

PRELIMINARI LA PROGNOZA SUSTENABILITATII SISTEMULUI DE PENSII din ROMANIA

Prof. Univ. Dr. Ion STANCU – ISF si ASE

Sp. Dragos HASEGANU – ASF

Sistemul ideal de pensii

<https://www.cfasyarakat.org/romania/Lists/Announcements/Attachments/191/Sistemul%20Ideal%20de%20pensii.pdf>

- **William Sharpe**, laureat al premiului Nobel – *Gândirea financiară - trecut, prezent și viitor*: pensiile = «**cea mai dificilă problemă cu care m-am confruntat până acum - deoarece este o problemă multidimensională**» (CFA Institute, 2014)
- **Robert Merton**, laureatul al premiului Nobel – *Criza planificării perioadei de pensionare*: «**piețele dezvoltate au făcut ca planurile (de pensii) cu contribuții definite să devină o provocare mult mai acută, necesitând „să regândim modul în care implicăm participanții precum și modul cum le investim banii”**» (Harvard Business Review, Iulie 2014)
- **CFA Institute** – *Global Market Sentiment Survey*: «**cel mai subestimat risc = tendința demografică de îmbătrânire a populațiilor + deficitele aferente planurilor de pensii și nivelul scăzut al economisirii pentru perioada anilor de pensie**» (2015)

Scopul nostru

Sa facem prognoza:

- Evolutiei demografice
- Numarului de pensionari (Pilonul I si II)
- Contributiilor publice si private la sistemul de pensii
- Beneficiilor in sistemul de pensii publice din Romania
- Sustenabilitatii financiare a veniturilor si cheltuielilor pt pensii publice

Instrumente:

- PROST (*Pension Reform Options Simulation Toolkit*), Banca Mondiala
- **SimProVision** - Model de micro-simulare a evoluției sistemului public de pensii din România
- LIAM2 is a tool to develop (different kinds of) [microsimulation](#) models.

Introducere

Sustenabilitatea sistemului de pensii în România pornește inevitabil de la cel puțin trei probleme demografice cu care se va confrunta țara noastră în următorii 40 de ani :

1. Scăderea numărului populației totale ;
2. Îmbătrânirea populației ;
3. Emigrația ce s-a manifestat până în prezent și va mai continua o perioadă de circa 30 de ani.

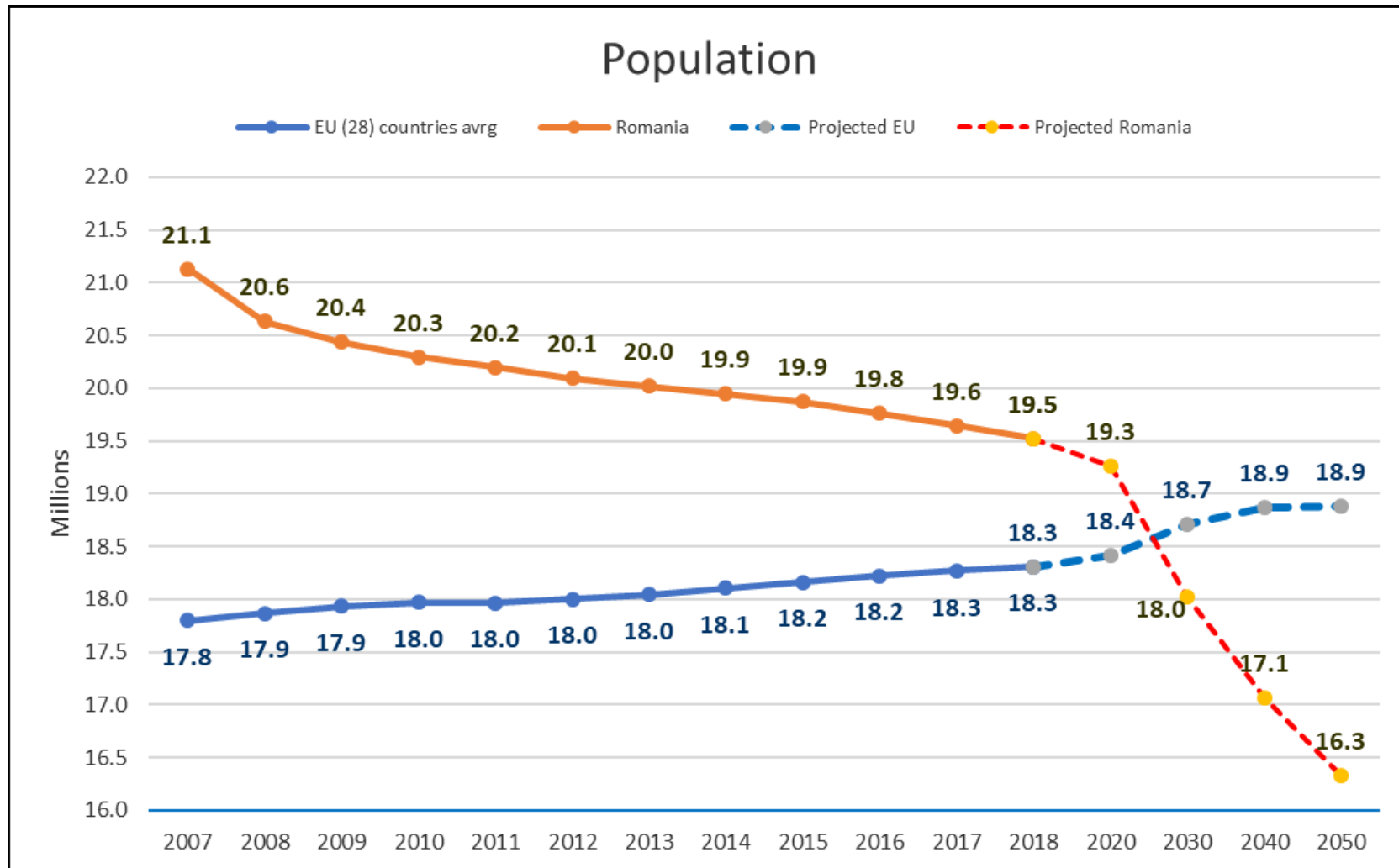
Efecte:

- Creșterea nr de pensionari și scăderea nr de contribuabili (pers active)
- Dezechilibre în bugetul pensiilor publice cu venituri descrescătoare și cheltuieli din ce în ce mai mari

Evoluția populației României, comparativ cu media țărilor UE, pe perioada 2007 – 2018 și prognoza pe perioada 2020 – 2080.

