 5 tone anual

Nr. crt.	Specificare	Suma medie lunar , lei	Suma anual , lei	Cota, %
1.	Puiet de 3 g (10 mii buc./an)	11.958	143.500	22,3
2.	Costuri cu personalul (2 pers.) inclusiv:	10.120	121.440	18,9
	- contribuții de asigurări sociale de stat (22%)*	1.760	21.120	3,3
	- prime de asigurare obligatorie de asistență medicală (4,5%)**	360	4.320	0,7
3.	Furaje	13.159	157.912	24,5
4.	Preparate medicale	2.000	24.000	3,7
5.	Energie electrică (40 mii kW/an)	6.320	75.840	11,8
6.	Încalzirea în lunile noiembrie-martie (gaz, eficiență energetică 95%)	2.177	26.128	4,1
7.	Costuri de transportare	3.000	36.000	5,6
8.	Costuri neprevăzute (10%)	4.874	58.482	9,1
Total		53.609	643.302	100

Sursa: Calculele autorului.

Note:

* Conform Legii bugetului asigurărilor sociale de stat pe anul 2015 nr. 73 din 12.04.2015.

** Conform Legii fondurilor asigurării obligatorii de asistență medicală pe anul 2015 nr. 74 din 12.04.2015.

Urmează planificarea veniturilor anuale din vânzări și să determinăm rezultatele economice finale ale fermei model (tab. 3).

Tabelul 3. Planificarea rezultatelor economice la creșterea nisetrului în S.A.R. cu o capacitate de 5 tone anual

Nr. crt.	Specificare	Cantitatea, kg	Prețul unitar, lei	Suma anual , lei
1.	Venituri din vânzări (pe te-marfă) inclusiv:	×	×	925.000
	- nisetrul (0,7 kg/pe te)	5.000	185	925.000
2.	Costuri de producție*	×	×	643.302
3.	Profitul brut (până la impozitare) (rândul 1 – rândul 2)	×	×	281.698
4.	Contribuții de asigurări sociale de stat pentru antreprenor**	×	×	5.748
5.	Prime de asigurare obligatorie de asistență medicală pentru antreprenor**	×	×	4.056
6.	Impozitul pe venit al antreprenorului**	×	×	43.857
7.	Profitul net (rândul 3 – rândurile 4, 5 și 6)	×	×	228.036
8.	Nivelul rentabilității (rândul 3 ÷ rândul 2 × 100), %	×	×	43,8%

Sursa: Calculele autorului.

Note:

* Costurile de producție vor mai include: amortizarea mijloacelor fixe, serviciile specializate de consultanță, serviciile și consultațiile veterinare etc. Deci, ele vor fi mai mari.

** În conformitate cu cotele stabilite pentru anul 2015 pentru un întreprinzător individual.

Durata unui ciclu de creștere a pe telui-marfă este de un an, spre sfârșitul ciclului antreprenorul va obține venituri din vânzări egale cu 925 mii lei. Pentru asigurarea obinerii acestor venituri din vânzări antreprenorul va trebui să investească anual suma de circa 643 mii lei, fapt care va asigura un profit brut de circa 282 mii lei. Și în acest caz rentabilitatea fermei de creștere a nisetrului va fi egală cu 43,8%.

Profitul net al antreprenorului conform rezultatelor anuale din vânzarea nisetrului va constitui circa 228 mii lei. Astfel, termenul de recuperare a investiției va constitui 4 ani.

În timp, veniturile din vânzări ar putea fi majorate din contul producerii și comercializării caviarului,

puietului, pielicelelor de sturion, precum și cleiului din sturion.

Toate calculele prezentate pot varia în funcție de calitatea producției obținute, de prețul negociat cu cumpărătorii, de tipul utilajului procurat, de numărul de pești ajunși la maturitate etc.

Creșterea sturionilor pe o scară largă necesită o investiție considerabilă de timp, echipament și resurse. În perspectivă, piscicultorii ar trebui să ia în considerare acești factori, în special dacă scopul este să furnizeze cantități mari pentru afacerile comerciale. Antreprenorul care planifică să crească pește-marfă trebuie să experimenteze mai multe metode până va găsi ce funcționează mai bine în situația sa, trebuie să se documenteze mult mai bine din publicațiile de specialitate.

Concluzii

1. Antreprenorii începători din R.Moldova au nevoie de programe de instruire, întrucât de multe ori întâmpină probleme în a menține business-ul pe linia de plutire.

2. Deși creșterea sturionilor în sistem de acvacultură cu recirculare pare dificil de realizat, în primul rând prin investițiile inițiale foarte mari, pe termen lung acesta poate să aducă un profit considerabil.

3. Calculele demonstrează că, la creșterea nisetrului în S.A.R. cu o capacitate de 5 tone anual, un antreprenor poate obține un profit brut de circa 282 mii lei. Acest sumă poate fi o sursă considerabilă de venit pentru potențialul antreprenor numai în cazul gestionării corecte a afacerii respective.

4. Creșterea sturionilor în S.A.R. este importantă nu doar prin valoarea sa financiară, ci și prin faptul că protejează mai mult decât altă investiție industrială natura și mediul înconjurător [4].

BIBLIOGRAFIE

1. Afacere de succes: Comoara de „perle negre” din Moldova [online]. In: Infogov. 2014, nr. 4, pp. 8-10 [accesat 5 martie 2014]. Disponibil: <http://www.gov.md/doc.php?l=ro&idc=628&id=7386>
2. BURĂ, M. *Producerea sturionilor în sistem superintensiv în condițiile unui management durabil al resurselor acvatice* [online]. In: Buletinul AGIR. 2009, nr. 1-2, pp. 212-214 [accesat 20 mai 2015]. Disponibil: <http://www.agir.ro/buletine/486.pdf>
3. DAVID, P. et al. *Sistem acvacol recirculant experimental de creștere superintensivă a peștilor*. [online]. In: Lucrări științifice (INMATEH) 2009, vol. 29, nr. 3, pp. 63-69 [accesat 20 mai 2015]. **Disponibil: http://www.inmateh.eu/INMATEH%20III_2009/11_David%20P.pdf**
4. Ghid pentru o acvacultură sustenabilă [online]. SustainAqua – “Integrated approach for a sustainable and healthy freshwater aquaculture” (2009). SustainAqua handbook – A handbook for sustainable aquaculture [accesat 5 martie 2014]. **Disponibil: http://www.haki.hu/tartalom/SUSTAIN0906/SustainAqua%20handbook_RO.pdf**
5. MATIŠOV, G.G. et al. (2008) *Osnovy osetrovodstva v usloviâh zamknutogo vodoobespeeniâ dlâ fermerskih hozâjstv. Rostov-na-Donu. 110 s. ISBN 978-5-902982-34-0.*
6. PROSKURENKO, I.V. (2003) *Zamknutyte rybovodnye ustanovki. Moskva: Izdatel'stvo VNIRO. 152 s. ISBN 5-85382-284-5.*

THE ADVANTAGES OF IMPLEMENTING THE CARE MODEL¹ FOR SUSTAINABLE AGRICULTURE IN FRANCE WITH EXPANSION IN EUROPE

Elena Mihaela Serb (ILIE)², PhD Student,
Valahia University of Targoviste, Faculty of Economics
Carmen Bena (TINCU)³, PhD Student,
Valahia University of Targoviste, Faculty of Economics

Actualul Sistem al Contabilit ii Na ionale eludeaz un segment important al realit ii, al stocurilor i fluxurilor asociate rela iei biunivoce dintre sistemul economico-social i mediu. Discu iile despre solu ionarea problemelor de mediu sunt la fel de prezente atâ t în plan economic, cât i politic. Ne-am propus s r spundem la întreb ri precum: Ce model contabil reflect cel mai bine exigen ele dezvolt rii durabile? Poate fi aplicat acesta pentru domeniul agriculturii? Care ar fi profitul ob inut de agricultorul care îl implementeaz ? Folosindu-ne de metoda deductiv i cea a studiului de caz am ajuns la concluzia c modelul CARE este o solu ie. Acesta propune punerea în func iune a trei linii de amortiz ri ce au ca scop amortizarea f r compensa ie posibil , a capitalului financiar, uman i natural. Vom aduce în discu ie un exemplu al acestui model pentru agricultur .

Cuvinte cheie: contabilitatea monetarist , modelul CARE, dezvoltare durabil , gestiunii circulare.

The current System of National Accounting eludes an important segment of the reality of stocks and flows associated to the two-way relationship between economic and social system and environment. The discussions about solving environmental issues are equally present both economically and politically. We aim to answer questions such as: What accounting model best reflects the demands of sustainable development? Can it be applied to agriculture? What would be the profit obtained by the farmer that implements it? Using the deductive method and the one of the case study we reached the conclusion that the CARE model is a solution. It proposes commissioning of three lines of amortizations that aim the amortization without possible compensation, of the financial, human and natural capital. We will bring into question an example of this model for agriculture.

Key words: monetarist accounting, CARE model, sustainable development, circular management.

Introduction

The models evolve according to different theories and dominant ideologies that inspire them, but also according to the interests and contribution of national and international bodies and communities.

Currently the most known models that want to answer the requirements of sustainable development are: the model of World Bank and the CARE model.

For this the World Bank’s expanded balance sheet circulates the weak sustainability concept, ie allows a sustainability between types of capital. In other words, a destruction or loss of natural capital is not considered problematic as long as it can be compensated through an increase of value of other form of capital. The actuarial model is not a prudent evaluation model, it must be added that this substitution may bring a compensation between real loss and possible potential gains. We will focus our attention on the model proposed by Richard.

Accounting according to the circular monetarist school of management – The CARE Model

This model of monetarist environmental accounting adapted to circular management of environment is not new. It was created by the economist Huetting, in 1970. The first serious guidance in matter of entity management are the English works of Gray and Bebbington⁴. These perspectives have been improved in terms of theory by the authors Howes⁵ and Richard⁶. We will refer in this article to the theoretical model proposed by Richard, in 2012, which seems the most complete of these days as it treats both natural capital and human capital.

The fundamental idea is to start from the concept presented by Dyckhoff, ie to be based on the physical differences got from the analysis of eco-balance sheet between environmental functions violations and the standards (limits) of sustainable use of these functions. But, instead of quantitative data retention, we must realize a correspondence of restoration costs (maintaining) of those environmental functions. These restoration measures shall be determined by the responsible entity with the aim to minimize costs. According to the severity of the violation of environmental functions they can take the form of technical measures, changing of products, reduction of production, etc. Then, the corresponding costs will be recorded in financial accounting within the Results Account and, eventually, in a more complicated accounting vision within the Balance Sheet. In the Results Account, the costs of maintaining environmental functions will be included

¹Accounting Adapted to Renewing Environment, proposed by Jacques Richard

² Ph. D Student, Valahia University of Targoviste, Faculty of Economics, 35 Lt. Stancu Ion Str., 130105, Târgovi te, Romania; E-mail address:, elenamihaela_serb@yahoo.ro

³ Ph. D Student, Valahia University of Targoviste, Faculty of Economics, 35 Lt. Stancu Ion Str., 130105, Târgovi te, Romania; E-mail address:, carmen_bena@yahoo.com

⁴ Gray R. i Bebbington J., (2001), „Accounting for the Environment”, Londra, Sage Publication

⁵ Howes, (2002), „Environmental Cost Accounting. An Introduction and Practical Guide”, Oxford, Forum for the Future, CIMA

⁶ Richard, (2012), „Comptabilité et développement durable”, Paris, Economica,10

in a main line *Incomes paid for the amortization of environmental functions*¹ (this may be split into as many sublines as environmental functions are recognized). In the Balance sheet, if the stocks of natural capital are integrated in the active, their amortization will be made passive.

The model of accounting adapted to renewing environment, developed by Richard, is based on accounting theory of dynamic balance practiced by the German classic school where Schmalenbach [1919] is the main leader. The proposal of Richard is to formulate the principles of an accounting model of the enterprise that internalizes the constraints of environment breeding.

In this case, the CARE model **proposes commissioning of three lines of amortization that aim amortization without possible compensation of the social, human and natural capital.**

Richard materializes in this way an **accounting formula of the enterprise in historic cost carrying a model of strong and prudent sustainability.** The visa is ensuring recovering the environment's value and the guarantee of the distribution of dividends (broadly) to such a renewal. The CARE model extends in this way the change of rules for calculating the income of the enterprise (consuming) in the spirit of capitalist thinking².

To appreciate the technical and institutional feasibility of such an innovation, there is a point that seems very important and which will be detailed below. The implementation of the technique of amortization does not necessarily involve creating a balance sheet of environment capital. This does not require the amortization of creation cost (production) of a capital, but the evaluation of the state of activity of entity ie whether this has an impact on the ability of that capital to renew itself endogenously. If this happens, the amortization of that capital is necessary so as to ensure reproduction ("*amortissement*", without any debt to then environment).

The central element that establishes the decision of amortization is *to limit the use or the threshold of disturbances*³ under which the respective capital reproduces and beyond which it degrades. This is the comparison of impacts generated by the economic activity. This verge assesses the necessary level of amortization. In terms of human capital, the accounting rule of amortization would induce, for example, the integration in the costs of production of the necessary funds to maintain the level of individual and collective competences and put those funds in reserve (in balance sheet) to serve the renewal investment (in human capital).

While the problem which remains, as Godard (2004) highlighted it, it is widely controversial, depending however on the nature of disruptions. However, no matter how difficult the implementation would be, it is not theoretically impossible: reproduction means identical perpetuation. Basically, this involves establishing sociotechnological conventions.

However, as Dupuy⁴ highlighted also, our democratic society does not seem yet prepared to overcome the horizon of growth: "*Lawyers of economic decrease, whom I admire, do not take enough measures for the dilemma we are in. We do not deprive a drug addict of its drug from one day to another. He won't give up his life without suffering. Without sacrifice there is no increase, who and with what will our society be able to satisfy the desire of stars and the infinity within us.*"

The CARE model versus internalization of externalities

First we will define the concept of **externality**: In the economy of environment, we call external effect or externality an effect caused by an economic agent who has negative or positive consequences on other agents without any part to pay any price. According to Vivien, among *negative externalities* we can name the prejudices caused by firms that pollute without any regulation obliging them to fix them, in exchange *positive externalities*, are public measures imposed through rules that force them to pay a price.⁵

The reason of environmental economists and managers animated by the WBCSD⁶ is based on the idea of necessity of internalisation of externalities caused by the activity of enterprises. For this, they have to determine a price of the environmental damage toward future and in general of natural capital, price which, in the frequent absence of market, can be often established just on the basis of inquiries of victims of externalities.

The CARE model and the one expected by Howes do not work at all under the auspices of this reasoning. Take the example of the problems created by the green algae. In the case of environmental economists, they will ask the victims the amount they judge as being enough to reestablish their initial and mental state. **On the contrary, the CARE model is first interested in the causes of the apparition of algae, which means the farmers that cause certain environmental imbalances.** The CARE model asks it to reorient its activity to an appropriate management toward environment. **Thus it acts not only on the symptoms but on the cause and it regulates the problem quickly, not only compensates it.** The CARE model does not stop providing extra compensations towards victims and neither the penal sanctions they provide for certain legislations, as long as pollution is not stopped.

This accounting concept is inspired from older studies, such as those of Kapp⁷, Frey⁸, Pearce⁹ which show that the internalisation of externalities, in the way environmental economists understand it, does not guarantee at all that the

¹ Our translation: „*dotation aux amortissements des fonctions environnementales*”, Richard i Plot, [2014:37]

² Richard, (2012), „*Comptabilité et développement durable*”, Paris, Economica,10

³ Godard O., (2004), „*La pensée économique face à la question de l'environnement*”, Cahier du laboratoire d'économetrie de l'Ecole Polytechnique, no 2004-025, septembre

⁴ Dupuy J.-P.,(2013), *La Croissance sans fin*, Le Monde, 10 septembre, p.12

⁵ Vivien F.D., (2005), „*Le développement soutenable*”, Paris, La Découverte, Repères

⁶ The World Business Council for Sustainable Development

⁷ Kapp W.,(1972), „Umwetkrise und Nationalökonomie”, Swiss Journal of Economics and Statistics, vol.108,p.231-250

⁸ Frey, (1972), „*Umweltökonomie*”, Göttingen, Vandenhoeck

⁹ Pearce,(1976),“*The limits of cost-benefit analysis as a guide to environmental policy*”,Kyklos, vol.29, n01,p.97-112

degradation of natural capital once stopped, will produce a miracle. The miracle would be if the victims would establish a marginal price of the prejudices, proper to exceeding pollution limit, a price equal with the cost of repairing the damaged environment function: but to believe this you need to have a large dose of naivity. However, the entrepreneur who will have to integrate these externalities in his costs will continue to pollute as long as the benefit caused by pollution will be superior to the estimated damages. Pearce and Ulrich¹ estimated, since then, that **internalisation of externalities leads ineluctably to an environmental catastrophe as searching of the optimal neoclassic leads to a constant level of activity that exceeds the limits of environment. This subject was recently retaken and developed by Goddard².**

The case study³ for agriculture

A small fictitious agricultural society, which is in the second year of activity, will be taken as an example. To simplify the calculations we will focus on one element of the capital consumed by that entity, namely: the amount of the chemical fertilizers applied to the soil. The price of these fertilizers is of 30 euros, and the invested capital is of 1,500 euros. The farmer wants to implement the requirements of the circular management (corresponding to the CARE model), and for this, he decides to reduce the consumption of chemical fertilizers to 30 kilos applying a technique of direct seeding.⁴ We assume that all the necessary expenses (such as buying new seeds, new machinery, etc) to switch to this new management will comprise 790 euros. As it is in its second year of activity the expenses with fertilizers will raise to 900 (30 kilos x30 euros) and the forecasted expense will be 90 euros. In the first year after the implementation, this amount will be recorded as an *expense of maintaining* (or amortization) of the natural capital to regulate the result of the first period and not share fictitious dividends. In a more complicated accounting version, this will be registered in the balance sheet as an amortization on soil degradation. At the end of first year, the Balance Sheet and the Account of Results are the following before sharing the result.

While other farmers will make an apparently profit of 120 euros, the ecological farmer that keeps into account those degradations of the natural capital functions has a gain reduced to 40 euros.

The final balance sheet of the first period

Active	Passive
Cash 1 550	Capital (invested) 1500 Amortization 90
	Result 40

The Result Account corrected

Net sales	1 550
Consumed fertilizers	- 1 500
Expenses with amortization	-90
Result	40

Assuming that this profit will be shared, the farmer has after the distribution an amount of 1510 euros that will allow him at the beginning of the second “ecological” year to purchase 24 kilos of chemical fertilizers (ie 720 euros) and to invest 790 euros in assets required for the new management. During the second year, if we admit that it has the same volume of production and the quality is identical (*questionable hypothesis but made to simplify calculations*) the results of the second period will be the following:

Account of results in the period of the second ecological year

Net sales	1 550
Consumed fertilizers	- 720
Expenses connected to change	-790
Benefit	40

In that period, the ecologic farmer presents an exploitation that preserves both financial and natural capital, which denotes that it does not present any risk in case of any self financing. There will be an apparent reduction of rentability of 10% (got by the traditional farmer) to 3% for the ecological farmer.

The same process can be made for human capital. For example, the obsolescence of employee training will be recorded in amortization of capital formation. This is referred to in literature as that cost of people (*coûts de l’homme*⁵) or the minimum cost (*coûts minima*⁶) of a decent life.

¹ Ulrich P., (1977), “Die Grossunternehmung als quasi-öffentliche Institution. Eine politische Theorie der Unternehmung”, Stuttgart, Poeschel

² Godard O., (2010), “La discipline économique face à la crise de l’environnement”, in Changement de climat, changement d’économie?, Paris, Albin Michel

³ Processing after the example of Richard J. and Plot E., (2014), „La gestion environnementale”, La Découverte, Paris

⁴ „une technique de semis direct sous couverture végétale” Richard i Plot, [2014:37]

⁵ Perroux F., (1952), “Les coûts de l’homme”, Économie appliquée, janvier-mars

⁶ Passet R., (2000), „L’illusion néo-libérale”, Paris, Fayard

The full version of the CARE model: human and natural capital in Balance sheet.

In the simplified version of the CARE model, natural and human capitals do not appear in the Balance Sheet. But in a more theoretical version, they are included in the elements of the financial capital.

According to Richard, the CARE model with three capitals of passive in historic account will be the carrier of a considerable reduction due to the financial capitalist governing.

Finally, the Result Account will not have only one line of amortization, as in financial accounting, but three lines of amortization corresponding to the three types of capitals. Richard called this accounting system the CARE model, as it claims that it takes into account both humans and nature within a good management of the entity.

This new accounting appears as an extension of traditional accounting in historical cost; an extension that is based on the principles of the three lines of amortization (TLA - *triple ligne d'amortissement*).

As it is not possible in principle to share dividends before we retain a fund of amortization to maintain financial capital, as with TLA, this distribution becomes impossible as long as it is not provided with maintaining these two types of capitals (or more exactly of their functions). There is some difference in this respect toward traditional accounting: in the capitalist accounting system, the amortization fund in general is not dedicated but it serves the reconstruction of the financial capital assembly, in indifferent manner. In return, in the case of **TLA method, there are as many funds as the elements of active natural or human**, and all these funds are dedicated to reconstruction of assets without the possibility of compensation between them: it is the primordial condition (*sine qua non*) to have a strong sustainability of human and natural capital.

With such an accounting management, the concept of profit changes becoming a result after the conservation of the three types of capitals, being said that, in case of a major difficulty (a crisis, for example), preserving the natural and human capital will be a priority. **In case society itself will be unable to meet its obligations at local scale, the community of entities will have to solve the problem through a TLA system at national or global scale.**

For example, in the case of the ecological farmer, this constraint of the good management is felt by a loss in front of the profit of financial accounting and "responsible" financial accounting, which is a priori not very encouraging. But other agricultural examples show that it is possible to preserve the level of profitability of other traditional exploitations, understood in a context of increasing production: it is all about intelligence. *No matter what, the major fact is that "non-sustainable" farmers make fictitious profit occur which a "green" auditor has to denounce refusing to certify their accounting (as he refused certification in the case of the lack of financial amortization) and which a "green" State has to charge 100%, not to mention the existence of penalties for environmental offenses and compensations for prejudices brought to environment.*¹ We find a similar principle in the work of Howes but limited to the management of natural capital and without influencing the Balance sheet. Howes and Richards estimated that this accounting reflects the real performance and it should be the basis for the calculation of real price of products, without disguising the economic reality.

