

## VECTORI DE CONVERGENȚĂ ECONOMICĂ NOMINALĂ ȘI REALĂ CU UNIUNEA EUROPEANĂ

*Emil DINGA,  
Camelia BĂLTĂREȚU<sup>1</sup>*

*The study aims to construct time-indexed vectors of numerical values of nominal economic convergence criteria (according to the Maastricht Treaty) and the of real economic convergence criteria (proposed by the authors). Based on the convergence vectors sui generis paths of convergence with the European Union are constructed. Also, the gap vector of the current state of the economic convergence process, relative to the benchmark (as codified, for nominal economic convergence, respectively the average of European Union member states for real economic convergence) is designed and assessed. The case study is conducted on the example of Romania, during 2007-2011 (Romania entered European Union on 01.01.2007).*

**Cuvinte cheie:** convergență economică, vector de stare, traiectorie, criterii de convergență economică reală

*Clasificare JEL:* F15, F36

### 1. Introducere

Aderarea României la Uniunea Europeană, la 1 ianuarie 2007 este doar primul pas în procesul de integrare economică în structura integraționistă europeană. Cel de-al doilea pas este aderarea la zona euro, adică adoptarea efectivă a monedei comune europene: euro.

În conformitate cu Tratatul de la Maastricht, care a pus bazele Uniunii Economice și Monetare, aderarea la zona euro este condiționată de două procese corelate: a) îndeplinirea unui număr de cinci criterii de convergență economică nominală; b) verificarea sustenabilității îndeplinirii acestor cinci criterii printr-un „stagiu” de cel puțin 2 ani în sistemul ERM2<sup>2</sup>.

Deși documentele oficiale ale Uniunii Europene nu prevăd în mod explicit și un proces de convergență economică reală, studiile teoretice și analizele empirice au arătat faptul că, de fapt, cele două procese de convergență sunt intercorelate. Mai mult decât atât, pe de o parte, convergența economică nominală nu este sustenabilă fără o convergență economică reală iar, pe de altă parte, procesul de convergență economică reală poate fi contradictoriu cu procesul de convergență economică nominală<sup>3</sup>.

În acest context, analiza procesului de convergență economică a României cu Uniunea Europeană trebuie să vizeze atât convergența economică la nivelul economiei nominale cât și convergența economică la nivelul economiei reale. Prezenta comunicare intenționează să realizeze o „fotografie mișcată” (pe intervalul 2007-2011), la nivelul datelor statistice anuale disponibile în acest moment (Eurostat), cu privire la stadiul procesului de convergență economică a României cu Uniunea Europeană.

### 2. Dinamica procesului de convergență economică nominală

Pentru evaluarea convergenței economice reale vom utiliza criteriile codificate deja în Tratatul de la Maastricht. În acest scop, vom construi vectorii acestui tip de

<sup>1</sup> Autorii sunt cercetători științifici la Centrul de Cercetări Financiare și Monetare „Victor Slăvescu” din cadrul Academiei Române.

<sup>2</sup> Intrarea în ERM2 (Exchange Rate Mechanism 2) este condiționată de îndeplinirea celor cinci criterii de convergență economică nominală (inflația, rata dobânzii nominale pe termen lung, cursul de schimb, ponderea datoriei publice totale în PIB, ponderea deficitului bugetului general consolidat în PIB) cu cel puțin 1 an înainte.

<sup>3</sup> Așa numitul paradox Maastricht.

convergență, în felul următor:  $\Delta c_i^j$ : gap-ul dintre valoarea criteriului  $j$  în anul  $i$  atinsă de economia românească și benchmark-ul acelui criteriu conform Tratatului de la Maastricht:  $\Delta c_i^j = c_i^j(TM) - c_i^j(RO)$ . Pe intervalul considerat avem:  $c_i^1$  – inflația media anuală;  $c_i^2$  – rata medie nominală anuală a dobânzii pe termen lung<sup>1</sup>;  $c_i^3$  – cursul de schimb mediu nominal anual;  $c_i^4$  – ponderea deficitului bugetului general consolidat în PIB;  $c_i^5$  – ponderea datoriei publice brute totale în PIB. Pentru cei cinci ani luați în analiză, vom avea vectorul (linie) al criteriilor naționale pentru convergența economică nominală (datele cantitative sunt preluate din Eurostat):

