

DIRECȚII DE IMPLICARE ALE EDUCAȚIEI ÎN FORMAREA CONDIȚIILOR NECESARE UNEI CREȘTERI ECONOMICE SUSTENABILE

*Tatiana BUCOS, drd., lector superior,
catedra „Teorie și Politici economice”, ASEM*

At the beginning of the XXI century occurs the transition to the knowledge society, which is based on regularities of the dynamic development of the quality of the individual, of the education systems and social intellect. This situation leads the scientific community to investigate educational phenomena attracting in scientific discourse such sciences as philosophy, psychology, economics, sociology, anthropology.

Within economics, research on education are meant to highlight the contribution of education to national economic potential recovery, in order to ensure economic growth. Quantification of the contribution of education to economic growth is realized through the human capital, social capital or externalities, each element representing an aggregation of values, skills, knowledge, competencies formed in the educational process.

Investigation of educational phenomena conducted at national level will be directed towards estimating the capacity of the education system to contribute to the human and social capital formation which features would be consistent with national strategies aimed at achieving sustainable economic growth.

Retrospectiva istoriei societății umane permite constatarea rolului primordial al **educației** în evoluția umanității. Pe parcursul istoriei, educația afectează cu exclusivitate toate aspectele vieții sociale, evidențiind și amplificând potențialul de dezvoltare atât al fiecărui element din sistem cât și al societății ca unitate integră. Societatea umană și educația devin în timp variabile ce se intercondiționează: nivelul de dezvoltare al societății condiționează locul în societate și tendințele în evoluția fenomenului educațional, iar educația, la rândul său, perpetuează și trasează traiectoriile de dezvoltare ale societății umane.

Etapă actuală în evoluția societății umane se distinge prin existența unui nivel sporit de convergență între gradul de dezvoltare socială, economică și culturală a unei societăți și viabilitatea sistemului educațional pe care aceasta îl promovează. O astfel de situație determină direcționarea comunității științifice către investigarea fenomenului educațional, caracterului pluridimensional al acestuia implicând în discursul științific a diverselor arii epistemologice: filosofie, pedagogie, psihologie, teorie economică, sociologie, antropologie.

Conform abordărilor filosofice, la începutul secolului XXI are loc tranziția către o nouă civilizație, fundamentată pe legitățile dezvoltării dinamice a calității individului, a calității sistemelor educaționale aplicate și a intelectului social. Abordarea existențialistă a individului, în acest context, este corelată cu modificările survenite în statutul social al educației: alături de producția socială, educația devine una dintre determinantele reproducției. În această perioadă se observă o expansiune a educației asupra tuturor instituțiilor sociale, educația devine componenta cheie a tehnologiilor utilizate atât în producție cât și în gestiunea proceselor economice și sociale. În abordarea lui Subetto are loc transformarea educației într-un proces de producție pedagogico-educativă a individului dezvoltat complex, ceea ce indică asupra instaurării unei **societăți a educației** [14, p. 540].

În cadrul științei economice, cercetările asupra educației au menirea de a identifica modalitățile de participare ale educației la formarea și utilizarea resurselor

economice ale unui individ sau a întregii comunități, respectiv de evidențiere a aportului adus de către educație la valorificarea potențialului economic al unui individ sau a economiei naționale ca sistem complex. În abordare microeconomică, educația este considerată una dintre determinantele potențialului uman, ea contribuind la formarea competențelor profesionale, respectiv stimulând randamentul factorului uman. În abordare macroeconomică, rolul economic al educației este analizat prin intermediul aportului adus la evoluția indicatorilor macroeconomici. Sintetizarea abordărilor macroeconomic ale educației ne-au permis prezentarea impactul macroeconomic al educației prin intermediul contribuțiilor aduse la formarea de capital uman, capital social cât și a externalităților care îi sunt caracteristice (figura 1):