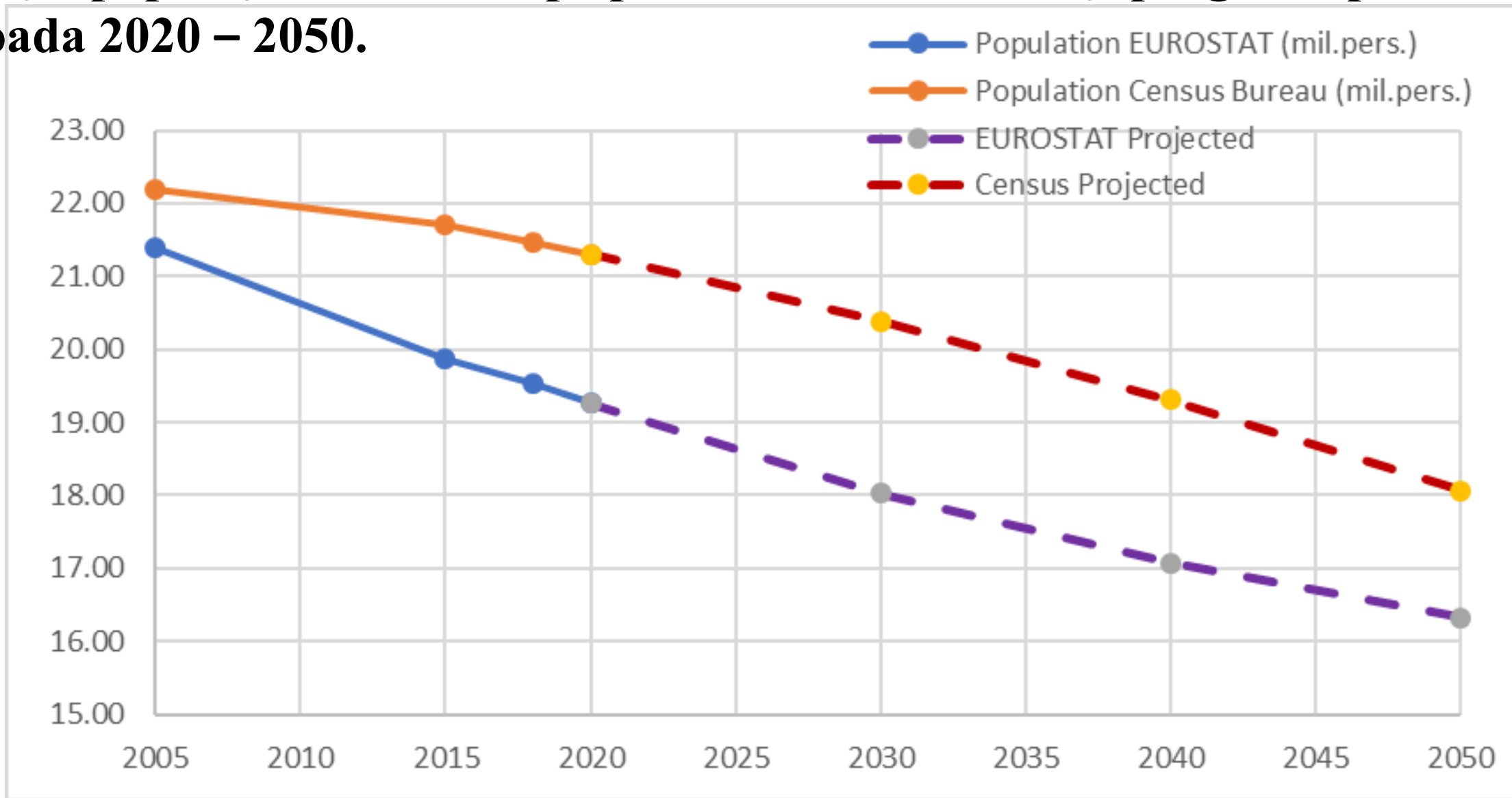
Urmare a ratei tot mai scăzute a natalității, dar și a emigrației consistente, numărul actual al populației de 19,3 milioane de locuitori este prognozat să ajungă la

- 16,3 milioane, în 2050 și la
- 14,5 milioane, în 2080.



Sursa: Eurostat, Population and social conditions.

Evoluția populației României pe perioada 2005 – 2018 și prognoza pe perioada 2020 – 2050.



Sursa: US **Census**, Demographic Overview - Custom Region – Romania, comparativ cu
Sursa: **Eurostat**, Population and social conditions.

Conform unui studiu ONU publicat în anul 2011, „România va fi printre primele 10 țări din lume care vor dispărea”, dacă nu va crește rata natalității.

Actuala prăbușire a natalității e în totală contradicție cu faptul că nu demult familiile românilor erau foarte numeroase, precum în următoarele exemple:

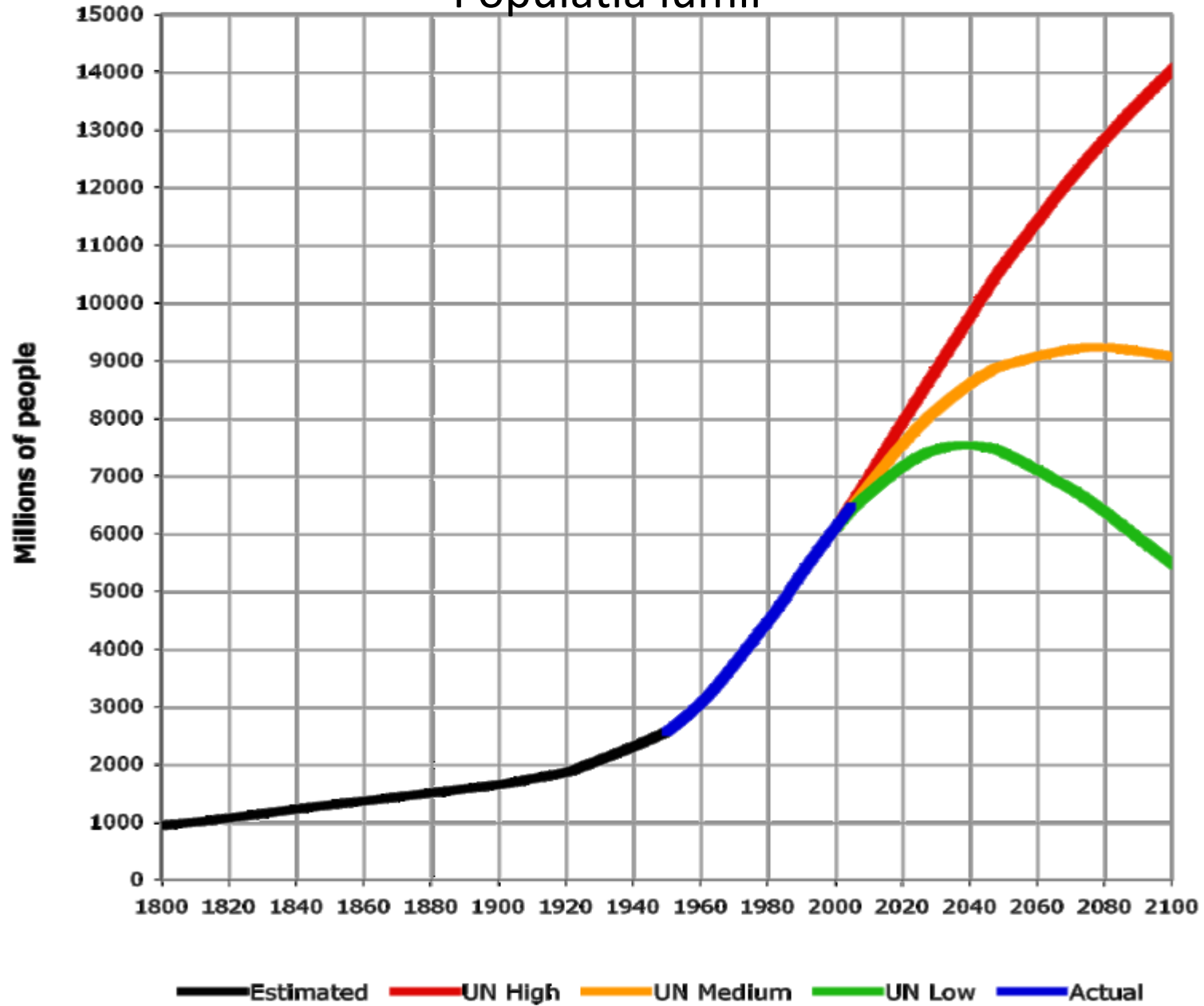
Eminescu s-a născut într-o familie cu 11 copii, Creangă – într-una cu 8 copii, Coșbuc – într-una cu 14 copii, Ion I. C. Brătianu – într-una cu 8 copii, Rebreanu – într-una cu 13 copii, Iuliu Maniu – într-una cu 9 copii, Brâncuși – într-una cu 5 copii, Coandă – într-una cu 7 copii, Enescu – într-una cu 8 copii, Lucian Blaga – într-una cu 9 copii. Nicolae Iorga a avut 11 copii.

În cele două Războaie Mondiale – cele mai ucigătoare din istorie –, România a pierdut în total 1.500.000 (!), țara noastră situându-se ca număr de victime pe locul 9 la nivel mondial.

