

Academia de Studii Economice din Moldova  
Institutul Național de Cercetări Economice

**Valeriu Prohnițchi**

**CONTURILE NAȚIONALE  
DE TRANSFER ALE  
REPUBLICII MOLDOVA**

---

*metodologie, rezultate, aplicații*

**Chișinău, 2023**

**Academia de Studii Economice din Moldova  
Institutul Național de Cercetări Economice**

**Valeriu Prohnițchi**

**CONTURILE NAȚIONALE DE TRANSFER  
ALE REPUBLICII MOLDOVA:  
metodologie, rezultate, aplicații**

Monografie

Chișinău, 2023

[336:330](478)

P 94

*Recomandată spre editare de către  
Senatul Academiei de Studii Economice din Moldova,  
proces verbal nr. 5 din 22 decembrie 2023.*

*Monografia a fost elaborată în cadrul proiectului 20.80009.0807.21 „Migrație,  
schimbări demografice și politici de stabilizare a situației”, 2020-2023.*

**Autor:**

**Valeriu PROHNIȚCHI**, doctor în economie, Institutul Național de Cercetări  
Economice, Centrul de Cercetări Demografice

**Redactor științific:**

**Olga GAGAUZ**, dr. habilitat, conferențiar cercetător

**Recenzenți:**

**Angela TIMUȘ**, doctor în economie, conferențiar universitar,  
Institutul Național de Cercetări Economice.

**Zinovia TOACĂ**, doctor în economie, conferențiar universitar,  
Academia de Studii Economice din Moldova

**Olga HINEV**, doctor în economie, Banca Națională a Moldovei

**Procesare computerizată: Silvia GORCEAG**

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII

**Prohnițchi, Valeriu.**

Conturile Naționale de Transfer ale Republicii Moldova: metodologie,  
rezultate, aplicații : Monografie / Valeriu Prohnițchi ; redactor științific: Olga  
Gagauz ; Academia de Studii Economice din Moldova, Institutul Național de  
Cercetări Economice. – Chișinău : [S. n.], 2023 (SEP INCE). – 150 p. : fig., tab.

Referințe bibliogr.: p. 135-139. – 15 ex.

ISBN 978-9975-167-35-2. – ISBN 978-9975-167-36-9 (PDF).

**DOI:** <https://doi.org/10.36004/nier.2023.ccdvp1>

© Prohnițchi Valeriu, 2023

© ASEM, INCE, 2023

**CUPRINS:**

Abrevieri generale .....	11
Glosar de termeni specifici CNT .....	12
Introducere.....	14
<b>Partea I. Cadrul teoretic și evidențe empirice comparative.....</b>	<b>18</b>
1. Conturile Naționale de Transfer: bazele teoretice și metodologice.....	18
1.1 Fundamentele teoretice ale CNT.....	18
1.2 Contabilitatea fluxurilor inter-generaționale .....	24
1.3 Aspecte de coerență și consistență macroeconomică dintre CNT și SCN	28
2 Rezultate empirice și particularități ale CNT în unele țări.....	32
2.1 Spania .....	32
2.2 Finlanda .....	31
2.3 Olanda.....	35
2.4 Mexic.....	36
2.5 Coreea de Sud .....	37
3. Aplicații ale CNT.....	37
3.1 Calibrarea modelelor cu generații suprapuse.....	38
3.2 Calibrarea modelelor de echilibru general aplicat extinse demografic ...	39
3.3 Realizarea de proiecții bugetare pe termen lung .....	40
3.4 Evaluarea dividendelor demografice .....	41
<b>Partea II. Conturile Naționale de Transfer ale Republicii Moldova.....</b>	<b>43</b>
4 Datele demografice și variabilele macroeconomice din CNT .....	43
4.1 Datele demografice.....	43
4.2 Consumul și veniturile din muncă.....	44
4.3 Transferurile inter-generaționale .....	53
4.4 Realocările bazate pe active.....	67
5 Profilurile pe vârstă.....	72
5.1 Analiza exploratorie a datelor.....	72
5.2 Profilurile consumului public.....	70
5.3 Profilurile consumului privat.....	73
5.4 Profilurile veniturilor din muncă.....	82
5.5 Profilurile transferurilor publice, influxuri .....	97
5.6 Profilurile transferurilor publice, refluxuri .....	91
5.7 Profilurile transferurilor private .....	97
5.8 Profilurile realocărilor bazate pe active.....	101
6 Rezultate și aplicații .....	117
6.1 Veniturile și consumul .....	117
6.2 Realocările inter-generaționale.....	112
6.3 Proiecții pe termen lung ale Ciclului de Viață Economic .....	127
7 Concluzii.....	131
8 Referințe .....	135
9 Anexe.....	140

**Lista figurilor:**

Figura 1.	Evoluția stilizată a Ciclului de Viață Economică.....	19
Figura 2	Histograma distribuției vârstelor subiecților observați în CBGC 2021.....	37
Figura 3	Cheltuielile anuale pentru educație ale gospodăriilor casnice conform definiției CNT și conform definiției BNS, mii lei, anul 2021 .....	74
Figura 4	Surplusul / deficitul mediu efectiv și nivelat al gospodăriilor casnice, pe vârstă și sexul capului gospodăriei, anul 2021 .....	75
Figura 5	Ratele medii efective și nivelate de ocupare în calitate de salariat, pe vârste, sexe și sursa de date utilizată, %, din grupa respectivă, anul 2021 .....	77
Figura 6	Salariul mediu lunar net, efectiv și nivelat, pe vârste, sexe și sursa de date utilizată, MDL, anul 2021 .....	77
Figura 7	Profilurile pe vârste ale cheltuielilor publice pentru educație pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021. ....	79
Figura 8	Profilurile pe vârste ale cheltuielilor publice pentru servicii de asistență medicală spitalicească și primară pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.....	80
Figura 9	Profilurile pe vârste ale consumului public de servicii de sănătate pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021. ....	81
Figura 10	Coeficienții $\alpha v$ în valoare brută și nivelată, MDL/an/capita .....	85
Figura 11	Profilurile pe vârste ale cheltuielilor private pentru educație pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021. ....	86
Figura 12	Profilurile pe vârste ale consumului privat de servicii de sănătate pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021 .....	88
Figura 13	Profilurile pe vârste ale consumului privat de îmbrăcăminte și încălțăminte pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021 .....	90

---

Figura 14	Profilurile pe vârste ale consumului privat de produse alcoolice și tutun pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.....	90
Figura 15	Profilurile pe vârste ale consumului privat de alte bunuri și servicii pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.....	91
Figura 16	Profilurile pe vârste ale veniturilor salariale din economia națională pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.....	92
Figura 17	Corelația dintre vârsta medie a salariaților pe sectoare de activitate și salariul mediu, pe sexe, anul 2021.....	93
Figura 18	Corelația dintre vârsta și salariul bărbaților în sectorul construcții și transport, anul 2021.....	93
Figura 19	Profilurile pe vârste ale compensațiilor muncitorilor migranți pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.....	96
Figura 20	Profilurile pe vârste ale venitului din auto-ocupare pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.....	97
Figura 21	Profilurile pe vârste ale transferurilor publice pensii influxuri pe sexe, mii MDL, anul 2021.....	98
Figura 22	Profilurile pe vârste ale transferurilor publice de sănătate monetare influxuri pe sexe, mii MDL, anul 2021.....	99
Figura 23	Profilurile pe vârste ale altor transferuri publice monetare influxuri pe sexe, mii MDL, anul 2021.....	99
Figura 24	Profilurile pe vârste ale principalelor impozite și taxe pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.....	100
Figura 25	Profilurile pe vârste ale impozitelor pe proprietate, pe sexe, mii MDL/capita, anul 2021.....	101
Figura 26	Profilurile pe vârste ale taxelor de acciză, pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.....	102
Figura 27	Profilurile pe vârste ale Taxei pe Valoarea Adăugată, pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.....	103
Figura 28	Profilurile pe vârste ale refluxurilor transferurilor publice pentru educație, pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.....	104

Figura 29	Profilurile pe vârste ale refluxurilor transferurilor publice pentru pensii, pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.....	105
Figura 30	Ponderea locurilor de muncă informale în total ocupare, pe grupe de vârstă și sexe, % din total locuri de muncă ocupate.....	106
Figura 31	Profilurile pe vârste ale transferurilor inter-gospodărie pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.....	107
Figura 32	Profilurile pe vârste ale transferurilor intra-gospodărie pentru educație pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.....	108
Figura 33	Profilurile pe vârste ale transferurilor intra-gospodărie pentru sănătate pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.....	109
Figura 34	Profilurile pe vârste ale transferurilor intra-gospodărie pentru alte bunuri și servicii pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.....	109
Figura 35	Profilurile pe vârste ale transferurilor intra-gospodărie de economii pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.....	110
Figura 36	Profilurile pe vârste ale venitului public din proprietate, pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.....	111
Figura 37	Profilurile pe vârste ale economiilor publice, pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.....	111
Figura 38	Profilurile pe vârste ale venitului din capital corporații și IFSLSGP, mii MDL / capita, anul 2021 .....	112
Figura 39	Profilurile pe vârste ale venitului din renta imputată pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.....	113
Figura 40	Profilurile pe vârste ale venitului privat din proprietate pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.....	115
Figura 41	Profilurile pe vârste ale economiilor private pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.....	116
Figura 42	Ciclul de viață economică: consum și venituri pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.....	118

---

Figura 43	Profilurile agregate ale consumului și venitului din muncă, milioane MDL, 2021.....	119
Figura 44	Profilurile agregate ale venitului din salarii și din auto-ocupare, milioane MDL, 2021.....	119
Figura 45	Profilurile agregate ale componentelor consumului privat, milioane MDL, anul 2021.....	120
Figura 46	Profilurile agregate ale componentelor consumului public, milioane MDL, anul 2021.....	120
Figura 47	Consumul populației de vârstă 0-24 ani în comparație internațională, ani de muncă ai populației de vârstă 30-49 ani .....	121
Figura 48	Profilurile agregate ale realocărilor bazate pe active și transferuri nete, milioane MDL, anul 2021.....	123
Figura 49	Profilurile agregate ale transferurilor publice, milioane MDL, anul 2021.....	123
Figura 50	Profilurile agregate ale transferurilor private, milioane MDL, anul 2021.....	124
Figura 51	Profilurile agregate ale realocărilor publice bazate pe active și componentele acestora, milioane MDL, anul 2021.	125
Figura 52	Profilurile agregate ale realocărilor private bazate pe active și componentele acestora, milioane MDL, anul 2021.	125
Figura 53	Profilurile agregate ale transferurilor private, milioane MDL, anul 2021.....	126
Figura 54	Profilurile agregate ale influxurilor intra-gospodărie pe destinație, milioane MDL, anul 2021.....	126
Figura 55	Proiecția venitului agregat din muncă pe vârste, anii 2025, 2030, 2035 și 2040, milioane MDL.....	129
Figura 56	Proiecția consumului pe vârste, anii 2025, 2030, 2035 și 2040, milioane MDL.....	129
Figura 57	Proiecția ciclului de viață economică pe vârste, anii 2025, 2030, 2035 și 2040, milioane MDL.....	130



**Lista tabelelor:**

Tabelul 1	Valorile macroeconomice ale deficitului ciclului de viață și componentelor consumului și veniturilor din muncă din CNT pentru anii 2019-2021.....	45
Tabelul 2	Cheltuielile pentru educație pentru anii 2019-2021 conform subprogramelelor bugetare.....	47
Tabelul 3	Elevi în instituții de învățământ primar și secundar general de stat, pe tipuri de instituții și ani, persoane.....	48
Tabelul 4	Elevi în instituții de învățământ primar și secundar general, pe clase și ani, persoane.....	49
Tabelul 5	Distribuția elevilor din învățământul primar și secundar general pe nivele educaționale și pe tipuri de instituții, anul 2019.....	50
Tabelul 6	Distribuția elevilor din învățământul primar și secundar general pe nivele educaționale și pe tipuri de instituții, anul 2020.....	50
Tabelul 7	Distribuția elevilor din învățământul primar și secundar general pe nivele educaționale și pe tipuri de instituții, anul 2021.....	50
Tabelul 8	Cheltuieli medii per elev per an și ineficiența comparativă a cheltuielilor în perioada anilor 2019-2021.....	51
Tabelul 9	Cheltuieli pe nivele educaționale și tipuri de instituții, anul 2019, milioane MDL.....	51
Tabelul 10	Cheltuieli pe nivele educaționale și tipuri de instituții, anul 2020, milioane MDL.....	52
Tabelul 11	Cheltuieli pe nivele educaționale și tipuri de instituții, anul 2021, milioane MDL.....	52
Tabelul 12	Consumul public al serviciilor de educație pe nivele educaționale, perioada anilor 2019-2021, miliarde MDL.....	52
Tabelul 13	Resurse și utilizări ale serviciilor de educație în perioada 2019-2021, miliarde MDL.....	56
Tabelul 14	Resurse și utilizări ale serviciilor de sănătate în perioada 2019-2021, miliarde MDL.....	57

---

Tabelul 15	Calcularea venitului salarial din economia națională în perioada 2019-2021, miliarde MDL.....	58
Tabelul 16	Populația inactivă care a indicat „lucrul peste hotare” drept motiv principal al inactivității, mii persoane.....	59
Tabelul 17	Cheltuielile realizate din BASS conform clasificăiei CNT, milioane MDL.....	61
Tabelul 18	Transferurile publice pentru educație în perioada 2019-2021, miliarde MDL.....	62
Tabelul 19	Transferurile publice pentru sănătate în perioada 2019-2021, miliarde MDL.....	63
Tabelul 20	Transferurile publice pentru pensii în perioada 2019-2021, miliarde MDL.....	64
Tabelul 21	Alte transferuri publice în formă monetară în perioada 2019-2021, miliarde MDL.....	65
Tabelul 22	Transferuri inter-gospodărești internaționale în perioada 2019-2022, miliarde MDL.....	67
Tabelul 23	Veniturile din activele publice pe componente în perioada 2019-2021, miliarde MDL.....	68
Tabelul 24	Venitul din activele private pe componente în perioada 2019-2021, miliarde MDL.....	70
Tabelul 25	Evoluția economiilor private pe sectoare instituționale în perioada 2019-2021, miliarde MDL.....	71
Tabelul 26	Numărul de observații în CBGC și AFM pentru anii 2019-2021.....	72
Tabelul 27	Costurile publice medii pentru educație pe nivele educaționale, mii MDL / capita, anul 2021.....	78
Tabelul 28	Rezultatele regresiei liniare pentru estimarea costurilor private unitare de educație specifice vârstelor.....	84
Tabelul 29	Rezultatele regresiei liniare pentru estimarea venitului mediu anual remis de muncitorii migranți.....	95
Tabelul 30	Ponderile impozitelor generale și dedicate în structura refluxurilor publice, %.....	104

**Lista tabelelor în Anexe:**

---

Tabelul A 1	Setul principalelor macro-variabile ale sistemului CNT, miliarde MDL.....	140
Tabelul A 2	Cheltuielile BASS în anii 2019-2021, milioane MDL.....	142
Tabelul A 3	Profilurile de vârstă ale variabilelor CNT pentru anul 2021, mii MDL / per capita, pe sexe și grupe de vârstă .....	145
Tabelul A 4.	Proiecția demografică a populației pe vârste, ambele sexe, pentru perioada 2024-2040 .....	148

---

## Abrevieri generale

---

AFM	Ancheta Forței de Muncă
BASS	Bugetul de Asigurări Sociale de Stat
BNM	Banca Națională a Moldovei
BNS	Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova
BOOST	Baza de date a cheltuielilor publice din Republica Moldova
BPN	Bugetul Public Național
CBGC	Cercetarea Bugetelor Gospodăriilor Casnice
CNAM	Compania Națională de Asigurări în Medicină
CNAS	Casa Națională de Asigurări Sociale
CNT	Conturile Naționale de Transfer
FAOAM	Fondurile Asigurării Obligatorii de Asistență Medicală
IFSLSGP	Instituții fără Scop Lucrativ în Serviciul Gospodăriilor Populației
MDL	Lei moldovenești
MGC	Modele cu generații coexistente (suprapuse)
PIB	Produsul Intern Brut
SCN	Sistemul Conturilor Naționale
TRU	Tabelul Resurse-Utilizări
TVA	Taxa pe Valoarea Adăugată
VMB	Venitul Mixt Brut

**Glosar de termeni specifici CNT**

BCV	Bunăstare a ciclului de viață
BNGT	Bunăstare netă generată de transferuri
C	Consum
CF	Consum privat
CFE	Consum privat, educație
CFH	Consum privat, sănătate
CFX	Consum privat, alte bunuri și servicii
CFXA	Consumul de produse alcoolice și tutun
CFXC	Consumul de îmbrăcăminte și încălțăminte
CFXO	Consumul celorlalte bunuri și servicii
CG	Consum public
CGE	Consum public, educație
CGH	Consum public, sănătate
CGX	Consum public, alte bunuri și servicii
CIE	Consumul intermediar de servicii de educație
CIH	Consumul intermediar de servicii de sănătate
CVE	Ciclu de viață economică
DCVE sau LCD	Deficit al ciclului de viață economică
ME	Importul de servicii de educație
MH	Importul de servicii de sănătate
PE	Volumul producției interne de servicii de educație
PH	Volumul producției interne de servicii de sănătate
R	Realocări inter-generaționale
RAF	Realocări bazate pe active
SF	Economiile private
SG	Economiile publice
T	Transferuri inter-generaționale
TF	Transferuri private
TFB	Transferuri private inter-gospodărești
TFBD	Transferuri private inter-gospodărești, interne
TFBI	Transferuri private inter-gospodărești, internaționale
TFBII	Transferuri private inter-gospodărești, internaționale, influxuri
TFBIO	Transferuri private inter-gospodărești, internaționale, refluxuri
TFW	Transferuri private intra-gospodărești

---

TG	Transferuri publice
TGE	Transferuri publice, educație, nete
TGECI	Transferuri publice monetare, educație, influxuri
TGEI	Transferuri publice, educație, influxuri
TGEII	Transferuri publice în natură, educație, influxuri
TGEO	Transferuri publice, educație, refluxuri
TGH	Transferuri publice, sănătate, nete
TGHCI	Transferuri pentru sănătate în formă monetară
TGHCI	Transferuri publice monetare, sănătate, influxuri
TGHI	Transferuri publice, sănătate, influxuri
TGHII	Transferuri publice în natură, sănătate, influxuri
TGHO	Transferuri publice, sănătate, refluxuri
TGSOAI	Transferuri publice, pensii, influxuri
TGSOAO	Transferuri publice, pensii, refluxuri
TGXCI	Alte transferuri publice în formă monetară
TGXCI	Alte transferuri publice monetare, influxuri
TGXCO	Alte transferuri publice monetare, refluxuri
TGXII	Alte transferuri publice în natură
TGXII	Alte transferuri publice în natură, influxuri
TGXIO	Alte transferuri publice în natură, refluxuri
XE	Exportul de servicii de educație
XH	Exportul de servicii de sănătate
YAF	Venitul din activele private
YAG	Venitul din activele publice
YCNAM	Contribuțiile de asigurări medicale
YCNAS	Contribuțiile de asigurări sociale
YKFB	Venitul de capital generat de corporații și IFSLSGP
YKFH	Venitul din renta imputată
YKS	Venitul din capital, cota aferentă VMB
YL	Venit din muncă
YL	Venit din muncă
YLE	Venit din salarii
YLED	Venit salarial din economia națională
YLEDF	Veniturile salariale formale nete
YLEDN	Veniturile salariale informale
YLEM	Compensarea muncitorilor emigranți
YLS	Venit din auto-ocupare
YPF	Venitul net din proprietatea privată

## Introducere

---

Ciclul de viață economică (CVE) este un aspect fundamental al evoluției ființei umane de-a lungul vieții. Acesta reflectă relația complexă dintre necesitățile individuale și resursele materiale generate în mod autonom, prin propria muncă, pentru a satisface necesitățile.

Pe de o parte, omul manifestă nevoi permanente de consum a bunurilor și serviciilor. Serviciile de educație sunt utilizate, în mod tipic, de copii și tineri. Serviciile de sănătate sunt consumate mai ales de persoanele vârstnice. Consumul altor bunuri și servicii poate să nu aibă o legătură directă cu vârsta. În ansamblul lor, necesitățile de consum sunt strict pozitive de-a lungul vieții.

Pe de altă parte, în virtutea factorilor biologici și socioeconomi, la anumite etape ale vieții oamenii nu dispun de suficiente resurse pentru finanțarea consumului. În copilărie, omul nu deține cunoștințe și abilități necesare pentru a fi economic activ, iar veniturile sale din muncă sunt nule<sup>1</sup>. Odată cu intrarea în viața adultă omul acumulează capital uman, devine productiv, gradual ajungând capabil să-și satisfacă propriile necesități și să genereze un surplus suficient pentru a finanța deficitul altor generații. Avansând mai departe în vârstă, omul începe să piardă aceste capacități, ceea ce limitează și, treptat, face imposibilă obținerea veniturilor din muncă.

Societatea umană este compusă dintr-o sumă de generații coexistente, fiecare la propria etapă a CVE. Generațiile excedentare le finanțează pe cele deficitare prin intermediul diferitor instituții (familia, piața, statul), ceea ce ne permite să vorbim despre o economie inter-generațională. Cercetările științifice și cele de politică publică necesită cunoașterea parametrilor cantitativi ai fluxurilor inter-generaționale. Un interes aparte îl prezintă următoarele aspecte:

- La ce vârstă deficitul CVE se transformă în surplus CVE și la ce vârstă re apare deficitul?
- Care este durata și magnitudinea surplusului CVE pe parcursul vieții economice active?
- Ce rol joacă familia, piața și statul în canalizarea excedentului de la generațiile caracterizate de surplus către cele în deficit?
- În ce măsură genul, mediul de trai și educația influențează CVE?
- Cum interacționează schimbările demografice cu fluxurile inter-generaționale?

---

<sup>1</sup> Aici facem abstracție evidentă de fenomenul muncii copilului, o practică încă pe larg răspândită în unele țări.

Aceste întrebări sunt netriviabile pentru politicile structurale pe termen lung. Susținerea îmbătrânirii active, politicile pieței muncii, finanțarea sistemelor de educație și sănătate, designul unor sisteme mai robuste de pensionare –pentru a evidenția doar câteva domenii de reformă – trebuie să țină cont de realitățile economiei inter-generaționale.

Răspunsuri consistente la întrebările de mai sus sunt posibile doar într-un cadru metodologic robust și coerent din punct de vedere demografic, economic și statistic. Conturile Naționale de Transfer (CNT) oferă un asemenea cadru. CNT derivă din cercetările lui Paul Samuelson, economist american celebru, care a introdus noțiunea de „generații suprapuse (co-existente)” în analiza macroeconomică și a evidențiat rolul crucial al transferurilor inter-generaționale. La modul practic, CNT se bazează pe cercetările aplicative demarate în anii 1980 de mai mulți autori, primele contribuții majore fiind aduse de americanul Ronald Lee. CNT reprezintă un sistem de evidență completă, sistematică și coerentă a fluxurilor economice de la fiecare generație către fiecare generație, elaborat pentru o anumită națiune pentru o anumită perioadă (United Nations, 2013).

Prin însăși modalitatea de compilare și sursele utilizate, sistemul CNT derivă din și este integral compatibil cu Sistemul Conturilor Naționale (SCN). Una din cele mai importante evoluții moderne de economie și statistică aplicată, SCN a fost conceput pentru a descrie, la cel mai înalt nivel de agregare, procesul de producere, distribuire, redistribuire și utilizare a veniturilor într-o economie modernă (Eurostat, IMF, OECD, UN, World Bank, 1993). CNT poate fi văzut ca un sistem de conturi-satelit ale SCN, obținut prin introducerea în SCN a dimensiunii vârstei, adică prin dezagregarea pe vârste a celor mai importante variabile macroeconomice prezente în SCN.

CNT încă este un concept tânăr și în continuă evoluție. Echipe de cercetători din mai multe țări elaborează și perfecționează continuu sistemele naționale de CNT. Există și un important proiect internațional de colaborare academică și cercetare aplicată în acest domeniu - și care câștigă o aderență tot mai largă<sup>2</sup>. Cu contribuția nemijlocită a autorului, Republica Moldova a aderat la acest proiect în anul 2017.

În Republica Moldova cercetările bazate pe CNT sunt la început de cale. Autorul a fost implicat, în calitate de coordonator de echipă și cercetător, în primele eforturi experimentale de elaborare a CNT pentru Republica Moldova în anii 2016-2017 (Lupusor, Popa, & Prohntchi, 2017). O serie de evoluții

---

<sup>2</sup> <https://ntaccounts.org/web/nta/show>.



metodologice ulterioare în statistica națională au impus revizuirea și îmbunătățirea cardinală a primelor rezultate:

- Adoptarea de către Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova (BNS) în anul 2018 a conceptului de populație cu reședință obișnuită;
- Introducerea în 2019 a unor modificări metodologice în calcularea Produsului Intern Brut, prin tranziția SCN la versiunea ONU-2008 / SEC-2010;
- Realizarea, începând cu anul 2019, a Cercetării Bugetelor Gospodăriilor Casnice (CBGC) conform unui nou plan de sondaj elaborat pe baza datelor din Recensământul General al Populației și Locuințelor (RGPL) din 2014 și extinderea rezultatelor CBGC la numărul populației cu reședință obișnuită;
- Apariția unor date mai calitative referitoare la cuprinderea în educație, cheltuielile publice pentru educație și pentru sănătate (baza de date a cheltuielilor publice BOOST).

Parțial, aceste evoluții de metodologie statistică și-au găsit reflectare în (Гаргауз & Прохницьки, 2022) și în (Gagauz & Prohnițchi, 2022). În prezenta monografie, autorul aduce o serie de îmbunătățiri metodologice suplimentare în estimarea profilurilor de vârstă ale variabilelor CNT.

Merită de subliniat faptul că, grație eforturilor BNS, Republica Moldova dispune în prezent de un set vast de date statistice calitative și relevante pentru sistemul CNT. După derularea RGPL, datele demografice au început să reflecte în mod coerent dinamica și schimbările structurale ale populației. SCN oferă un cadru macroeconomic care servește ca punct de sprijin solid în elaborarea CNT. Seturile de date microeconomice, reprezentate de CBGC și Ancheta Forței de Muncă (AFM), oferă o informație bogată pentru estimarea fluxurilor inter-generaționale. În ansamblul lor, aceste date reprezintă un cadru fiabil pentru compilarea practic a tuturor variabilelor din CNT.

Principala omisiune a datelor, ca și în majoritatea țărilor unde au fost elaborate sistemele CNT, este neincluderea populației instituționalizate (cea care locuiește în afara gospodăriilor casnice –în cămine, locuri de detenție, aziluri etc.). O altă problemă comună pentru toate sistemele CNT este elaborarea acestora pe baza unor date transversale, deși conceptual CVE are un sens socioeconomic longitudinal. O particularitate a CNT pentru Republica Moldova constă în faptul că sistemul elaborat nu acoperă raioanele din stânga Nistrului. De asemenea, lipsesc date statistice fiabile privind profilul pe vârstă a veniturilor din profiturile corporațiilor.

**Scopul** monografiei este de a documenta în mod riguros procesul de elaborare a sistemului CNT pentru Republica Moldova pentru anul 2021 și de a discuta principalele constrângeri, soluții metodologice aplicate și rezultate obținute. Monografia propune și aplicații ale CNT prin integrarea profilurilor de vârste cu proiecțiile demografice și economice pe termen lung.

**Obiectivele specifice** ale lucrării sunt următoarele:

- Trecerea în revistă a principalelor repere teoretice ale CNT;
- Discutarea unor rezultate din cercetările empirice referitoare la CNT pentru alte țări și pe care autorul le-a găsit relevante în contextul elaborării CNT Moldova;
- Determinarea valorilor macroeconomice pentru principalele variabile ale CNT Moldova;
- Combinarea datelor microeconomice cu cele demografice pentru elaborarea profilurilor de vârstă ale variabilelor CNT și reconcilierea acestora cu valorile macroeconomice;
- Analiza exploratorie a rezultatelor CNT Moldova;
- Utilizarea datelor din CNT pentru prospectarea tendințelor pe termen lung ale CVE.

Monografia adoptă o structură centrată pe obiectivele de mai sus. Prima parte a lucrării este una teoretică și comparativă și include două capitole. Lucrarea începe prin discutarea succintă a bazelor teoretice ale CNT. Capitolul doi face un sumar al rezultatelor CNT în cinci țări cu diferite contexte economice, geografice și demografice. Capitolul trei discută aplicațiile CNT.

Partea a doua a lucrării prezintă rezultatele CNT Moldova. Capitolul patru este dedicat cadrului de date demografice și macroeconomice. În primul subcapitol sunt discutate constrângerile care au impus stabilirea limitei din dreapta a scalei vârstelor la 85+ ani. În continuare, capitolul explică procesul de elaborare a macro-variabilelor de control pentru profilurile de vârstă ale CNT.

Capitolul cinci expune în detaliu procesul de compilare a profilurilor pe vârstă pentru variabilele esențiale. În capitolul șase sunt prezentate în mod explorator-descriptiv principalele rezultate din CNT. Capitolul se bazează intens pe figuri și indicatori-standard utilizați în cadrul CNT. Pornind de la profilurile CNT obținute și combinându-le cu proiecția demografică a populației și cu ipoteze plauzibile privind parametrii economici, capitol realizează și o proiecție a veniturilor din muncă, a consumului și a deficitului ciclului de viață pentru perioada 2021-2040.

Monografia se încheie cu o serie de concluzii calitative și cu trasarea unor direcții interesante de cercetare pe baza CNT Moldova.

## Partea I. Cadrul teoretic și evidențe empirice comparative

### 1 Conturile Naționale de Transfer: bazele teoretice și metodologice.

---

#### 1.1 Fundamentele teoretice ale CNT

Sistemul Conturilor Naționale de Transfer cuprinde într-un cadru cantitativ coerent principalele fluxuri din economia inter-generațională. În literatura contemporană, economia inter-generațională este abordată multidimensional, ca un sistem compus din: 1) instituțiile sociale și mecanismele economice utilizate de fiecare generație pentru a produce, consuma, partaja și economisi resursele; 2) fluxurile economice inter-generaționale; 3) contractele implicite și / sau explicite care guvernează aceste fluxuri; și 4) distribuția inter-generațională a veniturilor și consumului care rezultă din elementele 1-3 (Lee & Mason, 2011).

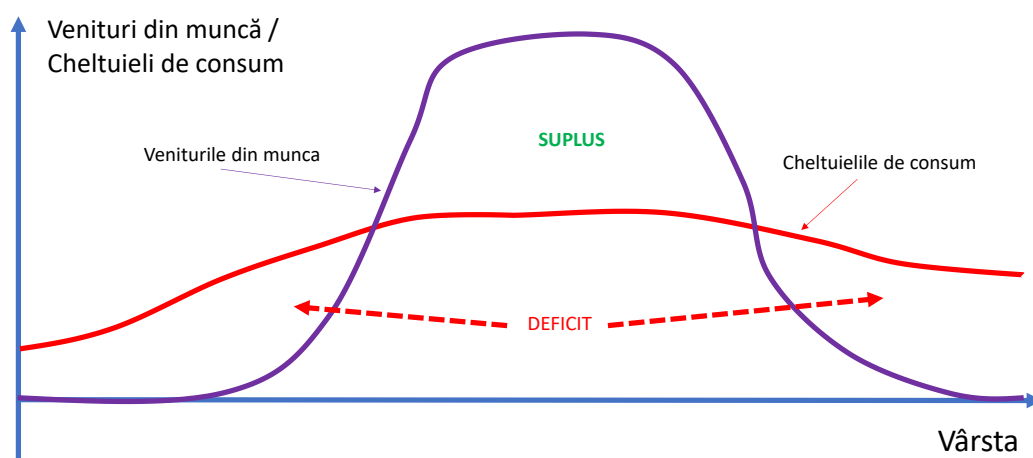
CNT reprezintă un concept de aplicabilitate practică, dar care se bazează pe cercetări teoretice fundamentale. Cadrul teoretic pornește de la observația empirică că de-a lungul vieții se observă un decalaj glisant între veniturile generate în mod autonom de fiecare individ și necesitățile sale de consum – Ciclul de Viață Economică (CVE).

Veniturile produse prin muncă sunt nule în copilărie, încep să crească odată cu intrarea în viața adultă, la o anumită vârstă ating un maximum, după care scad și tind spre zero odată cu ieșirea din viața economică activă. Dincolo de factorii biologici, veniturile obținute din muncă și durata de viață economică activă depind și de o serie de condiții economice, educaționale, culturale și sociale, inclusiv funcționalitatea pieței muncii, circulația liberă a informației privind oportunitățile și tratamentul nediscriminatoriu al angajaților și candidaților la angajare pe criteriu de vârstă. Totodată, pentru fiecare categorie de vârstă, veniturile obținute din muncă de anumite grupuri pot să se diferențieze puternic de restul grupului de aceeași vârstă. De exemplu, veniturile din muncă ale tinerilor din grupul NEET – un grup de dimensiuni relativ extinse în Republica Moldova – sunt foarte mici, dacă nu chiar nule (Crîșmaru, Gagauz, & Buciuceanu-Vrabie, 2018), în comparație cu veniturile foarte mari – pentru standardele Republicii Moldova – obținute de tinerii din aceleași segmente de vârstă care lucrează în sectorul IT (Moldova Innovation Technology Park, 2022).

Consumul, pe de altă parte, este mereu pozitiv, indiferent de vârstă. În virtutea factorilor biologici, copiii au necesități de consum în general mai mici decât adulții, dar consumă mai multe servicii educaționale, iar în primii ani de viață – un volum mare de servicii de protecție a sănătății. Vârșnicii consumă mai multe servicii de protecție a sănătății decât adulții de prima vârstă și practic deloc nu consumă servicii educaționale. În afară de factorii biologici, consumul poate să depindă de prețurile relative, structura și mărimea gospodăriei, rata dobânzii, anticipările / intențiile privind primirea / lăsarea unei moșteniri etc.

Co-evoluția veniturilor și consumului dau naștere unor deficite ale CVE la începutul și sfârșitul vieții și unor surplusuri ale CVE pe durata de viață economică activă, după cum este arătat, într-o formă stilizată, în Figura 1. Partajarea și economisirea sunt singurele două mecanisme care fac posibile deficitele CVE. Partajarea este un transfer *intra-temporal* de la o generație în surplus, către una aflată în deficit, transfer care, funcție de context, este intermediat de familie, piață sau guvern. Transferurile sunt fluxuri unilaterale, neimplicând un schimb de valoare economică egală. Spre deosebire de transferuri, economisirea face posibilă mișcarea *inter-temporală* a resurselor din perioada economică activă în cea economic inactivă. Ca o formă opusă economisirii, îndatorarea realizează efectul invers. De exemplu, tinerii pot contracta împrumuturi bancare pentru finanțarea studiilor. Aceasta formă de investiție în capital uman urmează a fi amortizată pe durata de viață economică activă.

**Figura 1. Evoluția stilizată a Ciclului de Viață Economică**



Sursa: realizat de autor pe baza (United Nations, 2013).

La sfârșitul anilor 1950 economistul Paul Samuelson a formulat modelele cu generații coexistente (MGC) pentru studierea comportamentului agenților economici pe durate lungi, dar finite de timp (Samuelson, 1958). Aceste modele contrastează cu modelele neoclasiche de tipul Solow sau Ramsey (Dadkhan, 2009), agnostice din punct de vedere a vârstelor și în care indivizii își maximizează utilitatea având în față un orizont infinit de timp.

În modelele neoclasiche, o creștere mai lentă a populației conduce la un nivel mai înalt de venituri datorită așa-numitei aprofundări (intensificări) a capitalului, adică creșterii raportului capital/muncă. În MGC orice individ are o viață finită și suprapusă cu ciclul de viață al altor indivizi aflați la alte faze ale ciclului de viață (în versiunea originală a modelului lui Samuelson, indivizii trăiau doar două perioade). Modelele MGC demonstrează că rata optimală de creștere a populației este determinată de interacțiunea structurii pe vârste a populației cu economiile / capitalul acumulat. Contrar aparențelor, această interacțiune atenuază fenomenul de diluare a capitalului cauzat de creșterea populației în modele Solow-Ramsey.

Analiza MGC a evidențiat rolul esențial al transferurilor inter-generaționale în finanțarea deficitului ciclului de viață al unor generații (neproductive) din contul surplusului generat de alte generații (productive).

În acest cadru analitic demarat de modelele lui Samuelson, un rol central îl are conceptul de bunăstare a ciclului de viață (BCV, eng. *Lifecycle Wealth*). Prin analogie cu conceptul clasic al averii nete, BCV depinde de rata de discount  $r$ , adică rata specifică a dobânzii folosită pentru a determina valoarea prezentă netă a unui flux monetar extins în timp. În literatură (Lee & Mason, 2011), BCV pentru o generație de indivizi de vârsta  $x$  este definită în forme similare cu cea propusă în ecuația 1:

$$W(x, r) = \int_x^\omega e^{-r(a-x)} \frac{l(a)}{l(x)} (y_l(a) - c(a)) da \quad (\text{ec.1})$$

unde:

$W(x, r)$  – valoarea bunăstării ciclului de viață;

$\omega$  – vârsta cea mai avansată până la care poate să trăiască generația  $x$ ;

$r$  – rata discountului;

$l(a)$  – probabilitatea de supraviețuire de la naștere până la vârsta  $a$ ;

$c(a)$  – consumul la vârsta  $a$ ;

$y_l(a)$  – venitul din muncă la vârsta  $a$ .

Astfel definită, BCV poate fi interpretată ca acea valoare a avuției nete care ar fi strict suficientă pentru a finanța nivelul anticipat de consum  $c(a)$  de la vârsta  $x$  până la sfârșitul vieții, dat fiind nivelul anticipat de venituri  $y_l(a)$ . Implicit, la sfârșitul vieții, valoarea BCV este nulă – adică nu există active lăsate moștenire descendenților - o aproximare evidentă, care totuși nu invalidează utilitatea teoretică a acestui model (Lee & Mason, 2011).

Din ecuația 1 se poate observa că pentru generațiile tinere BCV este negativă (valoarea prezentă netă anticipată a consumului este mai mică decât valoarea veniturilor anticipate), în timp ce pentru generațiile senioare – pozitivă.

Integrând BCV pentru toate vârstele de la  $0$  la  $\omega$ , poate fi obținută BCV per capita pentru întreaga populație:

$$W(r) = \int_0^{\omega} W(x, r) \frac{Pop(x)}{Pop} dx \quad (\text{ec.2})$$

unde:

$W(r)$  – bunăstarea ciclului de viață pentru toată populația;

$Pop(x)$  – numărul populației de vârstă  $x$ ;

$Pop$  – numărul total al populației.

După cum arată (Willis, 1995), în cazul unei economii, rata de creștere a căreia respectă așa-numita „regulă de aur” (situația în care rata dobânzii  $r$  coincide cu rata creșterii populației  $n$ ), cererea medie de bunăstare BCV per capita are o formă foarte simplă:

$$W(n) = c(A_c - A_{y_l}) \quad (\text{ec.3})$$

unde:

$W(n)$  – cererea medie netă de bunăstare;

$c$  – nivelul mediu de consum per capita;

$A_c$  – vârsta medie ponderată a consumatorului;

$A_{y_l}$  – vârsta medie ponderată a producătorului.

Dacă într-o populație vârsta medie a consumatorului este mai mică decât vârsta medie a producătorului, cererea agregată de bunăstare  $W(n)$  este cu semn algebric negativ, iar resursele societății sunt transferate către generațiile viitoare. Acest lucru în mod tipic poate fi observat în țările cu fertilitate înaltă

și populație tânără. Cererea pozitivă de bunăstare a ciclului de viață se atestă în țările caracterizate de populații îmbătrânite, vârsta tipică de consum fiind mai mare decât vârsta tipică a lucrătorului, iar resursele societății sunt alocate către vârstnici.

Ecuția 1 se referă la BCV în cazul unei populații aflate în proces de creștere echilibrată (eng. *steady-state growth*), în sensul că structura pe vârste și profilurile consumului și veniturilor pe vârste sunt constante. Însă chiar și în cazul când populația nu este în situația de creștere echilibrată, iar economia nu crește cu rata dictată de „regula de aur”, BCV are practic aceeași formă matematică, făcând-se ajustare doar pentru diferența dintre rata discountului  $r$  și rata de creștere a productivității  $\rho$ :

$$W(x, r) = \int_x^\omega e^{-(r-\rho)(a-x)} \frac{l(a)}{l(x)} (y_l(a) - c(a)) da \quad (\text{ec.4})$$

Conceptul de BCV este unul foarte larg, presupunând drepturi asupra oricăror viitoare fluxuri de venituri care pot fi utilizate pentru a finanța decalajul dintre consum și venituri. Economii, acțiunile, activele imobiliare acumulate de-a lungul vieții – reprezintă câteva exemple de instrumente care oferă asemenea drepturi. Dar spre deosebire de bunăstarea netă în sens convențional, care include doar activele fizice și financiare deținute de o persoană, BCV este mai cuprinzătoare și include și bunăstarea netă generată de transferuri (BNGT). La fiecare vârstă  $x$ , BNGT este diferența dintre valoare prezentă a transferurilor ce urmează a fi obținute de la vârsta  $x$  până la deces de la alte generații (influxuri) și transferurile ce urmează a fi efectuate pe parcursul vieții către alte generații (refluxuri). Într-o definiție mai riguroasă (Lee & Mason, 2011), BNGT este suma diferențelor actualizate dintre refluxuri și influxuri pentru toate vârstele (toți anii rămași) ponderate cu probabilitatea supraviețuirii până la vârstele respective. Ca și  $W(x, r)$ , BNGT poate fi agregată pentru toată populația obținând transferurile nete  $T(r)$ .

Agregând pentru toată populația, BCV poate fi descompusă în trei componente:

$$W(r) = F(r) + T(r) + K(r) \quad (\text{ec.5})$$

unde:

$W(r)$  – bunăstarea ciclului de viață agregat pentru toată populația;

$F(r)$  - activele financiare nete deținute de populație;

$T(r)$  – stocul net al transferurilor anticipate;

$K(r)$  – stocul de active reale (tangibile).

Însă într-o economie închisă  $F(r)$  sunt nule, deoarece orice activ financiar deținut de o persoană are o contra-parte reprezentată de o obligație financiară de valoare egală și semn algebric invers opozabilă altei persoane. Privite ca fluxuri intra-temporale,  $T(r)$  de asemenea sunt nule într-o economie autarhică, deoarece fiecare influx are în corespondență un reflux de mărime egală. Însă chiar și într-o economie închisă, BNGT nu este în mod obligatoriu nulă, fiind posibilă atât o valoare negativă, cât și una pozitivă pentru acest stoc. Iar într-o economie deschisă, nici  $F(r)$  nu este, în mod obligatoriu, nulă, o populație putând fi creditor net sau debitor net în raport cu restul lumii. Mai mult, nu este lipsit de temei să afirmăm că într-o economie deschisă nici  $T(r)$  nu sunt nule ca valoare netă – de exemplu, transferurile primite de gospodăriile rezidente pot fi mai mari sau mai mici decât cele transferate de aceste gospodării către restul lumii.

De ce ar face anumite generații transferuri private către alte generații? Literatura economică afirmă că pot fi în principal două motive sau o combinație a acestora. O direcție de cercetare este legată de motivele altruiste, părinții obținând o anumită utilitate (satisfacție) din grija manifestată pentru copii, iar copiii adulți – din grija pentru părinții vârstnici (Becker & Barro, 1988). În acest cadru analitic, utilitatea aferentă copiilor scade odată cu creșterea economică deoarece numărul mai mare al acestora se asociază cu costuri de oportunitate mai înalte, în special pentru femei. Însă creșterea nivelului de venituri permite o anumită substituție a cantității cu calitatea, părinții cu venituri mai mari investind mai mult în educația copiilor mai puțini la număr (United Nations, 2013). Teoria dividendului demografic pornește anume de la această ipoteză.

O a doua direcție de studiu în domeniul fertilității asociază copiii cu efectele lor productive (mai ales în societățile timpurii, unde copiii erau o parte importantă a forței de muncă) sau cu o formă de asigurare a părinților contra viitoarelor evenimente nefavorabile (boala, îmbătrânirea). În acest cadru utilitarist, transferurile către copii pot fi privite ca o remunerare a factorului-muncă sau ca achitarea primelor de asigurare aferente poliței de asigurare. Însă odată cu creșterea productivității, cu dezvoltarea tehnologiilor și cu apariția formelor alternative de asigurare (sistemului public și / sau privat de pensii), valoarea transferurilor către copii crește în raport cu valoarea transferurilor primite de la copii. Aceasta acționează ca factor care reduce fertilitatea și scade relevanța copiilor în calitate de forță de muncă sau de poliță de asigurare (Arrondel & Mason, 2006).

În raport cu părinții vârstnici, copiii adulți pot să efectueze transferuri



pentru serviciile pe care vârstnicii le prestează în calitate de bunici care au grijă de nepoți sau ca o formă de rambursare a investițiilor primite în copilărie. Dar iarăși, dezvoltarea serviciilor comunitare sau comerciale de îngrijire a copiilor (creșe, grădinițe, after-school, etc.) poate reduce substanțial valoarea serviciilor prestate de generația a treia primelor două generații.

Transferurile publice apar în calitate de soluție la externalitățile negative cauzate de diferențele de venituri și de inaccesibilitatea unor servicii și transferuri private. De exemplu, educația publică apare ca răspuns la faptul că părinții cu venituri mici nu dețin suficiente resurse pentru a investi în educația copiilor. Chiar dacă finanțarea educației publice cere introducerea unor noi taxe, (Lee & Mason, 2011) arată că această soluție poate fi optimală în sensul Pareto, adică toți indivizii rămân cel puțin la același nivel de utilitate.

## 1.2 Contabilitatea fluxurilor inter-generaționale

Un rol central în contabilizarea fluxurilor inter-generaționale îl are conceptul de Deficit al Ciclului de Viață Economică (DCVE). Definierea acestuia pornește de la o identitate de bază utilizată în economie și care trebuie să se respecte indiferent de nivelul de analiză / scara de agregare:

$$\text{Resursele} \equiv \text{Utilizările} \quad (\text{ec.7})$$

Adică, resursele de care dispune sau pe care le poate mobiliza din varii surse o persoană, o generație sau o întreagă societate sunt identic egale cu utilizările posibile ale acestor resurse pentru variate scopuri. Resursele sunt compuse din venitul din muncă (fie formală, fie informală, fie prin contract, fie prin auto-angajare sau chiar un mix al acestora), veniturile nete din activele financiare deținute (renta, dividendele, dobânzile nete), transferurile publice primite (pensiile, indemnizațiile pentru copii, etc.) și transferurile private primite (de exemplu, produsele agricole din partea rudelor de la țară sau veniturile remise de rudele stabilite peste hotare). Forma monetară sau naturală în care sunt primite veniturile nu are nici o relevanță în contextul CNT.

În continuare, masa resurselor disponibile poate fi utilizată pentru consumul variatelor bunuri și servicii (hrană, vestimentație, servicii de educație și sănătate), efectuarea unor transferuri publice (de exemplu, în forma contribuțiilor de asigurări sociale sau a taxei pe valoare adăugată la produsele pe care le consumă) și a unor transferuri private (cadouri pentru rude, în afara gospodăriei, sau bani de buzunar pentru copil, în cadrul gospodăriei).

Introducând notațiile corespunzătoare, putem rescrie identitatea din ecuația 7 în următoarea formă (United Nations, 2013):

$$Y_L + YN_A + \tau_g^+ + \tau_f^+ \equiv C + S + \tau_g^- + \tau_f^- \quad (\text{ec.8})$$

unde:

$Y_L$  – venitul din muncă;

$YN_A$  – veniturile nete din active deținute;

$\tau_g^+$  – veniturile publice (guvernamentale) primite;

$\tau_f^+$  – veniturile private (familiale) primite;

$C$  – consumul bunurilor și serviciilor private și publice;

$\tau_g^-$  – veniturile publice (guvernamentale) remise;

$\tau_f^-$  – veniturile private (familiale) remise.

Rearanjând termenii, putem aduce identitatea specificată în ecuația 8 la următoarea formă:

$$C - Y_L = (YN_A - S) + (\tau_g^+ - \tau_g^-) + (\tau_f^+ - \tau_f^-) \quad (\text{ec.9})$$

Ecuația 9 exprimă faptul că, în cazul unui decalaj pozitiv dintre consumul și veniturile din muncă ale individului ( $C > Y_L$ ), deficitul ciclului de viață economică ( $C - Y_L$ ) este finanțat din contul realocărilor financiare ( $YN_A - S$ ), a transferurilor publice nete ( $\tau_g^+ - \tau_g^-$ ) și a transferurilor private nete ( $\tau_f^+ - \tau_f^-$ ).

În cazul când decalajul este negativ ( $C < Y_L$ ), surplusul generat poate fi utilizat pentru acumularea economiilor ( $S$ ), finanțarea transferurilor publice și efectuarea de transferuri către membrii propriei gospodării casnice (transferuri intra-gospodărie) și către alte gospodării (transferuri inter-gospodării). (Ca o notă terminologică, în literatura CNT decalajul negativ dintre  $C$  și  $Y_L$  este denumit tot deficit al ciclului de viață, doar că are semn negativ).

Pentru comparațiile internaționale, DCVE este împărțit la venitul din muncă al persoanelor de vârstă 30-49 ani, ceea ce asigură o bază mai relevantă de comparație. Selectarea anume a acestui segment de vârstă este determinată de necesitatea de minimizare a efectelor create de intrarea târzie și ieșirea timpurie de pe piața muncii care se atestă în multe țări.

