

ROLUL CAPITALULUI UMAN ÎN MODELE DE CREȘTERE ECONOMICĂ

Raluca Brînză

The paper presents the human capital theories-models and highlights the role of human capital in the economic growth models.

Key words: human capital, economic growth, model.

Deși economiștii au studiat creșterea economică timp de generații, în continuare există păreri diferite asupra modului în care poate fi descrisă într-un model formal. În timp ce unii cercetători preiau o perspectivă Keynes-iană, și scot în evidență cererea, alți cercetători urmează o perspectivă neoclasică, sau mai recent o perspectivă Schumpeter - iană, scoțând în evidență rolul ofertei. În general, modelele bazate pe cerere scot în evidență rolul factorilor de producție pentru creșterea economică și în consecință sunt considerate mai potrivite pentru investigarea impactului formării capitalului uman.

Teoria creșterii neoclasică caută să înțeleagă determinantul ratei creșterii economice pe termen lung prin acumularea de intrări de factori, cum ar fi capital fizic și muncă. Studiile arată o contribuție semnificativă a progresului tehnologic, care este definit ca un factor exogen. Solow (1957) și Swan (1956)¹ sunt printre primii care au demonstrat aceasta.

În modelul clasic Solow - Swan, progresul tehnologic a fost identificat ca un rezidu care nu este explicat prin capital și muncă. Deși capitalul în model poate teoretic include atât capitalul uman, cât și capitalul fizic, capitalul uman nu a fost, în practică, considerat în multe studii. Modelul Fankel's AK a relaționat capitalul uman cu o creștere a capitalului pe muncitor, văzând cunoașterea ca un fel de capital. Romer² (1986) a rafinat modelul prin încorporarea maximizării utilității de-a lungul vieții cu o funcție inter - temporabilă. Cu toate acestea, atât modelul inițial, cât și modelul lui Romer, nu oferă un rol explicit capitalului uman.

Dimpotrivă, al doilea model endogen de creștere al lui Romer (1990) recunoaște capitalul uman ca o sursă primară a progresului tehnologic și, în

¹ Solow Rober and P.A. Samuelson, "A complete capital model involving heterogeneous capital goods", QJE, 1956

² Romer, P.M. "Increasing returns and long-run growth". Journal of Political Economy. Chicago: University of Chicago Press, 1986

consecință, a creșterii economice. Romer vede cercetătorii din afaceri ca o sursă de idei noi și de profit. În acest model, Romer distinge de asemenea tehnologia protejată de patentă de depozitele de cunoștințe împărtășite de comunitatea cercetătorilor. Alte modele de creștere endogene, inclusiv modelul Aghion - Howitt¹, pun, de asemenea, dezvoltarea resurselor umane în centrul analizei lor. Modelele de creștere bazate pe dezvoltarea resurselor umane au implicații distincte față de modelul neo-clasic Solow - Swan.

Nu există un consens asupra modului în care capitalul uman afectează creșterea economică. În timp ce abordarea inițiată de Lucas (1998) vede acumularea de capital uman ca o sursă de creștere economică, abordarea lui Nelson și Phelps² (1966) și Benhabib și Spiegel (1994)³ asumă faptul că stocul de capital uman determină abilitatea unei economii de a se dezvolta și de a asimila tehnologii și, în consecință, de a produce creștere economică. Această diferență în pozițiile lor oglindește rolul diferit acordat progresului tehnologic și cercetare-dezvoltare din modelul Solow - Swan și din modelele endogene bazate pe dezvoltarea resurselor umane.

Aceste modele de creștere economică sunt, totuși, criticate pentru analiza lor, care nu ia variabila spațiu în considerare. Slăbiciunea lor este acută atunci când ne referim la disparitățile dezvoltării economice între regiuni în care toți factorii de producție sunt presupuși a fi mobili. Este atacată mai ales ipoteza unei difuziuni fără fricțiuni a cunoașterii tehnologice.

În consecință, modelul neoclasice poate fi modificat presupunând că există un parametru de productivitate (sau de tehnologie) A în funcția lui agregată care reflectă starea curentă a cunoașterii tehnologice.