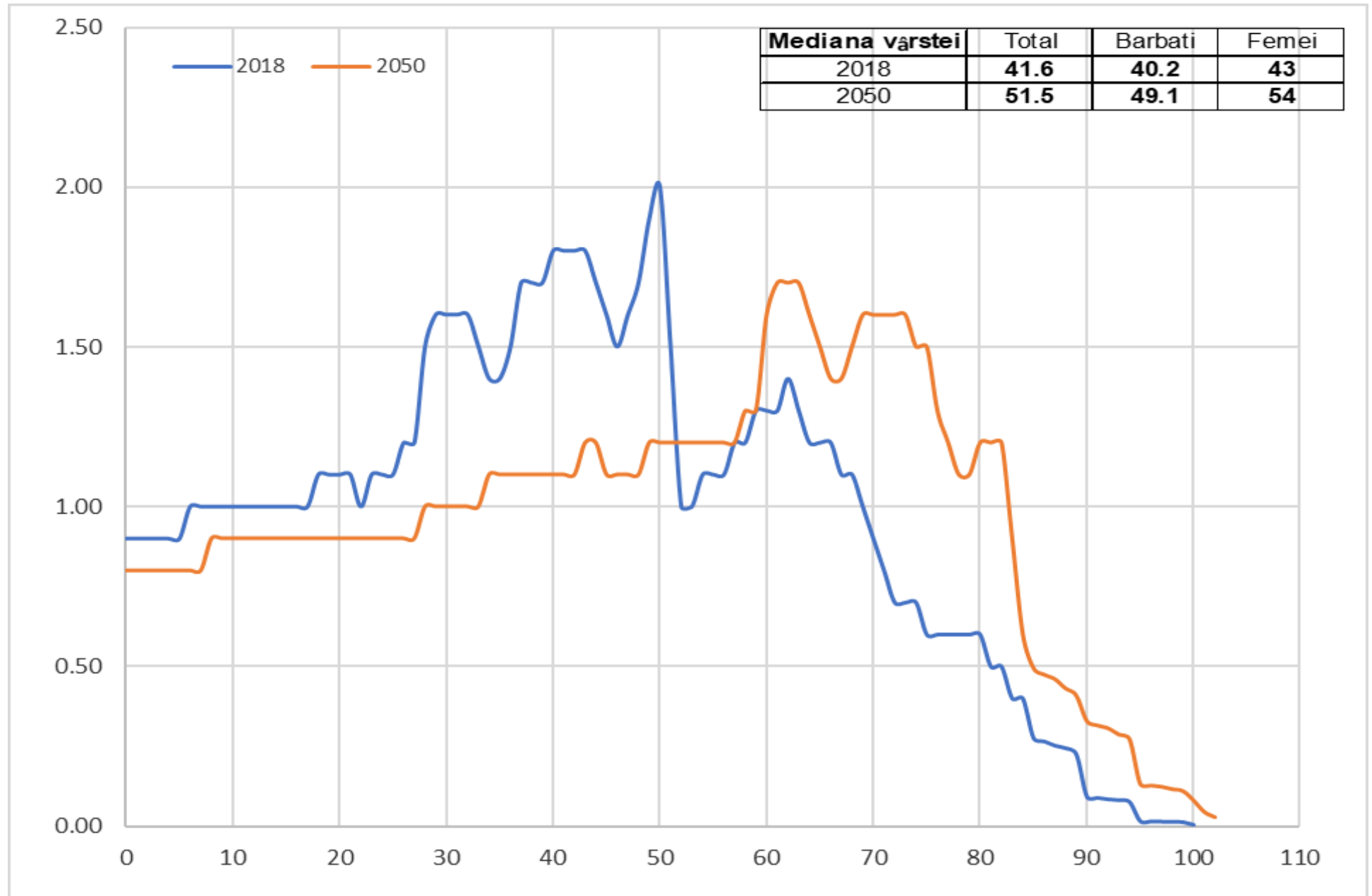
În ultimii 10 ani, adică între anii 2007-2017, România a pierdut în urma emigrației 3.400.000 de români, adică peste dublu față de cât am pierdut în cele două Războaie Mondiale.

In diaspora se afla, in prezent, circa 4.500.000 de romani

Populatia lumii



Evoluția structurii de vârstă a populației României în anul 2018, comparativ cu anul 2050



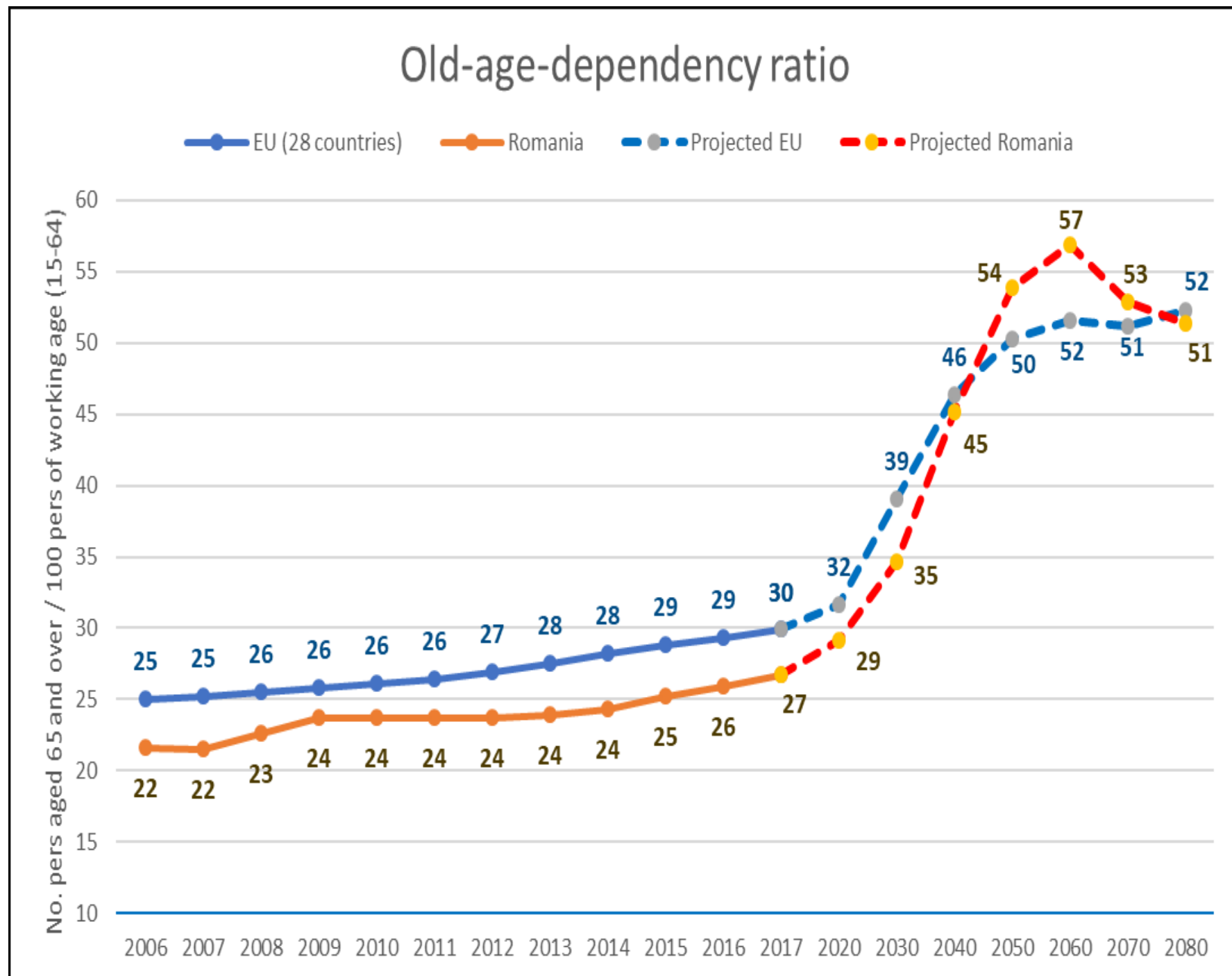
Sursa: US Census,
Mid-year Population
by Single Year Age
Groups - Custom
Region - Romania