Generalizând ecuația 9 pentru cazul generației de vârstă  $x$ , putem scrie:

$$C(x) - Y_L(x) = (YN_A(x) - S(x)) + (\tau^+(x) - \tau^-(x)) \quad (\text{ec.10})$$

Adică, pentru generația  $x$  deficitul ciclului de viață ( $C(x) - Y_L(x)$ ) este integral finanțat de realocările financiare ( $YN_A(x) - S(x)$ ) și de transferurile nete ( $\tau^+(x) - \tau^-(x)$ ). Ecuația 10 mai este numită uneori și Contul Național de Transfer.

Subliniem faptul că egalitățile reprezentate de ecuația 9 și ecuația 10 nu implică nicio direcție a legăturii cauzale, ci reprezintă două identități de contabilitate generațională sau națională care se respectă prin definiție.

De obicei, sistemele CNT estimează profilurile pe vârstă ale tuturor macrovariabilelor pe baza unor observații transversale (eng. *cross-sectional*), adică, observații care se referă la mai mulți indivizi dintr-o populație în (aproape) același moment de timp. CVE însă se referă la profiluri longitudinale, adică la variația sa în timp pentru fiecare generație. Analizele prospective își au sens atâta timp cât sunt valabile ipotezele privind stabilitatea acestor profiluri în timp. În unele țări, de exemplu, în Suedia, sunt disponibile date longitudinale, care oferă o informație mult mai bogată și mai fiabilă în raport cu profilurile pe vârstă (Hallberg, Lindh, Oberg, & Thulstrup, 2011). Totuși, exemplul Suediei rămâne o excepție notabilă și costisitoare ca realizare practică.

Consumul  $C(x)$  încorporează atât consumul bunurilor și serviciilor procurate pe piață, cât și consumul serviciilor (mai rar, al bunurilor) publice prestate în natură (cum ar fi serviciile de educație sau sănătate). Valoarea economică a acestora este determinată pe baza prețurilor de bază (adică, fără a include impozitele pe produse, cum ar fi TVA, accize sau drepturile vamale de import).

În mod uzual, CNT face distincție între consumul serviciilor de educație (publică și privată), consumul serviciilor de sănătate (publică și privată) și consumul altor bunuri și servicii (publice și private). Consumul per capita al serviciilor de educație și de sănătate este determinat pe baza unor date administrative. De exemplu, CNT elaborat pentru SUA folosește înscrisurile din registrele administrative privind costurile per capita pe vârste ale elevilor sau ale pacienților (Lee, Donehower, & Miller, 2011). În Germania sunt disponibile date administrative privind costurile de tratare specifice pentru diferite maladii (Kluge, 2011). În cazul unor servicii publice de consum colectiv, cum ar fi apărarea, drumurile, iluminarea stradală sau administrația publică, se presupune că consumul per capita este egal pentru toate persoanele / generațiile.

În marea majoritate a cazurilor, consumul privat este alocat pe vârste pe baza observațiilor dintr-un sondaj relevant al populației. Este important ca sondajul să ofere informații complete privind componența gospodăriei, vârsta și sexul membrilor, veniturile și cheltuielile acestora. Dacă veniturile individuale ale membrilor gospodăriei sunt, în majoritatea cazurilor, disponibile, atunci cheltuielile de consum sunt raportate, de obicei, doar la nivel de gospodărie. În cazurile când nu este posibilă divizarea obiectivă a consumului gospodăriei pe membrii gospodăriei, alocarea cheltuielilor se bazează pe anumite reguli de imputare sau pe scale de echivalență.

În mod obișnuit, în studiile CNT se utilizează o scală de echivalență progresivă în raport cu vârsta membrului gospodăriei. În această scală, copiii sub vârsta de 5 ani sunt considerați ca fiind echivalentul a 0,4 din adulți, după care coeficientul specific crește în mod linear până atinge valoarea 1 la vârsta de 20 de ani (Lee & Mason, 2011). Pot fi aplicate și alte scale de echivalență. De exemplu, scala de echivalență Oxford / OECD consideră capul gospodăriei ca reprezentând 1 adult, fiecare din următorii membri ai gospodăriei cu vârsta de peste 14 ani sunt echivalenți cu 0,7 adulți, iar fiecare copil sub 14 ani reprezintă 0,5 adulți-echivalenți (OECD, 2012). Totodată, nu este lipsit de sens nici afirmația că anumite servicii și bunuri consumate în cadrul gospodăriei – cum ar fi electricitatea sau energia termică – ar trebui mai degrabă de repartizat în mod egal pe toți membrii gospodăriei.

În multe cazuri, consumul individual al serviciilor de educație și de sănătate sunt determinate folosind metode de regresie. Abordarea uzuală este cea de regresie a mărimii totale a cheltuielilor gospodăriei casnice pe numărul de membri susceptibili pentru consumul serviciului respectiv. De exemplu, în cazul educației, pentru fiecare gospodărie trebuie calculat numărul de membri cu vârsta de 1 an, numărul de membri cu vârsta de 2 ani, de 3 ani, etc., cuprinși în sistemul de educație, după care cheltuielile pentru educație, în calitate de variabilă dependentă, sunt regresionate pe numărul de membri de fiecare vârstă prezenți în gospodărie.

În acest fel, sunt obținute „costuri medii unitare” specifice pentru fiecare vârstă. La etapa următoare, aceste costuri sunt folosite pentru a distribui, prin metoda ajustării relative, cheltuielile totale ale gospodăriei pe membrii gospodăriei, proporțional costurilor medii specifice vârstelor respective.

După atribuirea cheltuielilor pe membrii gospodăriei, profilurile pe vârstă sunt obținute calculând mediile pe toate persoanele de o anumită vârstă din sondaj. După aceasta, profilul consumului respectiv este ajustat în așa fel încât valoarea sa totală să corespundă cu valoarea macroeconomică

corespunzătoare din SCN – această asigură coerența de ansamblu a estimărilor. Abordarea este aceeași pentru profilurile pe vârstă ale tuturor variabilelor din CNT.

O particularitate în elaborarea profilurilor pe vârstă este necesitatea „netezirii” acestora, adică a nivelării variațiilor care se manifestă de-a lungul profilului brut din cauza zgomotului inevitabil din datele statistice (United Nations, 2013). În marea majoritate a studiilor empirice, nivelarea profilurilor de vârstă este realizată cu ajutorul unor algoritmi statistici de regresie locală (învecinată). Cu excepția profilului pentru consumul serviciilor de educație și a vârstei de 1 an din profilul consumului de servicii de sănătate, profilurile tuturor variabilelor din CNT sunt nivelate.

### 1.3 Aspecte de coerență și consistență macroeconomică dintre CNT și SCN

Elaborarea CNT presupune ca punct de pornire un cadru macroeconomic coerent și consistent cu variabilele agregate din SCN. Cadrul macroeconomic stabilește „macro-valorile” de control pentru profilurile pe vârstă, în acest fel, realizându-se egalitatea între agregatele macroeconomice din SCN și agregatele care pot fi obținute prin extrapolarea observațiilor din baza de date microeconomice (în cazul Republicii Moldova, CBGC)<sup>3</sup>.

Asigurarea coerenței între CNT și SCN este indispensabilă pentru relevanța aplicațiilor practice ale CNT și pentru integrarea CNT cu modele macroeconomice. De exemplu, pe baza unui model de echilibru general aplicat calibrat inclusiv pe baza datelor CNT, autorul arată că pandemia COVID-19 a avut un impact disproporționat de înalt asupra bărbaților de vârsta 25-34 ani și a femeilor de vârsta 15-24 ani (Prohnițchi, 2021). Fără o legătură coerentă între CNT și SCN, asemenea modele macroeconomice ar produce rezultate distorsionate.

Multe macro-variabile utilizate în CNT sunt identice ca definiție și cuprindere cu cele din SCN. De exemplu, consumul privat și consumul public în CNT coincid cu cele din SCN. În alte cazuri, există anumite diferențe. De exemplu, în CNT venitul din muncă include atât venitul factorului muncă (salarizate), cât și venitul din auto-ocupare (care nu este în mod obligatoriu

---

<sup>3</sup> De obicei, variabilele macroeconomice CNT agregate pe baza micro-datelor nu coincid niciodată cu variabilele corespunzătoare din SCN. De exemplu, consumul privat calculat pe baza CBGC este de 2 ori mai mic decât cel din SCN. Discrepanțele sunt determinate de faptul că la agregarea variabilelor din SCN sunt utilizate mai multe surse de date ajustate de autoritățile de statistică pe baza unor proceduri complexe, menite să ofere o informație cât mai completă despre realitatea obiectivă. Totuși, ipoteza este că, ajustate ca nivel, variabilele SCN oricum respectă profilurile de vârste observate în sursele de date microeconomice.

salarizată în cadrul unor contracte de muncă scrise). Metodologia SCN include venitul realizat din auto-ocupare inclus în așa-numitul venit mixt brut care este, la rândul său, amalgamat cu excedentul de exploatare. Venitul mixt este deosebit de important în Republica Moldova, cu o pondere medie de circa 23% din soldul contului de exploatare în perioada anilor 2019-2021 (Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, 2022).

În același timp, unele variabile din SCN nu se aplică în CNT, fiind necesare anumite ajustări pentru reconcilierea diferențelor. De exemplu, taxele pe producție neto subvențiile pe producție din SCN nu sunt folosite în CNT. În situația când nu se cunosc mai multe detalii privind asieta fiscală a acestor taxe neto subvenții, acestea trebuie realocate proporțional pe venitul realizat din muncă și din capital. Aceasta este și abordarea care a fost aplicată în CNT Moldova.

De asemenea, în SCN nu sunt calculate unele variabile care au rol central în CNT, cum ar fi transferurile intra-gospodărie. O altă categorie de transferuri esențiale, cele inter-gospodărie, sunt reflectate de SCN doar parțial – între gospodăriile rezidente și cele nerezidente (Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, 2022). În CNT însă prezintă interes toate transferurile inter-gospodărie relevante. De exemplu, în Republica Moldova sunt destul de importante transferurile, de multe ori în formă naturală, realizate din direcția gospodăriilor rurale către unele gospodării urbane (părinți – copii), precum și transferurile de suport financiar în sens invers. Din cauza numărului mic de observații, aceste fluxuri nu au putut fi luate în considerație în CNT Moldova la această etapă, dar reprezintă un obiectiv relevant pentru viitoarele cercetări și care va putea fi atins odată cu acumularea unor seturi mai mari de date.

Merită de remarcat faptul că în literatură nu există un algoritm-standard de elaborare a CNT aplicabil în orice circumstanțe. Etapele concrete ale procesului depind, în primul rând, de calitatea și natura datelor demografice, macroeconomice și microeconomice disponibile. Totuși, făcând un sumar al recomandărilor metodologice și al practicelor documentate în literatura de specialitate, cum ar fi (United Nations, 2013) sau (Lee & Mason, 2011), putem afirma că în mod tipic procesul de elaborare a CNT parcurge patru etape. Acestea sunt în mare măsură iterative, cu scopul asigurării coerenței și consistenței de ansamblu a CNT în raport cu SCN:

• **Compilarea cadrului macroeconomic și demografic.** Această etapă presupune determinarea valorilor macroeconomice ale variabilelor care urmează să facă parte din CNT. Sursele principale sunt, de obicei, conturile statisticii naționale, complementate de date din balanța de plăți, statistica

bugetar-fiscală etc. De exemplu, pe baza datelor din Contul de Exploatare din SCN este determinată valoarea veniturilor din muncă la nivelul întregii economii. Tot la această etapă sunt agregate și datele demografice din sursele oficiale și sunt determinate vârstele superioare până la care este posibilă determinarea profilurilor de vârstă ale macro-variabilelor CNT.

• **Determinarea profilurilor de vârstă per capita.** Etapa dată se bazează pe surse de date microeconomice. Aceste surse trebuie să permită dezagregarea variabilelor macroeconomice determinate anterior pe valori specifice fiecărei vârste. De exemplu, CBGC sau AFM permit calcularea veniturilor medii din muncă obținute de populația de 15 ani, 16 ani, 17 ani și așa mai departe până la atingerea limitei superioare a segmentului vârstelor. Profilurile obținute sunt, în marea majoritate a cazurilor, netezite / nivelate cu ajutorul unor metode statistice, pentru a elimina / reduce volatilitatea excesivă cauzată de „zgomotul” statistic din datele primare.

• **Calcularea fluxurilor intra-gospodărie.** După cum a fost menționat mai sus, SCN nu conține variabilele CNT legate de transferurile intra-gospodărie. În cazul acestora, lipsește o variabilă de macro-control. În mod obișnuit, transferurile dintre membrii aceleiași gospodării sunt determinate pe baza unor reguli și algoritmi de alocare a resurselor și care se bazează pe ipoteza finanțării membrilor cu deficit de resurse de către membrii cu surplus de resurse sau, în cazul lipsei membrilor cu surplus, în mod direct de către capul gospodării prin lichidarea economiilor acumulate anterior sau contractarea datoriilor.

• **Determinarea profilurilor de vârstă agregate.** Profilurile obținute la etapa anterioară sunt extrapolate la nivelul fiecărei cohorte de vârstă. Extrapolarea presupune extinderea profilului per capita proporțional cu numărul populației din fiecare cohortă de vârstă, astfel încât suma valorilor pentru toate vârstele să coincidă cu valoarea macroeconomică compilată anterior.

#### 1.4 CNT și perspectiva de gen

Primele sisteme CNT au fost elaborate pentru populația în ansamblu. În prezent, însă, tot mai mulți autori elaborează și utilizează sisteme CNT dezagregate pe genuri (precum și dezagregate pe alte criterii relevante, cum ar fi educația (Hammer, 2015)). Această schimbare de perspectivă nu este una întâmplătoare – datele disponibile sugerează diferențe substanțiale în CVE al femeilor în raport cu cel al bărbaților. Diferențele provin dintr-o serie de

factori socioeconomi, culturali și demografici și se observă practic în toate țările pentru care sunt disponibile date din CNT.

Deși există anumite particularități care diferențiază consumul femeilor de cel al bărbaților (de exemplu, femeile tind să consume mai multe servicii de protecție a sănătății, mai ales la vârstele fertile), cele mai mari diferențe în deficitul / surplusul ciclului de viață economică sunt cauzate de veniturile din muncă. Profilurile de vârstă ale veniturilor din muncă realizate de femei și cele ale bărbaților sunt guvernate de un „contract al rolurilor de gen”. Acesta reprezintă un set de reguli implicite și explicite, formale sau informale, care, funcție de contextul geografic și istoric, influențează relațiile dintre genuri și atribuie responsabilități și roluri socioeconomice diferite bărbaților și femeilor (European Institute for Gender Equality, citat în (Gagauz & Prohnițchi, 2022)). Aceste responsabilități și roluri se manifestă la trei nivele: al superstructurii culturale (avându-se în vedere normele și valorile dominante într-o societate), al instituțiilor (sistemele de educație, de sănătate, piața muncii) și al procesului de socializare, în special în cadrul familiei.

Multe țări occidentale deja au atins progrese majore în revizuirea acestor „contracte de genuri” și în asigurarea unei mai bune egalități socioeconomice între femei și bărbați. De exemplu, în Suedia și Islanda, femeile generează aproape 40-45% din veniturile de muncă la nivelul întregii societăți. Totuși, alte țări vest-europene sunt încă departe de standardele nordice de egalitate socioeconomică – de exemplu, în Italia femeile abia dacă contribuie cu 20% la fondul salarial pe economie. În țările est-europene, inclusiv în Republica Moldova, inegalitățile socioeconomice de gen sunt omniprezente. Adoptând clasificarea propusă de (Aboim, 2010), putem conchide că în familiile din Moldova prevalează modelul de responsabilități inegale. Deși, conform normelor social-culturale, ambii soți sunt în drept și chiar trebuie să lucreze, femeile sunt văzute ca având mai multe responsabilități de lucru neplătit în cadrul gospodăriei casnice (gătit, spălat, îngrijirea altor membri ai gospodăriei). În cadrul analitic al CNT, timpul petrecut în activități casnice neremunerate ar trebui să se manifeste prin aplatizarea și scurtarea profilului veniturilor din muncă al femeilor, aceasta observându-se atât în profilul per capita, cât și în cel agregat. Aceasta se observă în CNT elaborate pentru marea majoritate a țărilor europene, chiar și în țările în care emanciparea femeilor a atins standarde foarte înalte, cum ar fi Suedia sau Finlanda (Hammer, Prskawetz, & Freund, 2013). Caracterul comprimat al profilului veniturilor din muncă este atestat și în cazul Republicii Moldova (Gagauz & Prohnițchi, 2022). Totuși, ipoteza noastră este că diferențe de gen semnificative există și în cazul altor variabile CNT, nu doar al veniturilor din muncă, această ipoteză ghidându-ne în realizarea unui sistem de CNT dezagregate pe gen în cadrul acestei lucrări.



## **2 Rezultate empirice și particularități ale CNT în unele țări**

Ronald Lee și Andrew Mason sunt doi economiști americani care, pe lângă aportul la fundamentul teoretic, au adus contribuții practice majore la implementarea CNT în forma utilizată în prezent. La începutul anilor 1990 Ronald Lee a construit un sistem al CNT pentru SUA, cu ajutorul căruia a studiat impactul structurii vârstelor asupra transferurilor inter-generaționale (Lee, 1994). În 1998 a urmat o aplicație a aceleași idei, realizată de către Andrew Mason în colaborare cu Tim Miller pentru Taiwan.

În prezent, echipe de cercetători din peste 60 de țări au elaborat sau elaborează sisteme CNT naționale. Fără a adopta o anumită ordine a cazurilor analizate, în continuare facem un sumar al rezultatelor CNT pentru câteva țări care prezintă rezultate interesante și relevante pentru CNT ale Republicii Moldova.

### **2.1 Spania**

Spania reprezintă unul din cazurile dificile pentru agregarea CNT când cercetătorii nu au dispus de un singur set de date unificate care să conțină și veniturile, și cheltuielile de consum ale gospodăriilor casnice. Lipsa unui set integrat face dificilă estimarea transferurilor intra-gospodărie. Echipa de autori care a elaborat CNT ale Spaniei (Patxot, Renteria, Romero, & Souto, 2010) a folosit metode statistice pentru a integra în mod coerent două seturi de date: Encuesta Continua de Presupuestos Familiares (Cercetarea Continuă a Bugetelor Familiilor) pentru cheltuielile de consum și EU Households Panel pentru veniturile din muncă și din alte surse. Consumul privat în CNT pentru Spania este dezagregat în consum pentru sănătate, educație, utilități și alte bunuri și servicii. Consumul public este dezagregat pe sănătate, educație și alte bunuri și servicii.

Deoarece în Spania sunt populare asigurările private de sănătate, autorii au inclus în cheltuielile private pentru sănătate și despăgubirile încasate de populație pe baza polițelor de asigurare deținute. Pentru alocarea cheltuielilor de consum pe membrii gospodăriei, autorii utilizează un mix de metode econometrice și metode bazate pe alocări argumentate de variate scale de echivalență.

O particularitate a CNT pentru Spania, este estimarea diferențiată a profilurilor pe vârstă pentru servicii de sănătate publică pe categorii de servicii, determinată de disponibilitatea datelor privind consumurile publice de servicii de asistență primară, urgentă și de alte tipuri. Autorul prezentei

monografii folosește o abordare similară pentru estimarea profilului consumului public de servicii de sănătate în Republica Moldova. Rezultatele spaniole atestă consumul majoritar al serviciilor de sănătate în rândul populației vârstnice, dar și o erupție puternică a consumului în primul an de viață, determinat de serviciile natale și post-natale.

Veniturile de muncă salariată în Spania ating maximul la vârsta de 43 de ani, în timp ce maximul veniturilor din auto-ocupare survine la circa 58-60 de ani. Ponderea înaltă a veniturilor din auto-ocupare în Spania (aproape 18% din total venituri) contrastează puternic cu țările central și nord-europene, unde indicatorul dat abia dacă ajunge la 10% din total.

Conform rezultatelor cercetătorilor spanioli, deficitul ciclului de viață este pozitiv pentru vârstele de 27-57 de ani. Deficitul generațiilor aflate la vârsta copilăriei și tinereții este finanțat, în principal, prin transferuri private (68%), în timp ce transferurile publice se ridică la doar 32%, în principal fiind reprezentate de transferurile în natură realizate prin sistemele de educație și de sănătate publice. Persoanele în vârstă își finanțează deficitul ciclului de viață în special prin intermediul realocărilor bazate pe activele acumulate pe durata vieții economice active (66%), urmate de transferuri publice substanțiale în formă monetară –pensii de pensionare și de urmaș– cât și de transferuri în formă naturală prin servicii de sănătate.

Un alt rezultat curios pentru Spania este că, în expresie netă, persoanele vârstnice sunt plătitori de transferuri private – atât în formă monetară, cât și în forma de „servicii” rezidențiale - către generațiile mai tinere din familiile lor, deși nu au venituri din muncă disponibile. Acest rezultat interesant este explicat prin proporția mare (aproape 45%) de persoane vârstnice care coabitează în cadrul aceleași gospodării cu copiii adulți și cu nepoții lor. În general, exemplul Spaniei confirmă că transferurile intra-gospodărie sunt mai mari în țările unde ponderea gospodăriilor multi-generaționale este mai mare.

## 2.2 Finlanda

Primele rezultate de CNT pentru Finlanda au fost elaborate având 2004 ca an de referință macroeconomică și demografică, chiar dacă o parte din datele micro-economice se referă la anul 2006 (Vaittinen & Vanne, 2008). Evidențiind modelul economic al „bunăstării nordice”, precum și nivelul înalt de taxare a veniturilor din salarii și profituri din Finlanda, sectorul public are un rol substanțial în distribuția inter-generațională în această țară. Aproximativ două treimi din cheltuielile publice totale, într-o formă sau alta,

pot fi considerate cheltuieli legate de vârstă, ceea ce reprezintă aproape 30% din PIB.

O particularitate a sistemului CNT calculat pentru Finlanda este că autorii au dispus de datele necesare pentru a include moștenirile în calcularea unor fluxuri inter-generaționale.

Acesta este un lucru mai rar întâlnit în cercetările egate de CNT, deoarece datele privind moștenirile sunt destul de dificil de obținut<sup>4</sup>.

Deși în expresie agregată deficitul ciclului de viață este cel mai mare în cazul generațiilor de copii și tineri, în expresie per capita prevalează deficitul generațiilor vârstnice. Surplusul ciclului de viață apare la vârsta de 26 de ani și persistă până la vârsta de 59 de ani. Vârstele medii de consum și de venituri obținute din muncă în CNT Finlanda sunt extrem de apropiate, la 40,9 și, respectiv, 43,0 ani. Conturile scot în evidență diferențe generaționale considerabile în realocările private și publice. Transferurile publice trec de la deficit la surplus în jurul vârstei de 24 de ani și practic rămân în surplus toată viața. În timp ce realocările private finanțează aproape 40% din deficitul ciclului de viață al cohortelor mai tinere, transferurile publice finanțează aproape integral deficitul ciclului de viață pentru generațiile vârstnice. Ca și în cazul Spaniei, discutat mai sus, în Finlanda vârstnicii contribuie pozitiv, în termeni neți, la transferurile private.

Aceasta are legătură și cu o particularitate demografică a Finlandei – ponderea foarte înaltă a generației „baby boom”. Marea lor majoritate s-au pensionat în anii 2008-2013. Aceasta determină un volum enorm de resurse care sunt canalizate de la vârstele mediane către cele pensionate, în special prin intermediul transferurilor publice generate prin taxe și impozite foarte înalte specifice acestei țări.

Folosind calcule bazate pe ipoteza creșterii echilibrate pentru o cohortă reprezentativă, autorii citați au determinat că nivelul actual al consumului în raport cu venitul generat prin muncă nu este sustenabil pentru generațiile viitoare. Funcție de ipotezele privind rata de mortalitate, fertilitate și rata de discount, pentru a deveni sustenabil, consumul ciclului de viață trebuie să scadă cu o magnitudine cuprinsă între 2% și 10% în următoarele decenii.

---

<sup>4</sup> Aceasta fără a mai vorbi de faptul că metodologia CNT este în esență una a fluxurilor inter-generaționale și încă insuficient de dezvoltată vizavi de interpretarea stocurilor de active și obligații financiare și nefinanciare.

## 2.3 Olanda

În mod cu totul neașteptat pentru o țară nord-europeană, CNT pentru Olanda reflectă decalaje enorme de gen pentru veniturile de muncă (Bruil & Barb, 2015). După cum arătăm în subcapitolul 6.1, acest rezultat poate fi constatat și în cazul Republicii Moldova. În Olanda, veniturile medii din muncă ale bărbaților cresc până la vârsta de 47 de ani, când ating maximul de 59 de mii euro/an (rezultatele sunt pentru anul 2015). Femeile obțin cel mai mare venit la vârsta de 32 de ani, circa 29 de mii de euro în medie, după care acesta scade progresiv până la atingerea vârstei de pensionare. În acest sens, diferența dintre maximele de gen în Olanda este chiar mai mare decât în Moldova.

Autorii explică aceste diferențe prin modelele de participare economică foarte diferite. În Olanda, ratele de participare brută pentru femei (63,4%) sunt considerabil mai mici decât pentru bărbați (în medie, 78,4%). Modalitățile contractuale de ocupare – cu normă întreagă sau cu normă parțială – sunt un alt factor important care explică parțial diferențele femei-bărbați. În timp ce doar 15% din bărbații olandezi lucrează cu normă parțială, în cazul femeilor acest indicator atinge 70%.

Totodată, autorii citați subliniază că pentru o comparație de gen pertinentă este important de luat în considerare timpul lucrat de femei în cadrul gospodăriei. Acest timp nu este luat în considerare de metodologia CNT și nici nu este parte a variabilelor din SCN, dar are implicații majore pentru transferurile private intra-gospodărie<sup>5</sup>.

Din cauza că diferențele de consum între bărbații și femeile din Olanda nu sunt semnificative, diferențele de venituri rezultă în surplusuri puternic diferențiate, a căror magnitudine și durată depinde direct de curbele veniturilor. Pentru bărbații din Olanda, surplusul apare la 25 de ani și se încheie la 63 de ani, ceea ce reprezintă un caz de productivitate a muncii extraordinar de înalte și durabile. Pentru femei, surplusul este foarte mic, chiar dacă în virtutea productivității durează destul de mult, de la 27 la 55 de ani.

În general, transferurile totale în Olanda sunt orientate „în jos”, adică către generațiile mai tinere. Vârsta medie a influxurilor de transferuri publice este de 45,1 ani, iar al refluxurilor – 46 de ani. În cazul celor private, diferența este și mai sesizabilă: 39,4 ani este vârsta medie pentru influxuri și 46,2 ani - pentru refluxuri. Autorii concluzionează că acesta este o particularitate de bun

---

<sup>5</sup> Timpul este o variabilă esențială luată în calcul într-un sistem de fluxuri inter-generaționale similar cu CNT – Conturile Naționale de Transfer al Timpului.

augur pentru societatea olandeză aflată în plin proces de îmbătrânire. Din cauza că numărul tinerilor scade, transferurile agregate către tineri vor putea să scadă fără consecințe majore pentru nivelul lor de bunăstare și să permită un nivel mai înalt de consum pentru generațiile vârstnice. Astfel, deși transferurile publice sunt sub presiune din cauza creșterii numărului de vârstnici, sistemul transferurilor inter-generaționale din Olanda, în ansamblul său, pare destul de bine pregătit pentru schimbările demografice.

## 2.4 Mexic

Mexic este cazul tipic al unei țări puternic dependente de veniturile generate de investițiile străine și de emigrare și prin aceasta este similară Republicii Moldova. Veniturile remise de emigranții de muncă reprezentau în anul 2022 circa 4,3% din PIB – un nivel semnificativ pentru o economie de talia celei mexicane. Remitențele emigranților joacă un rol substanțial în finanțarea deficitului ciclului de viață și în susținerea transferurilor intra-gospodărie.

Însă o particularitate cu totul excepțională, reflectată și în CNT pentru Mexic, este munca copiilor (Mejía- Guevara, 2011). În CNT pentru Mexicul anului 2004, veniturile din muncă apar de la vârsta de 8 ani, cresc până la aproape 41 de ani și devin nule la 63 de ani, odată cu retragerea din viața economică activă. Același efect se constată și în cazul veniturilor antreprenoriale (din auto-ocupare), care apar în CNT începând cu vârsta de 11 ani. Autorul subliniază că aceasta nu este un artefact cauzat de algoritmi de imputare statistică, deoarece sursa utilizată – Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH-2004), analogică CBGC – prezintă informația privind veniturile disponibile la nivelul membrilor individuali ai gospodăriilor casnice.

În pofida intrării extrem de timpurii în viața economică activă, perioada medie în care venitul din muncă depășește consumul în Mexic este de numai 16 ani, începând la 33 de ani și terminându-se la 48 de ani. În contrast puternic cu exemplele țărilor nordice discutate anterior, în Mexic consumul public reprezintă o pondere foarte mică din total consum (circa 16%). Aceasta este o reflecție a magnitudinii enorme pe care o are economia informală și a calității reduse a guvernantei fiscale, țara prezentând, din acest punct de vedere, o a doua similitudine cu Republica Moldova.

În expresie per capita, generațiile tinere și cele vârstnice primesc influxuri de transferuri publice comparabile ca mărime. Totuși, datorită numărului mare de copii și tineri, volumul agregat al transferurilor publice

nete către cei tineri depășește de 4 ori volumul resurselor canalizate către generațiile de pensionari. Transferurile în formă naturală ale serviciilor de educație reprezintă partea dominantă a acestor transferuri către tineri. Însă sistemul transferurilor inter-generaționale în Mexic este dominat de transferurile private, în special, cele intra-gospodărie, și, din nou, sunt orientate mai degrabă „în jos”.

Realocările bazate pe instrumente financiare au rolul central în finanțarea deficitului generațiilor vârstnice, în contextul în care transferurile publice către generațiile în vârstă sunt practic anulate de transferurile intra-gospodărie orientate în sens invers, de la vârstnici către cei mai tineri.

## 2.5 Coreea de Sud

O trăsătură particulară în CNT pentru Coreea de Sud este scăderea destul de abruptă a veniturilor din muncă după vârsta de 40 de ani, ceea ce diferențiază dramatic această țară în raport cu alte țări OCDE (An, Chun, Gim, Hwang, & Lee, 2011). (Anticipând rezultatele expuse în capitolele 5 și 6 ale monografiei, remarcăm aceeași particularitate prezentă și în CNT pentru Republica Moldova).

Autorii citați evidențiază această particularitate mai ales în contextul în care ratele de participare economică a sud-coreenilor de 50-60 de ani nu sunt semnificativ mai mici decât ale grupurilor similare din țările OCDE. Scăderea veniturilor este explicată de autori prin scăderea productivității muncii și / sau scăderea numărului de ore lucrate după 50 de ani. La rândul său, acestea pot fi o consecință mai greu de anticipat a schimbărilor tehnologice și educaționale rapide care au creat un avantaj pentru angajații tineri în raport cu cei mai vârstnici. După cum arată capitolul 5, în cazul Republicii Moldova explicația salariilor mici la vârstele înaintate nu ține atât de mult de competitivitatea tehnologică a tinerilor.

## 3 Aplicații ale CNT

CNT reprezintă, în esență, niște baze de date care documentează fluxurile inter-generaționale la un nivel foarte detaliat din perspectiva vârstelor și a tipurilor de fluxuri. CNT nu implică careva legături cauzale, prin urmare, interpretarea datelor generate în cadrul CNT trebuie să se bazeze pe fundamente teoretice solide. Utilitatea CNT derivă în primul rând din faptul că CNT furnizează cercetătorilor evidențe coerente și robuste necesare pentru studii de economie aplicată sau cercetări orientate spre politici. În acest capitol sunt discutate câteva aplicații relevante ale CNT, realizate de diferiți autori în variate contexte și cu diverse obiective de cercetare.

### 3.1 Calibrarea modelelor cu generații suprapuse

CNT își găsesc o aplicație tot mai largă pentru calibrarea (adică determinarea parametrilor cantitativi) a Modelelor cu Generații Coexistente (MGC). Un exemplu recent și foarte interesant de o asemenea utilizare a CNT este (Sanchez-Romero, 2022), care folosește datele din CNT pentru 12 țări pentru a evalua impactul pandemiei de COVID-19 pe baza unui MGC. Contrar altor modelele macroeconomice convenționale, care consideră toată populația ca fiind compusă dintr-o gospodărie casnică reprezentativă, Sanchez-Romero pornește de la ipoteza că pandemia a avut impact diferențiat pe vârste.

Variabilele de interes primordial ale autorului sunt veniturile de muncă și datoria publică. Pentru studierea impactului pandemiei asupra acestor variabile, autorul integrează în MGC profilurile de vârstă preluate din bazele de date CNT pentru țările analizate, ipoteza de lucru fiind că acestea se schimbă în timp proporțional cu venitul din muncă. În afară de această, modelul sintetic MGC-CNT construit de autor generează în mod endogen o serie de profiluri CNT, inclusiv consumul altor bunuri și servicii, transferurile intra-gospodărie și realocările financiare private.

Rezultatele arată că de pe urma pandemiei COVID-19 cel mai mult are de suferit financiar populația în vârstă de 25-64 de ani și copiii acestora. Totodată, autorul recunoaște că nu toate grupurile socioeconomice sunt în mod egal afectate, cele cu venituri mai mici fiind mai expuse riscului de pierdere a locurilor de muncă și de infectare cu virusul de COVID-19. Instrumentul analitic utilizat nu ține cont în mod adecvat de diferențele socioeconomice, autorul subliniind faptul că modelele de echilibru general aplicat calibrate pe baza matricelor de contabilitate socială, precum cele utilizate de echipele CNT din Bangladesh și Republica Moldova sunt preferabile pentru a studia impactul distributiv pe termen scurt al pandemiei.

Un alt grup de autori (Georges, Lisenkova, Mérette, & Zhang, 2016) urmează o abordare similară pentru a rezolva o altă problemă specifică pentru MGC – lipsa datelor privind rata de preferință inter-temporală specifică diferitor vârste. Soluția uzuală la această problemă este impunerea în modelele MGC a unor rate de preferință constante, ceea ce efectiv rezultă într-o curbă plată a profilului de vârstă a consumului. Abordarea autorilor citați este de a impune curbei consumului forma dată de CNT și, astfel, de a introduce rate variabile de preferințe inter-temporale, consistente cu preferințele diferite pe care le au persoanele de vârste diferite. Rezultatele obținute de autori demonstrează că utilizarea unei rate constante de

preferință inter-temporală și, implicit, a curbelor plate de consum, subestimează puternic impactul îmbătrânii populației asupra economiei. Lucrarea lor validează o dată în plus relevanța și utilitatea ideii de calibrare a modelelor MGS pe baza CNT.

### 3.2 Calibrarea modelelor de echilibru general aplicat extinse demografic

Modelele de Echilibru General Aplicat (MEGA) reprezintă o clasă de modele structurale utile pentru evaluarea impactului sistemic al unor șocuri exogene, mai ales în cazul când aceste șocuri generează impacte de sens opus asupra diferitor sub-sisteme economice. MEGA permit cuantificarea impactului șocurilor asupra prețurilor și cantităților tranzacționate pe toate piețele prezente în model (bunuri și servicii, factori de producție) și din acest punct de vedere sunt teoretic consistente.

Totuși, MEGA s-au dovedit mai puțin adaptate pentru studierea impactului distributiv (socioeconomic) al șocurilor, deoarece de cele mai dese ori operează cu o singură categorie de gospodărie casnică care se presupune că este reprezentativă pentru întreaga populație. O modalitate de a depăși această slăbiciune este de a calibra MEGA în așa fel încât acesta să reprezinte în mod adecvat clase mai variate de gospodării casnice. (Prohnițchi, 2021) folosește un MEGA pentru Republica Moldova în care integrează 182 de gospodării casnice dezagregate pe vârste distincte și pentru ambele sexe pentru a studia impactul pandemiei de COVID-19. Pentru aceasta, autorul folosește o versiune mai timpurie a CNT pentru Republica Moldova. În afară de reprezentarea extrem de detaliată a sectorului gospodăriilor casnice, autorul folosește CNT pentru a dezagrega factorul muncă pe 76 de categorii de vârstă (de la 15 la 90 de ani) și pe sexe, pentru fiecare din cele 13 sectoare de producție incluse în model. În plus, autorul introduce în model transferurile intra-gospodărie, pe baza unei sub-matrice cu dimensiunea 182 x 182 pentru a simula transferurile de la fiecare categorie de vârstă către fiecare categorie de vârstă, pentru ambele sexe.

Rezultatele simulărilor realizate pe baza acestui model MEGA-CNT arată că, din cauza reducerii producției, COVID-19 provoacă scăderea veniturilor și cheltuielilor de consum ale tuturor gospodăriilor din Republica Moldova. Totuși, bărbații în vârstă de muncă sunt mai puternic afectați de consecințele socioeconomice ale COVID-19 decât femeile din aceeași categorie. Populația masculină cu vârsta cuprinsă între 25 și 34 de ani înregistrează cea mai puternică scădere a venitului total – circa 11% comparativ cu scenariul de bază. Sunt două cauze care explică aceasta. În virtutea ratei mai înalte de



ocupare, bărbații, în general, sunt mai expuși decât femeile la impactul socioeconomic negativ al pandemiei. În al doilea rând, sectoarele care sunt cele mai afectate de pandemia de COVID-19 – transportul și construcțiile – sunt dominate de salariați bărbați.

Autorul mai arată că, în comparație cu generațiile mai tinere, generațiile din categoria celor peste 65 de ani suferă o reducere mult mai mică a veniturilor lor – în jur de 5%. După cum arată CNT, cheltuielile acestora se bazează mai mult pe pensiile publice ca sursă principală de venit și, într-o măsură mai mică, pe transferurile private de la cohortele mai tinere. COVID-19 nu a avut implicații semnificative asupra pensiilor publice și a altor transferuri sociale. Acesta este motivul pentru care, în cazul pensionarilor, ca și în cazul copiilor, impactul socioeconomic COVID-19 nu are un impact semnificativ de gen. Aceste rezultate nu ar fi fost posibil de obținut fără o extindere demografică a modelului de echilibru general aplicat pe baza datelor din CNT.

### 3.3 Realizarea de proiecții bugetare pe termen lung

Având orizonturi electorale foarte scurte (de la 3 la 5 ani) guvernele rareori realizează planificări bugetar-fiscale pentru perioade mai lungi de timp. Aceasta nu permite înțelegerea corectă a perspectivelor bugetar-fiscale pe termen mediu și lung, perioade când se realizează impactul plener al unor schimbări demografice de profunzime, cum ar fi îmbătrânirea, alienarea economică a tinerilor sau emigrația forței de muncă.

Cuplate cu prognoze demografice și economice substanțiale, datele din CNT pot fi utilizate pentru realizarea unor proiecții ale finanțelor publice pe termen mediu și lung sau pentru evaluarea schimbărilor în rata de suport fiscală.

De exemplu, (Pena, 2019) utilizează CNT elaborate în El Salvador pentru a studia impactul îmbătrânirii populației asupra bugetului public al acestei țări.

Autorul simulează mai întâi un scenariu bugetar de bază, pornind de la politica fiscală pentru anul 2018 și de la structura demografică și fluxurile inter-generaționale anticipate pentru perioada 2020-2050. Sunt utilizate profilurile de vârstă ale veniturilor din muncă și ale consumului public pentru servicii de educație, de sănătate, de protecție socială și de alte bunuri și servicii publice. În scenariul 1, presiunile fiscale cauzate de îmbătrânirea populației determină creșterea datoriei publice până la nivelul de 80% din PIB către anul 2027 și 114% către anul 2050, adică până la nivele nesustenabile din punct de vedere economic pentru o țară ca El Salvador.

În scenariul alternativ 2, este modelată o creștere lentă, dar constantă a veniturilor publice. În scenariul 3, creșterea ceva mai modestă a veniturilor publice este complementată de o reducere a cheltuielilor publice pentru servicii generale (altele decât educație, sănătate și protecție socială). În ambele scenarii, deficitele bugetare reziduale sunt finanțate prin intermediul datoriei publice. Ambele scenarii arată că, chiar dacă țara se confruntă cu perspective demografice nefavorabile, ajustările graduale de politică fiscală permit anticiparea și amortizarea șocurilor bugetare. Cu condiția păstrării caracterului progresiv al politicii fiscale, aceasta garantează stabilizarea nivelului datoriei publice la circa 50% din PIB către anul 2050.

CNT sunt indispensabile și pentru prognozele pe termen lung ale ratelor de suport fiscal (care pot fi numite și rate de dependență fiscală). Rata de dependență fiscală este determinată ca raport dintre numărul efectiv de contribuabili fiscali și numărul efectiv de beneficiari ai transferurilor bugetare. Numărul efectiv de contribuabili este obținut prin multiplicarea numărului populației din fiecare grup de vârste cu contribuțiile lor fiscale, de obicei, normalizat prin raportarea la un grup de referință (30-49 ani, cel mai frecvent). Numărul de beneficiari este determinat în mod identic, iar rata de suport este scalată la nivelul de 100% pentru un anumit an de referință.

Rata de suport fiscal reflectă modul în care impozitele și / sau beneficiile trebuie ajustate pentru a compensa diferențele dintre structura de vârstă în fiecare an în raport cu profilurile de vârstă din anul de bază. De exemplu, pentru Brazilia, rata de suport fiscal a fost relativ constantă înainte de anul 2010. O perspectivă foarte diferită însă se conturează pentru viitor, cu o scădere foarte substanțială a ratei de suport în următoarele trei decenii (United Nations, 2013). Conform proiecțiilor realizate, pentru a compensa schimbările în structura de vârstă a populației care se produc între anii 2010 și 2050 în Brazilia, transferurile publice ar trebui reduse cu 30% - alternativ, impozitele ar trebui majorate cu o sumă comparabilă.

### 3.4 Evaluarea dividendelor demografice

Anumite schimbări demografice structurale (de exemplu, creșterea ratei de natalitate) pot să conducă la creșterea numărului populației în vârstă aptă de muncă și să producă un „prim dividend demografic”. Totodată, odată cu valorificarea mai intensă a economiilor de viață de către populația în vârste mai avansate, este posibilă apariția celui de-al „doilea dividend demografic” (United Nations, 2013). Înțelegerea mărimii și perspectivelor acestor dividende este importantă pentru designul unor politici publice coerente. În

acest demers de cercetare, CNT oferă date indispensabile, iar literatura de specialitate abundă în studii de evaluare a impactului vârstelor asupra dividendelor.

Unii autori merg și mai departe, încercând să identifice factorii de dinamică a dividendelor demografice. De exemplu, (Rentería, Souto, Mejía-Guevara, & Patxot, 2016) propun o metodă nouă de descompunere a dividendului demografic în efecte de vârstă și de educație. Autorii ilustrează potențialul metodei prin aplicarea acesteia pentru Mexic și Spania pentru perioada 1970-2100. În acest scop, autorii pornesc de la estimarea profilurilor de vârstă ale variabilelor relevante din CNT pe nivele de educație. Aceste profiluri sunt aplicate pe proiecțiile populației stratificate pe nivele de educație. Rezultatele confirmă că structura de vârstă a populației în dividendul demografic este importantă, dar dezvăluie, de asemenea, că nivelul de educație poate fi și mai important pentru materializarea dividendelor. Mai mult, autorii citați constată că modul în care vârsta și educația influențează creșterea economică depinde în mare măsură de profilurile de vârstă specifice ale consumului și venitului din muncă.

---

## **Partea II. Conturile Naționale de Transfer ale Republicii Moldova**

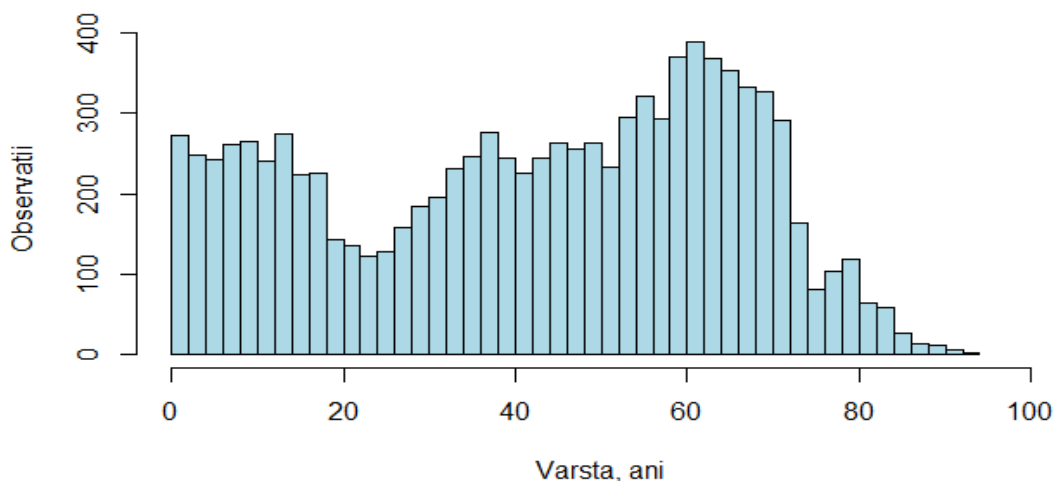
### **4 Datele demografice și variabilele macroeconomice din CNT**

---

#### **4.1 Datele demografice**

Metodologia CNT recomandă utilizarea unor date demografice cât mai detaliate și mai extinse posibil, în special, pe segmentul vârstnicilor pentru țările care trec printr-un proces rapid de îmbătrânire demografică (United Nations, 2013). De exemplu, CNT pentru Marea Britanie include populația până la 90 ani (McCarthy, David; Sefton, James;, 2011), ca și CNT pentru Finlanda (Vaittinen & Vanne, 2011). În CNT pentru Suedia limita din dreapta este la 100+ani (Hallberg, Lindh, Oberg, & Thulstrup, 2011), ca și în cazul CNT elaborat pentru Olanda (Bruil & Barb, 2015).

Însă procesul de elaborare a CNT Moldova a întâmpinat o constrângere insurmontabilă care a impus fixarea limitei din dreapta a segmentului vârstelor la punctul de 85+ ani. În CBGC este disponibil un număr extrem de mic de observații pentru persoanele cu vârste înaintate (Figura). Numai 62 din cele 9797 persoane incluse în CBGC pentru anul 2021 erau cu vârsta de peste 85 ani. Datele includ doar 2 observații pentru bărbați de 86 de ani, 0 pentru bărbați și 3 pentru femei de 88 ani etc. Aplicarea algoritmilor de estimare a profilurilor de vârstă a variabilelor CNT dezagregate pe sexe pe baza unui număr atât de mic de observații conduce la distorsiuni majore. În special aceasta se referă la variabilele CNT cu o dependență de vârstă puternic pronunțată, cum ar fi consumul de servicii de sănătate. Surse complementare sau alternative privind consumul persoanelor cu vârste înaintate nu sunt disponibile în Republica Moldova.

**Figura 2. Histograma distribuției vârstelor subiecților observați în CBGC 2021**

*Sursa: Distribuția vârstelor subiecților observați în CBGC 2021.*

Astfel, pentru CNT 2021 au fost utilizate datele privind populația anuală medie cu vârstele de 0 la 85+ ani dezagregate pe genuri.

Un dezavantaj al adunării tuturor adulților cu vârstele 85+ într-o singură categorie se manifestă prin erupții caracteristice pentru profilurile agregate la limita superioară de vârstă. Evident, cu cât mai mic este grupul de la extremitatea din dreapta, cu atât mai mici sunt aceste erupții. Totuși, ele niciodată nu sunt absente – cu excepția cazului ipotetic și greu de realizat la modul practic când scala de vârste s-ar termina la vârsta maximă la care poate ajunge un individ din populația dată.

## 4.2 Consumul și veniturile din muncă

Întregul set de macro-variabile CNT compilat de autor este prezentat în Tabelul A 1 din Anexă. În continuarea acestui capitol sunt prezentate, explicate și discutate rezultatele pentru cele mai importante macro-variabile din CNT Moldova 2021. Deși sistemul CNT este elaborat pentru anul 2021, macro-variabilele sistemului sunt discutate în evoluția lor pe perioada 2019-2021, pentru a obține o înțelegere cantitativă și calitativă a stabilității acestora și a sensibilității lor la șocurile externe (cum ar fi pandemia de COVID-19).

#### 4.2.1 Deficitul ciclului de viață

Valorile nominale ale consumului și veniturilor din muncă pentru CNT 2019-2021 sunt incluse în Tabelul 1. Deficitul ciclului de viață (LCD, de aici încolo sunt folosite acronimele standard utilizate în CNT, vedeți (NTA Project, 2023)) este diferența dintre consum (C) și venitul din muncă (YL). În Tabelul 1, consumul (C) este determinat ca suma consumului public (CG) și a consumului privat (CF). Se poate de observat că în anul 2020 deficitul ciclului de viață s-a redus cu aproape 10 miliarde MDL, după care în 2021, din contra, a crescut cu aproape 30 miliarde MDL. Această evoluție este rezultanta netă a dinamicii de sens opus a consumului și a venitului din muncă. Astfel, consumul a scăzut în 2020 în comparație cu 2019 (de la 181,9 miliarde MDL la 175,8 miliarde MDL), în mare parte din cauza scăderii consumului privat (CF), scădere care, la rândul său, reflectă impactul restricțiilor administrative impuse în contextul pandemiei de COVID-19. În 2021, când aceste restricții au fost atenuate, consumul privat mai mult decât și-a revenit. Pe de altă parte, veniturile din muncă au crescut constant ca expresie nominală și în 2020, și în 2021.