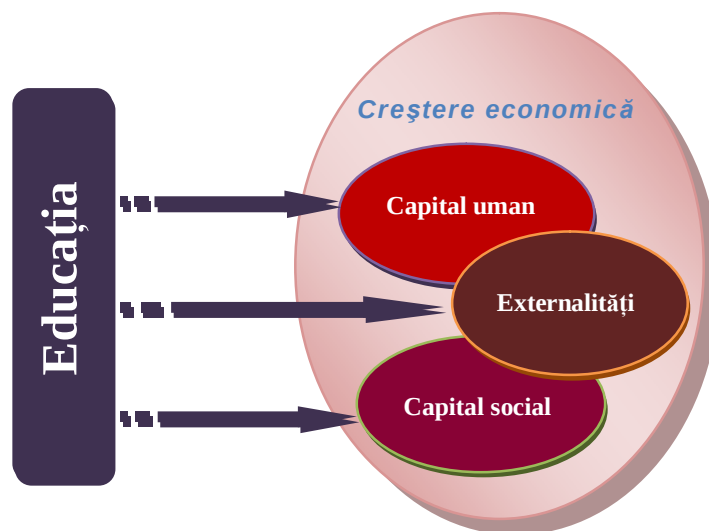


Fig. 1. Elemente de contribuție ale educației asupra creșterii economice

Conform figurii de mai sus, cuantificarea aportului adus de către educație la creșterea economică poate fi realizată prin intermediul capitalului uman, social sau a externalităților, fiecare element reprezentând o agregare a valorilor, abilităților, cunoștințelor, competențelor formate în procesul educațional.

În literatura de specialitate analiza impactului educației asupra capitalului uman, și prin prisma acestuia asupra economiei în general, devine o temă tot mai larg cercetată. Printre cele mai importante repere istorice în domeniu sunt „Avuția națiunilor” (1776), în care Adam Smith susține că un om educat prin dexteritatea extraordinară și calificarea sa, poate fi comparat cu una din mașinile scumpe, iar Alfred Marshall în lucrarea „Principles of Economics” (1890) apreciază formarea profesională drept investiție națională. Analiza modernă a impactului economic al educației demarează începând cu adresarea lui Theodore Schultz către Asociația Americană a economiștilor în decembrie 1960, în care susține: „Abilitățile și cunoștințele sunt o formă a capitalului, care se obține prin efectuarea de investiții” [12, p. 1].

Economistul Nelson R. divizează abordările conceptuale ale impactului economic al educației în două blocuri de teorii: teorii ale acumulării capitalului uman și teorii ale asimilării capitalului uman (figura 2). În această linie de idei, evidențiind impactul educației asupra productivității, Ozturk Ilhan, în lucrarea „The role of education in economic development: a theoretical perspective” relatează: „Pe parcursul secolului XX educația, competențele și acumularea de cunoștințe au devenit determinantele cruciale ale productivității individuale și naționale” [9, p. 40]. Respectiv, creșterea considerabilă a productivității este datorată abilităților ce sunt formate în procesul educațional. Cu cât o persoană este mai instruită cu atât va fi mai capabilă de a

asimila informații noi, de a-și forma noi abilități, de a se familiariza cu noile tehnologii, în rezultat, productivitatea muncii înregistrând o tendință de creștere.

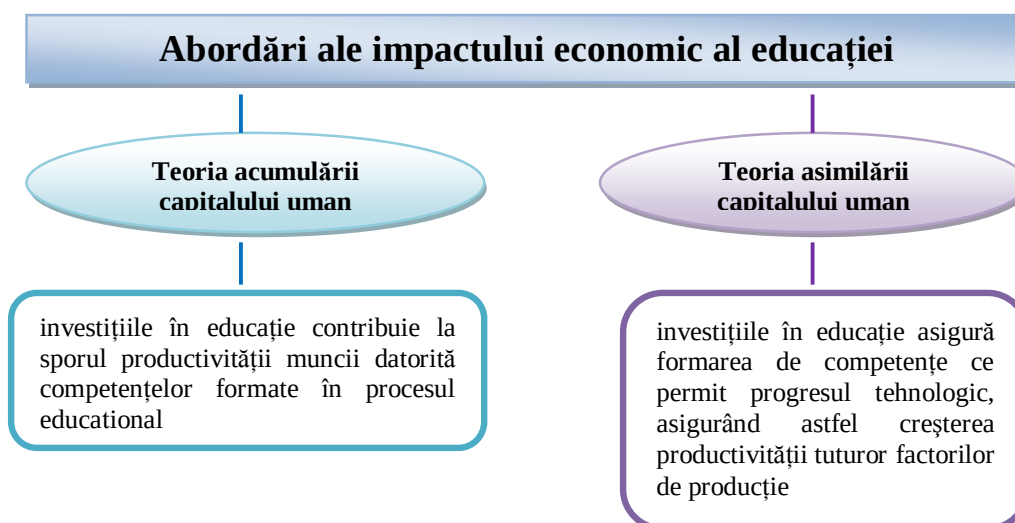


Fig. 2. Modalitățile de transmisie ale impactului educației asupra performanțelor economice

