

Analiza efectului gradului de concentrare prezent pe piața pensiilor din România asupra valorii venitului din pensie

Vasile ROBU

Academia de Studii Economice din București
robuv2002@yahoo.com

Irina Daniela CIȘMAȘU

Academia de Studii Economice din București
cismasu.irina@yahoo.com

Maria Iuliana SANDU

Academia de Studii Economice din București
iuliana.sandu@cig.ase.ro

Rezumat. *Evaluarea în domeniul pensiilor permite estimarea venitului din pensie pe care salariații îl pot obține după momentul pensionării. Nivelul de concentrare mare prezent pe piața pensiilor din România afectează venitul din pensie pe care salariații îl pot obține în sensul în care, pe termen lung (de exemplu 20-30 de ani), venitul din pensie mai mare este furnizat de fondurile de pensii de dimensiuni mai mari (cu o cotă de piață de peste 30%). Acest studiu analizează efectul gradului de concentrare al pieței pensiilor private din România asupra valorii venitului din pensie prin utilizarea tehnicii de simulare orientată spre agenți.*

Cuvinte-cheie: pensii private; evaluare; simulări orientate spre agenți; România.

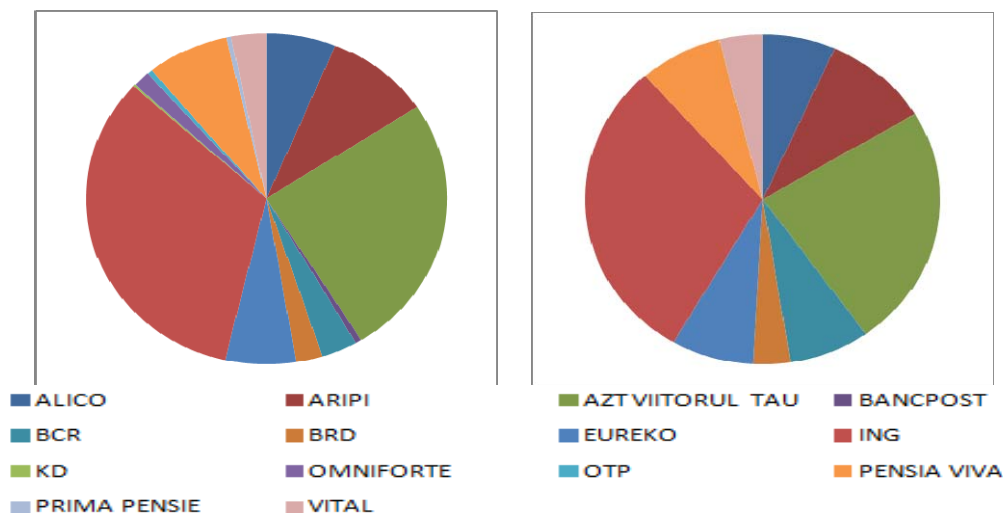
Coduri JEL: C6, C63, G2, G23.

Cod REL: 12I.

Concurența pe piața pensiilor din România

Evaluarea în domeniul pensiilor permite estimarea venitului din pensie pe care salariații îl pot obține după momentul pensionării. Venitul din pensie pe care salariații îl pot obține după momentul pensionării depinde printre altele, ex. nivelul contribuțiilor plătite, și de numărul de participanți dintr-un fond de pensii. Un număr mai mare de participanți determină o valoare mai mare a activului investit, iar această valoare a activului poate genera rentabilități crescute. Pe de altă parte, un număr ridicat de participanți poate implica costuri de administrare ridicate care pot micșora valoarea venitului din pensie obținut de participanți. Așadar, evaluarea în domeniul pensiilor, și anume determinarea venitului din pensie ce urmează a fi obținut de salariați după momentul pensionării, depinde de nivelul de concentrare prezent pe piața pensiilor.

Anul 2008 a marcat reforma sistemului de pensii din România prin introducerea pilonului II de pensii administrate privat. Numărul fondurilor de pensii administrate privat a scăzut de la 14, în anul 2008, la 9, în anul 2012. Împreună, fondurile de pensii administrate privat dețin active în valoare de peste două miliarde de euro, care reprezintă aproximativ 1,60% din produsul intern brut al României pentru anul 2012. Reglementarea tuturor aspectelor legate de sistemul de pensii private este realizată de Comisia de Supraveghere a Sistemului de Pensii Private din România. Reprezentanții acestui organism consideră că „numărul de jucători, volumul și mărimea fondurilor asigură o concurență în domeniu”⁽¹⁾. Totuși, analiza modului de repartizare al numărului de participanți pe fonduri de pensii administrate privat (figura 1a și 1b) arată faptul că două dintre fondurile de pensii dețin peste 50% din numărul de participanți din sistemul de pensii private. Aceeași repartizare se respectă și dacă este utilizată valoarea activului net. După cum arată modul de repartizare a numărului de participanți, gradul de concentrare al pieței pensiilor este ridicat și este accentuat de-a lungul anilor datorită preluărilor participanților fondurilor de pensii care dispar de către fondurile de pensii supraviețuitoare.