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

Asumând creșterile de productivitate de-a lungul timpului la o rată de creștere g (⁴),

$$Y = A_0 e^{gt} K^\alpha L^{1-\alpha}.$$

Rezultă: creșterea veniturilor este determinată de creșterea productivității g și de creșterea capitalului pe muncitor (⁴). În consecință, chiar dacă stocul de

¹ **Aghion, P. and Howitt, P.**, Growth and Unemployment. Review of Economic Studies 61, 1994

² **Nelson, RR and E.S: Phelps** (1966), "Investments in Humans, Technological diffusion and Economic Growth : Human Capital Formation and Manpower development", New York, The Free Press

³ **Benhabib, J; Spiegel, M,** „*The role of human capital in economic development: evidence from aggregate cross-country data*”, Journal of Monetary Economics, Amsterdam:Elsevier Science, 1994

(⁴) $A = A_0 e^{gt}$

capital și forța de muncă cresc cu aceeași rată, producția/output pe muncitor va crește doar dacă rata de creștere a capitalului tehnologic este mai mare decât 0.

Analiza formală bazată pe modelul Solow - Swan necesită date asupra efectivului de capital fizic și de capital uman (ex. nivelul mediu al școlarizării forței de muncă) și include capitalul fizic, munca și personalul implicat în activitatea de cercetare dezvoltare.

Modelul arată că acumularea de capital uman este cea care afectează creșterea economică și susține teoria neoclasicilor Becker - Lucas care previzionează că acumularea de capital uman determină productivitatea marginală a educației și o menține la un nivel pozitiv.

O limitare evidentă a modelului Solow-Swan este incapacitatea sa de a explica progresul tehnologic. Deși modelul arată faptul că progresul tehnologic contribuie la creșterea economică, nu explică de ce se produce progresul tehnologic. Rata progresului tehnologic este stabilită la g fără nici o relație teoretică cu alte variabile din interiorul modelului (i.e. rata este considerată exogenă). Justificare oferită în mod normal este aceea că schimbarea tehnologică își are originile în cunoașterea produsă de baza științifică publică (de ex. universități, instituții de cercetare publice) în afara domeniului sistemului economic pe care îl explică modelul (Solow, 1957).

Cu toate acestea, evidențele indică faptul că progresul tehnologic în sine depinde de deciziile economice, în mare parte în același grad ca și acumularea de capital. Antreprenorii caută modalități de a obține profit și una dintre aceste modalități este să producă idei noi. Din moment ce există o motivație în termeni de profit pentru a produce cunoaștere și inovație, crearea de cunoaștere și inovație trebuie să fie încorporate într-un model al creșterii economice într-o asemenea modalitate încât, în timp ce stimulează creșterea economică, sunt la rândul lor impulsionate mai departe de creșterea economică.

O altă problemă a modelului Solow-Swan este asumția unor întoarceri constante la scală. Există unele date care sugerează creșterea întoarcerilor pentru creșterea economică pe termen lung. Asumția potrivit căreia creșterea beneficiilor este centrală pentru explicarea creșterii pe termen lung este cel puțin la fel de veche ca și teoria lui Adam Smith. Alfred Marshall a introdus conceptul de creștere a beneficiilor care sunt externe firmei, dar interne industriei. Allyn Young²

(¹) În termeni matematici, aceasta se exprimă ca,

$$\frac{dy}{y} = \frac{dY}{Y} - \frac{dL}{L} = g + \alpha \left(\frac{dK}{K} - \frac{dL}{L} \right) = g + \alpha \frac{dk}{k}$$

²Allyn Young, "Increasing Returns and economic Progress", 1928, *EJ*

a dus mai departe ideea cu interpretarea sa asupra echilibrului competitiv, deși nici un model dinamic care să conțină această perspectivă nu a fost dezvoltat. Kenneth Arrow¹ (1962) spune că productivitatea unei anumite firme este o funcție în creștere a investițiilor cumulative agregate pentru industrie. Evitând problemele legate de specializare și de diviziunea muncii, Arrow a arătat că creșterea beneficiilor apare pentru că noile cunoștințe este considerată investiție și producția are loc (Romer, 1986, p. 1005).