Teoria asimilării capitalului uman, apare ca o sinteză a două idei, prima presupune că progresul tehnic poate fi tratat drept proces al dezvoltării produselor noi, astfel încât cunoștințele și competențele formate în procesul educațional vor contribui pozitiv la dezvoltarea tehnică. Această idee se bazează pe descoperirile anterioare ale lui J. Schumpeter (1934) privind legătura dintre cercetare și dezvoltare, inovare și competitivitate a firmelor, și modelele de prima generație a creșterii economice endogene, în care capitalul uman este motorul de inovare și creștere durabilă (Romer 1990; Aghion și Howitt 1998). Astfel, educația contribuie la creșterea productivității factorilor de producție prin prisma impactului ei asupra activităților inovatoare, de cercetare și dezvoltare. Din această perspectivă, educația este privită drept efort orientat către extinderea resurselor necesare la crearea de idei noi. Promotorii acestui concept susțin că orice ascensiune în educație va contribui în mod direct la accelerarea progresului tehnologic, educația fiind considerată contribuție la eforturile de a crea noi tehnologii și produse.

A doua idee, pe care se fundamentează teoria asimilării capitalului uman, subliniază importanța educației ca sursă de difuziune a tehnologiilor de la țările lideri în tehnologii către țările mai puțin dezvoltate. Capacitatea țărilor de a adopta tehnologiile atrase din exterior este în funcție de „capacitatea de absorbție” sau „capacitățile sociale” de imitator [2, p. 210]. Competențele formate în cadrul educației vor permite lucrătorilor să înțeleagă și să asimileze noile tehnologii, asigurându-se convergența dintre economiile mai puțin dezvoltate cu cele dezvoltate. Ideea convergenței aparține economiștilor Nelson și Phelps modelul cărora se bazează pe ideea: cu cât este mai mare capitalul uman al unei țări cu atât este mai mare capacitatea acesteia de a învăța și a adapta tehnologii noi [8, p. 72].

Deciziile individuale sau instituționale de a investi în educație vor genera atât beneficii private cât și beneficii sociale. Investițiile în educație vor aduce venituri nu doar purtătorului de capital uman, dar și întregii societăți care va beneficia de pe urma creșterii ofertei forței de muncă și a numărului cetățenilor cu un nivel ridicat al educației, acestea din urmă purtând numele de externalități. Externalitățile educației sunt efecte sociale de care beneficiază generațiile actuale și viitoare din educația pe care o posedă populația unei țări la un moment dat.

Referindu-se la efectele externe ale educației, Milton Fridman relatează: "O societate stabilă și democratică este imposibilă fără acceptarea pe scară largă a unui set comun de valori și fără un grad minim de alfabetizare și de cunoștințe din partea majorității cetățenilor. Educația contribuie la ambele. În consecință, beneficiile din educația unui copil se vor răsfrânge nu numai la acest copil sau la părinții săi, dar și la alți membri ai societății; educația copilului meu contribuie la bunăstarea altor oameni, prin promovarea unei societăți stabile și democratice"[3, p. 3].

În literatură de specialitate, efectele educației sunt tratate drept feedback endogen al investițiilor în educație, suportate de către societate. Conform tradițiilor neoclasice, justificarea oricăror investiții se face prin aprecierea eficienței acestora, care la rândul său va fi calculată prin prisma produsului marginal. Pornind de la conștientizarea externalităților educației, procedura de apreciere a produsului marginal al investițiilor în educație se diferențiază de aprecierea produsului marginal al capitalului fizic, dat fiind faptul că acestea vor avea efect dublu asupra economiei: în perioadă scurtă, afectând veniturile personale și PIB-ul, iar în perioadă lungă, contribuind la instaurarea statului de drept, a stabilității politice, a formării instituțiilor civile. Efectele de perioadă lungă se vor răsfrânge și ele asupra PIB-ului, doar că vor veni cu o întârziere de peste 40 ani [5, p. 226]. În timp, impactul economic al educației se va amplifica, grație efectului cumulativ al externalităților educației.