Sursă: Statistici Comisia de Supraveghere a Sistemului de Pensii Private <http://www.csspp.ro/evolutie-indicatori/>

Figura 1a. Repartizarea numărului de participanți pe fonduri de pensii administrate privat, pentru anul 2008

Figura 1b. Repartizarea numărului de participanți pe fonduri de pensii administrate privat, pentru anul 2012

Impavido et al. (2009, p. 33) definesc piață caracterizată de competiție ca fiind aceea în care participanții reacționează la costurile de administrare și la nivelul ratelor de rentabilitate în sensul transferului de la un fond de pensii care practică costuri de administrare mai mari și/sau înregistrează o rată de rentabilitate a investițiilor mai mică la un fond de pensii cu costuri de administrare mai reduse și/sau o rată de rentabilitate mai mare. Cu toate acestea, transferurile participanților între fondurile de pensii administrate privat din România sunt reduse⁽²⁾. Transferurile reduse ale participanților sunt motivate de inerție și de lipsa de înțelegere a deciziilor ce trebuie luate de fiecare participant în parte (Impavido et al., 2009, p. 14). Inerția este și cauza neexprimării opiniei cu privire la fondul de pensii administrat privat la care noii salariați intrați pe piața muncii doresc să adere. Inerția participanților în alegerea unui fond de pensii poate duce la creșterea costurilor operaționale ale fondurilor de pensii prin crearea unor cheltuieli cu marketingul excesive. Pentru a contracara această consecință, organismul de reglementare al pieței de pensii private poate impune repartizarea aleatorie a „indecizilor”, a salariaților care nu au ales fondul de pensii la care doresc să adere. Conform legislației în vigoare⁽³⁾, repartizarea aleatorie ia în considerare efortul depus de administratorii de fonduri administrate privat în atragerea participanților, efortul depus în vederea

informării participanților și dezideratul de evitare a creșterii gradului de concentrare a participanților către unele fonduri. Suplimentar, piața pensiilor din România este caracterizată și de bariere de intrare legate de dimensiunea minimă a capitalului social ce trebuie prezentat de cei ce doresc să devină administratori de fonduri de pensii private. Astfel, pentru a putea administra un fond de pensii, administratorii trebuie să dispună de un capital social minim în valoare de patru milioane de lei⁽⁴⁾.

Datorită inerției participanților, a reglementărilor legate de structura portofoliului de investiții, a reglementărilor legate de nivelul maxim al comisioanelor de administrare și a barierelor de intrare, piața pensiilor private din România nu este caracterizată de competiție. Pentru a reproduce nivelul de competiție de la nivelul pieței pensiilor administrate privat din România se pot folosi *simulările orientate spre agenți*. Evaluarea în domeniul pensiilor permite estimarea venitului din pensie pe care salariații îl pot obține după momentul pensionării de la un anumit fond de pensii administrat privat, iar evaluarea la nivelul unui fond de pensii se poate face prin utilizarea simulărilor orientate spre agenți.

Rolul simulărilor în evaluarea pensiilor

Evaluarea în domeniul pensiilor permite estimarea venitului din pensie pe care salariații îl pot obține după momentul pensionării. Datorită faptului că venitul din pensie se obține după o perioadă de contributivitate ce se poate extinde până la 40 de ani (dacă intrarea pe piața muncii a participantului se face la 25 de ani, iar vârsta de pensionare este de 65 de ani), evaluarea venitului din pensie necesită o privire în viitor. În acest context viitorul poate fi reprezentat prin utilizarea tehnicilor de simulare. Prin utilizarea simulărilor viitorul poate fi reprezentat printr-o multitudine de scenarii. Astfel, valorile viitoare ale variabilelor de interes se obțin pentru fiecare viitor descris de simularea efectuată. Prin obținerea unui număr cât mai mare de valori pentru fiecare variabilă de interes se poate considera că media acestor valori reprezintă o aproximare rezonabilă a valorii viitoare a variabilei de interes.

Pentru generarea de scenarii viitoare, sistemul ce se dorește a fi simulat este descris prin intermediul unui model. Modelarea unui sistem de pensii, deși reprezintă o abstractizare a realității, permite o analiză amănunțită a sistemului și poate facilita înțelegerea mecanismelor complexe ce acționează în domeniul pensiilor. Astfel, un sistem de pensii poate fi descris de variabile și ecuații matematice între variabile, iar modelatorul poate realiza cu ușurință analize *ceteris paribus* prin măsurarea efectului modificării unei variabile asupra unui întreg sistem de pensii. Analiza de tip *ceteris paribus* este îngreunată când sunt

utilizate date reale și modele econometrice deoarece pot fi omise variabile de control importante. Prin utilizarea metodologiei de simulare se pot identifica cauzalități și nu doar influențe, cum este cazul utilizării unor regresii incomplete. Simularea permite reproducerea modelului pentru mai multe perioade de timp și urmărirea evoluției în timp a variabilelor din modelul de interes. Dacă modelarea unui sistem de pensii include ca variabilă venitul din pensie al participanților, simularea evoluției modelului permite obținerea nivelului venitului din pensie peste mulți ani în viitor.