Eșecul teoriilor neoclasiche de a introduce progresul tehnic în așa fel încât să-i explice cauzele și efectele (i.e. endogenizarea progresului tehnic) este, în mare parte, datorată dificultății tehnice pe care le presupune creșterea beneficiilor într-un cadru de echilibru general dinamic. Încercări de a înțelege creșterea beneficiilor le-au căutat sursele în progresul tehnologic. Cu toate acestea, abordarea cuprinde dificultatea tehnică dacă se menține cadrul Walrasian al produsului marginal.

Arrow K. (1962) a evitat problema, asumând faptul că creșterea productivității lui A este o consecință neintenționată a experienței de a produce factori de producție, un fenomen pe care el l-a numit „a învăța prin a face”. A asumat că o creștere în K conduce în mod necesar la o creștere echi - proporționată prin „a învăța prin a face”. În acest model, K și L sunt plătiți pentru produsul marginal întrucât acele firme care produc factori de producție nu sunt compensate pentru propriul proces de învățare prin acțiune (i.e. contribuție la creștere prin A). Cu toate acestea, creșterea lui A devine endogenă în sensul că ar crește propensitatea economiilor, care ar afecta în schimb ieșirile până la un punct de echilibru. Modelul Arrow este perfect operațional în cazul unei rate fixe capital/muncă. Aceasta implică faptul că modelul nu are suficiente beneficii în creștere pentru a susține creșterea ieșirilor pe termen lung în muncă, precum în modelul Solow-Swan.

Nelson și Phelps și Benhabib și Siegel oferă un cadru de analiză diferit, potrivit căruia nivelul stocului de capital uman este cel care afectează capacitatea unei economii de a dezvolta și implementa noi tehnologii. Nivelul stocului de capital uman este pozitiv relaționat cu rata progresului tehnic, sau cu rata de creștere a productivității parametrului A , în perspectiva lor.

În studiul lor, Benhabib și Spiegel au utilizat media anilor de școală a forței de muncă ca indicator al capitalului uman, concentrându-se pe investițiile în educație ca un întreg. Spre deosebire de numărul de ani de școală, personalul din cercetare dezvoltare este frecvent implicat în transferul și implementarea de noi tehnologii (i.e. cunoaștere), cum este argumentat în teoriile endogene ale creșterii. De asemenea, personalul care lucrează în cercetare-dezvoltare este frecvent

¹ Arrow, K.J, „The economic implications of learning by doing”, Review of Economic Studies, Oxford, MIT Press Journals, 1991

implicat în transferul și implementarea de noi tehnologii care apar în alte sectoare sau în înțelegerea tehnologiilor inventate de alte firme în propriul lor sector (de ex. inginerie în revers). În consecință, cadrul de analiză al lui Nelson și Phelps ar putea fi aplicat personalului din cercetare dezvoltare.

*

* **

Trecere în revistă de mai sus arată că modele-teoriile capitalului uman precum și modelele de creștere economică variază în modul în care previzionează factorii de producție ce determină economia să se dezvolte. Astfel, conform modelului Solow - Swan prezentat în lucrare, creșterea venitului pe cap de locuitor este provocată de acumularea de capital până în punctul în care economia atinge un punct constant. În punctul constat, creșterea pe cap de locuitor se bazează pe progresul tehnologic pe care modelul nu încearcă să îl explice. Dimpotrivă, modelele de creștere endogene poziționează cercetarea & dezvoltarea în centrul analizei. Ele reflectă faptul că venitul pe cap de locuitor crește datorită volumului de resurse alocate activității de cercetare - dezvoltare. În modelul neo-clasic Solow-Swan schimbarea în efectivele de capital (i.e. acumularea de capital) reprezintă o sursă de creștere economică (până în momentul în care economia atinge un punct constant), în timp ce modelele endogene asumă că nivelul stocului de un anumit capital (care este dedicat cercetării & dezvoltării) decide creșterea economică.