**Tabelul 1. Valorile macroeconomice ale deficitului ciclului de viață și componentelor consumului și veniturilor din muncă din CNT pentru anii 2019-2021**

Variabila	Abrevierea	Valoarea, miliarde MDL		
		2019	2020	2021
Deficitul ciclului de viață	LCD	67,6	57,0	85,2
Consum	C	181,9	175,8	208,6
Consum Public	CG	32,0	34,9	40,6
Consum Public, Educație	CGE	9,3	9,8	10,6
Consum Public, Sănătate	CGH	8,0	8,8	12,1
Consum Public, Alte bunuri și servicii	CGX	14,6	16,3	17,8
Consum Privat	CF	149,9	140,9	168,0
Consum Privat, Educație	CFE	5,9	5,6	4,6
Consum Privat, Sănătate	CFH	3,3	4,2	5,5
Consum Privat, Alte bunuri și servicii	CFX	140,7	131,1	157,9
Venit din muncă	YL	114,3	118,8	123,5
Salarii	YLE	96,9	103,7	106,8
Venitul salarial din economia națională	YLED	80,0	89,5	91,1
Compensarea muncitorilor emigranți	YLEM	16,9	14,2	15,7
Venitul din auto-ocupare	YLS	17,4	15,1	16,7

Sursa: Calculate în baza datelor BNS și BNM.

## 4.2.2 Consumul public

Consumul public CG a fost determinat pe baza „cheltuielilor pentru consumul final” (codul P.3) aferente sectorului instituțional „Administrație publică” (codul S.13) din Tabelul Conturilor Economice Integrate (utilizări) din SCN (Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, 2022).

În SCN nu sunt disponibile date privind consumul public pe activități economice, inclusiv educație (CGE), sănătate (CGH) și alte bunuri și servicii (GCX)<sup>6</sup>. Valoarea acestor componente a fost determinată de autor, coroborând și triangulând informația și datele statistice disponibile din surse alternative.

### 4.2.2.1 Consumul public de servicii de educație

Valoarea macroeconomică pentru consumul public al serviciilor de educație CGE a fost determinată folosind informația din baza de date a cheltuielilor publice BOOST publicată de Ministerul Finanțelor al Republicii Moldova<sup>7</sup>. Reflectând principiile SCN privind conținutul economic al consumului final, CGE a fost calculat de către autor ca sumă a cheltuielilor curente pentru bunuri și servicii și cheltuielilor curente pentru personal suportate de bugetul public național (BPN) pentru sectorul serviciilor de educație. Acest consum nu include cheltuielile pentru bursele elevilor și studenților plătite din BPN, acestea urmând a fi incluse în CNT la capitolul transferuri publice în formă monetară (vedeți secțiunea 4.3.1.1). Valoarea nominală a consumului CGE a crescut de la 9,3 miliarde MDL în anul 2019 la 10,6 miliarde în 2021.

Pentru determinarea profilurilor pe vârstă este necesară dezagregarea CGE pe nivele de educație, deoarece înrolarea pe diferite nivele de educație are legătură directă cu vârsta. Baza de date BOOST oferă informație privind cheltuielile pentru educație la nivelul de subprograme bugetare, prezentate în Tabelul 2. Dar această informație prezintă două limitări importante din perspectiva obiectivului de dezagregare a CGE pe nivele de educație conform standardelor CNT.

În primul rând, câteva subprograme de cheltuieli au caracter general, fără o legătură directă cu un anumit nivel de educație. Cheltuielile pentru politici și management (subprogramul 8801) sau cheltuielile pentru

---

<sup>6</sup> Aceste date au fost disponibile în SCN până în anul 2014, ultimul an pentru care BNS a publicat Tabelul Resurse-Utilizări și care includea datele privind consumul pe sectoare instituționale și activități economice.

<sup>7</sup> Baza de date este disponibilă la link-ul <https://mf.cloud.gov.md/index.php/s/kDL2WXAsYtrarno>.

asigurarea calității în învățământ (subprogramul 8816) sunt două exemple de categorii generale de cheltuieli pentru educație.

În al doilea rând, conform metodologiei bugetare aplicate în Republica Moldova, cheltuielile pentru subprogramele 8803 (Învățământ primar), 8804 (Învățământ gimnazial) și 8806 (Învățământ liceal) sunt clasificate pe **tipul instituției**, și nu pe **nivelul de educație**. Deși la prima vedere diferența ar putea să nu fie semnificativă, această uzanță de clasificare bugetară are implicații majore în contextul CNT. Or, într-un liceu (instituție) pot fi clase de până la trei nivele educaționale (primare, gimnaziale și liceale), iar într-un gimnaziu pot fi clase de până la două nivele educaționale (primare și gimnaziale). În plus, există numeroase instituții liceale care au doar clase liceale sau care au doar clase gimnaziale și liceale.

**Tabelul 2. Cheltuielile pentru educație pentru anii 2019-2021 conform subprogramelor bugetare**

Cod subprog.	Denumire subprogram	Valoarea cheltuielilor, milioane MDL		
		2019	2020	2021
8801	Politicii și management în domeniul educației, culturii și cercetării	88.9	98.9	0.0
8802	Educație timpurie	2359.4	2455.6	2862.3
8803	Învățământ primar	137.5	159.0	171.7
8804	Învățământ gimnazial	1882.6	2038.0	2218.5
8805	Învățământ special	73.0	73.6	63.5
8806	Învățământ liceal	2357.2	2602.4	2815.8
8808	Învățământ profesional-tehnic secundar	393.6	384.6	391.6
8809	Învățământ profesional-tehnic post-secundar	497.1	491.7	491.7
8810	Învățământ superior	855.7	873.6	815.9
8811	Învățământ superior postuniversitar	41.6	42.2	47.6
8812	Perfecționarea cadrelor	33.9	29.2	26.8
8813	Servicii generale în educație	101.5	107.4	115.4
8814	Educație extrașcolară și susținerea elevilor dotați	455.7	461.2	500.8
8815	Curriculum	6.7	0.6	2.7
8816	Asigurarea calității în învățământ	9.2	9.3	9.6
Total		9293.5	9827.4	10639.6

Sursa: Calculate în baza datelor BOOST.



Prima limitare a datelor poate fi depășită relativ ușor, prin alocarea proporțională a cheltuielilor generale de educație pe nivelele educaționale (în ipoteza unei legături direct proporționale între cheltuielile generale și cheltuielile specifice nivelului educațional).

Remediarea celei de-a doua limitări implică mai multe date statistice și eforturi analitice. Autorul a pornit de la informația BNS (Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, 2023) cu privire la numărul de elevi pe tipuri de instituții de învățământ primar și secundar general (Tabelul 3) și de la numărul de elevi din învățământul primar și secundar general pe clase (Tabelul 4). În ambele cazuri a fost calculat numărul mediu al elevilor pentru anul calendaristic corespunzător, iar numărul mediu din Tabelul 4 a fost ajustat în sensul reconcilierii cu mediile totale corespunzătoare din Tabelul 3. Realocarea cheltuielilor specifice de pe tipuri de instituții pe nivele educaționale implică utilizarea unor matrice de corespondență privind distribuția elevilor pe nivele educaționale și pe tipuri de instituții.

**Tabelul 3. Elevi în instituții de învățământ primar și secundar general de stat, pe tipuri de instituții și ani, persoane**

Instituția	Total pe ani de studii				Medie pe an calendaristic		
	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2019	2020	2021
<b>Scoli primare</b>	10812	10922	11089	11242	10867	11006	11166
<b>Gimnazii</b>	129143	125227	124335	122584	127185	124781	123460
<b>Licee</b>	186466	188722	190272	193365	187594	189497	191819
<b>Total</b>	326421	324871	325696	327191	325646	325284	326445

Sursa: Mediile anuale calendaristice calculate în baza datelor BNS

**Tabelul 4. Elevi în instituții de învățământ primar și secundar general, pe clase și ani, persoane**

Clasa	Total pe ani de studii				Medie pe an calendaristic ajustată la media corespunzătoare din Tabelul 3		
	2017/18	2018/19	2020/2021	2021/2022	2019	2020	2021
<b>Clasa 1</b>	35135	35282	34240	36658	34364	33878	34487
<b>Clasa 2</b>	35841	34292	34802	33777	34225	33669	33360
<b>Clasa 3</b>	35385	35024	33776	34271	34360	33526	33101
<b>Clasa 4</b>	33251	34581	34514	33236	33102	33670	32956
<b>Clasa 5</b>	32764	32452	34030	33856	31825	32397	33022
<b>Clasa 6</b>	32532	32011	31980	33400	31497	31183	31803
<b>Clasa 7</b>	31964	31889	31584	31476	31161	30931	30675
<b>Clasa 8</b>	31720	31315	31505	31034	30761	30612	30422
<b>Clasa 9</b>	30447	30970	30880	31091	29972	30139	30145
<b>Clasa 10</b>	12483	12687	13642	13467	12283	12831	13187
<b>Clasa 11</b>	11271	11360	11910	12597	11044	11339	11922
<b>Clasa 12</b>	11366	11281	11512	11850	11052	11108	11364
<b>Total</b>	334159	333144	334375	336713	325646	325284	326445

Sursa: Mediile anuale calendaristice calculate în baza datelor BNS

Pentru a compila matricele de corespondență au fost aplicate câteva reguli simple:

- Elevii din școlile primare pot fi doar la nivelul educațional primar.
- Numărul de elevi la nivelul primar din gimnazii este presupus proporțional cu numărul de elevi de clasa 1-4 în total număr de elevi de clasa 1-9 în toate instituțiile.
- Numărul de elevi la nivelul primar din licee este determinat rezidual (*total* național elevi din clasele 1-4 *minus* elevi de nivel primar din gimnazii *minus* elevi din școli primare).
- Numărul de elevi de nivel gimnazial din gimnazii este determinat rezidual (*total* național elevi din instituții gimnaziale *minus* elevi la nivelul primar din gimnazii).
- Numărul de elevi de nivel gimnazial din licee este determinat rezidual (*total* elevi clasele 5-9 *minus* elevi de nivel gimnazial din gimnazii).
- Elevi de nivel liceal pot fi doar în licee.

Matricele adiacenței pentru fiecare an din analiză sunt prezentate în Tabelul 5, Tabelul 6 și Tabelul 7.

**Tabelul 5. Distribuția elevilor din învățământul primar și secundar general pe nivele educaționale și pe tipuri de instituții, anul 2019, persoane**

		Tipuri de instituții			
		Școli primare	Gimnazii	Licee	Total
Nivelul educațional	Primar	10867	59408	65776	136051
	Gimnazial	0	67777	87439	155216
	Liceal	0	0	34379	34379
	Total	10867	127185	187594	325646

Sursa: Calculate de autor.

**Tabelul 6. Distribuția elevilor din învățământul primar și secundar general pe nivele educaționale și pe tipuri de instituții, anul 2020, persoane**

		Tipuri de instituții			
		Școli primare	Gimnazii	Licee	Total
Nivelul educațional	Primar	11006	57976	65761	134743
	Gimnazial	0	66805	88457	155262
	Liceal	0	0	35279	35279
	Total	11006	124781	189497	325284

Sursa: Calculate de autor.

**Tabelul 7. Distribuția elevilor din învățământul primar și secundar general pe nivele educaționale și pe tipuri de instituții, anul 2021, persoane**

		Tipuri de instituții			
		Școli primare	Gimnazii	Licee	Total
Nivelul educațional	Primar	11166	57012	65726	133904
	Gimnazial	0	66448	89619	156067
	Liceal	0	0	36474	36474
	Total	11166	123460	191819	326445

Sursa: Calculate de autor.

La următoarea etapă, autorul a coroborat informația din Tabelul 2 (cheltuielile) și Tabelul 3 (numărul de elevi pe tipuri de instituții) pentru a determina cheltuielile medii per elev în școlile primare, gimnazii și licee, precum și pentru a calcula un parametru care aproximează diferențele de eficiență a cheltuielilor (Tabelul 8). Parametrul de eficiență comparativă arată că, de exemplu, în anul 2021, cheltuielile medii per elev la treapta primară în licee erau cu 5% mai mici decât cheltuielile per elev dintr-o școală primară, iar cheltuielile medii per elev la treapta gimnazială dintr-un liceu erau cu aproape 20% mai mici decât un elev de treapta gimnazială dintr-un gimnaziu<sup>8</sup>.

**Tabelul 8. Cheltuieli medii per elev per an și eficiența comparativă a cheltuielilor în perioada anilor 2019-2021**

Item	2019	2020	2021
<b>Cheltuieli medii per elev per an, MDL</b>			
<b>Școli primare</b>	12654.6	14446.7	15381.2
<b>Gimnazii</b>	14801.8	16332.5	17969.5
<b>Licee</b>	12565.6	13733.4	14679.6
<b>Parametru de eficiență comparativă</b>			
<b>Gimnazii / școli primare</b>	1.17	1.13	1.17
<b>Licee / școli primare</b>	0.99	0.95	0.95
<b>Licee / gimnazii</b>	0.85	0.84	0.82

Sursa: Calculate de autor.

Combinarea recursivă a informației din Tabelul 2 cu informația privind distribuția elevilor pe nivele și tipuri de instituții din Tabelul 5, Tabelul 6 și Tabelul 7 și aplicarea parametrilor de eficiență permite calcularea cheltuielilor totale pe fiecare nivel educațional în toate tipurile de instituții (Tabelul 9, Tabelul 10 și Tabelul 11).

**Tabelul 9. Cheltuieli pe nivele educaționale și tipuri de instituții, anul 2019, milioane MDL**

		<b>Nivele educaționale</b>		
		<b>Primar</b>	<b>Gimnazial</b>	<b>Liceal</b>
<b>Tipuri de instituții</b>	<b>Școli primare</b>	137,5	0,0	0,0
	<b>Gimnazii</b>	879,4	1003,2	0,0
	<b>Licee</b>	826,5	1098,7	432,0
	<b>Total</b>	1843,4	2101,9	432,0

Sursa: Calculate de autor.

<sup>8</sup> Cauzele acestor diferențe nu fac parte din obiectul nostru de studii, dar posibil că sunt rezultatul unor economii de scară specifice pentru sistemul de învățământ.

**Tabelul 10. Cheltuieli pe nivele educaționale și tipuri de instituții, anul 2020, milioane MDL**

		Nivele educaționale		
		Primar	Gimnazial	Liceal
<b>Tipuri de instituții</b>	<b>Școli primare</b>	159,0	0,0	0,0
	<b>Gimnazii</b>	946,9	1091,1	0,0
	<b>Licee</b>	903,1	1214,8	484,5
	<b>Total</b>	2009,0	2305,9	484,5

Sursa: Calculate de autor.

**Tabelul 11. Cheltuieli pe nivele educaționale și tipuri de instituții, anul 2021, milioane MDL**

		Nivele educaționale		
		Primar	Gimnazial	Liceal
<b>Tipuri de instituții</b>	<b>Școli primare</b>	171,7	0,0	0,0
	<b>Gimnazii</b>	1024,5	1194,0	0,0
	<b>Licee</b>	964,8	1315,6	535,4
	<b>Total</b>	2161,1	2509,6	535,4

Sursa: Calculate de autor..

După ajustarea proporțională a cheltuielilor specifice prin includerea cheltuielilor generale din educație, este obținută dezagregarea finală a consumului de servicii educaționale pe nivele de educație (Tabelul 12).

**Tabelul 12. Consumul public al serviciilor de educație pe nivele educaționale, perioada anilor 2019-2021, miliarde MDL**

<b>Nivelul educațional</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Preșcolar	2,572	2,667	3,103
Primar	2,010	2,182	2,343
Gimnazial	2,292	2,505	2,720
Liceal	0,471	0,526	0,580
Învățământ profesional-tehnic secundar	0,429	0,418	0,424
Învățământ profesional-tehnic post-secundar	0,542	0,534	0,533
Învățământ superior	0,933	0,949	0,884
Învățământ superior postuniversitar	0,045	0,046	0,052
<b>Total</b>	<b>9,294</b>	<b>9,827</b>	<b>10,640</b>

Sursa: Calculate de autor.

#### 4.2.2.2 Consumul public de servicii de sănătate

Ca și în cazul consumului public de servicii de educație, consumul public al serviciilor de sănătate CGH a fost determinat folosind baza de date BOOST.

Însă BOOST nu include cheltuielile din Fondurile Asigurării Obligatorii de Asistență Medicală (FAOAM). Cheltuielile din FAOAM reprezintă cea mai mare parte din cheltuielile publice totale pentru sănătate din Republica Moldova (Compania Națională de Asigurări în Medicină, 2022). De aceea, suplimentar la cheltuielile pentru bunuri și servicii și cele pentru personal raportate în BOOST, în calcul au mai fost incluse cheltuielile din fondul de bază administrat de Compania Națională de Asigurări în Medicină (CNAM) conform rapoartelor anuale privind executarea FAOAM publicate de CNAM<sup>9</sup>. Din nou, se aplică același principiu – consumul public este egal cu cheltuielile pentru salarizarea personalului și cheltuielile pentru achiziția de bunuri și servicii curente în sectorul de sănătate.

Astfel, se observă că cheltuielile pentru consumul public de servicii de sănătate au crescut puternic din cauza pandemiei de COVID-19, de la 8,0 miliarde MDL în 2019 la 12,6 miliarde MDL 2021, depășind, într-o premieră istorică, cheltuielile pentru consumul public de servicii pentru educație.

#### 4.2.2.3 Consumul public de alte bunuri și servicii

Consumul public pentru alte bunuri și servicii CGX a fost determinat în mod rezidual aplicând relația de identitate  $CGX = GC - CGE - CGH$ , unde GC este consumul public total, CGE – consumul public de servicii de educație, CGH – consumul public de servicii de sănătate. Valoarea nominală a acestuia a crescut de la 14,6 miliarde MDL în 2019 la 16,3 miliarde în 2020 și 17,8 miliarde în 2021. Această categorie include sectoare care presupun consum colectiv egal per capita, cum ar fi diplomația, apărarea, securitatea și ordinea publică, dezvoltarea regională etc.

Ipoteza uzuală care se aplică în sistemele CNT este că CGX nu are o legătură directă cu vârsta, acesta fiind alocat în mod egal pe toți subiecții din toate generațiile. Evident, această ipoteză este doar o aproximare a realității – s-ar putea ca anumite tipuri de servicii și bunuri să aibă totuși o anumită legătură cu vârsta. De exemplu, practica cotidiană sugerează că elevii și pensionarii ar putea să folosească mai intens serviciul de transport public municipal. În același timp, adulții de prima vârstă ar putea să folosească mai

---

<sup>9</sup> Rapoartele privind executarea de către CNAM a FAOAM sunt disponibile la <http://www.cnam.md/?page=131&>.

intens transportul public inter-urban. Totuși, în cazul Republicii Moldova nu sunt disponibile seturi de date care să permită validarea acestor ipoteze. Prin urmare, în CNT Moldova a fost aplicată ipoteza-standard de egalitate a consumului per capita a CGX.

#### 4.2.3 Consumul privat

Consumul privat (CF) total este determinat pe baza Conturilor Economice Integrate din SCN, tabelul utilizări, codul P.3 „cheltuieli pentru consumul final”. Acesta înglobează cheltuielile pentru consumul final al gospodăriilor casnice (codul S.14) și cel al instituțiilor fără scop lucrativ în serviciul gospodăriilor populației (IFSLSGP, codul S.15). Ultima categorie instituțională se referă la asemenea instituții ca sindicatele, partidele politice, cultele religioase, asociațiile culturale și sportive, etc. Asimilarea lor consumului privat este determinată de faptul că serviciile prestate de aceste instituții nu sunt intermediare de stat, veniturile lor provin în mare parte din transferurile de la populație, iar serviciile prestate de acestea intră în mod direct în funcția de utilitate a gospodăriilor casnice. Cu alte cuvinte, IFSLSGP pot fi văzute ca o „extensie” a sectorului gospodăriilor casnice.

În conformitate cu metodologia CNT, din consumul final este dedusă valoarea impozitelor indirecte pe produs (cod SCN D.21 și care include asemenea taxe precum TVA, accize, taxe vamale), dar la care este adăugată valoarea subvențiilor indirecte pe produs (cod D.31)<sup>10</sup>.

Se poate de observat că consumul privat este de departe componenta principală a consumului total în Republica Moldova, chiar dacă, urmare a efectelor pandemiei, ponderea acestuia a scăzut de la 82,4% în 2019 la 80,1% în 2020 și 80,5% în 2021.

---

<sup>10</sup> *Stricto sensu*, în Republica Moldova nu există subvenții pe produs în sensul cerut de standardele SCN. Ceea ce BNS include, în mod eronat, din punctul de vedere al autorului, la categoria de subvenții pe produs, reprezintă în cea mai mare parte subvenții investiționale achitate în avans sau post-investiție, în special, spre beneficiul producătorilor agricoli.

#### 4.2.3.1 Consumul privat de servicii de educație

Consumul privat de servicii de educație (CFE) nu este cunoscut, deoarece începând cu anul 2014 BNS nu mai publică Tabelul Resurse-Utilizări (TRU), sursa directă de unde poate fi extrasă valoarea CFE. Însă această valoare poate fi determinată și în mod indirect, aplicând identitatea resurse-utilizări din SCN și care este descrisă de identitatea 11.

$$PE + ME = CIE + CGE + CFE + XE \quad (\text{ec.11})$$

de unde rezultă:

$$CFE = PE + ME - CIE - CGE - XE \quad (\text{ec.12})$$

Conform ecuației 11, resursele în sectorul educației sunt formate din producția internă de servicii de educație (PE) și importul de servicii de educație (ME). Utilizările sunt reprezentate din consumul intermediar de servicii de educație (CIE), consumul public de servicii educație (CGE), consumul privat de servicii educație (CFE) și exportul serviciilor (XE)<sup>11</sup>. Din ecuația 11 rezultă în mod direct ecuația 12 care determină CFE în mod rezidual.

Ecuația 11 presupune egalitatea prețurilor de producător cu prețurile de consumator. Această ipoteză este plauzibilă, deoarece taxele indirecte (TVA, accize, drepturi vamale de import) și marjele comerciale și de transport aplicate serviciilor de educație sunt practic nule.

Valoarea producției PE este disponibilă în SCN în Contul de Producție pe activități economice.

Valoarea importului și exportului de servicii de educație este disponibilă în balanța de plăți, categoria servicii de instruire debit și, respectiv, credit (Banca Națională a Moldovei, 2022). În balanța de plăți fluxurile comerciale sunt prezentate în dolari SUA, convertirea în monedă națională este realizată la rata medie oficială de schimb pentru anul respectiv.

O parte din resurse sunt utilizate pentru consumul intermediar în procesul de producție în unele ramuri ale economiei. În principal, este vorba de servicii de instruire pentru formarea profesională continuă a salariaților. Valoarea consumului intermediar pentru 2021 nu este cunoscută. Totuși, pe baza TRU pentru anii 2010-2014 se poate stabili că ponderea CIE în total utilizări este relativ mică, variind între 1,7% și 2,6%. Pentru determinarea CIE pentru perioada 2019-2021 a fost presupusă o pondere constantă de 2,1% a CIE în total utilizări.

<sup>11</sup> În cazul serviciilor, nu are sens economic variația stocurilor, care este o altă modalitate de utilizare aplicabilă în cazul bunurilor.



**Tabelul 13. Resurse și utilizări ale serviciilor de educație în perioada 2019-2021, miliarde MDL**

Anul	Resurse		Utilizări				Consum privat ajustat CFE <sub>adj</sub>
	Producțiile (PE)	Import (ME)	Consum intermediar (CIE)	Consum public (CGE)	Consum privat (CFE)	Export (XE)	
2019	13,1	0,9	0,6	9,3	3,2	0,9	5,9
2020	13,3	0,6	0,6	9,8	2,7	0,8	5,6
2021	14,2	0,7	0,6	10,6	2,6	1,1	4,6

Sursa: Calculate în baza datelor BNS și BNM.

Consumul public de servicii de educație CFE a fost determinat în secțiunea 4.2.2.1. Aceasta permite determinarea reziduală a consumului privat CFE. Tabelul 13 prezintă informația de suport utilizată pentru determinarea valorilor variabilei CFE. Din tabel se observă că valoarea consumului privat de servicii educaționale a scăzut în expresie nominală de la 3,2 miliarde MDL în anul 2019 la 2,6 miliarde în anul 2021. În principiu, acest rezultat corelează cu faptul că în contextul pandemiei de COVID-19 procesul de învățământ a fost în mare măsură trecut pe online, ceea ce a dus la scăderea cheltuielilor suportate de familii pentru serviciile de educație.

Este important de subliniat faptul că în CNT consumul serviciilor de educație include și cheltuielile asociate pentru uniforme școlare, cărți, manuale, caiete, ghiozdane etc. Prin urmare, cifrele din Tabelul 13 pentru CFE trebuie ajustate „în sus”, deoarece în definiția BNS acestea includ doar serviciile educaționale propriu-zise (în special, taxele de instruire, formale sau informale). Coeficienții de ajustare sunt determinați pe baza CBGC pentru fiecare din cei trei ani: 1,79 pentru anul 2021, 2,09 pentru anul 2020 și 1,86 pentru 2019<sup>12</sup>. Valorile finale pentru CFE sunt incluse în ultima coloană din Tabelul 13<sup>13</sup>.

#### 4.2.3.2 Consumul privat de servicii de sănătate

Consumul privat de servicii de sănătate (CFH) a fost determinată în mod analogic cu CFE. Sursele de informație pentru determinarea valorii producției (PH), importului (MH) și exportului (XH) de servicii de sănătate sunt Contul de Producție compilat de BNS și, respectiv, balanța de plăți a BNM.

Între 2010 și 2014, ponderea consumului intermediar al serviciilor de sănătate CIH în total utilizări pe economie a variat între 1,5 și 2,0%. Pentru

<sup>12</sup> Acești coeficienți de ajustare au fost calculați prin împărțirea valorii totale pe CBGC a cheltuielilor pentru educație conform definiției CNT la valoarea cheltuielilor pentru educație conform definiției uzuale a BNS.

<sup>13</sup> În Tabelul 1, sunt incluse cifrele ajustate pentru consumul privat de servicii educaționale.

2019-2021 este aplicată o pondere constantă de 1,8% - media pentru 2010-2014. Această aproximare este cu atât mai plauzibilă cu cât sectorului de sănătate îi revine aproape 95% din consumul intermediar al serviciilor de sănătate pe economie.

Valoarea CGH a fost deja determinată în secțiunea 4.2.2.2. Compilarea acestei informații permite determinarea reziduală a CFH, la nivelul de 3,3 miliarde MDL în 2019, 4,2 miliarde în 2020 și 5,5 miliarde în 2021 (Tabelul 14). Această dinamică reflectă pe deplin experiența trăită de majoritatea gospodăriilor casnice în contextul pandemiei de COVID-19 – creșterea cheltuielilor fiind determinată de consumul mai mare de medicamente pentru tratamentul infecțiilor de COVID-19 suportate de membrii familiilor.

**Tabelul 14. Resurse și utilizări ale serviciilor de sănătate în perioada 2019-2021, miliarde MDL**

Anul	Resurse		Utilizări			
	Producție (PH)	Import (MH)	Consum intermediar (CIH)	Consum public (CGH)	Consum privat (CFH)	Export (XH)
2019	11.8	0.4	0.4	8.0	3.3	0.5
2020	13.7	0.3	0.5	8.8	4.2	0.4
2021	18.6	0.4	0.7	12.1	5.5	0.7

Sursa: Calculate în baza datelor BNS și BNM.

#### 4.2.3.3 Consumul privat de alte bunuri și servicii

După determinarea valorii agregate a consumului privat total (CF), a consumului privat de servicii de educație (CFE) și a consumului privat de servicii de sănătate (CFH), este aplicat principiul rezidual pentru determinarea consumului privat de alte bunuri și servicii (CFX):

$$CFX = CF - CFE - CFH \quad (\text{ec.13})$$

Cu o valoare de 140,6 miliarde MDL în 2019, circa 131,1 miliarde în 2020 și 157,8 miliarde în 2021, acesta reprezintă componenta dominantă a consumului privat. Ponderea acesteia a fost practic constantă în 2019-2021, la un nivel de 95% din total consum privat. Cea mai mare pondere din consumul privat revine consumului de produse alimentare (circa 41%), urmat de cheltuielile pentru locuință și utilități (16%) și de cele pentru vestimentație și încălțăminte (circa 8%).

#### 4.2.4 Veniturile din muncă

Veniturile totale din muncă au crescut constant pe durata celor trei ani analizați, de la 114,3 miliarde MDL în 2019 la 123,4 miliarde în 2021. În cadrul acestei categorii, în sistemul CNT pentru Republica Moldova autorul evidențiază trei componente majore: veniturile (nete) din salariile plătite în economia națională, veniturile din salariile obținute de muncitorii emigranți și veniturile din auto-ocupare. Prima categorie reprezintă o pondere de circa 73% din total venituri de muncă și a manifestat o tendință de creștere constantă. Celelalte două, veniturile muncitorilor emigranți (circa 13%) și veniturile din auto-ocupare (circa 14%), din contra, urmează o tendință mai degrabă descendentă.

##### 4.2.4.1 Venitul salarial primit din economia națională

Venitul salarial primit din economia națională (YLED) a fost determinat coroborând informația din Contul de Exploatare și Conturile Economice Integrate (tabelul resurse) din SCN pentru anii 2019-2021.

Din Contul de Exploatare a fost preluată valoarea totală a remunerării salariaților (inclusiv asigurările sociale și medicale obligatorii). Contul de exploatare conține informația privind distribuția veniturilor pe factorii de producție. După cum a fost arătat mai sus, o componentă din acest cont – taxele pe producție netto subvenții pe producție – nu-și are o corespondență în CNT. În anul 2021, de exemplu, aceste taxe reprezentau 1,74 miliarde MDL în expresie netă Tabelul 15. Valoarea netă a acestor taxe a fost alocată proporțional pe venitul din salarii, venitul din auto-ocupare și venitul din capital.

**Tabelul 15. Calcularea venitului salarial din economia națională în perioada 2019-2021, miliarde MDL**

Elementul	2019	2020	2021
Remunerarea totală a salariaților	80,65	90,19	92,03
Taxe pe producție netto subvenții pe producție, alocate către:	1,53	1,55	1,74
Remunerarea salariaților	0,75	0,85	0,85
Venitul din auto-ocupare (cota muncii în venitul mixt)	0,13	0,12	0,13
Venitul din capital (corporații și IFSLSGP)	0,58	0,52	0,70
Venitul din capital (cota capitalului în venitul mixt)	0,07	0,06	0,07
Salarii achitate către restul lumii	1,41	1,54	1,78
Venitul salarial din economia națională	80,0	89,5	91,1

Sursa: Calculate în baza datelor BNS.

O parte din salariile plătite în economia națională sunt achitate muncitorilor imigranți care lucrează în Republica Moldova. Deoarece este remisă peste hotare, aceasta parte urmează a fi dedusă din remunerarea totală a salariaților raportate de SCN. De la an la an, valoarea salariilor plătite către restul lumii este tot mai mare: 1,41 miliarde MDL în 2019, 1,54 miliarde în 2020 și 1,78 miliarde în 2021<sup>14</sup>. În rezultat, venitul net din salariu primit în economia națională este ceva mai mic decât remunerarea totală a salariaților pe economie (Tabelul 15).

#### 4.2.4.2 *Compensarea muncitorilor emigranți*

Informația privind compensarea primită de muncitorii emigranți este raportată în SCN și în balanța de plăți, cele două surse fiind în acord. Conform acestor surse, în anul 2019, compensarea muncitorilor emigranți a fost de 16,9 miliarde MDL, în 2020 – 14,2 miliarde, iar în 2021 – 15,7 miliarde. Este util de subliniat aici faptul că compensarea muncitorilor emigranți nu este echivalentă cu conceptul generic de „remitențe”, care în mod convențional mai include și transferurile personale realizate de non-rezidenți în favoarea gospodăriilor rezidente. Compensarea muncitorilor emigranți se referă strict la muncitorii care, lucrând ocazional sau sezonier peste hotare la munci care durează mai puțin de 12 luni, din punct de vedere fiscal rămân rezidenți ai Republicii Moldova.

O estimare a numărului acestor lucrători poate fi făcută pe baza datelor privind populația economic inactivă (Tabelul 16). În perioada 2019-2021, numărul acestora a fost în medie de 140 mii oameni anual, dintre care femeile reprezentau mai puțin de 1/3.

**Tabelul 16. Populația inactivă care a indicat „lucrul peste hotare” drept motiv principal al inactivității, mii persoane**

<b>Anul</b>	<b>Ambele sexe</b>	<b>Bărbați</b>	<b>Femei</b>
<b>2019</b>	140,6	95,8	44,8
<b>2020</b>	151,1	109,5	41,6
<b>2021</b>	129,0	91,9	37,1
<b>2022</b>	126,0	87,6	38,4

Sursa: Calculate în baza datelor BNS.

<sup>14</sup> Aceasta este determinat în special de creșterea numărului de muncitori emigranți: 1980 persoane în 2019, 2045 în 2020 și 2700 în 2021, conform (Ministerul Afacerilor Interne / Biroul Migrație și Azil, 2020).

#### 4.2.4.3 Venitul din auto-ocupare

Un agregat important în SCN este venitul mixt brut (VMB) care, de obicei, este amalgamat cu excedentul brut de exploatare într-un singur indicator. Acest indicator agregat reflectă soldul ce rămâne din valoarea nou creată în procesul de producție după remunerarea salariaților și plata impozitelor nete pe producție și import. Termenul „brut” arată, în cazul dat, că acest indicator include și consumul de capital fix în procesul de producție. VMB se referă la acea parte a soldului care este rezultatul procesului de producție al întreprinderilor formale sau informale aflate în proprietatea gospodăriilor casnice. Adică, VMB reflectă atât remunerarea lucrului, efectuat de proprietarul întreprinderii, cât și profitul din activitatea de întreprinzător<sup>15</sup>.

Pentru a asigura consistența metodologică cu CNT, VMB trebuie de separat în două componente – una aferentă factorului muncă, alta – capitalului. Deoarece în statistica națională nu există suficiente evidențe empirice care să permită separarea VMB pe cele două componente, a fost utilizată regula-standard din CNT, prin care 2/3 din VMB este alocat muncii, iar 1/3 – capitalului.

Partea din VMB alocată muncii reprezintă partea principală din agregatul CNT denumit „venitul din auto-ocupare” (acronimul utilizat în continuare pentru acesta este YLS). O parte mai mică este compusă din suma ce provine din taxele pe producție neto subvenții pe producție. În 2019, YLS totaliza 17,4 miliarde MDL, în 2020 – 15,1 miliarde, iar în 2021 – 16,7 miliarde. Este de remarcat faptul că în structura YLS o pondere esențială (circa 58%) este ocupată de venitul obținut din agricultură. Scăderea puternică a producției sectorului agricol din anul 2020 din cauza secetei (circa 27% în expresie reală), explică în mare măsură scăderea YLS observată în acel an.

### 4.3 Transferurile inter-generaționale

Consumul C este în mod tradițional mai mare decât veniturile generate din muncă YL, ceea ce rezultă într-un deficit al ciclului de viață (LCD) pozitiv, deoarece  $LCD = C - YL$ . După cum arată calculele realizate mai sus, valoarea LCD în Republica Moldova a scăzut de la 67,6 miliarde în 2019 la 57,0 miliarde în 2020. Acesta este un efect - într-o anumită măsură, paradoxal - al pandemiei de COVID-19, dar care a fost observat în mod sistematic la scară internațională (Attinasi, Bobasu, & Manu, 2021). În 2021, odată cu relaxarea restricțiilor,

---

<sup>15</sup> De exemplu, un frizer auto-angajat ar avea dificultăți în a separa venitul său în ponderea aferentă salariului (muncii sale directe) și ponderea aferentă remunerării echipamentelor folosite (serviciile capitalului).

consumul privat și-a revenit, conducând LCD la un nivel de 85,2 miliarde MDL – din nou, tendință observată global.

Deficitul ciclului de viață prin definiție este egal cu realocările inter-generaționale (R) care sunt necesare de făcut pentru a finanța deficitul:  $LCD = R$ .

Realocările includ două componente esențiale: transferurile (T) și realocările bazate pe active (RAF).

Principala caracteristică care deosebește transferurile de realocările bazate pe active este că primele întotdeauna implică două contra-părți: un beneficiar (recipient) și un plătitor (emitent). Astfel, în sistemul CNT transferurile, atât publice, cât și private, atât intra-gospodărie, cât și inter-gospodărie, sunt abordate din două perspective: influxurile (din perspectiva beneficiarilor) și refluxurile (din perspectiva plătitorilor). Transferurile nete reprezintă diferența dintre influxuri și refluxuri. Toate transferurile descrise în secțiunea Realocările bazate pe active sunt privite în această dublă ipostază.

#### 4.3.1 Transferuri publice

O sursă importantă de date privind transferurile publice sunt rapoartele anuale ale Casei Naționale de Asigurări Sociale (CNAS) privind executarea Bugetului de Asigurări Sociale de Stat (Casa Națională de Asigurări Sociale, 2022). Pe partea de cheltuieli din BASS, rapoartele oferă o clasificare detaliată a plăților conform clasificăției-standard aplicată de CNAS (a se vedea Tabelul A2 din Anexă).

Studiind definițiile și conținutul plăților realizate din BASS, autorul a reclasificat și agregat transferurile din CNAS pe baza conceptelor utilizate în CNT. Rezultatele agregării la nivelul variabilelor-standard ale CNT sunt prezentate în Tabelul 17. Aceste rezultate sunt folosite în continuare pentru determinarea altor variabile CNT.

**Tabelul 17. Cheltuielile realizate din BASS conform clasificăției CNT, milioane MDL**

Conținutul transferului	Acronimul CNT	2019	2020	2021
Pensii	TGSOAI	16916,9	18377,5	20077,0
Alte transferuri publice în formă monetară	TGXCI	3800,3	4697,5	5470,9
Transferuri pentru sănătate în formă monetară	TGHCI	563,3	818,7	1104,0
Alte transferuri publice în natură	TGXII	387,4	391,0	418,0

Sursa: Calculate în baza datelor CNAS.

**4.3.1.1. Transferuri publice pentru educație**

Transferurile publice pentru educație includ două influxuri importante: transferurile publice monetare (bursele pentru elevi și studenți, TGECI) și transferurile publice în natură (TGEII). Informația despre bursele achitate a fost preluată din baza de date BOOST. Volumul anual al acestora a crescut de la 260 milioane în 2019 la 290 milioane în 2022.

Transferurile publice în natură pentru educație (TGEII) sunt identic egale cu CGE –consumul public de servicii de educație. Ipoteza implicită care fundamentează această identitate este că întregul volum de servicii publice procurat de guvern de la instituțiile de învățământ este în ultimă instanță livrat în formă naturală către beneficiarii din sectorul gospodăriilor casnice.

Influxurile totale de transferuri publice pentru educație TGEI sunt egale cu suma TGECI și TGEII.

Refluxurile de transferuri publice pentru educație (TGE0) sunt în mod deliberat definite ca fiind egale cu TGEI. Această decizie se bazează pe faptul că Republica Moldova nu plătește burse școlare către beneficiari din restul lumii. Totodată, bursele acordate de guvernele străine cetățenilor moldoveni pentru a studia peste hotare nu au practic nici o relevanță în contextul CNT, deoarece statutul acestor studenți este similar nerezidenților<sup>16</sup>. În plus, marea lor majoritate nici nu mai revine în țară după finalizarea studiilor, cu alte cuvinte această investiție din partea restului lumii în capitalul uman nu oferă randament public major pentru economia națională.

Astfel, transferurile nete  $TGE = TGEI - TGE0 = 0$ , adică sunt considerate identic nule.

**Tabelul 18. Transferurile publice pentru educație în perioada 2019-2021, miliarde MDL**

<b>Transferul</b>	<b>Acronim</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Transferuri Publice, Educație	TGE	0,00	0,00	0,00
Transferuri Publice, Educație, Influxuri	TGEI	9,56	10,10	10,93
Transferuri Publice Monetare, Educație, Influxuri	TGECI	0,26	0,27	0,29
Transferuri Publice în Natură, Educație, Influxuri	TGEII	9,29	9,83	10,64
Transferuri Publice, Educație, Reflexuri	TGE0	9,56	10,10	10,93

Sursa: Calculate în baza datelor BNS.

<sup>16</sup> Evident, situația ar fi alta dacă studenții ar fi primit burse de peste hotare pentru a studia în Republica Moldova. În acest caz, influxurile pentru educație ar fi mai mari decât refluxurile.

#### 4.3.1.2 Transferurile publice pentru sănătate

Abordarea în cazul transferurilor publice pentru sănătate este identică cu cea a transferurilor pentru educație. Transferurile publice monetare pentru sănătate sunt reprezentate de un amalgam de îndemnizații achitate gospodăriilor casnice din BASS. Printre acestea se numără îndemnizațiile pentru incapacitate temporară de muncă, îndemnizațiile pentru dizabilitate survenite în urma unor accidente de muncă, asigurarea dreptului la tratament balneo-sanatorial, alocările pentru participanții la lichidarea consecințelor catastrofei de la CAE Cernobîl și altele (mai multe detalii a se vedea în Tabelul A2 din Anexă, informația agregată este prezentată în Tabelul 17).

Suplimentar, sunt incluse îndemnizațiile pentru incapacitatea temporară de muncă achitate din mijloacele financiare ale angajatorului (sursa de informație este baza de date BOOST). În Tabelul 19 se observă dublarea în volum a transferurilor monetare pentru sănătate în 2021 comparativ cu 2019 – în mare măsură, acestea este un alt impact al pandemiei de COVID-19.

Ca și în cazul transferurilor publice pentru educație, transferurile publice în natură pentru sănătate sunt definite ca fiind egale cu variabila CGH – consumul public de servicii de sănătate. Refluxurile TGHO sunt considerate egale cu TGHI, deoarece nu au loc transferuri către nerezidenți.

**Tabelul 19. Transferurile publice pentru sănătate în perioada 2019-2021, miliarde MDL**

<b>Transferul</b>	<b>Acronim</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Transferuri Publice, Sănătate	TGH	0,0	0,0	0,0
Transferuri Publice, Sănătate, Influxuri	TGHI	8,6	9,7	13,3
Transferuri Publice Monetare, Sănătate, Influxuri	TGHCI	0,6	0,9	1,2
Transferuri Publice în Natură, Sănătate, Influxuri	TGHII	8,0	8,8	12,1
Transferuri Publice, Sănătate, Refluxuri	TGHO	8,6	9,7	13,3

Sursa: Calculate în baza datelor BNS.



#### 4.3.1.3 Transferurile publice pentru pensii

Influxurile transferurilor publice pentru pensii (TGSOAI) includ atât pensiile de vârstă, dizabilitate și alte pensii plătite din BASS, cât și pensiile primite de rezidenții moldoveni de peste hotare netto pensiile plătite către nerezidenți. Conform datelor din SCN, soldul prestațiilor sociale plătite de restul lumii către rezidenți și prestațiile plătite de Republica Moldova către nerezidenți este pozitiv și în creștere (152 milioane MDL în 2021 comparativ cu 74 milioane în 2019).

Refluxurile transferurilor publice pentru pensii (TGSOAO) includ doar plățile realizate din BASS. Pensiile se plătesc doar în formă monetară. Valorile variabilelor astfel calculate sunt incluse în Tabelul 20, mărimea cărora – aproape 20 de miliarde MDL în 2021 - face din transferurile pentru pensii componenta principală a transferurilor publice în Republica Moldova și practic cel mai mare flux inter-generațional exprimat în formă monetară.

**Tabelul 20. Transferurile publice pentru pensii în perioada 2019-2021, miliarde MDL**

<b>Transferul</b>	<b>Acronim</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Transferuri Publice, Pensii	TGSOA	0,1	0,1	0,2
Transferuri Publice, Pensii, Influxuri	TGSOAI	17,0	18,5	20,2
Transferuri Publice, Pensii, Reflexuri	TGSOAO	16,9	18,4	20,1

Sursa: Calculate în baza datelor CNAS.

#### 4.3.1.4 Alte transferuri publice în natură

Influxurile altor transferuri publice în natură (TGXII) sunt identice cu valoarea consumului public de alte bunuri și servicii (apărarea, administrația publică, serviciile economice generale, etc.). Din nou, se aplică ipoteza că statul procură aceste bunuri și servicii de la unitățile economice care le produc și le transferă în formă naturală către consumatorii finali – gospodăriile populației. Reflexurile transferurilor publice în natură (TGXIO) sunt egale cu TGXII.

#### 4.3.1.5 Alte transferuri publice în formă monetară

Alte transferuri publice în formă monetară sunt determinate aplicând principiul rezidual.

Mai întâi, refluxurile altor transferuri în formă monetară (TGXCO) sunt determinate ca diferență dintre valoarea „Prestațiilor sociale altele decât cele în natură” raportate de SCN (codul D.62) primite de gospodăriile casnice și

refluxurile în formă monetară pentru educație (TGEI), sănătate (TGHI) și pensii (TGSOAI), toate calculate mai sus.

Ulterior, influxurile altor transferuri în formă monetară (TGXCI) sunt determinate ca sumă a TGXCO și transferurile nete primite de administrația publică de la restul lumii. Primele includ așa componente importante ca ajutorul social și ajutorul pentru perioada rece a anului. Cele din urmă sunt reflectate în balanța de plăți și includ, în special, granturile primite de Guvernul Republicii Moldova de la guverne străine și organizații internaționale în cadrul Asistenței Oficiale pentru Dezvoltare. Rezultatele privind valoarea altor transferuri în formă monetară sunt prezentate în Tabelul 21.

**Tabelul 21. Alte transferuri publice în formă monetară în perioada 2019-2021, miliarde MDL**

Transferul	Acronim	2019	2020	2021
Alte Transferuri Publice, Monetare	TGXC	2,7	1,9	3,7
Alte Transferuri Publice, Monetare, Influxuri	TGXCI	6,5	6,3	9,2
Alte Transferuri Publice, Monetare, Refluxuri	TGXCO	3,9	4,5	5,5

*Sursa: Calculate de autor.*

#### 4.3.2 Transferurile private

În sistemul CNT sunt prezente mai multe tipuri de transferuri private, inclusiv transferuri inter-gospodărești (TFB, *B* de la eng. „*between*” – „între”) și transferuri intra-gospodărești (TFW, *W* de la eng. „*within*” – „în interior”). Transferurile TFB pot fi, la rândul lor, transferuri interne (de la anumite gospodării rezidente către alte gospodării rezidente, TFBD) și internaționale (între gospodăriile rezidente și restul lumii, TFBI).

O particularitate a SCN este că, conceptual, acest sistem include doar transferurile dintre gospodăriile rezidente și cele nerezidente (TFBI), dar nu și transferurile între gospodăriile rezidente TFBD, și nici pe cele intra-gospodărie TFW. În cazul transferurilor intra-gospodărie (TFW) aceasta lipsă nu pune probleme majore, deoarece transferurile intra-gospodărești oricum sunt determinate, în ansamblu și pe categorii în parte (educație, sănătate, generale, economii), folosind exclusiv baza de date microeconomice (în cazul dat, CBGC), după determinarea celorlalte profiluri din CNT. O verificare cu o cifră de control macroeconomică nu este indispensabilă inclusiv din cauza că,

prin definiție, echilibrarea influxurilor și refluxurilor TFW se produce în interiorul fiecărei gospodării casnice și, prin urmare, și la scara întregii populații.

#### 4.3.2.1 Transferurile inter-gospodărești internaționale

Datele privind transferurile inter-gospodărești internaționale (TFBI) sunt disponibile atât în SCN, cât și în balanța de plăți, ambele surse fiind în acord vizavi de mărimea fluxurilor date. Conform SCN, valoarea transferurilor primite de gospodăriile din Republica Moldova de la gospodăriile nerezidente (influxuri) a crescut de la 21,9 miliarde MDL în anul 2019 la 25,6 miliarde în 2020 și la 32,2 miliarde MDL în anul 2021. Astfel, spre deosebire de compensațiile primite de lucrătorii migranți, pandemia de COVID-19 nu pare să fi deteriorat TFBI.

În același timp, au crescut și transferurile realizate de gospodăriile din Moldova către gospodăriile nerezidente, de la 3,0 miliarde MDL în 2019 la 4,9 miliarde în 2022.

Transferurile inter-gospodărești internaționale sunt în mare măsură determinate de prezența peste hotare a unui număr mare de descendenți din Republica Moldova. Conform estimărilor autorului, mărimea populației de moldoveni în prima generație care locuiesc permanent peste hotare a crescut de la 688 mii persoane la începutul anului 2014 la 861 mii la începutul anului 2021<sup>17</sup>.

**Tabelul 22. Transferuri inter-gospodărești internaționale în perioada 2019-2022, miliarde MDL**

Transferul	Acronim	2019	2020	2021
Transferuri inter-gospodărești, Internaționale	TFBI	18,9	22,7	27,3
Transferuri inter-gospodărești, Internaționale, Influxuri	TFBII	21,9	25,9	32,2
Transferuri inter-gospodărești, Internaționale, Refluxuri	TFBIO	3,0	3,2	4,9

Sursa: Calculate de autor.

<sup>17</sup> Pentru anul 2014 numărul populației nerezidente este determinată ca diferența dintre populația stabilă și cea cu reședință obișnuită. Pentru anii următori, populația nerezidentă este determinată pe baza unei ecuații de bilanț care contabilizează aportul noilor membri ai populației nerezidente (emigranți), revenirea acasă a foștilor emigranți și decesul membrilor populației nerezidente.

