



**Academia de Studii Economice a Moldovei**

**Tatiana BUCOS**

**Educația – factor determinant în valorificarea  
potențialului economic național**

**Monografie**

**CHIȘINĂU - 2014**

**Recomandată spre publicare de :**

- **Catedra ”Teorie și Politici Economice”, ASEM**  
(proces verbal nr. 6 din 15.04. 2014)
- **Comisia Metodico-științifică a facultății „Economie Generală și Drept”, ASEM**  
(proces verbal nr. \_\_\_\_ din 14.05. 2014)
- **Consiliul Metodico-Științific al ASEM**  
(proces verbal nr. \_\_ din \_\_\_\_\_ 2014)
- **Senatul ASEM**  
(Decizia Senatului nr. \_\_ din \_\_\_\_\_ 2014)

**Referenți:** *Dr., hab., prof. univ. Feuraș Eugenia, ASEM*

*Dr., conf. univ. Tomșa Aurelia, ASEM*

*Dr., hab., prof. univ. Ulian Galina, USM*

*Dr., conf. univ. Trusevici Alla, US Bălți*

Descrierea CIP a Camerei Naționale a Cărții ..... ..... .....
------------------------------------------------------------------------

**Autor:**

© *doctor în științe economice, Tatiana Bucos*

Toate drepturile sunt rezervate. Nici o parte din monografie nu poate fi reprodusă sub nici o formă fără acordul înscris al posesorului dreptului de autor.

ISBN \_\_\_\_\_

## CUPRINS

	pag.
<b>CUVÂNT ÎNAINTE</b> .....	4
<b>INTRODUCERE</b> .....	5
<b>1. IMPACTUL EDUCAȚIEI ASUPRA PERFORMANȚELOR ECONOMICE: ABORDĂRI TEORETICO-METODOLOGICE</b> .....	7
1.1. Ariile epistemologice ale educației și conotația ei economico-funcțională.....	7
1.2. Impactul educației asupra capitalului uman, a externalităților și a capitalului social: analiză teoretico-retrospectivă.....	15
1.3. Rolul economic al educației abordat prin prisma modelelor de creștere economică exogenă și endogenă.....	28
1.4. Concluzii la capitolul 1.....	41
<b>2. DIRECȚII DE IMPLICARE ALE EDUCAȚIEI ÎN MECANISMUL DE VALORIFICARE A POTENȚIALULUI ECONOMIC NAȚIONAL</b> .....	43
2.1. Implicarea diverselor abordări teoretico-metodologice în profilarea conceptului de potențial economic.....	43
2.2. Mecanismul de valorificare a potențialului economic național, abordat prin prisma sistemului educațional.....	55
2.3. Convergența finalităților sistemelor educaționale naționale cu obiectivul valorificării potențialului economic, în condițiile globalizării.....	82
2.4. Concluzii la capitolul 2.....	87
<b>3. DIMENSIUNI ALE IMPACTULUI EDUCAȚIEI ASUPRA POTENȚIALULUI ECONOMIC AL REPUBLICII MOLDOVA</b> .....	89
3.1. Cuantificarea rezultatelor implicării educației în mecanismul de valorificare a potențialului economic al Republicii Moldova.....	89
3.2. Prezentarea complexă a stării potențialului uman al Republicii Moldova abordat prin prisma performanțelor educaționale.....	110
3.3. Abordarea cadrului normativ-juridic de funcționare a sistemului educațional din Republica Moldova prin prisma potențialului economic.....	116
3.4. Analiza dimensiunilor cantitative și calitative ale funcționării sistemului educațional din Republica Moldova cu impact asupra potențialului economic.....	126
3.5. Concluzii la capitolul 3.....	136
<b>CONCLUZII GENERALE</b> .....	137
<b>BIBLIOGRAFIE</b> .....	141
<b>ANEXE</b> .....	155
<b>LISTA ABREVIERILOR</b> .....	193

## CUVÂNT ÎNAINTE

*Dedic această carte fiicei mele Cătălina*

Monografia cu titlul „Educația – factor determinant în valorificarea potențialului economic național” constituie rezultatele cercetărilor obținute în cadrul studiilor doctorale, desfășurate la ASEM în perioada 2009-2013. Selectarea acestui obiect de cercetare, care formează, de fapt, o direcție nouă în știința economică fundamentală, a fost determinată atât de intuiția și curiozitatea de cercetător cât și de dorința personală de a identifica modul în care prin activitatea profesională pot să-mi aduc aportul la dezvoltarea Republicii Moldova.

Rezultatele cercetării incluse în monografie sunt datorate atât perseverenței personale cât și a imboldului survenit din partea celor care s-au aflat în preajmă pe parcursul perioadei de cercetare. În acest context, aduc sincere mulțumiri doamnei profesor Eugenia Feuraș, care a sesizat capacitățile mele de cercetător și m-a mobilizat să inițiez cercetarea dată, doamnei profesor Nadejda Șișcanu - conducător științific în cadrul doctoratului, domnului profesor Gheorghe Rudic, care m-a învățat să am o atitudine critică față de realitate și să observ caracterul multidimensional al lucrurilor ce mă înconjoară, doamnei șef catedră Aurelia Tomșa, pentru suportul instituțional în promovarea rezultatelor cercetărilor, tuturor colegilor de catedră, care, prin realizările personale și atitudinea față de rezultatele cercetărilor mele m-au determinat să fiu perseverentă și insistentă, fiind formate, astfel, condițiile necesare atât procesului de cercetare cât și de promovare a rezultatelor obținute.

În același timp, vreau să aduc mulțumiri familiei mele pentru calitățile personale pe care le posed, pentru încrederea în sine ce mi-a fost implantată și mandria cu care tratează oricare din realizările mele. Nu în ultimul rând vreau să mulțumesc prietenilor mei pentru suportul spiritual și interesul față de rezultatele obținute atât în activitatea didactică cât și în cea de cercetare.

Tatiana Bucos

## INTRODUCERE

Această lucrare reprezintă rezultatele cercetărilor efectuate de către autor în contextul tezei de doctorat, conducător științific, doctor habilitat, profesor universitar, Nadejda Șișcanu. Teza a fost susținută în cadrul Consiliului Științific Specializat D 32.08.00.01-19, ASEM, la 21 februarie 2014 și aprobată de către CNAA la 10 aprilie 2014. Conținutul monografiei corespunde studiului științific, orientat către identificarea canalelor de transmisie a performanțelor ce derivă din funcționarea sistemului educational asupra dezvoltării economice.

În conformitate cu tendințele actuale de evidențiere a rolului educației în dezvoltarea social-economică a țărilor lumii, scop al cercetărilor reflectate în monografie a fost identificarea canalelor de implicare ale educației în mecanismul de valorificare a potențialului economic național și formularea recomandărilor în vederea eficientizării procesului de valorificare a potențialului economic al Republicii Moldova prin implicarea sistemului educațional.

Cercetările sunt sincronizate cu cerințele societății și ale economiei naționale față de sistemul educațional în condițiile de aprofundare a societății cunoașterii. Tema de cercetare este în concordanță cu cea de-a cincea direcție strategică a activității din sfera științei și inovării „*Patrimoniul național și dezvoltarea societății*”, stipulată în hotărârea Parlamentului Republicii Moldova nr.150 din 14 iunie 2013 „*Cu privire la aprobarea direcțiilor strategice ale activității din sfera științei și inovării pentru anii 2013-2020*”.

Problema științifică importantă, soluționată în domeniul cercetat, constă în fundamentarea din punct de vedere științific a caracterului multidimensional de influență a educației asupra dezvoltării social-economice a unei țări, fiind identificate mecanismele de transmisie a performanțelor educaționale asupra potențialului de producție al firmelor, iar prin prisma acestora asupra indicatorilor macroeconomici.

Pornind de la importanța potențialului economic în dezvoltarea unei țări, în monografie se aplică o abordare originală a impactului economic al educației, educația fiind integrată în mecanismul de valorificare a potențialului economic național. O astfel de abordare a educației are importanță atât teoretică, asigurând completarea și dezvoltarea ariei de cercetare în cadrul științei economice teoretice, cât și practică, contribuind la extinderea cuantumului de soluții orientate către rezolvarea problemelor cu care se confruntă economia Republicii Moldova.

Dat fiind aspectul sinergic al fenomenului educational, fundamentul filosofico-metodologic al cercetării este format de abordarea sistemică și transdisciplinară a educației. În același timp, caracterul multidimensional al educației a determinat aplicarea în cercetările realizate a abstractizării științifice, care a permis focusarea cercetării pe impactul educației

asupra potențialului economic național, problemele științifice, precum finanțarea și managementul sistemului educațional, fiind excluse din vizorul cercetărilor.

În calitate de suport empiric al cercetării au fost utilizate acte și documente normativ-juridice referitoare la funcționarea sistemului educațional din Republica Moldova, hotărâri de guvern și documente strategice, ce reflectă viziunea Guvernului asupra oportunităților de dezvoltare a Republicii Moldova; datele Biroului Național de Statistică și ale Ministerului Educației al Republicii Moldova; rapoarte și studii ale centrelor analitice „Expert - Grup”, IDIS „Viitorul”, Institutul de Politici Publice; ale Institutului de Științe ale Educației; site-urile organismelor internaționale – Banca Mondială, OECD, UE, WJP, UNSD, UNDP, PISA; baze de date accesibile online, etc

Monografia este orientată către cercetători, politicieni, cadre didactice, masteranzi, studenți și alte persoane interesate de problematica impactului economic al educației. Rezultatele cercetării: permit elucidarea locului educației în mecanismul de valorificare a potențialului economic național, rezultatele cercetării constituind baza metodologică a cercetărilor din continuare asupra impactului economic al educației; pot constitui baza teoretico-metodologică în elaborarea și actualizarea Strategiilor Naționale de Dezvoltare pe termen mediu și lung a Republicii Moldova, a strategiilor de dezvoltare a sistemului educațional, la perfecționarea cadrului legislativ în domeniul educației; pot servi în calitate de material didactic suplimentar la disciplinele „Teorie economică”, „Strategii de creștere și dezvoltare economică”, „Strategii și politici economice”, „Piața muncii”, „Doctrine economice”, „Economia națională”, etc.

Autorul

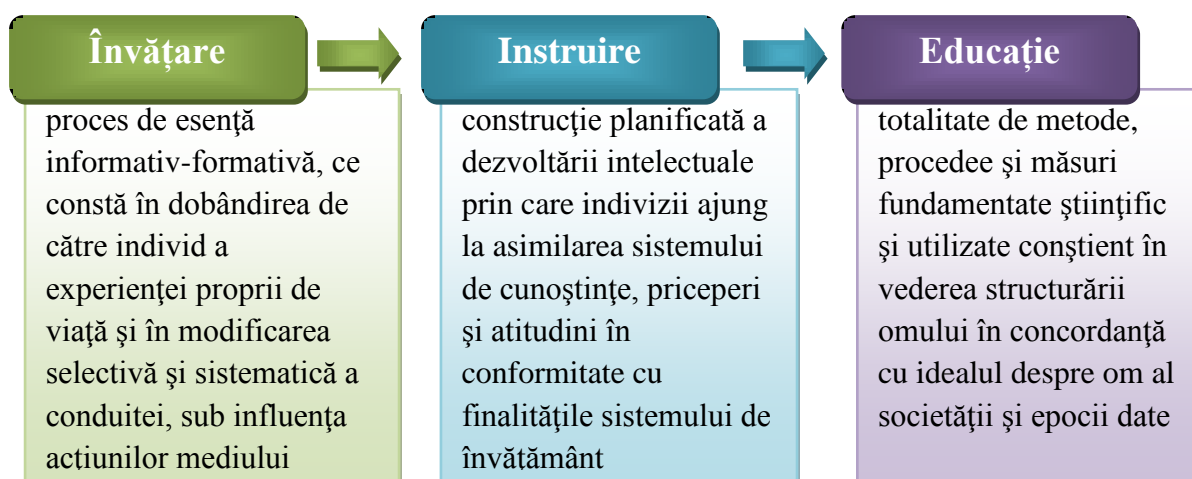
# 1. IMPACTUL EDUCAȚIEI ASUPRA PERFORMANȚELOR ECONOMICE: ABORDĂRI TEORETICO-METODOLOGICE

## 1.1. Ariile epistemologice ale educației și conotația ei economico-funcțională

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.

În limbajul științific, termenul *education*, a fost introdus în secolul XVI de către francezul Michel de Montaigne, de unde a fost împrumutat și în limba română prin termenul *educație*[19, p.73]. Etimologic termenul de *educație* își are originea în substantivul latin *educatio*, derivat din două verbe: *educare* (a crește, a hrăni, a îngriji) și *educere* (a scoate din, a ridica, a înălța), cărora le-a fost caracteristică o complementaritate lexicală de-a lungul istoriei, fiecare imprimând o amprentă specifică termenului de educație. Dicționarul explicativ al limbii române definește termenul *educație* drept ansamblu de măsuri, aplicate în mod sistematic, în vederea formării și dezvoltării însușirilor intelectuale, morale sau fizice ale copiilor și ale tineretului sau ale oamenilor, ale societății etc. [20, p.331].