În baza retrospectivei investigațiilor anterioare asupra externalităților educației, și a reflecțiilor proprii, W. McMahon, divizează efectele externe ale educației în externalități ce afectează dimensiunile PIB-lui pe cap de locuitor și externalități ce afectează dezvoltarea social-economică a țării (figura 3):

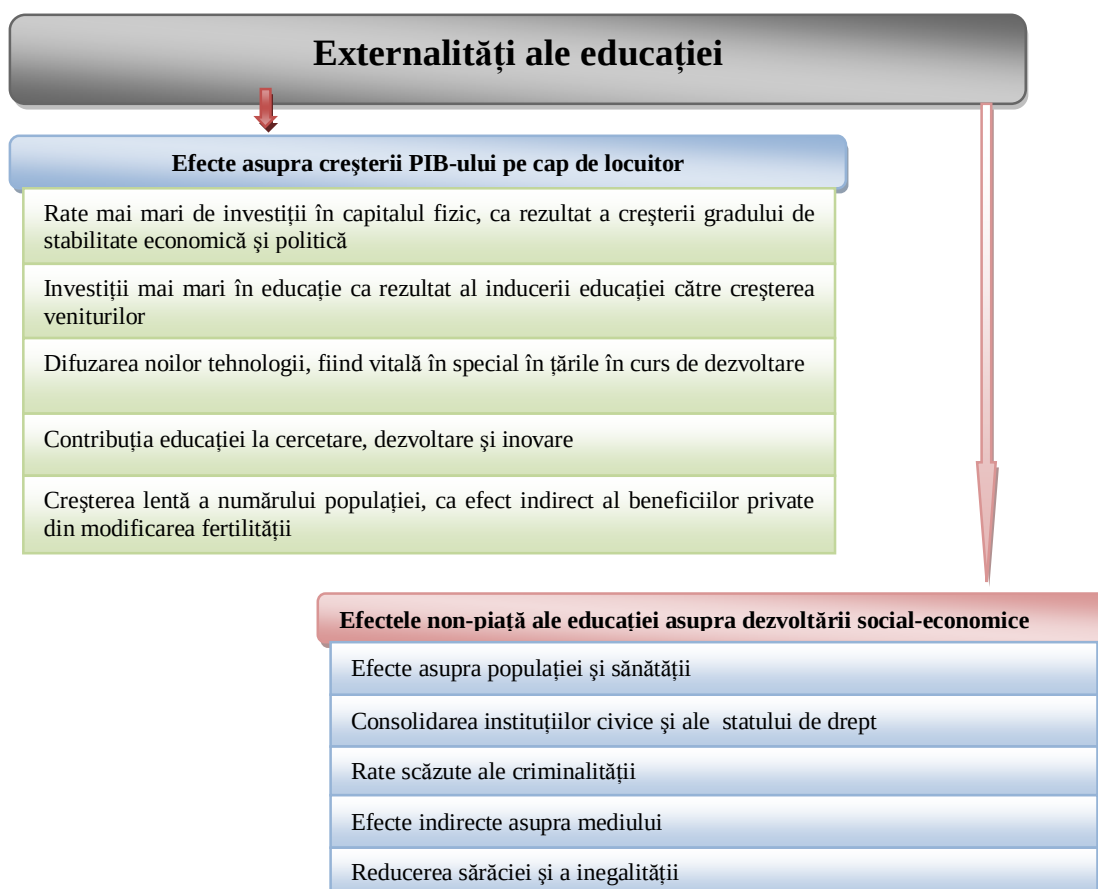


Fig. 3. Identificarea externalităților educație ca bun public

Pe lângă efectele externe analizate mai sus, educația va exercita și efecte de redistribuire în societate, prin aportul adus la reducerea sărăciei și a inegalităților în distribuirea veniturilor. Analizând efectele investițiilor în educație Theodore W. Schultz vorbește despre aportul adus de către educație inclusiv în atenuarea problemei inechităților sociale, „Muncitorii se transformă în capitaliști nu prin prisma difuziei proprietății sau a activelor corporațiilor, dar prin achiziția de cunoștințe și abilități care au valoare economică. Aceste cunoștințe și abilități... sunt determinantele productivității înalte în țărilor dezvoltate tehnic.” [12, p. 3]

O direcție aparte în analiza externalităților educației o reprezintă conceptul capitalului social, care se referă la totalitatea normelor sociale și a canalelor ce facilitează acțiunea colectivă. Putnam definește capitalul social drept "trăsătură a organizării sociale, cum ar fi încrederea, normele și rețelele sociale, care pot îmbunătăți eficiența societății prin facilitarea acțiunilor colective" [11, p. 167], acțiunea colectivă fiind o componentă importantă a societății moderne. Conform ipotezei Putnam, în economiile avansate, alături de variabile economice tradiționale, rolul crucial în atingerea performanțelor economice le revine rețelelor, canalelor sociale.