We have to add that some French agricultural companies, that target their activity towards a sustainable agriculture, especially those that apply the method of the indicators of sustainable agricultural exploitations (IDEA) as it was developed by Zahm and others (2008), practice a form of accounting approaching the CARE model. These practices are less known than those of the big companies which under the mask of mediatization of "their social responsibility", are quite far from a strong sustainability. What is confirmed also by the works of Altukhova². A theoretized version of the CARE model was proposed by Rambaud and Richard³ to create the conceptual basis of a genuine international integrated report.

Conclusion

The approach of sustainable development is primarily the fast reduction of the impact on environment of the rich countries and the helping of poor countries to fasten the production of goods to satisfy their needs maintaining at the same time the average level of the ecological print. It is best to clean up after our own disaster, not to seek the most difficult way to reduce our impact on environment.

The CARE model asks it to reorient its work towards an appropriate management to environment. Thus it acts not on symptoms, but on the cause and it regulates the problem quickly, does not compensate it.

The Result Account will have not only one line of amortization, like in the case of financial accounting, but three lines of amortization suitable to the three types of capitals.

There can be extracted three fundamental criteria of a sustainable ecological management:

- an extraction of non-renewable resources, conditioned by their replacement in the future by other resources, which involves a reinvestment of profit obtained from non-renewable resources in renewable resources;
- exploitation of renewable resources within the limits of their regeneration capacity;
- emanation of emissions in the limits of absorption capacity.

The limits of our research are given by the fact that the example provided is just a particular case, without the possibility to generalize. The subsequent questions would be: To what extent can the CARE model be implemented at

¹ Richard J., Plot E., (2014), „*La gestion environnementale*”, La Découverte, Paris, p.40

² Altukhova Y., (2013), “*Comptabilité agricole et développement durable. Etude comparative de la Russie et de la France*”, these de doctorat en sciences de gestion, Paris, Université Paris-Dauphine

³ Rambaud A. i Richard J., (2013), “*The triple depreciation line (TDL) against the triple bottom line (TBL): towards a genuine integrated reporting*”, Working Paper, mai, 8 RIODD Congress/ 10 International Conference of the European Society for Ecological Economics

European level? What are the risks and costs of this implementation?

REFERENCES

1. Altukhova, Y., “*Comptabilité agricole et développement durable. Etude comparative de la Russie et de la France*”, these de doctorat en sciences de gestion, Paris, Université Paris-Dauphine, 2013
2. Dupuy, J.-P., *La Croissance sans fin*, *Le Monde*, 10 septembre, 2013, p.12
3. Frey, “*Umweltökonomie*”, Göttingen, Vandenhoeck, 1972
4. Glay, R., Bebbington, J., „*Accounting for the Environment*”, Londra, Sage Publication, 2001
5. Godard, O., „*La pensée économique face à la question de l’environnement*”, Cahier du laboratoire d’économetrie de l’Ecole Polytechnique, no 2004-025, septembre
6. Godard, O., “*La discipline économique face à la crise de l’environnement*”, în *Changement de climat, changement d’économie?*, Paris, Albin Michel, 2010
7. Howes, „*Environmental Cost Accounting. An Introduction and Practical Guide*”, Oxford, Forum for the Future, CIMA, 2002
8. Kapp W., (1972), “Umwetkrise und Nationalökonomie”, *Swiss Journal of Economics and Statistics*, vol.108, p.231-250
9. Passet, R., „*L’illusion néo-libérale*”, Paris, Fayard, 2000
10. Pearce, (1976), “The limits of cost-benefit analysis as a guide to environmental policy”, *Kyklos*, vol.29, n0 1, p.97-112
11. Perroux, F., “*Les coûts de l’homme*”, *Économie appliquée*, janvier-mars, 1952
12. Rambaud, A., i Richard, J., “*The triple depreciation line (TDL) against the triple bottom line (TBL): towards a genuine integrated reporting*”, Working Paper, mai 2013, 8 RIODD Congress/ 10 International Conference of the European Society for Ecological Economics
13. Richard, J., „*Comptabilité et développement durable*”, Paris, Economica. 2012
14. Richard, J., Plot E., „*La gestion environnementale*”, La Découverte, Paris, 2014, p.40
15. Vivien, F.-D., “*Le développement soutenable*”, Paris, La Découverte, Repères, 2005
16. Ulrich, P., “*Die Grossunternehmung als quasi-öffentliche Institution. Eine politische Theorie der Unternehmung*”, Stuttgart, Poeschel, 1977

**PHYSICAL PROPERTIES OF INVESTIGATED SOILS AND THEIR IMPORTANCE
IN APPRECIATION THE DANGER OF EROSION IN RURAL AREA**

**Olesea Cojocaru, PhD Student, scientific researcher,
Institute of Pedology, Agrochemistry and Soil Protection „Nicolae Dimo”**

Most agricultural land in Moldova (80%) is located on slopes with different inclination. The damage caused to the national economy after surface erosion of agricultural soils area is colossal with an annual loss of fertile soil, land clogging etc. The soil after Mr Cristian Herea accounts is the foundation of sustainable agriculture and the national economy [5]. The purpose of this paper is to expose the importance physical properties of investigated soils in appreciations erosion hazard in Negrea village, Hincesti. Determining the physical properties of the rural area (texture, structure, physical clay, apparent density, porosity, resistance to penetration, etc.) was used as indicators of soil quality and soil erosion vulnerability appreciation. Recent research on the experimental field in the village Negrea resulted in obtaining suitable parameters for assessing the physical quality of the soil exposed to erosion. According to data from the soils investigated is characterized by clay-loam, silty and sandy. In agronomical terms also texture provides favorable characteristics for the investigated soils.

Key words: *erosion, physical properties, rural area, vulnerability.*

Introduction

The soil cover is one of the most important natural resources and the most principal mean of production in agriculture. Rational exploitation of lands is possible only through knowledge, inventory and systematic evidence of soil resources in terms of quality and quantity thereof. Traditionally, agriculture was and still is a major component of the Moldovan economy and plays an essential role in rural development [6, 7]. One of the processes of soil degradation in the area Negrea village, with direct implications in their vulnerability, submits it to the erosion. The damage caused by erosion is expressed by the losses of fertile land denuded on the slopes. Today soils erosion in Moldova is a direct threat to the country's economic and social security. As a result of erosion decreases the productivity of agricultural crops, reduces of labor effectiveness of in agriculture. The damage caused to the national economy after in surface erosion of agricultural soils is colossal with annual losses of fertile soil, lands clogging etc. [1].

The purpose of this paper comprises exposing the importance of physical properties of investigated soils the assessment of the danger of erosion in rural areas. The soil properties reflect in a considerable extent thereof quality. The recent research on the experimental field in the village Negrea resulted in obtaining of some suitable parameters for assessing the physical quality of the soil exposed to erosion. Of investigated soils coating of the rural area consists mainly of chernozems. They are among the most fertile soils in the world and the country's main natural richness. As a result, their texture is the main physics property of the soil with important role in determining most of the other chemical properties [2]. So the texture is of particular importance in connection with the production capacity of the soil's with his agronomic characteristics and improvement, with the technology of superior valorization of soil resources. Also texture is a basically unchanged appropriation of the soil so that agricultural technologies and improvement needs to adapt to the specific textural. For us texture it was of interest and in terms of its influence on the erodability of soils located on the slopes. Arable soils with coarse texture are poorly resistant to the erosion by wind and water than fine texture. Soil degradation processes, including by erosion, are conditioned both the natural factors and anthropogenic activity.

After the degree of manifestation of unfavorable characteristics are distinguished the following classes of degraded soils and the economic consequences thereof:

- weak degraded by a reduction in the productivity of 5-25 percent;
- moderately degraded by a reduction in the productivity of 25-50 percent;
- heavily damaged - ditto 50-75 percent;
- very heavily weathered by a reduction in productivity more than 75 percent.

Generalizing what was said above can give characteristic physical properties of the investigated soils and their importance in assessing the danger of erosion [1].

Research methods

The cover of soils researched of the rural area is composed predominantly chernozems. They are being among the most the fertile soils in the world and the country's main natural richness. The same time these delluvial chernozems (No.5 profile) are formed as a result of water erosion, washing soil on slopes and accumulate in depressions (valleys, hollows, valleys). In the case the slow accumulation of soil deposits on these relief items are formed delluvial soils (cumulative) [1]. Among the natural factors that influence degradation of soils it is mentioned the following: climatic conditions, especially precipitation character; geomorphological construction (topography) of the territory; texture and structure of arable layer; parental rock composition. The share of annual average losses of production per eroded lands used for arable constitutes 27% [1].

The reception basin "Negrea" is situated in the middle of the rivulet Lapusnita accumulation basins and it is typical for totally of reception basins, formed as a result of erosion fragmentation of high terraces of the Prut river and its tributaries in on the left side. Is necessary to note that the high terraces of the Prut river tributaries and the actual of the Prut were formed synchronously in the Pleistocene and represents a unique complex in terms of genesis and lithology surface rocks,

characteristic of the Middle Prut Plain. Obtaining a maximum profit per unit of agricultural land is necessary his use depending on soil suitability to different uses.

For all investigated profiles in rural area were carried out analyzes with the use of existing methods according to the table 1.

Results and discussion

In the Republic of Moldova in the last years have been intensified degradation processes and damage of soils. The main factors that affect the productive capacity of soils are: erosion, periodic excess from moisture, secondary compaction of arable layer etc. [3, 4]. Sudden intensity of the erosion processes on hillside slopes has caused silting of delluvial soils with a layer of different thickness of soil weakly humiferous, fact that has generated degradation and reduction of productive capacity. Organization of agricultural activities in the rural sector organization conforms to the requirements of the market economy, which still does not fit the principles of a guaranteed development and for long term. It was found that the share of delluvial soils in the area Negrea community is 6.7 to 9.5 percent. Generally, these soils are fertile. Acceptable to produce nutrients, cultivation of fruit crops, sugar beet, sunflower, vegetables, alfalfa, etc [6, 7, 8].

Surface erosion processes and linear plays an important role in the physical, chemical and biological degradation of soils. Therefore we present detailed physical properties characteristic investigated of soils from the rural spectrum. According to the pedological researches carried out in the village Negrea, the share of agricultural land damaged is quite high.

According to the data from Table 1 and Figure 1 investigated soils is characterized by loam-clay texture, spatially homogeneous taking into account the granulometric fractions all investigated profiles depths. An some exception is observed for typical cumulative soil, composed of clay proluviale stratified deposits. In agronomic terms also texture is excellent because it provides of soil favorable hydrophysical properties.

Recently arable layer 0-20 cm of the investigated soils is characterized by a good structure artificially created by agro-technical works. However, due to weak cohesion between particles, soils are characterized by with hidrostability predominantly the unsatisfactory and are vulnerable to erosion.

Main physical appropriations that depend on other attributes is apparent density (DA) concrete soil of the horizon. According with obtained data on investigated soils profile is divided following layers with different values of apparent density (fig. 2): a) arable recently layers or worked by disking (0-20 cm or 0-15 cm) flatulent values within the limits of 1.15 - 1.23 g/cm³; b) compacted below layers with values within 1.43 - 1.50 g/cm³; c) humiferous weak compacted layers, buried in the deep (40-60 cm) by subsoiling the apparent density values of 1.30 - 1.40 g/cm³.

Table 1. Methods of analysis performed in the laboratory of soil samples from the village Negrea, Hincesti district

Nr.	Name of analysis	Methods of analysis
1	Granulometric composition (texture)	Pipette method, soil preparation through concentrated pyrophosphate solution of Na
2	Structural composition, dry sieving	Method of sifting with sieves
3	Structural composition, wet sieving	Savvinov method
4	apparent density	cylinders method
5	The total porosity	by calculation

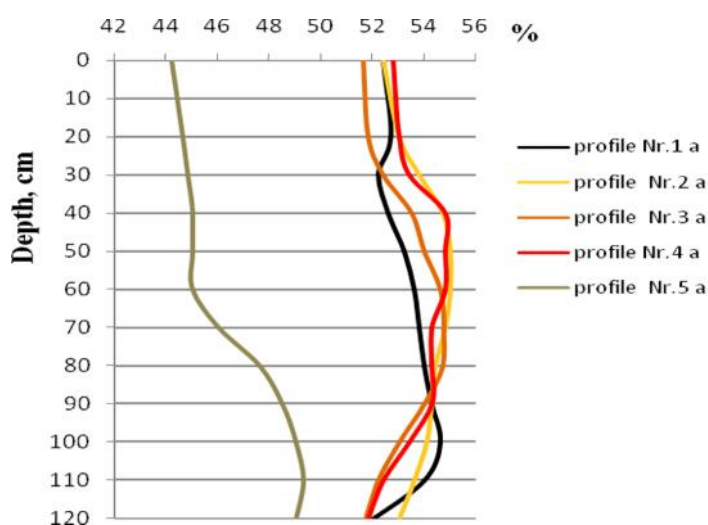


Fig. 1. Distribution of physical clay, % of investigated soils.

The apparent density influences of soil erosion indirectly through its influence on soil permeability for water.

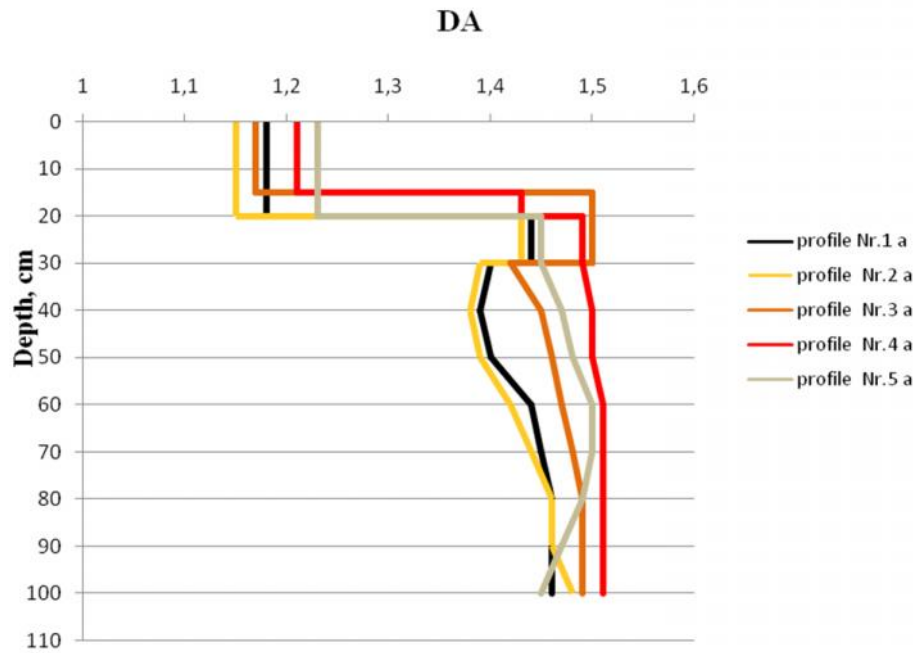


Fig. 2. The values of apparent density, g/cm³ of investigated soils.

Status physico-mechanical of investigated soils is appreciated by resistance values of penetration soil layer (Fig. 3).

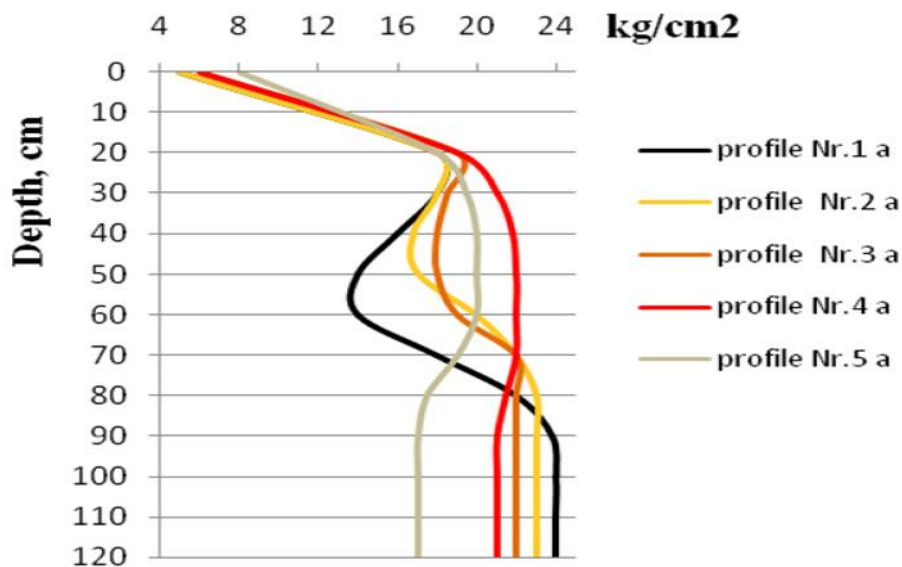


Fig. 3. The values of penetration resistance, kg/cm² of investigated soils.

Field measurements of penetration resistance (RP) of the layers of investigated soils horizons to the humidity close to field capacity (CC) showed low values for layers of arable recent and high for ex-arable layers, that increase vulnerability of soils at erosion. Values of this index determine the possibility roots to penetrate the soil layer at certain humidity thereof. According to research, penetration resistance values larger than 21 kg/cm² practically plant roots cannot penetrate into the soil [2].

Annual studies should be conducted on soils affected by erosion, related to the quality and potential soil losses. The values of total porosity and aeration porosity of investigated soils are shown in Fig. 4 and Fig. 5.

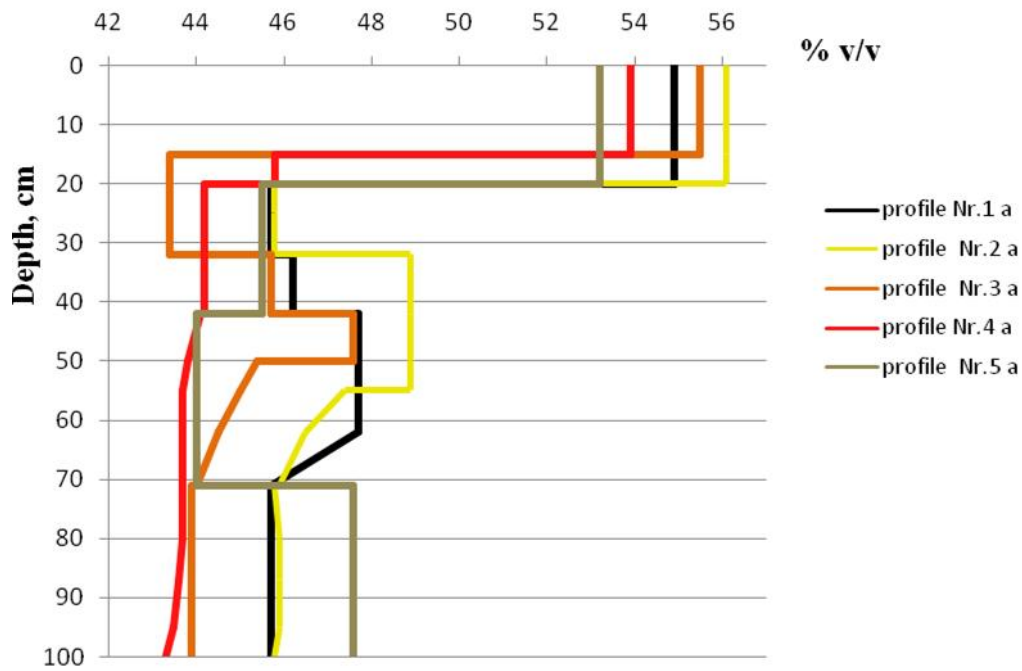


Fig. 4. The values of total porosity, % v/v of investigated soils.

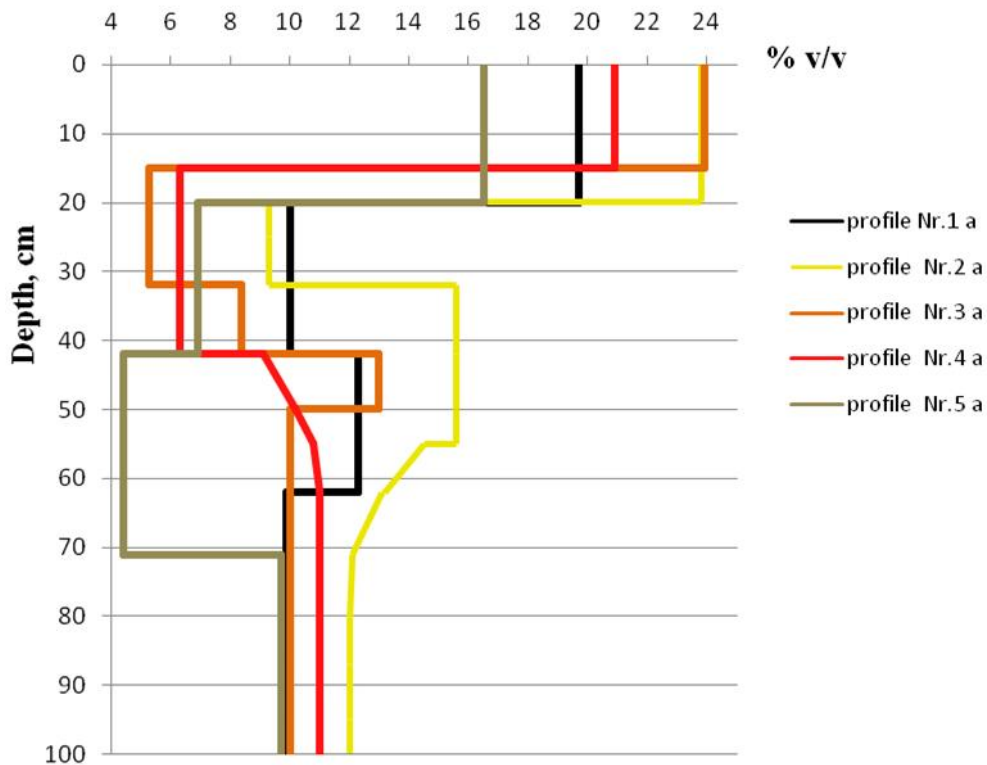


Fig. 5. The values of aeration porosity, % v/v of investigated soils.