În psihologie și pedagogie termenul „educație” este componentă a triadei *învățare, instruire, educație*. *Învățarea* este o schimbare în comportamentul individual ca urmare a unei experiențe proprii, fiind un atribut general al materiei vii, ea putându-se realiza intenționat sau neintenționat, conștient sau inconștient etc. În societatea umană învățarea devine activitate socială, îmbrăcând cel mai adesea forma instituționalizată care poartă numele de *instruire*. Astfel, instruirea este o variantă de învățare prin care s-a demonstrat posibilitatea optimizării învățării și, deci, posibilitatea transformării ființei umane în anumite condiții de formare, după care, fenomenul *educației* apare ca rezultat al soluționării problemei direcției și semnificației acestei formări. Educația apare în acest caz ca mediator, ce intenționează soluționarea problemei de compatibilizare între om și social, ea constituie „vectorul dublei mișcări - dintre societate către individ, ca proces de interiorizare, și dintre individ către societate, ca proces de socializare”[46,p.20]. Astfel, termenul educație este unul complex care integrează fenomenele învățare și instruire (figura 1.1):



**Figura 1.1. Câmpul semantic al termenului „educație”**

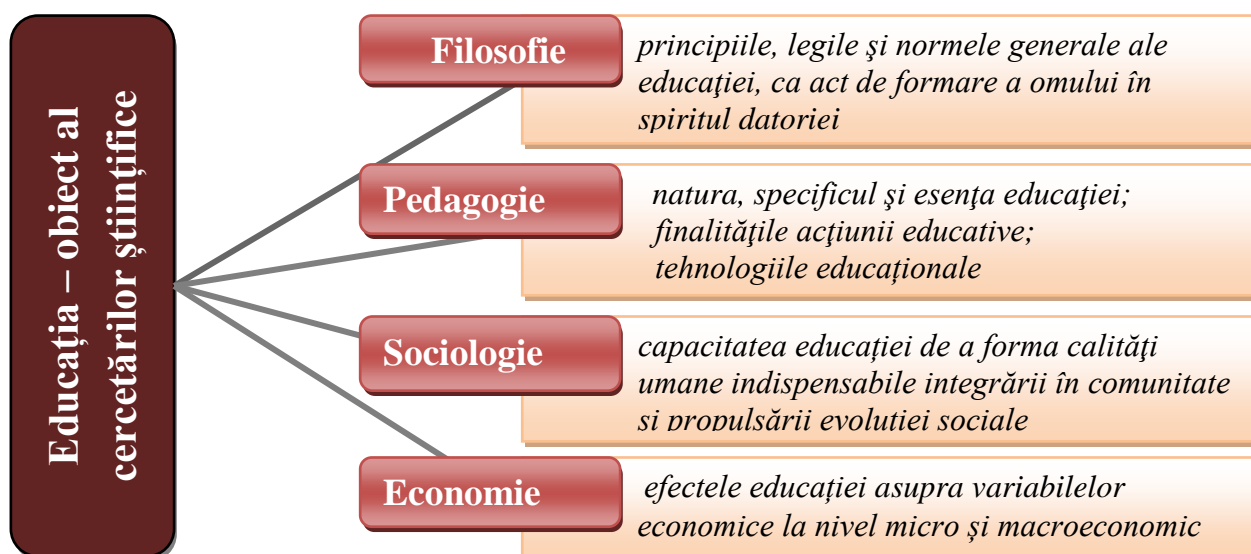
*Sursă: adaptat după sursa 30, p.227*

Termenului „educație” îi sunt conferite diverse definiții, grație amplitudinii pe care o are fenomenul educațional asupra existenței sociale. În abordarea filozofului german I. Kant, educația este o activitate de disciplinare, cultivare, civilizare și moralizare a omului, scopul ei fiind dezvoltarea în individ a întregii perfecțiuni, de care acesta este susceptibil [31,p.18]. Psihologul francez J. Piaget consideră că educația este un proces ce constă în transformarea conștiinței individului în raport cu valorile conștiinței comune [40,p.34]. Sociologul francez E. Durkheim vede educația ca fiind acțiunea generațiilor adulte, îndreptată asupra generațiilor tinere, în intenția inducerii în acestea din urmă de stări fizice, intelectuale și morale reclamate de viața socială în general, dar și de mediul social, pentru care sunt destinați indivizii [75,p.95]. Pentru pedagogul englez, John Locke, educația se prezintă sub forma unei relații interpersonale de supraveghere și intervenție ce se stabilește între "preceptor" (educator) și copil (viitorul "gentleman"). Divergențele de esență, redate termenului „educație” în diferite definiții, sunt explicate prin diversitatea ariilor de cercetare ce implică educația ca obiect al reflecțiilor epistemologice. În același timp, complexitatea și eterogenitatea fenomenului educațional imprimă termenului educație un caracter transdisciplinar.

Transdisciplinaritatea abordărilor științifice, ce vizează educația, poate fi explicată prin caracterul pluridimensional al educației ca fenomen social, diverse științe regăsind în educație arii distincte, în același timp interferente, de cercetare (vezi figura 1.2). Conform figurii 1.2, educația devine obiect al diverselor domenii de investigații științifice, ceea ce accentuează 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. În scopul identificării obiectului de cercetare în cadrul prezentei monografii, vom delimita atât



domeniile de cercetare caracteristice fiecărei științe, cât și gradele de corelație existente între diverse arii epistemologice ce vizează educația.



**Figura 1.2. Caracterul pluridimensional al educației ca obiect al cercetărilor științifice**

Sursă: elaborat de autor

Referindu-ne la domeniile de cercetare, ce au ca obiect educația, putem constata următoarele:

- **Filosofia** - formează fundamentele tuturor cercetărilor cu referire la educație, ea fiind abordată prin prisma finalităților fenomenului educațional, fundamentarea logică a științei educaționale, epistemologia și axiologia educației;
- **Pedagogia** - are ca obiectiv formarea reperelor metodologice în baza cărora se realizează procesul educațional;
- **Sociologia** – își axează cercetarea pe studiul relațiilor dintre educație și alte instituții sociale;
- **Știința economică** – abordează corelația dintre educație și variabilele economice.

Sistematizarea atât a obiectivelor, cât și a rezultatelor cercetărilor obținute în cadrul diferitor științe, permite constatarea caracterului paradigmatic al cercetărilor asupra educației, realizate de către filozofie și știința pedagogică (aceste științe formează cadrul conceptual al educației), cercetările caracteristice sociologiei și științei economice având un caracter, cu prioritate, funcțional.

Pornind de la definiția dată termenului „paradigmă” de către Dicționarul de Sociologie, Oxford, conform căreia paradigma este „un exemplu sau un model tipic, demn de a fi copiat sau urmat” [33,p.411], constatarea caracterului paradigmatic al investigațiilor realizate în cadrul filosofiei și pedagogiei este justificată de tendința acestor științe de a elabora structuri explicativ

- acționale de abordare ale fenomenului educațional la diverse etape în evoluția societății umane.

În acest sens pot fi menționate următoarele paradigme educaționale elaborate:

- ***Pedagogia esenței*** - pune accent pe idealul educațional, considerat drept finalitate cu nivel maxim de complexitate, care exprimă tipul de personalitate prefigurată de societate, în raport cu caracteristicile fiecărei epoci istorice;
- ***Pedagogia existenței*** - pune accent pe potențialitățile de dezvoltare a subiectului supus educației, pe aptitudinile și predispozițiile de care dispune și care îi conferă o “originalitate specifică”;
- ***Magistrocentrismul*** - paradigma de bază a pedagogiei clasice, caracterizată prin faptul că „pune în centrul educației educatorul, învățătorul, profesorul, care avansează mesajele pedagogice în sens dirijist, unilateral, unidirecțional” [18, p.42].
- ***Psihocentrismul*** - procesul de instruire nu se poate realiza în mod global, nediferențiat, el trebuie să implice principiul diferențierii în raport cu particularitățile psihologice individuale și de vârstă ale copilului;
- ***Sociocentrismul*** - în centrul procesului educațional stau cerințele sociale de ordin economic, cultural, politic, demografic, religios, idealurile educaționale fiind stabilite de către societate;
- ***Tehnocentrismul*** - pune accentul pe procesele de ordin formativ ce au ca rezultat pregătirea indivizilor în vederea exercitării unei profesii sau formarea profesională continuă;
- ***Paradigma curriculumului*** - se axează pe afirmarea rolului prioritar al finalităților educației, la nivelul oricărui proiect pedagogic. În funcție de finalități sunt structurate și metodele de predare-învățare, strategiile de evaluare și conținuturile educaționale (se afirmă în cea de-a doua jumătate a secolului XX). Paradigma dată cunoaște un proces amplu de optimizare și dezvoltare, care se concretizează în strategii educaționale de tipul: curriculum centrat pe sarcini de dezvoltare, curriculum centrat pe taxonomia obiectivelor pedagogice, curriculum centrat pe cercetare, curriculum holist, curriculum centrat pe demersuri transdisciplinare sau curriculum centrat pe competențe și capacități [38, p.221-226].

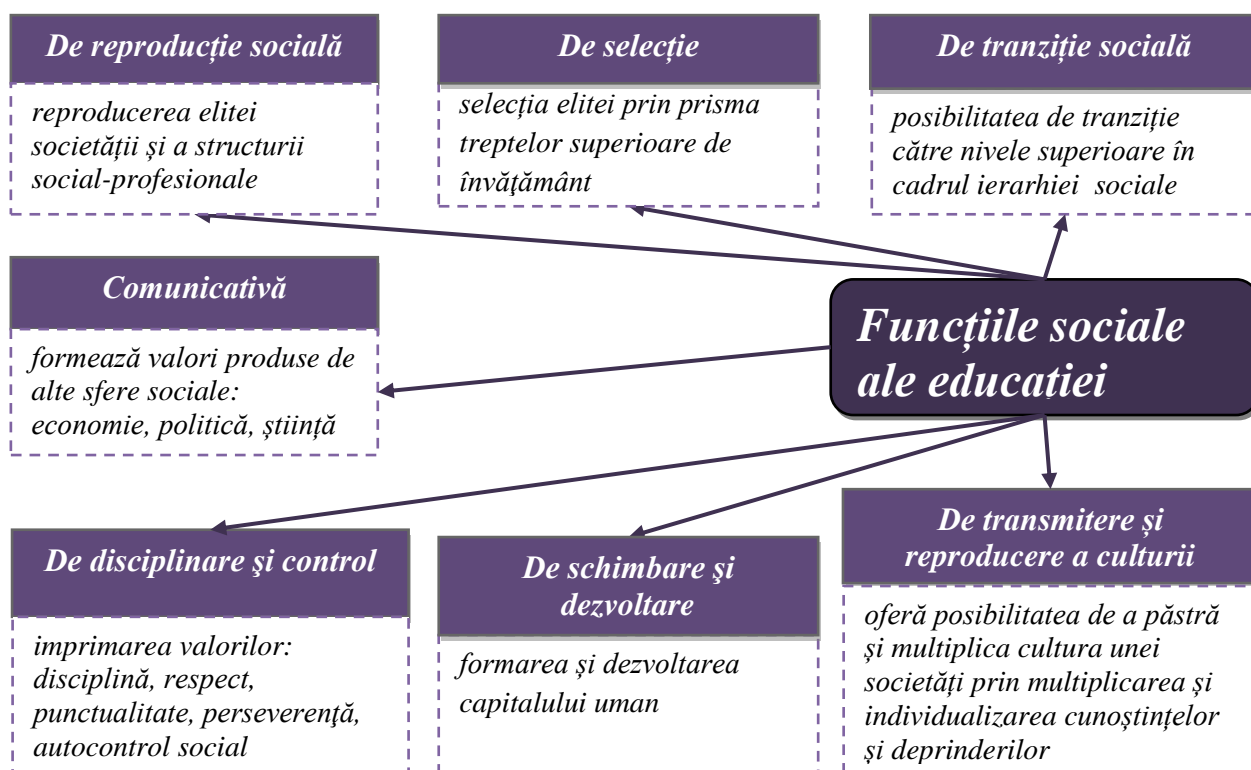
Caracterul funcțional al cercetărilor asupra educației, realizate în cadrul sociologiei și economiei, este determinat de ariile epistemologice ale acestora. Cercetările realizate în cadrul acestor științe pot avea și un caracter aplicativ, sociologia cuprinzând și studiul sociologic al școlii, al comportării stratului „elevi”, al predării, iar economia abordând problemele de finanțare și management ale sistemului educațional. În cercetările din continuare, vom face abstracție de la cercetările educației sub aspect aplicativ, orientând investigația către aspectul funcțional.

Cercetările funcționale asupra educației, realizate în cadrul științelor *Economie* și *Sociologie* au un șir de teorii și concluzii similare. În contextul științei sociologice, educația este abordată drept instituția ce constă din acea formă a vieții sociale ce asigură dezvoltarea calităților personale și socializarea individului, transmiterea către el a cunoștințelor, abilităților și deprinderilor acumulate în societate, pentru a asigura multiplicarea acestora în scopul optimizării și armonizării societății [164, p.224]. Conform sociologului francez Emile Durkheim, educația este un fapt social care are o funcție eminentă socială. Educația socializează, adică transformă un individ biologic, asocial într-un membru al unei colectivități, asigurând interiorizarea comportamentelor fixate în calitate de comportamente normale ale colectivității. „Omul, pe care trebuie să îl formeze educația în noi, nu este omul așa cum l-a creat natura, ci omul pe care îl vrea societatea, iar ea îl vrea așa cum îi cere structura sa interioară. În rezumat, educația este, înainte de toate, mijlocul prin care societatea își reînnoiește neîncetat condițiile propriei sale existențe” [75, p.67-68]. În același context, John Dewey susține că educația dintr-o societate este corelată cu necesitățile social-economice ale societății ierarhizate în pături sociale, iar după sociologul american Lester Ward succesul reformelor sociale, orientate către atingerea echității este subordonat educației.

Viziunile cercetătorului german Max Weber asupra educației sunt axate pe conceptul faptelor sociale și a raționamentului economic. În conformitate cu Weber, într-o societate educația este folosită ca pârghie în dobândirea drepturilor și pozițiilor sociale dorite sau în conservarea celor deja deținute, funcțiile educației evoluând în timp. Astfel, dacă în epoca preindustrială, educația era axată pe pregătirea oamenilor pentru ajustarea unui anumit stil de viață și unei anumite poziții în societate, atunci, în epoca industrialismului, educația înlesnește mobilitatea membrilor societății, în sensul ocupării de către cei capabili a unor poziții mai înalte în sistemul economic [150, p.16-18].

Abordată prin prisma funcționalității, educația contribuie la conservarea ordinii sociale prin transmiterea de valori, standarde, atitudini și cunoștințe generațiilor succesive și, în același timp, educația, grație ameliorării mobilității sociale, face posibilă schimbarea (vezi figura 1.3).

Dacă știința sociologică tratează educația prin prisma instituțiilor sociale, respectiv evidențiază canalele prin care educația contribuie la consolidarea structurilor interne ale societății, știința economică își orientează investigațiile sale către efectele educației asupra performanțelor economice. În cadrul științei economice, cercetările asupra educației tind să identifice modalitățile de participare a educației la formarea și utilizarea resurselor economice ale individului sau comunității și să evidențieze aportul adus de către educație la valorificarea potențialului economic al unui individ sau al economiei naționale ca sistem complex.