Cercetătorul C. Bjornskov oferă o imagine de ansamblu locului capitalului social în economie, evidențiind trei avantaje principale din prezența capitalului social (Figure 4):

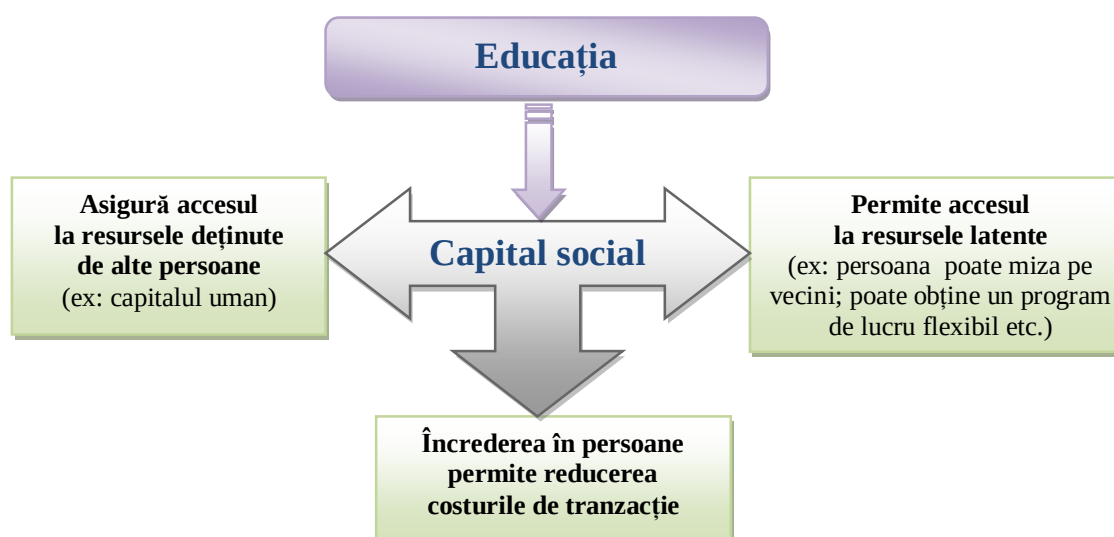


Fig. 4. Avantajele economice ale capitalului social

Conform figurii 5, capitalul social asigură o utilizare mai eficientă a resurselor economice posedate de către membrii societății, fie prin asocierea resurselor proprii cu cele deținute de colegi, vecini sau datorită capacității de a valorifica resursele latente în condițiile încrederii în ceilalți membri ai comunității. Un aport deosebit, în acest caz revine diminuării costurilor de tranzacție care poate fi obținut prin prisma coeziunii sociale, grație culturii și valorilor comune formate în sistemul educațional.

În termenii teoriei capitalului social, educația posedă setul de instrumente capabile de a crea nu doar capital uman prin transmiterea de cunoștințe și abilități, dar și rolul normativ de a crea capital social. Privită prin prisma teoriei capitalului social, educația are menirea de a impune în societate norme culturale și valori etice comune, care vor asigura reducerea costurilor economice și de tranzacție, reducerea tensiunii sociale. Aspectul normativ al educației necesită controlul direct din partea unui sistem de învățământ administrat de către stat [7, p. 211].

Dacă e să facem o analiză comparativă a numărului de studii axate pe analiza rolului educației prin prisma capitalului uman, a externalităților sau a capitalului social,

cercetările orientate către identificarea aportului educației la formarea de capital social și prin prisma acestuia asupra performanțelor macroeconomice, sunt destul de modeste ca număr. În același timp cercetările de acest gen prezintă o valoare teoretică importantă pentru țările caracterizate printr-un grad sporit de eterogenitate etnică, precum este Republica Moldova. Problema eterogenității etnice și rolul educației în realizarea coeziunii sociale este una abordată în special în cadrul sociologiei, filosofiei, mai puțin în teoria economică.