Aceste diferențe în legătură cu sursa creșterii economice se găsesc și în discuțiile despre capitalul uman. În sens larg, există două cadre de bază pentru a modela și analiza relația dintre formarea capitalului uman și creșterea economică (Benhabib și Spiegel, 1994) (Aghion și Howitt, 1998). Prima abordare își are originile în teoria lui Becker (1964) a capitalului uman și a atras atenția cu articolul din lui Lucas din 1988. Este bazată pe următoarea idee: creșterea este în primul rând determinată de acumularea de capital uman. Potrivit acestei abordări, diferențele în ratele de creștere a venitului pe cap de locuitor între economii sunt în mare parte determinate de ratele cu care economiile acumulează capital uman. A doua abordare își are originile în articolul lui Nelson și Phelps (1966) și a fost readusă în atenție recent în modelele de creștere economică Schumpeteriene. Spune că efectivele de capital uman determină capacitatea economiei de a inova sau de a atinge performanțele economiilor mai dezvoltate, care, mai departe, determină creșterea economică. În această perspectivă, nivelul efectivului de capital uman este, deci, indirect, un determinant pentru creșterea economică pe cap de locuitor.

Din perspectiva lui Lucas (1988), indivizii aleg în fiecare moment cum să își aloce timpul între producția curentă și acumularea de deprinderi și abilități (sau școlarizare), luând în considerare creșterile în productivitate și în salarii care vor apărea în viitor ca urmare a investițiilor curente în educație și training. Dacă h reprezintă efectivul curent de capital uman al persoanei reprezentative, și u reprezintă fracțiunea din timpul persoanei alocată curent producției, modelul Lucas poate fi reprezentat prin:

$$y = k^\beta (uh)^{1-\beta}$$

Unde k reprezintă stocul pe locuitor de capital fizic, și:

$$\frac{dh}{dt} = \delta h(1-u), \delta > 0.$$

În timp ce a doua ecuație exprimă faptul că rata creșterii capitalului uman este determinată de timpul petrecut în educație sau training, prima ecuație descrie felul în care capitalul uman afectează producția curentă. După cum sugerează similaritatea primei ecuații cu modelul Solow - Swan, creșterea venitului pe cap de locuitor provine din acumularea de capital uman (și de acumularea de capital fizic). Cu alte cuvinte, rata creșterii venitului pe cap de locuitor este pozitiv dependentă de rata creșterii capitalului uman (și de cea a creșterii capitalului fizic). Sub asumția întoarcerii constante la stocurile de capital uman, creșterea în starea constantă este exprimată de

$$g = \delta(1-u^*)$$

unde u^* reprezintă alocarea optimă a timpului indivizilor între producție și educație/training.

Dimpotrivă, Nelson și Phelps (1966) au sugerat că această perspectivă standard a capitalului uman ca o sursă de intrări suplimentară ar reprezenta o mistificare importantă a procesului de producție. Au argumentat că educația și trainingul facilitează adaptarea și implementarea de noi tehnologii, care apar mereu la o rată exogenă. Din perspectiva lor, creșterea parametrului A este exprimată prin:

$$\frac{da}{dt} = c(H) \cdot \frac{T_t - A_t}{A_t}$$

unde T_t reprezintă nivelul de cunoștințe teoretice în momentul t . Rata creșterii lui A depinde de diferența dintre nivelul său și nivelul lui T , și nivelul capitalului uman H prin funcția $c(H)$ unde $\frac{dc}{dH} > 0$ ⁽¹⁾.

Extinzând modelul, Benhabib și Spiegel (1994) au substituit tehnologia de „prindere din urmă” (catch-up) în diferite economii pentru a reduce diferențele

⁽¹⁾ Rata de creștere a lui A se fixează după rata creșterii lui T pe termen lung

dintre \mathcal{A} și T în modelul de analiză al lui Nelson și Phelps. Potrivit lui Benhabib și Spiegel, rata de creștere a productivității parametrului \mathcal{A} pentru o economie i :

$$\frac{dA_{it}}{A_{it}} = g(H_i) + c(H_i) \cdot \frac{\max A_{jt} - A_{it}}{A_{it}}$$

unde rata de creștere endogenă $g(H_i)$ și coeficientul de catch-up $c(H_i)$ sunt funcții non-descrescătoare ale H_i . Cu alte cuvinte, nivelul capitalului uman nu crește numai abilitatea economiei de a dezvolta propriile inovații tehnologice (ca în modelele bazate pe R&D), ci și capacitatea de a adapta și implementa tehnologii dezvoltate în alte părți.