Rata de dependență economică efectivă a vârstnicilor să crească de la

- circa 27% în 2018 la
- circa 57% în 2060,

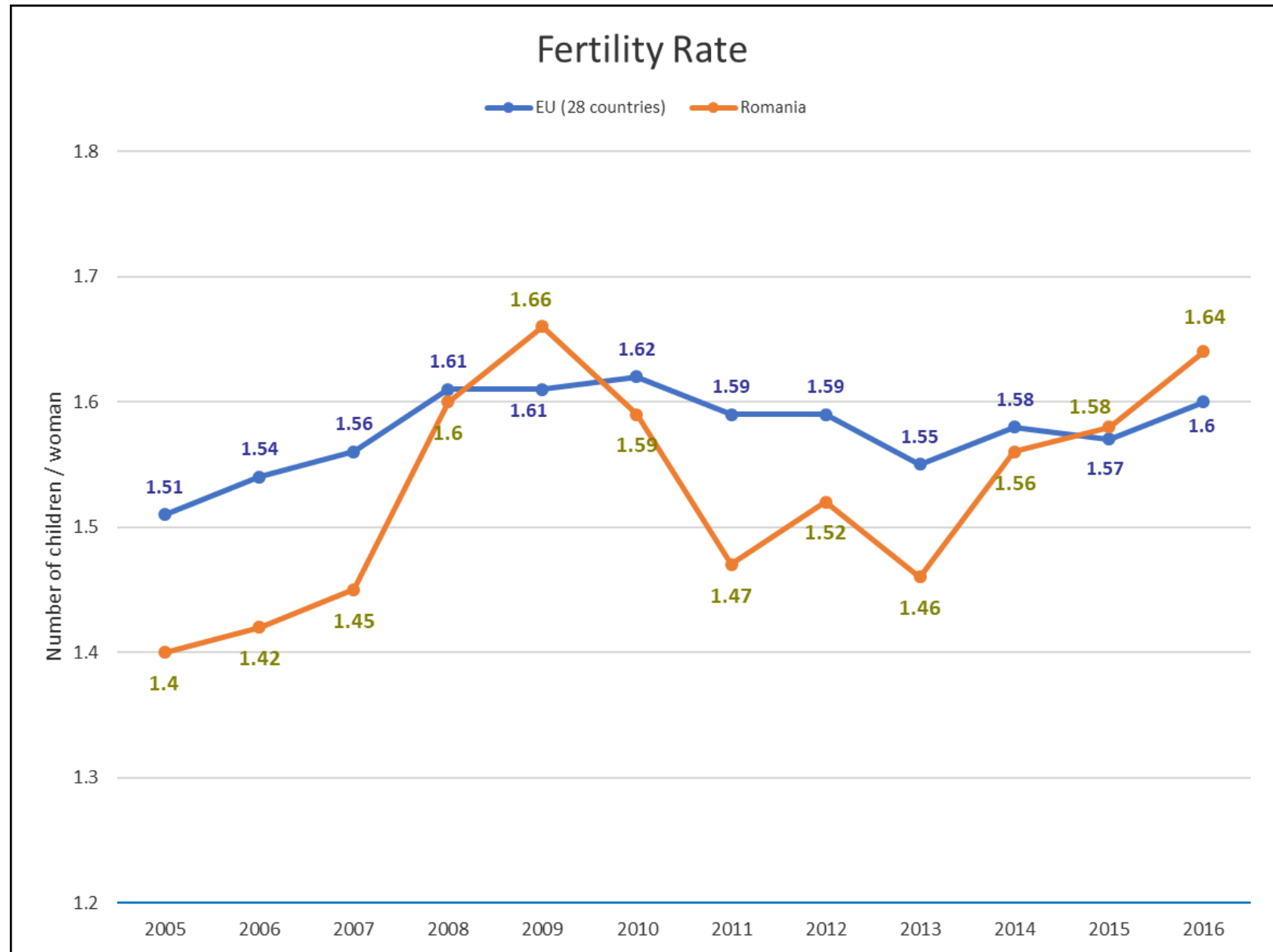
o deteriorare greu de susținut financiar

Sursa: Eurostat, Population and social conditions



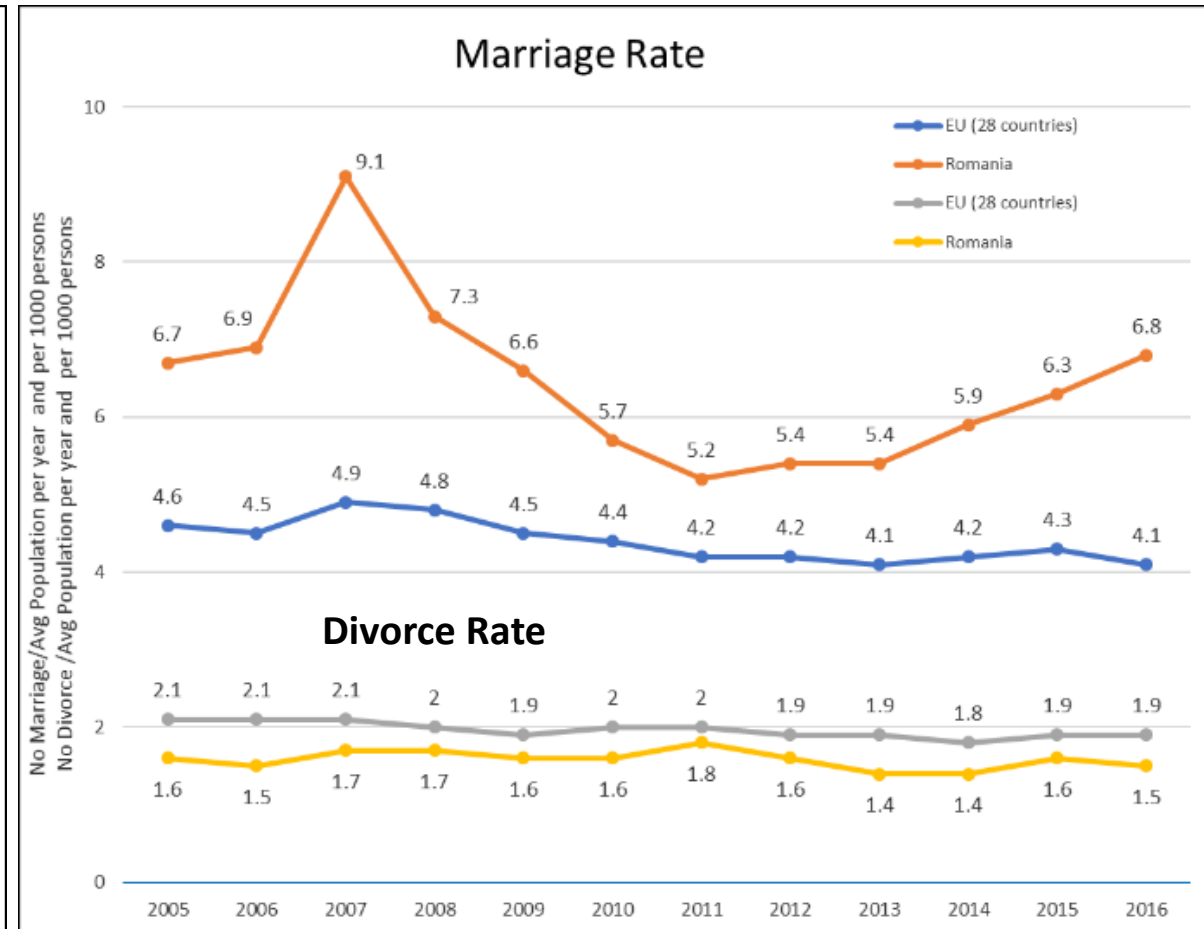
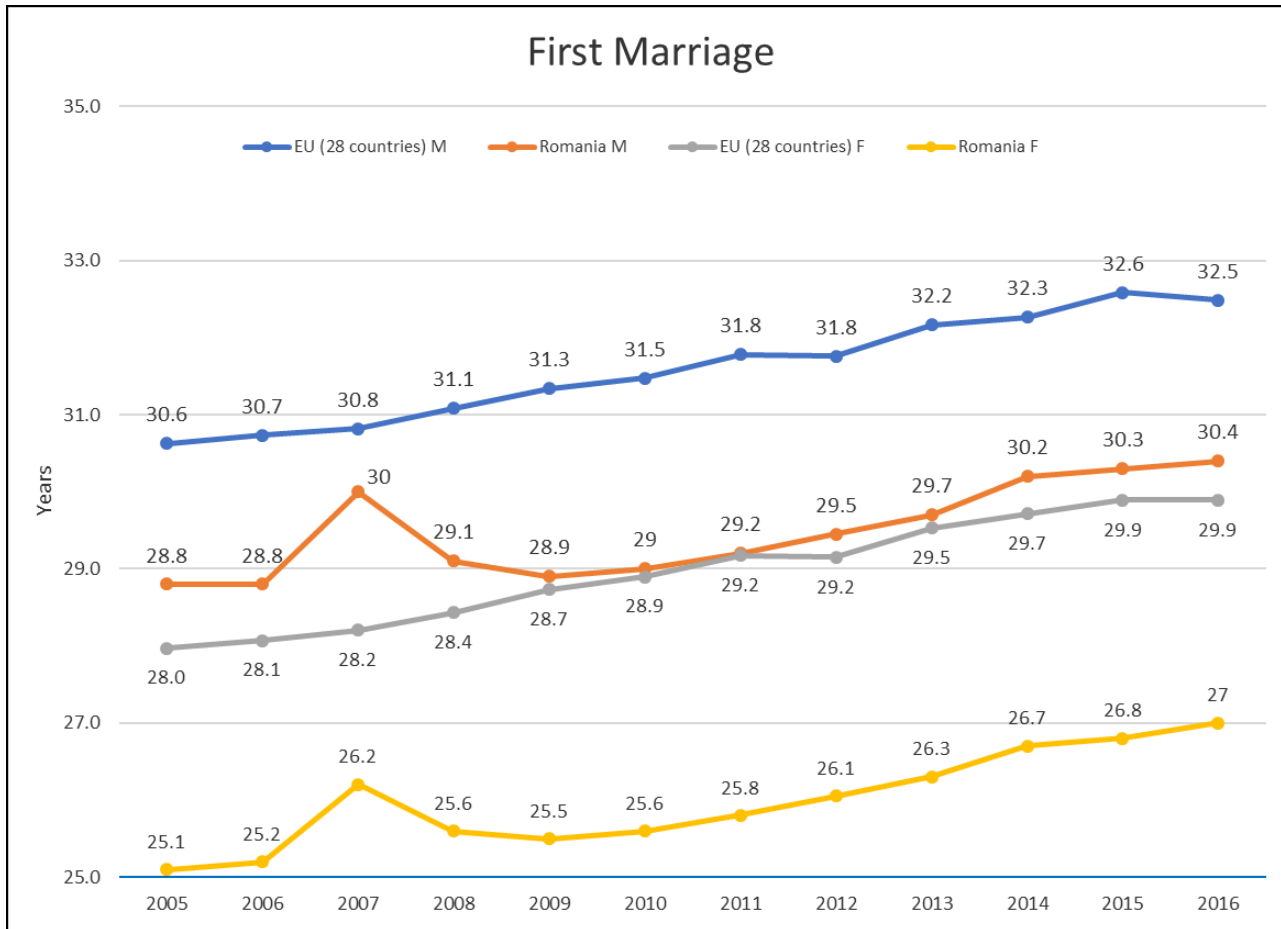
Numărul de copii născuți în viață de o femeie, în timpul vieții