Aportul adus de către fenomenul educațional în crearea de capital uman, capital social cât și externalitățile caracteristice acestui fenomen, permit plasarea educației printre determinantele creșterii economice. Impactul educației asupra creșterii economice este demonstrat de un șir de studii empirice. Rezultatele unor studii empirice asupra impactului educației asupra creșterii economice sunt prezentate în tabelul 1:

Tabelul 1. Unele studii empirice asupra aportului educației la creșterea economică

Autorii investigației	Date empirice analizate	Concluzii
Dennison E.	Analiza comparativă a evoluției stocurilor de capital fizic, capital uman și a PIB-ului SUA 1929-1957	Aproximativ 23% din creșterea economică sunt datorate educației [1, p. 56].
Psacharopoulos G.	Sondaj realizat pe un eșantion de 29 de țări	Contribuția educației la creșterea economică, variază de la mai puțin de 1% în Mexic până la 23% în Ghana [10, p. 116].
Sianesi B., Van Reenen J.	Dinamica PIB-ului și evoluția ratei de înrolare în sistemul educațional	O creștere de 1% a ratei de înrolare în sistemul educațional va induce la o creștere a PIB-ului pe cap de locuitor cu 1-3% [13, p. 2].
Hanushek E., Kim D.	Dinamica PIB-ului și rezultatele testării internaționale în domeniul disciplinelor de profil real	Rata de creștere economică este înaltă în țările în care rezultatele testării internaționale în domeniul disciplinelor de profil real (matematică și științe) sunt ridicate, și scăzută pentru țările în care rezultatele testării sunt reduse [4, p. 34].

Indiferent de metodele particulare de estimare, studiile empirice demonstrează că în a doua jumătate a secolului XX, educația, prin efectele sale asupra productivității factorilor de producție, se plasează printre principalele determinante ale creșterii economice. Literatura de specialitate oferă o varietate largă de teorii și modele ce cercetează corelația dintre educație și creșterea economică. Tratată drept componentă esențială în formarea capitalului uman, educația contribuie în mod direct la creșterea economică, făcând lucrătorii individuali mai productivi și indirect contribuind la crearea de cunoștințe, idei și inovații tehnologice [6, p. 37].

Diversitatea abordărilor teoretice ale educației, demonstrează existența canalelor diferite de transmisie a finalităților educației asupra creșterii economice. Astfel, în modelele creșterii economice exogene ce presupun extinderea modelului elaborat de către Solow, educația este abordată drept factor exogen al creșterii economice. Promotorii modelelor exogene ale creșterii economice își orientează cercetările către explicarea esenței factorului rezidual din modelul Solow, unele dintre acestea realizând o poziționare a fenomenului educației, în acest sens. Astfel, conform lui Arrow K. creșterea economică este asigurată prin tehnologiile noi, atrase în producție prin intermediul capitalului tehnic, iar învățarea în procesul de producție (learning by doing) asigură creșterea productivității muncii. După Uzawa H., productivitatea factorului munca, care derivă din aplicarea noilor tehnologii, este în funcție de cota forței de muncă angajată în sectorul educațional. Nelson R., Phelps E. arată că creșterea economică este un rezultat al difuziunii tehnologiilor. Gradul de accesibilitate a

tehnologiilor pentru sectoarele economiei este în funcție de stocul de capital uman acumulat, astfel, educația facilitează fluxul (difuziunea) informațiilor tehnologice către sectoarele economiei.

Spre deosebire de modelele exogene, în modelele endogene educația devine componentă endogenă a modelului de creștere economică. Conform acestor modele educația este capabilă de a asigura creștere economică grație: 1) progresului tehnico-științific ce rezultă din acumularea de capital uman; 2) creșterii stocului de capital agregat ca rezultat al creșterii stocului de cunoștințe; 3) creșterii randamentului tuturor factorilor de producție, grație investițiilor în activitățile de cercetare și dezvoltare, rezultate dintr-un nivel mai avansat de educație al populației.