Apare un conflict în evidența empirică asupra cui influențează creșterea economică – acumularea de capital uman sau nivelul stocului de capital uman.

Mankiew et al. (1992)¹ au testat de asemenea impactul formării capitalului uman utilizând modelul Solow-Swan. În testul lor, au asumat o stare constantă ⁽²⁾ și au utilizat o aproximare autorizată pentru rata acumulării capitalului uman care măsoară procentul populație aflată la vârsta activă care se află în școlile secundare. În testul care a examinat PIB-ul pe cap de locuitor aflat la vârsta activă în 1985 pentru 98 de țări care nu produc petrol, Mankiew et al. au descoperit următoarele: coeficientul acumulării capitalului uman este semnificativ, ceea ce înseamnă că,

¹ Mankiw G., Romer P., Weil D., “A Contribution to the Empirics of Economic Growth”, Quarterly Journal of Economic, vol.107, 1992.

⁽²⁾ Mankiew et al. utilizează un model Solow-Swan care este exprimat prin:

$$Y_t = K_t^\alpha H_t^\beta (A_t L_t)^{1-\alpha-\beta}$$

unde H este stocul de capital uman. Când fracțiunea de venit investit în capital fizic este s_k și fracțiunea de venit investit în capitalul uman este s_h , evoluția economiei este determinată de:

$$\frac{dk_t}{dt} = s_k y_t - (n + g + \delta)k_t$$

$$\frac{dh_t}{dt} = s_h y_t - (n + g + \delta)h_t$$

Unde $y=Y/AL$, $k=K/AL$, $h=H/AL$, n este rata creșterii lui L , g este rata creșterii lui \mathcal{A} , și δ este rata de depreciere. În stare constantă, este valabilă următoarea ecuație:

$$\log(Y_t / L_t) = \log A_0 + gt - \frac{\alpha + \beta}{1 - \alpha - \beta} \log(n + g + \delta) + \frac{\alpha}{1 - \alpha - \beta} \log s_k + \frac{\beta}{1 - \alpha - \beta} \log s_h$$

împreună cu acumularea de capital fizic, acumularea de capital uman determină creșteri pe cap de locuitor în PIB.

În loc de concluzii

Creșterea economică din zilele noastre are loc pe fondul general al globalizării. Noile modele ale creșterii economice conferă un rol major comerțului internațional în determinarea performanțelor economice ale diferitelor țări. În noile condiții, economiile deschise vor crește mai repede decât cele autarhice, deoarece fluxurile economice internaționale cuprind nu numai bunurile, ci și ideile, crecetarea-dezvoltarea, asimilarea progresului tehnic, inputurile și outputurile de capital uman. De circulația liberă a ideilor, va beneficia cercetarea din fiecare țară, care își va spori stocul de idei.

Schimbările liberalizate de idei au loc și între țări care sunt inegal dezvoltate și înregistrează rate diferite de inovare, caz în care comerțul internațional acționează ca un factor de realocare a resurselor în virtutea avantajului competitiv. Noile teorii condiționează creșterea economică pe termen lung de o bună specializare. O creștere susținută nu se poate realiza decât în acele sectoare susceptibile de inovare, care utilizează ca factori de producție tehnologia și/sau capitalul uman sau sectoare cu potențial de „învățare din practică”.