Pragul de 2,1 copii pentru o femeie, permite reînnoirea pe cale naturală a generațiilor



Sursa: Eurostat, Population and social conditions.

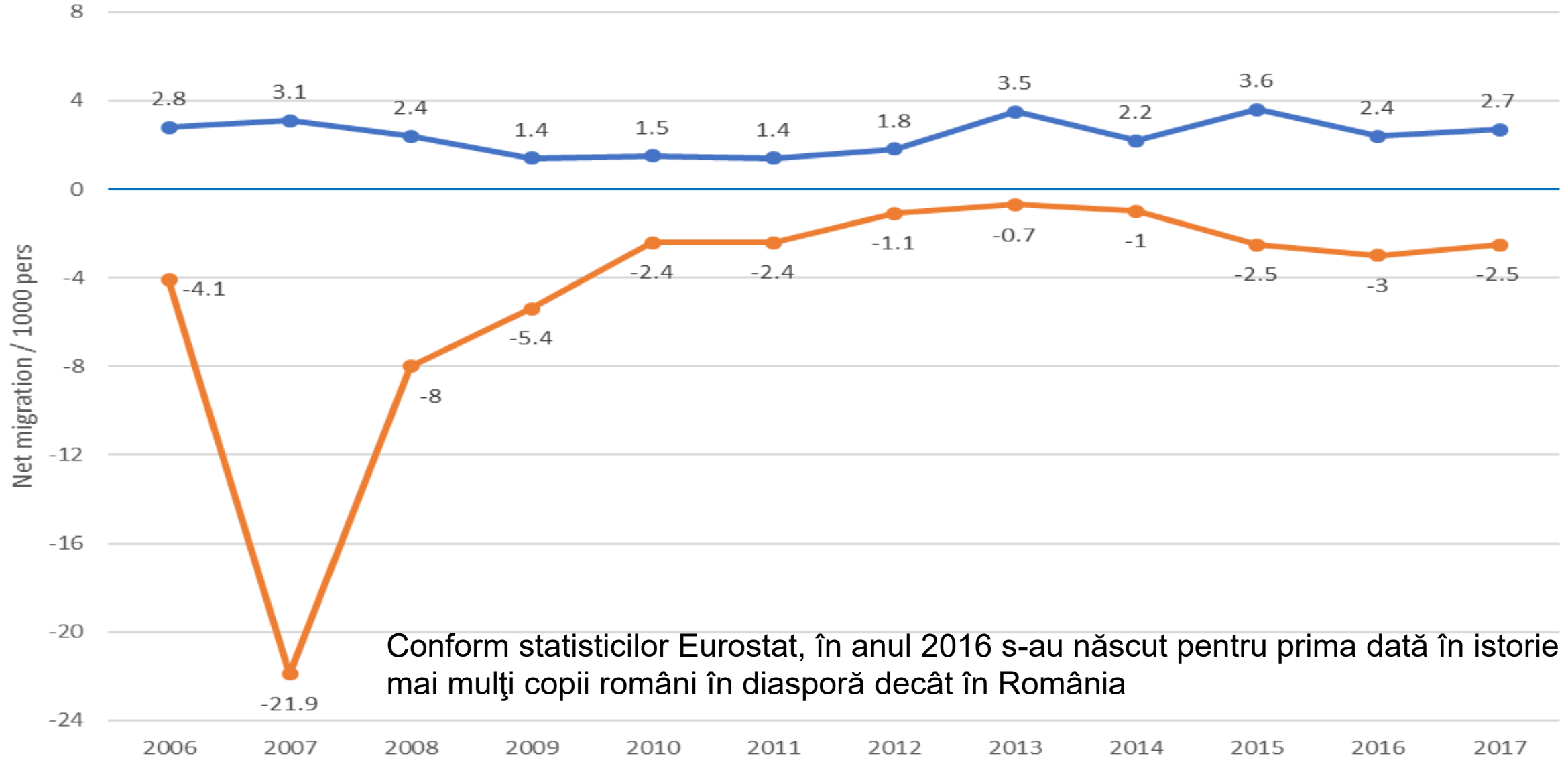
Evoluția vârstei primei căsătorii (st.) și a ratei căsătoriilor, respectiv, divorțurilor (dr.), în România, comparativ cu UE.



Sursa: Eurostat, Population and social conditions

% Net Migration

EU (28 countries) Romania



Conform statisticilor Eurostat, în anul 2016 s-au născut pentru prima dată în istorie (!) mai mulți copii români în diasporă decât în România

2. Estimare număr pensionari

Punctul de plecare îl reprezintă numărul de pensionari ASS și agricultori⁷⁷ pentru anul 2011 publicat de CNPAS. Numărul total de pensionari ASS în fiecare an este calculat ca:

$$P_t = P_{t-1} + \Delta Pop_{limita\ varsta} + \sum_i r_i \cdot Pop_i$$

unde P_t este numărul total de pensionari în anul t , P_{t-1} este numărul de pensionari în anul $t-1$, $\Delta Pop_{limita\ varsta}$ este variația anuală a populației peste limita vârstei de pensionare la bărbați și femei ajustată cu numărul persoanelor care au intrat anticipat la pensie și care teoretic ar fi trebuit să iasă la pensie în anul t , r_i este rata de intrare la pensie în grupa de vârstă i ($i <$ limita de varsta de pensionare) iar Pop_i este populația în grupa de vârstă i

Numărul de pensionari agricultori este prognozat să scadă pe cale naturală, presupunând o vârstă medie de 80 ani.