According to the data in figures 4 and 5 the values of total porosity investigated soils depend on the values apparent density and are high in the arable flatulent layer and small compact subjacent layer, which negatively affect water permeability of soils and increase their vulnerability to erosion. Aeration porosity is high and middle in the recent arable layer and small in the compact subjacent layer [2, 4].

Conclusions

For obtaining a maximum profit per unit of agricultural land is necessary to use depending on soil suitability to different uses.

Economic efficiency of soils is determined by the value of soil loss, given the cost of tons of soil, established by normative acts of the Republic of Moldova. The share losses of average annual production on the eroded lands are used in

arable constitutes 27%.

Annual studies should be conducted on soils affected by erosion, related to the quality and possible soil losses.

Currently, the organization agricultural activities in the rural sector are conform to the requirements of the market economy, which still do not correspond to the principles of a good and long lasting development.

Becomes evident the fact that our soils as being considered as the most fertile in the world, not reflect reality and should be some measures the rigorous of the remediation.

BIBLIOGRAPHY

1. **Andries S. et al.** *Synthesis Information*. Chisinau, 2003, p. 59.
2. **Canarache A.** *Physics agricultural soils*. Bucuresti, 1990. p. 15-30
3. **Cerbari V.** *Information System on soil quality of the Republic of Moldova (databank)*. Chisinau, 2000, p. 4-5.
4. **Cerbari V., Andries S., Popov L.** *Measures and technologies to combat of soil erosion*. Recommendations. Chisinau, 2012, p. 5-12.
5. **Herea C.** *The economist*. Nr. 17, 2014, p. 3-5.
6. * *Evaluation of the situation concerning agriculture and rural development in Eastern Partnership countries*. Republic of Moldova, 2012, p. 10-12.
7. * *State of the ambient environment in the Republic of Moldova*. Chisinau, 2007, p. 22-30.
8. * Decision no. 878 in 29.09.1999. *Consolidated unit for implementation of projects in agriculture*.

SOCIAL, ECONOMIC AND FINANCIAL INCLUSION OF THE RURAL AREA

Otilia Manta¹, drd., coala de Studii Avansate
a Academiei Române, Departamentul Economie, Sociologie, Drept

In fact, what inclusion is talking about? When and how it will realize that inclusion of long time which will pull the romanian village out of poverty? Does the today's decision makers realize the real economic and social condition of people living in the romanian rural area? And if they are aware of the true state of affairs, what is being done to improve the social and economic status of approximately 5 million people, the so-called measures to adjust the productive sectors, especially food production, life of the rural population is the stage where reliable sources are close to the subsistence minimum for more than half of the villagers. Romanian farmers have a hard life under the different regimes - feudal, capitalist or communist, but a professional sociological analysis would reveal the truth that the current economic status of rural population in Romania is far away, as economically and well-being, of our fellow community. The social and economic gap between the welfare of the rural population in developed European countries and that of Romania has always been great, but never like this. A great scholar of the nation said, years ago, that civilization of romanian people was born at the villages. A sociologist or economist of the past 50 years, paraphrasing the great Lucian Blaga must painfully recognize that poverty was born but still perpetuated in the villages. Few were the moments of some welfare for romanian peasant during this period. Not to mention the state of slavery for poor farmers of the periods, the state which have triggered major social uprisings. Under the communists, these riots were impossible. Under new government after 1990, farmers have refuse to "strike" or rallies nationwide to express their wishes. But their poverty status starts to reach a threshold that places them at a minimum subsistence. This work is based on this reality and try to synthesize all the ideas of scientists, specialists and those who are at the head of the rural society, able to remove the romanian village from this state of decline. Once we entered the EU community, willing or not, the Romanian authorities of any political orientation would be required to submit new principles and rules governing the course of economic activity.

Key words: social, inclusion, economic, financial, microfinance, compatibility, restructuring, development factors, absolute poverty, economic models, family farms, involution, development strategies.

Introduction

In the support of some ideas and points of view expressed in this paper it is necessary to draw up some questions and considerations related on alignment of romanian rural area and agriculture development in the current trends of developed countries. The first is whether the current level of development of Romanian rural economy is compatible with the new tendencies and objectives of the CAP in the new stage of development? It is about the CAP guidelines in order to achieve high technical performance as well as the rising costs for consumption and materials for providing increasing stocks of agricultural products which should give a new economic and social dimension to rural community. The opinion of scientists and representatives of romanian farmers is that the current state of facts of the agriculture should determine the influencers people to promote a strategy that will have other priorities. It is about the profound restructuring and consolidation of agricultural holdings; it is about also the allocation of some massive funds to ensure higher yields in crop production and especially in livestock. All these in the idea of ensuring food security of the population and achieve massive export availabilities. Romanian natural soil fertility doubled by healthy crops and livestock are two major opportunities to ensure the competitiveness of romanian products on the world market. Strictly speaking to the determination of the major factors of rural development, the forefront of priorities should be the ensuring of a fair level of life for rural population and the elimination of poverty which today comprises over 4.5 million people in the country. An absolute poverty affects particularly exactly the rural area, ie where the feed is produced. It seems incredible, but the "poverty pockets" are located mainly in the most fertile agricultural areas of Romania, which is precisely where it operates most of the landlords Romania. The social studies and statistics show that today, almost 40% of people in rural areas are exposed to permanent hunger. By focusing on the issue of stressful poverty, for the truth should be made clear however that this poverty comprises a limited part of the population. Notwithstanding the gloomy predictions of some analysts, specialists in rural areas continues to support the need for a genuine national development agrostrategy which have as a starting point the causes of the involution of investment process in rural areas and especially those that put farmers unable to accumulate financial resources or access to bank loans. The completion of a strategy of economic development of rural areas must be based on the truth that, in the given conditions, a great chance to ensure food security of the nation lies in restoring production and trade into the space of family farms.

Materials and methods

To make an exhaustive presentation of the topic (social, economic and financial inclusion of the rural area), the study approaches both the history of this field in Romania, by historical works and statistic, by studies and reports produced at national and european level. In Romania, the microfinance market is a concept at a starting point. In the general context of sustainable development, to achieve this objective, of the needs of rural microfinance, implementation of economic models that gives an impulse to align this area to the market economy principles and requirements is essential. The models

¹ Manta P. Elena Otilia, email: otalia.manta@ince.ro;otilia.manta@rgic.ro

must be adapted to the concrete and real needs of those who are living and working in rural areas. Being at the start of this research theme, it is obvious that to realize that such a challenge is both difficult and subject to the risk that some of the advanced ideas may not be in the accordance with the current financing policy of decision makers. Beyond these considerations, is necessary to disclose that to the level of community states, this dynamic market is still quite heterogeneous because of the institutional and legislative disparity and also because of very diversified microcredit providers.

In the EU, "microcredit is provided by financial institutions regulated by the Central Banks and those unregulated by the Central Bank, but covered by Community Directives, such as commercial banks, savings banks, cooperative banks and public banks. To these are added a number of non-banking institutions namely microfinance institutions, enterprises specialized in microfinance, foundations, credit unions, charities, NGOs and others".¹ It should be underlined that the 2014 - 2020 Romanian rural development strategy, in the context of the 2020 Europe strategy is "a strategy of economic growth with objectives for a smart economy, sustainable and favorable to social inclusion" and the improvement of agricultural and non-agricultural SME's competitiveness from the countryside. The scientific approach try to define starts from the fact that the Romanian rural area, a total of 2.7 million peasant households, which together account for more than 5 million hectares or 34 percent of the agricultural area of the country is outside the current system of agricultural financing. They are added 2 million people in rural areas without any plot of land, without a job, who live in extreme poverty. Transferring these european ideas in the Romanian context and correlating it with the statistic economic situation in Romania, it is good to know that through the creation of economic models of microfinance and in accordance with current regulatory framework, it can contribute to the sustainable development of this considerable potential that we identified in rural Romania.

This professional approach aims to set up a lending network in rural area similar to those that operated in Romania until 1948, starting from the observation that, at present, in rural area, a number 2.7 million farms, which together hold more than 5 million hectares do not benefit from any financial support from the romanian state or from the EU. To them add 2 million without land and a job, living in terrible poverty. According to the latest statistics, rural poverty includes 5 million people whose source of income is the little patch of land from the yard of the house. But this category is not the subject of this study. In the discussion are primarily the small producers that make the peasantry class, name it the middle, and which by a financial boost has the chance to align themselves to the farms and agricultural structures prevailing in developed countries. As a first step, it should take into account to attract in this system of microcredit the peasants organized in small family farms. More precisely, the farms which size ranges between 10 and 50 ha. They manage 90% of viable farms and together hold more than 1 million hectares. In terms of their solvency, the experience of last 100 years of lending popular banks, is proof that ordinary peasant was always the right partner. Setting out these expressions it sould have in mind the constraints of we face. First, those related to the will and the involvement of financial and agricultural decision factors. Without their support too many problems may not organizational, but bank capital formation may occur. Therefore it is good to consider to attracting farming organizations and rural local power in this process. In the idea towards the establishment of a microcrediting system in rural areas, we have to face the latest mutations on the Romanian banking market. For the first time in the last 10 years we are witnessing a decline in the volume of bank net assets and of bank loans. The truth is that the economy, notably agriculture can not function without credit. Since the European Union carried out in rural Romania, especially in the food sector, large investment programs, the potential beneficiaries still are obliged to appeal to massive loans. This opportunity is just one that plead for the establishment of a new microfinance institutions in rural areas.

Arguments

In Romania, rural crediting has begun to operate in an organized and systematic way since 1873. Throughout this period, the agricultural credit has crossed some periods of boom, crisis and failures such as the one in last 20 years. After 140 years of the establishment of the first rural banks, lending through the Romanian countryside in the last two decades is in one of the most damaging periods of its long existence. The beginnings of Romanian rural lending has been slow and lacking a of mass area of inclusion.

The importance and the role in the development of romanian rural area would gain a national area of inclusion during the interwar period, when the agricultural banks have a decisive role in the supporting of farming communities and especially the rural farmers and craftsmen from the villages, which have ensured cheap and plentiful credit for the equipment and integration of the new agrotehnics methods. Peak period of rural credit, agricultural credit more accurately, was going to be reached by 1968, when it was created Bank for Agriculture and Food, which had branches and subsidiaries that encompassed the whole country. Their role was to provide financing and lending, guidance and control of all bank loans granted to socialist agricultural units and local communities.

Stage of knowledge of the problem

The reality is that in the romanian rural area, a number of 2.7 million homesteads which together hold more than 5 million hectares or 34 percent of farming land, is outside of the current financing system of agriculture. They can be added to another 2 million people in the rural area with no plot of land and without a job, living in terrible poverty. In fact, 5 million people living in rural areas without a reliable source of subsistence. For these households it is unlikely that they will soon find means to connect to the market economy circuit. But, in romanian village there is another category of viable producers. It is about 60,000 households that form so-called family farms.

^{1 1} European Microfinance Network, President Jorge Ramirez, iunie 2014

Table1. Romanian family farm structure

Class size of the farm (ha)	Nr. of farms (ths)	% from total nr. of the farms	Surface (thousand ha)	% from total surface
family farms				
10-20	36	60.0	486	32.5
20-30	9	15.0	215	14.4
30-40	5	8.3	163	10.9
40-50	4	6.7	178	11.9
10-50	(54)	(90.0)	(1,042)	(69.7)
50-60	2	3.2	100	6.7
60-70	1	1.7	96	6.4
70-80	1	1.7	90	6.0
80-90	1	1.6	83	5.6
90-100	1	1.7	82	5.5
50-100	(6)	(10.0)	(452)	(30.3)
Total	60	1.6	1,494	10.2

Source: APIA, INS, 2014

Microcrediting for the rural community between claims and reality

Over this difficult process of financial support to those who are struggling today to provide some prosperity to rural entrepreneurs, I will try not only to respond to this dilemma, but rather to highlight possible new mechanisms for revitalizing the social and economic life of romanian village. In the reference year 2015, ie after two and a half decades of capitalist market economy, in the banking environment from the rural community there is no a lending institution to financially support local community development. An analysis on this issue reveals the fact that existing leverages of the business environment support in rural areas is done through government financial allocations and by the bank loans who few have access to, primarily large agro-industrial companies and then the farms that would represent the solidity agricultural system capable of guaranteeing the aligning of romanian agriculture to the forms who governing the function of the market economy in developed countries. The one who assumes the risk of getting an overview of the analysis of the functioning of the credit system in the rural areas would have, from the very beginning, some disappointment today that the officials have not the power to contest them. The only hope is that somehow the system itself works, but not for the benefit of the majority of rural population, but only for large farmers, organized in commercial agricultural companies, landowners or processors. Added to them there are intermediaries, the wholesalers credit oriented. The other could be subject to financial prohibitions if not operate in Romania the first institution with real European status - Rural Credit Guarantee Fund. In the twenty years of existence, this institution was the most loyal bond between the representatives of the rural community oriented to bank loans and the few who had the courage to lend agri-food system, the real productive activity in agriculture. It is true that exposure of commercial banks on rural sector entails a risk of eviction from the beneficiaries. The truth is that, thanks mainly to practices that aimed corruption or insufficient training of officials within the banking system, loan size without coverage even led to bankruptcy of banks. The most telling example is the Albina Bank, which bankruptcy forced the romanian authorities to pay millions of dollars in debt. Theoretically, the rural population’s access to bank loans is permissible to all who wish to invest. Practically, the statistics indicate that more than 85% of the working population in rural areas have no access to rural lending. In most cases, the support of rural producers is achieved by European subsidies, less domestic. Although their size is not insignificant, they cover mostly part of direct production expenditures, including investment and not support a development perspective. Saying that, the conclusion is that, in the given conditions, the only solution to the economic recovery of the Romanian village is the establishment of a credit system accessible to the entire working population. From the perspective of such a goal, supporting of the financial and banking businesses in rural areas are currently the main challenge for both, government authorities and, especially, the banking sector.

Possible patterns for the rural microcrediting

Before entering in the substance of the matter, it is appropriate to mention that microcredit is not something new our days. The groups and microcredit institutions have historical backgrounds, it is set starting to provide services to people who had no access to commercial banks. In reconstruction of this lending system in today Romania, first inspiration could come from those lending models practiced over the years in the Romanian countryside, meaning the banking system that functioned with positive results in the stage of a boom of the romanian village. After a period of searching and calling for some improvisation, we are in a situation where we are obliged to approach decisions leading to the reestablishment of new principles of crediting institutions to ensure local stakeholders and economic sectors vital to strengthen the settlements and welfare population. It is about establishment of banking institutions that would finance economic units with legal personality: banks in rural areas to active crediting legal entities and individuals: banks to finance education or health institution exclusively. The capital required to set up such institutions should be ensured through government financial contributions for which payment to be repaid in time. In this action may be also attracted the 25 commercial banks which are operating in Romania and are involved in lending agri-food companies. In achieving this national system of the rural

microcredit should be started from what was good in the rural credit system in the Romania during the interwar period, but especially from today existing patterns in some EU countries.

Table 2. The evolution of credit and land lease cooperatives in Romania

year	credit cooperative			lend lease cooperative			
	Number of societies	Number of societars	Total balance sheet - Thousand lei	Number of societies	Number of societars	Total balance sheet - Thousand lei	Surface to lease - ha -
1903	700	-	-	-	-	-	-
1907	2.223	295.325	41.153	65	6.359	946	42.551
1918	2.965	641.359	352.200	496	82.295	-	406.664

Source: J. Jonescu Dolj, *Credite Funciare – Studiu Istorice, Economic i Juridic, Tipografia i Fonderia de Litere Thoma Basilescu, 1898*

The ideal of old reformers was to establish a popular bank in the each locality of reference in the area. The reality is that it was not to be. Popular Banks have failed to achieve a market capitalization able to provide loans to that huge demand coming from that category of people capable of changing economic and social fate of the Romanian village. It is noted that the popular banks, which shareholders paid an interest rate of 7-8%, were granting loans to the villagers, with only 9%. From this loan policy, but especially the inability of beneficiaries of loans comes the bankruptcy of many popular banks in rural areas.

Table 3. The percentage of agricultural holdings in Romania, 1921- 2011

AGRICULTURAL HOLDINGS	SIZE (HA)	NR. OF AGRICULTURAL HOLDINGS %		SURFACE, %	
		1921	2011	1921	2011
small	under 10	92,1	98,2	4,38	5,7
middle	10-100	7,6	1,5	1,59	0,2
great	over 100	0,4	0,3	4,03	4,1
		100,00	100,00	100,00	100,00

Source: V. Bulgaru, *Reforma agrara din anul 1921, Editura de Vest, Timi oara, 2003; Recens mântul agricol, 2011*

Distribution of peasant property at 1900:

- 300,000 peasants had only house and garden;
- 291,700 peasants had 1,2-2 hectares, which did not provide them sufficient food;
- 123,600 peasants had between 2 and 3 hectares property;
- 321 160 peasants possessed 3-4 hectares;
- 176,400 peasants possessed between 4 and 10 hectares, sufficient to ensure a decent living;
- 38,700 peasants had owned between 10 and 100 hectares.

Source: Dr. G. D. Luca: *Rural Property Romania (1907)*

The main reasons

• In a whole, agriculture is underfinanced: only more than 4% of all loans are for agriculture. These loans are only for some of the big landlords having special relations with the banking system.

• For the most part, reliable source of funding are the European subsidies. Unfortunately, in the romanian village there are 2.7 million households that hold together 5 million hectares that do not get any financing from the romanian state or from the EU.

• A financial measures which could lead to the removal of the economic poverty can represent a fundamental change in rural credit system.

Two are the elements that urges us to hold that the Romanian agriculture as a whole, seems to have overcome the embarrassing situation of a country farm with a reference potential in Europe, which could not secure the food security of 20 million people. From this point of view, the year 2015 seems to be a more than promising. For the first time since the Revolution when authorities reported achieving a surplus in food balance That, provided the big chains with foreign capital

do not seem to be loyal partners of the local authorities who are responsible to ensure food security of the population. It is an encouraging signal to be judged in the light of the good weather conditions farmers have had in the past two years.

A financial incompatibility that calls for reflection

A first question that arises: the current structure of Romanian rural economy can sustain an accelerated pace of development designed to reduce performance gap that separates us from developed Europe? The most optimistic answer may be yes. One of the conditions would be rethinking the system of financial support for the rural economy and especially subsistence households. The battle is not simple and can not be resolved immediately. At the present time, in the rural area there are a number of unfunded 2.7 million households that own 5 million hectares. They are added to 1 million subsistence and semi-subsistence holding 3 million hectares and whose financing is based mainly on EU subsidies. The 2014-2020 financial mechanism still supports the financing of the agricultural holdings, but it is hard to believe it will work long term. The duty of which lead the destinies of the Romanian village is to promote the weeks that remained actions of financial support of rural areas.

The approach of the institution I lead, as well as of those who embrace and have confidence in the chances of achieving a national system of rural credit, it has as main objective the establishment of microcredit network, in the beginning, and to provide small loans to economic agents seek to develop some productive or commercial business.

Projects and Results

In national premiere - the first microcredit institution for the rural area.

It was founded last year at the initiative of the GRUPUL ROMÂN PENTRU INVESTI II I CONSULTAN (RGIC) and the Business Development Association (ADA). By objectives that it has set as well as by the target group, the project "Microcrediting, fundamental component of entrepreneurship in the rural area" (ID 135 486), respond to some goals and fundamental concepts. The fact that the project provides vocational training for future specialists in the rural microcredit shows global thinking (microcredit is a worldwide concept in vogue today) and local action (romanian rural area). Also, achievement of the indicators assume in the project (training of 312 students, the establishment of 19 microcredit enterprises in rural areas) are the pillars that defines his sustainability project and thus long-term perspective.

Conclusions and considerations on the the importance of research theme

I confess that personal concerns on issues related to the financial and social inclusion of agricultural units, especially of smallholders dates back from the time when I started developing some investments and support services in rural areas. The abolition the national system of rural public consultancy services accredit the idea that somewhere, maybe "on top", there are forces interested to abandon those who were about to start small businesses.

In most cases the potential investors or the farmers were connected to the system of market economy only by small grants, European and/or national, granted per area or per animal. The loans were and are also today more than 93% of the rural population. Faced with this situation, we concluded that the only way to connect Romanian villages to the free market economy circuit is the setting up and the generalization of models or specialized micro companies that can ensure the rural households access to financial resources, especially through microfinance institutions. Motive force has come mainly from rural the microcredit patterns from developed countries, especially from the emerging concerns at the highest governmental and international institutions. Although Romania has already now clear and concrete measures to support the approximately 830,000 smallholders, there is always plenty to do:

- Supporting and revitalization on a small scale farming requires a comprehensive platform for political and development initiatives that are tailored the needs of farmers with family farms;
- To keep the long tradition of farming family friendly policies and regulations are necessary for the environment;
- Improving the access to land, water, markets and loans - as well as legislation relating to property and land use - creates a solid foundation for productivity, solid ground on which farmers can and will invest in the future of their farms;
- Public investment in rural infrastructure, public services, training and education can provide to small farmers the help they need to be competitive in a market increasingly globalized;
- Encouraging the women and youth to take part in farming will guarantee the long term viability of family farming.