**Figura 1.3. Funcțiile educației în contextul științei sociologice**

Sursă: elaborat de autor în baza surselor 164, p. 85-87 și 186

Sub aspect metodologic, studiile orientate către analiza impactului economic al educației pot fi structurate în studii ce se axează pe estimarea impactului economic al educației la nivel micro, care tratează educația drept una dintre determinantele productivității factorului uman, și studii orientate către cuantificarea impactului macroeconomic, care tratează educația prin intermediul aportului adus la evoluția indicatorilor macroeconomici (vezi tabelul 1.1).

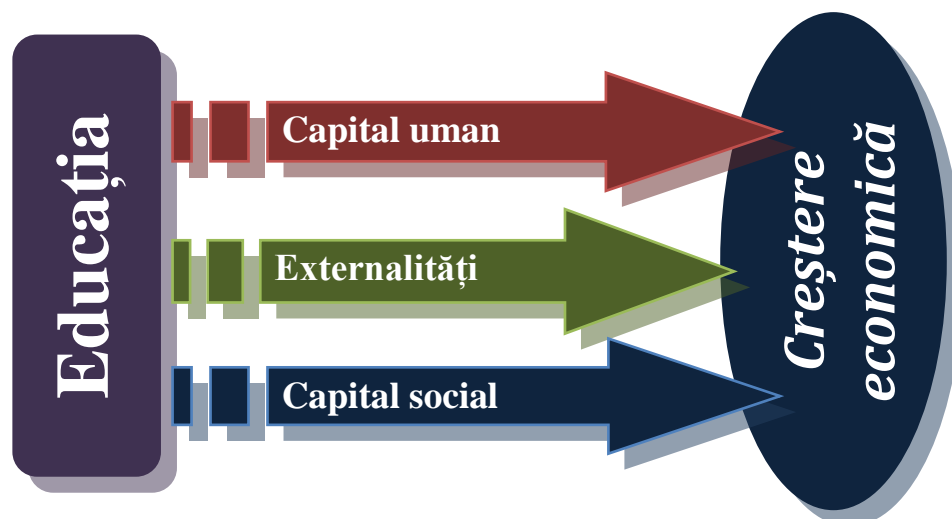
Tabelul 1.1.

**Direcții de cuantificare a impactului economic al educației**

Natura beneficiilor	Nivel de cuantificare	Date empirice supuse analizei	Abordare metodologică	Autori
Efecte private ale educației	Micro	Beneficii monetare obținute prin intermediul pieței	Actualizarea veniturilor	G. Psacharopoulos
			Funcția minceriană a veniturilor	J. Mincer
Efecte asupra contabilității naționale	Macro	Contribuția adusă la creșterea economică	Analiza datelor empirice din cadrul unei țări	A. Alesina, E. Dennison T. Schultz, Jamison și Moock . etc.
			Analiza datelor empirice caracteristice unui eșantion vast de țări	G. Psacharopoulos E. Hanushek, D. Kim, Jamison și Lau, etc.

Sursă: adaptat după sursa 125, p. 2

Sintetizarea abordărilor macroeconomice ale educației, ne-au permis reliefarea impactului macroeconomic al educației prin prisma contribuțiilor aduse la formarea de capital uman, capital social și a externalităților, fiecare element reprezentând, de fapt, o agregare a valorilor, abilităților, cunoștințelor, competențelor, formate în procesul educațional (figura 1.4):



**Figura 1.4. Elementele de contribuție ale educației la creșterea economică**

*Sursă: elaborat de autor*

Conform figurii 1.4, impactul economic al eforturilor educaționale asupra creșterii economice este subordonat gradului de corelare a rezultatelor educației cu exigențele economiei naționale, astfel, devenind necesară orientarea obiectivelor educației către profilarea celor 3 canale de transmisie a finalităților educației asupra performanțelor macroeconomice.

Abordările paradigmatică și cele funcționale ale educației, realizate în contextul diferitor științe, se află în relații de intercondiționare. Paradigmele educaționale, transformându-se ca rezultat al modificărilor produse în mediul social și economic, vor determina potențialul de dezvoltare al economicului și socialului. Intercondiționarea abordărilor paradigmatică și funcționale este determinată de caracterul social al educației, idealurile, metodologia și funcțiile acesteia modificându-se în concordanță cu cadrul socio-economic (vezi tabelul 1.2).

Tabelul 1.2.

**Abordarea educației în funcție de contextul socio-economic**

<i>Contextul socioeconomic</i>	<i>Abordarea educației</i>	<i>Documentul de referință</i>
<b>Globalizare</b>	Educația trebuie să urmărească deplina dezvoltare a personalității umane și întărirea respectului pentru drepturile omului și pentru libertățile fundamentale. Ea trebuie să furnizeze înțelegerea, toleranța, prietenia între toate națiunile, grupările sociale și religioase.	<i>Declarația universală a drepturilor omului (1948) [190]</i>
<b>Creștere durabilă</b>	Educația - procesul prin care societatea umană poate să-și atingă potențialul maxim. Educația este esențială pentru promovarea dezvoltării durabile și îmbunătățirea capacității oamenilor de a rezolva problemele de mediu și dezvoltare. Educația este drumul către egalitatea șanselor, către o democrație sănătoasă și echitabilă, către o economie productivă și o dezvoltare durabilă.	<i>Agenda 21, Earth Summit, 1992 [182]</i>
<b>Societatea cunoașterii</b>	Educația trebuie să se adapteze atât cerințelor societății cunoașterii, cât și nevoii de îmbunătățire a calității forței de muncă ocupată. Ea trebuie să ofere oportunități de învățare și de formare, adaptate diferitor etape ale vieții.	<i>Strategia de la Lisabona 2000 [202]</i>

*Sursa: elaborat de autor*

Conținutul tabelului ne permite să facem următoarea constatare: caracterul social al educației impune subordonarea epistemologiei, axiologiei și metodologiei științelor ce abordează educația contextului socio-economic, astfel, demersul științific fiind precedat de exigențele societății. Modificarea demersului științific, ce abordează educația, demarează în cadrul investigațiilor cu caracter funcțional, ceea ce va condiționa modificări în sfera investigațiilor cu caracter paradigmatic.

Tendința de creștere a gradului de interferență a ariilor epistemologice, ce abordează educația, face necesară depășirea tradiției de abordare a educației drept obiect de cercetare al pedagogiei. La etapa actuală, un loc tot mai pronunțat în cercetările cu privire la educație îi revine filosofiei, care identifică rolul educației în dezvoltarea societății umane în funcție de concluziile formulate în cadrul sociologiei și teoriei economice, științei pedagogice revenindu-i funcția de elaborare a tehnologiilor educaționale în corespundere cu exigențele social-economice.

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 și a intelectului social. Abordarea existențialistă a individului, în acest caz, este corelată cu modificările survenite în statutul social al educației: alături de producția socială, educația devenind una dintre determinantele reproducției. Deoarece, în societatea axată pe cunoaștere, educația devine componenta-cheie a tehnologiilor utilizate atât în producție, cât și în gestiunea proceselor economice și sociale, se constată transformarea educației într-un proces de producție pedagogico-educativ a individului dezvoltat complex, ceea ce indică asupra instaurării unei **societăți a educației** [175, p.540].

Pornind de la redimensionarea locului educației în asigurarea condițiilor de dezvoltare a economiilor naționale, constatăm necesitatea abordării transdisciplinare a educației în procesul de cunoaștere științifică, ceea ce indică asupra necesității integrării eforturilor diferitor arii epistemologice. În acest context, considerăm necesară integrarea principiilor metodologice, tradițional aplicate în cadrul cercetărilor de către științele filozofie și pedagogie, cu cele caracteristice sociologiei și economiei, o importanță deosebită fiind oferită abordării sistemice și sinergetice, principii aplicate în cercetările noastre din continuare.

Axându-ne pe reflecțiile anterioare, propunem următoarea definiție a educației, pe care se fundamentează cercetările din continuare:

*Educația - fenomen social, prin care societatea transmite în mod deliberat valorile, cunoștințele acumulate, abilitățile, obiceiurile de la o generație la alta, formează competențe capabile de a asigura valorificarea potențialul socio-economic de dezvoltare.*

În conformitate cu definiția propusă și cu ariile epistemologice ce abordează educația, obiectul supus investigațiilor noastre din continuare este amplasat în aria de interferență a științei economice cu științele filosofie, sociologie și pedagogie.

## **1.2. Impactul educației asupra capitalului uman, a externalităților și a capitalului social: analiză teoretico-retrospectivă**

Conform subcapitolului precedent, abordarea educației în contextul teoriei economice are loc prin prisma contribuțiilor aduse la formarea de capital uman, capital social și a externalităților, capabile de a impulsiona creșterea economică a țărilor.

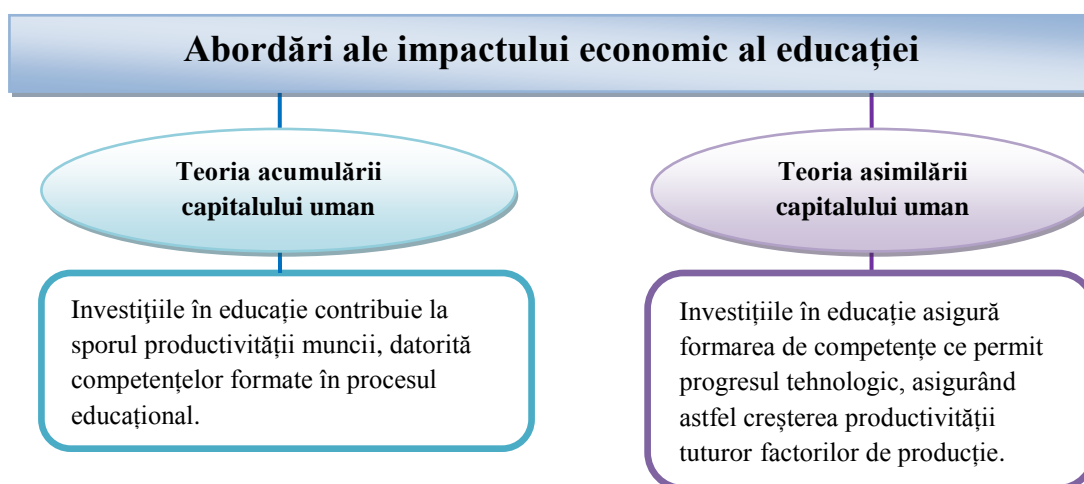
Analiza impactului educației asupra capitalului uman, și, prin prisma acestuia, asupra economiei în general, devine o temă tot mai larg cercetată în literatura de specialitate. Printre cele mai importante repere istorice în domeniu sunt „Avuția națiunilor” (1776), unde, în conformitate cu opinia lui Adam Smith „un om educat prin dexteritatea extraordinară și calificarea sa, poate fi comparat cu una din mașinile scumpe”[44, p.72]. Alfred Marshall în lucrarea „Principles of Economics” (1890) apreciază formarea profesională drept investiție națională, iar Theodore Schultz, în adresarea sa către Asociația Americană a Economiștilor, în decembrie 1960, susține: „Abilitățile și cunoștințele sunt o formă a capitalului, care se obține prin efectuarea de investiții” [135, p.1].

În conformitate cu promotorii teoriei capitalului uman, resursele umane ale unei națiuni determină caracterul și ritmul dezvoltării economice și sociale. După economiștii Psacharopoulos și Woodhall, „resursele umane formează fundamentul bogăției unei națiuni, ființele umane sunt agenții activi care acumulează capital, exploatează resursele naturale, construiesc instituții sociale, economice și politice, asigurând dezvoltarea națiunii”[124, p.102]. Din studiul realizat de către Robert J. Barro rezultă că educația și crearea de capital uman sânt responsabile pentru diferențele în productivitatea muncii și nivelul general al tehnologiilor, caracteristice țărilor lumii [62].

Primele studii orientate către identificarea impactului educației asupra capitalului uman, aveau ca obiectiv cuantificarea efectelor private, cu caracter monetar și non-monetar, ale investițiilor în educație (Becker, 1964; Blaug, 1972; 1976; Mincer, 1974; Schultz, 1961, 1971, 1988). Odată cu apariția lucrărilor economiștilor Schultz, Becker și Romer, capitalul uman devine motor al creșterii economice, după care sunt înaintate un șir de ipoteze în care se încearcă reliefarea modului de influență a educației asupra creșterii economice, divizate de către Nelson R. în două blocuri: teorii ale acumulării și teorii ale asimilării capitalului uman (vezi figura 1.5).

În contextul *teoriei acumulării capitalului uman*, Ozturk Ilhan relatează: „Pe parcursul secolului XX educația, competențele și acumularea de cunoștințe au devenit determinantele cruciale ale productivității individuale și naționale” [122, p.40]. Concluziile făcute de către Ilhan

sunt susținute de un șir de studii empirice ce au demonstrat dependența directă dintre nivelul educației și productivitate: 1) Jamison și Laurence, în baza unei analize pe un eșantion de 13 țări, arată că în mediu, fermierii ce posedă educație primară, înregistrează o productivitate cu 10% mai mare în comparație cu cei ce sunt lipsiți total de educație [91]; 2) Jamison și Moock identifică un spor al productivității grâului cu 25% și a orezului cu 13% la agricultorii din Nepal ce posedă un nivel educațional de cel puțin 7 ani de școlarizare [92, p. 80]; 3) S. Black și L. Lynch, în baza unui sondaj a 3358 de întreprinzători din SUA, concluzionează - creșterea de 10% a nivelului mediu al educației angajaților va asigura o creștere de la 4,9 % până la 8,5 % a productivității muncii în industrie și de la 5,9 % până la 12,7 % în agricultură [66]. Creșterea 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”[61, p.8], în rezultat, productivitatea muncii înregistrând o tendință de creștere.