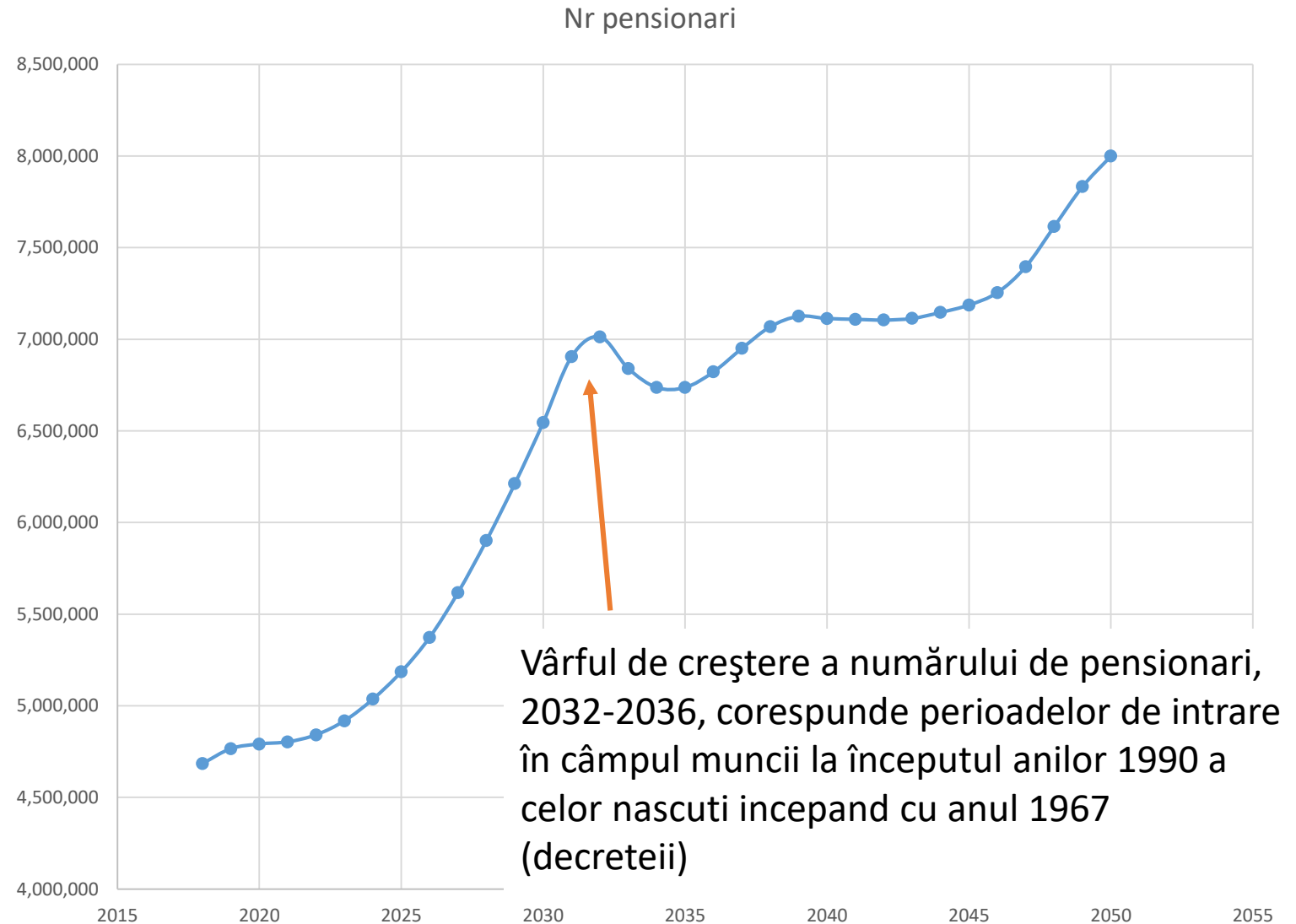
⁷⁷ Nu sunt luate în calcul persoanele cu pensii speciale, întrucât nu există acces public la aceste informații

Estimarea numarului de pensionari

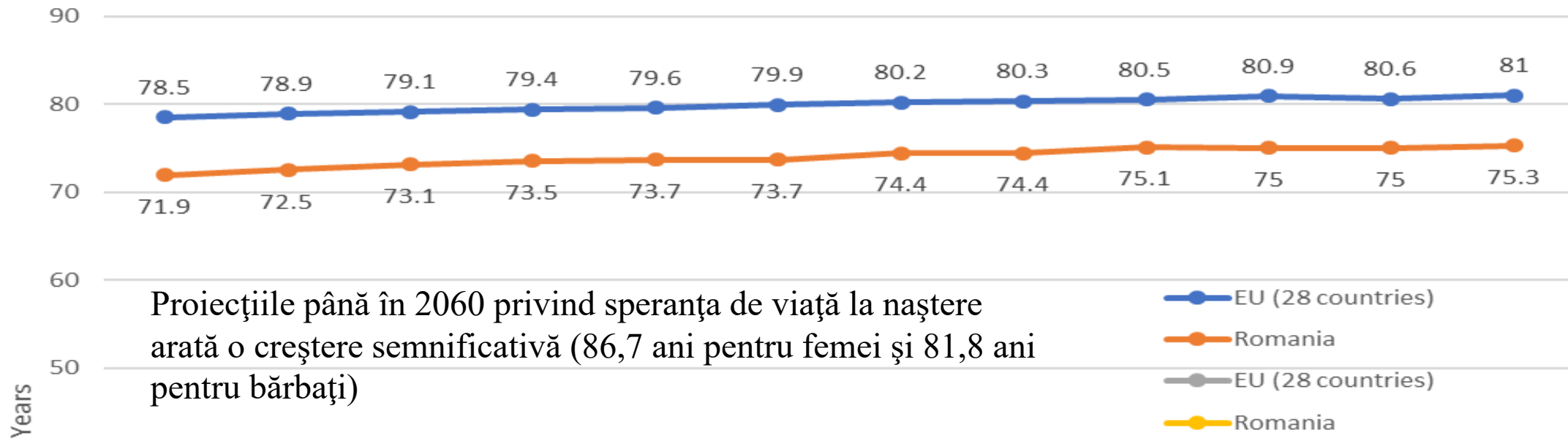
Ieșirile anticipate masive la pensie în 1990, au redus numărul de contribuabili cu circa 5% și au majorat numărul de pensionari cu peste 16%;

Scăderea forței de muncă va fi de la

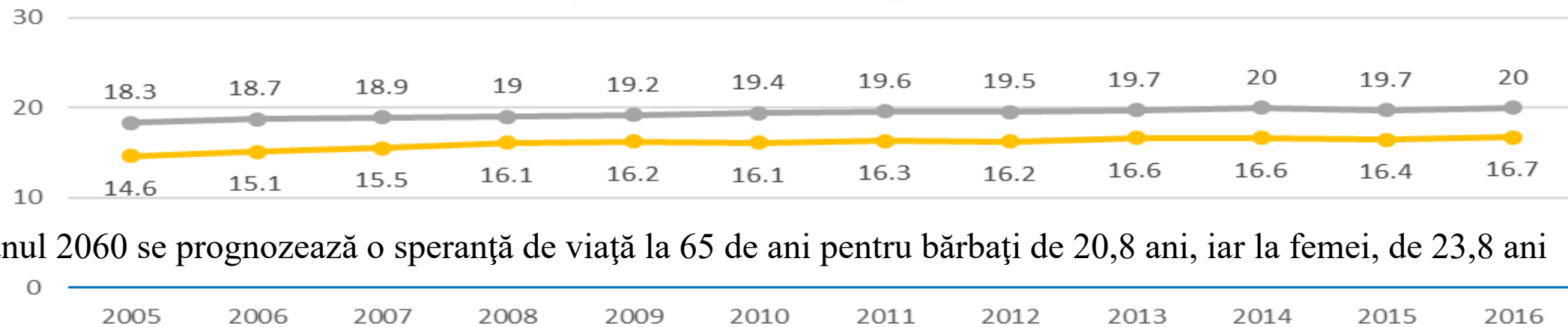
- 9,417 milioane de persoane în 2010 la
- 5,546 milioane în 2060