The realization and foundation of the national microcredit starts from studies and scientific works of the most awarded personalities in Romania, whose work examines with great probity fundamental problems of Romanian sustainable development in rural areas. A few of these studies and themes are: *Romania’s national agricultural project after two and a half decades of "reform, restructuring and adjustments"; Security and the nation’s food balance; The main challenges of the countryside; The restrictive factors of romanian agri-food economy performance: agro disintegration, disruption between agricultural production and food processing, agro-food chains unfairness in the operation, subsistence and semi-subsistence farms domination, promoting forms of financial support that stimulate productive performance; Evolutions in the post-revolutionary agrarian structure; Conception errors in the settlement of agriculture on market economy principles; The characteristics and the current structure of rural environment; Government policies for agriculture financing; Approach for a new philosophy of development of the romanian rural areas; 10 years in the development of food sector and romanian rural area is mainly supported by EU funds: what could be the consequences?*

Is my belief that sooner or later ther romanian financial system will be forced to line up to the practices of microfinance in countries with developed agriculture. Primarily, those used in European Community countries, but also in those areas of the world where agriculture has experienced a spectacular development, especially from the implementation of financing and lending systems accessible to all farmers.

BIBLIOGRAPHY

1. I. Dolj I. Ionescu, 1889: The Land Loans - "Historical, economic and legal study", Carol I University Foundation;
2. Isarescu M. 2009 - "Financing external imbalance and macroeconomic adjustment in the conditions of financial crisis. The case of Romania";
3. Madgearu N. Virgil 1914, - "The structure and trends of popular Banks in Romania", The Romanian Printing House;
4. Zaman Gh., Geam nu M., 2014 - "Economic efficiency and sustainable development", Publisher Foundation "Romania of Tomorrow";
5. Vulturescu Grigore, 1889 - " About the Land Credit companies and their establishment in the Romania", Bucharest;
6. Victor Sl vescu 1924 - " The land credit in Romania, Ed "Romanian Book";
7. Victor Moroz, Anatolia Ignat: "Horticultural sector of Moldova - Challenges and Opportunities", EAR 2014;
8. Certan Simion, Certan Ion - "Some aspects of the land use in Moldova", EAR 2010;
9. Financial Stability Report, BNR, October 2014;
10. Best practices in microfinance, 2015 European Microfinance Network;
11. Paul Otiman Ion, 2010 - "Romania's national agricultural project, centuries XX - XXI";
12. Toderoiu Filon, 2012 - "Romanian agri-food economy - reductive effects of performance";
13. Vasile Gosa and collective, 2013 - "Multiannual financial framework (MFF) 2014-2020";
14. Go a Vasile, Andrea Feher - "2011 financial resource management considerations in the agricultural production activities";
15. Loredana Chita, 2013, "Agricultural capital - opportunities and constraints for Romanian rural communities";

COMER UL AGROALIMENTAR INTERNA IONAL – CONJUNCTUR I TENDIN E

Cornel Co er, drd., asistent universitar,
Universitatea Agrar de Stat din Moldova

Sporirea volumului tranzac iilor i extinderea sistemelor de produc ie au generat ri mai integrate în comer ul mondial. Interdependen a dintre ri s-a accentuat, iar concuren a s-a intensificat. Ca urmare, comer ul interna ional a suferit modific ri. Scopul lucr rii este de a releva dinamica i structura geografic a comer ului agroalimentar i a în elege cele mai recente tendin e. Interpretarea datelor disponibile a permis sintetizarea evolu iilor din ultimele decenii i deducerea unui model de conjunctur bazat pe analiza geografic , tipologic , de retail etc. Rezultatele au ar tat ascensiunea economiilor emergente i a importan ei acordurilor de comer , iar în materie de vânzare – ponderea în cre tere a retail-ului.

Cuvinte cheie: comer , tendin e, agroalimentar, geografie, dinamic , structur .

Increasing in volume of transactions and expanding of production systems generated more integrated countries in world trade. Interdependence among countries has deepened and competition has intensified. As a result, international trade suffered changes. The aim of paper is to reveal the dynamics and geographical structure of agri-food trade and to understand the latest trends. Interpretation of the available data allowed synthesizing the developments in recent decades and deduction of a conjecture model based on geographic, typological, retail analysis etc. The results highlighted the rise of emerging economies and the importance of trade agreements, as regarding selling - growing share of retail.

Key words: trade, trends, agrifood, geography, dynamic, structure.

La moment, se apreciaz c factorii cu cea mai mare pondere în determinarea modific rilor de structur i dinamic a comer ului interna ional sunt:

1. sporirea importan ei economiilor emergente în comer ul mondial i ponderea tot mai distinctiv a Corpora iilor Transna ionale (CTN) în cadrul sistemului interna ional de produc ie [4, p.14-23];
2. accentuarea integr rii economice interna ionale, caracterizat prin beneficii i costuri specifice, care se manifest în grupuri de ri strâns legate de proximitatea geografic sau istoric , generând un regionalism bine conturat [5, p.2];
3. importan a Acordurilor de Comer Regional (ACR), care contribuie la bun starea statelor membre i a comunit ii globale, în general [9, p.295-301; 2, p.1149-1161].

În mod cert, în cadrul condi iilor expuse, produsele agroalimentare au jucat un rol determinant, aferent dezvolt rii schimburilor comerciale între na iuni. Începând cu anii 1870, acestea au reprezentat circa 50% din volumul rela iilor comerciale interna ionale [8, p.1-22]. Statele europene, mai dezvoltate, au generat o cerere important pentru materii prime i produse agroalimentare, paradigm care actualment nu s-a schimbat dramatic, mai ales c utilizarea eficient a factorilor de produc ie (specific rilor europene) a decis asupra competitivit ii agriculturii sale la nivel interna ional [6, p.133-158].

Asist m astfel la un sincronism – rile dezvoltate au un poten ial factorial înalt la nivel tehnologic, al elabor rii i implement rii de politici, iar entit ile economice sunt aferente sectorului agroalimentar, interrela ionând cu acesta într-un mod complementar; rile în curs de dezvoltare îns au poten ialul accentuat pe factori naturali, iar sistemele lor economice sunt mai mult bazate pe aspectul agroalimentar decât aferente acestuia; în acela i timp, ambele grupe de ri (cele dezvoltate, preponderent din Nord i cele în curs de dezvoltare, preponderent din Sud) trebuie s fac fa provoc rilor actuale i, dac doresc s fie competitive pe pia a mondial , s ac ioneze în ideea intensific rii factorilor ce genereaz avantajul comparativ.

În aceast ordine de idei, în alegem c sistemul agroalimentar mondial devine unul mult mai complex, bazat pe industrii conexe, antreneaz o diversitate de interdependen e care rezult în posibilitatea argument rii rela iilor economice interna ionale din perspectiva de dinamic , structur i tendin e.

Utilizarea datelor disponibile ne-a permis aprecierea contextului în care are loc dezvoltarea pie ei agroalimentare mondiale i a profilelor care pot sta la baza fundament rii unor ulterioare modele de comportament corporativ i sectorial (tabelul 1).

Configura ia pie ei mondiale agroalimentare scoate în eviden re elele de retail ca fiind punctul de destina ie predominant atât pentru produsele proaspete (58,16%) cât i pentru cele procesate (55,22%). Aceast situa ie se p streaz la nivelul detalierii produselor, cu decalaj important pentru produsele ambalate în retail (1148 mlrd dolari americani sau 58,10 %), b uturi nealcoolice (59,47 % la 40,53%) i b uturi calde.

Atest m astfel 2 importante tendin e:

- magazinele cu am nuntul au c p tat o pondere majoritar în desfacerea produselor agroalimentare datorit liberaliz rii comer ului, iar în structura acestora, magazinele gen ”supermarket/hypermarket” realizeaz majoritatea produselor alimentare, în toate grupele de ri;

- valoarea vânz rilor produselor agroalimentare procesate este mai mare în rile dezvoltate (50-60 % din totalul vânz rilor acestora, având o popula ie de doar circa 16% din popula ia mondial), îns rata de cre tere a vânz rilor agroalimentare a fost mai înalt în rile cu venituri medii [7].

Tabelul 1. Vînz rile mondiale de produse agroalimentare

Categoriile produse	În servicii alimentare (restaurante, hoteluri)		În magazine retail		Total
	Valoare, mlrd USD	Pondere, %	Valoare, mlrd USD	Pondere, %	Valoare, mlrd USD
Produse proaspete	382	41,84	531	58,16	913
Produse procesate:	1429	44,78	1762	55,22	3191
-Alimente ambalate	828	41,90	1148	58,10	1976
-B uturi:	601	49,46	614	50,54	1215
alcoolice	422	57,18	316	42,82	738
nealcoolice	167	40,53	245	59,47	412
calde (ceai, cafea)	12	18,46	53	81,54	65
Total produse agroalimentare	1811	44,12	2293	55,88	4104

Sursa: elaborat de autor în baza datelor Euromonitor International, <http://www.euromonitor.com/>

Dinamica cre terii cererii globale pentru produsele agroalimentare poate fi calculat , cel mai obiectiv, cu ajutorul Ratei de Cre tere Anual Compus (RCAC), care exprim m surarea cre terii de-a lungul unor perioade multiple de timp. Formula de calcul este urm toarea:

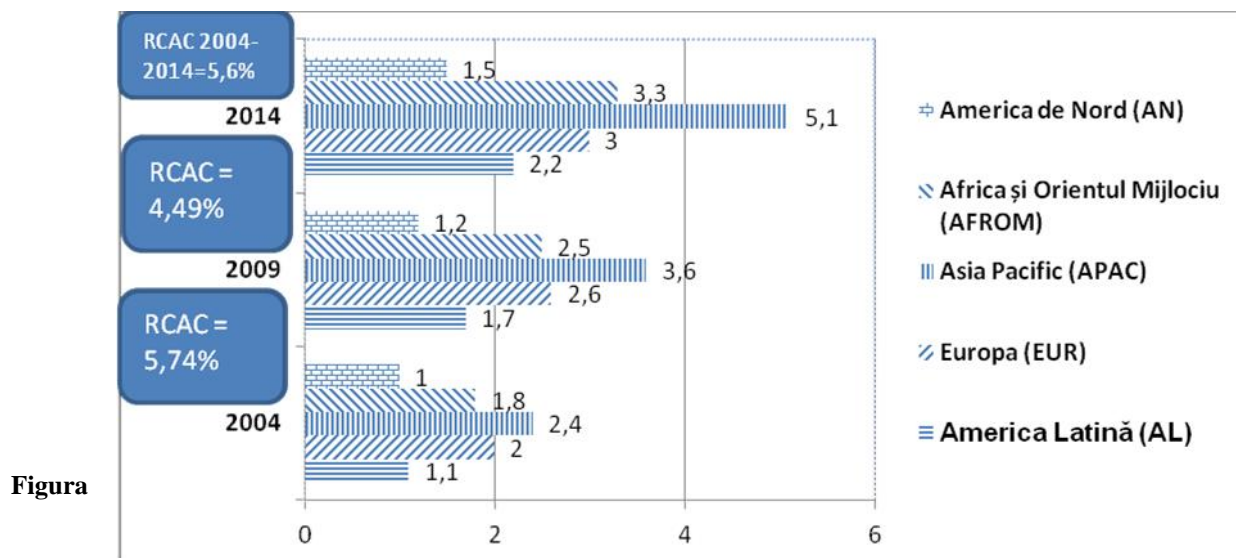
$$RCAC = \left(\frac{VP}{VI}\right)^{\exp\left(\frac{1}{n}\right)} - 1 \tag{1}$$

unde: VP - valoarea prezent
 VI – valoarea ini ial /de referin
 n – num rul perioadelor de eviden .

Realizarea produc iei agroalimentare în toate formele de vînz ri cu am nuntul a cunoscut evolu ii pozitive în perioada 2004-2014 pe toate pie ele interna ionale. Lideri deta a i în valoarea absolut a perioadei analizate sunt rile din zona Asia-Pacific, urmate de statele europene i cele din Africa i Orientul Mijlociu (figura 1).

Exprimat procentual, Rata de Cre tere Anual Compus pe fiecare bloc geografic reflect urm toarea situa ie:

- America de Nord – RCAC a perioadei 2004-2014 (2004:2014) este 3,75%
- Africa i Orientul Mijlociu – RCAC (2004:2014)= 5,66%
- Asia Pacific - RCAC (2004:2014)=7,09%
- Europa - RCAC (2004:2014)=3,75%
- America Latin - RCAC (2004:2014)=6,50%



Cererea mondial de produse agroalimentare în toate tipurile de comer cu am nuntul, perioada 2004-2014, mii miliarde dolari SUA

Sursa: elaborat de autor în baza datelor Frost & Sullivan, <http://ww2.frost.com/research/>

Aici, Asia-Pacific î i p streaz pozi ia i pe dimensiunea dinamicii de cre tere cu un indice RCAC (2004:2014) de 7,09%, devansînd America Latin (RCAC (2004:2014)=6,50% i Africa i Orientul Mijlociu – RCAC (2004:2014)= 5,66%). La nivel mondial, RCAC al perioadei 2004:2009 (5,74%) a fost unul superior perioadei post-criz (4,49%) cît i a întregii perioade 2004:2014 (5,6%). În acest perioad de cre tere important , generatorii dinamicii au fost rile asiatice i africane.

Sub aspect de pondere procentual (figura 2), America de Nord i rile Europei au fost singurile entit i geografice care au înregistrat sc deri în contribu ia cererii mondiale de produse agroalimentare, respectiv cu 2 i 4 puncte procentuale, Europa devenind astfel zona cu cea mai mare sc dere de pondere.

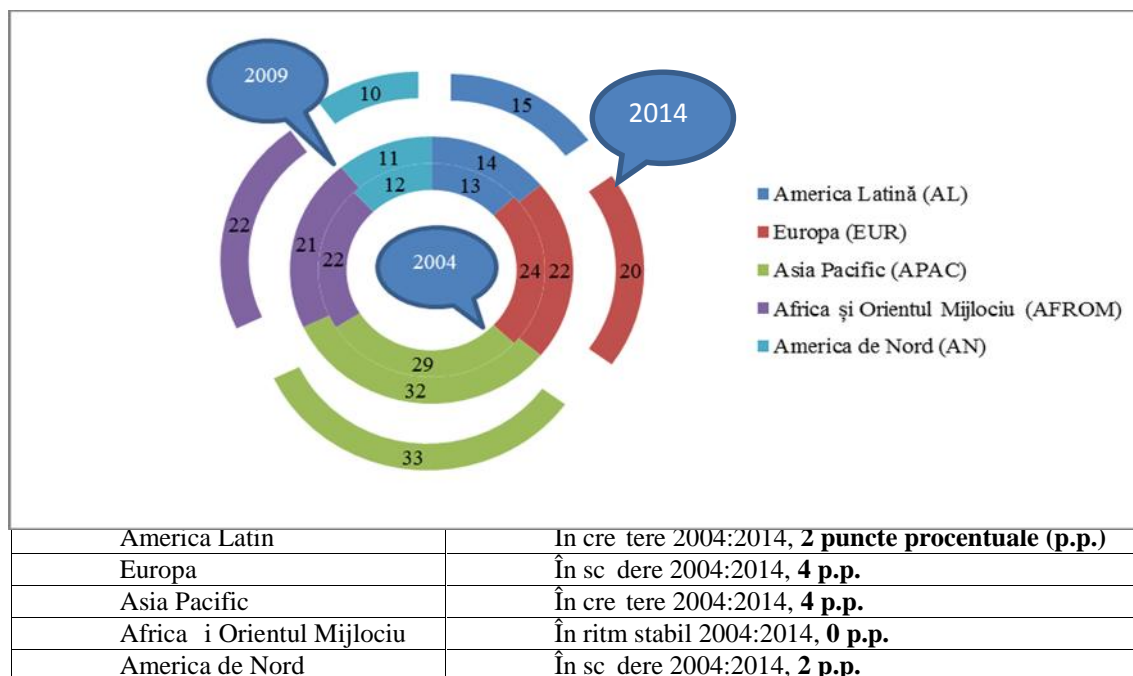


Figura 2. Ponderea procentual mondial a cererii de produse agroalimentare, realizate în toate tipurile de vânz ri cu am nuntul, perioada 2004-2014, %

Sursa: elaborat de autor în baza datelor Frost & Sullivan, <http://ww2.frost.com/research/>

Pozi ionarea structural a produselor agroalimentare în consumul mondial [3] relev c cererea cerealiereleor i a produselor de panifica ie a constituit cea mai important cot din consum în rile africane i din Orientul Mijlociu (20,2%), urmate de SUA i Canada (20,1%) i Europa (18,4%), pe cînd produsele lactate au înregistrat o cerere semnificativ în America Latină (15,5%), America de Nord i Europa. Devansînd ambele grupe de produse anterior expuse, fructele i legumele ocup ponderi importante în consumul tuturor zonelor geografice, cu excep ia SUA i Canada, unde fructele i legumele însumeaz 19% din structura consumului (adic mai pu in decît pîinea i cerealierele). Lider la consumul acestor produse s-a dovedit a fi din nou America Latină (27,1%), urmat de Africa i Orientul Mijlociu (26,5%). La rîndul lor, produsele din carne sunt lideri clari în cererea global de produse agroalimentare, SUA i Canada devansînd celelalte regiuni cu o pondere mai mare de 34%, fiind urmate de Europa (30%) i la o distan mic , de c tre Asia Pacific (29,2%). Gr simile i uleiurile, precum i zah rul sunt produse care ocup o cot sub 6% în structura consumului mondial (în cazul gr similar) i sub 9%, în cazul zah rului, unde lider clar este America de Nord cu 8,9%, urmat de Europa (8%).

Reie ind din aceste tendin e, este relevant a remarca faptul c ritmul de cre tere a exportului mondial a fost generat diferen iat de aportul rilor emergente i a celor dezvoltate (tabelul 2). Tendin ele de cre tere economic a rilor în tranzi ie i a celor în dezvoltare s-au reflectat i în volumul, dar cel mai important, în dinamica exporturilor acestora. Tabelul de mai jos scoate în eviden în special faptul c *rile în tranzi ie* au avut o Rat de Cre tere Anual Compus (de 12,78%) superioar oric rui alt grup de ri, cît i mediei mondiale (7,94%), în perioada 2000-2013. *rile dezvoltate* (RCAC=5,99%, 2000:2013) astfel au fost devansate inclusiv de c tre *statele în dezvoltare* (RCAC=10,59%, 2000:2013), în componen a structural a c rora Asia este lider incontestabil, atît pentru perioada 1980:2000 (RCAC=6,99%), cît i 2000:2013 (RCAC=11,09%). Totodat , din cadrul fostei U.R.S.S. (Uniunea Republicilor Sovietice Socialiste), Belarus (12,31%) i Republica Moldova (12,31%) au înregistrat valori superioare Ucrainei sau Rusiei, de i valoric au fost evident devansate de c tre acestea. Chiar i a a, nici una din cele 4 ri în tranzi ie analizate nu au o RCAC mai mic de 11%, lucru care imprim o dinamic deosebit acestor ri, care în perioada anilor 2000-2013 au atins o constan bun a cre terii exporturilor.

Tabelul 2. Valoarea și Rata de Creștere Anual Compus (RCAC) a exporturilor mondiale, pe grupe de dezvoltare, 1980-2013

Entitatea geografică, mln. USD	1980	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013	RCAC 1980-2000 / 2000-2013
<i>Total mondial:</i>	2049411	3495693	6452624	10501737	15300667	18329205	18405289	18817705	5,61 / 7,94%
1. Țări în dezvoltare:	607605	843085	2059257	3807206	6437001	7890953	8219423	8432934	5,98 / 10,59%
-Africa	121378	104923	147903	311127	521402	607827	639841	602544	0,95 / 10,55%
-America	111503	145622	367760	585693	890198	1109111	1120143	1116267	5,85 / 8,25%
-Asia	372473	589761	1538421	2903676	5016322	6163124	6449069	6704854	6,99 / 11,09%
-Oceania	2251	2778	5172	6710	9078	10890	10370	9269	4,04 / 4,26%
2. Țări în tranziție:	85478	118378	149573	353871	609145	810622	822567	805905	2,70 / 12,78%
-Belarus	-	-	7326	15979	25284	41419	46060	37232	12,31%
-Rusia	-	-	105033	243798	400630	522011	529255	523294	12,15%
-Ucraina	-	-	14573	34228	51478	68460	68530	63312	11,06%
-Moldova	-	-	472	1091	1541	2217	2162	2399	12,31%
3. Țări dezvoltate:	1356329	2534230	4243794	6340660	8254521	9627630	9363299	9578866	5,58 / 5,99%
-SUA	225566	393592	781918	901082	1278495	1482508	1545703	1579593	6,10 / 5,15%
-Japonia	130441	287580	479296	594941	769774	823184	798568	715097	6,39 / 2,90%
-Europa	899457	1663665	2596480	4313106	5515927	6494245	6206422	6466400	5,18 / 6,73%
-Australia	21944	39752	63870	106097	212634	270387	256423	252665	5,22 / 10,32%

Sursa: elaborat de autor în baza datelor UNCTAD Handbook of Statistics 2014, <http://unctad.org/en/Pages/Publications/Handbook-of-Statistics.aspx>

De cealalt parte, dinamica de creștere a exporturilor Țărilor în dezvoltare a avut de suferit apreciazabil ca ritm, în condițiile în care SUA și-au încetinit ascensiunea activității externe, cu diminuări de creștere de la 6,10 la 5,15 % (în raportare la perioada 1980:2000 / 2000:2013), iar Japonia a înregistrat o scădere a RCAC de peste 2 ori din 1980 încolo (pînă la 2,90% în perioada 2000:2013), cel mai jos nivel din toate țările în analiză, această țară asiatică evidențiind importante probleme structurale ale industriei naționale. Din acest grup, Europa și Australia au înregistrat creșteri, cea din urmă devenind lider printre țările dezvoltate.

Atestarea contribuției Țărilor denotă sporirea rolului statelor în tranziție și a celor în dezvoltare, iar perioada de după anul 2000 a scos în evidență în special dinamica Țărilor africane, asiatice și a celor din fosta Uniune Sovietică.