#### 4.3.2.2 *Transferurile inter-gospodărești intra-naționale*

SCN nu include transferurile dintre gospodăriile rezidente din Republica Moldova (intra-naționale). Din experiența cotidiană, se cunoaște faptul că familiile din Republica Moldova se ajută reciproc, atât prin intermediul unor transferuri în formă naturală (de exemplu, produse agricole de la gospodăriile rurale către cele urbane sau cadouri), cât și în formă monetară. Însă informația oferită de CBGC permite doar niște estimări grosiere, insuficiente pentru compilarea profilurilor de vârstă. Prin urmare, pentru moment, CNT Moldova ignoră aceste fluxuri.

#### 4.4 Realocările bazate pe active

Pe lângă transferurile publice și private, o altă modalitate de finanțare a deficitului CVE este prin intermediul realocărilor bazate pe active (RAF). Ca esență, realocările bazate pe active presupun utilizarea unor instrumente financiare sau non-financiare pentru transferul inter-temporal al resurselor. De exemplu, generațiile în vârstă pot să valorifice economiile acumulate pe durata vieții, în timp ce generațiile mai tinere, din contra, pot să acumuleze asemenea economii pentru a fi cheltuite spre sfârșitul vieții. Acumularea de către stat a unor deficite, sau din contra, surplusuri operaționale, în executarea BPN este o altă formă de realocare bazată pe active (financiare), deoarece aceste deficite / excedente au incidență financiară asupra populației.

Realocările se divizează în două clase: publice și private.

Realocările publice includ veniturile nete obținute de Guvern din activele publice deținute și economiile / deficitele operaționale materializate în BPN.

Realocările private pe baza activelor deținute de sectorul privat reprezintă o grupare mai diversă. Acestea includ veniturile obținute din corporațiile deținute de gospodăriile casnice, venitul implicit generat de proprietățile imobiliare utilizate în calitate de locuință (echivalentă cu chiria imputată), precum și veniturile aferente capitalului din venitul mixt redistribuit.

La nivel agregat, în CNT Moldova pentru 2021 RAF au fost calculate în mod rezidual:  $RAF = LCD - T$ , adică ca partea a deficitului ciclului de viață LCD care nu este acoperită de transferurile T. Astfel calculate, RAF au scăzut de la 46 miliarde MDL în 2019 la 32 miliarde în 2020, după care au crescut puternic la 54 miliarde în 2021. Această evoluție a fost practic integral determinată de comportamentul veniturilor realizate de gospodării din cotele-părți și acțiunile deținute în capitalul corporațiilor financiare și nefinanciare.

#### 4.4.1 Realocările publice

##### 4.4.1.1 Venitul din activele publice

Statul deține în proprietate întreprinderi care generează profituri (sau pierderi) și care sunt incluse în venitul din activele publice (YAG). Acest agregat macroeconomic este foarte volatil, însumând 1,1 miliarde MDL în 2019, doar 0,2 miliarde în 2020 și revenind la 1,0 miliarde în 2021 (Tabelul 23).

În afară de aceste venituri, în YAG trebuie incluse veniturile nete obținute din proprietatea publică, adică din dobânzi, dividende și rente. Principalele active care generează venituri publice, sunt depozitele bancare ale Guvernului deținute în sistemul financiar național și rezervele valutare ale BNM (venituri din dobânzi), cotele-părți și pachetele de acțiuni în capitalul societăților de stat (veniturile din dividende) și anumite resurse naturale care generează venituri (în formă de rentă). Cheltuielile principale aferente activelor publice sunt cele generate de datoria financiară a Guvernului - în special, este vorba de dobânda achitată la datoria de stat internă și externă.

**Tabelul 23. Veniturile din activele publice pe componente în perioada 2019-2021, miliarde MDL**

<b>Componenta</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Venituri din proprietate publică (YAG)	-0,05	-1,09	-0,45
Profitul brut aferent administrației publice	1,13	0,18	1,01
Venituri din proprietate	0,47	0,44	0,49
Dobânzi achitate	1,65	1,71	1,95

Sursa: Calculate în baza datelor BNS.

##### 4.4.1.2 Economii publice și realocările publice totale

Economiile publice pot fi identificate în Conturile Economice Integrate (tabelul resurse) pe linia „Economia brută” (cod B.8) aferentă sectorului instituțional „Administrația publică” (S.13). Conceptual, economia brută este mai apropiată de noțiunea de „surplus operațional bugetar”, rezultat din diferența dintre veniturile și cheltuielile bugetare curente. Aceasta nu trebuie confundată cu noțiunea de „surplus bugetar general” care mai include și cheltuielile ocazionate de activele nefinanciare (cum ar fi investițiile publice). Economii publice, astfel definite, au evoluat de la un surplus de 2,5 miliarde MDL în 2019 la un deficit (dezeconomii) de 5,3 miliarde MDL în 2020 (în mare parte, în legătură cu cheltuielile bugetare curente mai mari și veniturile operaționale mai mici cauzate de pandemia de COVID-19), după care a în 2021 din nou a fost realizat un surplus de 2,5 miliarde MDL.

În calcularea realocărilor financiare în sistemul CNT economiile, atât cele publice, cât și cele private, intră cu semnul algebric opus. Astfel, realocările publice au totalizat -2,5 miliarde MDL în 2019, 4,2 miliarde în 2020 și -2,9 miliarde în 2021. Semnul minus în cazul dat poate fi interpretat ca un „transfer” implicit realizat de stat către sectorul privat, în timp ce semnul plus – ca un „transfer” în sens invers, de la sectorul privat către cel public.

#### 4.4.2 Realocările private

##### 4.4.2.1 *Venitul din activele private*

Venitul din activele private (YAF) este o categorie largă în care metodologia CNT include mai multe tipuri de venituri.

Venitul de capital generat de corporații și instituțiile fără scop lucrativ în serviciul gospodăriilor populației (YKFB) este primul element important al categoriei YAF. Aceasta include excedentele brute de exploatare realizate de corporațiile nefinanciare, corporațiile financiare și IFSLSGP, precum și partea din taxele nete pe producție imputabile capitalului (Tabelul 24). Cumulativ, YKFB reprezintă un macro-agregat de valoare semnificativă: 62,5 miliarde MDL în 2019, 51,8 miliarde MDL în 2020 (scăderea cauzată, din nou, de pandemie) și 76,1 miliarde MDL în 2021. În medie, excedentul din exploatare reprezintă 80% din total YAF pe această perioadă.

O altă categorie esențială din YAF este venitul de capital generat de imobilul deținut în proprietate privată și folosit ca locuință (YKFH, renta imputată). În CNT, ca și în SCN, se aplică principiul conform căruia imobilul deținut de gospodărie în proprietate privată și folosit ca locuință generează un flux implicit de venit din serviciile de capital rezidențial. Adică, dacă capul gospodăriei nu ar fi deținut imobilul dat, toți membrii gospodăriei sale ar fi trebuit să achite o chirie reală pentru o locuință. Sursa pentru acest flux este Contul de Exploatare din SCN, în care venitul dat este raportat ca parte a profitului brut atribuit sectorului instituțional „gospodăriile populației”. După cum arată (Tabelul 24), acest flux este relativ constant, factorul principal fiind stabilitatea nivelului chiriilor achitate în perioada dată.

**Tabelul 24. Venitul din activele private pe componente în perioada 2019-2021, miliarde MDL**

<b>Componenta</b>	<b>Acronim</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Venitul de capital generat de corporații și IFSLSGP	<b>YKFB</b>	62,54	51,79	76,13
Excedentul brut al corporațiilor nefinanciare	n.a.	56,08	46,04	71,61
Excedentul brut al corporațiilor financiare	n.a.	4,99	5,10	3,53
Excedentul brut al IFSLSGP	n.a.	0,90	0,65	0,98
Taxele nete pe producție imputate capitalului	n.a.	0,58	0,52	0,70
Venitul de capital generat de locuință	<b>YKFH</b>	11,90	12,41	12,12
Venitul de capital, cota din VMB	<b>YKS</b>	8,70	7,57	8,34
1/3 din VMB imputat capitalului	n.a.	8,63	7,51	8,27
Taxele nete pe producție imputate cotei capitalului în venitul mixt	n.a.	0,07	0,06	0,07
Venitul net din proprietatea privată	<b>YPF</b>	-3,33	-4,56	-7,84
Venit net din proprietate corporații nefinanciare	n.a.	-12,59	-13,06	-20,13
Venit net din proprietate corporații financiare	n.a.	1,85	3,43	5,23
Venit net din proprietate gospodării casnice	n.a.	7,40	5,06	7,05
Venit net din proprietate IFSLSGP	n.a.	0,01	0,01	0,01

Sursa: Calculate în baza datelor BNS.

Anterior, în secțiunea 4.2.4.3, o cotă de 2/3 din venitul brut mixt (VBM) a fost alocat ca venit din muncă asimilabil auto-ocupării (YLS). Partea reziduală de 1/3 din VMB este atribuită capitalului (YKS), aceasta reprezentând o valoare substanțială de circa 8 miliarde MDL. O adiție modestă la YYS este generată de cota din taxele nete pe producție imputabile YYS.

Finalmente, în YAF mai sunt incluse veniturile nete din proprietate ale sectorului privat în întregime și care include sectoarele instituționale ale corporațiilor nefinanciare, corporațiilor financiare, gospodăriilor populației și IFSLSGP. În CNT, amalgamarea acestor sectoare este argumentată de postulatul că, în ultimă instanță, corporațiile financiare, corporațiile nefinanciare și IFSLSGP sunt deținute de gospodăriile populației. Se observă că venitul net al sectorului privat în ansamblu este negativ, iar valoarea acestuia a scăzut de la -3,3 miliarde în 2019 la -7,8 miliarde în 2021. Această dinamică a fost practic integral condiționată de creșterea îndatorării sectorului corporațiilor nefinanciare în raport cu restul lumii (care a dus la creșterea

dobânzilor achitate la datoria financiară, chiar dacă ratele dobânzilor propriuzise au fost în scădere) și de creșterea dividendelor achitate de acest sector, în mare parte, spre beneficiul investitorilor străini.

#### 4.4.2.2 *Economiile private*

Economiile private (SF) reprezintă ultima variabilă din setul de macrovariabile ale sistemului CNT. Autorul a calculat valoarea acestei variabile în mod rezidual:  $SF = RAF - YAF$ , adică ca diferență dintre realocările bazate pe active private RAF și venitul din activele private (mai sus, și RAF au fost calculate rezidual).

Valoarea economiilor private SF trebuie să coincidă cu economia brută a sectorului privat raportată în SCN. În sistemul CNT compilat pentru Republica Moldova această egalitate se respectă pentru fiecare an din perioada analizată.

**Tabelul 25. Evoluția economiilor private pe sectoare instituționale în perioada 2019-2021, miliarde MDL**

<b>Sectoare instituționale</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Economiile private (SF)	31.2	39.6	32.3
Corporațiile nefinanciare	41.5	33.1	49.0
Corporațiile financiare	6.4	8.3	8.3
Gospodăriile populației	-17.0	-2.1	-27.3
IFSLSGP	0.3	0.3	2.4

Sursa: Calculate în baza datelor BNS.

Evoluția economiilor private SF este, la prima vedere contraintuitivă: valoarea acestora a crescut de la 31,2 miliarde MDL în 2019 la 39,6 miliarde în 2020 și 32,3 miliarde în 2021 (Tabelul 25). Cu alte cuvinte, pandemia de COVID-19 pare să fi condus la creșterea economiilor populației, chiar dacă economia a fost în recesiune. Acest rezultat, este explicat integral de faptul că natura restricțiilor mai degrabă a determinat scăderea consumului, dar mai puțin a veniturilor din muncă (de exemplu, companiile au adoptat telemunca sau au separat fluxurile de angajați pentru a păstra locurile de muncă și a preveni infectările), ceea ce în ultimă instanță a favorizat economisirea. Acest efect de economisire impusă este identificat și în studiile empirice comparative (Attinasi, Bobasu, & Manu, 2021).



## 5. Profilurile pe vârstă

### 5.1 Analiza exploratorie a datelor

În CNT, profilurile pe vârstă reflectă distribuția și contribuția diferitor generații la formarea macro-variabilelor prezentate în capitolul 4. Pentru fiecare macro-variabilă, în CNT se deosebesc profiluri per capita pentru fiecare membru din generația  $x$  și profiluri agregate pentru toate persoanele din generația  $x$ . Profilurile agregate sunt obținute ca produs dintre valorile per capita și numărul populației de vârstă  $x$ . În acest capitol, sunt prezentate și discutate profilurile per capita pentru toate variabilele relevante.

Pentru compilarea profilurilor de vârstă este importantă utilizarea unor seturi de date calitative. Mai mult decât atât, pentru determinarea transferurilor intra-gospodărie, este preferabilă utilizarea unui singur set de date – aceasta previne o serie de probleme dificile legate de integrarea și asortarea statistică a observațiilor provenite din diferite seturi. În Republica Moldova, principala sursă de date microeconomice care poate fi utilizată pentru CNT este Cercetarea Bugetelor Gospodăriilor Casnice (CBGC). Totodată, pentru profilurile veniturilor salariale poate fi utilizată și Ancheta Forței de Muncă (AFM) – dar profilurile altor variabile din CNT practic nu pot fi calculate pe baza AFM. Totuși, AFM este utilă prin faptul că permite câteva comparații cu CBGC.

Pentru elaborarea prezentei monografii, Biroul Național de Statistică a oferit autorului acces la bazele de date din CBGC pentru anii 2019-2021. Bazele de date includ fișiere cu observații la două nivele de agregare: gospodăria casnică și membrii individuali ai gospodăriei (Tabelul 26). Strategia generală de procesare a datelor a fost de a combina toate variabilele intermediare și finale într-un singur set de date dezagregat la nivelul membrilor gospodăriilor casnice. Unele variabile din CBGC (în special, veniturile) sunt declarate la nivelul membrilor gospodăriei, altele (în special, cheltuielile) – doar la nivelul gospodăriei în ansamblu, fiind necesară redistribuirea acestora pe membrii constituenți. Procesarea și analiza datelor a fost efectuată cu ajutorul unui program elaborat de autor în limbajul de programare R.

**Tabelul 26. Numărul de observații în CBGC și AFM pentru anii 2019-2021**

<b>Observații disponibile</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Numărul de gospodării în CBGC	4408	4282	4079
Numărul de membri ai gospodăriilor în CBGC	11053	10508	9797
Numărul de intervievați în AFM	45976	43493	41300

*Sursa: Calculate în baza datelor CBGC 2019-2021.*

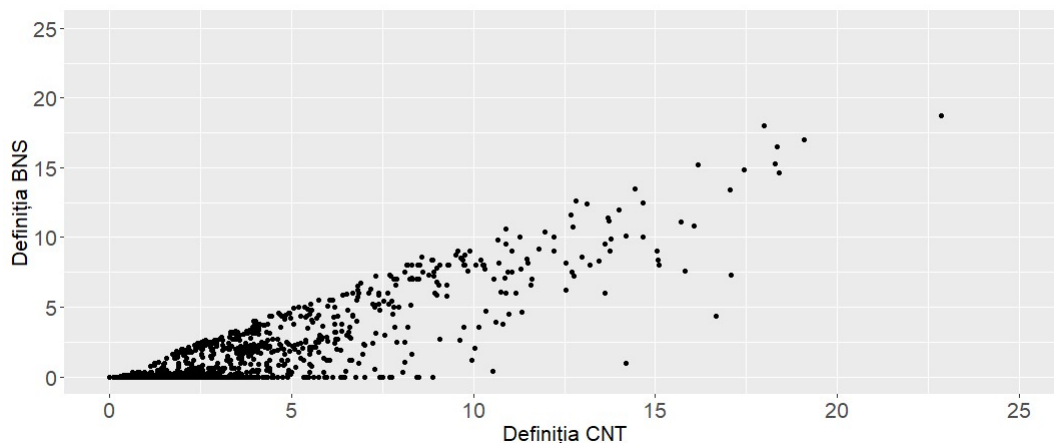
Din cauza unui număr foarte mic de observații pentru persoanele cu vârste înaintate în CBGC, toate vârstele de 85 și mai mulți ani au fost înlocuite cu o categorie comună „85+ani”. Aceasta asigură consistența profilurilor elaborate pe baza datelor microeconomice cu setul de date demografice disponibile (a se vedea în secțiunea 4.1).

CBGC atestă valori-lipsă pentru mai multe variabile primare colectate. Câteva dintre variabilele cu valori-lipsă sunt importante pentru elaborarea profilurilor pe vârstă CNT, ceea ce impune definirea unor reguli de remediere a valorilor-lipsă. Unele valori lipsesc din motive evidente. De exemplu, gospodăriile care trăiesc în locuințe închiriate plătesc rentă efectivă, și nu rentă imputată, prin urmare, este logică absența valorii pentru renta imputată. Un alt exemplu - pentru multe persoane absente din gospodărie din motive de lucru sau studii peste hotare, în CBGC nu sunt disponibile valorile unor variabile legate de sănătate (cheltuielile suportate pentru tratament, starea sănătății, statutul de dizabilitate, numărul de zile petrecute în spital pe parcursul precedentelor 12 luni, etc.). Plecate peste hotare, este firesc ca aceste persoane să nu suporte cheltuieli de sănătate în Republica Moldova și ca cei rămași acasă să nu fie bine informați în privința parametrilor de sănătate ai celor plecați.

În alte cazuri, motivele pentru lipsa unor valori sunt mai puțin clare. De exemplu, pentru unele gospodării casnice care trăiesc în locuința deținută cu titlu de proprietate privată lipsesc valorile rentei imputate. Posibil că din cauza lipsei informației privind tranzacțiile imobiliare în regiunea / localitatea lor, capii gospodăriilor respective nu au putut numi o valoare concretă a chiriei pe care ar fi trebuit să o plătească pentru a închiria o asemenea locuință. În continuarea acestui capitol, acolo unde este cazul, este explicată modalitatea de remediere a problemei valorilor-lipsă sau de utilizarea a unor variabile alternative (eng. *proxy-variables*).

O provocare specifică în analiza datelor din CBGC este că definițiile aplicate de BNS nu coincid în mod necesar cu definițiile aplicate în sistemul CNT. Educația este cazul unor diferențe deosebit de semnificative. BNS definește cheltuielile de educație doar ca plățile pentru achitarea serviciilor de educație, inclusiv activități extrașcolare și servicii de meditație. Pe lângă aceste plăți, metodologia CNT mai recomandă includerea în cheltuielile de educație a costului uniformelor școlare, mărfurilor de cancelarie utilizate în educație, serviciilor de transport al copiilor nemijlocit la școală și alte articole relevante pentru procesul educațional. Aceasta face din „educația CNT” un agregat mult mai mare decât „educația BNS”. Diferența dintre aceste două definiții este ilustrată în Figura 3 pentru gospodăriile prezente în CBGC în anul 2021.

**Figura 3. Cheltuielile anuale pentru educație ale gospodăriilor casnice conform definiției CNT și conform definiției BNS, mii lei, anul 2021**



*Notă: axele de coordonate sunt la scale diferite.*

*Sursa: Calculate în baza datelor CBGC 2021.*

Pentru coerență, redefinirea conținutului educației conform metodologiei CNT implică ajustarea „în jos” a cheltuielilor gospodăriei pentru îmbrăcăminte, transport etc. O corecție similară a fost realizată și în secțiunea 4.2.3.1 pentru macro-variabila cheltuielilor private pentru educație CFE.

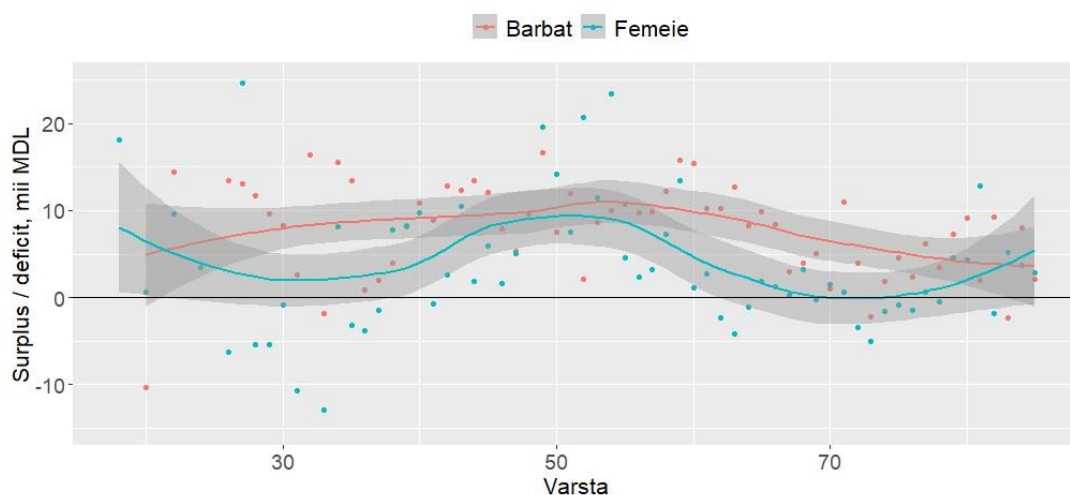
O altă provocare constă în faptul că în CBGC cheltuielile pentru consum sunt observate doar la nivelul gospodăriei în ansamblu, în timp ce CNT operează cu cheltuieli la nivel individual. Unele cheltuieli pot fi relativ ușor atribuite membrilor gospodăriei – de exemplu, în cazul cheltuielilor pentru servicii (dar nu și bunuri) de sănătate sau a celor pentru articole de îmbrăcăminte și încălțăminte. În alte cazuri, realocarea cheltuielilor de la nivelul gospodăriei la nivelul membrilor gospodăriei a fost realizată utilizând scale de echivalență sau metode econometrice, abordarea fiind explicată în continuarea acestui capitol pentru fiecare profil de vârstă relevant.

Deși calitatea datelor în CBGC este în ansamblu satisfăcătoare, unele macro-variabile importante din CNT nu pot fi identificate în CBGC. Astfel, în pofida contribuției majore pe care veniturile din activele private și economiile o au în finanțarea deficitului de viață LCD, acestea practic nu sunt acoperite de CBGC. Din această cauză, este dificilă generarea explicită a profilurilor de vârstă pentru veniturile de capital, veniturile din proprietate, economii. În câteva cazuri, au fost utilizate variabile alternative care, din punctul de vedere

al autorului, aproximează deținerea de către gospodării a unor active generatoare de venit. Profilul economiilor a fost generat rezidual.

Analiza exploratorie a datelor microeconomice scoate în evidență un nivel redus al veniturilor raportate de gospodăriile casnice în comparație cu cheltuielile de consum suportate. Extrapolând datele din CBGC 2021 la nivelul întregii societăți, se poate de observat că în medie, veniturile depășesc cheltuielile de consum cu 15%. Aproape 61% din gospodăriile casnice din Moldova au venituri mai mari decât cheltuielile, iar 39% sunt în deficit.

**Figura 4. Surplusul / deficitul mediu efectiv și nivelat al gospodăriilor casnice, pe vârsta și sexul capului gospodăriei, anul 2021**



Sursa: Calculate în baza datelor CBGC 2021.

Agregarea datelor pe vârsta și sexul capului gospodăriei casnice ilustrată în Figura 4, arată că în general, gospodăriile conduse de bărbați au surplusuri mai clar conturate decât gospodăriile conduse de femei. Figura ilustrează atât valoarea medie specifică vârstei respective (puncte), cât și valoarea „nivelată” (liniile continue) a valorilor, nivelarea fiind realizată cu ajutorul funcției „loess” din R. Totodată, datele sugerează că gospodăriile conduse de persoane de vârstă medie au surplusuri mai mari decât cele conduse de persoane mai tinere (până la 25 ani) sau de vârste mai înaintate (deși, în cazul vârstelor de la limitele inferioare și superioare gradul de incertitudine statistică asociat rezultatelor medii este mult mai înalt).

Coraportul relativ mic al veniturilor / cheltuielilor sugerează faptul că multe gospodării din Moldova subestimează / subraportează nivelul veniturilor și/sau supraestimează / supraportează nivelul consumului. Dacă nivelul real al veniturilor ar fi atât de scăzut cum sugerează datele din CBGC,

atunci cheltuielile de consum ar putea fi finanțate doar prin scăderea avuției nete a gospodăriilor casnice (prin vânzarea activelor fizice, lichidarea economiilor, contractarea împrumuturilor bancare etc.). Însă deficite cronice sunt observate în mod constant în toate seturile de date CBGC încă de la înființarea cercetării în anul 1998. Ar fi imposibil din punct de vedere economic pentru întreaga societate să-și lichideze în mod constant activele și / sau să se împrumute constant pentru a finanța deficitul ciclului de viață economică.

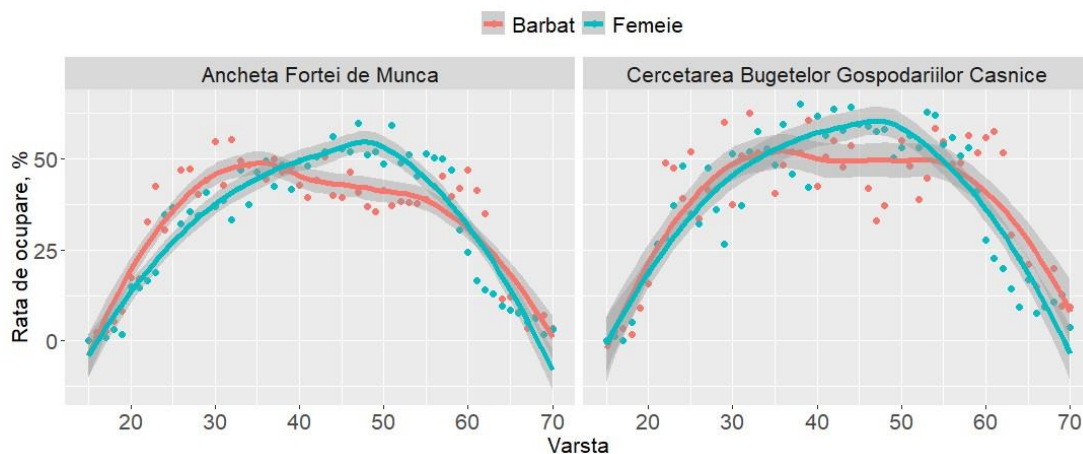
În același timp, ponderea mare a cheltuielilor alimentare în cheltuielile totale de consum relevă că Republica Moldova este cu adevărat o societate săracă și vulnerabilă. Iar gospodăriile conduse de femeile de vârste mai tinere (30-40 ani) și mai înaintate (60-75 ani) par să se confrunte cu cele mai precare situații economice. Deci multe gospodării într-adevăr pot să se afle în stare de supra-îndatorare financiară.

Veniturile din muncă reprezintă partea principală a veniturilor realizate de populație. În ipoteza unui număr constant de ore lucrate, nivelul veniturilor din muncă pentru fiecare categorie de vârstă este determinat de doi parametri-cheie: rata de ocupare și nivelul salariului specific vârstei respective. Literatura CNT recomandă, dacă este fezabilă, o comparare a ratelor de ocupare și a nivelelor medii ale salariilor din diferite surse (United Nations, 2013). În cazul CNT Moldova, o asemenea comparație este fezabilă, fiind disponibilă o sursă alternativă de date – AFM.

Figura 5 relevă ratele medii de ocupare (în calitate de salariat) efective și nivelate cu ajutorul metodei „loess” pe vârste și sexe, calculate pe baza celor două surse – CBGC și AFM. În raport cu rata de ocupare, observăm că cele două surse sunt în acord – rata de ocupare pentru bărbați este mai mare decât cea a femeilor până la vârsta de circa 35 de ani, după care pentru un segment de câțiva ani femeile tind să aibă un nivel de ocupare cel puțin comparabil cu al bărbaților (ceva mai înalt, conform AFM), pentru ca după 55-60 de ani din nou să apară decalajul ocupării favorabil bărbaților.

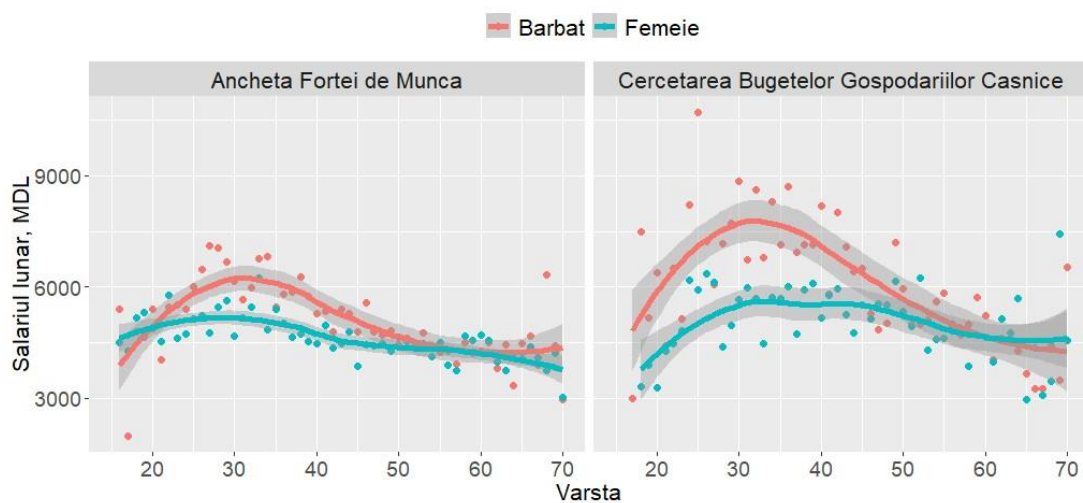
Cât privește nivelul și decalajul salarial pe vârste și pe sexe, cele două surse demonstrează o anumită divergență în cazul bărbaților (Figura 6). Cauza acestor divergențe rezidă în rata foarte înaltă de non-răspunsuri cu privire la salariul primit de bărbați în cadrul AFM. Totuși, în conformitate cu ambele surse, maximul salarial este atins la vârsta de circa 30-35 ani.

**Figura 5. Ratele medii efective și nivelate de ocupare în calitate de salariat, pe vârste, sexe și sursa de date utilizată, %, din grupa respectivă, anul 2021**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

**Figura 6. Salariul mediu lunar net, efectiv și nivelat, pe vârste, sexe și sursa de date utilizată, MDL, anul 2021**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

## 5.2 Profilurile consumului public

### 5.2.1. Profilul consumului public de servicii pentru educație

Folosind datele primare din CBGC 2021, mai întâi este determinat numărul de persoane cuprinse în educația formală pe diferite nivele, după care aceste valori sunt extrapolate la nivelul întregii populații folosind ponderile din CBGC. Coroborând datele privind populația cuprinsă în educație cu cheltuielile publice pentru educație dezagregate pe nivele (calculate în secțiunea Transferurile inter-gospodărești inter-naționale), sunt determinate costurile medii per copil / elev / student pentru fiecare nivel educațional (Tabelul 27). Este de constatat faptul că cele mai mari costuri unitare publice sunt la nivelul învățământului postuniversitar (aproape 50 mii MDL / an / doctorand), urmate de învățământul profesional-tehnic secundar (28,6 mii MDL / an / elev) și de educația preșcolară (27,0 mii MDL / an / copil).

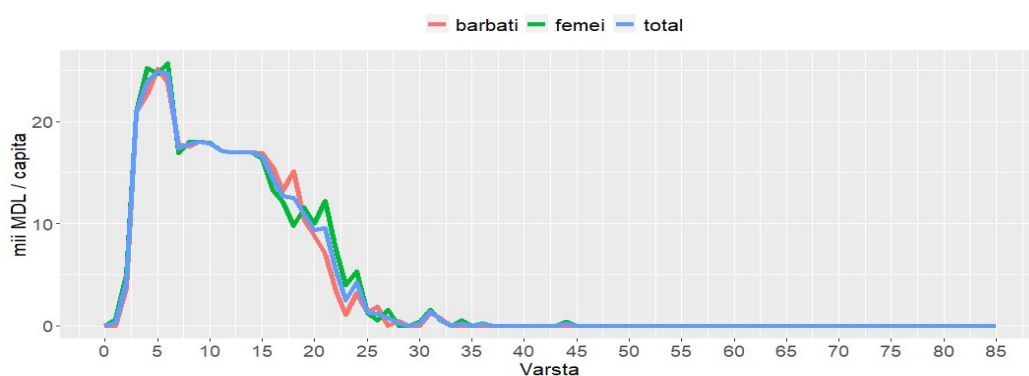
**Tabelul 27. Costurile publice medii pentru educație pe nivele educaționale, mii MDL / capita, anul 2021**

Nivelul educațional	Cheltuieli de consum public, mlrd. MDL	Număr studenți, mii oameni	Cheltuieli / capita, mii MDL
Preșcolar	3,10	115,09	26,96
Primar	2,34	134,40	17,43
Gimnazial	2,72	165,12	16,47
Liceal	0,58	54,52	10,64
Învățământ profesional-tehnic secundar	0,42	14,82	28,61
Învățământ profesional-tehnic post-secundar	0,53	34,64	15,39
Învățământ superior	0,88	49,45	17,88
Învățământ superior postuniversitar	0,05	1,06	49,14
Total	10,64	569,11	18,70

Sursa: Calculate de autor.

La următorul pas, în baza de date cheltuielile publice medii au fost imputate fiecărui membru al gospodăriei casnice funcție de nivelul educațional la care este înrolat. Profilului brut de cheltuieli publice pentru educație este determinat ca medie ponderată a cheltuielilor aferente persoanelor de vârsta  $v$ , separat pentru femei și bărbați. În conformitate cu normele metodologice ale CNT, acest profil nu este nivelat (Figura 7), dar este ajustat la valoarea macroeconomică a CGE.

**Figura 7. Profilurile pe vârste ale cheltuielilor publice pentru educație pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

### 5.2.2 Profilul consumului public de servicii de sănătate

Statistica medicală națională nu oferă suficiente evidențe privind costul serviciilor de sănătate prestate pacienților funcție de vârsta acestora.

Conform rapoartelor publice (Compania Națională de Asigurări în Medicină, 2022) în Republica Moldova în anul 2021 au fost acordate 6 forme de asistență medicală:

- asistență medicală spitalicească (54,6% din total cheltuielilor fondului de bază al FAOAM);
- asistență medicală primară (25,4%);
- asistență medicală urgentă (8,9%);
- asistență medicală specializată de ambulatoriu (8,2%);
- servicii medicale de înaltă performanță (2,1%);
- îngrijiri medicale comunitare și la domiciliu (0,8%).

Datele din CBGC permit estimarea profilurilor de vârstă pentru primele două forme de asistență, care împreună reprezintă 80% din totalul cheltuielilor publice de sănătate și, prin urmare, reprezintă o aproximare

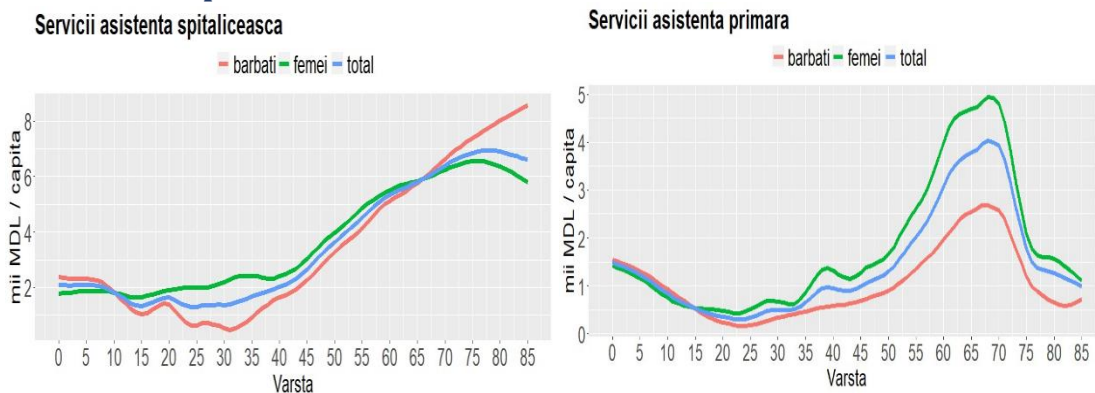


satisfăcătoare a consumului public total de servicii de sănătate.

În absența altor evidențe obiective în CBGC (cum ar fi clasa sau severitatea bolii), ipoteza autorului este că consumul public de servicii de asistență medicală spitalicească depinde numai de numărul de zile de internare pe parcursul precedentelor 12 luni. Această informație este disponibilă în CBGC.

Profilul consumului public de servicii de asistență medicală spitalicească este ilustrat în panelul stâng din Figura 8, care reflectă creșterea cheltuielilor legate de spitalizare după vârsta de 35 ani pentru bărbați și în mod continuu pentru femei (până la vârsta de circa 75 de ani).

**Figura 8. Profilurile pe vârste ale cheltuielilor publice pentru servicii de asistență medicală spitalicească și primară pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.**



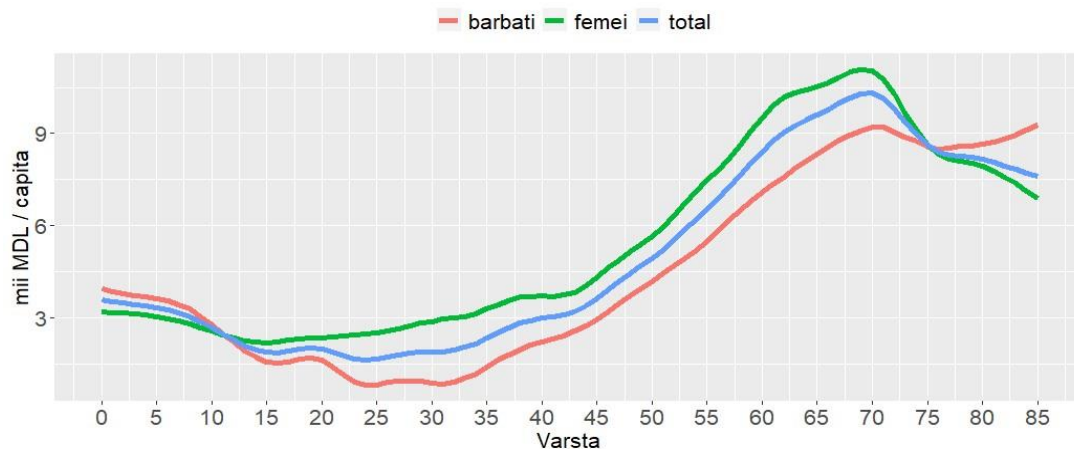
Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

Pentru determinarea profilului pe vârste al consumului de servicii de asistență medicală primară a fost utilizată variabila referitoare la faptul beneficiarii sau nu de servicii medicale pe parcursul ultimelor 4 săptămâni declarat în CBGC pentru fiecare membru al gospodăriei. Au fost eliminate acele cazuri când serviciile medicale au fost prestate în spitale (deja incluse în profilul anterior), fiind păstrate doar cazurile când serviciile au fost prestate la domiciliul bolnavului, la punctul medical, oficiul medicului, centrul de sănătate, centrul medical – toate fiind asociate mai degrabă cu medicina primară. Profilul este determinat de numărul total de adresări specifice pe vârste și sexe raportat la numărul total de adresări pe populația din această grupă. Rezultatul este prezentat în panelul din dreapta din Figura 8. Se observă că în cazul serviciilor de asistență primară morbiditatea specifică în primii ani de viață este mai clar conturată decât în cazul serviciilor de

asistență spitalicească. Totodată, pentru ambele sexe, se atestă un maximum undeva la vârsta de 70 de ani, după care numărul de vizite la specialiștii din medicina primară scade rapid.

Profilul final al consumului public de servicii de sănătate este obținut prin însumarea consumului de servicii de asistență spitalicească cu cel de servicii de asistență medicală primară. Rezultatul este prezentat în figura 9. Din figură se observă că la începutul și sfârșitul vieții bărbații tind să consume mai multe servicii de asistență medicală publică comparativ cu femeile, dar în general, pe durata vieții femeile consumă semnificativ mai multe servicii decât bărbații. După 70 de ani, nivelul consumului scade în mod vizibil, mai ales pentru femei.

**Figura 9. Profilurile pe vârste ale consumului public de servicii de sănătate pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

### 5.2.3 Profilul consumului public de alte bunuri și servicii

În conformitate cu metodologia CNT, ipoteza autorului este că alte bunuri și servicii publice sunt consumate în mod egal de toate generațiile. Pornind de la macro-variabila CGX, profilul dat reprezintă o linie dreaptă orizontală la nivelul 6,81 mii MDL / capita pentru toate vârstele și ambele sexe.

## 5.3 Profilurile consumului privat

### 5.3.1 Profilul consumului privat de servicii de educație

Pe baza datelor din CBGC au fost calculate cheltuielile pentru educație ale gospodăriei casnice în conformitate cu metodologia CNT. Pe lângă cheltuielile pentru servicii educaționale directe pe care BNS le include în această categorie, autorul a mai inclus în cheltuielile pentru educație următoarele articole:

- manuale, atlase, dicționare, enciclopedii;
- hârtia de scris, caiete, albume;
- articole de birou;
- îmbrăcămintea pentru școală;
- alte mărfuri care pot fi utilizate pentru studii;
- cheltuielile pentru transport tur-retur casă-școală.

Cheltuielile pentru educație trebuie realocate de la nivelul gospodăriei casnice pe membrii relevanți ai gospodăriei casnice – adică cei care în 2021 erau înrolați în educația formală, funcție de nivelul de educație și costurile specifice asociate acestui nivel.

Pentru aceasta, autorul a utilizat o abordare econometrică care se bazează pe un set de date transversale concatenate (eng. *pooled cross-section data*) obținut prin integrarea a trei seturi de date (CBGC 2019, 2020 și 2021). Aceasta permite valorificarea la maximum a potențialului informațional al datelor disponibile și obținerea unor rezultate mai calitative, în special pentru vârstele de 30-35 ani la care se înregistrează relativ puține persoane înrolate în educație, dar care par să suporte costuri individuale destul de mari.

După unificarea seturilor de date, în cadrul fiecărei gospodării casnice din panel și pentru fiecare vârstă a fost calculat numărul de persoane de vârsta respectivă înrolate în educația formală. De exemplu, într-o gospodărie casnică pot fi 2 copii de vârsta 5 ani cuprinși în educația preșcolară, 1 copil de 10 ani în educația gimnazială și 2 studenți de 18 și, respectiv, 21 de ani, la universitate.

Ipoteza autorului este că, indiferent de vârsta și numărul copiilor de grădiniță / elevilor / studenților prezenți în familie, există o medie generală comună pentru toate familiile în care sunt prezente persoane cuprinse în educație. De asemenea, este rezonabil de considerat că, așa cum arată datele macroeconomice în secțiunea 4.2.3.1, în anul 2020 și 2021 cheltuielile private din CBGC au fost mai mici decât în 2019. Evident, ipoteza principală este că

valoarea cheltuielilor pentru educație ale fiecărei gospodării casnice depinde în mod direct de numărul și vârsta persoanelor cuprinse în educație. Astfel, modelul matematic asociat acestor ipoteze este:

$$CFEG_g = \gamma + A_{2020} + A_{2021} + \sum_{v=1}^{85+} \alpha_v N_{v,g} + u_g \quad (\text{ec.14})$$

unde:

$CFEG_g$  – cheltuielile private efective pentru educație în gospodăria  $g$ ;

$\gamma$  – cheltuielile private medii per gospodărie pentru educație în perioada 2019-2021;

$A_{2020}$  – variabilă binară, ia valoarea 1 dacă observația se referă la 2020 și valoarea 0 altfel;

$A_{2021}$  – variabilă binară, ia valoarea 1 dacă observația se referă la 2021 și valoarea 0 altfel;

$\alpha_v$  – costurile private unitare (medii) asociate educației unei persoane de vârsta  $v$ ;

$N_{v,g}$  – numărul de copii / elevi / studenți de vârsta  $v$  în gospodăria  $g$ ;

$u_g$  – termenul-eroare, despre care se presupune că este de medie nulă și distribuție normală.

**Tabelul 28. Rezultatele regresiei liniare pentru estimarea costurilor private unitare de educație specifice vârștelor**

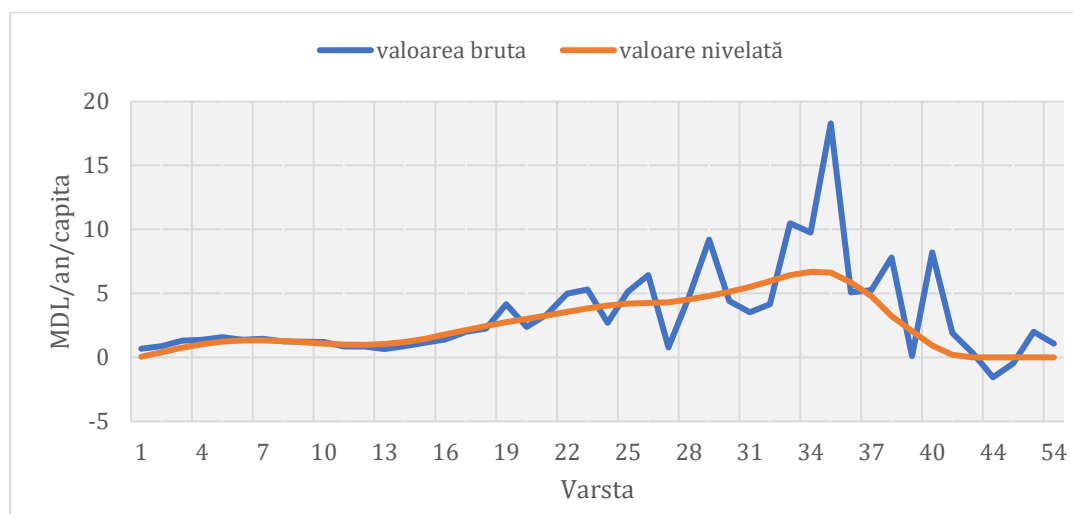
Coeficientul	Estimarea	Std. Error	t-value	Pr(> t )	Cod semnif.
Media generală	<b>2.053</b>	0.232	8.848	< 2e-16	***
anul2020	<b>-0.964</b>	0.207	-4.661	0.000	***
anul2021	<b>-0.399</b>	0.210	-1.903	0.057	.
$\alpha_1$	<b>0.685</b>	1.684	0.407	0.684	
$\alpha_2$	<b>0.874</b>	0.612	1.427	0.154	
$\alpha_3$	<b>1.297</b>	0.333	3.890	0.000	***
$\alpha_4$	<b>1.385</b>	0.295	4.694	0.000	***
$\alpha_5$	<b>1.567</b>	0.294	5.326	0.000	***
$\alpha_6$	<b>1.370</b>	0.296	4.623	0.000	***
$\alpha_7$	<b>1.448</b>	0.289	5.009	0.000	***
$\alpha_8$	<b>1.252</b>	0.291	4.298	0.000	***
$\alpha_9$	<b>1.218</b>	0.283	4.310	0.000	***
$\alpha_{10}$	<b>1.209</b>	0.290	4.169	0.000	***
$\alpha_{11}$	<b>0.846</b>	0.289	2.928	0.003	**
$\alpha_{12}$	<b>0.854</b>	0.285	2.993	0.003	**
$\alpha_{13}$	<b>0.648</b>	0.285	2.275	0.023	*
$\alpha_{14}$	<b>0.889</b>	0.279	3.191	0.001	**
$\alpha_{15}$	<b>1.158</b>	0.301	3.849	0.000	***
$\alpha_{16}$	<b>1.394</b>	0.311	4.477	0.000	***
$\alpha_{17}$	<b>2.014</b>	0.321	6.267	0.000	***
$\alpha_{18}$	<b>2.256</b>	0.372	6.059	0.000	***
$\alpha_{19}$	<b>4.165</b>	0.431	9.673	< 2e-16	***
$\alpha_{20}$	<b>2.381</b>	0.532	4.473	0.000	***
$\alpha_{21}$	<b>3.351</b>	0.577	5.812	0.000	***
$\alpha_{22}$	<b>4.991</b>	0.727	6.862	0.000	***
$\alpha_{23}$	<b>5.311</b>	0.875	6.072	0.000	***
$\alpha_{24}$	<b>2.715</b>	1.002	2.709	0.007	**
$\alpha_{25}$	<b>5.124</b>	1.464	3.501	0.000	***
$\alpha_{26}$	<b>6.436</b>	1.886	3.412	0.001	***
$\alpha_{27}$	<b>0.782</b>	1.889	0.414	0.679	
$\alpha_{28}$	<b>4.741</b>	2.012	2.357	0.018	*
$\alpha_{29}$	<b>9.220</b>	2.383	3.869	0.000	***
$\alpha_{30}$	<b>4.397</b>	5.313	0.827	0.408	
$\alpha_{31}$	<b>3.531</b>	1.882	1.877	0.061	.
$\alpha_{32}$	<b>4.165</b>	2.663	1.564	0.118	
$\alpha_{33}$	<b>10.490</b>	5.317	1.973	0.049	*
$\alpha_{34}$	<b>9.746</b>	2.667	3.654	0.000	***
$\alpha_{35}$	<b>18.289</b>	3.108	5.885	0.000	***
$\alpha_{36}$	<b>5.078</b>	3.078	1.650	0.099	.
$\alpha_{37}$	<b>5.247</b>	2.664	1.969	0.049	*
$\alpha_{38}$	<b>7.799</b>	5.318	1.467	0.143	
$\alpha_{39}$	<b>0.091</b>	5.323	0.017	0.986	
$\alpha_{40}$	<b>8.199</b>	5.324	1.540	0.124	
$\alpha_{42}$	<b>1.912</b>	5.313	0.360	0.719	
$\alpha_{43}$	<b>0.316</b>	3.107	0.102	0.919	
$\alpha_{44}$	<b>-1.553</b>	5.313	-0.292	0.770	
$\alpha_{45}$	<b>-0.484</b>	5.340	-0.091	0.928	
$\alpha_{48}$	<b>1.993</b>	5.317	0.375	0.708	
$\alpha_{54}$	<b>1.081</b>	3.759	0.287	0.774	
Signif. codes	0 (***) 0.001 (**) 0.01 (*) 0.05 (.) 0.1 ( )				
Residual standard error: 5.308 on 3874 degrees of freedom Multiple R-squared: 0.08979, Adjusted R-squared: 0.07851 F-statistic: 7.961 on 48 and 3874 DF, p-value: < 2.2e-16					

Sursa: Calculate în baza CBGC 2019-2021.