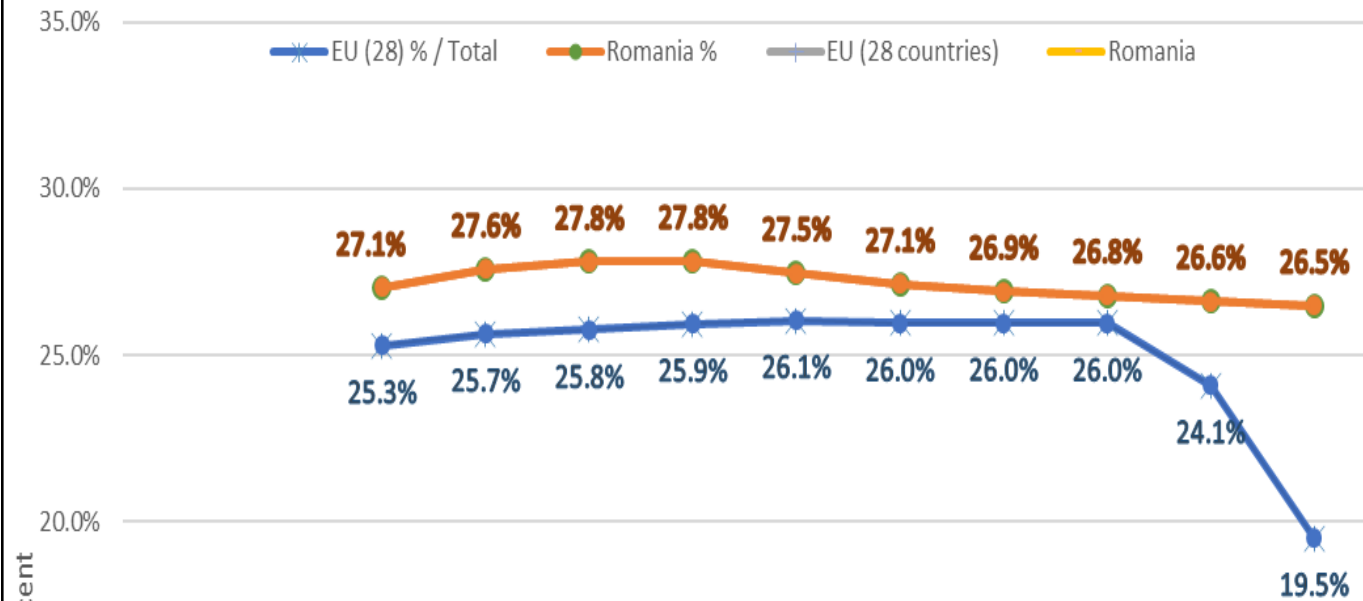
Life expectancy at birth



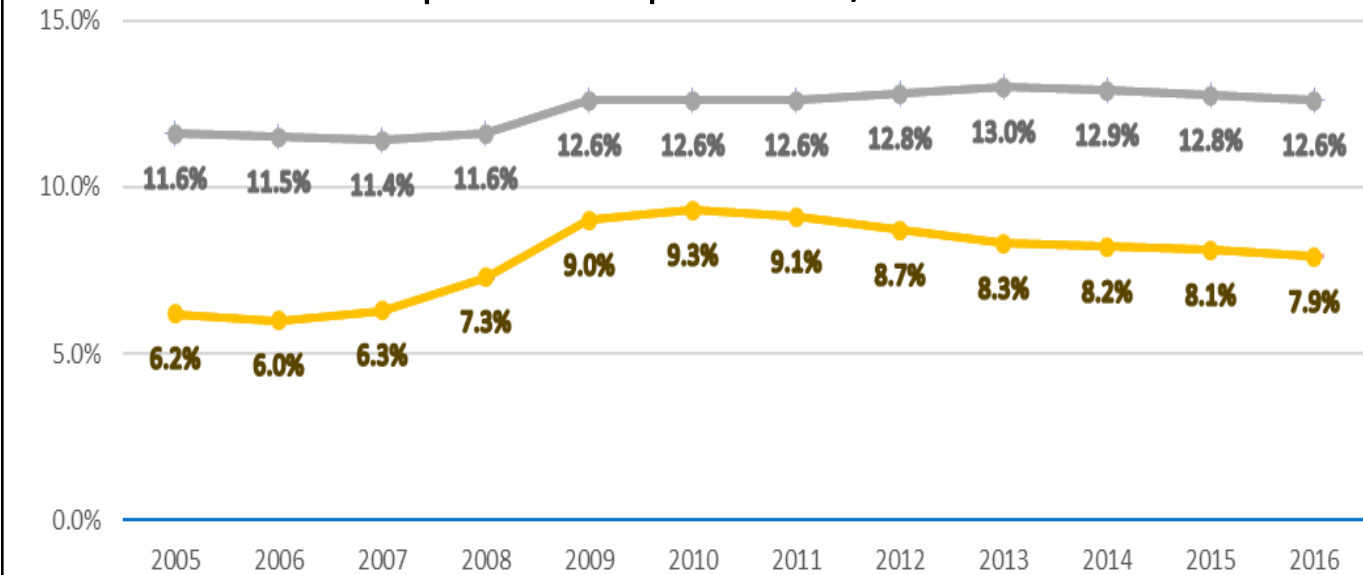
Life expectancy at age 65



% Retirees / Total population



% Expenditure pensions / GDP



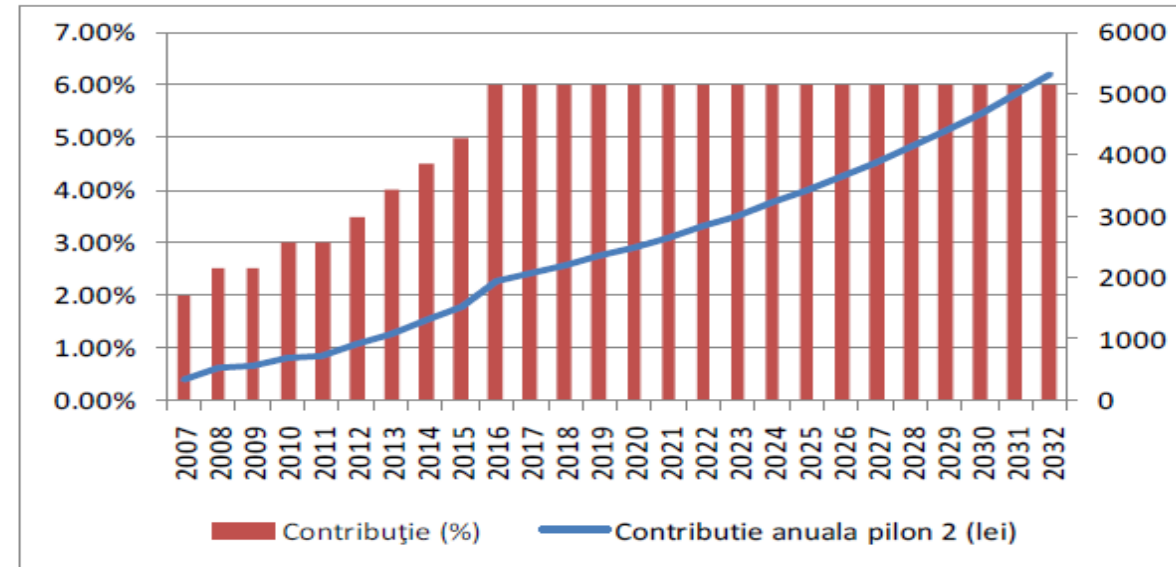
3. Estimare pensie medie în pilonul 1 și 2

Punctul de plecare îl reprezintă pensia medie din anul 2011. Indexarea pensiei se face conform algoritmului din scenariile prezentate în secțiunea 3: (i) rata inflației + procent din ritm real de creștere salariu brut, (ii) rata inflației, (iii) pensia medie este legată direct de evoluția salariului mediu brut nominal. Începând cu anul 2032 ajunge la pensie prima generație care va beneficia de pensie și din pilonul 2.