Bazate pe diferențe ale puterii de negociere, Glick și Feuer¹ (1984) spun că trainingul general este superior plăților directe în bani întrucât reprezintă o asigurare împotriva concedierilor și firmele ar trebui să investească în trainingul general pentru a proteja investițiile în trainingul specific. Într-un model de investiții comun al lui Loewenstein și Spletzer² (1998), angajatorul împarte investiția în trainingul general cu angajatul ca o consecință a inabilității angajatorului de a respecta promisiunea unui nivel viitor al salariilor. În schimb, angajatorul promite un salariu minim garantat, împarte investițiile în trainingul general și realizează beneficiile din training dacă salariul minim garantat este un angajament. Autor (2001) propune un model în care firmele oferă training general pentru a induce propria selecție și pentru a realiza o evaluare a abilităților muncitorului. În acest model trainingul general și abilitățile sunt complementare și este asumat faptul că muncitorii mai competenți se auto-selectează pentru a primi mai mult training general decât muncitorii cu mai puține abilități. În modelul lui Acemoglu și Pischke³ (1999a) trainingul general finanțat de firme este un rezultat

¹ Glick, H.A. and M.J. Feuer, “Employer-sponsored training and the governance of specific human capital investments”, Quarterly Review of Economics and Finance, Holland, 1984

² Loewenstein M.A., Spletzer J.R., “Dividing the costs and returns to general training”, Journal of Labour Economist 16 (1), 1998

³ Acemoglu, D; Pischke, J-S, „Beyond Becker: training in imperfect labour markets”, The Economic Journal. Oxford; Blackwell Publishing, 1999a

al structurii compresate a salariilor. Compresia salariilor stimulează angajatorii să investească în trainingul general întrucât firmele au un profit mai mare de pe urma angajaților cu o specializare mai mare și cu un capital uman în creștere.

Un alt răspuns la extragerea beneficiilor de pe urma investițiilor în capitalul uman general este aceea că punctul de început al mobilității reduce capacitatea individului de a capitaliza asemenea investiții. Argumentele împotriva mobilității includ:

- (a) pierderea investițiilor specifice firmelor pentru indivizi atunci când își schimbă munca sau cea a unei firme care recrutează întrucât trebuie să facă investiții suplimentare în trainingul pentru cunoștințe specifice firmei;
- (b) firmele utilizează scheme compensatorii care induc costuri pentru indivizii care schimbă angajatorul. Acest tip de compensații sunt în mod tipic detectate sau definite ca salarii care cresc cu vechimea mai mult decât crește productivitatea;
- (c) muncitorii au informații incomplete asupra salariilor din alte firme;
- (d) indivizii sunt constrânși de lichiditate sau de aversiune față de riscuri, forțând firmele să suporte acest tip investiții;
- (e) firmele au informații superioare asupra profitabilității investițiilor în training

Este posibil ca firmele să redistribuie riscurile de investiții prin piețele de capital, aceasta putând determina angajatorii mai mari (firme mari) să fie mai dornici să investească în capitalul uman general. Cu toate acestea, au atras atenția asupra faptului că asimetria informației între firma care a oferit trainingul și firma care recrutează în funcție de trainingul primit reduce potențialele beneficii pe care un muncitor cu un training general le poate obține prin mutarea la o altă firmă. În consecință, asimetriile informaționale transformă trainingul general în training specific în sensul că investiția nu este observabilă (verificabilă) de către alte firme.

Mai puțină atenție a fost acordată descoperirilor potrivit cărora atât angajatorii, cât și angajații, beneficiază de pe urma acestor investiții și ambele părți ar fi într-o situație mai rea dacă ele nu ar avea loc. Este tentant să presupui faptul că angajatorii cresc salariile pentru indivizii care primesc training cu valoare pe piață suficient de mult încât să reducă mișcările de pe piață. Faptul că atât angajatorii și angajații beneficiază de pe urma acestor investiții implică: indivizii angajați în firme care asigură training primesc salarii mai mari pe termen lung în comparație cu angajații firmelor care nu asigură training. O creștere mai mare în salarii asigură o motivație importantă pentru a rămâne cu un angajator care în mod constant crește caracteristicile capitalului uman în loc de a se muta la un nou angajator cu o strategie necunoscută față de capitalul uman.

De asemenea, relația angajat-angajator este complexă și ar putea fi limitat să ne referim doar la câștigurile materiale. Ar trebui oferită atenție perspectivei că acest timp de investiții creează un mediu de lucru plăcut și că angajatorii au o

atitudine pozitivă față de proprii angajați. În acest sens, trainingul, indiferent cât de general, este o măsură a angajamentului firmei, ceea ce este probabil să reducă probabilitatea ca angajații să își schimbe locul de muncă.