Rezultatele regresiei sunt prezentate în Tabelul 28. Valorile coeficienților  $A_{2020}$  și  $A_{2021}$  sunt negative și statistic semnificative – aceasta confirmă empiric că COVID-19 într-adevăr a impus reducerea cheltuielilor private pentru educație. Din date se poate observa că, cu o singură excepție (pentru vârsta 44 de ani, dar statistic ne semnificativă), coeficienții costurilor unitare au semnul algebric anticipat pozitiv. Pentru câteva vârste extreme, de intrare și ieșire din sistemul educațional - 1, 2, 27, 30, 32 și 38+ ani - coeficienții nu sunt statistic semnificativi.

Coeficienților negativi sau statistic ne semnificativi le-au fost imputate valori nule, după care seria de coeficienți a fost nivelată cu ajutorul funcției „loess” din R. Necesitatea nivelării este determinată de obiectivul eliminării „zgomotului statistic” și obținerii unei serii de coeficienți semnificativi și din punct de vedere economic (nu doar statistic), mai ales la limita din dreapta a segmentului de vârste (Figura 10). Figura atestă creșterea graduală a cheltuielilor până la intrarea în educația primară (vârsta 7 ani), o ușoară scădere a acestora până la vârsta de 12 ani, după care creșterea continuă a acestora. Se atestă costuri unitare relativ mari pentru vârstele 22+ ani, în special, cele asociate studiilor de masterat și post-universitare. Aceste rezultate corelează și cu rezultatele obținute pentru costurile per capita pentru consumul public al serviciilor de educație (Tabelul 27).

**Figura 10. Coeficienții  $\alpha_v$  în valoare brută și nivelată, MDL/an/capita**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2019-2021.

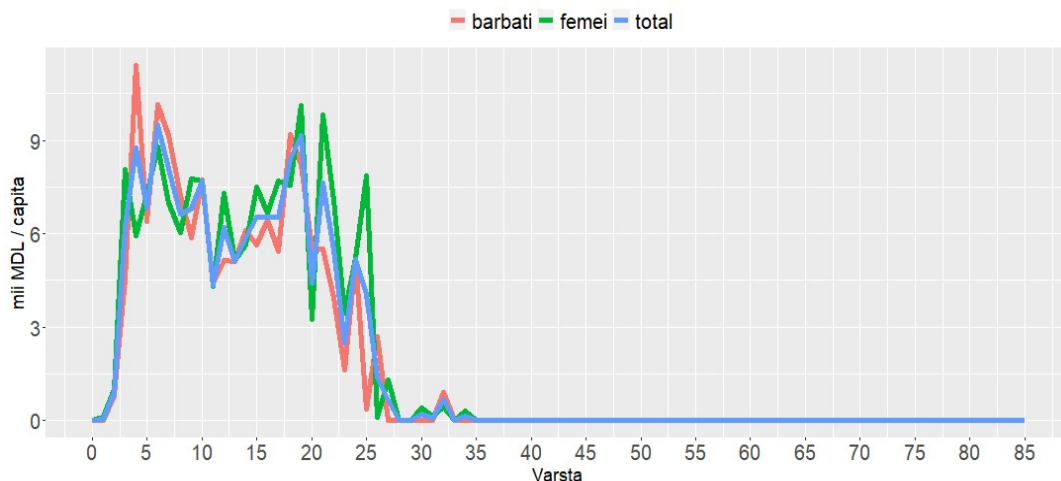
Constanta de medie generală ( $\gamma$ ), constanta asociată anului 2021 ( $A_{2021}$ ) și coeficientul nivelat  $\alpha_v$ , au fost utilizați pentru predicția statistică a cheltuielilor individuale private pentru educație  $\overline{CFE}_{v,g}$  pentru fiecare persoană de vârsta  $v$  prezentă în gospodăria  $g$  și cuprinsă în educația formală conform CBGC 2021. Ulterior, cheltuielile individuale efective pentru educație  $CFE_{v,g}$  ale persoanei de vârsta  $v$  prezentă în gospodăria  $g$  sunt determinate aplicând formula de ajustare:

$$CFE_{v,g} = \overline{CFE}_{v,g} * \frac{CFEG_g}{\sum_{v=1}^{85} studii_v^{01} * \overline{CFE}_{v,g}} \quad (\text{ec.15})$$

În formula de mai sus  $studii_v^{01}$  este o variabilă binară care ia valoarea 1 dacă persoana de vârstă  $v$  din gospodăria  $g$  este cuprinsă în educația formală și valoarea 0 – dacă nu este cuprinsă în educație. Astfel, formula din ecuația 15 distribuie în mod riguros și complet cheltuielile gospodăriei pentru educație pe toți membrii cuprinși în educație proporțional costurilor unitare medii determinate empiric.

Determinarea costurilor individuale private permite calcularea profilului pe vârste a cheltuielilor private pentru educație ca medii ponderate pe eșantionul de date, unde în calitate de ponderi sunt utilizate ponderile stabilite de BNS pentru gospodăriile din eșantion. În conformitate cu metodologia CNT, profilul pentru cheltuielile private pentru educație nu este nivelat.

**Figura 11. Profilurile pe vârste ale cheltuielilor private pentru educație pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

După determinarea profilului brut, acesta este ajustat pentru a corespunde macro-variabilei CFE din setul de date macroeconomice. Pe baza profilurilor pe sexe, este determinat și profilul total. Profilurile astfel obținute sunt prezentate în Figura 11.

### 5.3.2 Profilul consumului privat de servicii pentru sănătate

Pentru gospodăria  $g$  în ansamblu, cheltuielile de consum private  $CFHG_g$  sunt determinate, conform ecuației 16, de cheltuielile pentru servicii  $CFHIS$  (de exemplu, spitalizare, consultare, proceduri etc.) și cheltuielile pentru bunuri  $CFHIG$  (cum ar fi medicamente, ochelari, aparate auditive etc.) aferente tuturor membrilor  $i$  ai gospodăriei  $g$ .

$$CFHG_g = \sum_i CFHIS_{i,g} + \sum_i CFHIG_{i,g} \quad (\text{ec.16})$$

CBGC prezintă datele pentru  $CFHG_g$  și include un registru de variabile care descriu starea de sănătate, prezența / absența dizabilităților și costurile private individuale pentru spitalizare pe parcursul a 12 luni pentru majoritatea absolută a celor 9797 persoane incluse în eșantion. Costurile individuale pentru spitalizare reprezintă o aproximare bună a cheltuielilor pentru servicii medicale  $CFHIS_{i,g}$ . O problemă este că în CBGC 2021 pentru 359 observații lipsesc valorile pentru  $CFHIS_{i,g}$ . Analiza datelor arată că 355 de valori-lipsă sunt asociate persoanelor aflate peste hotare la muncă sau la studii. Remedierea acestor valori a fost făcută prin imputarea valorilor nule pentru persoanele absente mai mult de 12 luni. Persoanelor absente mai puțin de 12 luni, le-a fost imputată 50% din valoarea medie a grupului de vârstă și sex din care fac parte.

Cheltuielile individuale pentru bunuri de sănătate  $CFHIG_{i,g}$  nu sunt raportate în CGBC, fiind încorporate în cheltuielile de sănătate la nivel de gospodărie. Pentru alocarea cheltuielilor respective pe membrii gospodăriei, pentru fiecare membru  $i$  mai întâi a fost definită o variabilă binară  $bolnav_{i,g}^{01}$ , care ia valoarea 1 dacă membrul respectiv întrunește oricare din următoarele condiții:

- raportează stare a sănătății „Rea” sau „Foarte rea”;
- raportează prezența oricărei forme de dizabilitate;
- raportează că în ultimele 4 săptămâni a avut probleme de sănătate;
- raportează că pe parcursul ultimelor 4 săptămâni a beneficiat de careva servicii medicale.

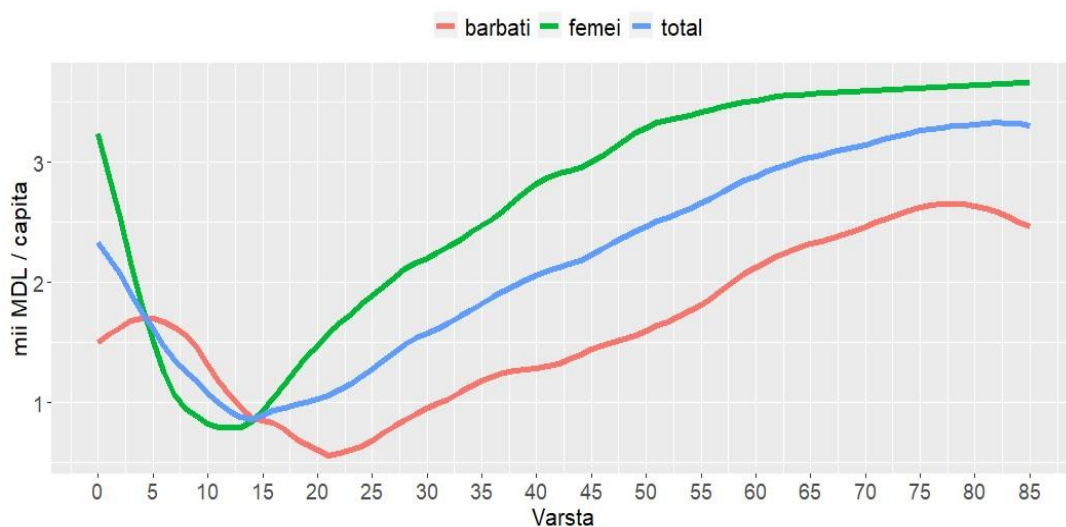


Dacă nu se întrunește măcar una din aceste condiții, variabila  $bolnav_{v,g}^{01}$  ia valoarea zero. Reziduul rămas după deducerea din cheltuielile gospodăriei pentru sănătate  $CFHG_g$  a sumei cheltuielilor individuale pentru servicii de sănătate  $\sum_i CFHIS_{i,g}$  este alocat în mod egal pe membrii „bolnavi” ai gospodăriei (ecuația 17). În cazul în care în gospodărie nu sunt prezenți „bolnavi”, cheltuielile  $CFHG_g$  sunt alocate proporțional coeficienților  $z_{i,g}$  de echivalență-adult pe baza scalei de echivalență CNT standard:

$$CFHIG_{i,g} = \begin{cases} (CFHG_g - \sum_i CFHIS_{i,g}) * \frac{bolnav_{v,g}^{01}}{\sum_i bolnav_{v,g}^{01}}, & \text{daca } \sum_i bolnav_{v,g}^{01} > 0 \\ (CFHG_g - \sum_i CFHIS_{i,g}) * \frac{z_{i,g}}{\sum_i z_{i,g}}, & \text{daca } \sum_i bolnav_{v,g}^{01} = 0 \end{cases} \quad (\text{ec.17})$$

Odată determinate valorile  $CFHIG_{i,g}$  și  $CFHIS_{i,g}$  este posibilă determinarea profilurilor brute și nivelate pentru consumul serviciilor private de sănătate. Profilurile nivelate sunt prezentate în Figura 12. În linii mari, curba consumului privat de servicii de sănătate urmează evoluția consumului public, doar că pentru vârstele timpurii se atestă o scădere a consumului bărbaților, și nu a femeilor, cum este în cazul profilului consumului public de servicii de sănătate.

**Figura 12. Profilurile pe vârste ale consumului privat de servicii de sănătate pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

După cum arată Figura 12, femeile demonstrează un nivel mai înalt de consum de servicii de sănătate practic pentru toate vârstele, cu excepția anilor de copilărie și adolescență, când posibil că se manifestă impactul ratei mai înalte de accidentări și traumatisme specifice băieților. Forma generală a profilurilor se înscrie în tiparul intuitiv – cheltuielile sunt relativ înalte în primii ani de viață, scad pentru fete până la vreo 14-15 ani, iar pentru băieți până la puțin peste 20 de ani, după care cresc continuu pe durata vieții, atingând un platou pentru femei la vârsta de circa 60 de ani, iar pentru bărbați – la circa 75 de ani.

### 5.3.3 Profilul consumului privat de alte bunuri și servicii

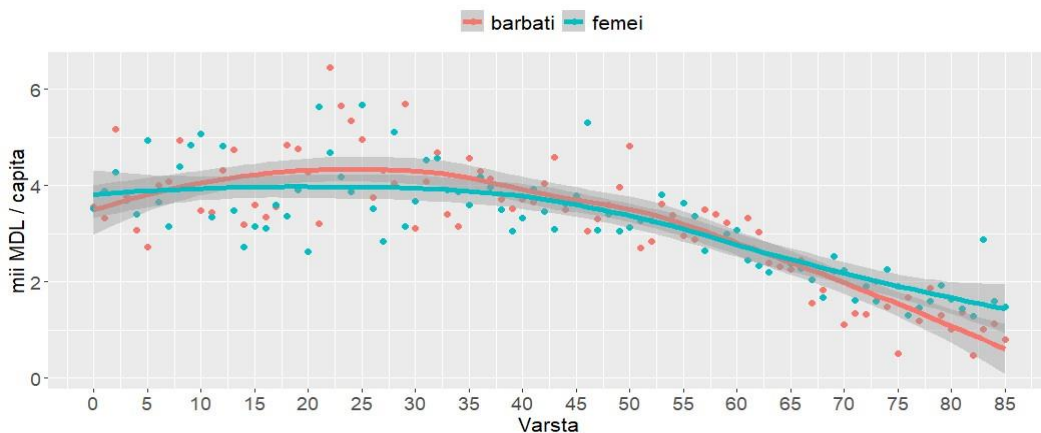
Profilul consumului privat al altor bunuri și servicii (CFX) a fost agregat pe baza a trei profiluri separate:

- consumul de îmbrăcăminte și încălțăminte (CFXC);
- consumul de produse alcoolice și tutun (CFXA);
- consumul celorlalte bunuri și servicii (CFXO).

De fapt, metodologia CNT nu face distincția între aceste profiluri (NTA Project, 2023), cheltuielile CFX fiind repartizate în mod direct membrilor gospodăriei pe baza unei scale de echivalență (CNT, Oxford / OCDE etc.). În raport cu consumul de articole de îmbrăcăminte și încălțăminte, aplicarea oricărei scale de adult-echivalență conduce la rezultatul când cele mai multe cheltuieli pentru vestimentație și încălțăminte copiilor sunt alocate adulților, iar copiilor le sunt imputate cele mai mici cheltuieli. Acest rezultat contrazice experiența cotidiană pe care o au majoritatea familiilor din Republica Moldova și care cheltuiesc pentru vestimentația și încălțăminte, cel puțin la fel de mult ca pentru adulții din gospodărie. De aceea este necesară o soluție alternativă bazată pe evidențele pe care le oferă CBGC.

Registrele CBGC conțin date privind cheltuielile gospodăriei pentru procurarea articolelor de îmbrăcăminte și încălțăminte pentru copii (sub 14 ani), femei și bărbați. Aceste cheltuieli au fost agregate de autor și repartizate pentru fiecare membru al gospodăriei din grupurile respective. Aceste date permit construirea profilurilor de consum a îmbrăcăminte și încălțăminte CFXC și care denotă în mod clar o legătură între vârstă și nivelul de consum al acestor bunuri (Figura 13). În anul 2021 nivelul cheltuielilor individuale a fost de circa 4 mii lei, până la vârsta de circa 25 de ani, după care încep să scadă. Diferențele dintre sexe nu sunt semnificative.

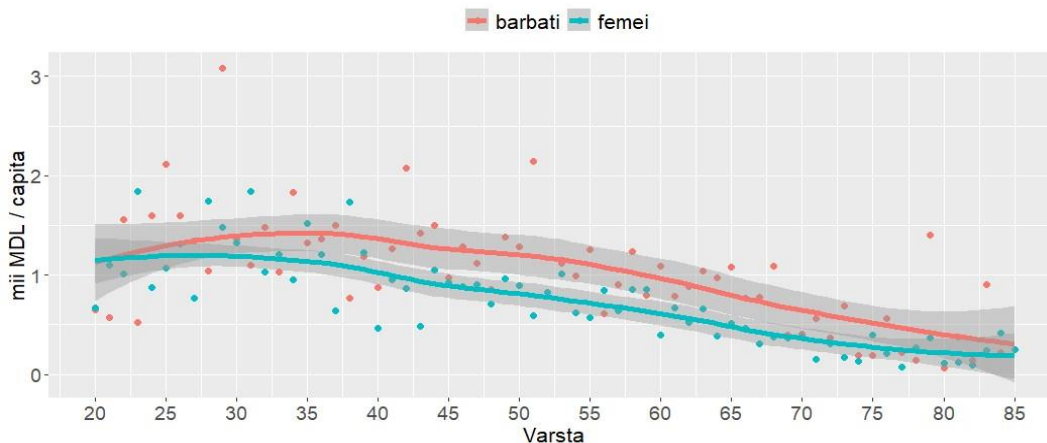
**Figura 13. Profilurile pe vârste ale consumului privat de îmbrăcăminte și încălțăminte pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

Cheltuielile de consum pentru băuturi alcoolice și tutun (CFXA) au o pondere medie non-neglijabilă de circa 2% din totalul cheltuielilor de consum (iar în anumite gospodării ajung și la 5-7%). Cu atât mai mult este îndreptățită calcularea unui profil separat pentru acestea. Deoarece din CBGC nu este clar cine sunt membrii consumatori ai gospodăriei casnice, cheltuielile date au fost alocate în mod egal pe toate persoanele cu vârsta de 20 ani și mai mult din cadrul gospodăriei. Rezultatul prezentat grafic în Figura 14 arată că bărbații, în general, consumă mai mult alcool și tutun decât femeile, mai ales la vârstele medii. În cazul bărbaților, cheltuielile date ating un maximum la vârsta de circa 35 de ani, în cazul femeilor – la circa 25 de ani, după care, pentru ambele sexe, scad pe toată durata vieții.

**Figura 14. Profilurile pe vârste ale consumului privat de produse alcoolice și tutun pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.**

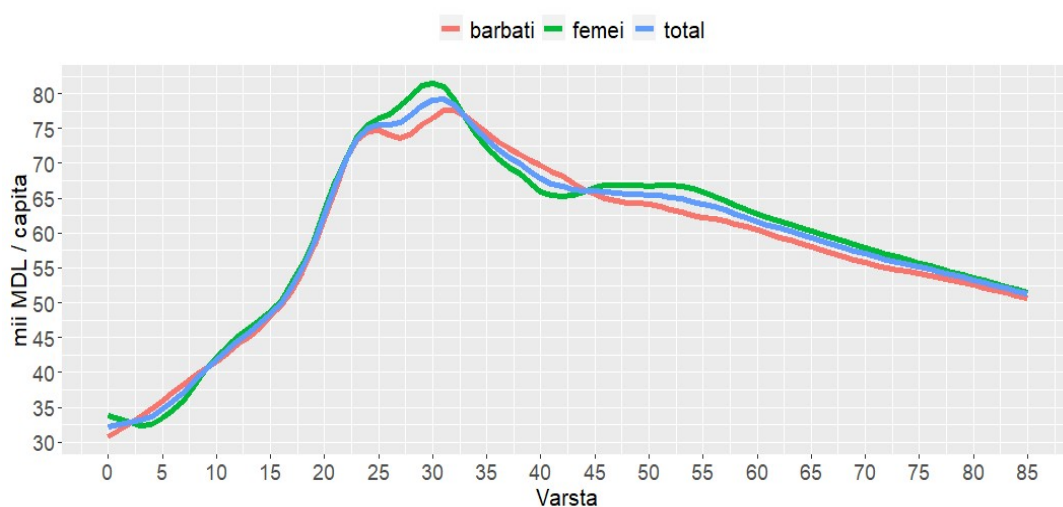


Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

În lipsa unor alternative mai bune, cheltuielile pentru restul bunurilor și serviciilor (CFXO) au fost alocate pe baza scalei de echivalență CNT.

Profilul final de ansamblu al cheltuielilor pentru alte bunuri și servicii  $CFX = CFXC + CFXA + CFXO$  este prezentat în Figura 15. Figura arată că chiar și în primii ani de viață copilul suportă un nivel relativ mare de consum de alte bunuri și servicii (între 30 și 35 mii MDL anual), acesta crescând intens până la un maximum de circa 75-80 mii MDL anual atins la vârsta de 30 ani, după care nivelul consumului scade progresiv pentru restul vârstelor.

**Figura 15. Profilurile pe vârste ale consumului privat de alte bunuri și servicii pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

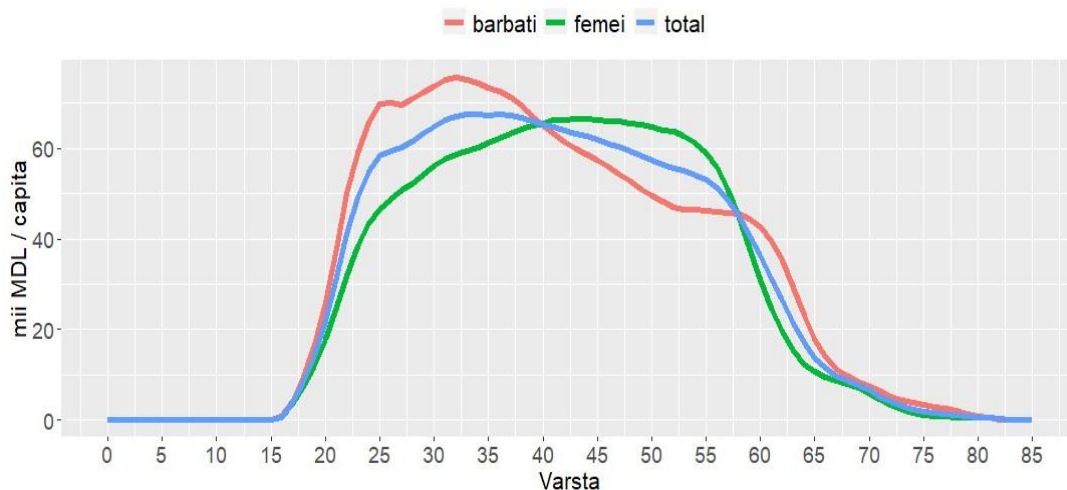
## 5.4 Profilurile veniturilor din muncă

### 5.4.1 Profilul veniturilor salariale din economia națională

În CBGC sunt raportate atât veniturile salariale formale nete (YLEDF), cât și cele neformale (YLEDN) pentru membrii gospodăriei casnice. În plus, la nivelul gospodăriei sunt înregistrate plățile contribuțiilor de asigurări sociale (YCNAS) și a celor medicale (YCNAM) reținute de angajator sau achitate în mod independent. Pentru realizarea profilului, aceste plăți de asigurare obligatorie au fost alocate membrilor gospodăriilor casnice proporțional veniturilor salariale formale. Conform metodologiei CNT, în veniturile salariale totale YLED ale membrilor gospodăriilor casnice care obțin asemenea venituri sunt incluse YLEDF, YCNAM, YCNAS și YLEDN.

Profilurile nivelate pe sexe sunt prezentate în Figura 16, din care se vede că, veniturile salariale ale bărbaților sunt semnificativ mai mari decât ale femeilor până la vârsta de circa 40 de ani, după care, odată cu revenirea intensă a femeilor în viața economică activă, veniturile medii per capita ale femeilor sunt mai mari. Pentru vârstele de 57+ ani, raportul din nou se inversează. În general, însă, cauza principală a decalajului constă nu în diferențele ratelor de ocupare, ci în decalajul salarial nefavorabil femeilor. Un studiu empiric demonstrează că cea mai mare parte din decalajul salarial pe sexe nu poate fi explicat de factorii obiectivi și poate fi atribuit discriminării femeilor (Prohnițchi, 2020). Acest decalaj se reflectă în mod pregnant și în CNT.

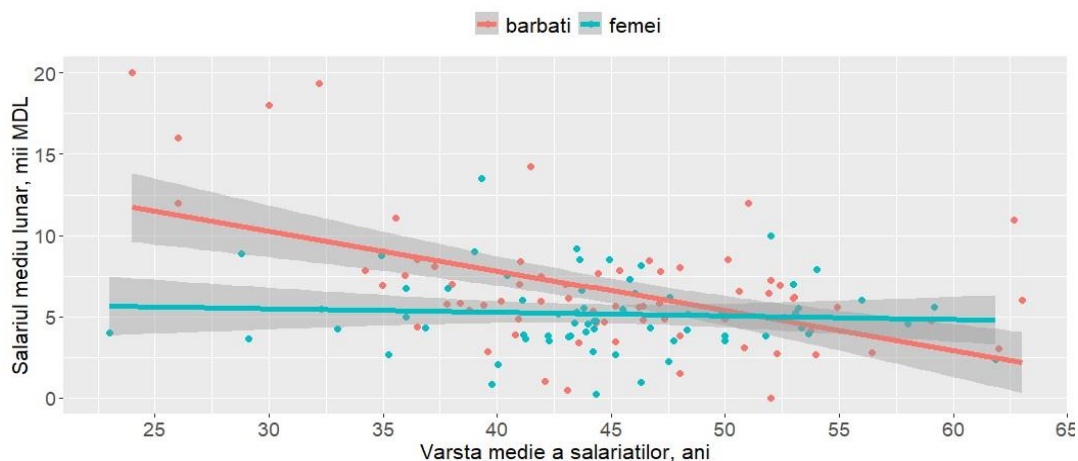
**Figura 16. Profilurile pe vârste ale veniturilor salariale din economia națională pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

Merită o discuție aparte faptul că maximum salarial la bărbați este atins relativ devreme, la vârsta de circa 33 ani, în timp ce la femei – pe la 40-45 ani. La scară macroeconomică, acest lucru este explicat de particularitățile distribuției salariaților pe vârste și pe sectoare. Dacă în cazul femeilor nu se poate vorbi de o legătură strânsă între vârsta medie și salariul mediu pe sectoare, atunci în cazul bărbaților este evident că sectoarele economiei caracterizate de salarii mai înalte atrag mai mulți bărbați tineri (Figura 17). O altă explicație constă și în faptul că în grupul de tineri NEET femeile dețin 2/3 din total.

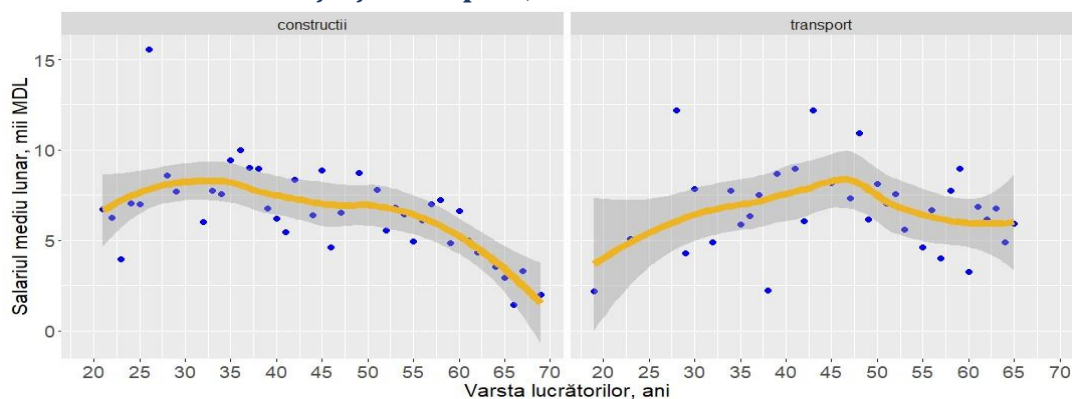
**Figura 17. Corelația dintre vârsta medie a salariaților pe sectoare de activitate și salariul mediu, pe sexe, anul 2021.**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

O întrebare relevantă este dacă oferă cumva vârsta tinerilor bărbați un avantaj tehnologic sau educațional suplimentar în raport cu cei mai seniori? După cum este arătat în subcapitolul 2.5, acest lucru se verifică în cazul Coreei de Sud. Datele răspund mai degrabă negativ la această întrebare, în cazul Republicii Moldova mai plauzibilă fiind existența unei curbe de productivitate de formă tradițională de U-inversat. Acest lucru este vizibil în sectorul construcțiilor și transporturilor, pentru care CBGC oferă cele mai multe date și care sunt printre cele mai masculinizate din toate sectoarele mari. În general, aceasta corelează și cu rezultatele empirice din literatura economică (Skirbekk, 2003).

**Figura 18. Corelația dintre vârsta și salariul bărbaților în sectorul construcții și transport, anul 2021.**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

#### 5.4.2 Profilul compensațiilor pentru muncitorii migranți

Aproape 23% din gospodăriile casnice din Moldova raportau în CBGC 2021 venituri primite de peste hotare, însă numai 8% din acestea au membri care lucau sau căutau de lucru peste hotare. În conformitate cu metodologia CNT și SCN, este important de diferențiat între compensațiile primite de muncitorii migranți și transferurile personale primite de gospodăriile rezidente din partea nerezidenților. Primele sunt aferente persoanelor care pe parcursul anului lucrează peste hotare în cadrul unor ture care durează mai puțin de 12 luni, veniturile date fiind reflectate în balanța de plăți la capitolul veniturilor primare. A doua categorie se referă la transferurile unilaterale din partea rudelor / prietenilor stabiliți permanent peste hotare, aceste venituri fiind imputate capului gospodăriei. În balanța de plăți, acestea sunt reflectate la capitolul veniturilor secundare.

Totuși, din cauza numărului relativ mic de observații, în CBGC este dificil de separat compensațiile de transferuri de la non-rezidenți exclusiv pe baza duratei absenței membrului gospodăriei. Principiul aplicat la modul practic de autor în CNT Moldova este următorul:

- compensații ale muncitorilor migranți (YLEM) sunt considerate sumele primite de peste hotare pe care le declară gospodăriile casnice care au cel puțin un membru peste hotare, indiferent de durata aflării acestui membru peste hotare;
- transferuri personale din partea nerezidenților (TFBI) sunt sumele primite de peste hotare de către gospodăriile care nu raportează nici un membru aflat peste hotare.

Toate remitențele în CBGC sunt înregistrate doar la nivelul gospodăriei casnice. Pentru alocarea lor pe membrii care lucrează peste hotare a fost aplicată o regresie econometrică. Mai întâi, din CBGC a fost extras eșantionul gospodăriilor în care sunt prezenți muncitori migranți, după care au fost definite 5 grupe de vârstă (< 20 ani, 21-30 ani, 31-40 ani, 41-50 ani și > 51 ani) separat pentru bărbați și femei. După aceasta, a fost rulată o regresie cu constanta liberă egală cu zero în care variabila dependentă este reprezentată de remitențele primite de gospodărie, iar variabila independentă – de numărul de persoane din cele 5 grupe de vârstă prezente în gospodărie, separat pentru femei și bărbați.

**Tabelul 29. Rezultatele regresiei liniare pentru estimarea venitului mediu anual remis de muncitorii migranți**

Coeficientul	Estimarea	Std. Error	t value	Pr(> t )	Cod semnif.
barbati_<20 ani	2.856	4.067	0.702	0.48313	
barbati_21-30 ani	16.429	6.688	2.457	0.014581	*
barbati_31-40 ani	33.954	9.597	3.538	0.000465	***
barbati_41-50 ani	23.567	9.174	2.569	0.010673	*
barbati_>51 ani	39.453	7.981	4.943	1.26E-06	***
femei_<20 ani	4.626	4.107	1.126	0.260839	
femei_21-30 ani	24.544	8.296	2.958	0.003331	**
femei_31-40 ani	24.169	10.149	2.381	0.017858	*
femei_41-50 ani	25.914	8.486	3.054	0.002457	**
femei_>51 ani	3.014	7.838	0.384	0.700882	
Signif. codes	0 (***) 0.001 (**) 0.01 (*) 0.05 (.) 0.1 ( )				
Residual standard error: 54.38 on 308 degrees of freedom Multiple R-squared: 0.5989, Adjusted R-squared: 0.5859 F-statistic: 45.99 on 10 and 308 DF, p-value: < .00000000000000022					

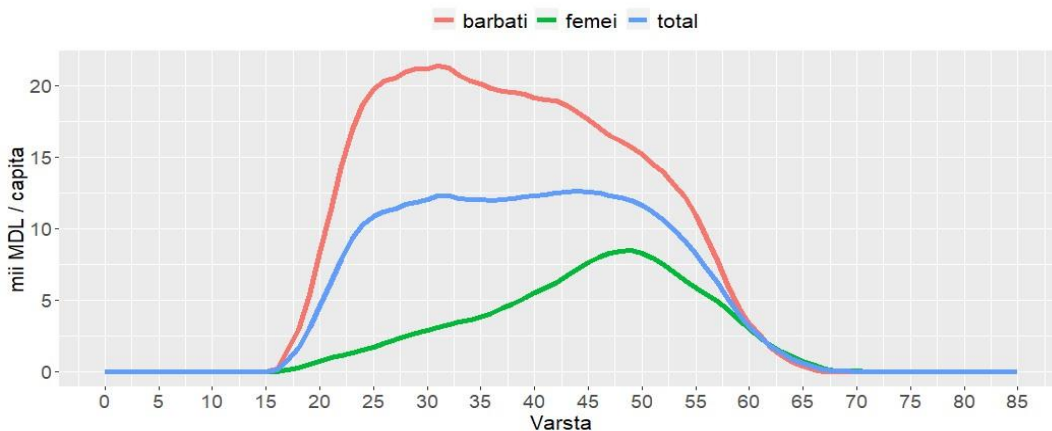
Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

Astfel, coeficienții variabilelor independente sunt interpretați ca venitul mediu remis anual de un bărbat sau o femeie din cele 5 grupe de vârstă. Impunerea în ecuația de regresie a constantei libere egale cu zero are în cazul dat un sens economic univoc – absența în gospodărie a muncitorilor emigranți presupune că gospodăria dată nu primește compensanții de la muncitorii emigranți. Acest model de regresie în formă restricționată este utilizat în literatură în cazuri analogice (Wooldridge, 2003).

Rezultatele regresiei sunt prezentate în Tabelul 29, din care se observă că remitențele medii au o variabilitate mai mare pe vârstă în cazul bărbaților și numai pentru două categorii de vârstă sunt mai mari în cazul bărbaților decât în cazul femeilor. Adică, femeile și bărbații transferă cam aceleași venituri medii de peste hotare.

Folosind coeficienții estimați mai sus, distribuția compensațiilor YLEM pe membrii gospodăriei este efectuată după o formulă analogică cu cea din ecuația 15. Profilul final este prezentat în Figura 19, de unde se observă că veniturile aferente bărbaților-migranți sunt în medie de circa 2 ori mai mari decât a femeilor. Deoarece transferurile medii / migrant nu depind semnificativ de sex, decalajul bărbați-femei este practic integral determinat de numărul mai mare de bărbați-migranți decât al femeilor-migrante pe toate vârstele.



**Figura 19. Profilurile pe vârste ale compensațiilor muncitorilor migranți pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.**

Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

### 5.4.3 Venitul din auto-ocupare

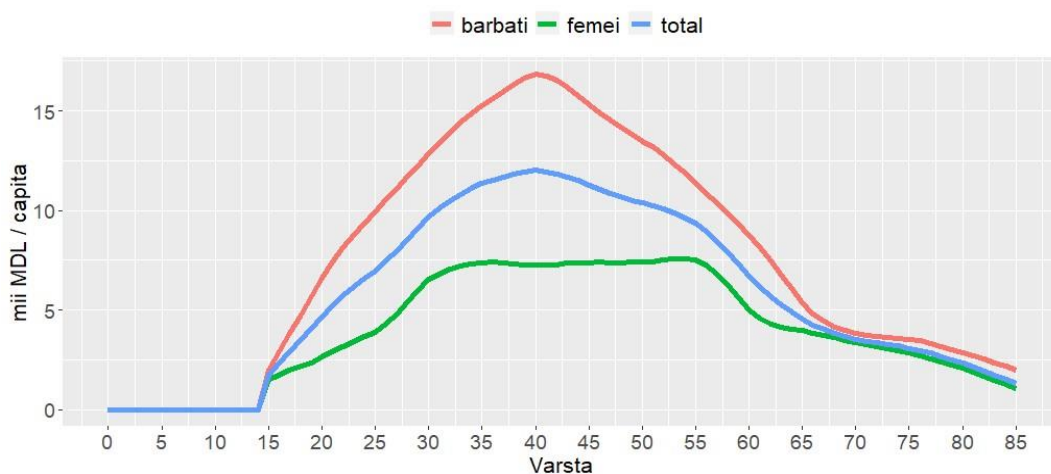
În categoria veniturilor din auto-ocupare pentru CNT Moldova au fost incluse veniturile din activitatea individuală agricolă și activitatea neagricolă. Pentru fiecare sursă a fost determinat propriul profil pe vârste. Calcularea separată a acestora este îndreptățită de natura diferită a acestor activități și de faptul că în activitatea agricolă mai degrabă sunt implicate persoane mai în vârstă, în timp ce veniturile din activitatea individuală neagricolă sunt specifice tinerilor.

Veniturile din activitatea agricolă sunt alocate pe membrii gospodăriei în câteva etape recursive pe parcursul cărora se ține cont de numărul de ore lucrate de fiecare membru în gospodăria agricolă, sursa de venit principală și vârstă. Veniturile din activitatea neagricolă sunt alocate recursiv funcție de sursa de venit principală și de statutele ocupaționale ale membrilor-adulți ai gospodăriei<sup>18</sup>.

După cum arată profilurile pe vârstă din Figura 20, veniturile bărbaților din auto-ocupare sunt mai mari decât ale femeilor, în mare măsură din cauza numărului mai mare de bărbați care raportează ocupare în activitatea agricolă de subzistență. Însă, după pensionare, diferențele de gen scad progresiv, devenind nesemnificative după vârsta de 70 de ani.

<sup>18</sup> În cazul dat, recursiv semnifică faptul că algoritmul de alocare se oprește atunci când venitul rezidual nealocat pe membrii gospodăriei este nul.

**Figura 20. Profilurile pe vârste ale venitului din auto-ocupare pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

## 5.5 Profilurile transferurilor publice, influxuri

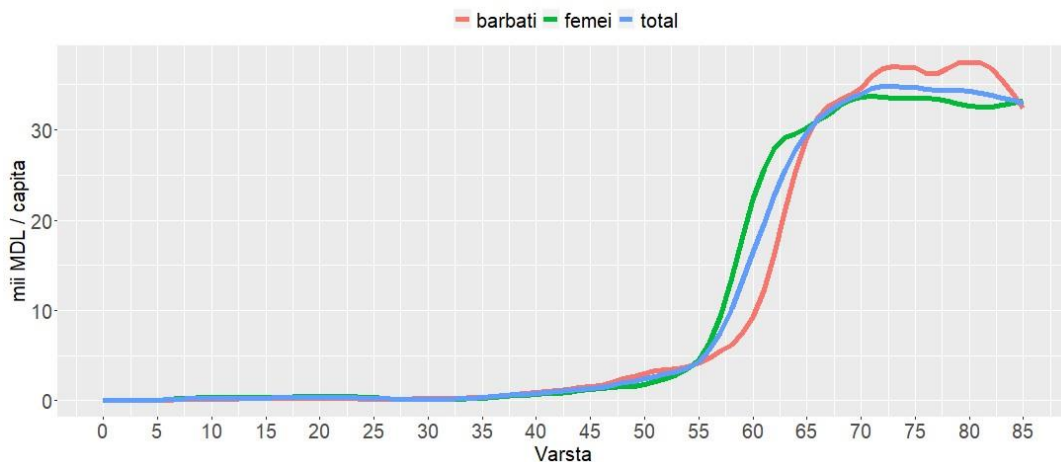
### 5.5.1 Transferurile publice pensii, influxuri

În categoria pensii au fost incluse atât pensiile de vârstă, cât și cele de dizabilitate, urmaș, etc. CBGC captează în mod adecvat aceste venituri la nivelul fiecărui membru al gospodăriei casnice, iar profilul de vârstă se înscrie în așteptările intuitive în raport cu forma și decalajele de gen (Figura 21).

Este clar evidențiat faptul că persoanele vârstnice sunt principalii beneficiari ai acestor influxuri. Între 55 și 65 de ani femeile beneficiază de pensii medii mai mari, lucru determinat de pensionarea lor mai timpurie decât bărbații și de numărul ceva mai mare de femei beneficiare de pensii de dizabilitate. Însă după atingerea de către bărbați a vârstelor-prag de pensionare, se manifestă în mod clar impactul pensiei medii mai mari pe care o primesc bărbații în raport cu femeile (cu circa 20% mai mult, în medie, în anul 2021). După cum este arătat într-o lucrare, decalajul de gen pentru pensii reflectă nu altceva decât decalajul de salarizare cu efect decalat în timp (Prohnițchi, 2022).

Totodată, chiar și la vârstele tinere valoarea influxurilor publice de pensii nu este nulă, deoarece categoria dată include nu doar pensiile de vârstă, dar și pensiile de dizabilitate care pot fi primite la orice vârstă. Conform datelor statistice, tinerii de 16-29 ani reprezintă 0,6% din toți beneficiarii de pensii de dizabilitate.

**Figura 21. Profilurile pe vârste ale transferurilor publice pensii influxuri pe sexe, mii MDL, anul 2021**

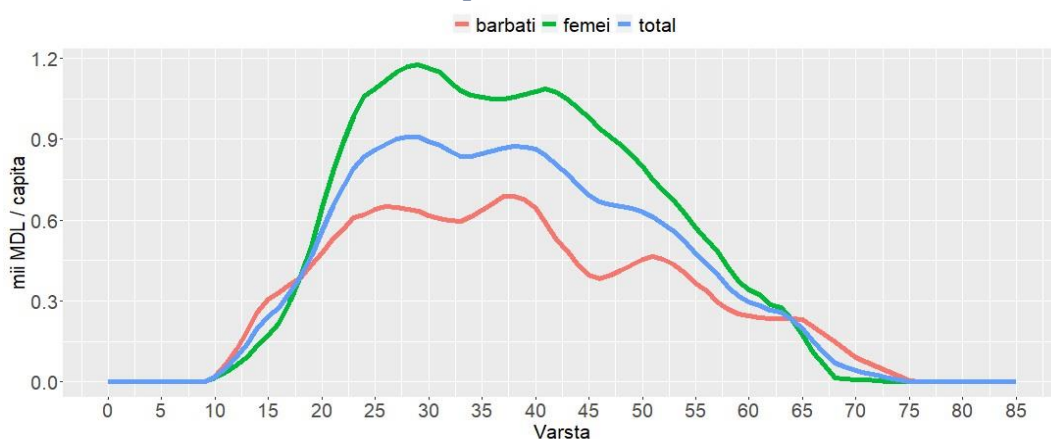


Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

### 5.5.2 Transferuri publice de sănătate monetare, influxuri

Aceste transferuri includ, în special, plățile ocazionate de asigurarea dreptului la indemnizație pentru incapacitate temporară de muncă („concediul medical”, în limbajul comun). Femeile reprezintă principala categorie beneficiară a acestor transferuri, maximul revenind categoriei de vârstă 25-45 de ani (Figura 22). Beneficiile mai mari pe care le primesc femeile ar putea fi explicate de doi factori. Pe de o parte, studiile specializate arată că femeile, în general, sunt mai responsabile în raport cu propria sănătate și solicită concediu medical atunci când este cazul (Centrul PAS, 2015). Pe de altă parte, și posibil mai important, femeile manifestă o înclinație mai înaltă decât bărbații de a se angaja în locuri de muncă formale, după cum arată și secțiunea 5.6.1. Formalitatea locului de muncă este o precondiție evidentă pentru acordarea dreptului la indemnizația pentru incapacitatea temporară de muncă.

**Figura 22. Profilurile pe vârste ale transferurilor publice de sănătate monetare influxuri pe sexe, mii MDL, anul 2021**

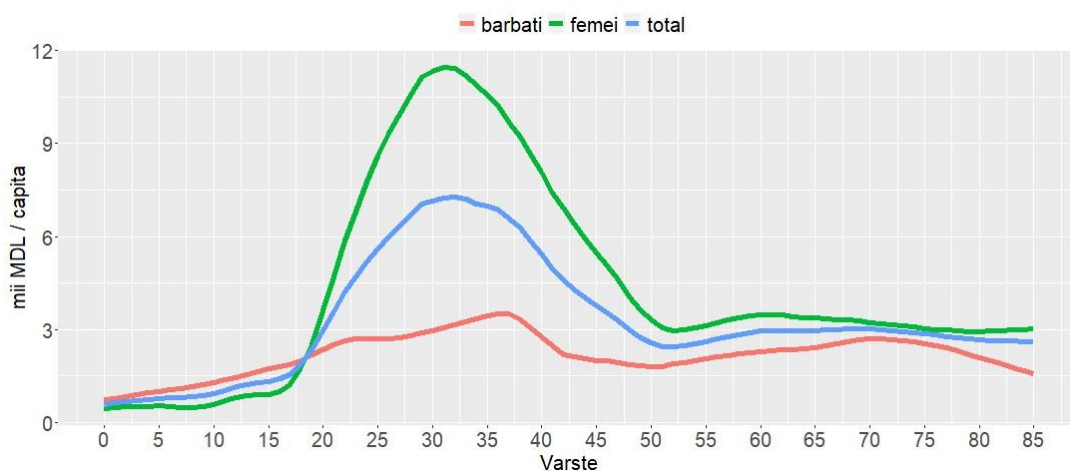


Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

### 5.5.3 Alte transferuri publice monetare, influxuri

Această categorie este una destul de largă și include asemenea beneficii precum ajutorul social, compensațiile, ajutorul acordat pentru perioada rece a anului, indemnizațiile la naștere, indemnizațiile pentru creșterea copiilor și altele. Ca și în cazul pensiilor de vârstă și dizabilitate, aceste venituri sunt în mod calitativ reflectate în CBGC. După cum arată profilurile finale (Figura 23), femeile, în special cele de categoria medie de vârstă, sunt principalele beneficiare ale acestor influxuri, lucru în mare parte determinat de transferurile sociale pentru nașterea și creșterea copilului.

**Figura 23. Profilurile pe vârste ale altor transferuri publice monetare influxuri pe sexe, mii MDL, anul 2021**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

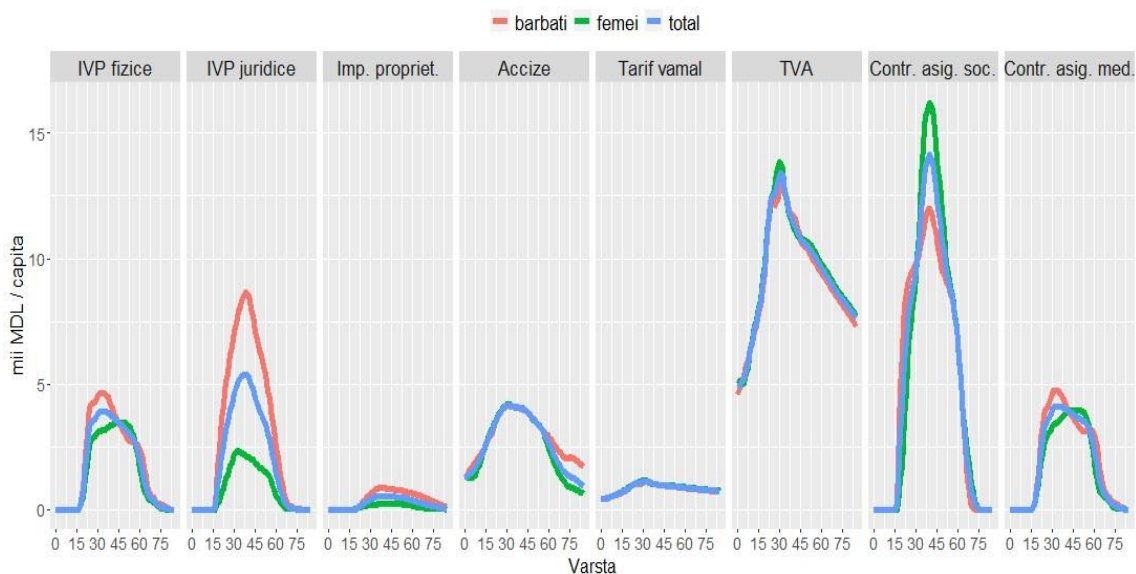
## 5.6 Profilurile transferurilor publice, refluxuri

### 5.6.1 Profilurile impozitelor și taxelor

Profilurile refluxurilor transferurilor publice ilustrează proporția în care diferite categorii de vârstă finanțează influxurile publice. La rândul lor, profilurile refluxurilor derivă din profilurile pe vârstă ale principalelor impozite și taxe individuale achitate în economia națională. Datele microeconomice disponibile în CBGC evidențiază în mod adecvat profilurile pe vârstă ale principalelor impozite și taxe (impozitul pe venitul persoanelor fizice, contribuțiile de asigurări sociale și medicale, impozitul pe bunuri imobiliare și pe alte proprietăți) sau oferă informația necesară pentru estimarea indirectă a acestora. Figura 24 permite o vizualizare comparativă a profilurilor pe vârste ale principalelor impozite și taxe din sistemul finanțelor publice din Republica Moldova. Suprafața delimitată de curba profilului total este proporțională cu ponderea impozitului / taxei respective în formarea veniturilor BPN.

Profilul impozitului pe venitul persoanelor fizice este elaborat utilizând informația raportată de gospodăriile casnice în CBGC. Între membrii gospodăriei, impozitul este repartizat proporțional salariului formal primit de aceștia. Prin urmare, forma acestui profil practic coincide cu profilul veniturilor din salariile din economia națională.