- Până în 2020: 100% din rata anuală a inflației + 50% din creșterea salariului mediu brut în economie
- Începând cu 2021: 100% din rata anuală a inflației + 45% din creșterea salariului mediu brut în economie – acest procent se reduce gradual cu 5% în fiecare an, astfel încât începând 2030 pensia va fi indexată doar cu rata inflației

Pentru a estima cuantumul pensiei din pilonul 2 trebuie ținut cont de următorii factori: numărul de ani de contribuție, valoarea contribuției și randamentul mediu al plasamentului fondului de pensii. Spre exemplu o persoană care iese la pensie în anul 2032 a contribuit timp de 26 ani la pilonul 2, cu următoarele contribuții (ținând cont de parametri din scenariul de bază):

Fig. 38: Contribuția la pilonul 2 de pensii a unei persoane care iese la pensie în anul 2032



Cuantumul contribuției în lei la pilonul 2 este estimat pe baza prognozei salariului mediu brut. Dacă presupunem un randament mediu anual al plasamentelor fondurilor private de pensii de 6%, putem

Rata medie de înlocuire a câștigului salarial prin pensie a crescut continuu în perioada 2000-2010, situându-se între 33% și 56%

Munnell et al (2014) au sugerat că venitul la pensie necesar pentru a menține nivelul de trai anterior pensionării se situează între 67% și 80% din venitul brut pre-pensionare, cu rata cea mai mare aplicată celor ce câștigă venituri mai reduse.

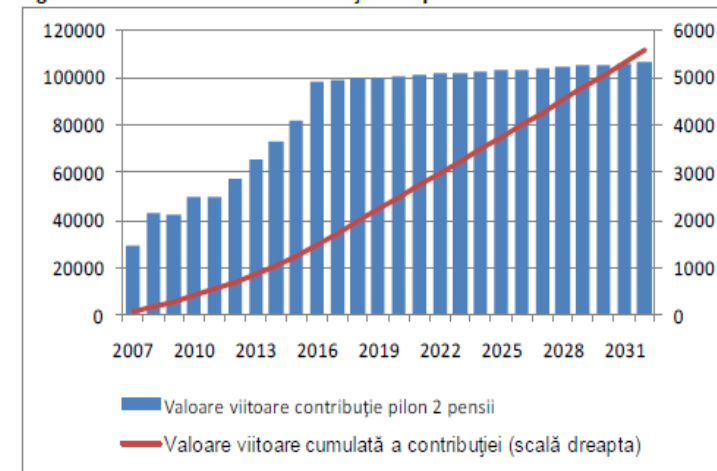
determina valoarea viitoare a contribuțiilor anuale la momentul pensionării (spre exemplu 2032), după următoarea formulă:

$$FV_{C_t} = \sum_{t=0}^n C_t \cdot (1 + r_t)^{n-t}$$

Unde FV_{C_t} reprezintă valoarea viitoare a contribuțiilor la pilonul 2, C_t reprezintă contribuțiile anuale la pilonul 2, r_t randamentul fondului de pensii în anul t, iar n numărul de ani de contribuție la pilonul 2.

Pentru o persoană care se pensionează în 2032, în condițiile în care a contribuit 26 ani la pilonul 2, valoarea acumulată în fondul de pensii se va ridica în medie la aproximativ 112 mii RON.

Fig. 39: Valoarea viitoare a contribuțiilor la pilonul 2



La momentul pensionării, contribuabilul va putea opta între a primi pe loc valoarea cumulată totală a contribuțiilor lui sau să primească o anuitate pe durata rămasă a vieții. Pentru a determina valoarea anuității (contribuția pilonului 2 la pensia totală) am presupus o durată medie de viață de 20 ani de la momentul intrării la pensie și menținerea unui randament mediu al fondului de pensii la 6%:

$$Cp_{privat} = \frac{1}{FV_{C_t}} \sum_{t=1}^{20} \frac{1}{(1 + r_t)^t}$$

Unde Cp_{privat} reprezintă pensia medie anuală din pilonul 2.

Tabelul nr. 6. Proiecții ale cheltuielilor cu pensiile publice

Indicator	2005	2010	2020	2030	2040	2050	2060
Cheltuieli brute cu pensiile publice	6,19	9,82	9,21	10,25	11,63	12,76	13,52
Cheltuieli nete cu pensiile publice	5,88	9,33	8,75	9,74	11,05	12,12	12,84
Contribuții la pensiile publice	#N/A	7,15	8,07	9,66	11,13	12,47	13,72

Sursa: „Fișa de față referitoare la proiecțiile privind pensiile din România”, elaborată pentru Comitetul de Politici Economice al Comisiei Europene.

Numărul de salariați (Amigo) este estimat pornind de la tendințele demografice și ratele de ocupare (salariați):

$$Sal_t^{Amigo} = \sum_{i=1}^n Pop_t^i \cdot e_t^i$$

Unde, Sal_t^{Amigo} reprezintă numărul de salariați (Amigo) în anul t, Pop_t^i reprezintă populați totală din grupa de vârstă i, e_t^i reprezintă rata de ocupare a salariaților (ponderea salariaților din categoria i de vârstă în total populație din aceeași categorie în anul t), iar n este numărul total de grupe de vârstă active.

Pentru a estima numărul de salariați cu contribuție la asigurările sociale am plecat de la ipoteza menținerii constante a raportului dintre numărul de salariați raportați de companii și numărul de salariați din ancheta Amigo. În plus am considerat că un procent de aproximativ 25% din diferența dintre salariații Amigo și cei raportați de companii plătesc contribuții la asigurările sociale:

$$Sal_t^{CAS} = Sal_t^{Amigo} \cdot \frac{Sal_{2011}^{companii}}{Sal_{2011}^{Amigo}} + 0.25 \cdot Sal_t^{Amigo} \left(1 - \frac{Sal_{2011}^{companii}}{Sal_{2011}^{Amigo}}\right)$$

Unde Sal_t^{CAS} reprezintă numărul de salariați care plătește contribuție la asigurările sociale în anul t, iar $Sal_t^{companii}$ reprezintă numărul de salariați raportați de companii în anul t.

5. Venituri totale sistem public de pensii

Veniturile totale ale sistemului public de pensii sunt estimate în funcție de numărul de salariați cu contribuții la asigurările sociale, salariul mediu brut și procentul de contribuție:

$$V_{tot} = Sal^{CAS} \cdot V_{sal} \cdot c$$

Unde V_{tot} reprezintă veniturile totale ale sistemului public de pensii, V_{sal} reprezintă salariul mediu brut anual iar c nivelul contribuției.

Măsuri de îmbunătățire a sustenabilității financiare a sistemului de pensii

1. **Noi reglementări în domeniul pensiilor anticipate și al pensiilor de invaliditate**
2. **Prelungirea vieții active a persoanelor care împlinesc vârsta de pensionare corelată cu speranța de viață la 65 ani**
3. **Intărirea mecanismelor de reducere a pierderilor cauzate de erori, fraudă și corupție în sistemele de pensii**
4. **Reducerea sau licitarea creșterii contribuției la pilonul II de pensii**
5. **Modificarea algoritmului de indexare a pensiei**
6. **Creșterea atractivității mediului de afaceri și procvarea unor măsuri care să atragă investiții străine directe cu valoarea adăugată ridicată și care să fie generatoare de noi locuri de cuncă**

Munnell et al (2014) sugerează că rata de economisire fezabilă ar fi în jurul a 8% pentru contribuțiile facultative la fondul de pensii.

Bibliografie

1. Șeitan, Arteni, Nedu (2012): *Evoluția decografică pe tercen lung și sustenabilitatea sistecului de pensii*, Comisia
2. Națională de Prognoză
3. MERCER, CFA Institute (2018): **Sistemul ideal de pensii**,
<https://www.cfasociety.org/romania/Lists/Announcements/Attachments/191/Sistemul%20Ideal%20de%20pensii.pdf>
4. Expert Forum (EFOR, 2012), **CINE VA MAI PLĂȚI PEN“IILE ? DECRE? EILOR? IN ? ? ? ? ?**
5. **Situatia României în context cocparativ UE și șapte scenarii**
6. **de evolutie a sistecului public de pensii**
7. **CNPP (2015), Raport final privind modelul de micro-simulare a evoluției sistemului public de pensii din România**
8. **INS (2017), Proiectarea populatiei Romaniei in profil territorial, la orizontul anului 2060**

Thank You!



Q & A