**Figura 1.5. Modalitățile de transmisie ale impactului educației asupra performanțelor economice prin prisma capitalului uman**

Sursă: elaborat în baza sursei 117

*Teoria asimilării capitalului uman* apare ca o sinteză a două idei: 1) *cunoștințele și competențele formate în procesul educațional contribuie pozitiv la dezvoltarea tehnică*, această idee bazându-se atât pe descoperirile anterioare ale lui J. Schumpeter (1934), referitoare la legătura dintre cercetare și dezvoltare, inovare și competitivitate a firmelor, cât și pe modelele de prima generație ale creșterii economice endogene, în care capitalul uman este motor al inovării și creșterii durabile (Romer 1990; Aghion și Howitt 1998). 2) *educația este sursa de difuziune a tehnologiilor de la țările lideri în tehnologii către țările mai puțin dezvoltate*. Conform acestei abordări, capacitatea țărilor de a adopta tehnologiile atrase din exterior este în funcție de „capacitatea de absorbție” sau „capacitățile sociale” de imitator [79, p.209-213], care sunt



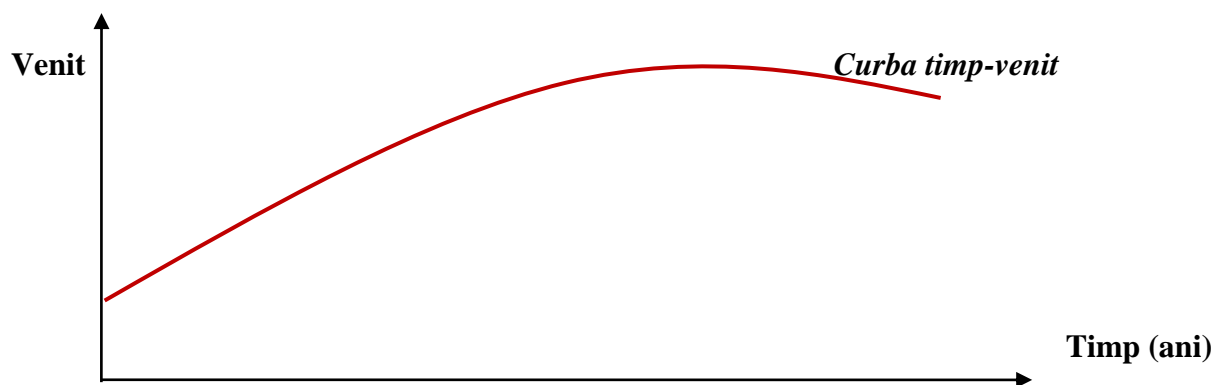
subordonate calității capitalului uman posedat. În acest context, competențele formate în cadrul educației vor permite lucrătorilor să înțeleagă și să asimileze noile tehnologii, asigurându-se convergența dintre economiile mai puțin dezvoltate cu cele dezvoltate. Conform modelului Nelson și Phelps, odată cu avansarea calității capitalului uman al unei țări, are loc extinderea capacității acesteia de a învăța și de a adopta tehnologii noi [118].

Promotorii teoriei capitalului uman asociază investițiile în educație cu cele orientate către formarea de capital fizic, și, în același timp, identifică unele particularități ale acestora în materie de conceptualizare și măsurare a costurilor și beneficiilor. Astfel, pentru investițiile în capitalul uman pot fi calculate *două tipuri de randamente*: 1) rata de revenire privată a investițiilor în educație, care compară costurile și beneficiile educației, suportate și realizate de către individ; 2) rata de revenire socială a investițiilor în educație, care compară costurile și beneficiile din punct de vedere al societății.

Un prim aport analitic, orientat către identificarea impactului economic al educației prin prisma *analizei cost-beneficiu*, a fost cel adus de către economistul Jacob Mincer, care exprimă veniturile personale prin sumă funcției liniare a nivelului educației (ani de școlarizare) și a celei pătratice a experienței profesionale [213]:

$$\ln W_i = \alpha + \beta S_i + \gamma_1 EX_i + \gamma_2 EX_i^2 + \varepsilon_i \quad (1.1)$$

unde: S – anii de școlarizare, coeficientul  $\beta$  - rata medie a randamentului unui an de școlarizare,  $\gamma_1 EX$  - experiența profesională (calculată în ani) sau educația obținută în cadrul întreprinderii (on-the-job training) iar  $\gamma_2 EX^2$  exprimă caracterul concav al randamentului experienței profesionale în timp. Grafic funcția minceriană a venitului are configurația prezentată în figura 1.6.



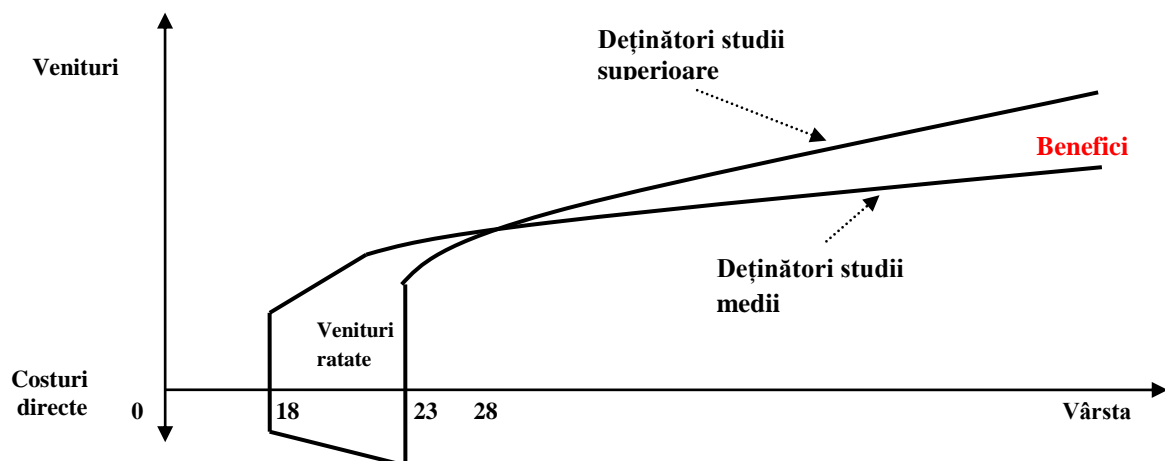
**Figura 1.6. Curba Mincer a veniturilor individuale**

Sursă: preluat din sursa 213, p. 5

Caracterul crescător al curbei veniturilor individuale, în prima parte a carierei profesionale, este explicat prin creșterea productivității muncii pe parcursul vieții, grație experienței acumulate

ce către individ și a investițiilor în capitalul uman. După Mincer, creșterea productivității muncii determină extinderea investițiilor individuale în educație în prima parte a carierei profesionale, însă, la o vârstă înaintată, individul va înceta să mai investească în educație, tendința de creștere a venitului fiind substituită de descreștere, curba venitului devenind concavă.

Spre deosebire de Mincer, economistul Gary Becker insistă asupra creșterii continue a veniturilor aferente investițiilor în educație, cheltuielile educaționale, similar investițiilor în capitalul fizic, asigurând obținerea de profit în viitor: „persoanele calificate vor obține câștiguri mai scăzute în perioada de instruire, în această perioadă fiind plătite studiile, și venituri mai mari la vârste mai înaintate, atunci încasându-se profitul”[1, p.40]. În modelul Becker, posesorii diplomelor de studii superioare, grație investițiilor realizate în formarea de capital uman, vor obține beneficii nete în comparație cu deținătorii studiilor secundare (figura 1.7):



**Figura 1.7. Relația dintre venituri și vârstă**

Sursa: adaptat după sursa 63, p. 37

Panta ascendentă a curbei vârstă-câștiguri, din modelul Becker, este redată de efectul combinat al plății costurilor educației și al încasării profiturilor ulterioare. Astfel, investițiile în educația universitară vor genera costuri nete în perioada de școlarizare, perioada post educație implicând obținerea de beneficii nete.

Economiștii George Psacharopoulos și Harry A. Patrinos aplică analiza cost-beneficiu în explicarea deciziilor private de a investi într-un anumit nivel al educației, aplicând procedeeului de actualizare a beneficiilor estimate a fi obținute din educație pe parcursul vieții și a costurilor generate de obținerea educației. Rata de revenire a investițiilor în orice nivel educațional poate fi estimată prin cuantificarea ratei de actualizare a investițiilor în educație ( $r$ ), care asigură egalarea fluxului de venituri viitoare actualizate cu fluxul de costuri ale educației. Rata de actualizare a investițiilor în ultimii cinci ani de studii universitare poate fi calculată prin relația[125, p.4]:

$$\sum_{t=1}^{42} \frac{(W_U - W_S)}{(1+r)^t} = \sum_{t=1}^5 (W_S + C_U)_t (1+r)^t \quad (1.2)$$

unde:  $(W_U - W_S)$  - diferența de câștiguri între persoanele cu studii universitare ( U ) și studii secundare ( S, acest nivel fiind nivelul de comparație),  $C_U$  - costuri directe ale educației (taxe de studii, cărți, chirii etc),  $W_S$  - veniturile ratate de către student pe parcursul studiilor sau costuri indirecte ale educației. Calcule similare pot fi efectuate și pentru celelalte nivele ale educației, doar că va exista o asimetrie evidentă în metodele de calcul ale ratei de revenire a investițiilor în educația primară, deoarece aceasta nu presupune venituri ratate pe parcursul școlarizării.

Analizele cost-beneficiu asupra investițiilor în educație fac posibilă argumentarea investițiilor private în educație, în cadrul acestor investigații educația fiind tratată drept factor determinant în valorificarea potențialului uman la nivel de purtător al acestuia. Chiar dacă această metodă de cercetare nu poate fi aplicată în cercetarea impactului educației asupra performanțelor macroeconomice, concluziile acestui concept au și unele conotații macroeconomice: 1) eforturile educaționale private vor determina dinamica pozitivă a productivității factorului uman, care la rândul său va determina creșterea productivității întregului sistem de resurse economice; 2) randamentul eforturilor educaționale va stimula înclinația sectorului privat către investițiile în educație.

Deși se consideră foarte influentă, teoria capitalului uman a fost sever criticată, varianta extremă a criticii venind din partea teoriei de semnalizare sau a selecției. (Berg 1970; Blaug 1985; Dore 1976; Spence 1973, Stiglitz, 1975), care se axează pe două idei-cheie:

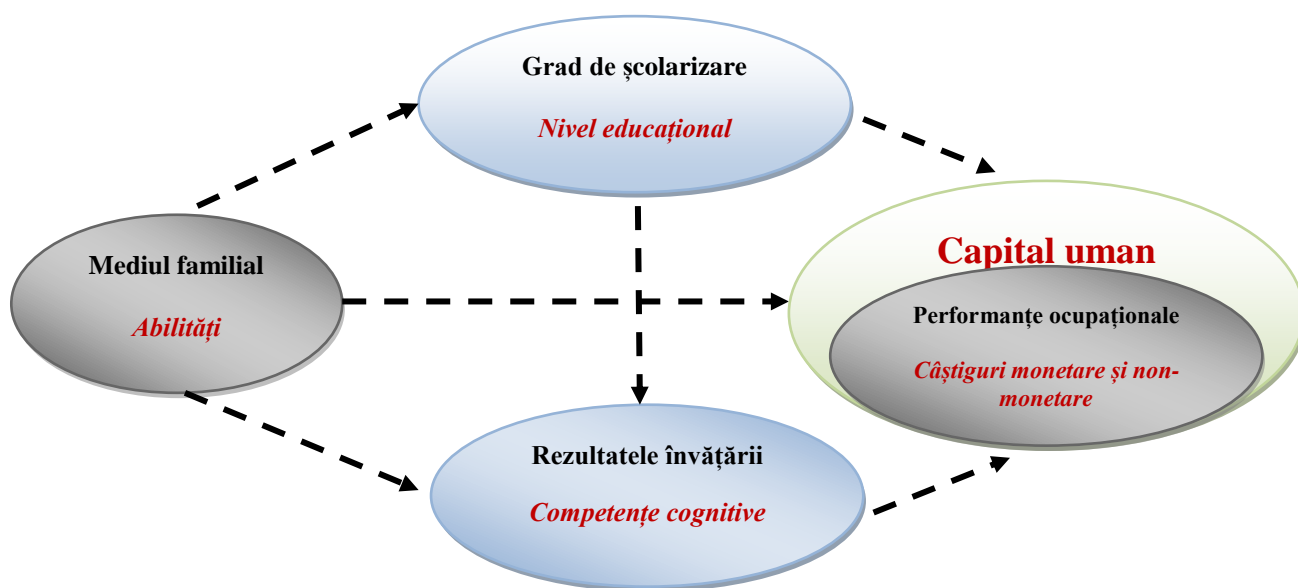
- *Learning by doing* - educația în sine nu induce creșterea productivității. Cunoștințele și competențele generale obținute în instituțiile de învățământ deseori nu sunt aplicate în cariera ulterioară a individului, iar competențele speciale necesare în activitatea profesională sunt formate la locul de muncă.
- *Screening sau selecție*, - angajatorilor le este dificil de a prezice viitoarele performanțe ale solicitanților de locuri de muncă, respectiv ei folosesc calificările și diplomele ca un sistem de selecție a abilităților, a motivării, a cadrului social și a înclinațiilor personale către instruire, instruirea demarând, de fapt, odată cu începutul activității profesionale.

Teoria selecției este și ea criticată de către un șir de economiști, conform cărora:

1) contribuția cea mai importantă a educației formale constă în formarea abilității de a învăța, competențele cognitive de a citi, a scrie și a socoti sunt cerințele fundamentale pentru a fi abil de a învăța pe viitor; 2) formarea la treptele superioare ale educației a abilităților de a gândi analitic și de a evalua independent informația este o precondiție importantă în formarea competenței de a învăța pe parcursul activității profesionale; 3) talentele moștenite și apartenența păturilor sociale superioare nu sunt condiții suficiente pentru a obține succes în societatea contemporană, educația fiind una dintre puținele instituții sociale ce fac posibilă tranziția către treptele superioare în cadrul ierarhiei sociale.

În acest context, concentrându-se pe studiile realizate în țările în curs de dezvoltare, Paul Glewwe ajunge la concluzia: „Competențele cognitive, formate în sistemul educațional, sunt determinante directe ale productivității, indiferent de abilitățile native[84]. Mediul social (background-ul) și talentele moștenite vor contribui și ele la traiectoria carierei individului, sistemul de școlarizare, având însă menirea de a transformă fiecare factor într-o calitate individuală, utilă societății” [106].

În baza sintezei abordărilor de cuantificare a efectelor individuale ale educației prezentate în cadrul teoriei capitalului uman și a argumentelor de polemizare și concretizare, aduse din partea teoriei selecției, putem reprezenta locul educației în formarea și poziționarea capitalului uman posedat de către un individ (vezi figura 1.8).