Ca orice metodologie, simularea în domeniul economic a evoluat de-a lungul timpului și cele mai noi forme permit, datorită capacității crescute de calcul a instrumentelor computaționale, simularea comportamentului entităților individuale care, prin interacțiune, redau un rezultat la nivel agregat. De exemplu, microsimularea permite modelarea comportamentului vânzătorilor și cumpărătorilor, iar din interacțiunea acestor microentități se poate obține prețul de echilibru de pe piață. Simulările de acest gen poartă denumirea de *simulări orientate spre agenți*. Utilizarea metodei de simulare orientată spre agenți permite analiza modului de repartizare a participanților în cadrul unui sistem de pensii private de tip contribuții definite și oferă, indirect, informații cu privire la gradul de educație financiară al participanților. Dacă simularea este validată de un grad de concentrare ridicat prezent pe piața pensiilor private, există un îndemn pentru organismele de reglementare de a impune o comunicare legată de pensiile private adaptată nivelului de educație financiară a participanților.

Simularea concurenței din piața pensiilor din România

Sistemul de pensii private din România face parte din categoria sistemelor de pensii de tip contribuții definite. Una dintre caracteristicile acestei categorii constă în posibilitatea participanților de a își alege fondul de pensii spre care să direcționează contribuțiile de asigurări sociale plătite lunar. Obligativitatea participării la sistemul de pensii private a anumitor categorii de salariați (sub vârsta de 35 de ani) a fost instituită în România prin intermediul celui de-al doilea pilon al sistemului de pensii. Utilizarea metodei de simulare orientată spre agenți permite modelarea sistemului de pensii private de tip contribuții definite în care participanții aleg fondul de pensii spre care își direcționează contribuțiile de asigurări sociale. În cadrul analizei de față, participanții sunt dominați de un comportament conform căruia alegerea fondului de pensii se face în funcție de *proximitatea* acestora față de un fond de pensii. Aici termenul de *proximitate* se referă în special la vecinătatea față de informație, și anume salariatul poate selecționa un anumit fond de pensii dacă primește o recomandare de la o persoană cunoscută sau este convins de către un agent de

marketing. Totodată, în cadrul modelului, similar cu situația reală, fondurile de pensii cresc în dimensiune (dimensiunea este dată de numărul participanților) odată cu trecerea timpului și este anticipat cu o probabilitate crescută ca un fond de dimensiuni mari să atragă mai mulți participanți.

Limbajul de programare Netlogo⁽⁵⁾ permite modelarea comportamentului salariaților în alegerea unui fond de pensii de tip contribuții definite. Figura 2 redă o parte a interfeței grafice a programului Netlogo. În figura 2 fondurile de pensii, reprezentate de figura geometrică de pătrat, cresc în dimensiune în funcție de numărul de salariați care aleg fondurile respective de pensii (de exemplu, pătratul orange din mijlocul figurii 2). Cu cât un fond de pensii devine mai dominant pe piață, cu atât mai mulți salariați încă indeciși vor intra în contact cu acest fond de pensii și deci, există o probabilitate mai ridicată ca fondul respectiv să-și continue creșterea în dimensiune.

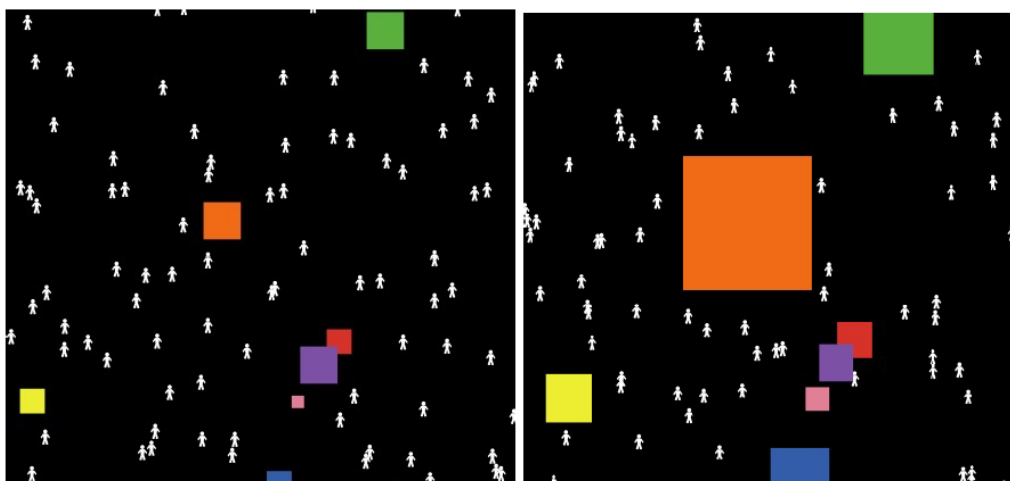


Figura 2. Simulare a pieței pensiilor private din România

Modelul dezvoltat prezintă un sistem de pensii private cu șapte fonduri de pensii⁽⁶⁾ – reprezentate prin figura geometrică pătrat și 100 de salariați. Simularea urmărește evoluția sistemului de pensii private și permite determinarea venitului din pensie pentru fiecare fond de pensii. Figura 3 prezintă evoluția lunară pe parcursul a 35 de ani a numărului de participanți pentru două fonduri de pensii: fondul de pensii M , cu dimensiune aferentă cuantilei superioare a distribuției de repartiție a dimensiunii, și fondul de pensii m cu dimensiune aferentă cuantilei inferioare a distribuției de repartiție a dimensiunii.