**Figura 24. Profilurile pe vârste ale principalelor impozite și taxe pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021**

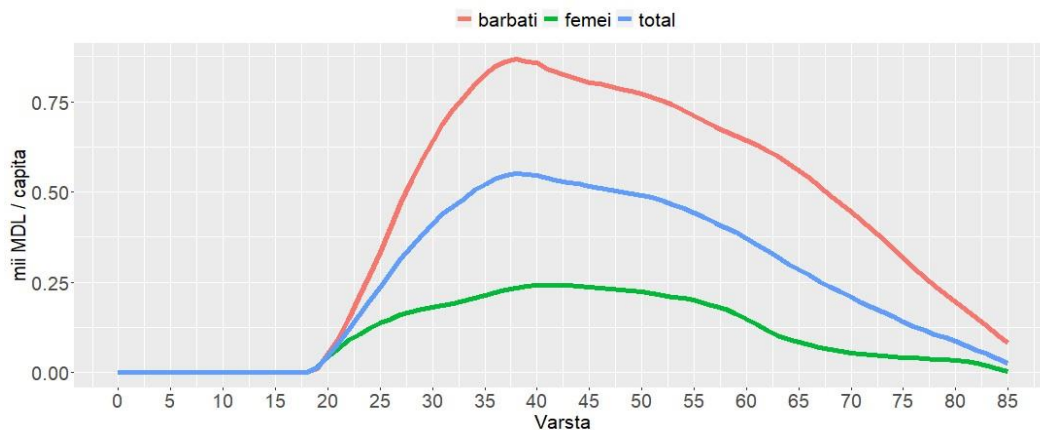


Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

Profilul impozitului pe venitul persoanelor juridice este presupus identic cu profilul pe vârste al veniturilor din activitatea individuală neagrăcolă. În absența datelor privind distribuția pe vârste și sexe a drepturilor de proprietate asupra întreprinderilor din Republica Moldova, nu sunt evidente alte soluții mai bune pentru compilarea acestui profil.

În CBGC gospodăriile raportează și impozitele achitate pe bunuri imobiliare și pe alte proprietăți. Ipoteza aplicată este că acest impozit este achitat integral de capul gospodăriei, el / ea fiind și proprietara imobilului. Figura 25 ilustrează profilul respectiv la o scară mai mare decât Figura 24 și arată că bărbații sunt principalii plătitori de aceste impozite. Acest rezultat este în mare măsură explicat de distribuția pe sexe și vârste a drepturilor de proprietate asupra imobilelor – pentru toate vârstele, marea majoritate a proprietarilor imobilelor rezidențiale sunt bărbați, în virtutea rolurilor lor declarate sau asumate de capi ai gospodăriilor.

**Figura 25. Profilurile pe vârste ale impozitelor pe proprietate, pe sexe, mii MDL/capita, anul 2021**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

CBGC nu conține date privind impozitele indirecte – TVA, accize, taxe vamale de import – fiind necesare estimări indirecte.

La estimarea profilului accizelor s-a ținut cont de faptul că baza impozabilă a acestui impozit este reprezentată de bunuri pe care în mod tipic le consumă adulții – produse alcoolice și produse de fumat – dar și de bunuri consumate în mod colectiv de către toți membrii gospodăriei indiferent de vârstă (automobile și combustibil pentru automobile, presupunerea fiind că de serviciile acestora beneficiază toți membrii indiferent de cine concret este proprietarul). Astfel, pentru estimarea componentei aferente produselor alcoolice și produselor de tutun s-a făcut presupunerea că consumul crește

liniar odată cu vârsta: de la 0,6 adult-echivalent pentru membrii gospodăriilor de 16 ani până la 1 adult-echivalent pentru cei cu vârsta de 20 ani și mai mult. Ținând cont de structura generală a încasărilor de accize din produsele accizabile, cele două categorii au intrat în componența bazei agregate în proporții de 0,42 (alcoolul și tutunul) și, respectiv, 0,58 (automobilele și combustibilul). După cum sugerează Figura 26, la vârstele mai înaintate, bărbații achită mai multe accize prin intermediul consumului propriu decât femeile. În mare măsură aceasta este rezultatul consumului mai înalt de băuturi alcoolice și tutun în rândul bărbaților.

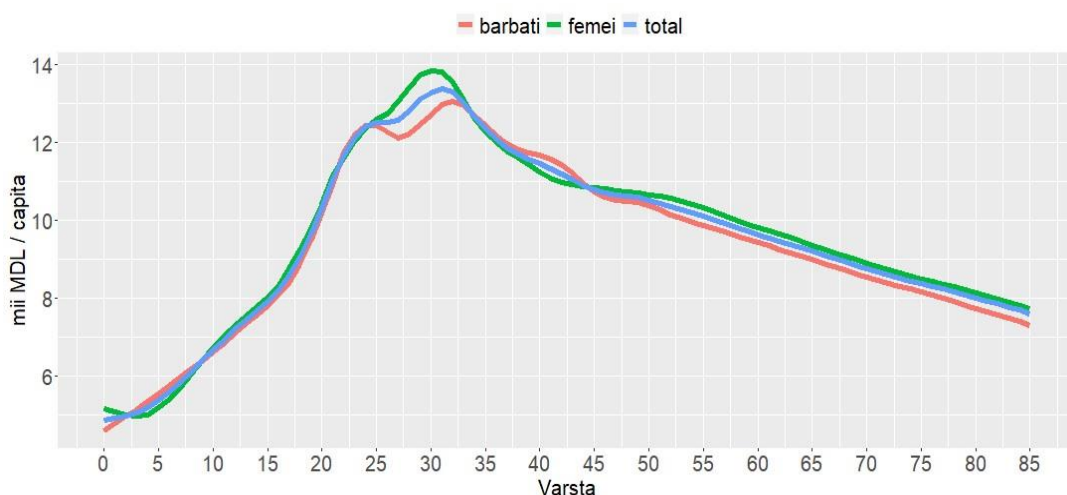
**Figura 26. Profilurile pe vârste ale taxelor de acciză, pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

În cazul tarifului vamal, baza impozabilă agregată în cadrul fiecărei gospodării casnice este compusă doar din bunuri (la importul serviciilor nu se achită taxe vamale), în timp ce baza impozabilă pentru TVA – din toate bunurile și serviciile de piață (fără educație, sănătate și utilități). Alocarea între membrii gospodăriei este realizată pe baza scalei de echivalență CNT. Ambele seturi de profiluri sunt asemănătoare între ele, chiar dacă cea pentru tarife vamale este mai plată. Mai jos sunt prezentate doar profilurile pentru TVA (Figura 27). Se poate observa că Figura 27 reproduce, în mare parte, forma profilului consumului privat (Figura 15).

**Figura 27. Profilurile pe vârste ale Taxei pe Valoarea Adăugată, pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

### 5.6.2 Profilurile refluxurilor transferurilor publice

În raport cu componenta BPN pe care o finanțează, impozitele și taxele pot fi clasificate în impozite generale și dedicate. Ultima categorie include doar contribuțiile de asigurări sociale obligatorii (finanțează exclusiv BASS) și contribuțiile de asigurări obligatorii pentru asistență în medicină (finanțează exclusiv FAOAM). Analiza rapoartelor anuale privind executarea BPN permite calcularea directă a proporțiilor în care impozitele generale și cele dedicate contribuie la finanțarea diferitor componente bugetare. La rândul său, aceasta permite determinarea ponderilor impozitelor generale și dedicate în componența refluxurilor transferurilor publice (Tabelul 30). De exemplu, finanțarea sistemului de pensii publice (BASS) este în proporție de 78% realizată din contul contribuțiilor de asigurări sociale obligatorii, iar 22% din cheltuieli sunt acoperite de impozitele generale (prin intermediul transferurilor din bugetul de stat în BASS).

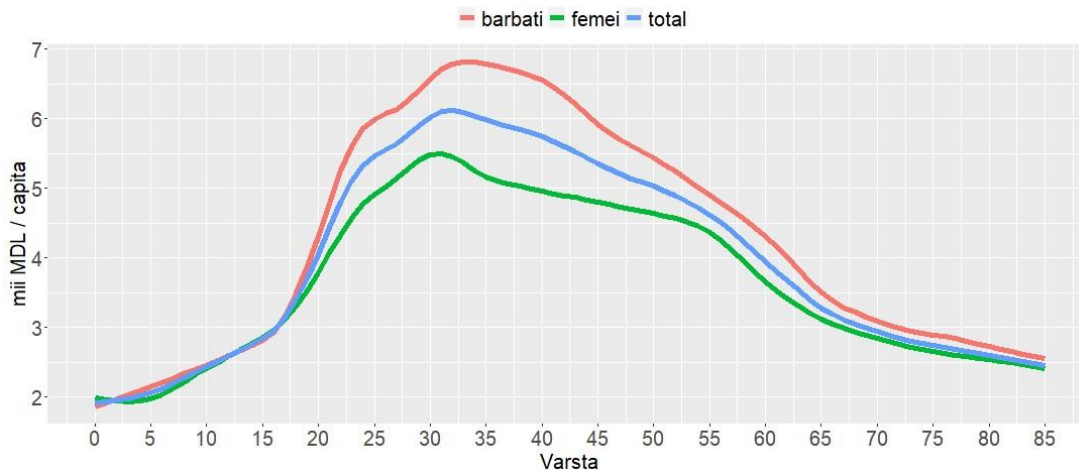


**Tabelul 30. Ponderile impozitelor generale și dedicate în structura refluxurilor publice, %**

Reflux	Abreviere CNT	Impozite generale	Contribuții de asigurări sociale obligatorii	Contribuții obligatorii de asistență în medicină
Transferuri pentru educație	TGEO	100	0	0
Transferuri pentru sănătate	TGHO	48,9	0	51,1
Transferuri pentru pensii	TGSOAO	22,2	77,8	0
Alte transferuri, natură	TGXIO	100	0	0
Alte transferuri, monetar	TGXCO	100	0	0

Sursa: Calculate în baza Raportului Guvernului Republicii Moldova privind executarea BPN pentru anul 2021.

Pentru compilarea profilurilor pentru fiecare din cele 5 transferuri publice evidențiate în Tabelul 30, în cadrul fiecărei gospodării casnice se aplică ponderile afișate de tabel. Patru din aceste profiluri - TGEO, TGHO, TGXIO și TGXCO – sunt asemănătoare, în mare parte în virtutea principiului universalității care stă la baza finanțelor publice. Figura 28 afișează profilul refluxurilor pentru finanțarea educației publice.

**Figura 28. Profilurile pe vârste ale refluxurilor transferurilor publice pentru educație, pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021**

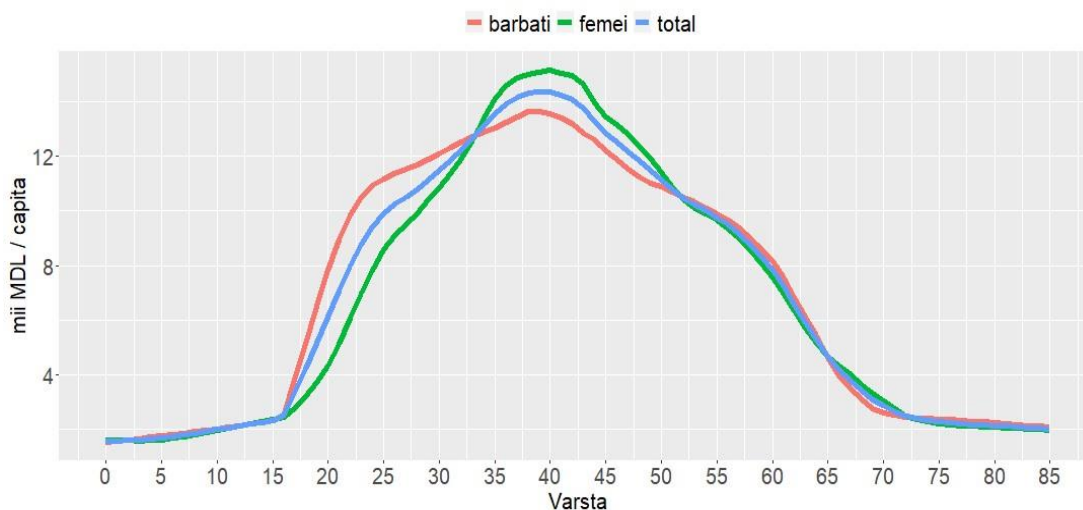
Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

După cum și era de așteptat, adulții de vârste 30-35 ani suporta povara maximală în finanțarea sectorului educațional. Totuși, datorită taxării consumului prin intermediul impozitelor indirecte, la finanțarea educației contribuie substanțial și generațiile de vârste mai avansate și, într-o proporție mai mică, copii și adolescenții.

Profilul pe vârste al refluxurilor transferurilor publice pentru pensii se deosebește de celelalte patru menționate mai sus, în mare parte din cauza că pensiile sunt finanțate în proporție de 4/5 din contribuțiile de asigurări sociale de stat, iar acestea au, la rândul lor, profiluri speciale. În linii mari, aceste profiluri reproduc profilul veniturilor salariale din economia națională (Figura 16). Totuși, se observă că în cazul bărbaților curba refluxurilor transferurilor pentru pensii nu este atât de abruptă ca în cazul veniturilor din salarii, iar după 30 de ani nu sunt diferențe semnificative pe sexe.

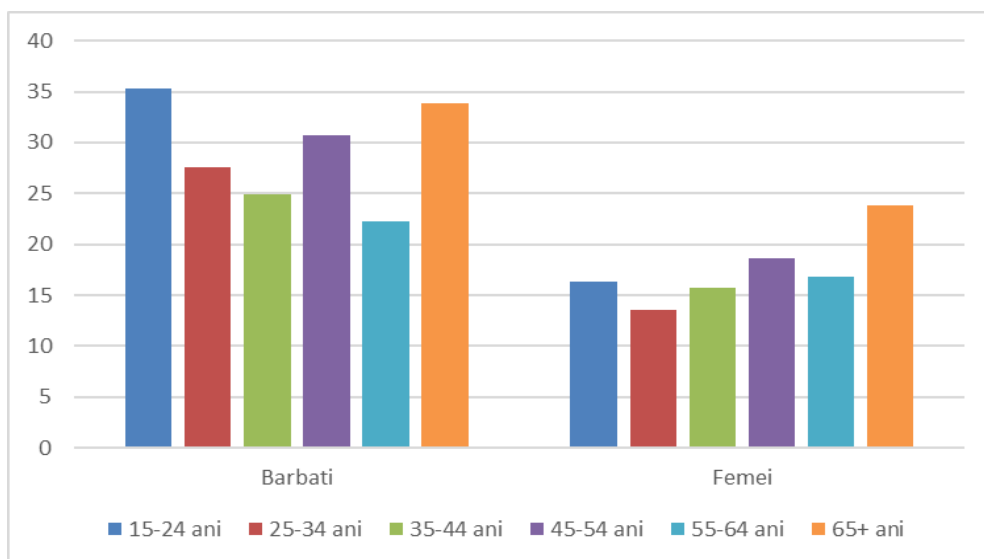
Mai important, pentru vârstele 30-50 de ani femeile achită contribuții per capita mult mai mari decât bărbații, și aceasta în pofida faptului că au venituri salariale mai mici (vedeți secțiunea 4.2.4.1). Aceasta reiterează înclinația mai înaltă a bărbaților de a lucra informal și de a se eschiva de la achitarea contribuțiilor de asigurare obligatorii. Pentru fiecare categorie de vârstă, această înclinație este confirmată de datele statistice privind ponderea locurilor de muncă informale în total locuri de muncă ocupate de bărbați și femei (Figura 30).

**Figura 29. Profilurile pe vârste ale refluxurilor transferurilor publice pentru pensii, pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021**



Sursa: Calculat în baza CBGC 2021.

**Figura 30. Ponderea locurilor de muncă informale în total ocupare, pe grupe de vârstă și sexe, % din total locuri de muncă ocupate**



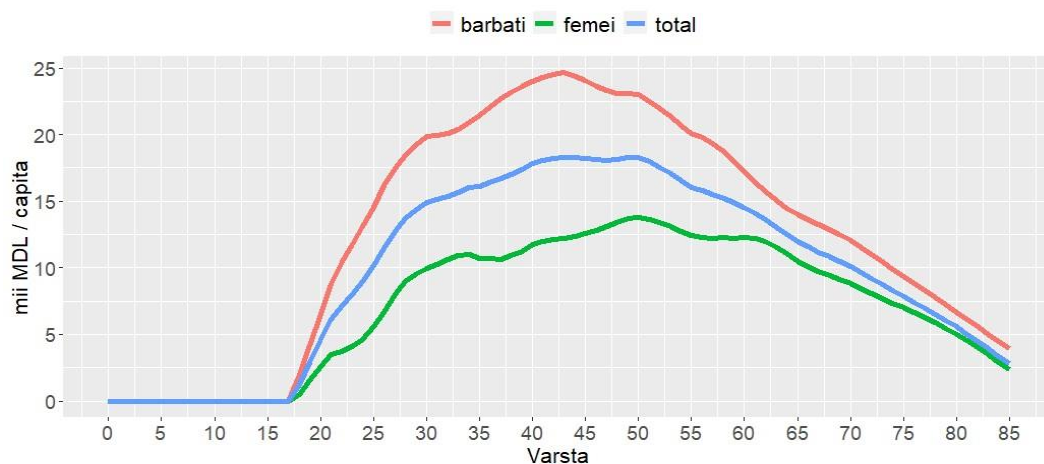
Sursa: Calculate în baza datelor BNS.

## 5.7 Profilurile transferurilor private

### 5.7.1 Transferurile inter-gospodărie

Conform metodologiei CNT, emitenții și receptorii transferurilor inter-gospodărie sunt capii gospodăriilor. Datele permit calcularea calitativă doar a profilurilor transferurilor inter-gospodărie internaționale (Figura 31) și doar în expresie netă (influxuri-refluxuri, cifra de control aplicată fiind soldul contului transferurilor personale din Balanța de Plăți). În CBGC nu există suficientă informație privind refluxurile către nerezidenți, chiar dacă la nivel macroeconomic putem vorbi de refluxuri semnificative de la rezidenți către nerezidenți (circa 3,4 miliarde MDL în 2021).

**Figura 31. Profilurile pe vârste ale transferurilor inter-gospodărie pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

### 5.7.2 Transferurile intra-gospodărie

Transferurile intra-gospodărie sunt determinate în conformitate cu metodologia CNT în câteva etape și pe baza unui algoritm destul de complex (United Nations, 2013).

La prima etapă, veniturile și cheltuielile gospodăriilor casnice sunt ajustate în așa fel încât totalurile calculate pe CBGC să coincidă cu macrovariabilele din setul de date macroeconomice. De exemplu, conform cadrului macroeconomic veniturile salariale în anul 2021 erau de 86,0 miliarde MDL, în timp ce conform CBGC – 60,5 miliarde MDL. Asemenea diferențe sunt firești și practic omniprezente în literatura CNT. Pentru a asigura consistența fluxurilor intra-gospodărie, veniturile salariale ale tuturor salariaților din CBGC urmează a fi mărite de  $1,41 \text{ ori} = 86,0/60,5$ . Același principiu se aplică în cazul tuturor celorlalte venituri și cheltuieli.

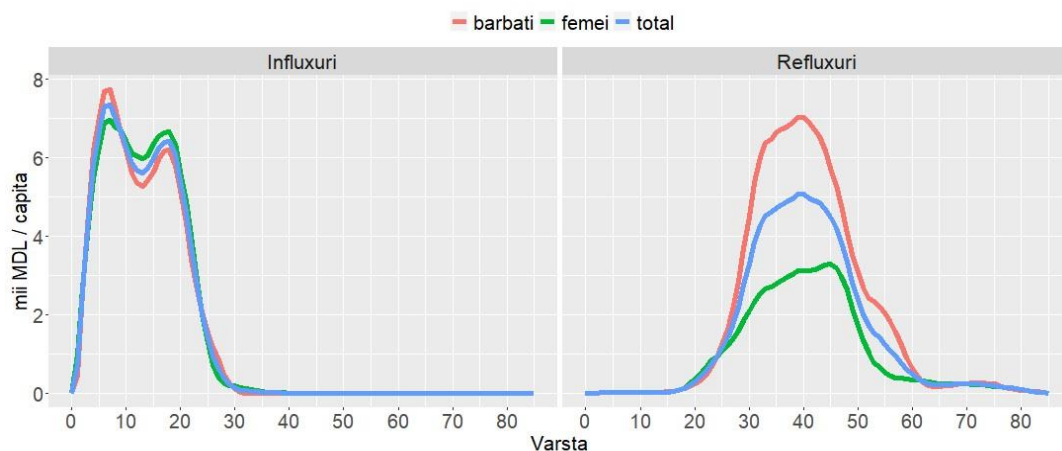
La etapa a doua, pentru fiecare membru al gospodăriei casnice este calculat soldul veniturilor și cheltuielilor, care, funcție de semnul algebric poate fi surplus sau deficit. Pentru fiecare gospodărie, este determinată suma tuturor surplusurilor și suma tuturor deficitelor pe toți membrii gospodăriei și decalajul agregat la nivelul gospodăriei. Dacă decalajul este negativ (suma deficitelor > suma surplusurilor) atunci capul gospodăriei urmează să finanțeze decalajul din contul veniturilor din active sau, dacă aceste nu sunt suficiente, din contul economiilor.

Pentru fiecare gospodărie este calculată o „taxă de solidaritate”: aceasta este egală cu 0 dacă suma surplusurilor este nulă, egală cu 1 dacă suma

deficitelor gospodăriei este mai mare decât suma surplusurilor gospodăriei și este egală cu raportul dintre deficite și surplusuri în restul cazurilor. Această „taxă” se aplică în mod solidar tuturor membrilor gospodăriei, cu excepția capului gospodăriei. „Taxa” este utilizată pentru a determina alocările proporționale care urmează a fi suportate de membrii cu surplus pentru a finanța deficitul membrilor cu deficit. Algoritmul pentru calcularea tuturor fluxurilor intra-gospodărie este prezentat în detalii în (United Nations, 2013).

Transferurile intra-gospodărie pentru educație pot fi vizualizate în Figura 32. Observăm că beneficiarii principali ai transferurilor sunt copii care intră în vârstă școlară primară și cei de vârstă 16-18 ani, posibil în legătură cu admiterea lor la colegiu / universitate și cu cheltuielile majorate la care trebuie să facă față. Forma generală a acestui profil coincide cu forma profilurilor pe vârste ale consumului public și privat de servicii de educație. În același timp, sursa fondurilor sunt generațiile de vârstele 40-45 de ani.

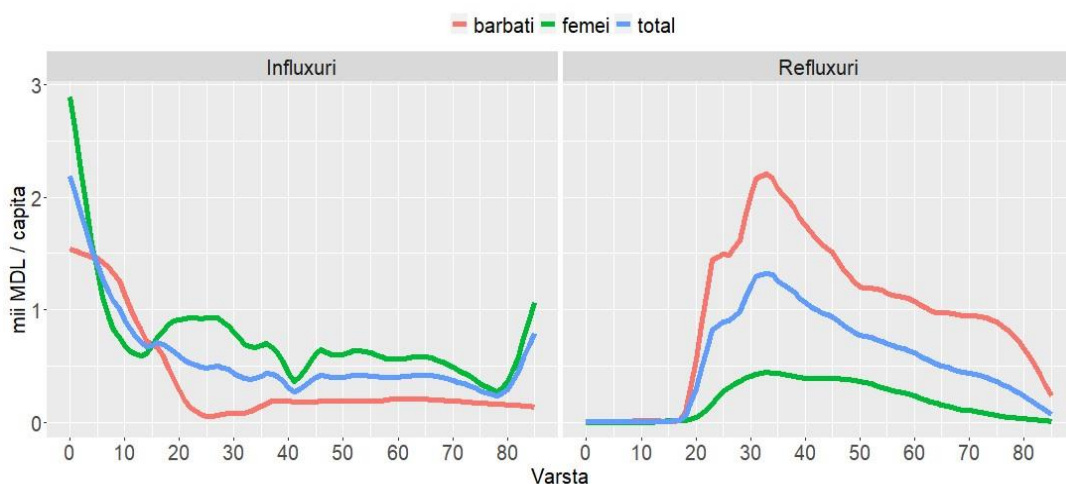
**Figura 32. Profilurile pe vârste ale transferurilor intra-gospodărie pentru educație pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

Profilurile influxurilor pentru sănătate sunt mai oscilante (Figura 33), în special în cazul femeilor. Copii de vârstă fragedă sunt principalii beneficiari ai acestor transferuri, dar și sursele de finanțare sunt în mod corespunzător concentrate la vârste mai tinere decât în cazul educației. Maximumul refluxurilor cade pe vârsta de 30-35 ani, aceasta fiind cam vârsta medie a adulților tineri care au copii de vârstă de 0-10 ani. În cazul femeilor de vârstă înaintată crește necesarul de finanțare intra-gospodărie a consumului de servicii de sănătate.

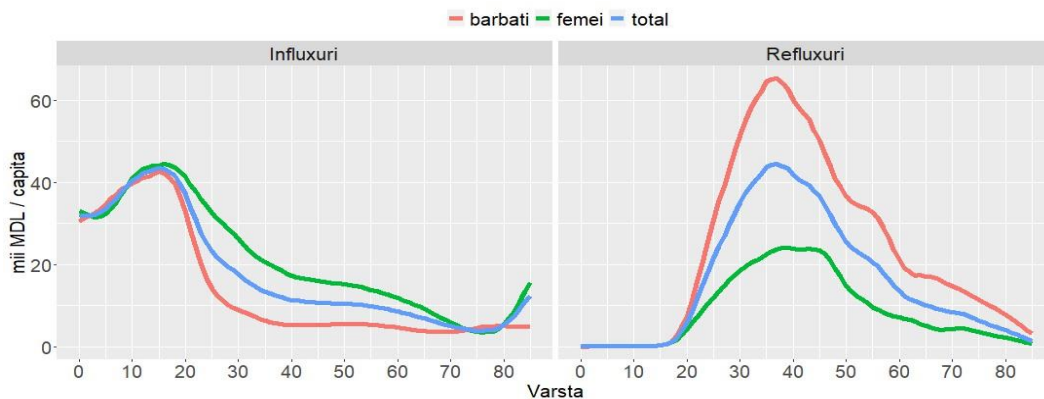
**Figura 33. Profilurile pe vârste ale transferurilor intra-gospodărie pentru sănătate pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.**



Sursa: Calculat în baza CBGC 2021.

Influxurile pentru consumul altor bunuri și servicii sunt din nou centrate puternic pe copii, dar de data aceasta deplasate spre vârstele adolescente. Aceasta poate fi determinat de consumul înalt de articole de vestimentație, încălțăminte, gadgeturi și alte bunuri și servicii de consum specifice vârstei date (Figura 34). Refluxurile provin în special de la bărbații de vârsta 35-40 de ani și femeile de vârsta 35-45 de ani.

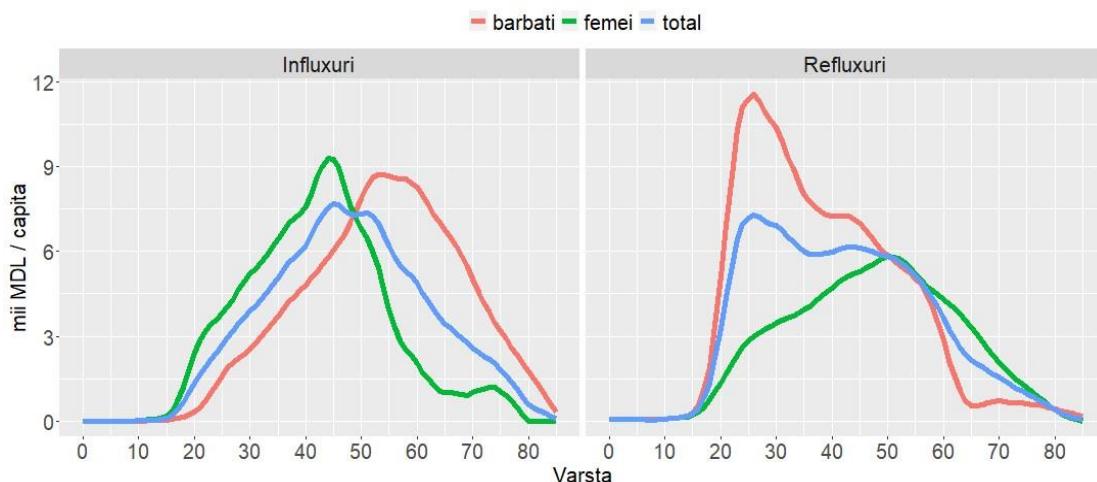
**Figura 34. Profilurile pe vârste ale transferurilor intra-gospodărie pentru alte bunuri și servicii pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

Resursele rămase după finanțarea transferurilor intra-gospodărie pentru consum sunt virate către capul gospodăriei pentru economisire (panelul Influxuri din Figura 35). În cazul bărbaților, direcția acestor transferuri este mai degrabă de la vârstele tinere către cele mai senioare, în timp ce în cazul femeilor direcția de transfer este mai degrabă în sens invers.

**Figura 35. Profilurile pe vârste ale transferurilor intra-gospodărie de economii pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.**



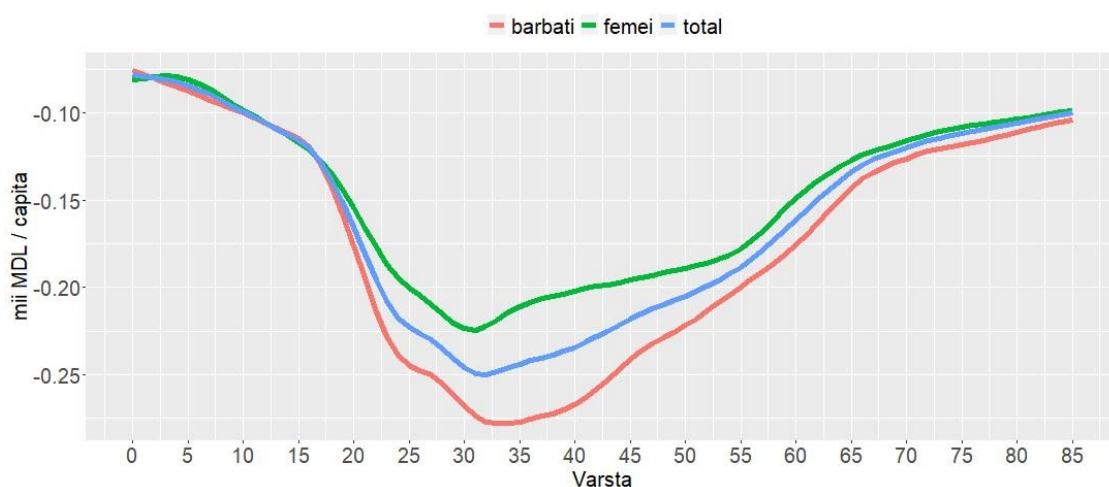
Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

## 5.8 Profilurile realocărilor bazate pe active

### 5.8.1 Venitul public din proprietate

Macro-variabila YAG a venitului public din proprietate în 2021 a avut valoare negativă, din cauza că dobânzile achitate pentru datoria publică au depășit ca valoare absolută veniturile publice din proprietate. Prin urmare, profilul respectiv este amplasat sub axa absciselor. Urmând recomandarea din metodologia CNT (United Nations, 2013), ipoteza aplicată în raport cu aceasta variabilă este că forma profilului său de vârste este determinat de impozitele generale achitate de membrii gospodăriilor casnice (Figura 36).

**Figura 36. Profilurile pe vârste ale venitului public din proprietate, pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.**

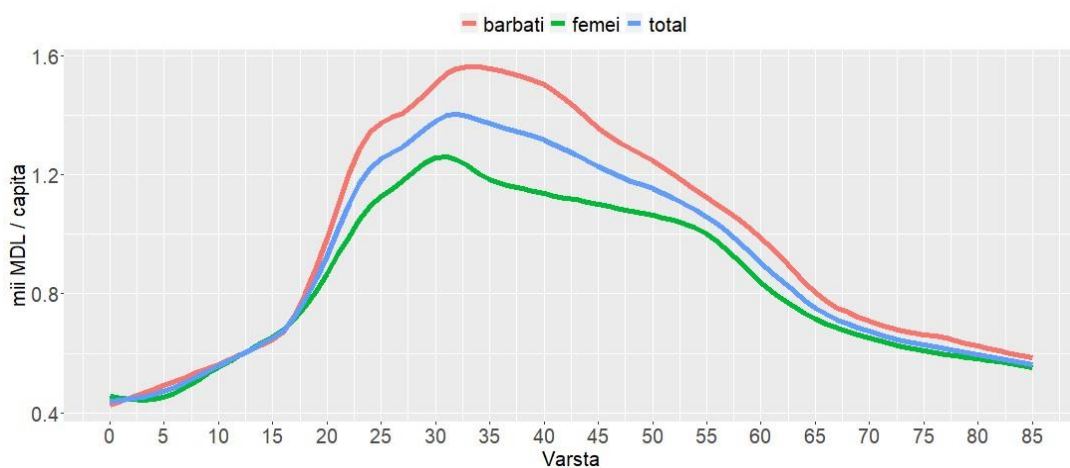


Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

### 5.8.2 Profilul economiilor publice

Ca și în cazul veniturilor din proprietate publică și în conformitate cu metodologia CNT (United Nations, 2013), se presupune că profilul economiilor publice este determinat de profilul impozitelor generale. Acest profil este ilustrat în Figura 37.

**Figura 37. Profilurile pe vârste ale economiilor publice, pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

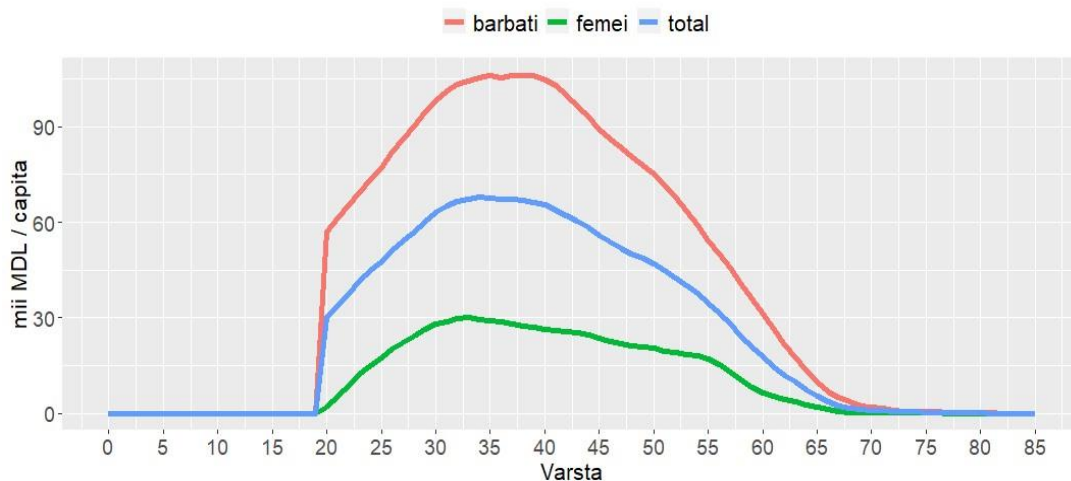


### 5.8.3 Venitul privat din capital, corporații și ÎFSLSGP

CBGC este deficitară din punct de vedere a informației referitoare la distribuția drepturilor de proprietate (pachete de acțiuni, cote-părți) pe vârste și sexe. Ipoteza pe care autorul a considerat-o aplicabilă în contextul național este că profilul pe vârste al acestui venit este similar cu cel al venutului din activitatea individuală non-agricolă, dar că persoanele sub 20 de ani nu au încă suficientă maturitate antreprenorială pentru a realiza asemenea venituri.

Figura 38 arată că venitul realizat din capital de către bărbați este semnificativ mai mare decât cel al femeilor la toate vârstele. Această distribuție corelează cu datele BNS privind participarea femeilor și bărbaților în activitatea antreprenorială (Nicoară, 2021), precum și cu observațiile empirice privind componența pe sexe a membrilor consiliilor de administrare ale marilor societăți comerciale financiare și nefinanciare din Moldova – în marea lor majoritate, membrii acestor consilii sunt bărbați.

**Figura 38. Profilurile pe vârste ale venutului din capital corporații și ÎFSLSGP, mii MDL / capita, anul 2021.**



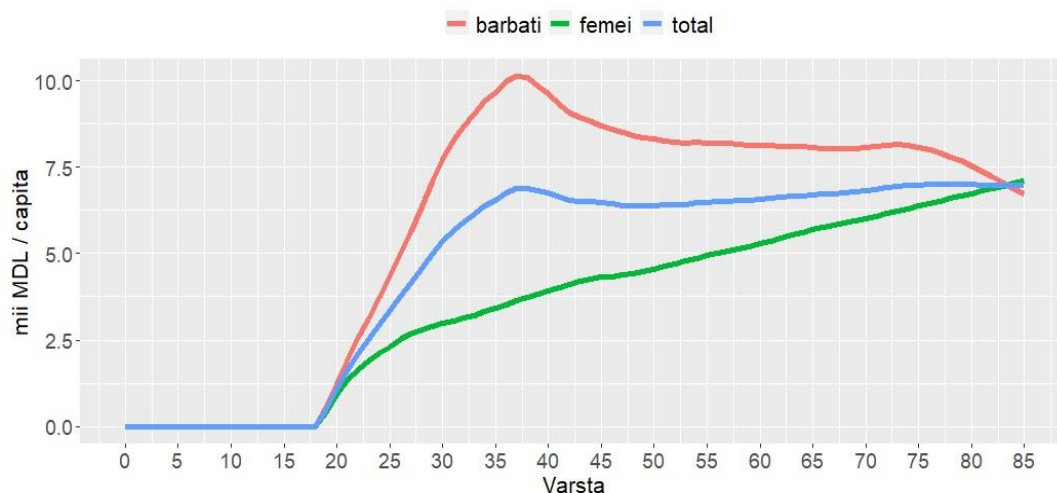
Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

#### 5.8.4 Venitul privat din capital, renta imputată

În CBGC nu toți capii gospodăriilor casnice au putut estima venitul din renta imputată neachitată, în baza de date fiind mai multe valori-lipsă improprii. În aceste cazuri, venitul din renta imputată a fost estimat pe baza unui model statistic predictiv. În acest model, renta imputată este variabila dependentă, iar în calitate de variabile independente au fost utilizate mediul de reședință, regiunea, mărimea gospodăriei, caracteristicile locuinței, vârsta și sexul capului gospodăriei casnice.

În conformitate cu metodologia CNT, renta imputată este un venit atribuibil capului gospodăriei casnice. Ideea conceptuală este că capul familiei își pune locuința la dispoziția altor membri ai gospodăriei și că dacă nu ar fi deținut această locuință, familia ar fi trebuit să achite o rentă reală pentru chirie. În CBGC marea majoritatea a capilor gospodăriilor casnice sunt bărbați, prin urmare și venitul respectiv este mai mare în cazul bărbaților (Figura 39). Totuși, odată cu creșterea vârstei, tot mai multe femei sunt capi ai gospodăriilor casnice (mai ales în mediul rural), ceea ce conduce la creșterea veniturilor imputate din chirie acestora.

**Figura 39. Profilurile pe vârste ale veniturii din renta imputată pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

### 5.8.5 Venitul privat din capital, parte din venitul mixt brut

În lipsa unor date concludente în CBGC, profilului dat îi este imprimată forma venitului de muncă din auto-ocupare (Figura 20).

### 5.8.6 Venitul privat din proprietate

Elaborarea acestui profil este foarte problematică, deoarece în CBGC veniturile din proprietate – dobânzi, rentă, dividende, chirie - nu sunt reflectate în mod adecvat, populația sub-raportând în mod evident veniturile din aceste surse. Astfel, în CBGC 2021 doar 5(!) gospodării casnice au declarat venituri din proprietate, ceea ce este în contradicție evidentă cu realitatea.

Pentru elaborarea acestui profil, în calitate de variabilă care aproximează veniturile din proprietate a fost utilizată valoarea imobilului ocupat de gospodăria casnică. Ipoteza este că gospodăriile care au venituri din proprietate mai mari trăiesc în imobile mai scumpe. Venitul dat a fost imputat doar membrilor gospodăriei de la 18 ani<sup>19</sup> în sus, după următoarea scală de echivalență:

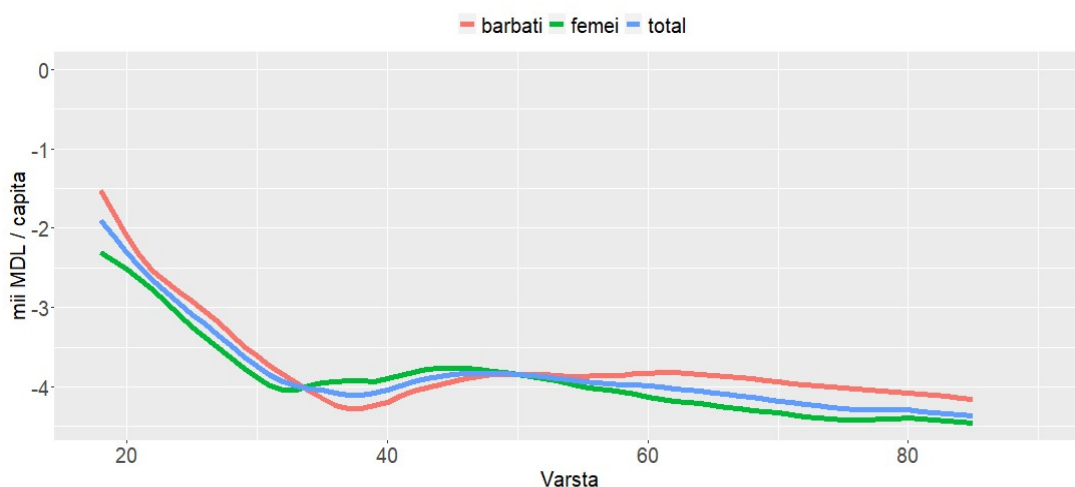
- 1 - capul gospodăriei;
- 0,7 - soțul / soția, partenerul / partenera capului gospodăriei;
- 0,5 – fiul / fiica, inclusiv adoptiv(ă) a capului gospodăriei;
- 0,25 - ceilalți adulți din gospodărie indiferent de relația de rudenie cu capul gospodăriei.

După cum se poate vedea în setul de date macroeconomice, macrovariabila corespunzătoare acestui profil (YPF) are valoare negativă. Aceasta semnifică faptul că sectorul privat național, în ansamblul său, primește de la restul lumii mai puține venituri din proprietate decât achită către restul lumii. Prin urmare, profilul dat este sub axa absciselor (Figura 40).

---

<sup>19</sup> Stabilirea pragului inferior la 18 ani este bazată pe faptul că aceasta este vârsta de la care este permisă deschiderea și gestionarea autonomă a unui cont bancar sau înființarea unei întreprinderi cu titlu de persoană fizică sau juridică.

**Figura 40. Profilurile pe vârste ale venitului privat din proprietate pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

### 5.8.7 Economii private

Pentru fiecare generație, economiile private sunt determinate în mod rezidual, conform următoarei identități:

$$SF = YL - C + TI - TO + RAG + YAF \quad (\text{ec.18})$$

unde:

SF – economiile private;

YL – veniturile din muncă;

C – consumul;

TI – transferurile primite de la alte generații;

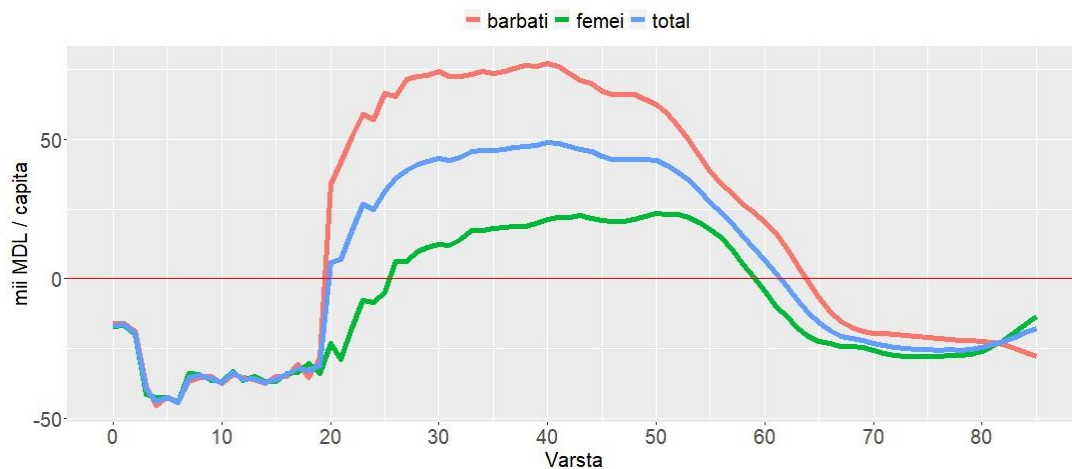
TO – transferurile remise către alte generații;

RAG - veniturile publice din realocările financiare (diferența dintre venitul public din proprietate și economiile publice);

YAF – veniturile private bazate pe active.

Profilul economiilor private este prezentat în Figura 41. Se observă că în general bărbații încep acumularea economiilor ceva mai timpuriu decât femeile (orientativ, 20 față de 25 de ani) și termină cu câțiva ani mai târziu (63 ani față de 59 de ani). Totodată, economiile acumulate de bărbații pe durata întregii vieți arată mai substanțiale decât economiile acumulate de femei.

**Figura 41. Profilurile pe vârste ale economiilor private pe sexe,  
mii MDL / capita, anul 2021.**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

---

## 6 Rezultate și aplicații

---

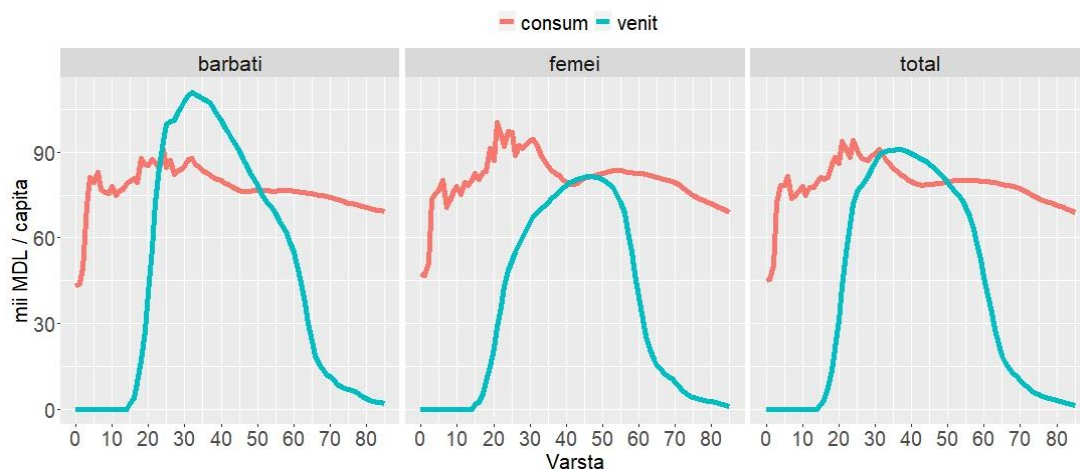
### 6.1 Veniturile și consumul

Rezultatele CNT sunt prezentate în formă sintetică în anexă (Tabelul A 3), în expresie per capita, pentru principalele grupe de vârstă, separat pe bărbați și femei.

Concluzia principală care poate fi desprinsă din analiza rezultatelor CNT 2021 este că populația din Republica Moldova atinge un surplus de CVE foarte mic și acest surplus durează destul de puțin (Figura 42). În ansamblul populației, în anul 2021 surplusul începea la 33 de ani și dura până la 49 de ani. La scară internațională, acesta nu este nici pe departe un rezultat singular. De exemplu, Mexic și Niger, țări caracterizate de emigrare înaltă, au practic aceleași praguri ale vârstelor de intrare ca și ale Moldovei, ieșirea fiind la 49 de ani pentru Mexic și 57 de ani pentru Niger (Денисенко & Козлов, 2018). În Lituania, CVE pozitiv începe la 29 de ani și se termină la 55 de ani (Sambt, Hammer & Istenič, 2021).

Dezagregat pe sexe, surplusul este extrem de scurt în cazul femeilor, de la 41 la 46 de ani și aceasta este o concluzie cu adevărat importantă, deoarece reflectă situația de dependență economică în care se află majoritatea femeilor din Republica Moldova. Vârstele surplusului de CVE pentru femei se suprapun pe perioada din viață în care femeile manifestă un nivel de activitate economică și de ocupare mai înaltă decât bărbații. Însă salariile lor relativ mai mici fac ca surplusul lor să fie foarte mic comparativ cu cel al bărbaților. În cazul bărbaților, surplusul apare la vârsta de circa 25 de ani, dar este de o magnitudine destul de mică, comparativ cu alte țări. Problema decalajului femei-bărbați din perspectiva CNT este în detaliu analizată în (Gagauz, 2021) și în (Gagauz & Prohnițchi, 2022). Din nou, durata mult mai scurtă a ciclului de viață pentru femei nu este o particularitate unică pentru Moldova – de exemplu, în România acest indicator este de 10 ani (Sambt, Hammer & Istenič, 2021).