Totuși, în ciuda schimbărilor destul de importante care au avut loc în ultimele decenii în specializarea mondială și comerțul internațional cu produse industriale, remarcabil de puține schimbări structurale au avut loc în fluxurile comerciale agricole la nivel mondial [1]. În condițiile în care creșterea exporturilor din țările în dezvoltare a constituit o sursă de creștere în acest grup, măsurile semnificative de protecție pentru comerțul agricol au persistat, fapt care a plasat aceste produse într-un ritm mai lent decât celelalte poziții tarifare.

Întrucât fluxurile comerciale globale care antrenează pozițiile tarifare agroalimentare sunt complexe, influențate de factori conjuncturali și structurali (elasticitatea cererii/ofertei și implicit determinanții acesteia, sezonabilitatea, politicile privind măsurile de protecție a comerțului și cele de diplomatie economică etc.), evoluțiile valorilor nominale, ale celor de pondere, ritmul de creștere ș.a. au reprezentat preocupări în scopul de a înțelege aspectele obiective care ghidează aceste procese. Tabelul 3 reprezintă, în acest sens, o expunere sinoptică care înglobează cele mai însemnate tendințe.

Tabelul 3. Reprezentarea tip ”construc ie schem rela ional ” a considera iilor aferente comer ului agroalimentar global, perioade de referin : 1980/1990/2000/2004

I. Dinamici structurale de produs:		II. Economii – pozi ii clasament:	
A. Cre terea anual a importurilor, %	B. Pondere exporturi agroalimentare, %	A. Export agroalimentar, USD, raport 2004/1989	
1. Ritmicitate pozitiv , valori maxime (pentru economiile în dezvoltare):	1. Pondere superioar a economiilor în dezvoltare pentru:	Entit i care au surclasat:	Entit i surclasate:
- Uleiuri - Fructe i legume - Cafea, ceai - Nuci - Zah r - Lactate	- Fructe i legume - Ceai, cafea - Produse de mare	- UE - Brazilia - Argentina - Mexic - India	- SUA - Australia - Noua Zeeland - Thailanda - Columbia
2. Ritmicitate negativ , valori maxime (pentru economiile dezvoltate):	2. Pondere superioar a economiilor dezvoltate pentru:	B. Export, import produse agricole procesate, USD, raport 2004/1989	
		Export:	Import:
- Fructe i legume - Carne - Tutun - Produse de mare - B uturi - Lactate	- Cerealiere - Tutun - Carne - Lactate - B uturi	Urcare în clasament: - Canada - Brazilia - China - Mexic - Polonia Coborîre în clasament: - Australia - Noua Zeeland - Taiwan - Elve ia - Hong Kong	Urcare în clasament: - Japonia - Rusia - Mexic - Coreea de Sud Coborîre în clasament: - UE - Hong Kong - Elve ia - Arabia Saudit - Singapore

Sursa: elaborat de autor

În tabelul de mai sus, rubrica I i II, cu subclasele A i B i cu structurile 1,2 permit derivarea unor concluzii clare, punctate, accentuând condi ia produsului implicat i a entit ilor economice respective. Muta iile din comer ul interna ional, aît sub aspect de structur a produselor, dinamic i destina ie au fost sus inute de importante evolu ii interne ale statelor. Astfel, cre terea bun st rii (i implicit a cererii) rilor în dezvoltare a antrenat noi fluxuri i au impregnat o ritmicitate aparte schimburilor comerciale.

Totodat , cercet rile au ar tat o interesant pozi ionare a grupurilor de state în ceea ce prive te manifestarea cererii agroalimentare globale pe diverse pozi ii tarifare.

Astfel, în alegem c :

- pentru pozi iile tarifare 1-15 (produse agroalimentare primare, în principal neprocesate), cel mai important poten ial de cre tere al cererii a fost generat de rile asiatice, Orientul Mijlociu i CSI, iar ponderea cea mai semnificativ în importurile globale a de inut-o Uniunea European (deci este i un important exportator);

- pentru pozi iile tarifare 16-24 (preparate i produse procesate), cel mai important poten ial de cre tere al cererii a fost generat de NAFTA (Acordul Nord-American de Comer Liber) i Asia, iar UE s-a men inut ca lider în ponderea importurilor globale;

- ca dinamic de produs, pozi iile tarifare: ”carne”, ”lactate, ou ”, ”fructe”, ”cereale” i ”culturi oleaginoase” au înregistrat cei mai mari indici valorici ale importului, exprima i în balan a comercial negativ .

Concluzii:

Cele mai recente evolu ii invoc c :

- magazinele mari de retail au devenit destina ia cea mai important pentru exporturile agroalimentare mondiale;
- economiile emergente au devenit entit ile cu cea mai puternic i constant cre tere a cererii pentru produse agroalimentare;

- exportul produselor agroalimentare procesate a înregistrat o cre tere important ;

- statele dezvoltate au fost surclasate în cre terea anual a comer ului agroalimentar de c tre rile emergente, în ultimul deceniu.

BIBLIOGRAFIE

1. Aksoy A., Beghin John C. Global agricultural trade and developing countries. Washington, DC: The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 2004. 329 p.
2. Ethier W. The New Regionalism. În: Economic Journal, 1998, nr 108, p.1149–1161.

3. Frost & Sullivan. 360° Research, 2015. <http://ww2.frost.com/research/> (vizitat 03.08.2015)
4. Ghibu iu A. .a. Tendin e în evolu ia protec ionismului comercial pe plan global. Factori cauzali, forme de manifestare i implica ii, studiu. Bucure ti: Academia Român , INCE, IEM, 2011. 151 p.
5. Iapadre L. Regional Integration Agreements and the Geography of World Trade: Statistical Indicators and Empirical Evidence. L'Aquila: University dell'Aquila, 2004. 26 p.
6. Poczta W., Pawlak K., Czubak W. Production and income situation in Polish agriculture after accession to the European Union. În: Berichte Uber Landwirtschaft (Report about Agriculture). Stuttgart: Kohlhammer, 2012, vol. 90, nr 1, p. 133-158.
7. Regmi A., Gehlhar M. New directions in global food markets. Agriculture Information Bulletin Number 794. Washington, D.C.: Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture, 2005.75 p.
8. Serrano R., Pinilla V. New directions of trade for the agri-food industry: a disaggregated approach for different income countries, 1963–2000. În: Latin American Economic Review. Heidelberg: Springer-Verlag, 2014, nr 23:10, p.1-22.
9. Summers L. Regionalism and the World Trading System. În: Policy Implications of Trade and Currency Zones: A Summary of the Bank's 1991 Symposium. Kansas City, MO: Federal Reserve Bank of Kansas City, 1991, p. 295-301.

Mini-Till

Mini-Till

The article provides comparative evaluation of effectiveness of the use of land in agriculture by applying the Mini-Till as well as conventional technologies of winter wheat cultivation at neighbouring agricultural enterprises. Hereby the advantage of the Mini Till technologies within the Southern region of the Republic of Moldova is explained. In addition, factor analysis formulas of the influence of crop yield growth, changes of the cost of production and the quality of cultivated types of crops are presented.

Key words: expenses, revenue, crop yield, cultivation technology, cost of production.

– Till
«Daalar Duzu»

2013

SRL «Cumnuc Agro» SPA

()

Mini-Till,

: SRL «Cumnuc Agro» SP «Daalar Duzu»

(FC) 5212 / ; 3915 / ;

(AVC) 62,23 / ; 51,00 / ;

() 230,2 / ; 162,9 / ;

(q) 35,9 / . 32,9 / .

1.

SRL «Cumnuc Agro» SP «Daalar Duzu» 2013 .

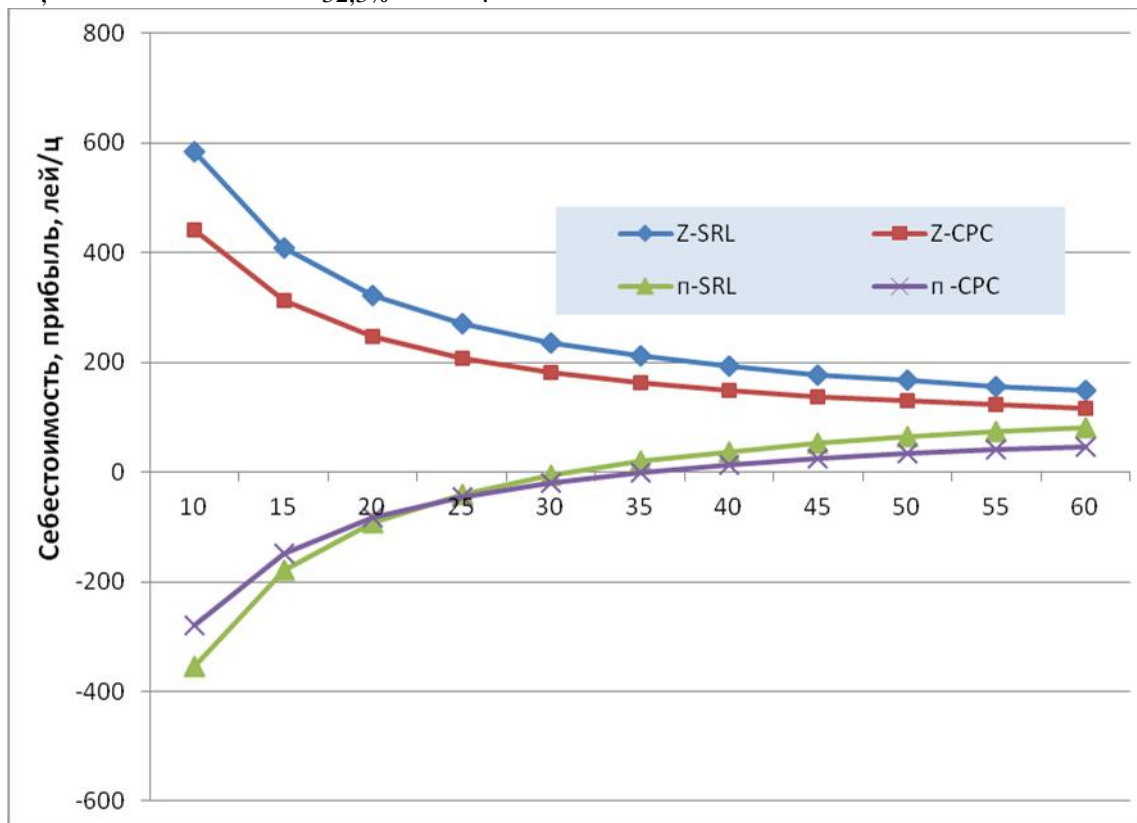
/ ,	SRL «Cumnuc Agro»		P «Daalar Duzu»	
	(Z), /	1 (),	(Z), /	1 (),
5	1105	-874,8	834,0	-671,1
10	583,4	-353,2	442,5	-279,6
15	409,7	-179,5	312,0	-149,1
20	322,8	-92,6	246,8	-83,9
25	270,7	-40,5	207,6	-44,7
30	236,0	-5,8	181,5	-18,6
35	211,1	19,1	162,9	0
40	192,5	37,7	148,9	14,0
45	178,1	52,1	138,0	24,9
50	166,5	63,7	129,3	33,6
55	157,0	73,2	122,2	40,7
60	149,1	81,1	116,3	46,6

7- 9- SRL «Cumnuc Agro» P «Daalar Duzu»

SRL «Cumnuc Agro» 814,3 , SP «Daalar Duzu» 233,5

(.1). SRL «Cumnuc Agro», (25 /) SP «Daalar Duzu», SRL «Cumnuc Agro», 1 1, 35 / 19,1 1, 40 / SRL «Cumnuc Agro» SP «Daalar Duzu» 2,7 37,7 14,0 / , . .

(.2). Mini – Till 3,8



.1 SRL «Cumnuc Agro» SP «Daalar Duzu» : Z- , / , - , / . 1

2. SRL «Cumnuc Agro» SP «Daalar Duzu» 2013 .

	, /		, /	
	SRL «Cumnuc Agro»	P «Daalar Duzu»	SRL «Cumnuc Agro»	P «Daalar Duzu»
	32,2	30,7	1265,5	331,6
	35,9	32,9	818,5	-230,3
	21,5	22,1	1453,4	-424,3
	18,0	11,9	1598,4	-915,1
	42,8	38,7	3219,8	2724,5
	22,2	22,2	5851,9	4422,2
	14,6	-	1134,4	-

. 7- 9- SRL «Cumnuc Agro» SP «Daalar Duzu» 2013

1

[2, .67-68]:

$$= \frac{FC}{q^2 + q}, \quad / \quad (6)$$

1 / :

$$\Delta = \frac{F}{q^2 - q}, \quad / \quad (7)$$

1. ... , 2004. -528 . ;
2. ... ;
 i i , 2010. 5, .3. - 199 .

EFICIENTIZAREA PROCESULUI DE BUGETARE ÎN CADRUL ÎNTRINDERILOR DE ZAH R DIN REPUBLICA MOLDOVA

Diana Ńontea¹, doctorand , UTM

Întreprinderea modern ă i desf oar activitatea într-un spa iu financiar care îi ofer instrumente i posibilit i de ac iune specifice, dar care o supune unor constrângerii deosebite. Domeniul gestiunii nu se limiteaz la realizarea pl ilor i a încas rilor monetare în sarcina unei persoane sau a unui grup limitat de persoane, acest lucru ar fi o concep ie minim care nu este concuren ial în condi iile pie ei actuale din Republica Moldova, dar mai ales, în situa ia în care întreprinderea ă i extinde pia a i utilizeaz oportunit ile de export. Astfel, scopul lucr rii este evaluarea eficien ei implement rii unui sistem de bugetare func ionabil i necesar activit ii unei întreprinderi concrete, prin care cheltuielile ar fi nu numai bine planificate, ci i sistematizate conform unor direc ii-cheie desf urate i ar contribui la o organizare cât mai bun a tuturor activit ilor organiza iei, ini iind la fiece nivel o tendin de con tinentizare i ra ionalizare a cheltuielilor. Ca rezultat, se a teapt la o mic orare a costurilor, nu din contul calit ii, ci din contul unui proces structurat, chibzuit i adaptat necesit ilor sigure i concrete ale întreprinderii.

A modern enterprise operates in a space which gives financial instruments and specific options for action, but this phenomenon induces it to some constraints. Management is not limited in making payments and monetary receipts by a person or by a group of persons, it would be a minimal conception that is not competitive in the current market conditions of Republic of Moldova, especially, if the company expands its market and uses the export opportunities. That’s why the purpose of the investigation is to evaluate the effectiveness of implementing a functional and necessary budgeting system for the activity in a concrete unit of the country, by which the expenditures could be not only well planned, but also systematized according to the key directions of the enterprise and will contribute to the best possible activities organization in the unit. It also allows initiating a trend of awareness and rationalization of expenditures at each level. As a result, it is expected a cost reduction, not by quality decreasing, but thanks to a structured and measured process, adapted to the real and specific needs of the enterprise

Planificare, cost, buget, sistem de bugetare, centre de cost, controlling

Costul este expresia b neasc a consumurilor factorilor de produc ie utiliza i pentru producere i desfacerea bunurilor economice [1, p.195]. Costul este un instrument în gestionarea ra ional a factorilor de produc ie i constituie criteriul principal de fundamentare a deciziilor întreprinz torilor [idem, p.196], prin urmare, este necesar atât monitorizarea tuturor cheltuielilor din întreprindere, cât i acumularea, analiza acestei informa ii, ce are s serveasc apoi la planificarea eficient a viitoarelor cheltuieli prin crearea bugetelor. Doar prin conexiunea costurilor la activit ile întreprinderii, iar activit ile - la strategii, poate fi ob inut un randament înalt. Un sistem de management al costurilor (CMS) const dintr-un set de metode formale dezvoltate pentru planificarea i controlul activit ilor generatoare de cost ale unei organiza ii în raport cu obiectivele sale pe termen scurt i strategii pe termen lung [2]. Analiza costului produselor de c tre conducere ofer posibilitatea stabilirii modului i a nivelului în care s-au realizat obiectivele, precum i a m surilor ce se impun pentru eliminarea neajunsurilor ap rute în procesul de produc ie. În acest mod se ajunge la un proces de continu perfec iune sau, cel pu in, de asigurare a unei stabilit i, iar un poten ial partener, fie str in sau autohton, în rol de client sau furnizor va fi orientat spre stabilirea unor rela ii ce îi asigur , atât calitate, cât i siguran .

Managerii companiilor care doresc s implementeze noi tehnologii sau noi sisteme de produc ie, trebuie s con tinentizeze importan a costurilor i s observe beneficiile care pot fi generate de un control eficient. Printr-un imbold, o motivare adecvat pentru fiecare manager, managementul de top preg te te o temelie pentru fiecare manager de subunitate, de la care, ace tia vor ac iona întru satisfacerea interesului superior al organiza iei [2], pe când, interesul superior presupune cre terea profitului i asigurarea acestuia pentru o perioad maxim de timp. Un sistem de management al costurilor trebuie s ajute managerii s în eleag cât mai explicit procesele i activit ile organiza ionale. Numai prin în elegerea modului în care se realizeaz o activitate i a rostului monitoriz rii costurilor, managerii pot realiza îmbun t iri în sistemele de produc ie i prelucrare. Profitul nu poate fi asigurat în lipsa inerii costurilor sub control, între aceste dou elemente exist o dependen invers propor ional . Reducerea costurilor se realizeaz , de obicei, prin: alegerea celui mai eficient proces de produc ie, nu numai din punct de vedere tehnic, ci i economic i ecologic; achizi ionarea factorilor de produc ie la pre urile cele mai mici posibil f r a neglija calitatea; m rirea randamentului factorilor de produc ie; asigurarea reducerii costurilor în toate fazele muncii, nu numai în producerea nemijlocit de bunurilor, ci i în fazele de cercetare i proiectare, în domeniul gestiunii i conducerii; realizarea obiectivelor stabilite, înând seama de resursele disponibile, de condi iile de produc ie existente, în contextul restric iilor de ordin economic [3]. Un mod eficient de asigurare a acestor condi ii se poate realiza prin intermediul controllingului implementat în întreprindere, acesta fiind un mod important de comunicare a politici i a obiectivelor între diferite niveluri de management [4, p.60]. Important este c această strategie favorizeaz participarea personalului întreprinderii la crearea sistemului. Fiecare manager, purtând responsabilitatea pentru executarea unei p r i a planului general, este implicat în elaborarea bugetului i astfel se realizeaz comunicarea în cadrul întregii structuri de management [ibidem].

¹ Ńontea Diana: diana.Ńontea@yahoo.com, 069989775

Un plan trebuie să includ formulări calitative ale scopurilor, obiectivele și mijloacele de realizare, iar controlul bugetului descrie procesul de gestionare a elementelor individuale din cadrul unui buget de afaceri, astfel încât cheltuielile ce depășesc sau nu se încadrează în sumele alocate, să nu aibă loc. Acest tip de control este necesar pentru a asigura că cheltuielile de producție nu depășesc veniturile prognozate pentru o perioadă.

Sistemul de bugetare al întreprinderii CS Moldova-Zahăr SRL

Bugetele reprezintă punctul culminant financiar al previziunilor și ipotezelor cu privire la atingerea, nu doar a scopurilor și obiectivelor financiare, dar și a celor nefinanciare. Scopurile de performanță nefinanciare și obiectivele specifice includ gradul de satisfacție a clienților, minimizarea defectelor și livrarea la timp.

Întru constituirea bugetelor, întreprinderea se conduce prioritar de specificul activității sale și poate utiliza ca reper structura organizatorică, precum și centrele de apariție a costurilor. De asemenea, o întreprindere prelucroasă, producătoare de bunuri, se va orienta, la stabilirea mrimii bugetelor, de calcularea salariilor întregului personal, a uzurii mijloacelor fixe, precum și de cheltuielile variabile ce intră în mod direct de procesul de producere. O atenție sporită, întreprinderile producătoare de zahăr din Republica Moldova vor acorda bugetului ce vine în relație cu materia primă, aici avându-se în vedere nu doar cheltuielile ce înlemijlocit de achiziționare, prelucrare, pstrare, ci și de planificarea unei pări destinată susinerii și motivării furnizorului agricultor care să asigure întreprinderii necesarul de materie primă.

Actualmente, pe piața a zahărului din Moldova activează trei operatori, toți amplasați în zona de nord a republicii:

- ÎM *Südzucker Moldova* SA (fabricile din Drochia și Fletești, 39% din capacitatea totală de producție);
- *Moldova-Zahăr* SRL (fabrica din Cupcini, 29% din capacitatea totală de producție);
- *Magt-Vest* SRL (fabricile din Glodeni și Dondueni, capacitatea lor de producție constituie circa 32% din întreaga capacitate a ramurii).

Compania *Südzucker Moldova* SA și compania *Magt-Vest* SRL dețin câte 2 unități de producere: din Drochia și Fletești (cea din Alexandreni fiind doar o unitate de logistică – împachetarea zahărului) și corespunzător Glodeni și Dondueni, iar întreprinderea din Cupcini aparține companiei *Moldova Zahăr* SRL ÎCS.

Dificultăți privind aprovizionarea cu materie primă le sunt proprii acestor companii, care au creat concurență pe piața amonte, fiecare dintre ele adoptând anumite strategii întru menținerea unui echilibru în activitate și prelucrarea unei cantități care să le asigure eficiența.

Südzucker Moldova SA și *Moldova Zahăr* SRL ÎCS sunt două companii cu capital străin, acționarul principal al celei dintâi, fiind concernul european *Südzucker* AG, care este cel mai mare producător de zahăr din Europa, și cealaltă, fiind parte componentă a companiei poloneze *Krajowa Spolka Cukrowa SA Polski Cukier*, care este cea mai impunătoare companie din Polonia în producerea zahărului **și este al nou-lea producător de zahăr din Europa.**

În continuare va fi analizat sistemul de bugetare a *Moldova Zahăr* SRL ÎCS care, având ca reper o schemă logică de calcul rezultat din specificul activității sale și din situația privind piața amonte, a creat mecanismul propriu de calculare a bugetelor.