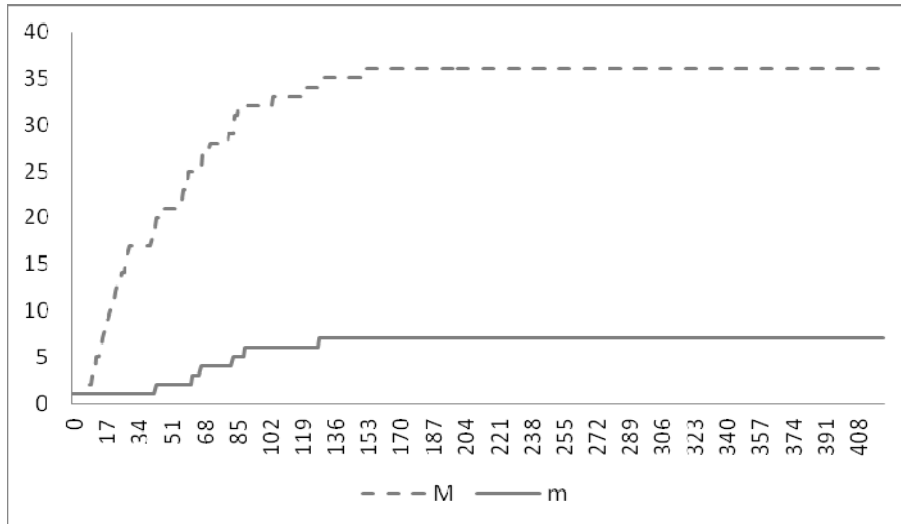


Figura 3. Evoluția numărului de participanți

În model, numărul de participanți este normalizat la 100. Analiza este repetată pentru un număr variat de participanți, cel mai mare fiind de 100.000 de participanți, însă rezultatul tuturor simulărilor este același: unul din fondurile de pensii este lider de piață cu un număr de participanți mult peste cel al fondurilor de pensii vecine (asemănător cu situația de pe piața pensiilor din România). Acest rezultat este obținut deoarece modelul simulat încearcă să imite realitatea prin asumarea unui participant care ia decizia de participare la un fond de pensii prin prisma proximității (de exemplu, primirea unei recomandări privind fondul de pensii) față de fondul de pensii.

Simularea activității unui fond de pensii

Activitatea de administrare a unui fond de pensii este descrisă prin intermediul unui model (Cui et al., 2011, pp. 1-29). Participanții la un fond de pensii plătesc contribuții de asigurări sociale c exprimate ca procent din salariul mediu luat ca bază de calcul \bar{S} . Valoarea totală a contribuțiilor brute primite de fondul de pensii i la momentul t , Cb_t^i , depinde de câștigul salarial mediu, de cota de contribuții de asigurări sociale și de numărul de participanți N_t^i ai fondului de pensii (ecuația 1).

$$Cb_t^i = \bar{S} \times c \times N_t^i \quad (1)$$

Valoarea totală a contribuțiilor nete ale fondului de pensii i la momentul t , Cn_t^i , se obține prin aplicarea unui comision de administrare Ca , același pentru toate fondurile de pensii, valorii totale a contribuțiilor brute (ecuația 2).

$$Cn_t^i = Cb_t^i \times (1 - Ca) \quad (2)$$

Activul total al fondului de pensii i la momentul t , A_t^i , este majorat cu noile contribuții nete primite Cn_t^i , dar și cu creșterea de activ determinată de investițiile realizate de fondul de pensii. Activele totale fondului de pensii sunt micșorate de plățile cu pensiile P_t^i efectuate de către fondul de pensii participanților care au atins vârsta de pensionare. Activele financiare în care fondul de pensii investește (pentru simplitate se consideră că fondul de pensii investește într-un singur tip de activ financiar) evoluează conform unei mișcării Browniene cu trend μ și volatilitate anuală σ (ecuația 3).

$$\frac{dA_t^i}{A_t^i} = \mu dt + \sigma dZ_t \quad (3)$$

unde dZ_t este un proces Wiener. Pentru această simulare, rata de rentabilitate istorică de 12% se utilizează ca rată de rentabilitate anuală estimată a activului, iar volatilitatea istorică a activului fondurilor de pensii de 4% se utilizează ca volatilitate anuală estimată a activului.