**Figura 42. Ciclul de viață economică: consum și venituri pe sexe, mii MDL / capita, anul 2021.**

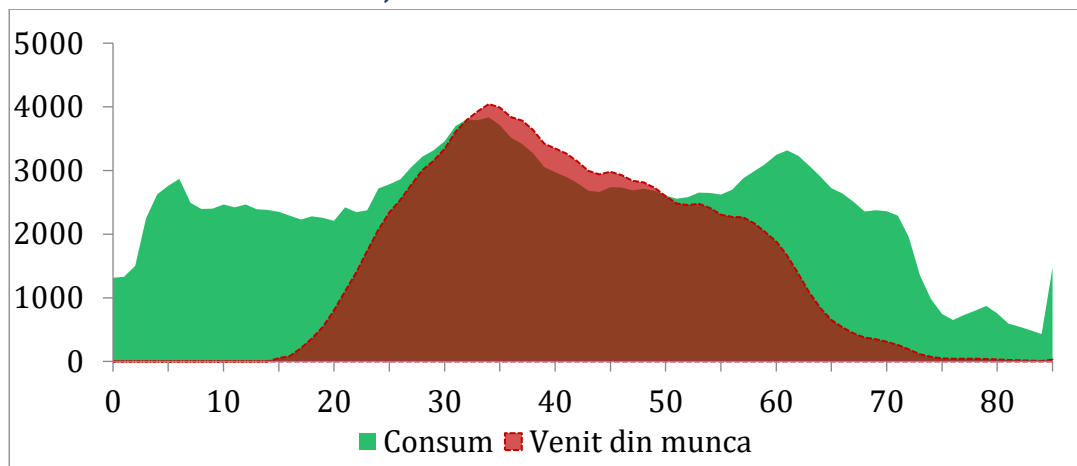


Sursa: Calculate în baza CBGC 2021.

În continuarea acestui capitol, rezultatele CNT vor fi discutate din perspective profilurilor agregate. Pentru fiecare vârstă, valoarea agregată a variabilei CNT se obține prin multiplicarea valorilor per capita obținute în capitolul 5 cu mărimea populației de vârstă respectivă.

La scară agregată, așa cum reflectă Figura 43, surplusul generat prin muncă (circa 4,5 miliarde MDL) este semnificativ mai mic decât deficitele combinate ale copiilor și vârstnicilor (89,6 miliarde MDL). Aceasta poate fi într-o anumită măsură, o consecință a problemei subraportării veniturilor din muncă constatate în subcapitolul 5.1. Însă literatura de specialitate arată că surplusuri foarte mici sunt observate și în alte țări dependente de emigrație (Mexic, Filipine). În asemenea țări, transferurile nete de la resortisanții stabiliți în alte țări către rudele rămase în țările de origine măresc semnificativ veniturile din muncă și fac posibilă finanțarea deficitului (Tung, 2011).

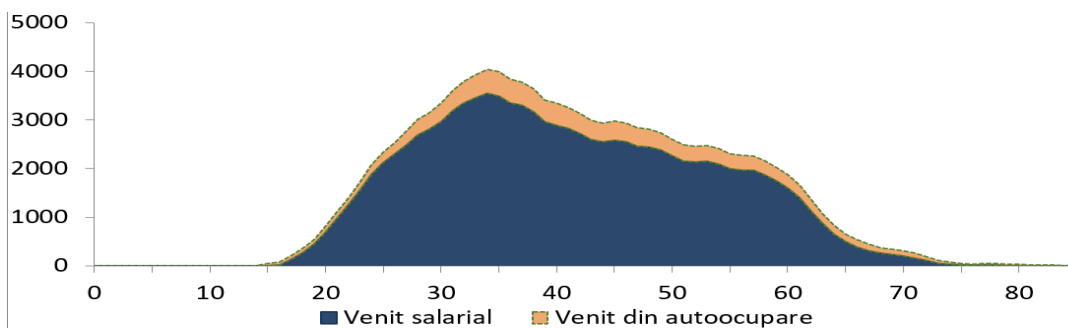
**Figura 43. Profilurile agregate ale consumului și veniturii din muncă, milioane MDL, 2021**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021 și datelor demografice BNS.

Cel mai mult venit din muncă este generat de generația celor de 33-35 ani, circa 12 miliarde MDL anual (Figura 44). Aproape 8,7 miliarde din această sumă este produsă de bărbați, restul – de femeile din acest segment de vârstă. În structura veniturilor agregate din muncă din Republica Moldova, o pondere mare o au veniturile din auto-ocupare – circa 13,6% - aceasta fiind o particularitate pentru multe țări cu venituri mici și medii și cu sectoare agricole caracterizate de activități de subzistență. Rolul veniturilor din auto-ocupare crește odată cu avansare în vârstă, ajungând la 23% pentru cei care trec de vârsta de 60 de ani (20% pentru bărbați și aproape 25% pentru femei). Totodată, veniturile de la muncitorii emigranți sunt și ele foarte importante, circa 17% din total venituri.

**Figura 44 Profilurile agregate ale veniturii din salarii și din auto-ocupare, milioane MDL, 2021**

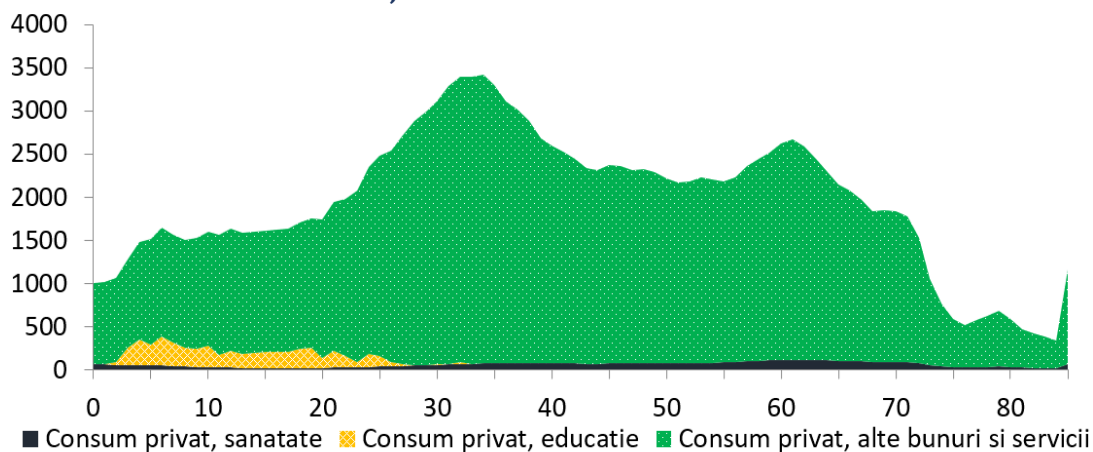


Sursa: Calculate în baza CBGC 2021 și datelor demografice BNS.



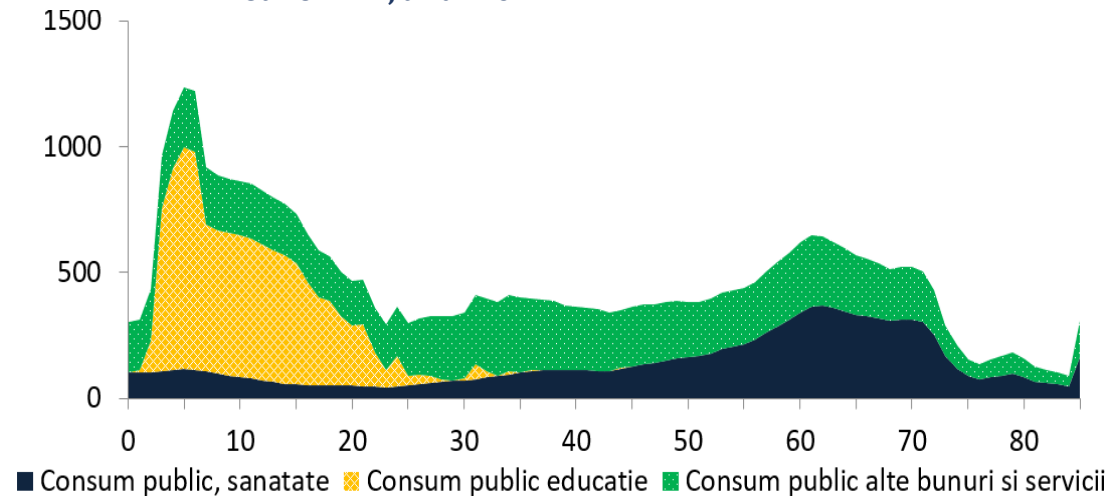
Consumul privat este elementul dominant al consumului total, cu aproape 80% din total. Pentru toate vârstele, structura consumului privat este integral determinată de consumul pentru alte bunuri și servicii, deși în cazul copiilor se observă destul de clar importanța serviciilor de educație (Figura 45). Consumul public, fiind mai eratic decât cel privat (Figura 46), are și cu totul altă structură: la vârstele mici domină consumul serviciilor de educație, în timp ce după 50 de ani serviciile de sănătate reprezintă peste 60% din consumul public.

**Figura 45. Profilurile agregate ale componentelor consumului privat, milioane MDL, anul 2021**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021 și datelor demografice BNS.

**Figura 46. Profilurile agregate ale componentelor consumului public, milioane MDL, anul 2021**



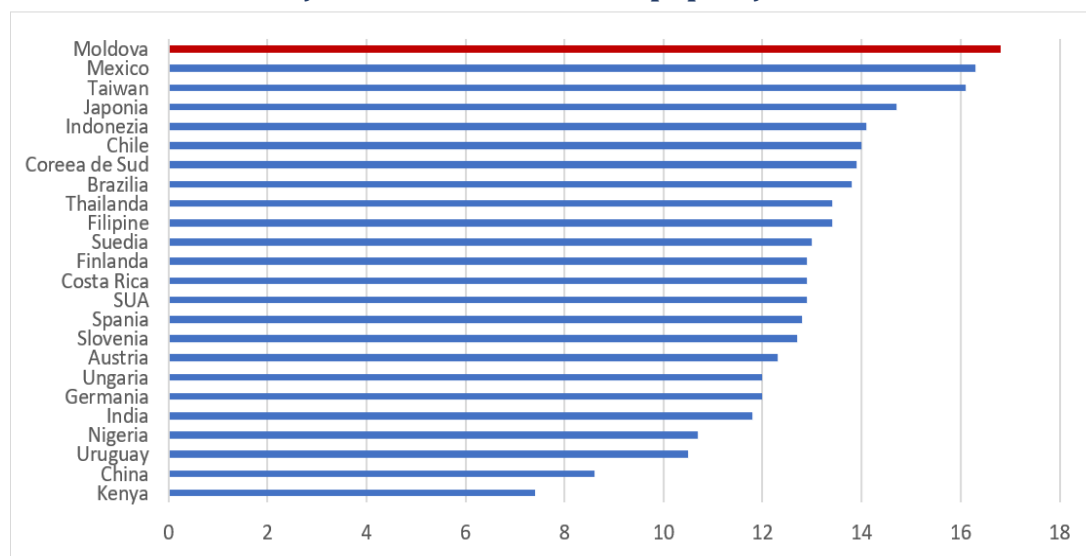
Sursa: Calculate în baza CBGC 2021 și datelor demografice BNS.

Un subiect de maximă relevanță pentru Republica Moldova este costul asociat creșterii copiilor. Pentru a facilita comparațiile internaționale, copilăria este definită ca perioada de viață 0-24 ani, iar consumul absolut este raportat la venitul mediu anual din muncă al adulților de vârstă 30-49 ani.

Datele CNT 2021 arată că consumul copiilor este de circa 16,8 – adică, pentru a crește un copil de la vârsta de 0 ani până la vârsta de 24 de ani este necesar un volum de resurse echivalent cu 16,8 ani de muncă a unui adult de 30-49 de ani. Puțin sub o treime din consumul copiilor revine consumului de bunuri și servicii publice, restul – celor private, ceea ce este în linie cu media globală. Ca și în cazul majorității țărilor cu venituri mici și medii, în cazul copiilor rolul consumului public este mai mic decât al consumului privat.

Deși datele disponibile pentru alte țări sunt relativ învechite, provenind de la începutul anilor 2000, o comparație precaută este posibilă deoarece acest indicator este destul de inert. După cum atestă Figura 47, costurile creșterii copiilor în Republica Moldova sunt foarte înalte – de exemplu, în Germania, Austria și Ungaria nivelul tipic de consum al copiilor este de circa 12 ani, iar în țările din Asia de Sud-Est (Japonia, Coreea de Sud, Indonezia) – circa 14 ani (Lee, Donehower, & Miller, 2011).

**Figura 47. Consumul populației de vârstă 0-24 ani în comparație internațională, ani de muncă ai populației de vârstă 30-49 ani**



Sursa: (Lee & Mason, 2011), autorul pentru Republica Moldova.

În absența altor investigații, este greu de interpretat din punct de vedere economic un nivel atât de înalt al consumului copiilor pentru Republica Moldova. Ar putea fi două explicații alternative. Prima explicație ar putea să rezide în productivitatea joasă a generațiilor producătoare, comparativ cu costurile obiectiv mari de creștere a copiilor. A doua, s-ar putea ca Republica Moldova să confirme o dată în plus tiparul general observat la scară globală - fertilitatea mai joasă este asociată cu investiții deliberat mai mari în copii din partea sectorului public și privat.

Însă numai 28% din totalul consumului aferent copiilor este direct legat de investițiile în formarea capitalului uman (servicii de sănătate și educație). Sectorul public reprezintă aproape 80% din totalul consumului pentru formarea capitalului uman al copiilor din Republica Moldova. Aceasta este o reflecție a faptului că alte costuri legate de creșterea copiilor (alimentație, hrană, etc.) sunt foarte mari, comparativ cu nivelul veniturilor generației productive. Astfel, evidențele mai degrabă se îndreaptă spre susținerea primei ipoteze. De asemenea, aceste rezultate oferă o bază suplimentară pentru teoria că costurile mari ale copiilor se numără printre factorii fundamentali al fertilității mici și în scădere în Republica Moldova (Grigoraș, 2022).

Un nivel atât de redus al investiției în capitalul uman al copiilor și tinerilor poate compromite productivitatea viitoarelor generații și, odată cu aceasta, poate face mai dificilă valorificarea dividendelor demografice determinate de schimbările structurale în populația țării.

## 6.2 Realocările inter-generaționale

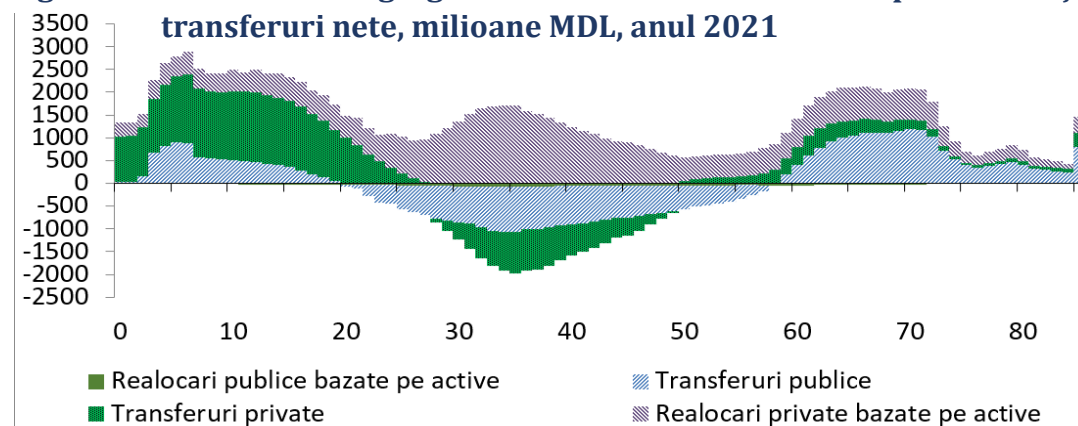
O particularitate a Republicii Moldova constă în faptul că pentru finanțarea deficitului generațiilor tinere și bătrâne transferurile au un rol mai mare decât realocările bazate pe active (Figura 48). Aceasta este cauzat de diversitatea foarte limitată a activelor financiare disponibile pentru investiții și economisire, precum și de dificultățile generale legate de intrarea și rămânerea pe termen lung în activitate antreprenorială. Deși lipsesc careva date empirice cu privire la demografia antreprenorilor, datele privind demografia întreprinderilor sugerează un nivel foarte înalt de eșec al întreprinderilor nou-create – doar jumătate din IMM-uri supraviețuiesc vârstei de doi ani (Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, 2022).

În cazul copiilor în mod clar se evidențiază rolul mult mai mare al transferurilor private, în timp ce transferurile publice au un rol mai important în finanțarea deficitului generațiilor senioare. Mult mai clar se vede acest lucru în Figura 49, care arată că vârstnicii sunt, de fapt, principalii beneficiari ai

transferurilor publice. Contribuabilii neti la transferurile publice sunt generațiile de la 20 până la 57 de ani, ele producând aproape 70% din total transferurilor remise către alte generații. Dacă copii și tinerii cu vârsta până la 19 ani absorb puțin peste 20% din influxurile de transferuri publice, atunci persoanele cu vârsta de 58+ ani beneficiază de 43% din aceste influxuri.

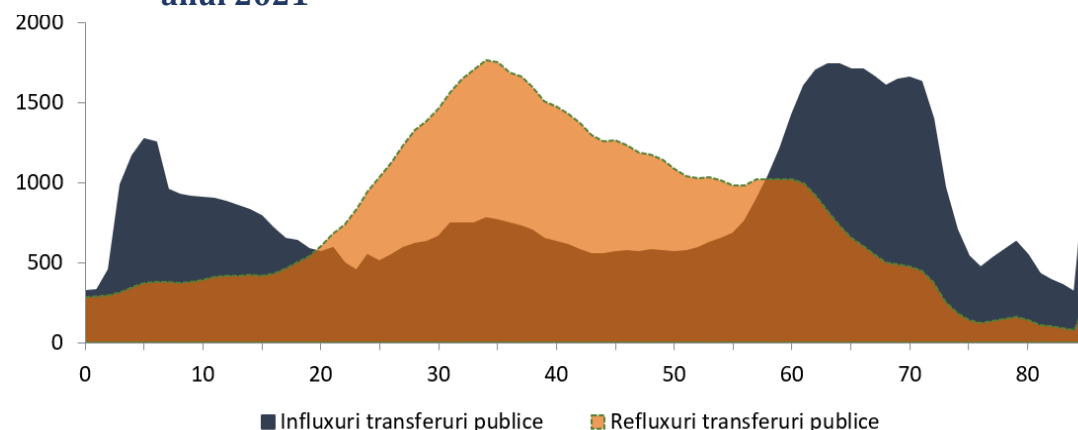
Vorbind de categoria de vârstnici în definiție standard (60+ ani), datele CNT arată că, reprezentând 22% din total populație, această categorie de vârstă asimilează aproape 40% din totalul transferurilor publice realizate pe economie, contribuind cu numai 15%. Spre generațiile vârstnice sunt orientate 42% din transferurile publice pentru sănătate și 86% din transferurile publice pentru pensii.

**Figura 48** Profilurile agregate ale realocărilor bazate pe active și transferuri nete, milioane MDL, anul 2021



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021 și datelor demografice BNS.

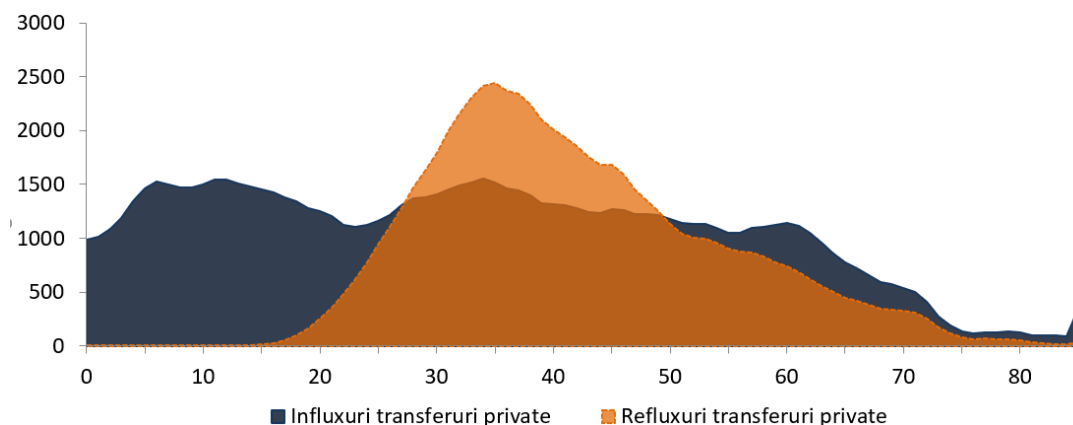
**Figura 49.** Profilurile agregate ale transferurilor publice, milioane MDL, anul 2021



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021 și datelor demografice BNS.

Spre deosebire de cazul transferurilor publice, populația netto-contribuabilă de transferuri private este mai comprimată: de la 28 la 49 de ani. Totodată, transferurile private în mod clar circulă mai ales de la generațiile de mijloc către generațiile de copii și tineri (Figura 50). Cei cu vârsta de până la 27 de ani consumă aproape 41% din totalul transferurilor private, în timp ce populația de peste 50 de ani, circa 24%.

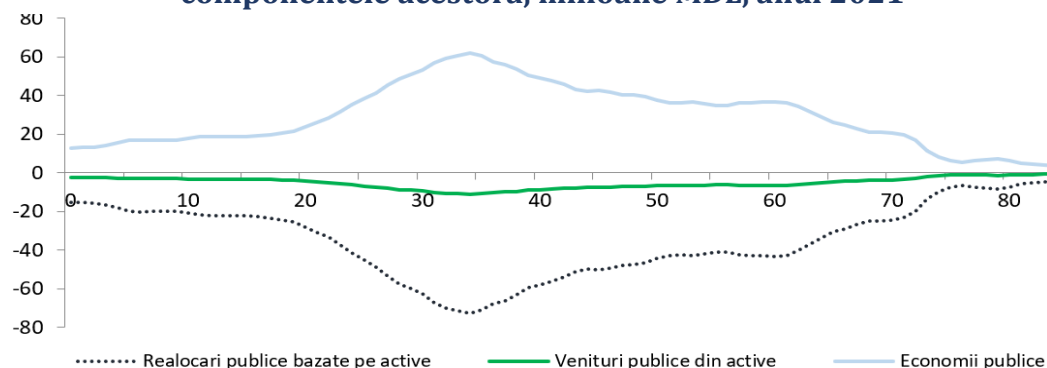
**Figura 50. Profilurile agregate ale transferurilor private, milioane MDL, anul 2021**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021 și datelor demografice BNS.

Rolul macroeconomic al realocărilor publice bazate pe active este unul relativ modest în Republica Moldova (Figura 51). De fapt, acesta este un fapt constatat cam peste tot în lume, structura portofoliilor financiare ale guvernelor (active comparativ pasive) rareori fiind de natură să genereze venituri nete pozitive – de obicei cheltuielile cu dobânzile pentru datoria publică depășesc veniturile din activele pe care le dețin guvernele (Mason, Ogawa, Chawla, & Matsukura, 2011). Economiiile publice în anul 2021 în Republica Moldova au fost pozitive, ceea ce echivalează cu un transfer net către stat, în timp ce veniturile publice din active au fost negative (din cauza datoriei publice care a generat cheltuieli de deservire a datoriei mai mari decât veniturile produse de depozitele deținute de Guvern în sistemul bancar și de activele oficiale de rezervă deținute de BNM în străinătate).

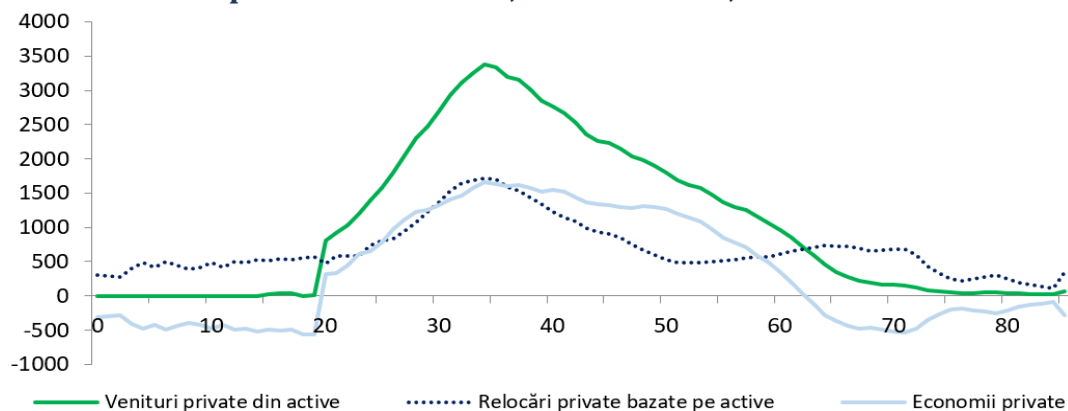
**Figura 51. Profilurile agregate ale realocărilor publice bazate pe active și componentele acestora, milioane MDL, anul 2021**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021 și datelor demografice BNS.

În comparație cu realocările publice, rolul realocărilor private este mult mai important (Figura 52). Cu aproape 90 miliarde MDL, veniturile generate de active reprezintă componenta principală a realocărilor private. Structural, acestea sunt dominate de veniturile obținute din profiturile obținute de corporațiile deținute de sectorul gospodăriilor casnice (85% din total). Creșterea bruscă a acestor venituri la vârsta de 20 de ani este rezultatul algoritmului aplicat de autor pentru calcularea profilului de vârstă. Totuși, este destul de clar faptul că generația de vârstă 30-40 de ani include principalii beneficiari ai acestor active. Figura menționată mai arată că generațiile de 0-20 de ani și cele de 62-85 de ani dezechilibrează în raport cu generația de mijloc: copiii - prin creșterea îndatorării nete a părinților lor, generațiile mai vârstnice - prin lichidarea economiilor acumulate pe parcursul vieții.

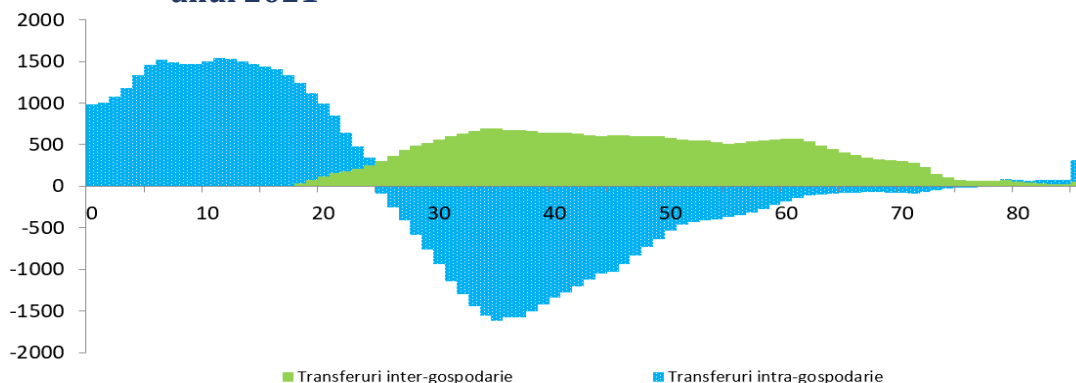
**Figura 51. Profilurile agregate ale realocărilor private bazate pe active și componentele acestora, milioane MDL, anul 2021**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021 și datelor demografice BNS.

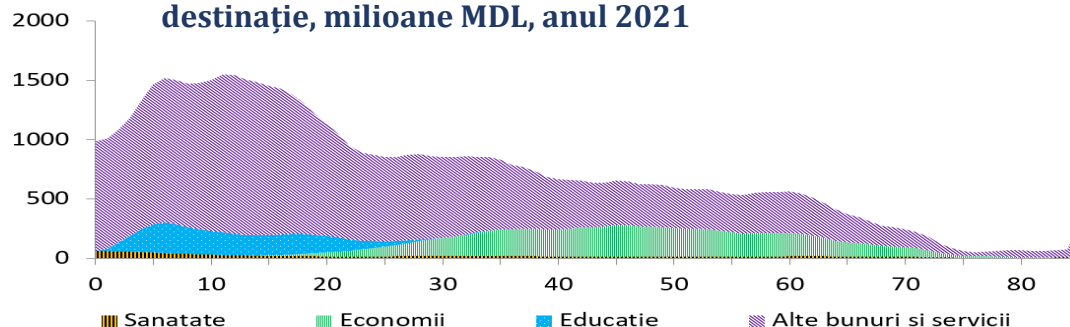
Transferurile private sunt dominate de transferurile intra-gospodărie (circa 63,3 miliarde MDL), în timp ce transferurile inter-gospodărie (nete) sunt de circa 27,3 miliarde MDL (Figura 53). Transferurile inter-gospodărie, incluzând doar transferurile primite de peste hotare, sunt pozitive pentru toate generațiile și sunt concentrate în segmentul vârstelor 35-60 de ani. Transferurile intra-gospodărie sunt negative începând cu vârsta de 25 de ani și până la 79 de ani inclusiv. Astfel, transferurile intra-gospodărie sunt în mod clar orientate spre finanțarea deficitului generațiilor tinere. O asemenea orientare a transferurilor intra-gospodărie este datorată faptului că capii gospodăriilor primesc transferurile inter-gospodărie pe care ulterior le utilizează pentru a le redistribui în interiorul gospodăriei. Acest rezultat corelează cu observațiile empirice internaționale, pentru țările dependente de transferurile primite de la restul lumii (Caldwell, 2005).

**Figura 53. Profilurile agregate ale transferurilor private, milioane MDL, anul 2021**



Sursa: Calculate de autor pe baza CBGC 2021 și datelor demografice BNS.

**Figura 54. Profilurile agregate ale influxurilor intra-gospodărie pe destinație, milioane MDL, anul 2021**



Sursa: Calculate în baza CBGC 2021 și datelor demografice BNS.

Cea mai mare parte din transferurile intra-gospodărie sunt cele pentru finanțarea consumului altor bunuri și servicii, pentru toate generațiile (Figura 54). Totodată, în cazul copiilor și tinerilor influxurile recepționate pentru educație sunt semnificative, iar în cazul celor cu vârsta peste 60 de ani influxurile pentru sănătate reprezintă aproape jumătate din totalul resurselor intrate.

### 6.3 Proiecții pe termen lung ale Ciclului de Viață Economic

Numărul și structura populației are implicații economice evidente, deoarece comportamentul economic și social – frecventarea școlii, deciziile reproductive, participarea economică și ocuparea, productivitatea și acumularea economiilor – variază de-a lungul vieții (Lee & Mason, 2011). Ținând cont de îmbătrânirea populației și perspectivele acestui fenomen, evoluția economiei moldovenești pe termen lung va fi în mare măsură influențată de comportamentul economic al vârstnicilor, mai exact, de deciziile lor de a rămâne sau nu economic activi, de a consuma sau a lăsa moștenire averea, sau de cererea lor pentru servicii de protecție a sănătății.

Pentru a înțelege în mod riguros impactul economic al schimbărilor demografice, este necesar de privit variabilele CNT din perspectiva tendințelor demografice și economice pe termen mediu și lung. În mod special, este preocupantă evoluția la scară agregată a veniturilor din muncă, a consumului și, în rezultat, a surplusului / deficitului ciclului de viață. Autorul și-a propus un orizont de proiecție CNT până în anul 2040. Proiecțiile date au fost generate într-un singur scenariu, pe baza unui model dinamic demografic destul de simplu, dar robust:

$$P_{v=0,s}^t = \sum_{v=15}^{50} P_{v,femei}^{t-1} * f_v * u_s \quad (\text{ec.19})$$

$$P_{1 \leq v \leq 84,s}^t = P_{v-1,s}^{t-1} (1 - d_{v,s} - e_{v,s}) \quad (\text{ec.20})$$

$$P_{v=85+,s}^t = P_{v84,s}^{t-1} (1 - d_{84,s} - e_{84,s}) + P_{v85+,s}^{t-1} (1 - d_{85+,s} - e_{85+,s}) \quad (\text{ec.21})$$

unde:

$P_{v,s}^t$  – populația de sex  $s$  în vârsta  $v$  la începutul perioadei  $t$ ;

$d_{v,s}$  - rata de mortalitate specifică vârstei  $v$  și sexului  $s$ ;

$e_{v,s}$  - rata (netă) de emigrare specifică vârstei  $v$  și sexului  $s$ ;

$f_v$  - variabilă-proxy pentru fertilitatea specifică vârstei  $v$  (șansa ca o femeie de vârsta  $v$  să dea naștere unui copil în perioada  $t$ );

$u_s$  - șansa ca la o naștere vie să se nască un copil de sexul  $s$ .



Ecuția 19 determină numărul de copii de sexul  $s$  care se vor naște în perioada  $t$ , funcție de numărul total de femei de vârstă reproductivă în populația rezidentă în perioada anterioară  $t-1$ , rata de fertilitate specifică și șansa de a da naștere unui copil de sexul  $s$ .

Ecuția 20 determină numărul populației de vârste de la 1 până la 84 ani – ideea generală bazându-se pe determinarea populației din perioada anterioară care supraviețuiește în perioada curentă.

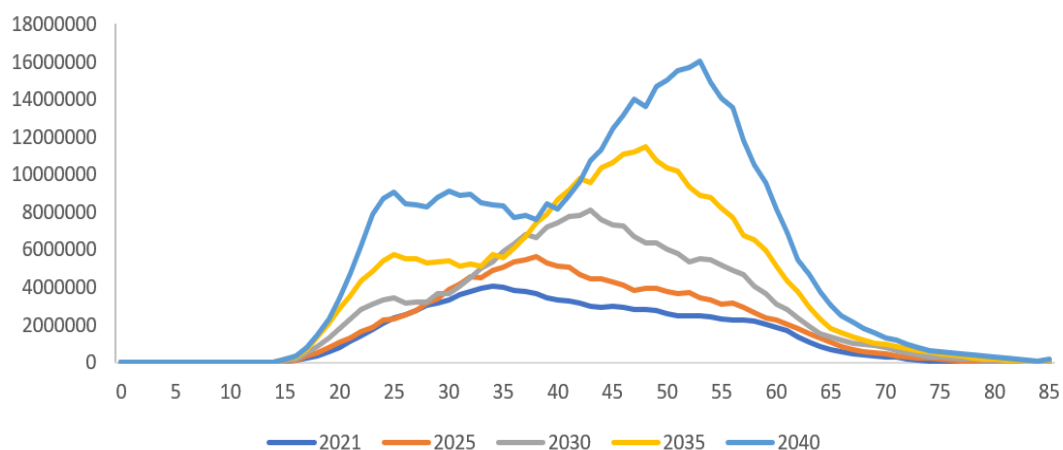
Ecuția 21 determină pentru fiecare perioadă numărul populației de cea mai înaintată categorie de vârstă 85+ ani.

În acest model, parametrii  $d_{v,s}$ ,  $e_{v,s}$ ,  $f_v$  și  $u_s$  se presupun că rămân la nivelul mediu observat în perioada de referință 2014-2023. Acest model, se bazează pe abordarea modelării dinamicii de sistem a stocurilor și fluxurilor (Sberman, 2000) și nu are drept scop prognoza populației, ci generarea unor proiecții coerente din perspectiva tranziției vârstelor – aspect esențial pentru sistemul CNT. Proiecțiile demografice utilizate în analiză sunt incluse în Anexă. Merită totuși de remarcat faptul că proiecțiile date converg la nivel calitativ cu proiecțiile demografice mult mai detaliate realizate de Centrul de Cercetări Demografice, (Gagauz, și alții, 2021).

O ipoteza macroeconomică, bazată pe observațiile asupra perioadei de bază 2013-2022 este că productivitatea muncii va crește cu 10% anual pe durata perioadei de simulare, iar rata inflației – cu 7%. Deși autorul este interesat de impactul schimbărilor demografice asupra ciclului economic de viață, nu se poate face abstracție de schimbările certe în productivitate și nivelul prețurilor.

După cum arată Figura 55, vizavi de veniturile de muncă, în mod clar trebuie de așteptat o deplasare spre dreapta a punctului de maxim al veniturilor atinse, de la 33 ani în prezent, la 44-45 ani în 2030 și 53-54 ani în 2040. Totodată, se observă apariția unei ușoare „gropi” în curba veniturilor de muncă, cauzată în special de schimbările anticipate în structura pe vârste a populației. Mai exact, ponderea populației de vârsta 30-39 de ani care în 2021 generau cea mai mare parte din venitul de muncă, urmează să scadă de la 15,8% în 2021, la 15,1% în 2025, 11,8% în 2030, 8,9% în 2035 și 8,7% în 2040. Vârful ascuțit al profilului este determinat de menținerea diferențelor de productivitate inter-generaționale la nivelul anului 2021. Însă apariția noilor tehnologii poate să conducă la creșterea mai accelerată a productivității generațiilor mai tinere și la aplatizarea acestui vârf.

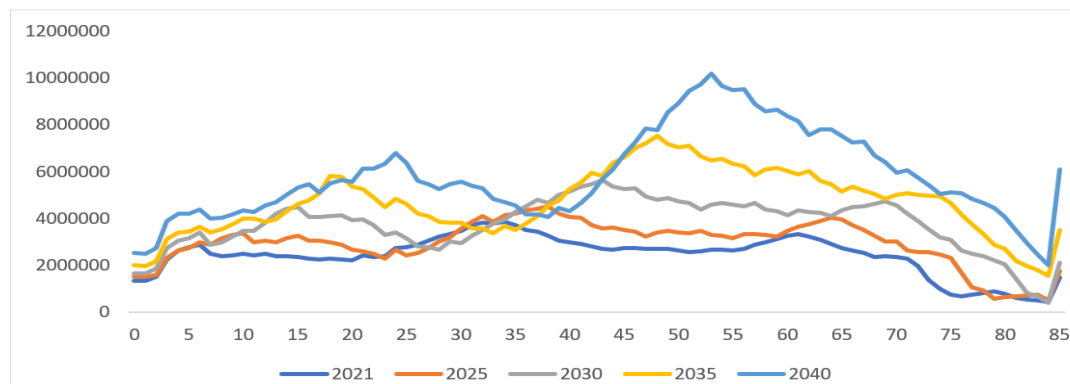
**Figura 55. Proiecția venitului agregat din muncă pe vârste, anii 2025, 2030, 2035 și 2040, mii MDL**



Sursa: Proiecțiile autorului bazate pe CNT și proiecțiile demografice și economice.

Schimbări importante pot fi anticipate și în consumul agregat (Figura 56). Curba relativ domoală din 2021 va căpăta două vârfuri clar conturate către anul 2040. Generațiile de 30-35 ani care generau cel mai mare consum agregat în anul 2021, către anul 2040 își vor vedea maximul lor local transformat într-un minim local. Generațiile de 20-25 ani vor deveni o categorie mult mai importantă din perspectiva consumului, dar consumul celor de 50-55 ani va fi și mai dominant, cu 35% mai mare decât al tinerilor de 20-25 ani. Vârșnicii de categoria extremă de vârstă 85+ ani vor majora ponderea consumului care le revine de la 0,5% din total în anul 2021 la aproape 1,2% către anul 2040.

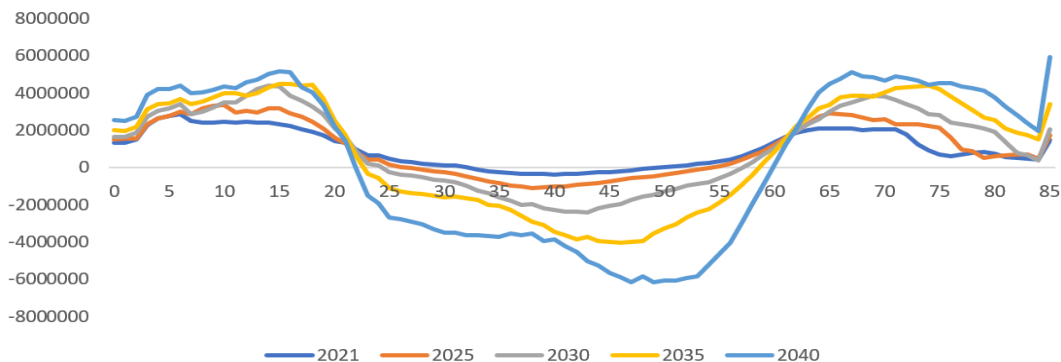
**Figura 56. Proiecția consumului pe vârste, anii 2025, 2030, 2035 și 2040, mii MDL**



Sursa: Proiecțiile autorului bazate pe CNT și proiecțiile demografice și economice.

Co-evoluția veniturilor din muncă și a consumului va avea implicații majore asupra surplusului / deficitului de viață (Figura 57). Dacă în 2021 deficitul copiilor și tinerilor reprezenta 58% din totalului deficitului pe populație, atunci către 2030 acesta va scădea la 52%, iar către anul 2040 – la numai 45%. Totodată, schimbări importante se vor produce și în extensia și profunzimea surplusului generat. Datorită câștigurilor de productivitate superioare creșterii prețurilor, vârsta de intrare în perioada de surplus scade de la 33 ani în 2021 la 24 ani către 2030 și 21 ani către anul 2040. Pe de altă parte, vârsta de ieșire din surplus crește până la 57 ani în 2030 și 60 de ani în 2040. La scară macroeconomică, în anul 2040 practic toate generațiile care lucrează pot să se autoîntrețină prin rezultatele propriei munci, inclusiv femeile. Odată cu această extindere a duratei perioadei de surplus de la 16 la 39 de ani, surplusul generat prin muncă crește de la numai 5% din valoarea absolută a deficitului în anul 2021 la 33% către anul 2030 și 81% către anul 2040.

**Figura 57. Proiecția ciclului de viață economică pe vârste, anii 2025, 2030, 2035 și 2040, mii MDL**



Sursa: proiecțiile autorului bazate pe CNT și proiecțiile demografice și economice.

Indiscutabil, viitorul va arăta cu totul altfel decât sugerează proiecțiile date. Proiecțiile sunt sumare și nu au ținut cont de deciziile legate de durata educației, impactul productivității asupra intențiilor de emigrare, etc. Însă scopul acestor rezultate este de a arăta că, chiar și în contextul unor schimbări demografice nefavorabile pe plan structural, o creștere durabilă a productivității muncii, antrenată de investiții în capitalul uman poate să aibă efecte nete pozitive asupra coraportului dintre veniturile generate prin muncă și consumul necesar funcție de vârstă. În acest context, CNT arată că îmbătrânirea populației nu este un blestem pentru națiune, ci comportă și efecte economice pozitive, care nu pot fi identificate decât adoptând o perspectivă economică inter-generațională.

---

## 7 Concluzii

---

Această monografie documentează în mod sistematic și riguros procesul de elaborare a Conturilor Naționale de Transfer (CNT) pentru Republica Moldova. Anul de referință ales este 2021, dar exact aceeași abordare și instrumentar - seturi de date, algoritmi, modele de regresie - pot fi utilizate pentru un an anterior sau viitor, funcție de datele disponibile.

În pofida unor constrângeri obiective legate de date, algoritmi aplicați pentru compilarea CNT demonstrează robustețe. Odată cu acumularea observațiilor microeconomice pentru mai mulți ani, datele ar putea fi utilizate pentru generarea unor serii cronologice CNT, ceea ce va deschide perspective noi și interesante pentru studierea economiei inter-generaționale în Republica Moldova.

Cadrul de date demografice utilizat pentru CNT este populația pe vârste discrete de la 0 la 85+ ani pentru ambele sexe. Datele demografice oficiale sunt calitative și fiabile, dar odată cu creșterea ponderii populației vârstnice, CNT ar câștiga mult în calitate și relevanță prin extinderea limitei din dreapta a segmentului de vârste de la 85+ ani la 90+ ani sau mai mult.

Cadrul de date macroeconomice din Sistemul Conturilor Naționale este aproape perfect aliniat metodologiei CNT și nu prezintă nici un fel de dificultăți sau provocări insurmontabile pentru generarea macro-variabilelor necesare pentru CNT. Singura lacună - specifică tuturor țărilor care implementează SNC - este că sistemul dat nu captează transferurile inter-gospodărie între gospodăriile rezidente. Estimările indirecte realizate de autor în cadrul acestei cercetări sugerează că transferurile date ar putea fi semnificative - circa 1 miliard MDL în formă monetară și posibil alte 2 miliarde în formă naturală. Totuși, din cauza numărului mic de observații, la această etapă a fost dificilă estimarea unor profiluri de vârstă calitative ale acestor transferuri.

Profilurile pe vârste ale macro-variabilelor CNT au fost estimate pe baza datelor microeconomice din Cercetarea Bugetelor Gospodăriilor Casnice (CBGC). În general, CBGC oferă un cadru robust de date, calitatea cărora a crescut semnificativ odată cu implementarea unor modificări metodologice în anii 2018-2019. Marea majoritate a profilurilor de vârstă pot fi estimate în mod direct sau pe baza unor metode statistice și econometrice.

Totuși, CBGC prezintă și unele provocări greu de depășit. Sursa nu conține informație suficientă privind veniturile din activele financiare, privind economiile gospodăriilor casnice sau privind deținerea titlurilor de

proprietate asupra corporațiilor financiare și nefinanciare. De asemenea, CBGC oferă relativ puține observații asupra gospodăriilor compuse din persoane vârstnice. Un modul suplimentar de cercetare implementat de către BNS măcar o dată la 4-5 ani asupra gospodăriilor persoanelor în etate ar îmbunătăți semnificativ calitatea estimărilor CNT pentru vârstele superioare.

Rezultatele obținute arată că surplusul ciclului de viață economică al populației este extrem de mic și durează puțin, de la 33 la 49 de ani. Surplusul este deosebit de scurt în cazul femeilor, de la 41 la 46 de ani și aceasta este o concluzie cu foarte importantă derivată din CNT Moldova, mai ales coroborată cu faptul că femeile acumulează și puține economii de viață. Privite împreună, aceste circumstanțe reflectă situația de dependență economică în care se află majoritatea femeilor din Republica Moldova. Surplusul ciclului de viață însă este foarte mic și în cazul bărbaților, impunându-le pe parcursul ultimelor două decenii decizii dificile de emigrare pentru a munci în alte țări și pentru a susține familiile rămase acasă.

O particularitate a Republicii Moldova este faptul că pentru finanțarea deficitului generațiilor tinere și vârstnice, transferurile inter-generaționale au un rol mai mare decât realocările bazate pe active. În linii mari, aceasta este explicat de diversitatea foarte limitată a activelor financiare disponibile în economia națională pentru investiții și economisire, precum și de dificultățile generale legate de intrarea și rămânerea pe termen lung în activitate antreprenorială. Dezvoltarea acestor instrumente ar facilita în mod substanțial auto-finanțarea viitoarelor generații de vârstnici și ar reduce povară publică și privată pe generațiile productive de vârstă mijlocie.

În cazul copiilor în mod clar se evidențiază rolul mult mai mare al transferurilor private, în timp ce transferurile publice au un rol mai important în finanțarea deficitului generațiilor înaintate. Cei cu vârsta de până la 27 de ani consumă aproape 41% din total transferuri private, în timp ce populația de peste 50 de ani, circa 24%. Aceste date scot în evidență costul foarte mare al creșterii copiilor în Republica Moldova – pentru creșterea unui copil de la vârsta de 0 ani până la vârsta de 24 de ani sunt necesare resurse pe care un adult de 30-49 ani le generează pe parcursul a aproape 17 ani de muncă.

Transferurile private sunt dominate de transferurile intra-gospodărie (circa 63,3 miliarde MDL), în timp ce transferurile inter-gospodărie sunt de circa 27,3 miliarde MDL. Transferurile inter-gospodărie, incluzând doar transferurile de peste hotare, sunt pozitive pentru toate generațiile și concentrate în segmentul vârstelor 35-60 de ani. Transferurile intra-

gospodărie nete sunt negative începând cu vârsta de 25 de ani și terminând cu vârsta de 79 de ani inclusiv.

Astfel, transferurile intra-gospodărie sunt în mod clar orientate „în jos”, pentru finanțarea deficitului generațiilor tinere. O asemenea orientare a transferurilor intra-gospodărie este posibilă în mare măsură datorită faptului că capii gospodăriilor primesc de peste hotare transferuri inter-gospodărie pe care ulterior le utilizează pentru a le redistribui către alți membri ai gospodăriei.

Spre deosebire de transferurile private, transferurilor publice sunt orientate „în sus”. Dacă copiii și tinerii cu vârsta până la 19 ani inclusiv absorb puțin peste 20% din influxurile de transferuri publice, atunci persoanele cu vârsta de 60+ani beneficiază de 40% din aceste influxuri. Ponderea transferurilor publice către populația vârstnică va crește odată cu îmbătrânirea populației.

Rolul macroeconomic al realocărilor publice bazate pe active este unul relativ modest. În comparație cu realocările publice, rolul realocărilor private este mult mai mare, în special datorită veniturilor generate din profitul corporațiilor.

Perspectivile demografice ale Republicii Moldova în mod știut nu sunt prea favorabile. Proiecțiile arată că în următoarele decenii populația urmează să scadă ca număr absolut și să crească coeficientul de îmbătrânire demografică. Însă aceste perspective nu înseamnă în mod inevitabil și un impact economic catastrofal. După cum arată proiecțiile CNT orientate către anul 2040, o combinație reușită dintre creșterea productivității muncii și un control eficient asupra inflației poate reduce substanțial presiunea privată și publică asupra generațiilor producătoare pentru finanțarea deficitului generațiilor consumatoare.

Rezultatele obținute de autor și expuse în această monografie, pe lângă faptul că au valoare științifică în sine, prezintă și numeroase oportunități de aplicații practice și pot servi ca punct de pornire pentru alte cercetări. În contextul Republicii Moldova, deosebit de promițătoare arată următoarele direcții de cercetare:

- Proiecții CNT într-un cadru bazat pe echilibrul general și micro-simulări.
- Implicațiile dinamicii demografice asupra cadrului bugetar-fiscal din perspectiva CNT.
- Integritatea activelor și datoriilor financiare și reale (stocurilor) în CNT.
- Integritatea timpului ca resursă economică în CNT (elaborarea CNTT).