Pentru a funcționa în mod eficient în mediul de afaceri, primul pas într-o monitorizare eficientă este crearea unui buget care se bazează pe informații concrete cu privire la veniturile necesare. Astfel, la stabilirea mrimii bugetelor se calculează, pentru început, înănd cont de volumul producției finite din business plan, mrimia necesară a suprafețelor contractate, pentru a obține volumul de materie primă prevăzut. În cazul în care suprafețele contractate nu sunt suficiente pentru a asigura volumul corespunzător de materie primă, se planifică arendarea unor suprafețe adiționale pentru a asigura o corespondență apropiată cu datele prevăzute.

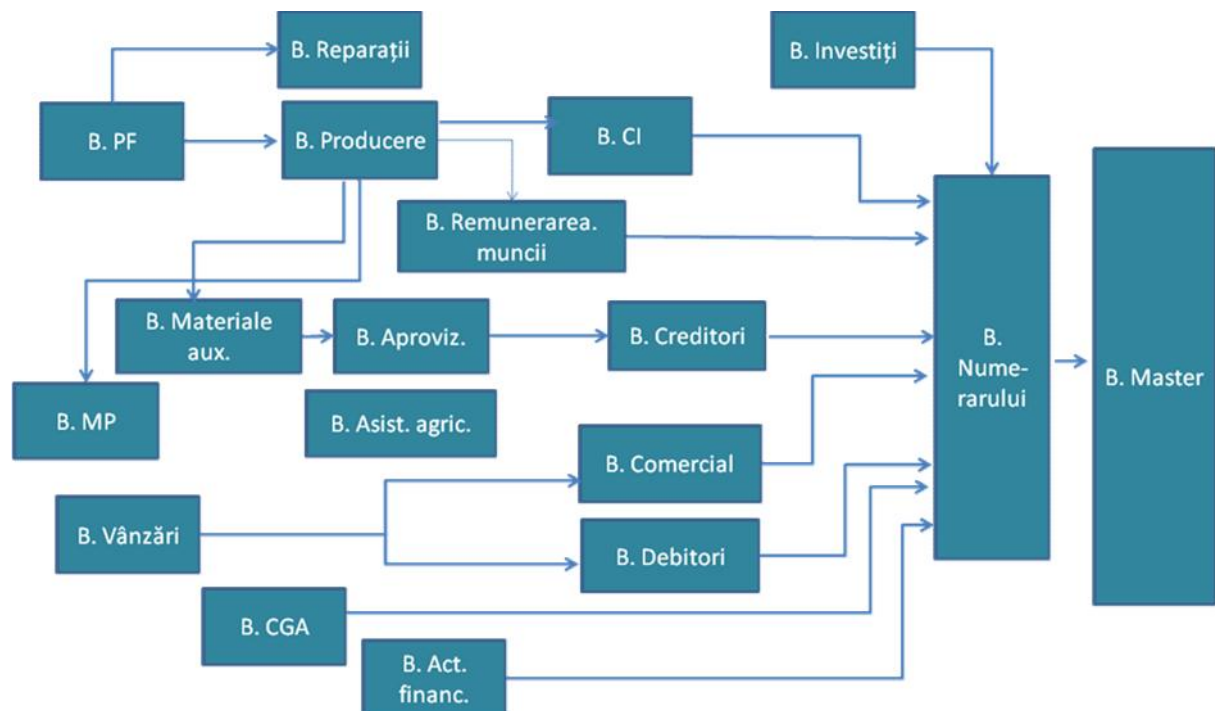
Odată cu determinarea suprafețelor de recoltare a sfeclei de zahăr în folosul companiei, se stabilește creditarea posibilă pentru gospodăriile partenere. Conform suprafețelor și distanțelor acestora până la fabrică, se elaborează bugetul secției materiei prime, care urmează să asigure, deopotrivă cu plantatorul, calitatea înaltă a produsului furnizat. Din suprafețele contractate se calculează cantitatea potențială de materie primă pentru sezonul de producere următor. Aceasta permite aprecierea, potrivit distanțelor și cantităților, a cheltuielilor posterioare pentru încărcarea și transportarea sfeclei de zahăr către uzină (conform contractelor cu agricultorii, aceștia achită recoltarea sfeclei de zahăr, iar încărcarea și transportarea sunt achitate de către companii). Cantitatea materiei prime, conform contractelor, relevă valoarea acesteia, iar în corespondență cu normele de consum – determină potențialele materiale de producere pentru sezonul următor (găz, carbune, piatră de var, materiale chimice, filtre, cuite etc.) și durata perioadei de producere posterioare cu mrimia salariilor pentru un sezon. În conformitate cu materia primă preconizată și parametrii acesteia, stabiliți după prognozele secției de materie primă, poate fi apreciată cantitatea de zahăr care se obține în urma prelucrării volumului sfeclei de zahăr respectiv. În baza cheltuielilor enumerate mai sus, se calculează costul producției. Stabilirea cantității de zahăr determină prognozarea potențialelor cheltuieli de depozitare, precum și cele de comercializare (cheltuieli de transport, certificarea calității, după necesitate – servicii ale brokerilor vamali etc.) a acesteia.

Sistemul de bugetare prevede și calculul cheltuielilor perioadei inactive și a perioadei de reparații. Cheltuielile administrative rezultă din activitatea financiară și alte activități operaționale. Bugetul pentru investiții este preluat din business plan și este repartizat pe lucrări conform necesităților întreprinderii și a eficienței economice care este calculat în reper cu indicatorul de cost al capitalului (WACC). Prin determinarea cheltuielilor expuse, compania planifică *cash-flowul*. Prețul orientativ și graficul de vânzări pentru anul următor se stabilește, reieșind din *cash-flow*, volumele de producție finite și din situația de pe piață, stabilindu-se și marja potențială pentru produsele comercializate către gospodăriile agricole (materiale, servicii).

Dacă bilanșul dintre diferența veniturilor și cheltuielilor din cash-flow este negativ, atunci compania încearcă să se alăture anumite plăți sau să semneze contracte cu o perioadă de achitare mai târzie sau caute resurse financiare adiționale.

Bugetul se poate finaliza, reieșind din cash-flowul companiei, prin elaborarea rezultatului financiar și a bilanșului contabil cu calculul ulterior al indicatorilor de lichiditate, rentabilitate etc.

Întreprinderea trebuie nu doar să planifice, dar și să examineze rezultatele obținute, utilizându-le corect ulterior în procesul de planificare. De asemenea, este necesar de a crea o structură a bugetelor pentru a fixa relațiile dintre ele, managementul asigurând astfel o imagine mult mai clară și vastă, ușor de analizat, despre bugete. Din aceste considerente se propune ca în bugetul producției finite să fie incluse bugetul de reparații și nemijlocit bugetul de producere, care, la rândul său, va include materia primă, materialele auxiliare, remunerarea muncii și cheltuielile indirecte. Bugetul de materie primă, va conține un buget separat, denumit asistență agricolă, care prin specificul său va face referință la bugetul creditorilor. Conform cheltuielilor de perioadă, care în funcție de activitatea comercială, financiară și administrativă, se vor delimita trei bugete, de asemenea, incluse în bugetul numerarului. Tot aici va fi introdus bugetul de investiții, care va avea o metodologie specifică de calcul, având scopul final recuperarea surselor financiare investite. Bugetul numerarului va fi utilizat la calcularea bugetului master, care reprezintă punctul focal al managementului de vârf. Bugetul master (principal) este pregătit pentru un anumit interval de timp, care înainte de începerea operațiunilor din perioada planificată a bugetului, va putea fi ajustat.



De asemenea, ajustări se vor face și pe parcurs – întreprinderea realizează ajustări financiare la jumătatea perioadei bugetate, implicând și analizând evoluția tuturor cheltuielilor și necesităților reale care admit sau obligă la modificarea valorilor din toate bugetele. Pentru calcularea bugetului Master, este necesară coordonarea tuturor activităților organizaționale. Acesta include planificarea veniturilor, a cheltuielilor, activele necesare, resursele financiare. De asemenea, bugetul Master integrează și activitățile managerilor. Funcția de coordonare, este una dintre cele mai importante în planificarea bugetelor. Dacă se realizează coordonarea eficient, atunci și planificarea realizată de manageri este mai aproape de obiectivele întreprinderii.

Bugetele companiei se află în strâns legătură cu centrele de cost, însă fără existența unei delimitări clare, reprezentative, care să reflecte grafic aceste relații. Formarea structurii financiare a întreprinderii, și anume stabilirea centrelor de cost, reprezintă un element important în crearea unui sistem de bugetare.

Dacă bugetarea este în eleasă drept o strategie de management, iar bugetele – niște instrumente în acest sens, atunci întreprinderea devine un obiect de conducere. Aadar, bugetarea permite repartizarea cheltuielilor din punct de vedere economic și strategic, centrele de cost asigurând o imagine concretă (pe centre) despre locul de apariție a acestor cheltuieli. Cheltuielile formate pe centre sunt create în baza și în limita a mai multor bugete, acestea pot fi incluse într-un buget sau mai multe. Ar fi necesară crearea unei structuri care să sistematizeze relația dintre bugete și centrele de cost, contribuind astfel la planificarea cât mai exactă și monitorizarea eficientă a utilizării resurselor financiare alocate, corelând¹ centrele de cost cu așprezece bugete: bugetul materie primă (MP), bugetul asistență agricolă (AG), bugetul materiale auxiliare (MA), bugetul aprovizionare (A), bugetul creditorilor (Cr.), bugetul produse finite (PF), bugetul remunerarea muncii (RM), bugetul

¹ Celulele **întunecate** din tabele reprezintă punctul de corelație (cheltuielile dintr-un centru de cost se includ și se realizează în limita bugetelor intersectate).

cheltuieli indirecte (CI), bugetul reparații (R), bugetul vânzări (V), bugetul comercial (C), bugetul debitori (D), bugetul cheltuieli (CGA) și bugetul de investiții (I). Drept model, a fost elaborat o schemă corelativă, reprezentată în *Tabelul 1*, pentru cheltuielile din secția materie prim:

Tabelul 1

Denumirea centrului de cost	Se include în bugetul															
	MP	AG	MA	A	Cr	PF	P	RM	CI	R	V	C	D	AF	CGA	I
1. Secția de materie prim																
2. Recepționarea sfeclei																
3. Laboratorul de materie prim																
4. Mănuși pt. descărcarea sfeclei																
5. Mănuși mecanisme/remorci																
6. Tehnica agricol																
7. Lucrări agricole demonstrative (arendate)																
8. Cultivarea sfeclei de zahăr																

Un buget este un plan cantitativ pentru viitor, care ajută organizația în activitățile de coordonare. De obicei bugetarea se face pentru un an, care se divizează în continuare în trimestre și luni. La finalul primului trimestru, de cele mai dese ori, bugetele pentru următoarele trimestre se corectează și se actualizează ca urmare a modificării mediului intern și extern de afaceri.

Rezultatul de succes a unui sistem de bugetare într-o companie este în mare parte determinat de calitatea implementării sistemului conform unei structuri individualizate și bine chibzuite [5, p.51], iar schema propusă anterior n-ar fi decât una dintre cele de sistematizare individualizate conform particularităților întreprinderii producătoare de zahăr. De asemenea, un rol important în implementare se consideră a fi și precizia planificării compartimentului introductiv, cum ar fi de exemplu formularea clară a compartimentelor ce vor fi bugetate (prezentate mai sus), cât și stabilirea unor obiective concrete pe care și le dorește întreprinderea să obțină în urma implementării acestui sistem [idem, p.53]. Obiectivele derivă, de regulă, din așteptările financiare ale acționarilor. Numai datorită delimitărilor și formulărilor clare se poate realiza periodic evaluarea rezultatelor și a eficienței. Există mai multe elemente care trec în sarcina controlului bugetar, inclusiv elaborarea unui buget realist, monitorizarea nivelului veniturilor, precum și comparația cu achizițiile anterioare, înainte de a face una nouă.

Bugetul stabilește constrângerile de resurse pentru perioada următoare. Astfel, bugetul devine o bază pentru controlul activităților și utilizarea resurselor. Bugetele ajută la identificarea potențialelor probleme în atingerea scopurilor organizaționale și a obiectivelor specifice. Prin posibilitatea de a determina anumite dificultăți și a le face vizibile, bugetele ajută la stimularea managerilor spre a gândi la diverse modalități de depășire a lor înainte ca acestea să se realizeze.

De obicei, managerii companiilor fac comparații periodice între bugetul stabilit și situația reală, fapt ce le permite să determine cât de bine s-a realizat bugetarea, să evalueze cauzele abaterilor și să implementeze schimbări raționale și realiste, care pot, împreună cu alte beneficii, să adapteze un buget mai exact.

Repartizarea bugetelor și urmărirea încadrării cheltuielilor în limitele acestora se va face la nivel de centru de cost. Valorile stabilite de top management vor fi reprezentate procentual pe centre de cost în conformitate cu necesitățile stabilite, iar repartizarea se poate duce la nivel de luni, trimestre. Conform cu repartizarea bugetului pe perioade vor fi centralizate cheltuielile pe centru de cost. Se va verifica dacă cheltuielile se încadrează în buget. În caz contrar, se vor transmite alerte către factorii de decizie.

Astfel întreprinderea va avea criterii bine definite pentru stabilirea bugetelor și în același timp – o structură de centre de cost funcțională. Desigur, oricrei activități înseamnă, în primul rând, asigurarea resurselor bugetare și în al doilea rând, controlul costurilor. Avantajul monitorizării costurilor pe centre este evident: divizând responsabilitățile pe unități, se stabilește realitatea pentru ce poartă răspundere, se obține posibilitatea de a evalua rezultatele și de a le coordona cu activitățile întreprinderii, de crearea unui sistem eficient de motivare a angajaților în îndeplinirea sarcinilor necesare.

Concluzie. Bugetele reprezintă punctul culminant financiar al previziunilor și ipotezelor cu privire la atingerea nu doar a scopurilor și obiectivelor financiare, dar și a celor nefinanciare. Managementul prin bugete oferă diverse avantaje, asigurând eficientizarea modului de funcționare a întreprinderii, este o bună modalitate de a comunica planificarea efectuată la alte nivele și structuri ale organizației, prin stabilirea bugetelor divizionare, departamentale, secționale și a responsabilităților atribuite, reducându-se posibilitatea de a întrece limita bugetului stabilit. Prin bugete se operează cu anumite obiective, astfel managerii de departamente se orientează asupra atingerii lor, bugetele fiind un punct de referință pentru controlul operațiunilor financiare. Implicând în procesul de bugetare manageri de mai multe nivele se

crează și un spirit de echipă și cooperare, iar la sfârșit, rezultatele pot fi ușor monitorizate și propuse m suri și noi obiective.

Moldova Zahar SRL ÎCS, a doua companie de pe piața Republicii Moldova, în procesul de gestiune financiară, aplică metoda bugetelor pentru menținerea sub control a costurilor. Deoarece nu există o relație bine definită dintre bugetele create și cheltuielile apărute în centrele de cost, ar fi necesară crearea unui sistem care să reflecte eficient coordonarea dintre informația din centrele de cost și cheltuieli cu informația din bugetele propuse.

BIBLIOGRAFIE

1. Gheorghiu M., *Economia întreprinderii industriale*, Cuvântul-ABC, 2011, 280 p.
2. Barfield J. T., Raiborn C.A., Kinney M.R., *Cost Accounting: Traditions and Innovations*, Thomson Learning EMEA, 2001, 960 p.
3. Enache C., Mecu C., *Economie politică I*, Ed. a V-a, Fundației României de Măine, 2007, 328 p.
4. Bugaian L., *Managementul costurilor și contabilitatea managerială*, Bons Offices, 2003, 150 p.
5. Schmeisser W., Clausen R.P., Ennemann C., Drewicke O., *Controlling and Berlin Balanced Scorecard Approach*, Oldenbourg Verlag, 2011, 286 p.

FLOAREA-SOARELUI: TEHNOLOGII MODERNE DE COMBATERE A BURUIENILOR, BOLILOR ÎN UN TORILOR

Vasile Matei¹, Ing. Master, S. C. Agricost S.R.L., Brîila
mativasy@yahoo.com

Oilseeds historical scale occurred much later than cereal domestication, some of which were first cultivated for purposes other than food. Sunflower domestication, which was to arrive in our century one of the major oilseeds (ranks second in world production of oil, followed by soybean, peanut, rapeseed, cotton, castor oil, corn.) It is known that originated in central North America with an age of 5,000 years, according to archaeological records. After the discovery of America, Spanish explorers brought with them first in Europe and sunflower seeds. Sunflower was known in Romania shortly after its introduction as the crop in Russia. The oldest testimony in this respect is painting, Iasi in 1842 "Louis Stavski, located at the Art Museum of Iasi, where you can see a few plants sunflower - one capital. Putna Monastery is a flag dating from 1871, sent, The town of Vaslui - in memory of the great hero of Racova of 1475 " - Stefan cel Mare, which is printed emblem of the city, a sunflower plant. This can be considered a proof of the existence of the first sunflower equipment in this part of Moldova. Ion Ionescu de la Brad (1866) found sunflower grown in monastery Mogosesti of Dorohoi County in 1865. Culture sunflower experienced a great development after the Second World War, when it was completely liquidated oil imports, Romania became even exporting country.

Cuvinte cheie: Floarea-soarelui, Express Sun, Clearfield, Protector, Lupoia, Man , Boli, D un tori.

Keywords: Sunflower, Express Sun, Clearfield, Protector, Orobancha spp., Plasmophara spp., Diseases, Pests.

Clasificare JEL: M, Q00, Q18,

Metod i metodologie

Pentru acest studiu, am cercetat cele mai reprezentative lucr ri de specialitate publicate în ar i str in tate. Cercetarea metodologic se bazeaz pe analiza descriptiv i cea comparativ , induc ia i deduc ia, compararea, corelarea, sinteza i evaluarea datelor dar i cercetarea la fa a locului, întâlniri cu speciali ti în domeniu în zonele economice avute în vedere. Scopul cercet rii este acela de a identifica unele metode de previziune i cum influen eaz ele performan a firmei.

Scurt istoric

Plantele oleaginoase au ap rut pe scara istoric a domesticirii mult mai târziu decât cerealele, unele din ele fiind cultivate pentru prima dat pentru alte scopuri decât cele alimentare.

Domesticirea floarii-soarelui, care avea s ajung în secolul nostru una dintre plantele oleaginoase majore de ine locul al doilea în produc ia mondial de ulei, dup soia urmat de arahide, rapi , bumbac, ricin, porumb.

Este cunoscut c î i are originea din centrul Americii de Nord cu o vechime de 5000 de ani, potrivit eviden elor arheologice.

Dup descoperirea Americii, exploratorii spanioli au adus cu ei în Europa i primele semin e de floarea-soarelui.

Floarea-soarelui a fost cunoscut în România la scurt timp dup introducerea ei ca plant de cultur în Rusia. Cea mai veche m rturie în acest sens o constituie pictura „Ia ul în 1842”, a lui Ludovic Stavski, aflat la Muzeul de Art din Ia i, în care se v d câteva plante de floarea – soarelui cu un singur capitol. La M n stirea Putna se afl un steag datând din anul 1871, trimis de „Urbea Vaslui – în memoria marelui erou al Racovei din anul 1475” – Stefan cel Mare, pe care este imprimat emblema acestui ora , o plant de floarea-soarelui. Aceasta poate fi considerat o dovad a existen ei primelor uleiuri de floarea –soarelui în această parte a Moldovei.

Ion Ionescu de la Brad, 1866, a g sit floarea-soarelui cultivat la m n stirea Mogo e ti din fostul jude Dorohoi, în anul 1865.

Cultura floarii-soarelui a cunoscut o deosebit dezvoltare dup cel de al doi-lea r zboi mondial, când s-a lichidat complet importul de ulei, România devenind chiar o ar exportatoare.

Utilizare, compozi ie chimic i valoare nutritiv

Datorit con inutului s u ridicat de ulei în semin e, care dep e te frecvent nivelul de 50% din substan a uscat , floarea-soarelui este o plant tipic oleaginos , a c rei valoare economic provine în propor ie de 80% din uleiul s u comestibil, în timp ce roturile degresate constituie principalul subprodus ob inut dup extrac ia uleiului.

Uleiul este în general considerat comestibil de prim categorie, datorit con inutului s u ridicat de acid linoleic, urmat de acidul oleic, care împreun reprezint peste 90% din compozi ia acizilor gra i.

roturile sau f ina, care con in 40-45% protein digeribil , sunt folosite cu bune rezultate în alimenta ia uman i în furajarea animalelor. Rolul important pe care îl are în alimenta ie i furajare, se completeaz i prin utiliz ri, în special tehnice i energetice.

De i floarea-soarelui se cultiv în primul rând pentru extrac ia uleiului, exist i o produc ie limitat pentru semin e de tip neoleaginos, destinat consumului uman sau p s rilor.

În cazul mierii de albine – de la 1 hectar de floarea-soarelui se pot ob ine, în perioada înfloririi, 20-30 kg miere de albine de calitate superioar .

¹ S.C. Agricost S.R.L Brîila

Floarea-soarelui se cultivă și se utilizează :

- Plante ornamentale;
- Alimentația umană : ulei , semințe, miere de albine;
- Alimentația animalelor : turte și roturi, semințe, coji, tulpini, capitule, furaj însilozat;
- Utilizări nealimentare ale uleiului de floarea-soarelui; industria oleochimică – acizii grași obținuți prin hidroliza triacilglicerolilor cu formare de glicerol ca produs secundar folosit cu precizie în cosmetic , industria farmaceutică , a tutunului, fabricarea esterilor, rezinelor și polimerilor;
- Acizii grași sunt folosiți în fabricarea saponurilor și vopselelor;
- Subproduse ale uleiului brut : fosfolipide, tocoferoli, sterolii, cerurile, pigmenții, fracțiunile terpenice;
- Utilizări energetice, carburanți de origine nefosil , uleiurile vegetale putând fi utilizate ca substituenți sau aditivi ai carburanților Diesel.