$$C^1(RO) = \begin{pmatrix} c_1^1(RO) \\ c_2^1(RO) \\ c_3^1(RO) \\ c_4^1(RO) \\ c_5^1(RO) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 4,92 \\ 7,91 \\ 5,58 \\ 6,07 \\ 5,82 \end{pmatrix}. \text{ Procedând în mod analog cu celelalte criterii,}$$

obținem o matrice a valorilor criteriilor naționale de convergență economică nominală:

$$M(RO) = \begin{pmatrix} 4,92 & 7,13 & -5,38 & -4,2 & 12,8 \\ 7,91 & 7,70 & 10,18 & -2,9 & 13,4 \\ 5,58 & 9,69 & 15,22 & -9,0 & 23,6 \\ 6,07 & 7,34 & -0,71 & -6,8 & 30,5 \\ 5,82 & 7,29 & 0,71 & -5,2 & 33,3 \end{pmatrix}$$

Benchmark-urile din Tratatul de la Maastricht pentru cele cinci criterii sint următoarele:

- pentru *inflație*: să fie cel mult egală cu media aritmetică simplă a primelor trei inflații naționale din statele membre ale Uniunii Europene, la care se adaugă 1,5 pp (puncte procentuale);
- pentru *rata nominală a dobânzii pe termen lung*: să fie cel mult egală cu media aritmetică simplă a ratelor nominale naționale pe termen lung din statele membre ale Uniunii Europene cu cele mai mici trei inflații, la care se adaugă 2 pp (puncte procentuale);
- pentru *cursul de schimb*: să nu înregistreze variații medii anuale, în modul, mai mari de 15% față de un curs de schimb central<sup>2</sup>;
- pentru *deficitul bugetar*: să nu fie mai mare decât 3% din PIB;
- pentru *datoria publică*: să nu fie mai mare decât 60% din PIB.

Matricea benchmark pentru convergența economică nominală este următoarea:

$$M(TM) = \begin{pmatrix} 2,78 & 6,43 & \pm 0,15 & -3,0 & 60,0 \\ 4,05 & 6,24 & \pm 0,15 & -3,0 & 60,0 \\ 1,59 & 6,16 & \pm 0,15 & -3,0 & 60,0 \\ 2,42 & 5,2 & \pm 0,15 & -3,0 & 60,0 \\ 3,04 & 7,31 & \pm 0,15 & -3,0 & 60,0 \end{pmatrix}$$

Atunci verificarea criteriilor de convergență economică nominală se face determinând matricea-gap:

$$\Delta M = M(TM) - M(RO) = \begin{pmatrix} -2,14 & -0,7 & ok & -1,2 & 47,2 \\ -3,86 & -1,46 & ok & 0,1 & 46,4 \\ -3,99 & -3,53 & ok & -6,0 & 36,4 \\ -3,65 & -2,14 & ? & -3,8 & 29,5 \\ -2,78 & 0,02 & ok & -2,2 & 26,7 \end{pmatrix}$$

Așadar, cu excepția criteriului datoriei publice și a celui al cursului de schimb

<sup>1</sup> Este vorba despre randamentul emisiunilor primare de titluri de stat cu maturitate la 10 ani.

<sup>2</sup> Întrucât, înainte de intrarea în ERM2, formal nu există un curs central, am considerat variația față de cursul de schimb mediu din anul anterior (pe baza supoziției că cursul de schimb se formează la nivelul fundamentelor sale economice).

(excepție anul 2010 la acesta din urmă)<sup>1</sup> România nu a îndeplinit nici un criteriu de convergență economică nominală pe perioada analizată (verificarea criteriului ratei dobânzii nominale pe termen lung în anul 2011 este la limita rotunjirilor cifrelor).