Evoluția activului unui fond de pensii este redată de ecuația 4.

$$A_t^i = (A_{t-1}^i + C_t^i - P_t^i) \exp \left(\left[\mu - \frac{1}{2} \sigma^2 \right] \Delta t + \sigma \sqrt{\Delta t} Z_t \right) \quad (4)$$

Modelul permite analiza evoluției ratei de înlocuire a salariului în pensie (ecuația 5) care prezintă mărimea venitului din pensie pentru primii zece ani de pensie relativă la câștigul salarial pentru ultimii zece ani anteriori momentului pensionării.

$$R_t^i = \sum_{t=P}^{P+10} \beta^t Vp_t^i - \sum_{t=P-10}^P \beta^t S \quad (5)$$

unde R_t^i reprezintă rata de înlocuire a salariului prin pensie, P vârsta de pensionare, β factor de actualizare obținut prin utilizarea unei rate de rentabilitate fără risc, Vp_t^i venitul din pensie ce poate fi plătit participanților din activul fondului de pensii pentru primii zece ani de pensie, iar S reprezintă venitul salarial aferent ultimilor zece ani anteriori pensionării.

Simularea mediului economic din România

Și mediul economic în care fondurile de pensii își desfășoară activitatea este modelat. Toate valorile parametrilor utilizați în modelul de bază descris sunt prezentate în tabelul 1.

Tabelul 1

Parametrii economici utilizați în analiza sistemului de pensii din România

Denumire	Valoare
Câștig salarial mediu lunar	2.100 lei
Rata anuală de creștere a câștigului salarial	2%
Rata lunară a contribuției virate către fondul de pensii private	3%
Rata anuală de creștere a contribuției de asigurări sociale	2%
Randamentul anual al titlurilor de stat	6%
Comision lunar de administrare a fondului de pensii	3%

Dimensiunea parametrilor este stabilită prin utilizarea de date reale și estimări. Nivelul câștigului salarial mediu lunar, nivelul cotei lunare de contribuții de asigurări sociale virate la fondurile de pensii private, nivelul comisionului de administrare a unui fond de pensii aplicat proporțional contribuțiilor sunt asemănătoare cu valorile reale. Valori estimate sunt utilizate pentru rata anuală de creștere a salariului, rata anuală de creștere a contribuției de asigurări sociale virate la un fond de pensii și randamentul anual al titlurilor de stat. Modelul de evaluare dezvoltat preia în cea mai mare parte valoarea parametrilor reali prezentați de fondurile de pensii private: comisioanele lunare de administrare a fondurilor de pensii percepute de către administratori sunt pentru anul 2012 2,5% din contribuțiile participanților și 0,05% din activul fondului de pensii; rata estimată de rentabilitate anuală de 12% și volatilitatea estimată anuală de 4% a activului unui fond de pensii sunt calibrate pentru o perioadă de 50 de luni de date reale.

Rezultate

În simularea dezvoltată, o cota medie lunară a contribuției pentru pensii private de aproximativ 4,70% aplicată unui salariu mediu de 3.286,98 lei pentru o perioadă de 35 de ani⁽⁷⁾ permite obținerea unui rate medii de înlocuire a salariului prin pensie de aproximativ 9%. Dacă rata de înlocuire oferită de sistemul de pensii publice agreată de parlamentul României este de 45% și sistemul de pensii private oferă o rată de înlocuire de 9%, atunci venitul din pensie se va situa la 54% din nivelul câștigului salarial mediu brut. În situația în care rata de înlocuire dorită este de 70% atunci cota medie anuală a contribuției de asigurări sociale virată la sistemul de pensii private se situează la nivelul de

13%. Pentru calculul acestei rate de înlocuire se iau în considerare atât venitul oferit de pensia privată, cât și cel din pensia publică. Astfel, sistemul de pensii publice oferă o rată de înlocuire de 45%, iar sistemul de pensii private suplimentează venitul din pensie de la stat cu o rată de înlocuire de 25%. Dacă se consideră că tot venitul din pensie provine din investiția în fonduri de pensii private, iar rata de înlocuire dorită este de 45%, similară cu cea stabilită a fi oferită de sistemul de pensii publice din România, atunci, păstrând restul de parametri neschimbați, cota medie anuală a contribuției de asigurări sociale virată la sistemul de pensii private este de aproximativ 23% pentru o perioadă de 35 de ani. Comparativ, la ora actuală, cota de contribuții de asigurări sociale plătită către sistemul public de pensii are un nivel de aproximativ 35%, cu 12% mai mare decât cota de asigurări sociale ce trebuie plătită pentru a obține aceeași rată de înlocuire a salariului prin pensie din sistemul de pensii private.

Simularea dezvoltată arată o situație în care valoarea activului brut este depășită de valoarea contribuțiilor brute pentru primii ani de funcționare ai sistemului de pensii private datorită costurilor de administrare ale fondului de pensii, proporționale cu dimensiunea fondului (figura 4).