Taxonomie

Floarea – soarelui, face parte din ordinul Synandrales, familia Compositae Adans (Asteraceae), care este cea mai densă din regnul vegetal, cuprinzând peste 20.000 de specii.

Genul Helianthus L. se situează în subfamilia Tubuliflorae D.C., tribul Heliantheae Cass., subtribul Helianthinae.

Denumirea genului provine de la cuvintele grecești *helios* (soare) și *anthos* (floare), adică floarea-soarelui. Sensul acestei denumiri se reflectă în toate limbile: *sunflower* (englez), *soleil – tournesol - Hélianthe* (franceză), *girasole* (italian), *el girasole* (spaniol), *podsolnecnik* (rus), *sonnenblume* (german).

Helianthus annuus L., este cea mai importantă specie de floarea-soarelui, fiind cultivată ca plantă oleaginoasă , furajeră și ornamentală .

Se hibridează ușor cu multe alte specii. Se cunosc hibrizi naturali ai speciei *H. annuus* cu *H. orgophyllus*, *H. bolanderi*, *H. paradoxus*, *H. petiolaris* și *H. praecox*, care s-au produs pe cale artificială ; s-au creat și hibrizi artificiali prin hibridare cu speciile perene *H. decapetalus*, *H. hirsutus*, *H. strumosus*, *H. tuberosus*.

Venzlavovici, 1941, a grupat formele cultivate de floarea-soarelui în specia *H. annuus cultus*, pe care a împărțit-o în două subspecii:

- *H. annuus cultus sativus*, care cuprinde toate varietățile de cultură ;
- *H. annuus cultus ornamentalis*, care cuprinde toate varietățile decorative.

Subspecia *H. annuus cultus sativus*, a fost împărțită la rândul ei, de către *Venzlavovici*, în patru „*proles*” care ar corespunde unor tipuri ecologice cunoscute în acel timp:

- ✓ *Proles borealiruthenici*, sau ecotipul răsesc de nord, care cuprinde forme cu tulpini mici ;
- ✓ *Proles medioruthenici*, sau ecotipul răsesc central, care cuprinde formele pentru ulei cu semințe mici (subproles *microcarpus*) și cu semințe mari (subproles *macrocarpus*);
- ✓ *Proles austroruthenici*, sau ecotipul răsesc de sud , în care intră formele tardive, foarte înalte, pentru furaj;
- ✓ *Proles armeniaci*, sau ecotipul armenesc de floarea-soarelui, cu semințe alungite, foarte carbonogene.

Formele sâlbatiche de *H. annuus* au fost denumite de *Venzlavovici*, *H. annuus ruderalis*. Specia *ruderalis* cuprinde subspeciile *cucumerifolius* de („California”) și *argophyllus* de („Texas”). Clasificarea lui *Venzlavovici*, 1941, în afară de unele inadvertențe taxonomice, este criticată și pentru nerespectarea regulilor de nomenclatură sistematică .

Heiser, 1954, 1955, recunoaște 5 unități taxonomice intraspecifice:

- ✓ *H. annuus ssp. Lenticularis* (Dougl.) Ckll., floarea-soarelui „sâlbatică”;
- ✓ *H. annuus ssp. Annuus L.*, floarea-soarelui „buruiiană” sau „ruderală”;
- ✓ *H. annuus ssp. Texanus* Heiser;
- ✓ *H. annuus ssp. Jaegeri* Heiser;
- ✓ *H. annuus var macrocarpus* (DC) Ckll., floarea-soarelui cultivat pentru semințele sale comestibile și pentru

ulei, care la rândul său poate fi grupat în următoarele categorii :

- cultivare arheologice;
- cultivare indiene;
- cultivare cu conținut scăzut de ulei;
- cultivare cu conținut ridicat de ulei ;
- cultivare modernă , în special hibrizi F1 obținuți prin hibridarea liniilor consanguinizate.

Diversitatea genetică din cadrul genului *Helianthus* este reflectată și de diversitatea habitatelor:

- Specii care ocupă soluri uscate, nisipoase – *H. anomalus*, *H. deserticola*, *H. neglectus*, *H. niveus*;
- Specii care ocupă soluri foarte umede – *H. angustifolius*, *H. agrestis*, *H. californicus*, *H. giganteus*, *H. nuttallii*,

H. paradoxus, *H. tuberosus*;

- Specii distribuite în zone de prairie – *H. pauciflorus*, *H. maximiliani*, *H. grosseserratus*;
- Specii cu habitat în pământuri umbroase - *H. decapetalus*;
- Specii care populează soluri salinice – *H. paradoxus*, care prezintă o toleranță foarte mare la săruri.

Tehnologii moderne de combatere a buruienilor, bolilor și dăunătorilor

Concentrarea excesivă a culturilor de floarea-soarelui a dus inevitabil la scăderea producțiilor, ca urmare a intensificării atacului de *Lupoaie* (*Orobanche Cumana*), *Mană flori-soarelui* (*Plasmopara helianthi, halstedii*) și a *Moliei flori-soarelui* (*Homoeosoma nebulella*), având ca drept consecință scăderea suprafețelor de cultivare influențate prin scăderea productivității acestei plante și prin combaterea cu dificultate a acestor 3 factori.

În prezent datorită selecției formelor rezistente de către cultivatori, acești 3 factori numai sunt considerați factori de

risc fiind în sub control.

Floarea-soarelui este o cultură cu spații mari între rânduri (70 cm), astfel încât după răsrire, cultura nu poate concura împotriva buruienilor.

Cultura de floarea soarelui fiind infestată cu un spectru foarte mare de buruieni foarte greu de combătut, cum ar fi *Xanthium sp.*, *Cirsium sp.*, *Datura sp.*, *Ambrosia sp.* sau *Abutilon sp.* Tehnologiile pre-emergente disponibile anterior nu au funcționat împotriva acestora în mod adecvat, sau nu au funcționat deloc, aceste probleme au fost rezolvate prin dezvoltarea unor tehnologii de cultivare cum ar fi: *Tehnologia Express Sun*; *Tehnologia Clearfield*; *Tehnologia Protector*; *Combaterea bolilor și daunatorilor*.

1. TEHNOLOGIA EXPRESS SUN. Tehnologia implică două elemente: erbicidul (*Express 50 SG*) și hibridul tolerant cu gena *ExpressSun*. Niciunul dintre acestea nu se poate înlocui; în caz contrar poate apărea fito-toxicitate gravă sau distrugerea în totalitate a culturii. Substanța activă (tribenuron-metil) aparține grupei erbicidelor inhibitoare a enzimei acetolactat-sintetaza (ALS), (erbicide din Grupul B), cum sunt multe alte sulfonilureice. Atunci când se inhibă enzima ALS, plantele susceptibile își încetează creșterea. La câteva ore după aplicarea erbicidului, diviziunea celulară se oprește, frunzele se îngălbenesc apoi se brunifică și se usucă. Când buruienile încetează să crească, nu mai concurează împotriva culturii pentru lumină, nutrienți sau apă. După aplicarea erbicidului buruienile sunt distruse.

Express 50 SG, este absorbit prin frunze și rădăcini și este translocat rapid în întreaga plantă inhibând diviziunea celulară în vârfurile de creștere ale lăstarilor și rădăcinilor plantelor sensibile. Creșterea buruienilor se estompează după câteva ore de la aplicare, dar simptomele vizibile apar după 5-10 zile iar moartea acestora se produce după 15-25 zile. Noua generație de hibridi de floarea-soarelui au un scor de toleranță semnificativ de mare la erbicide și de aceea tehnologia este mai sigură, fără riscul apariției unui semn de fitotoxicitate.

Întrucât remanenta în sol a erbicidului *Express 50 SG* nu durează mult, fiind foarte scurtă, această tehnologie conferă o flexibilitate mai mare în ceea ce privește rotația culturilor. În cazul unei perioade mai lungi de germinare a buruienilor, se poate utiliza aplicarea secvențială a erbicidului *Express 50 SG* pentru controlul eficient al infestărilor tardive cu buruieni.

Sub aspectul eficacității, *Express 50 SG* oferă o soluție mai bună împotriva *Cirsium spp.* și *Xanthium spp.*, prin aplicarea secvențială aceasta poate combate foarte bine și *Ambrosia spp.*

Express 50 SG se utilizează numai la hibridii de floarea soarelui rezistenți: *P64LE11*, *P64LE19*, *P64LE20*, *P64LE25*, *P63LE75* și *P64LE99*.

Express 50 SG – pentru eficacitate maximă și combaterea sigură a buruienilor se recomandă aplicarea sa până la stadiul de 8 frunze al florii-soarelui, sau până în momentul când floarea-soarelui începe să ecraneze, după acest stadiu nu va mai avea efect deoarece nu va mai ajunge la tînt, aceasta fiind ecranată de foliajul florii-soarelui, iar efectul nu va fi cel dorit.

2. TEHNOLOGIA CLEARFIELD. Sistemul de producție *Clearfield* utilizează o combinație de genetică superioară (hibridi adaptați la condițiile locale de mediu - cu erbicidul *Pulsar 40* uor de aplicat, pentru a furniza cele mai bune soluții integrate pentru nevoile producției vegetale.

Erbicidul *Pulsar 40* asigură controlul postemergent pe scară largă al buruienilor, inclusiv *Orobanche spp.* - *lupoaia*, pe parcursul întregului sezon, printr-o singură aplicare. Se optimizează timpul, eforturile și resursele pentru a realiza potențialul maxim de producție. Prin aceasta, sistemul de producție *Clearfield* răspunde celor mai importante cerințe ale culturii de floarea-soarelui. Gama variată de hibridi performanți și stabili genetic asigură un *bun management al riscului*.

Erbicidul *Pulsar 40* – o soluție completă împotriva buruienilor și a tuturor raselor de *Orobanche*. Nu creează probleme în rotația culturilor (cu condiția respectării intervalului de semnat menționat în recomandările de utilizare a produsului). *Pulsar 40* este primul erbicid selectiv cu aplicare postemergentă, cu spectru larg de control al buruienilor, utilizat în sistemul *Clearfield*, prin care se combate o gamă variată de buruieni, atât unele dicotiledonate, cât și monocotiledonate. *Pulsar 40* utilizat în sistemul de producție *Clearfield* asigură:

- toleranță garantată pentru cultură, fără probleme în rotație;
- soluție completă împotriva buruienilor (inclusiv a celor dificile: *Sorghum sp.*, *Cirsium sp.*, *Xanthium sp.*, *Setaria sp.*) printr-o singură aplicare;
- cultura fără buruieni până la recoltare;
- combatere *Orobanche sp.* (toate rasele, inclusiv rasele nou apărute) în zonele cu probleme;
- combatere post-emergent unică și eficientă a buruienilor chiar și în condiții de uscăciune.

Erbicidul *Pulsar 40* pertrunde în frunzele plantelor trecând prin cuticula cerată și porii (stomatele) de pe suprafața frunzei. Erbicidul pertrunde și prin rădăcini, odată cu apa absorbită din sol. Odată ajuns în rădăcină, *Pulsar 40* este translocat în zonele de creștere ale rădăcinilor și tulpinilor. *Pulsar 40* se aplică în doză de 1.2 l/ha, în postemergență timpurie, când plantele de floarea soarelui au între 4 și 8 frunze adevărate (14-18 pe scara BBCH).

Erbicidul se folosește numai la hibridii de floarea soarelui de tip *Clearfield*, toleranți la *Pulsar 40* (*Izamamox*), *ES NOVAMIS CL*, *ES BALISTIC CL*, *LG 56.58 CL*, *Mas 87 .IR*, *P64LC53 RM 46*, *CLLEVER CL*, *PARAISO 102 CL*.

Combaterea optimă a buruienilor are loc în perioada de postemergență timpurie. Deși speciile de buruieni foarte sensibile pot fi controlate și într-un stadiu mai avansat, se recomandă combaterea buruienilor înainte ca acestea să diminueze potențialul de producție. În cazul în care se urmărește controlul lupoaiei aplicarea erbicidului nu trebuie făcută înainte de apariția frunzelor 6-8 la planta gazdă (stadiul BBCH 16-18).

Prin combinarea noului sistem de producție *Clearfield* cu utilizarea hibridilor de floarea soarelui rezistenți la *Orobanche*, se rezolvă eficient problema combaterii parazitului, cu efecte îndelungate. Ciclul de viață al genelor de

rezisten de la floarea soarelui se prelungeste.

Pentru combaterea buruienilor graminee rezultate din samulastra culturilor anterioare grâu, orz, ovăz, triticale, și gramineelor perene *Sorghum halapense*, la ambele tehnologii se pot utiliza erbicide antigramineice cu excepția ca acestea să fie aplicate înainte ca acestea să ajungă la o înălțime de 10 cm și să nu înfrângă - *Anaconda 1,2 l/ha, Agil 10 EC 1,0 l/ha, Leopard 5 EC 0,7 l/ha, Pantera 40 EC*.

3. TEHNOLOGIA PROTECTOR. Rasele de Orobanche sp., inamicul florii-soarelui se extind în județele unde s-a instalat Lupoia a fost în județele Constanța și Tulcea, în prezent se extinde spre centrul țării și spre vest, problema fiind cu rasele noi de Orobanche sp.

Pentru a fi în sub control atât lupoia cât și mana florii-soarelui, unele firme (Pionner) au dezvoltat 2 tehnologii: - **protector orobanche**; - **protector mana**, conținând hibrizi cu rezistență la aceste agenți dăunători.

Protector Orobanche – include hibrizi de floarea-soarelui care asigură rezistență la rasele începând de la A – până la și inclusiv rasa E, care se pot cultiva în orice zonă din România. Protector Orobanche combinat cu tehnologia SYSTEM II și SYSTEM III aduce la un alt nivel rezistență a florii-soarelui.

System II, blochează germinarea semințelor de Orobanche iar aceasta va muri în sol fără să răsar;

System III, conduce la epuizarea rezervei de Orobanche din sol.

Hibridii de floarea soarelui Protector Lupoia (*P64LE25, P64LE20, P64LE99, P64LC53, P64LC108*) au fost testați și pe o perioadă de trei ani, teste efectuate în medii infestate grav cu lupoia (*Orobanche spp.*) din România și Turcia.

Cultivarea acestor hibrizi oferă nivel de siguranță care se poate realiza în prezent numai prin utilizarea unei genetici performante. Se definesc medii extrem de infestate ca cele în care sunt prezente rasele care înving rezistența oferită de gena OR5 (*peste rasa „E”*) și produc pierderi grave de randament (adică peste 50%), la hibrizii susceptibili. Se presupune că rasele cele mai predominante în aceste medii sunt „F” și „G”.

Populațiile de lupoia demonstrează o evoluție a raselor rapide care permite parazitului să învingă mecanismele de rezistență ale florii-soarelui. Hibridii de floarea-soarelui Protector Lupoia pot manifesta unele simptome de atac al lupoiei, în zonele cu infestare foarte mare cu cele mai virulente rase și în cele care constituie focarul noii rase.

Protector Mana (Plasmophara helianthi, Plasmophara halstedii), cuprinde hibrizi de floarea-soarelui care prezintă rezistență împotriva celor mai agresive rase de mană *P64LE19, P64LE20, P64LE25, P64LE99, P64LC53, P64LC108, P64HE39, P64HE118*.

Datorită nivelului ridicat de toleranță sau rezistență la boli și paraziți, hibrizii menționați mai sus reduc semnificativ riscurile obinerii unei culturi neperformante.

Populațiile de mană prezintă o evoluție a raselor rapide, care permit acestei ciuperci să învingă mecanismele de rezistență ale florii-soarelui. Hibridii de floarea soarelui *Protector Man* pot manifesta astfel unele simptome de atac al manei în acele zone infestate grav cu cele mai virulente rase și când în timpul semnatului apar condiții de umiditate ridicată.

4. COMBATEREA BOLILOR ÎN UN TORILOR. La floarea-soarelui prin tehnologia Protector Man cunoaștem că hibrizii cultivați au o rezistență sau toleranță la agenții patogeni care dezvoltă această boală, dar pe lângă aceasta mai sunt și alți agenți patogeni care îmbunătățesc floarea-soarelui pe care trebuie să îi combatem și menține sub control cu scopul de a asigura sănătatea culturii care să ne asigure producții maxime de calitate și cu eficiență economică rentabilă.

Principalele boli ale florii-soarelui după *Plasmophara helianthi, Plasmophara halstedii* sunt:

- *Putregaiul alb - Sclerotinia Sclerotiorum sau boala cu scleroti;*
- *Putregaiul cenușiu - Botrytis Cinerea;*
- *Pătarea brună și frângerea tulpinilor - Phomopsis helianthi;*
- *Septorioza - Septoria helianthi;*
- *Arsura bacteriană - Pseudomonas Syringae p.v. helianthi.*

Pentru combaterea acestor boli se elaborează și se aplică următoarele măsuri:

Tratamentul semințelor pentru semnat cu fungicid (Maxim XL), care pot trunde în sămânță și are o acțiune sistemică acționând împotriva infecțiilor superficiale dar și asupra acelor adânci.

Măsurile agrotehnice reprezentate prin: lucrări adânci ale solului (arat, scarificat 25-30 cm), eliminarea sau distrugerea resturilor vegetale, evitarea monoculturii, rotația florii-soarelui și nu cuprind culturi cu boli comune (rapiță, soia), curățarea și sterilizarea echipamentelor folosite la semnat (semințatori).

Pentru combaterea bolilor în vegetație se aplică metoda chimică prin aplicarea fungicidelor care în momentul respective fiind cea mai stabilă și eficientă.

Acest metod se aplică în două moduri:

- *Preventiv*, înainte de apariția agentului patogen care provoacă îmbolnăvirea;

- *Curativ*, se aplică în momentul apariției agentului patogen care provoacă îmbolnăvirea, iar momentul aplicării acestui tratament se stabilește la pragul economic de dăunare (P.E.D.), fiind reprezentat printr-un număr specific de plante îmbolnăvite din totalul plantelor existente pe o parcelă.

Exemplu: 75.000 pl/ha din care 5 % (P.E.D.) sunt atacate de *Sclerotinia Sclerotiorum*, în cazul acesta începem tratamentul fitosanitar împotriva patogenului cu fungicidul omologat în combaterea patogenului *Sclerotiorum*.

Pentru menținerea sănătății florii-soarelui se vor efectua 3 tratamente în perioada de vegetație:

1. Preventiv-Curativ, când floarea-soarelui ajunge în stadiul de 4-5 frunze se va aplica un fungicid omologat (*Acanto Plus 0,5 l/ha, Tanos 50 WG 0,40 kg/ha, Topsin 70 WD 1l/ha*) aplicate prin stropire într-un volum de 200-400 l

ap /ha.

2. *Preventiv-Curativ*, la formarea complet a butonului floral al florii-soarelui (Pictor 0,5 l/ha, Sfera 535 SC 0,4l/ha, Amistar Xtra 280 SC 0,75 l/ha) aplicate prin stropire într-un volum de 200-400 l ap /ha.

3. *Curativ*, dup formarea complet a calatidiului (Acanto Plus 0,5 l/ha, Topsin 70 WD 1l/ha) aplicate prin stropire într-un volum de 200-400 l ap /ha.

Principalii d un tori ai florii-soarelui sunt:

- **Brachycaudus helichrysi Kalt.** - P ducele mic al prunului;
- **Homoeosoma nebulella Hbn.** - Molia florii soarelui;
- **Opatrum sabulosum** - Gândacul p mântiu ;
- **Tetranychus urticae** – P ianjenul ro u comun;
- **Heliothis armigera**- Omida capsulelor;
- **Brachicaudus helychrysi**- P ducele galben.

Combaterea d un torilor trebuie inut strict sub control din dou cauze importante:

- pot provoca daune pân la distrugere culturii în totalitate;
- prin diferetele moduri de atacuri provoac leziuni plantelor prin care favorizeaz instalarea agen ilor patogeni ai

bolilor i prin urmare dezvoltarea acestora.

Ca i în cazul *bolilor* combaterea *d un torilor* se va începe cu tratamentul semin ei pentru sem nat cu insecticid (Nuprid AL 600 FS) care prin ac iune sistemic ine la distan i combate d un torii din sol (*Agriotes spp.*, *Tanymecus dilaticollis*).

M surile agrotehnice se vor respecta întocmai ca i în cazul bolilor.

Pentru combaterea d un torilor în vegeta ie se aplic metoda chimic prin aplicarea insecticidelor, care în momentul de fata reprezint cea mai stabil i eficient metod .

Se aplic prin 2 metode:

- *Preventiv*, înainte de apari ia d un torului care provoac atacul i dauna;
- *Curativ*, se aplic în momentul apari iei d un torilor care provoac atacul i dauna , iar momentul aplic rii

acestui tratament se stabile te la pragul economic de d unare (P.E.D.), fiind reprezentat printr-un num r specific de d un tori g si i în cultur .

Exemplu: Opatrum sabulosum 5 adul i/ mp (P.E.D), declan m tratamentul fitosanitar cu insecticidul omologat pentru combaterea acestuia.

Pentru combaterea d un torilor din cultura de floarea-soarelui se vor efectua 4 tratamente în perioada de vegeta ie:

1. *Preventiv-Curativ*, dup sem nat (Cyperguard 50 EC 0,15l/ha, Lamdex 5 EC 0,2l/ha, Kaiso Sorbie 5 WG 0,15 kg/ha) aplicate prin stropire într-un volum de 200-400 l ap /ha.

2. *Preventiv-Curativ*, când floarea-soarelui ajunge în stadiul de 4-5 frunze se va aplica un insecticid omologat (Karate Zeon 0,15 l /ha, Actara 25 WG 0,100 kg/ha, Nissorun 10 WP 0,40 kg/ha) aplicate prin stropire într-un volum de 200-400 l ap /ha.

3. *Preventiv-Curativ*, la formarea complet a butonului floral al florii-soarelui (Mavrik 2 F 0,2 l/ha, Calypso 480 SC 0,1 l/ha, Nuprid AL 200 SC 0,275 l/ha, Nissorun 10 WP 0,40 kg/ha) aplicate prin stropire într-un volum de 200-400 l ap ha.