### 3. Dinamica procesului de convergență economică reală

Pentru convergența economică reală Uniunea Europeană nu are codificate criterii obligatorii (deși, în statisticile oficiale se înregistrează indicatori care ar putea juca acest rol). Ca urmare, autorii propun utilizarea a opt asemenea criterii de convergență economică reală, grupați pe trei clase de relevanță<sup>2</sup>:

Clasa criteriilor	Criteriu	Simbol	Reprezentativitate		Natura gap-ului		
			adâncime	stabilitate	intensitate	structură	dinamică
Catching-up	oferta internă medie	$\bar{\epsilon}_D$	mică	mare	x		
	câștigul salarial mediu nominal brut lunar	$c_{sb}$	mare	mare	x		
Sustenabilitate	rata economisirii nete naționale private	$r_{EN}$	mică	mare	x		
	productivitatea medie a muncii, pe pers. ocupată	$\bar{w}_L$	mare	mică	x	x	x
	soldul contului curent al balanței de plăți externe	$r_{X-N}$	mică	mare	x		
Reziliență	rata absorbției interne	$r_{AI}$	mare	mare	x		
	dimensiunea guvernului	$g$	mică	mare	x		x
	rata de ocupare	$r_o$	mică	mare	x		

**NB:** Semnificația modului de determinare a valorilor numerice ale criteriilor de convergență economică reală:

-  $\bar{\epsilon}_D$ : PIB/locuitor, exprimat în PPS<sup>3</sup> (ponderea valorii naționale în valoarea medie UE27);

-  $c_{sb}$ : compensația persoanelor ocupate, exprimată în PPS, ca pondere în PIB (valoarea națională raportată la valoarea medie UE27);

-  $r_{EN}$ : diferența dintre economisirea externă, adică soldul contului curent și economisirea publică internă, adică soldul bugetului general consolidat (valoarea națională raportată la valoarea medie UE27);

-  $\bar{w}_L$ : valoarea PIB, exprimată în PPS, pe persoană ocupată (ponderea valorii naționale în valoarea medie a UE27);

-  $r_{X-N}$ : ponderea exportului net (export de bunuri și servicii minus import de bunuri și servicii) în PIB (valoarea națională raportată la valoarea medie UE27);

-  $r_{AI}$ : PIB plus importul de bunuri și servicii, ca pondere în PIB (valoarea națională raportată la valoarea medie UE27);

-  $g$ : ponderea bugetului general consolidat în PIB (valoarea națională raportată la valoarea medie UE27);

-  $r_o$ : ponderea populației ocupate în vârstă de 20-64 ani în total populație în vârstă de 20-64 ani.

<sup>1</sup> Mai există, la nivelul anului 2008, o verificare a criteriului deficitului bugetar, dar verificarea este cu totul conjuncturală (nu se dovedește a fi sustenabilă).

<sup>2</sup> Folosim aici un rezultat publicat de autori în lucrarea „Sustenabilitatea economică prin politici de ajustare în contextul globalizării”, apărută la Editura Academiei Române, în anul 2011 (autorii lucrării sunt: Emil Dinga – coordonator, Cornel Ionescu, Elena Pădurean, Camelia Băltărețu, Ionel Leonida).

<sup>3</sup> Paritatea puterii standard.

Așadar, trebuie să calculăm valorile numerice ale celor opt criterii, pe cei cinci ani luați în analiză și să determinăm „distanța” valorilor naționale ale lor comparativ cu media statelor membre ale Uniunii Europene (UE27). Datele statistice sunt preluate din Eurostat.

Convergența economică reală este cu atât mai bună cu cât valorile criteriilor, așa cum sunt calculate, se apropie de 100 în valoare absolută.

Matricea națională a criteriilor de convergență economică reală este următoarea:

$$M(RO/UE27) = \begin{pmatrix} 41,60 & 85,06 & -250,0 & 43,4 & 261,98 & 102,65 & 83,77 & 92,13 \\ 46,80 & 86,07 & -226,9 & 49,2 & 232,00 & 101,70 & 83,44 & 91,61 \\ 46,81 & 80,72 & 82,8 & 49,2 & 379,26 & 100,52 & 80,43 & 92,03 \\ 46,53 & 80,77 & 40,7 & 48,8 & 678,86 & 100,64 & 79,45 & 92,27 \\ 48,81 & 76,02 & 20,0 & 51,0 & 836,62 & 100,70 & 76,78 & 91,55 \end{pmatrix}$$

Așadar, pe perioada analizată, se poate spune că, din perspectivă punctuală, doar unul dintre criteriile de convergență economică reală este aproximativ verificat (rata absorbției interne), pe următorul loc situându-se rata de ocupare, la o distanță de circa 8% față de benchmark. Cele mai mari divergențe economice reale se înregistrează la soldul contului curent.