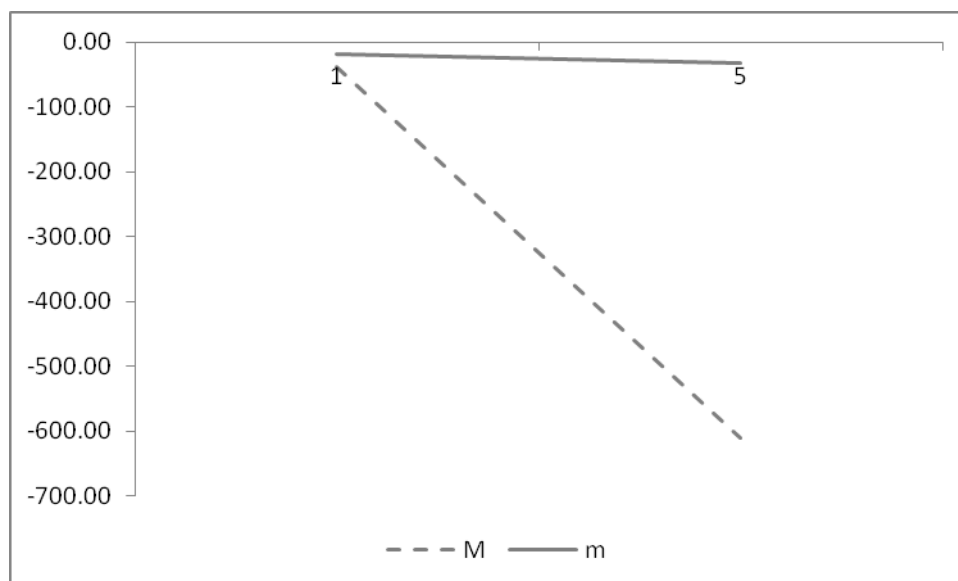


Figura 4. *Evoluția activului net (activ brut minus contribuții) al fondurilor de pensii pe termen scurt*

Analiza relevă și faptul că, dacă se ia în considerare o perioadă scurtă de timp (5 ani reprezintă o perioadă scurtă de timp pentru domeniul pensiilor),

participanții care își plasează contribuțiile într-un fond de pensii private de dimensiuni mari sunt defavorizați comparativ cu cei care își plasează contribuțiile pentru pensie într-un fond de pensii de dimensiuni mici. Astfel, participantul la un fond de pensii de dimensiuni mici acumulează un activ total care acoperă contribuția brută. În mod diferit, activul total acumulat într-un fond de pensii de dimensiuni mari nu acoperă contribuția brută a participantului.

Pe termen lung (după 10 ani) situația este inversată și fondul de pensii de dimensiuni mari reușește să înregistreze un activ total mult superior contribuțiilor brute (figura 5) datorită volumului de active tranzacționate.

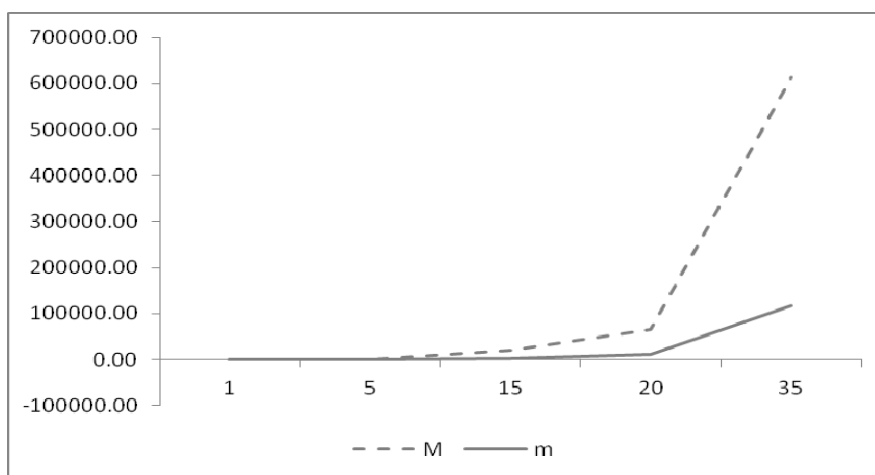


Figura 5. Evoluția activului net (activ brut minus contribuții brute) al fondurilor de pensii pe termen lung

Evoluția diferenței dintre valoarea activului brut și valoarea contribuției brute este direct conectată de numărul de participanți ai unui fond de pensii și, implicit, de valoarea absolută a comisionului de administrare. Pe termen scurt, diferența nefavorabilă dintre valoarea activului brut și cea a contribuțiilor brute este mult mai pronunțată în cazul fondului de pensii din cuantila superioară a distribuției de repartiție a dimensiunii. Această situație se datorează faptului că, în condițiile unui comision de administrare proporțional cu mărimea activelor fondului de pensii, o dimensiune crescută a fondului de pensii duce la situația în care participantul primește un venit total din pensie aflat sub contribuțiile plătite. Pentru a neutraliza efectul negativ al comisioanelor de administrare, fondurile de pensii de dimensiuni mari trebuie să obțină o rată de rentabilitate a activelor peste cea obținută de fondurile de pensii de dimensiuni mai mici. Pe termen lung, datorită volumului de active tranzacționate, fondul de pensii de

dimensiuni mari obține un activ net superior fondului de pensii de dimensiuni mai reduse.