**Figura 1.8. Rolul educației în formarea capitalului uman**

*Sursă: elaborat de autor*

Conform figurii 1.8, stocul de capital uman, posedat de către un individ, este stabilit în funcție de abilitățile native ale individului și mediului social din care provine. În aceste condiții, educația are menirea de a amplifica calitățile native ale individului, determinând, în continuare, poziționarea individului atât pe piața muncii, cât și în societate.

În opinia noastră, reproducerea ierarhiei sociale, asupra căreia se insistă în teoria selecției, nu este rezultatul implicării sistemului educațional, dar al atitudinii diferitor pătri sociale față de educație. Incapacitatea de tranziție a unor indivizi de la treptele inferioare către cele superioare ale piramidei, este explicată prin atenția scăzută acordată educației de către aceștia din urmă.

Dacă acceptăm concluziile făcute în cadrul teoriei capitalului uman, conform cărora educația asigură creșterea productivității factorului uman, care va determina sporul eficienței ansamblului de resurse economice cu care este asociat, prezintă interes contribuția adusă de către

educație la evoluția socio-economică a unei economii naționale, țările lumii fiind caracterizate printr-un grad sporit de eterogenitate. În acest sens, au fost realizate un șir de studii, orientate către analiza datelor empirice. În studiul clasic, bazat pe analiza comparativă a indicatorilor de alfabetizare și a dezvoltării economice, Bowman și Anderson concluzionează că învățământul primar (acolo unde practic se realizează alfabetizarea societății) influențează mai mult nivelul de dezvoltare economică, decât învățământul secundar sau terțiar. Conform studiului, dezvoltarea economică este posibilă doar în cazul în care nivelul de alfabetizare în rândul populației de sex masculin a atins cel puțin 40 % [58].

Studiile empirice realizate au demonstrat eficiența mai sporită a educației în țările ce se află în proces de dezvoltare în comparație cu cele dezvoltate. Explicația acestor date empirice ar fi următoarea: deoarece în țările în curs de dezvoltare creșterea economică se axează pe atragerea de noi tehnologii, doar forța de muncă pregătită poate beneficia de oportunitățile tehnologiilor moderne din străinătate, făcând posibilă adaptarea lor în procesul de producție, investițiile educaționale contribuind la formarea capacităților tehnologice ale țării [77]. Considerăm aceste concluzii ca fiind parțiale, deoarece cercetările se axează doar pe analiza comparativă a parametrilor cantitativi.

Încercând să găsească explicație impactului scăzut al educației în țările africane, în condițiile în care sistemul educațional este caracterizat de evoluții pozitive impresionante, economiștii Pack și Paxon ajung la concluzia că investițiile în educație nu sunt capabile să asigure creșterea economică de sine stătător. Educația va avea efecte economice pozitive doar în condițiile în care va fi complimentată de extinderea investițiilor în bunuri de capital și tehnologii, care vor asigura utilizarea competențelor formate în sistemul educațional. Dacă astfel de investiții nu se vor face, indivizii vor pierde în curând competențele obținute. Această concluzie este una importantă pentru investigațiile noastre din continuare, teoria capitalului uman fiind incapabilă de a explica corelațiile existente astăzi între datele statistice caracteristice nivelului de instruire a populației R. Moldova și performanțele economice realizate.

Ideea complementarității capitalului uman, fizic și a tehnologiilor este viziunea-cheie în studiile moderne referitoare la creșterea economică (Abramovitz, 1989; Godo și Hayami, 2002; Grier, 2002; Kim și Nelson, 2000; Nelson, 1996), în conformitate cu care acumularea de capital, fizic neînsoțită de ameliorarea capacităților și cunoștințelor, va fi zadarnică. La rândul său, acumularea capitalului uman neînsoțită de acumularea capitalului fizic va fi inutilă.

Unii autori au încercat să soluționeze problema cauză-efect dintre educație și dezvoltare economică examinând interdependența dintre alfabetizarea curentă în momentul (A) și venitul național viitor, momentul (B). Realizând o cercetare de acest gen în Spania, C. Nunez a constatat că efectele educației asupra venitului pe cap de locuitor vor avea o întârziere (lag) de 35 ani

[120]. L. G. Sandberg constată că în țările europene nivelul de educație în anul 1850 a fost cel mai bun factor ce a determinat nivelul venitului în anul 1970 [132].

Considerăm că investițiile în capitalul uman preced toate celelalte tipuri de investiții, ele fiind capabile de a asigura abilități umane ce vor contribui la creșterea randamentului tuturor resurselor economice. Chiar dacă investițiile în capital uman nu dau rezultate imediate, acestea nu ar trebui să fie ignorate în strategiile de dezvoltare ale unei țări, efectele educației fiind resimțite pe viitor prin creșterea randamentului agregat al resurselor economice sau prin prisma externalităților ce vor asigura valorificarea acestor resurse. În același timp, revenind la concluziile referitoare la relațiile de complementaritate și substituibilitate a investițiilor în educație și capitalul fizic, tehnologii, considerăm necesară implicarea în strategiile de dezvoltare națională a obiectivului de atingere a unui echilibru între acești parametri. Una din ideile, pe care se fundamentează cercetarea noastră din continuare, este teza, conform căreia, pe măsura dezvoltării gradului de tehnologizare a activității economice, crește gradul de complementaritate al educației cu ceilalți factori de producție.

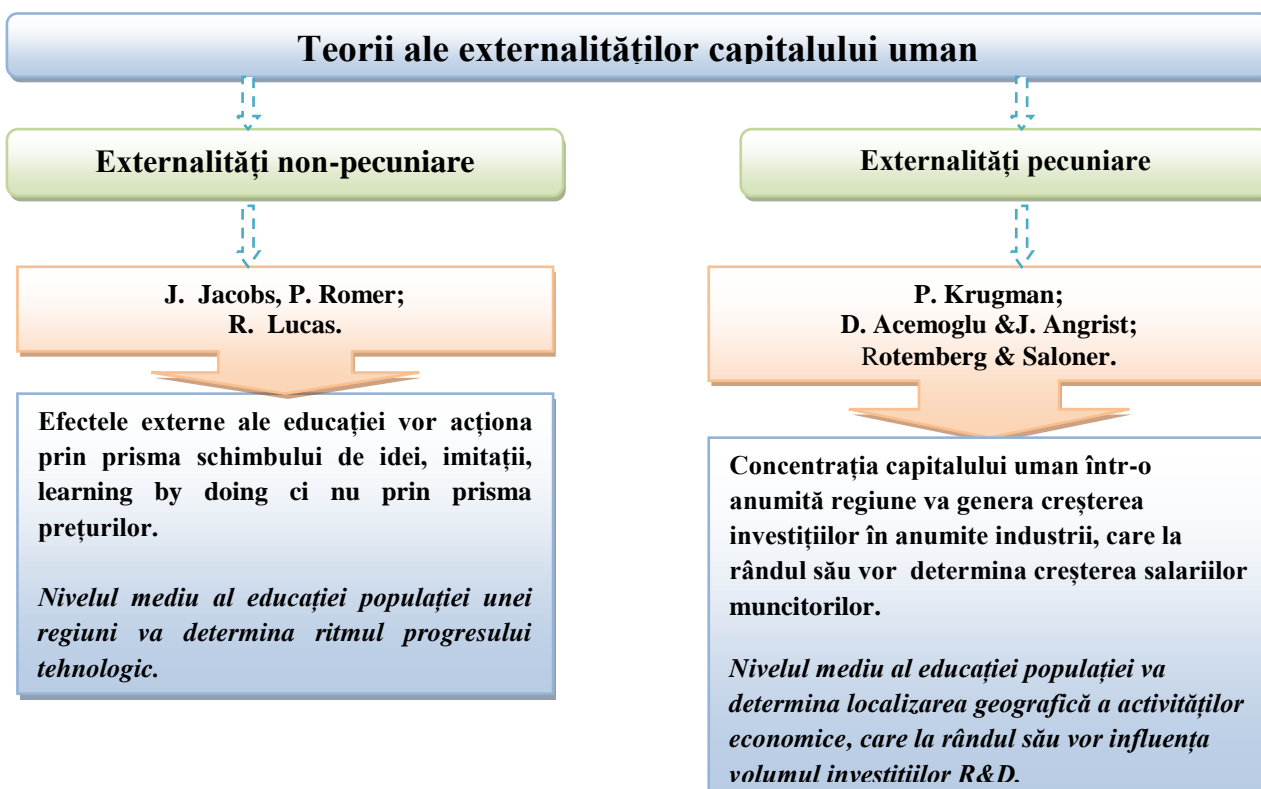
Referindu-se la *efectele externe ale educației*, Milton Fridman relatează: ”O societate stabilă și democratică este imposibilă fără acceptarea pe scară largă a unui set comun de valori și fără un grad minim de alfabetizare și de cunoștințe din partea majorității cetățenilor. Beneficiile din educația unui copil se vor răsfrânge nu numai la acest copil sau la părinții săi, dar și la alți membri ai societății ... prin promovarea unei societăți stabile și democratice” [82, p.3].

Deciziile individuale sau instituționale de a investi în educație generează atât beneficii private, cât și sociale. Respectiv 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.

Pornind de la conștientizarea externalităților educației, procedura de apreciere a produsului marginal al investițiilor în educație diferențiază de aprecierea produsului marginal al capitalului fizic, dat fiind faptul ca 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 și 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 [125]. În timp, impactul economic al educației se va amplifica, grație efectului cumulativ al externalităților educației.

Externalitățile educației au format obiectul dezbaterilor teoretice pe parcursul ultimelor decenii. În rezultatul dezbaterilor s-au profilat două abordări a efectelor educației în acest sens (vezi figura 1.9). Referindu-se la *externalitățile non-pecuniare* Jane Jacobs în lucrarea „The Economy of Cities”

(1969) susține: „Orașele sunt motoare ale creșterii economice, deoarece ele facilitează schimbul de idei, în special între întreprinzători și manageri”[90]. Același tip de externalități apare și în modelele creșterii economice elaborate de către P. Romer în lucrarea ”Increasing Returns and Long-run Growth” (1986) și R. Lucas în lucrarea ”On the Mechanics of Economic Development” (1988). Ei demonstrează că într-o regiune, în care nivelul mediu al educației populației este ridicat, capacitatea de schimb a ideilor, adaptare a tehnologiilor sau learning by doing, este ridicată, asigurând astfel progresul tehnologic.



**Figura 1.9. Abordări teoretice ale externalităților educației**

*Sursă: elaborat de autor*

În modelul creșterii economice, elaborat de către Robert Lucas (1988), creșterea PIB-ului este un rezultat atât al efectelor directe din utilizarea capitalului uman în producție,  $\mu_1 h$ , cât și a beneficiilor externe,  $h_a^y$ , acestea din urmă fiind definite de către Lucas drept nivel mediu al educației în comunitate. În ecuația Lucas, factorii de producție, utilizați de către firme, sunt indicați în parantezele pătrate, externalitățile educației ce provin din afara firmei fiind în exteriorul parantezelor:

$$Y = A[(\mu_1 h N)^{1-\alpha} K^\alpha] h_a^y \quad (1.3)$$

unde:

Y – output-ul, de obicei agregat în PIB;  $\mu_1$  – timpul pe care muncitorul îl dedică muncii;  $\mu_1 h$  – inputul de capital uman utilizat în cadrul firmei, unde h este nivelul mediu al educației sau a abilităților, iar

$\mu_1$  este timpul dedicat producției de către forța de muncă instruită;  $N$  – numărul de persoane angajate;  $K$  – capitalul fizic utilizat;  $h_a$  - nivelul mediu al educației în comunitate;  $A$  – nivelul tehnologiei.

În modelul Lucas, externalitățile generate de capitalul uman și cunoștințele posedate de firmă și comunitate sînt capabile de a asigura creșterea productivității și, implicit, creșterea veniturilor, grație capacității forței de muncă de a asimila tehnologiile existente. Modelul Lucas este un model ce explică creșterea economică prin prisma capitalului uman ca factor endogen, acumularea capitalului uman avînd, de asemenea, un caracter endogen:

$$\frac{\Delta h}{\Delta t} = G(1 - \mu_1 - \mu_2)h \quad (1.4)$$

unde:  $\frac{\Delta h}{\Delta t}$  - investițiile în capitalul uman prin educație;  $\mu_1 - \mu_2$  - cota timpului privat cheltuit pentru educație;  $G$  - investițiile publice în educație;  $h$  - capitalul uman posedat deja de individ sau familie.

Conform modelului, în crearea capitalului uman își aduc aportul atât sectorul public, cât și cel privat. Funcția capitalului uman este liniară cu cheltuieli guvernamentale ( $G$ ) constante și randament non-descrescător al capitalului uman. Referindu-se la caracterul public al capitalului uman, Lucas va relata: ”acumularea de capital uman este un proces social, care implică grupuri de oameni într-un mod ce nu corespunde modelului de acumulare a capitalului fizic” [112, p.19]. Caracterul social al acumulării de capital uman este un efect al externalităților educației.

Similar modelului Lucas, Romer arată dependența PIB-lui pe cap de locuitor de capitalul uman, acesta fiind în funcție de stocul de capital uman antrenat nemijlocit în sectorul Cercetare și Dezvoltare (R&D), acesta din urmă facilitând inovațiile. În acest model, nivelul tehnologic nu este o constantă, ci o variabilă care depinde de nivelul educației posedat de populația unei țări. Concluziile făcute de către Romer sunt relevante pentru țările OCDE care dețin poziția de lideri tehnologici (așa cum este arătat de către Griliches, 2000), însă teoria eșuează în raport cu țările ce se află în curs de dezvoltare. Pentru aceste țări este relevant accentul pus de către Lucas pe nivelul mediu al educației populației ce facilitează difuzia tehnologiilor.