Din punctul de vedere al tendinței, se constată următoarele:

a) tendințe ferme spre convergență:

- *oferta internă medie* (o rată medie anuală de creștere spre valoarea critică 100, pe intervalul celor cinci ani, de circa 4%);

- *productivitatea medie* pe persoană ocupată (o rată medie anuală de creștere spre valoarea critică 100, pe intervalul celor cinci ani, de circa 4,1%);

b) tendințe ferme spre divergență:

- *compensația persoanelor ocupate* (o rată medie anuală de scădere de la valoarea critică 100, pe intervalul celor cinci ani, de circa 2,1%);

- *deficitul contului curent* în PIB (o rată medie anuală de creștere de la valoarea critică 100, pe intervalul celor cinci ani, de circa 33,7%);

- *dimensiunea economică a statului*: (o rată medie anuală de scădere de la valoarea critică 100, pe intervalul celor cinci ani, de circa 2,2%);

c) tendințe oscilante:

- *rata economisirii nete naționale private*: în primii doi ani (2007, respectiv 2008) se constată o mică reducere a divergenței, pentru ca pe următorii trei ani din interval (2009-2011), rata medie anuală de scădere de la valoarea critică 100 să fie de 50,9%).

#### 4. Unele considerații finale

Din punct de vedere conceptual, convergența economică reală se produce atunci când abaterile (și oscilațiile anuale) față de media UE27 sunt mici. Gap-ul acceptabil este dificil de stabilit pe cale teoretică, de aceea opinăm că el constituie un rezultat de natură empirică sau, în cel mai bun caz, un deziderat politic. În acest context, credem că Uniunea Europeană ar trebui să stabilească praguri de acceptabilitate (în mod similar cu cele stabilite pentru convergența economică nominală) pentru procesul de convergență economică reală.

Pentru cele opt criterii de convergență economică reală pe care îi propunem în comunicarea de față, propunem următoarele praguri și marje de oscilație conjuncturală (ciclică)<sup>1</sup>:

<sup>1</sup> Menținem sugestia (utilizată și în comunicarea de față) ca evaluarea cantitativă a procesului de convergență economică reală să se facă prin raportarea algebrică a valorii naționale a criteriului la valoarea medie UE27 a acestuia.

Denumire criteriu	Simbol	Valoare prag față de media UE27	Perioada de calcul <sup>1</sup>
oferta internă medie	$\bar{s}_D$	±5%	anul curent
câștigul salarial mediu nominal brut lunar (compensația salariaților)	$csb$	±5%	anul curent
rata economisirii nete naționale private	$\gamma_{EN}$	±5%	anul curent
productivitatea medie a muncii, pe pers. ocupată	$\bar{\omega}_L$	±5%	ultimii doi ani (inclusiv anul curent)
soldul contului curent al balanței de plăți externe	$\gamma_{X-M}$	±10%	ultimii trei ani (inclusiv anul curent)
rata absorbției interne	$\gamma_{AI}$	±5%	ultimii doi ani (inclusiv anul curent)
dimensiunea guvernului	$g$	±5%	anul curent
rata de ocupare	$\gamma$	±5%	ultimii doi ani (inclusiv anul curent)

Convergența economică nominală este, de fapt, din punct de vedere al sustenabilității ei, un efect al convergenței economice reale. Lucrurile se petrec exact ca în cazul relației dintre stabilitatea economiei nominale și stabilitatea economiei reale, la nivel național: stabilitatea economiei reale stă la baza stabilității economiei nominale. De aceea, un accent prea mare pus pe componenta nominală, în detrimentul accentului pus pe componenta reală a economiei este de natură să introducă și să mențină vulnerabilități și nesustenabilități. Vulnerabilitățile și nesustenabilitățile generează, în multe cazuri, reversibilități. Ireversibilitatea unor procese economice dezirabile se poate asigura doar prin asigurarea caracterului structural al acelor procese, or, caracterul structural este propriu, în cel mai înalt grad, economiei reale, adică, în cazul analizat de noi aici, convergenței economice reale.