Deși valoarea activului net este diferită pentru fondul M și fondul m, ratele de înlocuire a salariului prin pensie (raportul dintre venitul din pensie aferent primilor zece ani de pensie și câștigul salarial aferent celor zece ani anteriori momentului pensionării) ale celor două fonduri nu diferă în mod considerabil. Fondul de pensii M, cu dimensiunea aparținând cuantilei superioare distribuției de repartitie a dimensiunii, oferă participanților o rată de înlocuire a salariului prin pensie de 8,99%. Fondul de pensii m, cu dimensiunea aparținând cuantilei inferioare distribuției de repartitie a dimensiunii, oferă participanților o rată de înlocuire a salariului prin pensie de 8,44%.

Pentru analizele de senzitivitate se pot varia nivelul cotei de contribuții de asigurări sociale, nivelul comisionului de administrare, rata de rentabilitate estimată a fondului de pensii, factorul de actualizare utilizat în calculul ratei de înlocuire al salariului prin pensie etc.

În modelul analizat, rata lunară a contribuției virate către fondul de pensii private este de 5% pe o perioadă de 35 de ani. Creșterea procentului de contribuție plătit lunar la 8% (media pe parcursul a 35 de ani) are ca efect obținerea unei rate de înlocuire a salariului prin pensie de 15%. Pentru o rată de înlocuire de 45%, procentul de contribuție necesar este de 23%.

În analiza de bază, comisionul lunar de administrare reținut din contribuțiile participanților este de 3%. Micșorarea comisionului de administrare poate reprezenta o sursă de majorare a ratei de înlocuire a salariului prin pensie. Simularea unei situații în care comisionul lunar de administrare este de 2% rezultă într-o rată de înlocuire a salariului prin pensie de 9,2%.

Modelul de simulare dezvoltat utilizează o rată de rentabilitate anuală a activelor fondurilor de pensii de 12%. Ținând cont de trendul descrescător al ratei de rentabilitate prezentat de fondurile de pensii, utilizarea în model a unei rate de rentabilitate de 6% duce la obținerea unei rate de înlocuire a salariului prin pensie de aproximativ 8%. Fondul de pensii M înregistrează o rată de înlocuire a salariului prin pensie de 8,30%, iar fondul de pensii m o rată de 7,82%.

Randamentul titlurilor de stat utilizat ca factor de actualizare este foarte important în domeniul pensiilor datorită orizontului mare de timp dintre momentul inițierii plății contribuției pentru pensii și primirea venitului din pensie. Astfel, un randament al titlurilor de stat ridicat duce la o valoare actualizată micșorată, iar un randament al titlurilor de stat scăzut duce la o valoare actualizată ridicată. Standardele de contabilitate impun la ora actuală utilizarea curbelor de rată a dobânzii (rate de dobândă diferite pentru fiecare moment de timp) pentru obținerea valorilor actualizate a datoriilor cu pensiile.

Valorile scăzute ale randamentelor titlurilor de stat pentru țările dezvoltate⁽⁸⁾ determină majorarea abruptă a datoriilor cu pensiile, iar fondurile de pensii sunt nevoite să prezinte situații în care datoriile cu pensiile depășesc activele pentru pensii. În simularea efectuată, pentru calculul valorilor actualizate ale câștigurilor salariale și ale veniturilor din pensie, este utilizat un randament anual al titlurilor de stat fix de 6%, iar rata de înlocuire a salariului prin pensie obținută este de 9%. Un randament al titlurilor de stat de 4% duce la o rată de înlocuire a salariului prin pensie de 10%.

Concluzii

Evaluarea în domeniul pensiilor permite estimarea venitului din pensie pe care salariații îl pot obține după momentul pensionării. Nivelul de concentrare mare prezent pe piața pensiilor (peste 30% dintre participanți sunt arondați unui singur fond de pensii) afectează venitul din pensie pe care salariații îl pot obține în viitor. Pe termen scurt, de exemplu cinci ani, fondurile de pensii de dimensiuni mari (cu o cotă de piață de peste 30%) nu oferă participanților un venit din pensie care să acopere nivelul contribuțiilor de asigurări sociale plătite, în timp ce fondurile de pensii de dimensiuni mici oferă un venit din pensie apropiat de nivelul contribuțiilor de asigurări sociale plătite de participanți. Pe termen lung, de exemplu 20-30 de ani, situația este inversată, fondurile de pensii de dimensiuni mari oferind o valoare a activului net superioară fondurilor de pensii de dimensiuni mici. Aceste rezultate sunt motivate de structura comisioanelor de administrare percepute de fondurile de pensii administrate privat din România. Astfel, comisioanele de administrare reprezintă procente fixe lunare percepute din valoarea contribuțiilor de asigurări sociale și din valoarea activului brut. Implicit, fondurile de pensii de dimensiuni mari vor avea un nivel absolut al comisioanelor superior celor înregistrate de fondurile de pensii de dimensiuni mici. Efectul negativ al comisioanelor de administrare de a micșora venitul din pensie primit participanților poate fi contracarat printr-un management al activelor eficient care aduce rate de rentabilitate superioare.