*Externalitățile pecuniare* au fost descrise inițial de către A. Marshall, care a demonstrat că creșterea concentrării factorilor specializați într-o anumită regiune va asigura concentrarea geografică a industriilor în această zonă. Acest tip de externalități au fost redescoperite de către P.Krugman în lucrarea ”History and Industry Location: The Case of the Manufacturing Belt” (1991), după care există o dependență directă între nivelul mediu al educației și localizarea activității economice. Cu cât este mai ridicat nivelul educației forței de muncă într-o regiune, cu atât firmele vor investi mai mult în capitalul fizic, educația generînd externalități pecuniare, materializate în extinderea proceselor de cercetare. Conform cercetătorilor D. Acemoglu și J. Angrist, pentru firmelor le este profitabil să investească în tehnologii noi numai atunci, când există



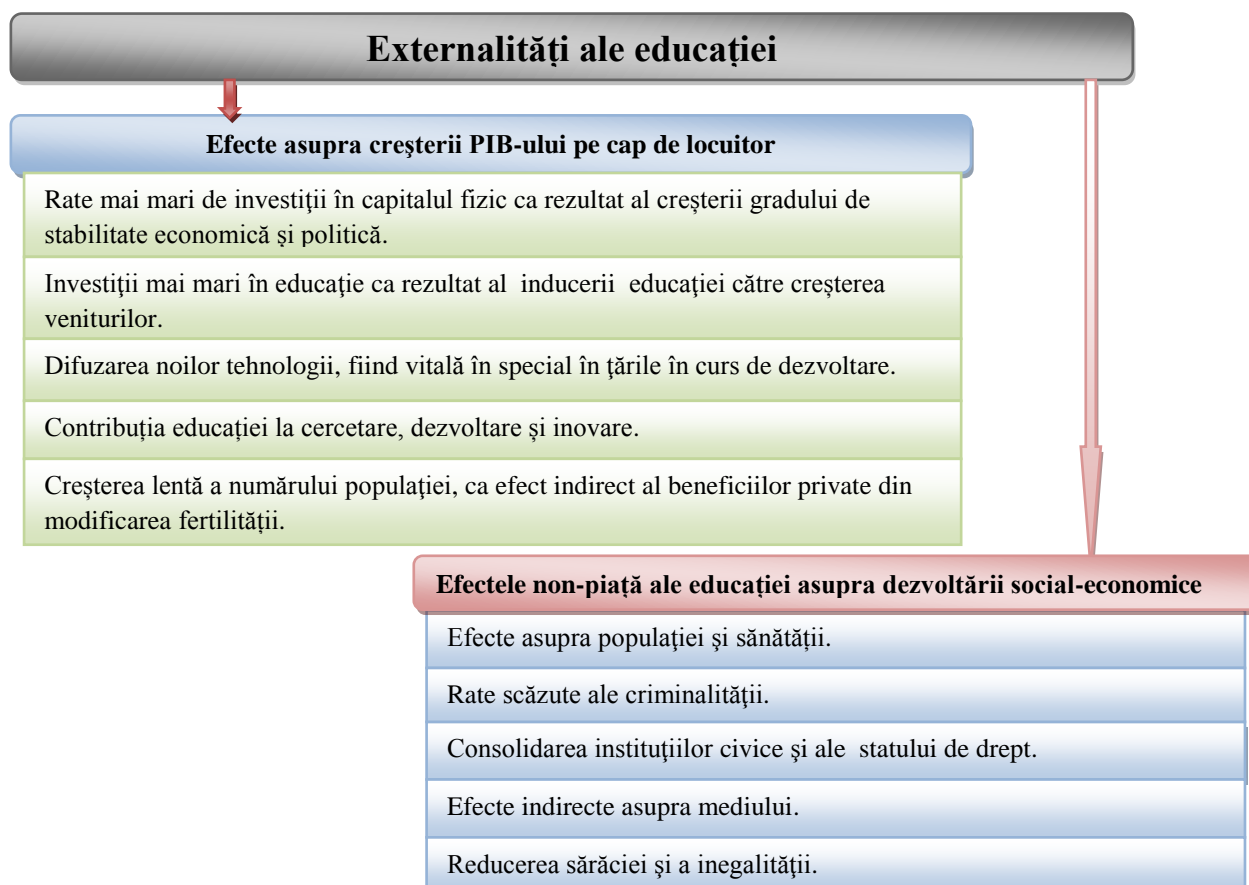
un număr suficient de lucrători instruiți pentru a substitui angajații la care firmele renunță. Aceste efecte sunt tratate drept externalități pecuniare, deoarece capitalul uman încurajează investițiile firmelor în cercetare, prin acest canal contribuind la creșterea salariilor lucrătorilor”[56, p.15].

Rotemberg și Saloner analizează externalitățile educației pornind de la interacțiunea dintre aglomerarea regională a producției și investițiile în formarea competențelor profesionale specifice. „În calitate de externalități ale educației există posibilitatea ca cunoștințele dobândite de către un singur agent să fie folosite și de către alții. Aceasta va fi posibil dacă forța de muncă de un anumit fel este localizată, concentrată într-o anumită regiune”[130, p.374]. La rândul său, aglomerarea forței de muncă, instruită într-o anumită regiune, va asigura atragerea forței de muncă din alte regiuni ale țării sau chiar ale lumii. „O altă formă a existenței externalităților educației derivă din fluxul capitalului uman către țările deja dotate cu un stoc ridicat de capital similar (exodul creierelor)”[133, p.3]. Astfel, cercetătorii Barbara Sianesi și John Van Reenen sugerează că exodul creierelor este, de fapt, un efect extern negativ al educației, care va afecta țările cu o concentrație scăzută a capitalului uman.

Economistul W. McMahon relatează necesitatea analizei impactului educației asupra obiectivelor de dezvoltare socio-economică, acestea fiind capabile de a asigura creșterea și dezvoltarea economică viitoare: ”creșterile înregistrate în fiecare aspect al dezvoltării comunității vor contribui și la creșterea PIB-ului pe cap de locuitor, astfel, efectele indirecte ale educației asupra obiectivelor de dezvoltare demonstrează că acestea sunt, de asemenea, externalități”[116]. Tradițional, studiile axate pe analiza impactului economic al educației determină efectele private ale educației cu caracter monetar sau non-monetar (teoria capitalului uman) sau efectele externe ale educației prin prisma impactului asupra PIB-ului, acestea având și ele caracter monetar. McMahon aduce în vizorul analizelor teoretice și efectele externe cu caracter non-monetar care vor influența pe viitor creșterea economică. McMahon nu este pionier în analiza acestor efecte, el a realizat o sistematizare a conceptelor existente în precedent și a aprofundat analiza în acest sens, venind cu un șir de date empirice care demonstrează impactul economic al externalităților. Necesitatea analizei externalităților non-piață ale educației este regăsită la diverși cercetători, unele direcții ale cercetărilor fiind redată în Anexa 1.

În baza retrospectivei investigațiilor anterioare asupra externalităților educației, și a reflecțiilor proprii, McMahon extinde quantumul externalităților educației, divizându-le în externalități ce afectează dimensiunile PIB-lui pe cap de locuitor și externalități ce afectează dezvoltarea social-economică a țărilor (vezi figura 1.10). Conținutul figurii 1.10, arată că modalitățile de influență ale educației asupra economiei sunt diverse, ele fiind mult mai vaste decât efectele monetare, tradițional abordate în teoria capitalului uman. Numărul redus al studiilor realizate în acest sens este explicat de deficiențele metodologice în cuantificarea

efectelor de acest gen, acestea din urmă fiind mai degrabă rezultatul unor concluzii logice decât al unor calcule econometrice.



**Figura 1.10. Identificarea externalităților educației ca bun public**

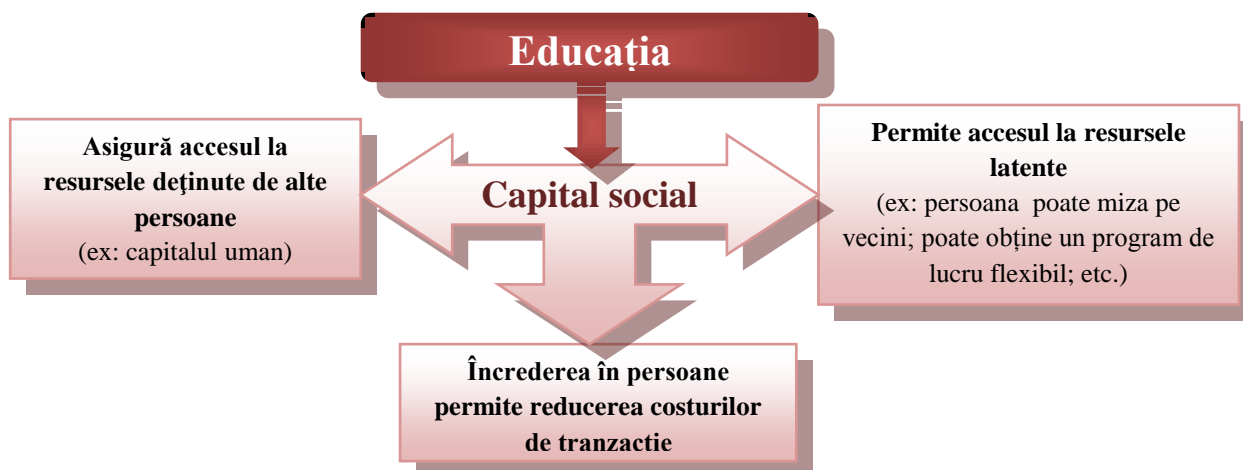
*Sursa: adaptată după sursa 116*

Pe lângă efectele externe analizate mai sus, educația, prin aportul adus la reducerea sărăciei și a inegalităților în distribuirea veniturilor, va exercita și efecte de redistribuire în societate. 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”[135, p.3].

O direcție aparte în analiza externalităților educației o reprezintă **conceptul capitalului social**. Într-o manieră simplistă, capitalul social se referă la totalitatea normelor sociale și a canalelor ce facilitează acțiunea colectivă. O contribuție importantă în abordarea relației dintre dezvoltarea economică și a capitalului social revine studiului „Making democracy work”, sub redacția lui Robert Putnam. Autorii studiului explică diferențele regionale prin prisma performanțelor economice și instituționale, caracteristice diferitor regiuni din Italia, prin capitalul social diferit, caracteristic

acestor regiuni. 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" [128, p.167], acțiunea colectivă fiind o componentă importantă a societății moderne. În economiile avansate, alături de variabile economice tradiționale, rolul crucial în atingerea performanțelor economice revine rețelilor și canalelor sociale.

Cercetătorul C. Bjornskov oferă o imagine de ansamblu locului capitalului social în economie, evidențiind trei avantaje principale din prezența capitalului social (vezi figura 1.11).



**Figura 1.11. Avantajele economice ale capitalului social**

*Sursa: adaptat după sursa 65*

Conform figurii 1.11, capitalul social asigură utilizarea resurselor economice personale, fie prin asocierea resurselor proprii cu cele deținute de colegi și 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 ce rezultă din coeziunea socială, grație culturii și valorilor comune formate în sistemul educațional.

Relația de cauzalitate dintre divergențele culturale existente într-o societate și eficiența activității economice este ilustrată de rezultatele empirice obținute în baza diferitor studii.

W. Easterly și R. Levine [76] explică nivelul scăzut al eficienței economice din țările Africii prin eterogenitatea etnică însoțită de nivelul scăzut al școlarizării și nivelul scăzut al productivității muncii. A. Alesina observă un efect similar în cadrul cercetărilor efectuate asupra comunităților din SUA, susținând că comunitățile caracterizate prin eterogenitate rasială tind să cheltuiască mai puțin pentru serviciile publice, inclusiv educație.

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 de tranzacție, dar și reducerea tensiunii sociale dintre diferite grupuri sociale [111]. Cercetările orientate către identificarea aportului educației la formarea de capital social și, prin prisma

acestui asupra performanțelor macroeconomice, sunt destul de modeste ca număr, chiar dacă cercetările de acest gen prezintă o valoare teoretică importantă pentru țările caracterizate printr-un grad sporit de eterogenitate etnică, precum este și 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. Astfel, considerăm deosebit de important aportul adus de către cercetătorii Putnam, Bjornskov, Easterly, Levine, Alesina în analiza impactului economic al educației asupra economiei.

### **1.3. Rolul economic al educației, abordat prin prisma modelelor de creștere economică exogenă și endogenă**

Abordarea educației drept investiție în creșterea economică apare în SUA către finele anilor 50, secolul XX. Economiiștii Abramovitz, Solow și Denison insista asupra incorectitudinii de a explica creșterea produsului național, în țările dezvoltate, printr-o simplă creștere a stocurilor de capital fizic și a volumului resurselor umane atrase în activitatea economică. Promotorii acestei abordări transferă accentul de la importanța creșterii cantitative a resurselor de muncă către calitatea forței de muncă, obținută prin educație.

Literatura, axată pe analiza creșterii economice, abordează educația prin prisma capitalului uman, educația fiind considerată drept cel mai important input în producerea acestui tip de capital, care, la rândul său, constă din "stocul competențelor și a experiențelor ce contribuie la creșterea productivității factorului uman" [140]. Impactul educației asupra creșterii economice este demonstrat de un șir de studii empirice. Astfel, T. Schultz subliniază că aproximativ 60 la suta din venitul național obținut de SUA în perioada 1929-1956 nu puteau fi justificate prin aplicarea modelelor existente ale creșterii economice, din care 36 – 70 % era un rezultat al creșterii nivelului educație forței de muncă [135]. Efectuând o analiză comparativă a venitului național pe cap de locuitor, a înzestrării cu resurse naturale și a nivelului educației, pentru diferite țări, J. K. Norton denotă corelația pozitivă dintre nivelul educației și venitul național pe cap de locuitor, indiferent de înzestrarea țării cu resurse naturale [119].

Analiza corelației *educație - creștere economică* are o istorie îndelungată. Adam Smith, A. Marshall, T. Schultz apreciază cheltuielile în educație drept investiție. Începând cu „Avuția națiunilor” a lui Adam Smith, capitalul uman este tratat drept stoc ce participă la crearea tuturor bunurilor, respectiv la crearea avuției națiunii. Acest subiect cunoaște o rezonanță semnificativă în lucrările lui Ricardo, Malthus, Marx, Harrod și Domar, constituind bază pentru formalizarea de mai târziu a capitalului uman în teoriile contemporane ale creșterii economice.

În prima jumătate a secolului XX, Joseph Schumpeter propune abordarea economiei drept sistem aflat în evoluție continuă, dinamica căruia este asigurată de creativitatea

antreprenorului, aflat în permanentă căutare de oportunități, capabile să-i asigure creșterea afacerii: „evoluția economiei capitaliste este endogenă, decurgând în mod spontan din componentele sistemului economic capitalist”[136]. În modelul propus de către Schumpeter, creșterea economică derivă din activitățile de cercetare și dezvoltare, care, la rândul său, sunt un rezultat al acumulării de cunoștințe. Astfel, Joseph Schumpeter orientează cercetările către abordarea creșterii economice prin prisma cunoașterii și, implicit, a educației.