- Determinarea transferurilor inter-gospodărești dintre gospodăriile rezidente în formă naturală și monetară și integrarea acestora în CNT.
- Studierea sensibilității profilului consumului per capita în raport cu scala de echivalență aplicată.
- Integrarea dimensiunii regionale în CNT.
- Elaborarea CNT pentru regiuni de dezvoltare, inclusiv raioanele din stânga Nistrului.

Aceste direcții de cercetare sunt atractive atât din perspectiva relevanței lor de politică publică, cât și a creșterii interesului internațional pentru economia inter-generațională și existenței oportunităților pentru stabilirea parteneriatelor internaționale de cercetare economică și demografică aplicată.

## 8 Referințe

- Aboim, S. (2010). Gender Cultures and the Division of Labour in Contemporary Europe: A Cross-National Perspective. *The Sociological Review*, 58(2).
- An, C.-B., Chun, Y.-J., Gim, E.-S., Hwang, N., & Lee, S.-H. (2011). Intergenerational resource allocation in the Republic of Korea. În R. Lee, & A. Mason, *Population aging and the generational economy: A Global Perspective* (pg. 381-392). Elgar Publishing.
- Arrondel, L., & Mason, A. (2006). Altruism, exchange or indirect reciprocity: what do the data on family transfers show? În S.-C. Kolm, & J. Ythier, *Handbook of the Economics of Giving, Altruism and Reciprocity*. North Holland.
- Attinasi, M. G., Bobasu, A., & Manu, A.-S. (2021). The implications of savings accumulated during the pandemic for the global economic outlook. *ECB Economic Bulletin*(5).
- Banca Națională a Moldovei. (2022). *Balanța de Plăți a Republicii Moldova în anul 2021. Date trimestriale provizorii*. Chișinău: BNM.
- Becker, G., & Barro, R. (1988). A Reformulation of the Economic Theory of Fertility. *Quarterly Journal of Economics*, (1), pg. 1-25.
- Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. (2022). *Conturi naționale și regionale*. Chișinău: BNS.
- Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. (2022). *Demografia întreprinderilor în Republica Moldova în anul 2021*. Chișinău: Biroul Național de Statistică.
- Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova. (2023). *Educația în Republica Moldova 2023*. Chișinău: BNS.
- Bruil, A., & Barb, F. (2015). *The National Transfer Accounts for Netherlands*. Discussion Paper, Statistics Netherlands.
- Caldwell, J. C. (2005). On net intergenerational wealth flows: an update. *Population and Development Review*, 31(4), 721-40.
- Casa Națională de Asigurări Sociale. (2022). *Raport anual privind executarea Bugetului de Asigurări Sociale de Stat pentru anul 2021*. Chișinău: CNAS.
- Centrul PAS. (2015). *Accesul populației din Republica Moldova la serviciile de sănătate*.
- Compania Națională de Asigurări în Medicină. (2022). *Raport privind executarea Fondurilor asigurării obligatorii de asistență medicală în anul 2021*. Chișinău: CNAM.



- Crîșmaru, M., Gagauz, O., & Buciuceanu-Vrabie, M. (2018). *Incluziunea tinerilor aflați în afara sistemului de educație, formare și ocupație profesională (tineri NEET): studiu sociologic*. Chișinău: Institutul Național de Cercetări Economice.
- Dadkhan, K. (2009). *The Evolution of Macroeconomic Theory and Policy*. Springer.
- Eurostat, IMF, OECD, UN, World Bank. (1993). *System of National Accounts*. Brussels/Luxembourg, New York, Paris, Washington, D.C.
- Gagauz, O. (2021). *De ce femeile au venituri mai mici decât bărbații pe tot parcursul vieții? Evaluare în baza Conturilor Naționale de Transfer*. Chișinău: Expert-Grup / UNFPA / ADC / MSMPS.
- Gagauz, O., & Prohnițchi, V. (2022). Conturile naționale de transfer pentru Republica Moldova: profilul de vârstă al consumului și venitului din muncă. *Creșterea Economică în Condițiile Globalizării* (pg. 7-16). Chișinău: Institutul Național de Cercetări Economice.
- Gagauz, O., & Prohnițchi, V. (2022, June). Gender profile of income and consumption: evidence from the National Transfer Accounts of Moldova. *Economy and Sociology*(1), 87-99.
- Gagauz, O., Buciuceanu-Vrabie, M., Pahomii, I., Stirba, V., Tabac, T., & Grigoraș, E. (2021). *Populația Republicii Moldova la 30 de ani de independență: provocări principale și perspective*. Chișinău: Institutul Național de Cercetări Economice.
- Georges, P., Lisenkova, K., Mérette, M., & Zhang, Q. (2016). *An Overlapping Generations Computable General Equilibrium (OLG-CGE) Model with Age-variable Rate of Time Preference*. National Institute of Economic and Social Research.
- Grigoraș, E. (2022). *Diferențieri sociodemografice ale fertilității în Republica Moldova*. Teză de doctor în sociologie, Institutul Național de Cercetări Economice, Centrul Cercetări Demografice, Chișinău.
- Hallberg, D., Lindh, T., Oberg, G., & Thulstrup, C. (2011). Intergenerational redistribution in Sweden's public and private sectors. În R. Lee, & A. Mason, *Population Aging and Generational Economy: a Global Perspective* (pg. 421-432). Elgar Publishing.
- Hammer, B. (2015). *National Transfer Accounts by Education: Austria 2010*. Austria Academy of Science, Vienna Institute of Demography Wittgenstein Centre for Demography and Global Human Capital.

- 
- Hammer, B., Prskawetz, A., & Freund, I. (2013). *Reallocation of Resources Across Age in a Comparative European Setting*. WIFO.
- Kluge, F. A. (2011). Labor income and consumption profiles: the case of Germany. În R. Lee, & A. Mason, *Population Aging and the Generational Economy: a Global Perspective* (pg. 327-339). Edward Elgar Publishing.
- Lee, R. (1994). Population age structure, inter-generational transfers and wealth: a new approach, with applications to the US. *Journal of Human Resource*, 29(4), 1027-1063.
- Lee, R., & Mason, A. (2011). Introducing age into national accounts. În R. Lee, & A. Mason, *Population Aging and Generational Economy: a Global Perspective* (pg. 55-75). Edward Elgar Publishing.
- Lee, R., & Mason, A. (2011). *Population Aging and Generational Economy: a Global Perspective*. Cheltenham, Northampton: Edward Elgar.
- Lee, R., & Mason, A. (2011). Theoretical Aspects of National Transfer Accounts. În R. Lee, & A. Mason, *Population Aging and the Generational Economy: a Global Perspective* (pg. 32-53). Edward Elgar Publishing.
- Lee, R., Donehower, G., & Miller, T. (2011). The changing shape of the economic lifecycle in the United States, 1963 to 2003. În R. Lee, & A. Mason, *Population Aging and Generational Economy: a Global Perspective* (pg. 313-326). Edward Elgar Publishing.
- Lupusor, A., Popa, A., & Prohnițchi, V. (2017). *Demography matters: How population dynamics impacts the economy of the Republic of Moldova? An Analytical Report on National Transfer Accounts for the Republic of Moldova*. Chisinau: United Nations Population Fund / Expert Grup.
- Mason, A., Ogawa, N., Chawla, A., & Matsukura, R. (2011). Asset-based flows from a generational perspective. În R. Lee, & A. Mason, *Population Aging and Generational Economy: a Global Perspective* (pg. 209-236). Edward Elgar Publishing.
- McCarthy, David; Sefton, James;. (2011, April). *First estimates of UK National Transfer Accounts*. Preluat de pe National Transfer Accounts: <https://ntaccounts.org/doc/repository/UK%20National%20Transfer%20Accounts,%20working%20paper.pdf>
- Mejía- Guevara, I. (2011). The economic lifecycle and intergenerational redistribution in Mexico. În R. Lee, & A. Mason, *Population Aging and the Generational Economy: A Global Perspective* (pg. 283-296). Edward Elgar.

- Ministerul Afacerilor Interne / Biroul Migrație și Azil. (2020). *Anuar Statistic. Imigrarea străinilor, azilor și apatridia în Republica Moldova în anul 2021*. Chișinău: MAI.
- Moldova Innovation Technology Park. (2022). *Raport anual privind activitatea MITP anul 2021*. Chișinău: MITP.
- Nicoară, R. (2021). *Raport analitic privind participarea femeilor și bărbaților în activitatea de antreprenariat, 2020*. Chișinău.
- NTA Project. (2023, October 25). *National Transfer Accounts: understanding the generational economy*. Preluat de pe <https://ntaccounts.org/web/nta/show/Documents/Variables>
- OECD. (2012). What are equivalence scales? *OECD Project on Income Distribution and Poverty*.
- Patxot, C., Renteria, E., Romero, M., & Souto, G. (2010). *How Intergenerational Transfers Finance Lifecycle Deficit in Spain*. Preluat de pe NTA project: <https://ntaccounts.org/doc/repository/PRRS2010.pdf>
- Pena, W. (2019). *Population Aging and Public Finances: Evidence from El Salvador*. Berkeley / Honolulu: Center for the Economics and Demography of Aging / East-West Center.
- Prohnițchi, V. (2020). *Analiza econometrică a diferențelor de gen pe piața muncii în Republica Moldova*. Chișinău: Centrul Parteneriate pentru Dezvoltare.
- Prohnițchi, V. (2021). Socioeconomic impact of the COVID-19 pandemic and of the response policy in Moldova: an intergenerational perspective based on the Computable General Equilibrium model. *Economy and Sociology*(2), 6-19.
- Prohnițchi, V. (2022). *Elemente de inequități în stabilirea pensiei minime în Republica Moldova: cauze, consecințe și soluții de remediere*. Chișinău: Institutum Virtutes Civilis / Fundația Friedrich Ebert.
- Rentería, E., Souto, G., Mejía-Guevara, I., & Patxot, C. (2016). *The impact of education on the demographic dividend*. AGENTA project.
- Sambt, J., Hammer, B., & Istenič, T. (2021). The European National Transfer Accounts: Data and Applications. *Economic and Business Review*, 23((3)), 184-193.
- Samuelson, P. (1958). An Exact Consumption-Loan Model of Interest with or without the Social Contrivance of Money. *Journal of Political Economy*, 467-482.

- 
- Sanchez-Romero, M. (2022). Assessing the generational impact of COVID-19 using National Transfers Accounts (NTAs). *Vienna Yearbook of Population Research*, 20, 107-141.
- Skirbekk, V. (2003). *Age and Individual Productivity: A Literature Survey*. Rostock: Max Planck Institute for Demographic Research.
- Sterman, J. D. (2000). *Business Dynamics. Systems Thinking and Modelling for a Complex World*. The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Tung, A.-C. (2011). Consumption over the lifecycle: international comparison. În R. Lee, & A. Mason, *Population Aging and Generational Economy: a Global Perspective* (pg. 136-161). Edward Elgar Publishing.
- United Nations. (2013). *National Transfer Accounts Manual: Measuring and Analysing the Generational Economy*. New York: Department of Economic and Social Affairs.
- Vaittinen, R., & Vanne, R. (2008). *Intergenerational Transfers and Life-Cycle Consumption in Finland*. Finnish Centre for Pensions.
- Vaittinen, R., & Vanne, R. (2011). National Transfer Accounts for Finland. În R. Lee, & A. Mason, *Population Aging and Generational Economy: a Global Perspective*. Edward Elgar Publishing.
- Willis, R. (1995). Life cycles, institutions and population growth: a theory of the equilibrium interest rate in an overlapping- generations model. În R. Lee, W. B. Arthur, & J. Rodgers, *Economics of Changing Age Distribution in Developed Countries* (pg. 106-138). Oxford University Press.
- Wooldridge, J. M. (2003). *Introductory Econometrics. A modern approach*.
- Гагауз, О. Е., & Прохницки, В. (2022). Национальные трансфертные счета Молдовы-2019: особенности построения и некоторые результаты. *Демографическое обозрение*, 9(2), 65-80.
- Денисенко, М., & Козлов, В. (2018). Межпоколенческие счета и демографический дивиденд в России. *Демографическое обозрение*, 18(5), 6-35.

## 9 Anexe

**Tabelul A 1. Setul principalelor macro-variabile ale sistemului CNT, miliarde MDL**

Variabile CNT	Acronim CNT	2019	2020	2021
<b>Deficitul ciclului de viață</b>	LCD	67.6	57.0	85.2
<b>Consumul</b>	C	181.9	175.8	208.6
Consum Public	CG	32.0	34.9	40.6
Consum Public, Educație	CGE	9.3	9.8	10.6
Consum Public, Sănătate	CGH	8.0	8.8	12.1
Consum Public, Alte bunuri și servicii	CGX	14.6	16.3	17.8
Consum Privat	CF	149.9	140.9	168.0
Consum Privat, Educație	CFE	3.2	2.7	2.6
Consum Privat, Sănătate	CFH	3.3	4.2	5.5
Consum Privat, Alte bunuri și servicii	CFX	143.4	134.0	160.0
<b>Venit din muncă</b>	YL	114.3	118.8	123.5
Salarii	YLE	96.9	103.7	106.8
Salarii în economia națională	YLED	80.0	89.5	91.1
Compensarea muncitorilor emigranți	YLEM	16.9	14.2	15.7
Venitul din auto-ocupare	YLS	17.4	15.1	16.7
<b>Realocări</b>	R	67.6	57.0	85.2
<b>Transferuri</b>	T	21.6	24.7	31.1
Transferuri Publice	TG	2.7	2.0	3.8
Transferuri Publice, Influxuri	TGI	56.3	60.8	71.4
Transferuri Publice, Refluxuri	TGO	53.6	58.9	67.6
Transferuri Publice, Educație	TGE	0.00	0.00	0.00
Transferuri Publice, Educație, Influxuri	TGEI	9.56	10.10	10.93
Transferuri Publice, Educație, Monetar, Influxuri	TGECI	0.26	0.27	0.29
Transferuri Publice, Educație, Natură, Influxuri	TGEII	9.29	9.83	10.64
Transferuri Publice, Educație, Refluxuri	TGEO	9.56	10.10	10.93
Transferuri Publice, Sănătate	TGH	0.0	0.0	0.0
Transferuri Publice, Sănătate, Influxuri	TGHI	8.6	9.7	13.3
Transferuri Publice, Sănătate, Monetar, Influxuri	TGHCI	0.6	0.9	1.2
Transferuri Publice, Sănătate, Natură, Influxuri	TGHII	8.0	8.8	12.1
Transferuri Publice, Sănătate, Refluxuri	TGHO	8.6	9.7	13.3
Transferuri Publice, Pensii	TGSOA	0.1	0.1	0.2
Transferuri Publice, Pensii, Influxuri	TGSOAI	17.0	18.5	20.2
Transferuri Publice, Pensii, Refluxuri	TGSOAO	16.9	18.4	20.1

Refluxuri				
Transferuri Publice, Altele Natură	TGXI	0.0	0.0	0.0
Transferuri Publice, Altele Natură, Influxuri	TGXII	14.6	16.3	17.8
Transferuri Publice, Altele Natură, Reflexuri	TGXIO	14.6	16.3	17.8
Transferuri Publice, Altele Monetar	TGXC	2.7	1.9	3.7
Transferuri Publice, Altele Monetar, Influxuri	TGXCI	6.5	6.3	9.2
Transferuri Publice, Altele Monetar, Reflexuri	TGXCO	3.9	4.5	5.5
Transferuri Private	TF	18.9	22.7	27.3
Transferuri Private, Influxuri	TFI	18.9	22.7	27.3
Transferuri Private, Reflexuri	TFO	0.0	0.0	0.0
Transferuri Inter-gospodării	TFB	18.9	22.7	27.3
Transferuri Inter-gospodării, Influxuri	TFBI	18.9	22.7	27.3
Transferuri Inter-gospodării, Reflexuri	TFBO	0.0	0.0	0.0
Transferuri Inter-gospodării, Internațional	TFIB	18.9	22.7	27.3
Transferuri Inter-gospodării, Internațional, Influxuri	TFIBI	18.9	22.7	27.3
Transferuri Inter-gospodării, Internațional, Reflexuri	TFIBO	0.0	0.0	0.0
Transferuri Inter-gospodării, Interne	TFDB	0.0	0.0	0.0
Transferuri Inter-gospodării, Interne, Influxuri	TFDBI	0.0	0.0	0.0
Transferuri Inter-gospodării, Interne, Reflexuri	TFDBO	0.0	0.0	0.0
<b>Realocări financiare</b>	RA	46.0	32.3	54.0
Realocări Financiare Publice	RAG	-2.5	4.2	-3.0
Venit din Active Publice	YAG	0.0	-1.1	-0.4
Economii Publice	SG	2.5	-5.2	2.5
Realocări Financiare Private	RAF	48.5	28.1	57.0
Venit din Active Private	YAF	79.8	67.7	89.4
Venit Privat din Capital, business & non-profit	YKFB	62.5	52.3	76.8
Venit Privat din Capital, chiria imputată	YKFH	11.9	12.4	12.1
Venit Privat din Capital, partea din venitul mixt brut	YKS	8.7	7.6	8.3
Venitul Private din Proprietate	YPF	-3.3	-4.6	-7.8
Economii Private	SF	31.3	39.6	32.5

Sursa: Calculate de autor bazate pe diverse surse citate în text.

**Tabelul A 2. Cheltuielile BASS în anii 2019-2021, milioane MDL**

Acronim CNT	Capitole / destinația plăților	2019	2020	2021
	CHELTUIELI - TOTAL	21667.9	24284.7	27069.9
	A. Prestații de asigurări sociale	15404.7	16816.9	18871.7
	1. Pensii de asigurări sociale	13377.3	14153.8	15629.3
TGSOAI	Asigurarea dreptului la pensie pentru limită de vârstă	10701.3	11486.9	13060.2
TGSOAI	Asigurarea dreptului la pensie anticipată pentru limită de vârstă	227.2	136.2	43.4
TGSOAI	Asigurarea dreptului la pensie de dizabilitate	1965.3	1999.6	2020.8
TGSOAI	Asigurarea dreptului la pensie de urmaș	127.7	180.7	222.9
TGSOAI	Asigurarea dreptului la pensie pentru vechime în muncă	0.6	0.7	0.6
TGSOAI	Asigurarea dreptului la pensie unor categorii de angajați din aviația civilă	56.2	59.7	0.6
TGSOAI	Asigurarea dreptului la pensie pentru deputați	14.0	13.3	12.8
TGSOAI	Asigurarea dreptului la pensie pentru membrii Guvernului	4.4	4.2	3.2
TGSOAI	Asigurarea dreptului la pensie pentru funcționari publici	183.2	181.2	173.2
TGSOAI	Asigurarea dreptului la pensie pentru aleși locali	20.3	19.8	17.5
TGSOAI	Asigurarea dreptului la pensie pentru colaboratori vamali	0.3	0.3	0.2
TGSOAI	Asigurarea dreptului la pensie pentru procurori	33.7	24.7	24.1
TGSOAI	Asigurarea dreptului la pensie pentru judecători	35.6	39.2	42.3
TGSOAI	Asigurarea dreptului la pensie unor categorii de angajați din domeniul culturii	0.3	0.3	0.4
TGSOAI	Asigurarea dreptului la pensie persoanelor care se află la întreținerea deplină a statului	7.2	7.2	7.0
	2. Indemnizații de asigurări sociale	1993.7	2653.2	3217.7
TGXCI	Susținerea financiară a familiei ca persoană asigurată pentru îngrijirea copilului până la împlinirea vârstei de 3 ani	964.1	1211.6	1462.4
TGHCI	Acordarea dreptului la indemnizație pentru incapacitate temporară de muncă cauzată de un accident de muncă sau de o boală profesională	1.7	1.0	2.7
TGHCI	Asigurarea dreptului la indemnizație pentru incapacitate temporară de muncă cauzată de boli obișnuite sau de accidente nelegate de munca	426.7	745.4	975.3
TGXCI	Asigurarea dreptului la indemnizație de maternitate	518.4	562.0	626.2
TGXCI	Asigurarea dreptului la indemnizație paternală tatălui asigurat	17.7	20.8	24.3
TGHCI	Asigurarea dreptului la indemnizație de dizabilitate ca urmare a unui accident de muncă sau boală profesională	7.9	8.4	8.5
TGXCI	Asigurarea dreptului la indemnizație de deces ca urmare a unui accident de muncă sau a unei boli profesionale	0.5	0.4	0.2
TGXCI	Asigurarea dreptului la ajutor de deces pensionarului din sistemul public de asigurări sociale	31.5	32.3	38.5
TGXCI	Asigurarea dreptului la ajutor de deces persoanelor asigurate	4.0	4.3	5.9
TGXCI	Asigurarea dreptului la ajutor de deces șomerului	0.0	0.0	0.0
TGXCI	Asigurarea dreptului la prestații de șomaj	21.1	58.6	46.9
TGXCI	Asigurarea dreptului la indemnizație în cazul decesului unuia din soți	0.0	8.2	26.8
	3. Alte prestații de asigurări sociale	33.7	9.9	24.8

Acronim CNT	Capitole / destinația plăților	2019	2020	2021
TGHCI	Asigurarea dreptului la tratament balneo-sanatorial a persoanelor asigurate	32.9	9.1	23.8
TGHCI	Susținerea financiară a persoanelor în caz de dizabilitate sau deces, survenită în urma unui accident de muncă prin capitalizarea plăților periodice	0.8	0.8	0.9
	<b>B. Prestații de asistență socială</b>	<b>6263.2</b>	<b>7467.8</b>	<b>8198.2</b>
	<b>1. Pensii</b>	<b>1504.2</b>	<b>1571.0</b>	<b>1666.4</b>
TGHCI	Asigurarea dreptului la pensie de dizabilitate, din rândul structurilor de forță	42.0	43.0	43.8
TGSOAI	Asigurarea dreptului la pensie pentru vechime în muncă, din rândul structurilor de forță	1127.7	1194.5	1268.6
TGSOAI	Asigurarea dreptului la pensie de urmaș, din rândul structurilor de forță	41.1	40.1	58.7
TGSOAI	Asigurarea cu pensii militarilor în termen și familiilor acestora	15.2	15.5	16.1
TGSOAI	Asigurarea la pensii a cetățenilor care au participat la lichidarea urmărilor avariei de la C.A.E. Cernobil și familiilor acestora	76.9	78.4	80.4
TGSOAI	Asigurarea dreptului la pensie pentru deputați	6.7	6.3	6.1
TGSOAI	Asigurarea dreptului la pensie pentru membrii Guvernului	1.7	1.5	1.2
TGSOAI	Asigurarea dreptului la pensie pentru funcționari publici	109.9	114.4	115.4
TGSOAI	Asigurarea dreptului la pensie pentru aleșii locali	10.9	10.6	9.5
TGSOAI	Asigurarea dreptului la pensie pentru colaboratorii vamali	0.0	0.0	0.0
TGSOAI	Asigurarea dreptului la pensie pentru procurori	36.2	27.4	26.2
TGSOAI	Asigurarea dreptului la pensie pentru judecători	35.7	39.0	40.2
TGSOAI	Asigurarea dreptului la pensie unor categorii de angajați din domeniul culturii	0.2	0.2	0.3
	<b>2. Alocații</b>	<b>764.5</b>	<b>940.4</b>	<b>1229.1</b>
TGXCI	Susținerea financiară a persoanelor când nu se îndeplinesc condițiile pentru obținerea dreptului la pensie de asigurări sociale de stat	447.8	562.8	725.6
TGXCI	Acordarea dreptului la alocație lunară de stat unor categorii de populație din rândul beneficiarilor de pensii sau de alocații sociale de stat și familiilor lor	103.3	163.1	262.4
TGXCI	Acordarea dreptului la alocație lunară de stat unor categorii de populație din rândul beneficiarilor de pensii sau de alocații sociale de stat și familiilor lor, din rândul structurilor de forță	0.0	0.0	0.0
TGXCI	Susținerea financiară în cazul îngrijirii persoanelor cu dizabilități	153.1	154.2	179.7
TGXCI	Acordarea dreptului la alocație lunară integrală de stat beneficiarilor de pensii și alocații sociale, categorii de populație din stânga Nistrului	42.1	42.6	43.8
TGXCI	Acordarea dreptului la alocații de stat pentru merite deosebite față de stat	18.2	17.6	17.5
TGXCI	Acordarea dreptului la alocații lunare de stat pentru merite deosebite față de stat, din rândul structurilor de forță	0.0	0.0	0.0
TGXCI	Masuri de protecție socială a șomerilor	0.0	0.1	0.1
	<b>3. Indemnizații</b>	<b>594.0</b>	<b>602.8</b>	<b>707.2</b>
TGXCI	Susținerea financiară a familiei la nașterea copilului	254.9	286.8	333.6
TGXCI	Susținerea financiară a familiei pentru creșterea până la	9.3	11.9	13.4



Acronim CNT	Capitole / destinația plăților	2019	2020	2021
	vârsta de 3 ani a copiilor gemeni sau a mai mulți copii născuți dintr-o singură sarcină			
TGXCI	Susținerea financiară a familiei pentru îngrijirea copilului cu vârsta de până la 2 ani, ca persoană neasigurată	323.3	294.0	341.8
TGXCI	Susținere financiară în caz de deces a persoanelor neasigurate, din rândul structurilor de forță	1.6	2.5	3.7
TGXCI	Acordarea dreptului la indemnizație viageră sportivilor de performanță care s-au retras din activitatea de sport	4.9	6.4	7.7
TGXCI	Asigurarea dreptului la indemnizații urmașilor personalului medical decedat în lupta cu COVID-19	0.0	1.3	7.0
	4. Compensații	62.4	64.5	68.4
TGXCI	Susținerea financiară a participanților la lichidarea consecințelor avariei de la Cernobîl și familiilor lor	61.5	63.7	67.3
TGXCI	Susținerea financiară a persoanelor în caz de dizabilitate sau deces survenit în urma accidentelor de muncă prin capitalizarea plăților	0.9	0.9	1.0
	5. Ajutoarele bănești	813.0	1191.4	1235.0
TGXCI	Susținerea financiară a familiilor defavorizate prin acordarea ajutorului social	484.5	632.3	657.7
TGXCI	Susținerea financiară a familiilor defavorizate prin acordarea ajutorului pentru perioada rece a anului	323.8	487.7	573.1
TGXCI	Susținere financiară în caz de deces a persoanelor neasigurate	4.7	4.2	5.0
TGXCI	Sprijin financiar șomerilor neasigurați	0.0	67.2	-1.8
TGXCI	Prestarea altor tipuri de servicii sociale unor categorii de populație	0.0	0.0	1.1
	6. Alte plăți	2137.8	2706.6	2874.0
TGXCI	Organizarea odihnei de vară a copiilor și adolescenților	9.0	0.0	0.0
TGHCI	Asigurarea dreptului la tratament balneosanatorial	51.3	11.0	48.9
TGSOAI	Asigurarea acoperirii diferenței până la pensia minimă	762.7	802.7	1229.9
TGSOAI	Asigurarea acoperirii cheltuielilor aferente perioadelor necontributive incluse în stagiul de cotizare	257.7	333.0	484.6
TGSOAI	Asigurarea dreptului la prestații de șomaj	0.0	3.8	0.0
TGSOAI	Susținerea financiară suplimentară a unor beneficiari de pensii și de alocații sociale, inclusiv:	1057.0	1556.1	1110.6
	7. Alte	387.4	391.0	418.0
TGXII	Bunuri și servicii	237.0	228.0	239.8
TGXII	Alte cheltuieli	5.1	4.4	4.8
TGXII	Cheltuieli de personal	145.3	158.6	173.4

Sursa: Rapoartele anuale ale CNAS privind executarea BASS.

**Tabelul A 3. Profilurile de vârstă ale variabilelor CNT pentru anul 2021, mii MDL / per capita, pe sexe și grupe de vârstă”**

	Femei						Bărbați					
	0-14	15-29	30-44	45-59	60-74	75+	0-14	15-29	30-44	45-59	60-74	75+
<b>Deficitul ciclului de viață</b>	71.2	54.9	10.4	9.7	63.5	69.3	71.5	20.4	-22.3	2.1	48.0	66.6
<b>Consumul</b>	71.2	90.5	84.7	82.6	80.5	71.6	71.5	84.6	82.6	76.5	75.2	70.7
Consum Public	26.1	15.7	10.5	13.4	17.2	14.6	26.0	14.1	8.6	11.6	15.1	15.6
Consum Public, Educație	16.5	6.4	0.2	0.0	0.0	0.0	16.0	6.1	0.1	0.0	0.0	0.0
Consum Public, Sănătate	2.8	2.5	3.4	6.6	10.4	7.7	3.1	1.2	1.7	4.8	8.3	8.8
Consum Public, Alte bunuri și servicii	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8
Consum Privat	45.2	74.8	74.2	69.3	63.3	57.1	45.5	70.5	73.9	65.0	60.0	55.1
Consum Privat, Educație	5.6	4.8	0.1	0.0	0.0	0.0	5.7	3.7	0.1	0.0	0.0	0.0
Consum Privat, Sănătate	1.5	1.7	2.6	3.3	3.6	3.6	1.4	0.7	1.2	1.7	2.3	2.6
Consum Privat, Alte bunuri și servicii	38.1	68.3	71.5	66.0	59.7	53.4	38.3	66.0	72.7	63.2	57.7	52.5
<b>Venit din muncă</b>	0.0	35.6	74.2	72.9	17.0	2.4	0.0	64.2	104.9	74.4	27.2	4.1
Salarii	0.0	32.1	67.0	65.8	13.1	0.4	0.0	56.3	89.5	61.9	21.5	1.3
Venitul din auto-ocupare	0.0	3.5	7.2	7.2	3.9	1.9	0.0	7.9	15.4	12.5	5.7	2.8
<b>Realocări</b>	71.2	54.9	10.4	9.7	63.5	69.3	71.5	20.4	-22.3	2.1	48.0	66.6
<b>Transferuri</b>	58.7	34.2	-6.3	5.1	44.4	48.3	58.7	-4.2	-72.9	-26.7	28.6	44.4
Transferuri Publice	15.5	-2.1	-14.9	-7.4	33.0	37.7	15.7	-12.8	-29.0	-15.5	23.6	39.7
Transferuri Publice, Influxuri	26.9	23.0	21.4	22.8	51.0	50.6	27.3	17.3	12.9	17.7	43.8	53.6
Transferuri Publice, Refluxuri	11.3	25.1	36.3	30.2	18.0	12.9	11.6	30.2	41.9	33.2	20.2	13.9
Transferuri Publice, Educație	14.2	2.1	-4.9	-4.4	-3.1	-2.5	13.8	1.2	-6.5	-5.2	-3.6	-2.7
Transferuri Publice, Educație, Influxuri	16.5	6.4	0.2	0.0	0.0	0.0	16.0	6.1	0.1	0.0	0.0	0.0
Transferuri Publice, Educație, Refluxuri	2.2	4.3	5.1	4.4	3.1	2.5	2.3	5.0	6.6	5.2	3.6	2.7
Transferuri Publice, Sănătate	0.3	-1.9	-1.9	1.6	6.9	4.9	0.6	-4.3	-5.9	-1.3	4.2	5.7
Transferuri Publice, Sănătate, Influxuri	2.8	3.3	4.5	7.2	10.5	7.7	3.2	1.7	2.3	5.1	8.5	8.8
Transferuri Publice, Sănătate, Refluxuri	2.5	5.1	6.4	5.6	3.6	2.9	2.6	6.0	8.2	6.4	4.3	3.1
Transferuri Publice, Pensii	-1.6	-6.2	-13.3	-5.6	25.7	31.0	-1.8	-8.4	-12.4	-6.8	21.2	33.7

Transferuri Publice, Pensii, Influxuri	0.2	0.3	0.5	5.1	30.3	33.0	0.1	0.2	0.6	3.7	26.1	35.9
Transferuri Publice, Pensii, Reflexuri	1.8	6.5	13.8	10.7	4.6	2.1	1.9	8.6	13.0	10.5	4.8	2.2
Transferuri Publice, Altele Natură	3.2	-0.2	-1.6	-0.4	1.7	2.7	3.1	-1.3	-4.0	-1.7	1.0	2.4
Transferuri Publice, Altele Natură, Influxuri	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8
Transferuri Publice, Altele Natură, Reflexuri	3.6	7.0	8.4	7.2	5.1	4.1	3.7	8.1	10.8	8.5	5.8	4.4
Transferuri Publice, Altele Monetar	-0.5	4.0	6.8	1.4	1.8	1.7	0.0	0.0	-0.3	-0.6	0.7	0.7
Transferuri Publice, Altele Monetar, Influxuri	0.6	6.1	9.4	3.6	3.3	3.0	1.1	2.4	3.0	2.0	2.5	2.1
Transferuri Publice, Altele Monetar, Reflexuri	1.1	2.2	2.6	2.2	1.6	1.3	1.1	2.5	3.3	2.6	1.8	1.4
Transferuri Private	43.2	36.4	8.5	12.5	11.4	10.6	43.0	8.6	-43.9	-11.2	5.0	4.6
Transferuri Private, Influxuri	43.3	47.8	38.4	33.2	20.0	13.2	43.2	38.7	32.3	34.3	24.2	13.2
Transferuri Private, Reflexuri	0.1	11.4	29.9	20.7	8.6	2.6	0.2	30.1	76.1	45.5	19.1	8.6
Transferuri Inter-gospodării	0.0	4.2	10.8	12.6	9.9	4.6	0.0	9.8	21.7	20.9	13.6	6.5
Transferuri Intra-gospodării	43.2	32.1	-2.3	0.0	1.5	6.0	43.0	-1.2	-65.6	-32.2	-8.6	-1.8
Transferuri Intra-gospodării, Influxuri	43.3	43.6	27.6	20.6	10.0	8.6	43.2	28.9	10.6	13.3	10.6	6.8
Transferuri Intra-gospodării, Reflexuri	0.1	11.4	29.9	20.7	8.6	2.6	0.2	30.1	76.1	45.5	19.1	8.6
Transferuri Intra-gospodării, Consum	43.2	31.2	-5.0	-0.3	3.2	6.2	43.1	5.1	-61.5	-34.6	-13.9	-3.2
Transferuri Intra-gospodării, Consum, Influxuri	43.3	40.7	20.6	15.0	8.8	8.3	43.2	27.8	6.5	5.5	4.2	5.0
Transferuri Intra-gospodării, Consum, Reflexuri	0.1	9.4	25.7	15.4	5.6	2.1	0.1	22.8	68.0	40.0	18.0	8.2
Transferuri Intra-gospodării, Educație	5.3	2.6	-2.8	-1.4	-0.3	-0.1	5.3	2.1	-6.4	-2.9	-0.3	-0.1
Transferuri Intra-gospodării, Educație, Influxuri	5.3	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	5.3	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0
Transferuri Intra-gospodării, Educație, Reflexuri	0.0	0.8	2.8	1.4	0.3	0.1	0.0	1.1	6.4	2.9	0.3	0.1
Transferuri Intra-gospodării, Sănătate	1.3	0.7	0.2	0.3	0.4	0.5	1.3	-0.7	-1.8	-1.0	-0.8	-0.5
Transferuri Intra-gospodării, Sănătate,	1.3	0.9	0.6	0.6	0.5	0.6	1.3	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2

Influxuri													
Transferuri Intra-gospodării, Sănătate, Refluxuri	0.0	0.2	0.4	0.3	0.1	0.0	0.0	1.0	1.9	1.2	1.0	0.6	
Transferuri Intra-gospodării, Consum altul decât educația și sănătatea	36.7	28.0	-2.4	0.8	3.1	5.7	36.6	3.6	-53.4	-30.6	-12.8	-2.6	
Transferuri Intra-gospodării, Consum altul decât educația și sănătatea. Influxuri	36.8	36.4	20.0	14.4	8.3	7.8	36.6	24.4	6.3	5.3	4.0	4.9	
Transferuri Intra-gospodării, Consum altul decât educația și sănătatea, Refluxuri	0.1	8.5	22.4	13.6	5.2	2.0	0.1	20.7	59.7	35.9	16.8	7.5	
Transferuri Intra-gospodării, Economii	-0.1	0.9	2.7	0.3	-1.8	-0.2	-0.1	-6.2	-4.0	2.4	5.3	1.3	
Transferuri Intra-gospodării, Economii, Influxuri	0.0	2.9	7.0	5.6	1.2	0.3	0.0	1.1	4.1	7.9	6.4	1.7	
Transferuri Intra-gospodării, Economii, Refluxuri	0.1	2.0	4.3	5.3	3.0	0.4	0.1	7.3	8.1	5.5	1.1	0.4	
<b>Realocări financiare</b>	12.5	20.6	16.8	4.6	19.1	20.9	12.8	24.6	50.6	28.9	19.4	22.2	
Realocări Financiare Publice	-0.6	-1.2	-1.4	-1.2	-0.8	-0.7	-0.6	-1.3	-1.8	-1.4	-1.0	-0.7	
Venit din Active Publice	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.3	-0.2	-0.1	-0.1	
Economii Publice	0.5	1.0	1.2	1.0	0.7	0.6	0.5	1.1	1.5	1.2	0.8	0.6	
Realocări Financiare Private	13.1	21.8	18.2	5.8	20.0	21.6	13.4	25.9	52.4	30.3	20.3	23.0	
Venit din Active Private	0.0	12.2	31.0	22.1	5.6	3.3	0.0	57.8	115.8	76.0	19.1	4.9	
Venit Privat din Capital, business & non-profit	0.0	11.4	27.8	17.7	2.1	0.0	0.0	53.0	102.9	65.3	12.1	0.1	
Venit Privat din Capital, chiria imputată	0.0	1.6	3.6	4.7	5.7	6.8	0.0	3.0	9.3	8.3	8.1	7.5	
Venitul Private din Proprietate	0.0	-2.5	-3.9	-3.9	-4.3	-4.4	0.0	-2.2	-4.1	-3.9	-3.9	-4.1	
Economii Private	-13.1	-9.6	12.9	16.2	-14.4	-18.3	-13.4	31.9	63.4	45.8	-1.2	-18.0	

Sursa: Calculele autorului.

**Tabelul A 4. Proiecția demografică a populației pe vârste, ambele sexe, pentru perioada 2024-2040**

Vârsta	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
0	26817	25425	24065	22770	21685	20728	19911	19187	18558	18094	17632	17233	16881	16556	16235	15901	15553
1	24297	25597	24182	22817	21517	20491	19604	18794	18151	17603	17145	16694	16307	15971	15665	15364	15049
2	24899	23701	24946	23554	22206	20946	19949	19067	18292	17680	17142	16693	16252	15874	15547	15249	14956
3	26216	24319	23136	24348	22987	21680	20465	19481	18620	17862	17263	16737	16299	15869	15501	15182	14890
4	27434	25647	23777	22617	23803	22480	21217	20020	19056	18211	17469	16883	16369	15941	15522	15163	14850
5	28455	26784	25032	23201	22061	23229	21956	20708	19539	18600	17774	17049	16477	15976	15559	15150	14799
6	30048	27786	26149	24429	22633	21529	22683	21427	20210	19072	18155	17348	16640	16081	15593	15186	14787
7	32974	29425	27200	25592	23914	22172	21114	22231	20993	19796	18681	17783	16994	16302	15755	15278	14877
8	33653	32368	28879	26687	25104	23470	21775	20728	21824	20606	19431	18336	17454	16680	16003	15465	14997
9	33343	33000	31737	28303	26151	24614	23022	21349	20322	21398	20203	19050	17977	17112	16355	15691	15163
10	30777	32715	32375	31125	27748	25653	24163	22591	20948	19937	20993	19820	18689	17637	16790	16047	15394
11	30431	30167	32065	31727	30493	27199	25161	23691	22147	20534	19542	20578	19429	18320	17291	16460	15731
12	29670	29891	29638	31485	31145	29946	26720	24709	23265	21751	20166	19191	20208	19080	17992	16981	16165
13	30713	29163	29379	29115	30933	30611	29446	26264	24288	22866	21377	19819	18861	19861	18754	17685	16691
14	31074	30225	28696	28906	28641	30444	30142	28980	25846	23901	22503	21037	19504	18562	19548	18458	17404
15	29680	30572	29739	28226	28440	28185	29975	29661	28518	25432	23519	22144	20701	19194	18267	19237	18163
16	29098	28799	29669	28865	27400	27612	27376	29081	28783	27679	24684	22829	21495	20093	18631	17730	18671
17	27476	28582	28291	29141	28342	26895	27101	26846	28531	28257	27172	24230	22407	21097	19719	18284	17400
18	26456	26596	27627	27344	28170	27378	25966	26125	25916	27572	27298	26245	23402	21639	20372	19039	17655
19	24799	24674	24733	25678	25437	26210	25435	24054	24247	24105	25630	25365	24385	21744	20103	18922	17682
20	22032	23467	23275	23305	24222	23984	24682	23874	22639	22866	22720	24145	23891	22967	20477	18929	17817
21	21650	21064	22385	22193	22223	23075	22821	23389	22673	21575	21776	21629	22980	22732	21848	19478	18005
22	20497	20713	20111	21374	21207	21242	22033	21697	22292	21653	20596	20783	20641	21929	21688	20842	18579
23	22301	19644	19804	19231	20459	20304	20323	21006	20718	21327	20708	19693	19871	19735	20964	20729	19919
24	21194	21440	18851	19012	18479	19677	19530	19488	20163	19907	20487	19891	18917	19089	18958	20136	19906
25	22726	20408	20608	18140	18308	17808	18962	18767	18738	19410	19160	19716	19146	18209	18373	18245	19375
26	24405	21942	19677	19875	17526	17694	17203	18276	18102	18088	18734	18493	19030	18483	17577	17731	17607
27	26906	23699	21283	19109	19325	17049	17210	16691	17742	17586	17569	18198	17969	18491	17958	17075	17222
28	28272	26180	23027	20699	18617	18834	16615	16731	16237	17269	17116	17098	17714	17495	17999	17479	16617

Vârsta	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
29	31101	27577	25511	22447	20199	18180	18386	16189	16308	15839	16843	16695	16677	17279	17066	17555	17046
30	32907	30402	26931	24932	21967	19777	17806	17968	15831	15949	15491	16474	16332	16314	16903	16694	17169
31	35243	32176	29695	26328	24392	21498	19355	17397	17560	15481	15595	15147	16111	15972	15953	16528	16323
32	34452	34571	31545	29135	25861	23964	21115	18975	17065	17234	15193	15305	14868	15814	15677	15655	16218
33	37483	33802	33882	30933	28594	25389	23527	20700	18610	16744	16906	14905	15015	14588	15516	15381	15357
34	38654	36765	33126	33219	30362	28081	24933	23069	20304	18258	16427	16586	14625	14734	14315	15224	15090
35	40559	37975	36082	32527	32640	29854	27611	24481	22656	19947	17936	16138	16295	14370	14476	14064	14956
36	41411	39894	37312	35463	32017	32144	29397	27146	24077	22289	19621	17643	15877	16033	14139	14242	13835
37	42970	40775	39232	36698	34909	31526	31652	28911	26709	23697	21935	19308	17363	15627	15779	13914	14015
38	40517	42292	40101	38608	36155	34405	31071	31153	28462	26300	23333	21599	19014	17100	15391	15538	13701
39	39518	39887	41587	39463	38035	35626	33892	30571	30664	28024	25893	22971	21267	18722	16837	15154	15297
40	39503	38918	39239	40936	38869	37477	35105	33357	30100	30200	27597	25498	22621	20945	18438	16580	14923
41	36634	38878	38251	38584	40285	38253	36877	34500	32799	29612	29707	27145	25083	22251	20603	18135	16306
42	35331	36080	38248	37655	38017	39694	37699	36301	33972	32305	29165	29258	26739	24710	21917	20293	17860
43	35536	34847	35557	37720	37162	37521	39175	37164	35799	33512	31866	28771	28865	26381	24378	21621	20018
44	34413	35089	34370	35080	37232	36689	37033	38614	36659	35331	33069	31443	28393	28485	26034	24057	21333
45	33686	33981	34610	33917	34635	36764	36217	36518	38094	36185	34870	32636	31033	28026	28115	25695	23743
46	31555	33300	33569	34184	33527	34230	36330	35742	36064	37640	35749	34450	32243	30660	27690	27776	25384
47	33019	31205	32900	33179	33814	33166	33857	35890	35325	35659	37211	35342	34062	31881	30314	27378	27461
48	33468	32684	30853	32546	32849	33481	32826	33475	35505	34956	35286	36817	34972	33708	31548	29995	27091
49	32912	33144	32348	30549	32247	32535	33158	32474	33132	35158	34610	34938	36453	34627	33375	31235	29697
50	32413	32613	32825	32041	30279	31961	32238	32818	32160	32826	34830	34284	34612	36111	34302	33062	30941
51	33438	32106	32290	32509	31733	29991	31652	31885	32479	31845	32503	34485	33943	34269	35750	33958	32731
52	31480	33120	31786	31971	32190	31424	29702	31313	31560	32161	31529	32181	34143	33604	33929	35391	33617
53	31379	31205	32814	31503	31700	31923	31159	29426	31036	31285	31882	31253	31901	33847	33311	33634	35079
54	30192	31079	30894	32496	31218	31409	31633	30850	29147	30746	30991	31585	30961	31604	33531	32997	33319
55	32027	29868	30739	30574	32162	30901	31091	31281	30518	28841	30426	30667	31259	30638	31274	33180	32648
56	31858	31701	29557	30422	30272	31838	30598	30767	30966	30209	28551	30123	30360	30949	30330	30961	32848
57	31809	31500	31342	29234	30090	29945	31498	30252	30425	30626	29876	28239	29799	30030	30615	29999	30624
58	31300	31425	31127	30990	28913	29763	29624	31138	29915	30080	30283	29542	27927	29474	29699	30280	29666

Vârsta	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
59	33655	30877	31004	30726	30598	28553	29393	29248	30746	29533	29697	29900	29168	27577	29109	29328	29903
60	35526	33166	30435	30568	30313	30186	28167	28982	28849	30320	29129	29290	29493	28770	27202	28717	28929
61	36493	34949	32631	29963	30092	29841	29718	27717	28525	28394	29845	28676	28835	29034	28320	26778	28273
62	38020	35813	34302	32035	29430	29557	29313	29171	27219	28005	27881	29307	28164	28319	28513	27810	26297
63	39663	37220	35065	33611	31401	28851	28966	28715	28583	26662	27435	27320	28720	27603	27752	27940	27249
64	39188	38668	36298	34211	32809	30642	28153	28251	28020	27882	26008	26764	26658	28025	26937	27080	27262
65	37181	38150	37647	35355	33330	31965	29844	27413	27519	27287	27153	25328	26066	25967	27298	26242	26379
66	35237	36111	37063	36572	34340	32365	31043	28970	26633	26724	26502	26371	24596	25311	25220	26514	25491
67	33101	34138	34997	35943	35459	33292	31376	30087	28092	25817	25903	25692	25564	23842	24533	24450	25706
68	30823	32000	33007	33842	34767	34278	32175	30321	29102	27158	24961	25041	24839	24714	23047	23714	23639
69	30857	29700	30834	31806	32599	33490	33005	30975	29216	28039	26160	24045	24118	23925	23803	22196	22838
70	27388	29636	28506	29603	30521	31266	32111	31634	29724	28036	26907	25097	23069	23134	22949	22831	21290
71	27025	26187	28348	27258	28312	29161	29853	30677	30244	28409	26798	25722	23984	22048	22105	21931	21819
72	27402	25771	24984	27065	26004	26990	27781	28433	29259	28835	27086	25553	24529	22863	21019	21070	20908
73	26496	25918	24393	23671	25643	24627	25537	26275	26918	27696	27293	25639	24191	23223	21639	19895	19941
74	25545	24989	24441	23001	22326	24183	23201	24060	24786	25374	26113	25729	24169	22806	21895	20397	18756
75	18972	23942	23409	22891	21539	20900	22629	21706	22545	23209	23757	24451	24086	22625	21351	20501	19095
76	11768	17654	22288	21791	21299	20042	19449	21058	20221	20985	21600	22109	22758	22415	21057	19873	19085
77	10319	10866	16300	20581	20107	19644	18471	17928	19453	18661	19368	19930	20397	20997	20677	19425	18336
78	6480	9457	9955	14933	18847	18387	17946	16870	16412	17810	17078	17726	18232	18655	19207	18910	17767
79	7631	5884	8584	9031	13537	17082	16641	16234	15290	14883	16149	15478	16065	16518	16899	17402	17132
80	7945	6882	5307	7735	8130	12181	15345	14939	14619	13766	13400	14538	13927	14456	14860	15201	15658
81	8723	7069	6128	4723	6882	7227	10819	13628	13290	13000	12242	11918	12930	12382	12854	13210	13514
82	9053	7653	6206	5377	4141	6027	6325	9464	11957	11652	11396	10730	10447	11333	10849	11265	11576
83	6315	7842	6632	5375	4655	3580	5203	5458	8187	10346	10080	9857	9278	9034	9800	9378	9741
84	5336	5402	6714	5677	4595	3975	3053	4437	4667	6998	8843	8615	8422	7926	7718	8373	8011
85+	20254	19525	18991	19636	19205	17948	16465	14615	14485	14593	16604	19613	21629	22945	23499	23737	24469

Sursa: Proiecțiile autorului.

**Machetare: Gorceag Silvia**  
**Tehnoredactare: Gorceag Silvia**  
**Designer coperta: Alexandru Sandulescu**

Bun de tipar: 27.12.2023, Tirajul 15 ex.  
Coli de tipar 8,3, Coli editoriale 8,9, Com. 8

Serviciul Editorial-Poligrafic, INCE, 2023  
MD 2068. Chişinău, str. Ion Creangă, 45.  
fax. (+37322) 74-37-94, tel.: (+37322) 50-11-30  
[www.ince.md](http://www.ince.md)