BIBLIOGRAFIE:

1. **Arrow, K.J**, „*The economic implications of learning by doing*”, Review of Economic Studies, Oxford, MIT Press Journals, 1991
2. **Acemoglu, D; Pischke, J-S**, „Beyond Becker: training in imperfect labour markets”, The Economic Journal. Oxford; Blackwell Publishing, 1999a
3. **Aghion, P. and Howitt, P.**, , Growth and Unemployment. Review of Economic Studies 61, 1994
4. **Allyn Young**, „*Increasing Returns and economic Progress*”, 1928, EJ
5. **Robert Barro și Xavier Sala I Martin**, „*Convergence*”, Journal of Political Economy , vol.100, No.2, Aprilie 1992, p.223-251, după Romer, 1994, p.8-9
6. **Băcescu Marius, Băcescu Angelica** -“*Macroeconomie și politici macroeconomice*”, Ed. All, 1996
7. **Bari Ioan**, “*Economia Mondială*“, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1991
8. **Becker G**, “*Human capital*”. Third edition. Chicago IL: University of Chicago Press, 1993
9. **Becker Gary**, „*Capitalul Uman. O analiză teoretică și empirică cu referire specială la educație*”, București, Editura All, [ediția originală, în limba engleză: 1964], 1995.
10. **Benhabib, J; Spiegel, M**, „*The role of human capital in economic development: evidence from aggregate cross-country data*”, Journal of Monetary Economics, Amsterdam:Elsevier Science, 1994
11. **Bradley, S;Taylor,J** „*Human capital formation and local economic performance*”, Regional Studies, Philadelphia, 1996
12. **Blair, Margaret**, “*Ownership and control: rethinking corporate governance for the twenty-first century*”, Washington: Brookings Institution, 1995
13. **Bulgaru M.**, *Mileniul III - disperare și speranță*, Ed. Revista Română de Statistică, București, 2003
14. **Caves E. Richard**, “*Multinațional Enterprise and Economic Analysis*”, University Press, 1982
15. **Cedefop**, “*Agora VI, Reporting on human capital; Is it possible to report on human capital and, if so, why and how*”, Thessaloniki, June 1999
16. **Descy Pascaline, Tessaring Manfred**, *Impact of Education, Background report*, Ed Cedefop, 2004
17. **Dobre I., Mustață Floare** – “*Simularea proceselor economice*”, Ed. Infosec, București, 1996

18. **Dowling Peter**, "*International Dimension of Human Resources Management*", Ed. Wadsworth, 1993
19. **Dumitrescu Sterian**, "*Economia Mondială*", Ed. Microinformatica, Cluj – Napoca, 1992
20. **Dumitrescu Sterian**, "*Economia Mondială*", Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1989
21. **Evans E., Doz J.**, "Human Resource Management in International Firms", Ed. The Macmillan Press, 1989
22. **Fishnick F.**, "*Making sense of Competition Policy*", Cranfield Research, 1994
23. **Gundlach Erich, Nunnenkamp Peter**, "*Transnational corporation*", 1997
24. **Gary S.**, "*A guide to Multisector Labour Market Models*", Cornell University, 2004
25. **Glick, H.A. and M.J. Feuer**, "*Employer-sponsored training and the governance of specific human capital investments*", Quarterly Review of Economics and Finance, Holland, 1984
26. **Harris, R.G** "*The knowledge based economy: intellectual origins and new economic perspectives*", International Journal of Management Reviews, Oxford, 2001

RALUCA BRÎNZĂ, drd, cercetător Asociația ARDOR.

Domenii de interes: Piața muncii (cu accent pe Capitalul Uman), Managementul proiectelor finanțate din fonduri UE și alte surse internaționale, Responsabilitatea socială a întreprinderii (RSE) și dezvoltarea durabilă, Incluziune socială prin educație.

Lucrări publicate:

„**Active Labour Market Policies; comparative study Romania and Russia**”, autori dr Vasilica Ciuca, drd Raluca Brinza, Ed Media Print, 2006

“**Piața Muncii**”, autor: Raluca Ciua (Brînză), Ed ERA, Bucuresti, 2000.