Utilizând date de pe piața de pensii din România, ratele de înlocuire a salariului prin pensie (raportul dintre venitul din pensie aferent primilor zece ani de pensie și câștigul salarial aferent celor zece ani anteriori momentului pensionării) ale fondurilor de pensii de dimensiuni diferite nu se deosebesc în mod considerabil. Fondul de pensii cu dimensiunea aparținând cuantilei superioare distribuției de repartiție a dimensiunii oferă participanților o rată de înlocuire a salariului prin pensie de 8,99%, iar fondul de pensii cu dimensiunea aparținând cuantilei inferioare distribuției de repartiție a dimensiunii oferă participanților o rată de înlocuire a salariului prin pensie de 8,44%.

Pentru evaluarea venitului din pensie furnizat de fondurile de pensii administrate privat ce își desfășoară activitatea într-o piață cu o concentrație ridicată cum este piața pensiilor din România, poate fi utilizată simularea orientată spre agenți. Acest tip de simulare permite modelarea comportamentului participanților din sistemul de pensii private din România. Din interacțiunea dintre participanți și fondurile de pensii într-un mediu economic asemănător României se obține nivelul venitului din pensie. Simularea orientată spre agenți îndeplinește și un rol educațional, permițând înțelegerea mecanismelor complexe din domeniul pensiilor. Metodologia de simulare permite într-un interval scurt de timp (de exemplu câteva secunde) schimbarea valorilor anumitor variabile și înregistrarea rezultatelor cauzate de aceste modificări. Alăturarea dintre cauză și efect permite înțelegerea aprofundată a unor fenomene pentru că, prin intermediul simulărilor, intuiția este întărită de experiența simulării.

Note

- (1) Capital, 15 Ianuarie 2012, „Piața pensiilor private este lichidă și aproape de consolidare”, <http://www.capital.ro/detalii-articole/stiri/piata-pensiilor-private-este-lichida-si-aproape-de-consolidare-159541.html>.
- (2) <http://www.csspp.ro/evolutie-indicatori/>.
- (3) CSSPP. Norma nr. 4/2012 pentru modificarea și completarea Normei nr. 22/2009 privind aderarea și evidența participanților la fondurile de pensii administrate privat.
- (4) CSSPP. Elemente de Siguranță ale Sistemului Fondurilor de Pensii Administrate Privat - Pilon II.
- (5) <http://ccl.northwestern.edu/netlogo/>.
- (6) La ora actuală pe piața pensiilor din România există nouă fonduri de pensii administrate privat și se estimează (estimări ale participanților din cadrul evenimentului „Cinci ani de pensii private” organizat de Ziarul Financiar, 19 Septembrie 2012. <http://www.zf.ro/analiza/politica-demografica-trebuie-sa-fie-o-prioritate-altfel-sistemul-public-de-pensii-va-sari-in-aer-10096528>) ca în zece ani numărul acestora să scadă până la șase.
- (7) Cota de contribuții pentru asigurări sociale inițială este de 3% iar rata de creștere anuală a cotei se situează la 2%. Salariul mediu inițial este de 2.100 lei iar rata de creștere anuală a salariului este de 2%.
- (8) În anul 2012 Germania a înregistrat randamente ale titlurilor de stat negative.

Bibliografie

- Bauer, R., Cremers, K., Frehen, R. (2010). „Pension Fund Performance and Costs: Small is Beautiful”, *Working paper*, Munich Personal RePEc Archive
- Bikker, J. Dreu, J. (2006). „Pension fund efficiency: the impact of scale, governance and plan design”, *Working paper*, De Nederlandsche Bank

- Ciora, C. (2012). „Cost of equity in emerging markets. Evidence from Romanian listed companies”, *International Research Journal of Applied Finance*, Vol. II, Issue 6
- Cui, J., de Jong, F., Ponds, E. (2011). „Intergenerational risk sharing within funded pension schemes”, *Journal of Pension Economics and Finance*, 10 (01), pp. 1-29
- EC (2009). „The 2009 Ageing Report: economic and budgetary projections for the EU-27 Member States (2008-2060)”, European Communities
- Feldman, T. (2011). „Behavioral biases and investor performance”, *Algorithmic Finance*, p. 45
- Gilbert, N. (2008). *Agent-Based Models: Quantitative Applications in the Social Science*, Sage Publications
- Hu, W., Almansoori, A., Kannan, P., Azarm, S., Wang, Z. (2012). „Corporate dashboards for integrated business and engineering decisions in oil refineries: An agent-based approach”, *Decision Support Systems*, (52), pp. 729-741
- Impavido, G., Lasagabaster, E., Garcia-Huitron, M. (2009). *Competition And Asset Allocation Challenges For Mandatory DC Pensions: New Policy Directions*, IMF and World Bank
- Șeitan, M. et al. (2012). *Evoluția demografică pe termen lung și sustenabilitatea sistemului de pensii*, Comisia Națională de Prognoză
- ***CSSPP (2007). *Norma nr. 10 privind calculul actuarial al provizionului tehnic*
- ***CSSPP (2011). *Norma nr. 11 privind investirea și evaluarea activelor fondurilor de pensii private*
- ***CSSPP (2007). *Norma nr. 12 privind activitatea de depozitare a activelor fondurilor de pensii administrate privat*
- ***CSSPP (2011). *Norma nr. 7 privind ratele de rentabilitate ale fondurilor de pensii administrate privat*