4. *Preventiv-Curativ*, dup formarea complet a calatidiului (Calypso 480 SC 0,1 l/ha, Coragen – Coragen 20 SC 0,175 l/ha, Avaunt 0,25 l/ha) aplicate prin stropire într-un volum de 200-400 l ap ha.

Pentru ca eficien a economic s fie cea dorit se va urm ri ca tratamentele s fie comasate, deoarece erbicidele, fungicidele, insecticidele, îngr mintele foliare, regularizatorii de cre tere i adjuvan ii se pot amesteca respectând urm toarea ordine: *Insecticid, Fungicid, Erbicid, Regularizator de cre tere, Îngr mânt Foliar, Produse Granulate i Adjuvant, (I.F.E.R.I.G.A.)*.

Exemplu tratament 1: Karate Zeon 0,15l/ha +Acanto Plus 0,5 l/ha+Express 50 SG 0,30 kg/ha sau Pulsar 40 1,2 l/ha + Stabilan 3 l/ha + Terrasorb 1,5 l/ha + Trend 0,2 l/ha.

Toate acestea se vor aplica cu instalat ii specifice pentru efectuarea tratamentelor fitosanitare (erbicide, tratamente cu fungicide i insecticide, aplicarea îngr mîntelor foliare-lichide-granulate, hormoni de cre tere, regularizatorii de cre tere.) fie tractate, purtate sau autopropulsate.

Concluzii

1. Floarea-soarelui reprezint important rol nutritiv i energetic;

2. Floarea-soarelui prin cultivare este de neînlocuit în rota ia culturilor, cu un aport economic favorabil cultivatorului;

3. Joac un rol important în s n tatea oamenilor cât i a animalelor prin con inutul sau în s ruri minerale cu un con inut bogat în magneziu, fier, cupru, iod, vitamina E, complexul de vitamine de grup B, acizi gra i esen iali (omega 6);

4. Remediu terapeutic - Consumul de semin e de floarea-soarelui i deriva ii ob inu i din plant ajut la cre terea imunit ii, sc derea febrei, prevenirea cancerului, dispersii, tulbur ri digestive, detoxifierea organismului;

5. Remediu în cosmetic - pentru s n tatea unghiilor în caz de exfoliere, unghii sf râmicioase, moi, se poate face o cur de o s pt mân prin inerea unghiilor în ulei de floarea soarelui înc lzit la o temperatur suportabil .

6. Rol biotehnologic, prin folosirea uleiului de floarea-soarelui la înlocuirea carburan ilor pe baz de petrol (MOTORIN) în special la motoarele DIESEL.

7. Floarea-soarelui prin componentele sale anatomice și morfologice are următoarele proprietăți:

- Rădăcina este laxativă, calmant gastric;
- Tulpina și frunzele verzi au puternice efecte febrifuge;
- Frunzele verzi au și o acțiune expectorantă și decongestiv pulmonar;
- Petalele de floarea-soarelui au proprietăți anti-inflamatorii, calmante și anti-tumorale, iar semințele în special,

uleiul extras din acestea au acțiune anti-hipertensivă și de scădere a colesterolului din organism.

8. Prin hibridii noi de floarea-soarelui și tehnologiile noi aplicate și utilizate se obțin menținerea culturilor curate de buruieni, boli și dăunători cu obținere de producții ridicate cantitativ cât și calitativ, obținute prin investiții economice minime de cost, catalogând-o ca o cultură rentabilă și profitabilă.

BIBLIOGRAFIE

1. **Matei, V.**, *Desfășurarea activităților agronomice și de protecția plantelor în cadrul societății S.C. AGRICOST S.R.L.*, Brila, 2009 - 2015.
2. **Oroian, I., Florian, V., Holonec, L.**, *Atlas de Fitopatologie trilingv*, Editura Academiei Române, București, 2006.
3. **Paraschiv, A. M.**, *Bolile plantelor-simptomatologie, cauzalitate, prevenire și combatere*, EUC 2010.
4. **Paraschiv, A. M.**, *Ghid pentru recunoașterea bolilor plantelor și a naturii lor cauzale*, EUC, 2004.
5. **Țânase, C., Șesan, T., E.**, *Concepte actuale în taxonomia ciupercilor*, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași, 2006.
6. **Vrânceanu, A.**, *Floarea-Soarelui Hibrid*, Editura Ceres, București 2000.
7. **Velichi, E.**, *Fitopatologie Generală și Specială*, Editura Universitară București, Ediția I, 2012.
8. <http://www.pioneer.com/web/site/romania/agronomy/disease/sunflower/>;
9. <http://www.pioneer.com/web/site/romania/products/sunflower/expresssun/>;
10. <http://www.pioneer.com/web/site/romania/products/sunflower/clearfield/>;
11. <http://www.pioneer.com/web/site/romania/products/sunflower/protector/>.

AVANTAJELE I FACTORII DE RISC PRIVIND PRODUCEREA LEGUMELOR ÎN SISTEM ECOLOGIC ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Viorel Turechi, cercetător științific, INCE

In articolul dat autorul expune noțiuni generale de agricultură ecologică, face o remarcă referitor la importanța socio-economică a producerii legumelor în sistem ecologic, opinii privitoare la perspectivele dezvoltării acestor culturi în Republica Moldova, sunt definite avantajele și factorii de risc ce determină procesul de producere și realizare a legumelor pur ecologice.

Cuvinte cheie: *agricultura ecologică, sistem ecologic, legumicultură, tehnologii de producere, avantaje, factori de risc.*

Ponderea sectorului agricol în structura economiei Republicii Moldova este impunătoare, care reprezintă aproximativ 12% din PIB, devenind una din sursele principale de acumulare de bani în bugetul statului. Respectiv, necesitățile și problemele ce afectează acest sector necesită atenție deosebită la nivel național.

Un compartiment de bază în agricultura autohtonă îl reprezintă producerea culturilor legumicole. Produsele legumicole reprezintă una din elementele de bază în alimentația populației, cât și o sursă importantă de venit. Însă, actualmente, legumicultura tradițională reprezintă sectorul cel mai afectat de poluare, datorită caracterului intensiv, reprezentat prin: multitudinea de specii, soiuri, hibridi etc., efectuarea de culturi succesive și asociate, precum și obținerea produselor ridicate de la unitatea de suprafață, iar pentru toate acestea necesitând utilizarea de pesticide și îngrășăminte chimice în cantități foarte mari. Prin urmare, acest fapt a dus la invadarea pieței autohtone cu produse legumicole de o calitate îndoielnică, cu un nivel de concentrație ridicat al nitraților și substanțelor chimice sintetice. Respectiv, această situație a favorizat apariția unei cereri pronunțate pentru produsele legumicole calitative din punct de vedere ecologic.

Cultura legumelor ecologice este un subiect de interes major aflat în atenția producătorilor, dar și a consumatorilor de legume. Consumatorul dorește să se alimenteze cu legume ecologice, conștient fiind că acestea sunt mai sănătoase pentru sine și pentru familia sa. În același timp, producătorul are ca scop să obțină atât o cantitate anumită de producție calitativă, cât și un profit anume pentru a-și putea efectua în continuare procesul de producție.

Pentru Republica Moldova producerea legumelor ecologice, pe lângă aprovizionarea pieței locale, prezintă o ansă reală de valorificare a piețelor străine grație cererii semnificative din partea consumatorilor acestor țări. Valoarea adăugată la producerea și comercializarea, de rând cu cheltuielile reduse la obținerea lor, permit majorarea venitului acumulat al producătorului în scopul soluționării problemelor socio-economice. Acest avantaj, față de cultura tradițională a legumelor, se datorează calității superioare a agroprodusului obținut prin sistemul ecologic.

Legumele produse în sistem ecologic sunt solicitate nu numai pentru calitatea și gustul lor, dar îndeosebi pentru faptul că sunt extrem de sănătoase și necesare pentru organismul uman. Metoda de creștere bazată pe factorii naturali favorizează dezvoltarea și conservarea vitaminelor existente în legumele bio, astfel încât acestea pot fi utilizate nu doar din punct de vedere alimentar ci și ca adevărate remedii naturale pentru diferite boli.

Agricultura ecologică, care este reprezentată prin producerea legumelor în sistemul ecologic, are o multitudine de particularități caracteristice, care se deosebesc radical de sistemul tradițional de cultivare a produselor agricole, iar dezvoltarea acestei ramuri necesită un set vast de cunoștințe, deprinderi și analize socio-economice.

Agricultura ecologică (care mai poartă calificativul de agricultură organică sau biologică) este un procedeu modern de a cultiva plante, de a îngrășa animale și de a produce alimente prin utilizarea acelor procedee și tehnologii care se apropie foarte mult de legile naturii - nu utilizează fertilizanti și pesticide de sinteză, stimulatori și regulatori de creștere, hormoni, antibiotice și sisteme intensive de creștere a animalelor. Procesul și procedurile de obținere a produselor ecologice sunt reglementate de reguli și principii stricte, care pleacă de la calitatea pe care trebuie să o aibă pământul și pânza de apă la obținerea efectivă a produsului final. Organismele modificate genetic și derivatele lor sunt interzise în agricultura ecologică. Astfel acest tip de agricultură reprezintă o posibilă soluție la următoarele două probleme: pe de o parte satisfacerea cererii pentru produse naturale, obținute prin metode care nu presupun folosirea substanțelor chimice, iar pe de altă parte diversificarea sectorului agricol.

Produsele ecologice au devenit astfel o opțiune verde pentru Europa în condițiile în care variile probleme de mediu existente – încălzirea globală, poluarea – au cunoscut evoluții tot mai acerbe, motivând astfel Comisia Europeană, în spiritul unei dezvoltări durabile a mediului și al bunăstării animalelor, să continue și să dezvolte Campania pentru dezvoltarea sectorului agriculturii ecologice.

Perspectivile dezvoltării agriculturii ecologice de succes în Republica Moldova au fost apreciate de demult. Conceptul de stat privind agricultura ecologică a fost adoptat încă în anul 2001, iar în anul 2005 s-a adoptat Legea "Cu privire la agricultura ecologică" care reglementează relațiile sociale legate de producerea produselor agricole ecologice fără utilizarea substanțelor chimice sintetice. În prezent, Legislația Națională cu privire la agricultura ecologică are următoarele componente:

- Legea nr. 115-XVI din 9 iunie 2005 cu privire la producția agroalimentară ecologică (Monitorul Oficial Nr095 din:15.08.2005 art.446)

- Hotărârea de Guvern a Republicii Moldova nr. 149 din 10 februarie 2006 pentru implementarea legii cu privire la producția agroalimentară ecologică (Monitorul Oficial Nr. 031 din:24.02.2006 art:199)

- Proiect – Reguli specifice privind etichetarea produselor agroalimentare ecologice (Monitorul Oficial Nr178 art Nr1048 publicat:26.09.2008)

- Regulamentul cu privire la utilizarea marci naționale ”Agricultura - Ecologic Republica Moldova” (Monitorul Oficial Nr325-332/952 din 31.10.2014)

Conform datelor Ministerului Agriculturii și Industriei Alimentare pentru anul 2014 suprafața de teren ocupată cu culturi agricole produse în sistem ecologic alcătuiau 28759,26 ha, dintre care: culturile fitotehnice de câmp - 26599,02 ha, culturile pomicele - 2149,32 ha, viticole - 266,35 ha. Culturile legumicole reprezentau doar 10,92 ha sau 0,037% din suprafața totală cultivată. Ponderea scăzută a suprafețelor ocupate cu legume cultivate în sistem ecologic se datorează, în mare parte, calității scăzute a apei pentru irigații, lipsei tehnologiilor și utilajelor performante de prelucrare a solului cât și a proceselor economice și tehnologice mai complexe necesare dezvoltării acestor culturi.

Din punct de vedere economic există deosebiri esențiale foarte importante dintre producerea tradițională a legumelor și producerea legumelor în sistem ecologic.

- potențialul productiv al speciilor și soiurilor de legume “biologice” necesită alte procedee, respectiv necesită cheltuieli și investiții relative mai mici;

- legumicultura “ecologică” se practică pe suprafețe mai restrânse, în gospodării cu suprafețe mici în special de “tip familial”;

- lucrările de pregătire a terenului cât și cele de întreținere sunt efectuate în mare parte manual, reducându-se cele mecanizate;

- produsele obținute sunt mai mici decât produsele obținute în cultura clasică, însă veniturile vor fi mai mari deoarece produsele “ecologice” se valorifică la prețuri mult mai mari.

Avantajele producerii legumelor în sistem ecologic sunt următoarele:

- Concurența redusă ca urmare a numărului relativ mic de gospodării producătoare de legume “ecologice”, ceea ce permite realizarea mai rapidă a produselor.

- Cererea crescută din partea consumatorului autohton pentru produse legumicole “ecologice”.

- Nu necesită resurse umane de lucru în exces.

- Datorită minimalizării sau excluderii în totalitate a pesticidelor și fertilizanților chimici sintetici se reduc cheltuielile de întreținere fitosanitară a culturilor.

- Deoarece în sistemul ecologic de producere a legumelor ecologice predomină lucrările manuale, cheltuielile pentru procurarea produselor petroliere sunt cu mult mai mici.

- Prețul de realizare a legumelor ecologice este mai mare decât a legumelor cultivate în sistem convențional, respectiv rentabilitatea unei astfel de afaceri este mai înaltă.

- Posibilitatea de realizare a produselor legumicole ecologice în țările Uniunii Europene, grație unei cereri pronunțate din partea consumatorilor de agroproduse ecologice în aceste țări.

- Prețul de realizare a legumelor eco în UE este cu mult mai mare decât în R.Moldova ceea ce reprezintă un stimul financiar destul de serios de a practica acest domeniu de activitate

- Cultivarea legumelor ecologice este susținută financiar, prin diferite subsidii, de Guvernul Republicii Moldova.

- În anul în ultimul rând, valoarea ecologico-economică a terenului pe care se practică agricultura ecologică, crește din an în an, ceea ce reprezintă o investiție valoroasă atât pe termen scurt cât și pe termen de lung durată.

Pe lângă multitudinea de avantaje agrobiologice cât și socio-economice, producerea legumelor în sistem ecologic este determinată și de o gamă largă de riscuri. Impactul lor poate fi devastator pentru întregul proces economic. Diminuarea riscurilor poate fi realizată doar prin cunoașterea tuturor factorilor negativi cât și identificarea metodelor optime pentru combaterea lor.

Factorii de risc constau în fenomene, procese, acțiuni din interiorul și exteriorul unui sistem care poate perturba întreg sistemul. O cultură oarecare de legume, bine îngrijită, reprezintă un sistem care este corelat și dirijat de om. Orice intervenție din afară sau interior care pot perturba acest sistem este definită ca un pericol. Probabilitatea ca acest pericol să afecteze acest sistem reprezintă factorul de risc.

La producerea legumelor în sistemul ecologic se definesc următorii **factori de risc:**

- **factori de risc pedologici:** sunt caracterizați prin alegerea neregulată a tipului de sol optim pentru cultivarea culturii date, degradarea prematură a structurii acestuia.

- **factori de risc agrochimici:** lucrări agricole necorespunzătoare cât și administrarea incorectă a îngrășămintelor pot duce la o diminuare drastică a cantității și calității produselor legumicole cât și la degradarea structurii solului.

- **factorii de risc meteorologic/climatic:** variațiile mari de temperatură și precipitațiile atmosferice, insuficiența de surse de apă pentru irigații, înghețurile timpurii de primăvară și cele târzii de toamnă.

- **factorii orografici:** folosirea tehnicii agricole grele de prelucrare și nivelare a solului poate duce la diminuarea structurii acestuia.

- **factorii de risc biologici (boli și dăunători):** acești factori sunt determinanți în sistemul ecologic de producere a legumelor, deoarece câmpul de manevră în domeniul protecției fito-sanitare este foarte limitat. Fiind interzisă folosirea pesticidelor sintetice de origine chimică, adesea peste 2-3 ani producătorii se confruntă cu o invazie acută de boli și dăunători care, prin urmare, pentru combaterea lor necesită resurse financiare foarte mari.

- **factorii de risc economici:** în dependență de fazele tehnologice aplicate în sistemul ecologic de legumicultură acești factori de risc pot fi repartizați în felul următor (Tab.1):

Tabelul 1. Factorii de risc economic în dependent de fazele tehnologice aplicate în sistemul ecologic de legumicultura

Fazele tehnologice	Factorii de risc economici
Amplasarea culturii	✓ Distanța față de căile de acces modernizate
	✓ Existența contractelor de arenda
Pregătirea solului	✓ Calitatea capitalului funciar
	✓ Forța de muncă
Obținerea răsadului	✓ Resursele financiare
	✓ Costul de producție al răsadului
Înființarea culturii	✓ Costul de achiziție al răsadului
	✓ Numărul și calitatea forței de muncă
	✓ Asigurarea surselor de finanțare
Întreținerea culturii	✓ Dotarea tehnică
	✓ Forța de muncă
Pregătirea pentru vânzare	✓ Resurse financiare
	✓ Dotarea tehnică specifică
Valorificarea	✓ Calitatea furnizorilor
	✓ Forța de muncă
	✓ Resurse financiare
	✓ Piața de desfacere
Investiții	✓ Existența contractelor de desfacere
	✓ Existența spațiilor închiriate pentru desfacere
	✓ Prețurile de realizare
	✓ Situația juridică
	✓ Capacitatea de a suporta noi investiții
Alți factori de risc	✓ Dorința de modernizare și dezvoltare
	✓ Accesul la credite
	✓ Rata dobânzilor
	✓ Accesarea finanțării nerambursabile
	✓ Presiuni fiscale (impozite, taxe, etc.)
	✓ Instabilitatea fiscală
	✓ Lipsa forței de muncă specializată

Sursa: Elaborat de autor în baza Raportului de cercetare a Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară "Ion Ionescu de la Brad" Iași

În cazul când factorii de risc nu sunt monitorizați foarte atent, nu se iau măsurile respective pentru diminuarea impactului negativ asupra întregului sistem de producere, pe lângă recolta scăzută și de o calitate joasă, producătorul riscă o serie de sancțiuni din partea statului (Tab. 2).

Tabelul 2. Sancțiunile pe care organismele de inspecție și certificare le aplică operatorilor în cazul constatării de nereguli sau încălcări ale prevederilor legale în vigoare

	Tipul sancțiunii	Modul de aplicare
Remarcă	Remarcă simplă	- se aplică în cazul unei nereguli minore sau al unei încălcări involuntare
	Cerere de ameliorare	- se aplică în cazul constatării unei încălcări și este însoțit de cererea de ameliorare, cu precizarea modului de ameliorare și termenul în care va fi remediat
	Cerere de ameliorare printr-un angajament scris	- se utilizează același mod de aplicare ca și în cazul cererii de ameliorare, dar este însoțit de un angajament scris, contrasemnat de operator
	Avertisment	- se utilizează însoțit de mențiunea sancțiunii ce va fi aplicată în cazul în care operatorul nu respectă cererea de ameliorare - avertismentul este de regulă urmat de un control suplimentar
	Control suplimentar	- cheltuielile privind controlul suplimentar sunt suportate de către operator

	Tipul sanc iunii	Modul de aplicare
Declasare i excludere	Declasarea parcelei	- se declaseaz parcela sau o parte a acesteia, pentru o durat determinat
	Declasarea lotului	- se declaseaz definitiv o parte din produc ie
	Excluderea produsului	- se interzice operatorului comercializarea unui tip de produs ce poart indica ii referitoare la modul de produc ie ecologic pentru o durat determinat
	Excluderea total	- se interzice operatorului comercializarea tuturor produselor ce poart indica ii referitoare la modul de produc ie ecologic , pe o durat determinat

Sursa: Iurie Senic. *Sistemul de Inspectie-Certificare a produc iei agroalimentare ecologice. MAIA al R.Moldova 27 noiembrie 2013.*

Concluzie: Dup cum a fost enun at mai sus, producerea legumelor în sistem ecologic este determinat de o serie de factori de risc. Respectiv, doar analiza obiectiv , atât în ansamblu cât i în parte, a acestora, capacitatea produc torului de a implementa tehnologiile noi de producere, flexibilitatea i aptitudinile personale de a face fa tuturor provoc rilor, pot garanta succesul în acest domeniu. Num rul mare de produc tori de legume “ecologice” din UE, cât i, deocamdat , pu inii produc tori autohtoni ne-au demonstrat, ca legumicultura în sistem ecologic are capacitatea real de a deveni o surs eficient de bun stare cu perspective social-economice de durat .

BIBLIOGRAFIE

1. Raportul dr cercetare la proiectul”Evaluarea stadiului actual si a potentialului de dezvoltare a productiei legumicole ecologice in zona de nord-est a Romaniei” PRODLECO. Etapa IV/20.06.2008. Universitatea de Stiinta agricole si Medicina Veterinara”Ion Ionescu de la Brad”Iasi.
2. Iurie Senic.Sistemul de Inspectie-Certificare a productiei agroalimentare ecologice.MAIA al R.Moldova 27 noiembrie 2013

Experience of agricultural enterprises in the Republic of Moldova, as well as foreign practice, shows the high economic and social efficiency in their agricultural production. Above all, this is due to the expansion of economic self-sufficiency and economic responsibility, as well as increased industrial activity, as these strongly relate to their personal interests and coincide with future public interests. Agricultural enterprise can be more flexible and respond quickly to changes in consumer demand, more geared to the production of scarce goods and, therefore, contributes to the diversification of the food market of the country.

Keywords: crisis management, agriculture, overcoming the crisis, efficiency of the agricultural sector, the enterprise crisis, crisis phenomenon.

[1].

1. « »,
2. , . . .
3.



Bun de tipar: 14.10.2015

Format: B5, Com. 13

Coli de tipar conv.: 49,1

Complexul Editorial, INCE,
Chisinau, str. Ion Creanga, 45.
fax. (+37322) 74-37-94, tel.: 0-22-50-11-30
www.ince.md, bircaiulita@mail.ru