Teoriile actuale ale creșterii economice presupun utilizarea de modele econometrice, capabile de a cuantifica efectele diverselor variabile asupra rezultatelor macroeconomice. Abordarea impactului capitalului uman asupra creșterii economice este realizată fie prin intermediul extinderii modelului neoclasic de tip Solow, fie prin intermediul modelelor endogene ale creșterii economice care îi au ca promotori pe Romer și Lucas.

Solow elaborează un model de creștere economică constituit pe principii neoclase, ce are la bază funcția de producție, care presupune cuantificarea volumului de producție obținut în rezultatul combinării a doi factori de producție – munca și capitalul. Solow presupune că creșterea stocurilor de capital va asigura o creștere pe durată scurtă a venitului național, cuantificarea creșterii economice realizându-se printr-o funcție de tip Cobb-Douglas:

$$Y_t = A_t \times K_t^\alpha \times L_t^\beta \times M_t^\delta \quad (1.5)$$

unde: Y - PIB-ul, K – capitalul fizic, L – stocul de forță de muncă, M – elementele de capital circulant.  $A_t$  reflectă eficiența caracteristică factorilor de producție, creșterea căreia va determina creșterea PIB-ului. Modificarea productivității factorilor implicați în model, va afecta dimensiunile PIB-ului, ceea ce poate fi demonstrat prin diferențierea ecuației, în funcție de timp:

$$\Delta Y_t = \Delta A_t + a\Delta K_t + b\Delta L_t + c\Delta M_t \quad (1.6)$$

unde: semnul  $\Delta$  asociat fiecărei variabile reflectă rata de creștere a acesteia. Se poate observa, prin rearanjarea ecuației (1.6), că  $\Delta A_t$  reprezintă, de fapt, rata de schimbare a productivității totale a factorilor:

$$\Delta A_t = \Delta Y_t - a\Delta K_t - b\Delta L_t - c\Delta M_t \quad (1.7)$$

Prin urmare,  $\Delta A_t$  reprezintă creșterea PIB-ului ce nu poate fi explicată prin creșterea stocurilor de capital real.  $A_t$ , din modelul Solow, a primit numele de „factor rezidual”, căruia îi revenea peste 50% din creșterea PIB în modelul original elaborat de către Solow. Multiple studii realizate în continuare, de către promotorii modelelor exogene ale creșterii economice, sunt orientate către explicarea esenței factorului rezidual din modelul Solow (vezi tabelul 1.3).

### Modele exogene ale creșterii economice

Autorul modelului	Denumirea lucrării	Rolul educației în asigurarea creșterii economice
Arrow K. J.	„The Economic Implications of Learning by Doing”, 1962	Crearea de tehnologii noi ce sunt atrase în producție prin intermediul capitalului tehnic. Învățarea în procesul de producție (learning by doing) asigură creșterea productivității muncii.
Uzawa H.	„Optimum technical change in an aggregative model of economic growth”, 1965	Productivitatea factorului munca derivă din aplicarea noilor tehnologii. Variația nivelului tehnologic este în funcție de cota forței de muncă angajată în sectorul educațional. Educația asigură ascendența productivității forței de muncă, care crește proporțional cotei forței de muncă angajată în educație.
Nelson R., Phelps E.	„Investment in Humans, Technological Diffusion, and Economic Growth”, 1966	Creșterea economică derivă din difuziunea tehnologiilor. Gradul de accesibilitate a tehnologiilor pentru sectoarele economiei este în funcție de stocul de capital uman acumulat. Educația facilitează fluxul (difuziunea) informațiilor tehnologice către sectoarele economiei.
Shell K.	"Optimal Programs of Capital Accumulation for an Economy in which there is Exogenous Technical Change", 1967	Nivelului tehnologic al unei societăți este în funcție de stocul de capital uman acumulat. Nivelul educațional al societății se află în dependență funcțională de cota forței de muncă ocupată în sectorul educațional în numărul total al forței de muncă.

Sursa: elaborat de autor

Modelele exogene ale creșterii economice apărute în anii 60 fac o primă încercare de modelare a rolului educației în creșterea economică. Trăsătura comună a acestor modele constă în faptul că creșterea economică rezultă din îmbunătățirea productivității forței de muncă, care, la rândul său, este un rezultat al investițiilor în educație. Un prim model în acest sens este modelul Uzawa, care se bazează pe două ipoteze: 1) forța de muncă se divizează în două categorii: angajată în producție  $L_P$  și angajată în educație  $L_E$ , unde doar  $L_P$  este considerat un input în producție; 2) între productivitatea factorului munca și numărul educatorilor ce revine unui angajat din producție există o dependență funcțională crescătoare, neliniară. Funcția educației propusă de către Uzawa are forma:

$$\frac{\Delta A}{A} = f\left(\frac{L_E}{E}\right) \quad (1.8)$$

unde  $L_E$  este numărul de persoane angajate în educație iar  $E = L_E + L_P$ , este dimensiunea forței de muncă angajată în ambele ramuri ale economiei. Se consideră că eficiența forței de muncă va crește pe măsura creșterii cotei de angajare a forței de muncă în sectorul educațional ( $f'(\frac{L_E}{L}) > 0$ );  $f''(\frac{L_E}{L}) < 0$ ). Respectiv productivitatea muncii va crește în aceeași proporție cu creșterea cotei populației antrenate în educație, dar mai lent decât raportul *forța de muncă încadrată în educație / forța de muncă totală*.

În modelul elaborat de R. Nelson și E. Phelps, educației îi revine rolul de a facilita fluxul de informații tehnologice. În acest model, educația este tratată drept procesul de instruire a actorilor productivi pentru a atrage și transmite informațiile tehnologice către sectoarele economiei. Nivelul

tehnologic la etapa  $t$ ,  $R(t)$ , exercită un rol important în model. În cazul în care toate cele mai bune practici tehnologice sunt disponibile pentru toți agenții economici:  $A = R$ , unde,  $A$  indică gradul de accesibilitate a tehnologiilor. Dacă  $A < R$ , funcția educației în acest model este:

$$\Delta A = (R - A)f(h) \quad (1.9)$$

în care  $h$  este stocul de educație ( $f'(h) > 0$ ). Rata de creștere a nivelului tehnologic este o funcție crescătoare de nivelul educației, fiind proporțională decalajului  $(R-A)$ . Bazându-se pe ipoteza lui Schumpeter, conform căreia invențiile nu depind de alte variabile economice, adică sunt o variabilă exogenă, se constată că  $R$  are un ritm constant de dezvoltare.

Modelul elaborat de către K. Shell este unul ce implică planificarea educațională, care necesită resurse limitate dedicate sectorului educațional în scopul stimulării nivelului educației  $h$ . Acest model poate fi considerat ca o sinteză a modelelor Nelson-Phelps și Uzawa. În această abordare, legea creșterii nivelului tehnologic al unei societăți este redată prin relația:

$$\frac{\Delta A}{A} = \left(\frac{R-A}{A}\right) f(h) \quad (1.10)$$

Nivelul educațional al societății ( $h$ ) este o variabilă aflată în dependență funcțională de rata forței de muncă ocupată în sectorul educațional în numărul total al forței de muncă.

$$\Delta h = g[(1 - u)L] \quad (1.11)$$

unde,  $u$  este cota forței de muncă angajată în producție. În relația (1.11) funcția educației este caracterizată printr-un randament descrescător în raport cu eforturile actuale. Aceasta înseamnă că o creșterea economică accelerată poate fi atinsă prin creșterea nivelului educațional al forței de muncă. În același timp, similar sectorului productiv, efortul educațional este supus legii randamentelor descrescătoare. Bazându-se pe constatarea precedentă, Shell identifică echilibrul economic în perioada lungă, egalând derivatele capitalului fizic și a capitalului uman cu zero, adică echilibrul macroeconomic pe termen lung va fi atins în condițiile de maximizare a funcțiilor capitalului fizic și a capitalului uman:

$$\Delta k = \Delta h = 0 \quad (1.12)$$

În anii 90 au fost realizate un șir de tentative de a reabilita modelul Solow, prin modificarea ecuației fundamentale din acest model. Are loc extinderea modelului exogen Solow prin includerea în inputuri a capitalului uman. Un model important, în acest grup, este cel propus de către economiștii Mankiw, Romer și Weil (în continuare MRW) în lucrarea "A Contribution to the Empirics of Economic Growth" (1992). În acest model educația apare ca un input privat, ce este remunerat în funcție de productivitatea marginală. În analiza PIB-ul pe cap de locuitor (de vârsta activă în 1985) pentru 98 de țări ne-producătoare de petrol, Mankiw, Romer și Weil au dedus următoarele: coeficientul acumulării capitalului uman este semnificativ, ceea ce înseamnă că, împreună cu acumularea de capital fizic, acumularea de capital uman determină creșteri ale PIB-lui pe cap de locuitor.

În modelul MRW se presupune că există două tipuri de muncă - instruită și neinstruită. Cota populației instruit este dată de cota forței de muncă cu studii medii. Ca rezultat al analizelor efectuate, ei modifică funcția de producție Solow astfel:

$$Y = K^\alpha H^\beta (AL)^{1-\alpha-\beta} \quad (1.13)$$

unde, H este stocul de capital uman.

În modelul MRW capitalul uman este o variabilă independentă a creșterii economice, iar analizele empirice au permis autorilor să concluzioneze: ”educația este un factor major al creșterii economice”[114, p.433]. Mankiw, Romer și Weil presupun posibilitatea deprecierei capitalului uman, ei consideră că capitalul uman se depreciază în aceeași proporție ca și capitalul fizic, iar rata de creștere a capitalului uman este determinată prin aceeași funcție de acumulare. Dacă vom nota cota veniturilor investite în capitalul fizic prin  $s_k$  și a venitului investit în capitalul uman prin  $s_h$ , iar  $L$  și  $A$  vor avea ratele de creștere  $n$  și  $g$ , respectiv prin  $\delta$  vom nota rata de depreciere de atât a capitalului fizic, cât și a celui uman, ratele de schimbare a stocurilor de capital fizic și uman pe unitatea de forță de muncă angajată în economie vor fi date de relațiile:

$$\Delta k = s_k y - (n + g + \delta)k \quad (1.14)$$

$$\Delta h = s_h y - (n + g + \delta)h \quad (1.15)$$

unde,  $y = Y/AL$ ,  $k = K/AL$  și  $h = H/AL$ , reprezintă cantitățile  $Y$ ,  $K$  și  $H$  per unitate de forță de muncă.

Conform modelului MRW, capitalul uman nu este o constantă, variația lui este în funcție de diferența *capital uman creat - capitalul uman depreciat*, în perioada de analiză. Studiile efectuate în acest domeniu au demonstrat deprecierea capitalului uman în condițiile progresului tehnologic, gradul de depreciere a capitalului uman corespunzând uzurii morale a capitalului uman. Dacă progresul tehnic va genera uzura morală a cunoștințelor și competențelor dobândite în școală, atunci ratele înalte de inovare tehnologică vor determina rate înalte de uzură morală a capitalului uman. În aceste condiții creșterea economică poate fi asigurată doar prin menținerea productivității factorului uman, ceea ce poate fi realizat grație investițiilor în educația continuă.

În abordarea exogenă, stocul de capital uman, existent la un moment dat în economie, este dat de nivelul educației obținut de indivizi în perioada precedentă. Dacă  $L_t$  este numărul populației existente la momentul  $t$  într-o țară, iar prin  $u$  notăm timpul cheltuit de fiecare individ pentru muncă (care este o constantă), și prin  $e_t$  notăm timpul ce a fost cheltuit de indivizi pentru educație în trecut, stocul de capital uman  $h$  existent la momentul  $t$  în economie va corespunde relației:

$$h_t = h(e_t); h'(e_t) > 0 \quad (1.16)$$

Din ecuație, stocul de capital uman, existent la un moment dat în societate, este în dependență directă de timpul investit de către indivizi pentru educație în perioada precedentă,



deci există un decalaj de timp semnificativ în relație de cauzalitate dintre cheltuieli și efecte ale investițiilor educaționale.

În abordarea exogenă, capitalului uman, fiind un produs al educației, este caracterizat de un randament marginal non-proporțional. Un șir de investigații evidențiază randamente marginale sporite ale investițiilor în capitalul uman pentru nivelele inferioare ale educației și randamente marginale scăzute pentru nivelele superioare.

Către mijlocul anilor 80 ai sec. XX, începând cu lucrările lui Romer (1986) și Lucas (1988), are loc o creștere explozivă a numărului cercetărilor realizate asupra creșterii economice endogenă. Noile modele de creștere economică încearcă să se debaraseze de postulatele de bază ale abordărilor neoclasică, conform cărora creșterea economică este ancorată la rata exogenă a progresului tehnic. Promotorii acestor modele explică creșterea economică prin prisma factorilor endogeni, uneori transformând progresul tehnico - științific din factor exogen în unul endogen.

Modelele endogene sunt fundamentate pe ipoteza non-descreșterii randamentului capitalului uman. Abordarea endogenă a creșterii economice încorporează tehnologiile în modelele de creștere și recunoaște că modificările tehnologice rezultă din deciziile agenților economici în raport cu investițiile în educație.

Principalele modele, ce reprezintă noile abordări ale creșterii economice în care investițiile în educație au rolul de generator al creșterii economice, sunt:

- *Modelul AK;*
- *Modele bazate pe cercetare și dezvoltare (R&D);*
- *Modelul acumulării de capital uman.*

Promotor al *modelului acumulării capitalului uman* este Robert Lucas (1988). Ideile de bază ale modelului se reduc la următoarele:

- ✓ creșterea economică este în funcție de calitatea capitalului uman;
- ✓ capitalul uman este atât factor complementar, cât și factor substituibil al progresul tehnic;
- ✓ stocul de capital uman este în funcție de deciziile indivizilor de a investi în educație;
- ✓ investițiile în capitalul uman au un randament marginal nedescrescător care va asigura o creștere economică nelimitată;
- ✓ interesul de a investi în capitalul uman este non-descrescător.