Chiar dacă modelele endogene și exogene demonstrează rolul primordial al educației în atingerea creșterii economice, între ele există un șir de criterii de divergență (tabelul 2):

Tabelul 2. Divergențe conceptuale modele exogene/modele endogene ale creșterii economice

Modelele exogene	Modelele endogene
Investițiile în educație asigură creșterea economică în perioada scurtă	Investițiile în educație asigură creșterea economică în perioada lungă
Capitalul uman este un produs al educației, caracterizat de un randament marginal non-proportional	Capitalului uman este un produs al educației, caracterizat de un randament marginal non-descrescător
Modificările tehnologice sunt un factor exogen ce asigură creșterea economică	Modificările tehnologice sunt un factor endogen al creșterii economice ce rezultă din deciziile agenților economici în raport cu investițiile în educație
Modificările tehnologice vor determina deprecierea capitalului uman cumulat în procesul educațional	Modificările tehnologice contribuie la creșterea stocurilor de capital uman
Randamentul non-proportional al investițiilor în educație va asigura rate mai înalte de creștere economică în țările mai puțin dezvoltate, în timp fiind posibilă egalizarea nivelului venitului pe cap de locuitor între țările bogate și sărace	Randamentul non-descrescător al investițiilor în educație vor determina posibilitatea țărilor bogate de ași menține poziția sa în timp, țările sărace rămânând în continuare relativ sărace

Multitudinea de modele ale creșterii economice ce tratează educația drept factor (endogen sau exogen) de impulsionare a creșterii economice, demonstrează extinderea rolului educației asupra economiei în a doua jumătate a sec. XX, iar divergențele conceptuale ale educației (uneori radical opuse), în modelele de creștere economică, demonstrează dificultatea cuantificării efectelor procesului educațional asupra economicului.

Concluzii

1. Pe parcursul secolului XX are loc accentuarea impactului economic al educației asupra variabilelor macroeconomice, grație finalităților educației concretizate în competențe, valori, modele comportamentale, materializate în capital uman, social și a efectelor externe, ce rezultă din educație.

2. În condițiile conștientizării direcțiilor de implicare a educației în asigurarea creșterii economice, devine necesară direcționarea cercetărilor științifice către

investigarea capacităților sistemului educațional național de a forma competențe și valori, compatibile cu strategiile și condițiile de asigurare a creșterii economice sustenabile.

3. În condițiile în care capitalul uman, social și externalitățile devin factori determinanți ai performanțelor economice, necesitatea implicării statului în sistemul educațional nu se va reduce la aspectul financiar, aspectul normativ devenind unul tot mai important.

4. Realizările științei economice în materie de identificare a contribuției educației la creșterea economică prin prisma creării capitalului social, prezintă valoare teoretică importantă pentru țările caracterizate printr-un grad sporit de eterogenitate etnică, precum este Moldova. În aceste condiții apare necesitatea orientării investigațiilor cu caracter teoretic și practic către determinarea gradului de convergență a politicilor educaționale cu obiectivele de crearea și dezvoltare a capitalului social.

Referințe bibliografice

1. Dennison E., *The Sources of Economic Growth in the United States*. Supplementary Paper No. 13 published by the Committee for Economic Development, January 1962.
2. Falvey, R., Foster, N., Greenaway, D. *Imports, exports, knowledge spillovers and growth*. Economics Letters, 2004, nr. 85, 209–213.
3. Friedman M. *The Role of Government in Education*, Rutgers University Press. 1955, p. 3.
4. Hanushek, E., Dongwook K. *Schooling, labor force quality, and economic growth*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 1995.
5. *International handbook on the economics of education*, Coordonator Geraint Johnes, Edward Elgar Publishing Ltd. USA, 2004.
6. Larocque, N. *Comment on "Intersectoral interfaces in Higher Education Development: Private and Public in Sync?" by Daniel C. Levy*. The World Bank, Washington, D.C. 2008.
7. Lott, J., *An explanation for public provision of schooling: The importance of indoctrination*. Journal of Law and Economics 1990, nr. 33, 199-231.
8. Nelson, R., Phelps, E. Investment in humans, technology diffusion, and economic growth, *American Economic Review*, Papers and Proceedings, 1966, nr. 56 (2), 69-75.
9. Ozturk, I, *The role of education in economic development: a theoretical perspective*, Journal of Rural Development and Administration, Volume XXXIII, No. 1, Winter 2001.
10. Psacharopoulos G. *Returns to Education: an International Comparison*, Amsterdam, Elsevier, 1973.
11. Putnam, R. *Making Democracy Work. Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton, NJ: Princeton University Press. 1993.
12. Schultz T. *Investment in Human Capital*. *The American Economic Review*, Vol. 51, Nr. 1, 1961.
13. Sianesi B., Van Reenen J., *The Returns to Education: A Review of the Macro-Economic Literature*, Centre for Economics and Education, LSE, London, 2000.
14. Суберто А. Россия и человечество на перевале истории в преддверии третьего тысячелетия, Спб., ПАНИ, 1999.