În opinia noastră, un set de criterii de convergență economică reală în cadrul Uniunii Europene este imperios necesar. El ar putea fi codificat fie prin modificarea Tratatului de la Maastricht, fie prin elaborarea unui nou Tratat european, pe care propunem să-l numim Tratatul de guvernare economică europeană (Treaty of European Economic Governance – TEEG) care să integreze prevederile actuale din Tratatul de la Maastricht, Pactul de Stabilitate și Creștere, Tratatul de stabilitate, coordonare și guvernare în cadrul Uniunii Economice și Monetare, Pactul Euro Plus, Semestrul European, Coordonarea politicilor economice etc. De asemenea, noul tratat ar trebui să cuprindă lecțiile date de actuala criză financiară și economică internațională: a) un sistem de indicatori (în cadrul Eurostat) dedicat semnalizării timpurii a apropierei (fie ciclice, fie structurale) de o criză economică sau financiară<sup>2</sup>; b) monitorizarea și pilotarea problemei îndatorării suverane; c) determinarea unui prag al deficitului bugetului general consolidat care să separe între cheltuiala bugetară „sănătoasă” (cu efect multiplicator cert în economia reală) și cheltuiala bugetară „vulnerabilă” (fără un asemenea efect); de fapt, deficitul bugetar ar putea fi calculat chiar pe aceste două componente, așa încât doar componenta „nesănătoasă” să fie problematică; d) obligarea băncilor centrale naționale care au altă țintă de politică monetară decât stabilitatea

<sup>1</sup> Perioada este valabilă atât pentru valoarea națională a criteriului, cât și pentru valoarea medie UE27 a acestuia, pentru a asigura comparabilitatea metodologică.

<sup>2</sup> Evident, aici nu are ce căuta un „indicator” de genul numărului de trimestre consecutive de recesiune/creștere economică (care este mai degrabă o chestiune ziaristică, nicidecum științifică). În schimb, ar fi de mare utilitate un indicator de genul „ocupării stabile”, sau de genul „internalizării structurale”.

financiară să treacă imediat la țintirea stabilității financiare; e) examinarea unei soluții intermediare pentru accesul la zona euro a statelor membre ale Uniunii Europene care nu au aderat la moneda comună: statele pot intra în ERM2, chiar dacă nu au îndeplinit toate criteriile de convergență economică nominală de tip monetar (deci cu îndeplinirea criteriilor privind datoria publică și deficitul bugetar), păstrându-și parțial dreptul de intervenție asupra cursului de schimb, în limita de variație a acestuia de  $\pm 8\%$ ; noul statut poate constitui o „resursă” atât pentru ameliorarea criteriilor de convergență nominală de îndeplinite, cât și pentru consolidarea traseului spre convergența economică reală<sup>1</sup>.

### Referințe bibliografice

1. Angeloni, I., L.Dedola - From the ERM to the euro. New evidence on economic and policy convergence among the EU countries. ECB WP nr. 4, mai 1999.
2. Angeloni, I., A. Kashyap, B. Mojon, D. Terlizzese - Monetary transmission in the euro area. ECB WP nr. 114, ianuarie 2002.
3. Baldwin, R, C. Wiplosz - Economia integrării europene. Editura Economică, București, 2006.
4. Borys, M.M., Polgar, E.K., Zlate, A. – Real Convergence and the Determinants of Growth in EU Candidate and Potential Candidate Countries, OPS, ECB, nr. 86/2008.
5. Bruha, J., Podpiera, J., Polak, S. – The Convergence Dynamics of a Transition Economy. The case of the Czech Republic, IMF WP nr. 07/116/2007.
6. Burda, M., C. Wyplosz - Macroeconomie – Perspectiva europeană. Ed. ALL Beck, București, 2002.
7. Dinga, E., Ionescu, C., Pădurean, E., Băltărețu, C., Leonida I. - Sustenabilitatea economică prin politici de ajustare în contextul globalizării, Editura Academiei Române, 2011 .
8. Frankel, J. – Real Convergence and Euro Adoption in Central and Eastern Europe. Trade and Business Cycle Correlations as Endogenous Criteria for Joining EMU, RWP, 04-039/2004.

---

<sup>1</sup> Aderarea la zona euro se va face, desigur, la îndeplinirea completă a criteriilor de convergență economică nominală, stagiul în ERM2 fiind, ca și până acum, de minimum doi ani.