În modelul Lucas coexistă două sectoare – sectorul productiv și sectorul educațional. Primul produce bunuri de capital fizic și o parte a capitalului uman, care, conform lui Lucas poate fi acumulat, cu caracter non-descrescător sau, cel puțin, cu productivitate marginală constantă. În

al doilea sector capitalul uman se formează și se acumulează prin acea parte a capitalului uman, care nu este utilizată în sectorul productiv.

Individul se educă folosind timpul său și o parte din competențele pe care le-a dobândit deja. Astfel, efortul dedicat acumulării de capital uman,  $1-u(t)$  ( $u$  este timpul utilizat în producție), determină rata de variație a nivelului capitalului uman  $h(t)$ :

$$h(t) = h(t)\varphi[1 - u(t)] \quad (1.17)$$

Realizarea creșterii economice endogene, fără a lua în considerare existența externalităților, presupune că randamentul de acumulare a capitalului uman nu are caracter descrescător. Astfel, expresia  $h(t)$  din ecuația 1.17 nu induce descrescerea randamentului stocului de capitalul uman  $h(t)$ , randamentul marginal nedescrescător asigurând o creștere economică nelimitată.

*Modelele endogene de tip AK* sunt introduse de către economistul Sergio Rebelo (1990). În aceste modele producția este descrisă prin funcția  $Y_t = A_t K_t$ , unde  $A_t$  este o constantă cu valoare pozitivă care reflectă nivelul tehnologiei aplicate în producție în perioada  $t$ , iar  $K$  reprezintă capitalul agregat utilizat în producție în aceeași perioadă  $t$ , ce include capitalul fizic, financiar, capitalul uman și alte forme de capital. În acest model creșterea economică este una endogenă, care are un caracter de lungă durată, datorată factorului capital ce necesită timp pentru a deveni productiv. În literatura de specialitate această ipoteză poartă numele de „time to build” (timp pentru a construi). W. Stanley Jevons (1871), a fost unul dintre primii economiști care a subliniat necesitatea de a asocia capitalul cu factorul timp: "O podgorie este neproductivă pentru cel puțin trei ani înainte de a fi gata pentru utilizare. În minerit de multe ori există o întârziere de lungă durată, uneori de cinci sau chiar șase ani, înainte de a se ajunge la aur" [93].

Spre deosebire de modelul Solow, în care sunt prezentate două variabile ce determină creșterea economică, în modelele AK apare o singură variabilă  $K$ , factorul munca utilizat în producție fiind reprezentat de stocul de capital uman, care este o parte integrantă a capitalului agregat. În același timp, capitalul fizic, asociat cu o anumită tehnologie, poate crea bunuri doar fiind complementat prin capitalul uman ce corespunde exigențelor tehnologiilor aplicate. Calitatea capitalului uman și gradul de corespundere a acestuia exigențelor tehnologice sunt „construite” prin intermediul procesului educațional.

Dacă acceptăm caracterul agregat al factorului capital din modelul AK, atunci modelul poate fi transcris sub forma:

$$Y_t = A_t K_t^\alpha H_t^{1-\alpha} \quad (1.18)$$

unde,  $K_t$ , – capitalul fizic, iar  $H_t$  – capitalul uman. Respectiv creșterea va fi exprimată de relația:

$$\frac{\Delta Y_t}{Y_t} = \frac{\Delta A_t}{A_t} + \alpha \frac{\Delta K_t}{K_t} + (1 - \alpha) \frac{\Delta H_t}{H_t} \quad (1.19)$$

Creșterea economică derivă din ameliorarea tehnologiilor, a capitalului fizic sau uman, acestea fiind complementare. Modificările produse în unul din ele vor provoca modificarea celorlalte. Îmboldul către modificare este apreciat diferit de către autorii modelor. Astfel, King și Rebelo (1990) consideră drept îmbold acumulara de capital uman, Barro (1990) – tehnologiile care rezultă din investițiile guvernamentale în sectorul cercetare și dezvoltare, iar Romer (1986) – acumularea de capital fizic care va determina îmbunătățirea capitalului uman, grație fenomenului de learning-by-doing. În accepțiunea fiecărui model de tip AK, educației îi revine un rol important, astfel capitalul uman care constă din cunoștințele, abilitățile formate în cadrul procesului educațional, rezultatele investițiilor în sectorul cercetare și dezvoltare sunt în funcție de competențele cognitive ale persoanelor antrenate în acest domeniu, iar fenomenul de learning-by-doing este determinat de  $t$ .

*Modele bazate pe cercetare și dezvoltare (R&D)* explică creșterea economică în perioadă lungă prin prisma progresului tehnico-științific care rezultă din activitățile de cercetare și dezvoltare (R&D). Promotorii ai modelului sunt Romer (1990), Aghion și Howitt (1992), Grossman și Helpman (1991). Romer (1990) susține că dacă ideile și cunoștințele sunt abordate drept bunuri publice, caracterizate prin non-rivalitate și non-exclusivitate, progresul tehnic va fi lent, ceea ce nu va permite atingerea unei creșteri economice endogene. Doar în condițiile de concurență imperfectă, în care firmele obțin profit economic, vor fi făcute investiții în cercetări. Existența rentei de monopol va mobiliza agenții privați către investiții în cercetare, care vor rezulta în crearea de noi produse și tehnologii.

Creșterea economică endogenă poate fi asigurată doar în condițiile externalizării rezultatelor precedente ale activităților de R&D, capabile de a asigura creșterea productivității factorilor de producție. Autorii modelului presupun în perioada  $t$ , PIB-ul ( $Y_t$ ) este produs prin utilizarea capitalului uman ( $H_t$ ) și capitalului fizic ( $K_t$ ), în conformitate cu funcția Cobb-Douglass:

$$Y_t = A_t^\delta H_t^{1-\alpha} K_t^\alpha, \quad (1.20)$$

unde,  $A_t$  – nivelul tehnologic folosit în economie,  $\delta$ - elasticitatea tehnologiei,  $\alpha$ - cota capitalului. Evoluția nivelului tehnologic al unei țări are loc în conformitate cu următoarea ecuație:

$$A_{t+1} - A_t = \mu A_t^\varphi H_{At}^\gamma \left(\frac{A_t^*}{A_t}\right)^\theta - \varepsilon_A A_t, \quad (1.21)$$

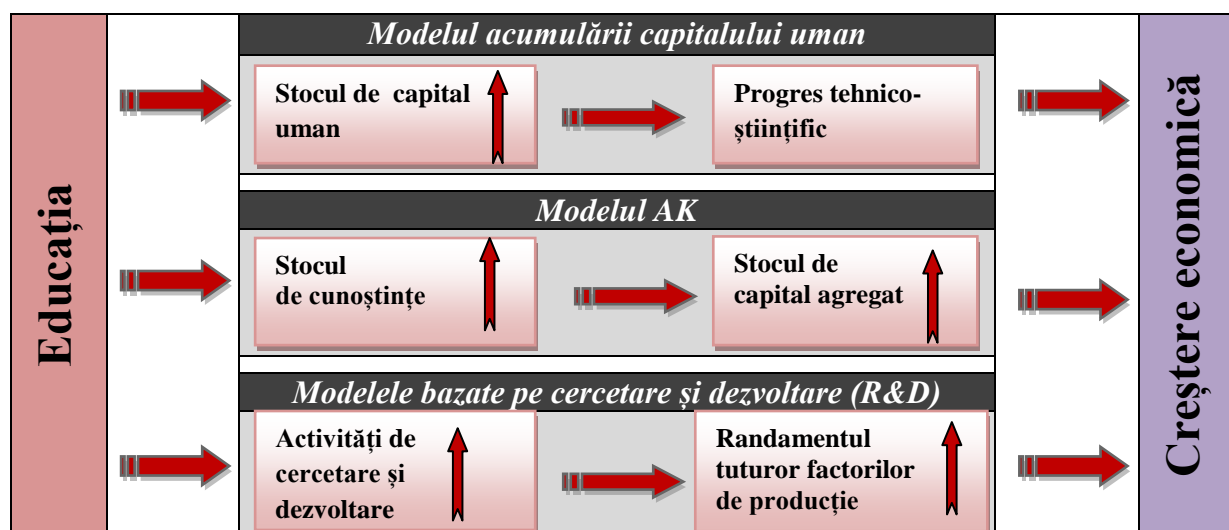
unde,  $\varepsilon_A$  – rata de amortizare a tehnologiei;  $H_{At}$  – partea capitalului uman angajat în sectorul R&D la momentul  $t$ ;  $A_t^*$  – tehnologiile aplicate de țările aflate la frontieră care vor apreciate drept factor exogen,  $\mu$  – parametrii tehnologiei;  $\varphi$  – elasticitatea stocului de tehnologii utilizate în sectorul R&D, de productivitate,  $\gamma$  – caracterul descrescător ce revine eforturilor depuse în sectorul R&D,  $\theta$  – sensibilitatea diferențelor tehnologice.

Ecuațiile de mai sus reflectă complementaritatea dintre tehnologie și capital uman, respectiv un nivel mai ridicat al capitalului uman permite lucrătorilor de a utiliza mai eficient ideile existente, iar

ca rezultat crește viteza de absorbție a tehnologiilor. Acumularea capitalului uman are loc prin educația formală, care joacă un rol primordial în acest model. Pornind de la ideea ca educația și tehnologiile sunt complementare, lipsa de forță de muncă educată nu va fi un obstacol în calea adoptării tehnologiilor din exterior, dar va reduce randamentul acestora, cât și viteza de absorbție. În același timp, ineficiența sistemului educațional face imposibilă dezvoltarea tehnologiilor proprii.

În baza analizei modelului dat putem concluziona: educația determină capacitatea unei economii de a dezvolta sau adapta tehnologii noi, iar înclinația firmelor de a face investiții în R&D sunt în funcție de nivelul educației, deținut de către populația țării. Considerăm că un sistem educațional ineficient va direcționa economia națională către dezvoltare în baza tehnologiilor atrase din exterior, care, fiind aplicate cu un grad redus de eficiență, vor reduce considerabil competitivitatea economiei naționale. În aceste condiții prezintă interes nu atât nivelul educației exprimat în cote și ani de școlarizare, cât rezultatele procesului educațional exprimat în competențe cognitive și abilități creative.

Modelele endogene analizate demonstrează capacitatea sistemului economic de a menține pe termen lung tendința de creștere economică ca rezultat al investițiilor în educație, aceste abordări formând fundamentul metodologic al investigațiilor noastre din continuare. Conform celor relatate mai sus, transmisia rezultatelor fenomenului educațional asupra economicului este condiționată de existența unor canale ce permit valorificarea diferitor dimensiuni ale factorului uman, acestea din urmă impulsionând evoluția pozitivă a indicatorilor macroeconomici (figura 1.12):



**Figura 1.12. Canale de transmisie ale rezultatelor educației asupra creșterii economice în modelele endogene**

*Sursa: elaborat de autor*

Între modelele endogene și exogene ale creșterii economice există un șir de criterii de divergență (vezi tabelul 1.4). Multitudinea de modele ale creșterii economice, ce tratează educația drept factor al creșterii economice, demonstrează extinderea rolului educației asupra economiei în

a doua jumătate a sec. XX, iar divergențele conceptuale ale educației în modelele de creștere economică demonstrează dificultatea cuantificării efectelor educației asupra economicului.

Tabelul 1.4.

**Divergențe conceptuale modele exogene / modele endogene ale creșterii economice**

<b>Modelele exogene</b>	<b>Modelele endogene</b>
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-proporțional.	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-proporțional 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, crescând decalajul dintre ele și restul lumii.

*Sursa: elaborat de autor*

Cercetările noastre din continuare se vor fundamenta pe modelele endogene ale creșterii economice, considerând că variabilele macroeconomice vor crește ca rezultat al majorării nivelului de instruire a populației, accentul în analiză fiind deplasat de la analiza cantitativă a nivelului educațional către parametrii calitativi, realizând o sincronizare a analizei performanțelor educaționale cu capacitatea economiei naționale de a valorifica potențialul economic disponibil.

**Abordări metodologice ale educației în modelele de creștere economică**

Modelele de creștere economică analizate reliefează legăturile existente între educație și performanțele macroeconomice. Deoarece indicatorii macroeconomici sunt, de fapt, un rezultat al valorificării resurselor economice disponibile, intenționăm delimitarea metodele de cercetare utilizate de către promotorii diferitor modele de creștere economică în vederea identificării metodologiei, ce va fi aplicată în investigațiile noastre din continuare.

Indiferent de aprecierea dată modului de influență a educației asupra performanțelor macroeconomice, educația fiind considerată factor exogen sau endogen al creșterii economice, corelațiile dintre performanțele macroeconomice și indicatorii de măsurare a educației sunt formalizate în modele matematice. Multitudinea de modele econometrice, ce abordează impactul educației asupra creșterii economice, poate fi explicată de inexistența unui indicator comun de măsurare a nivelului educației, modelele econometrice identificând corelațiile existente între diferiți parametri de măsurare a nivelului educațional și evoluția PIB (vezi tabelul 1.5).

## Exemple de variabile utilizate în modelele econometrice de creștere economică

Autorul modelului	Variabila dependentă	Indicatorul de măsurare a capitalului uman	Date implicate în analiză	Interpretarea impactului educației
Barro R. (1991)	Rata de creștere a PIB-lui real pe cap de locuitor.	Rata de înrolare în educația primară și secundară, pe grupe de vârstă.	Media anuală 1960-1985, pentru 98 țări.	Creșterea ratei de înrolare în școala primară și secundară cu un procent, a asigurat creșterea PIB-lui pe cap de locuitor cu 2,5-3 puncte procentuale.
Barro R. (1997)	Rata de creștere a PIB-lui real pe cap de locuitor.	Nivelul mediu de educației a bărbaților de 25 ani și peste, (anii de instruire în școala secundară și terțiară).	Stocul la începutul anilor 1965, 75 și 85, în comparație cu anul 1990, pentru 87 țări.	Creșterea nivelului de școlarizare a bărbaților în învățământul secundar și terțiar cu un punct procentual, determină o creștere cu 1,2 puncte procentuale a PIB-lui pe cap de locuitor.
Hanushek, E., Kim D. (1995)	Rata de creștere a PIB-lui real pe cap de locuitor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ani de școlarizare (în medie) a populației masculine adulte la începutul perioadei.</li> <li>Rezultatele testărilor internaționale la matematică și științe.</li> </ul>	Nivelul indicatorilor la începutul anilor 1963, 1970, 1981, 1985, 1988 și 1991.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un an suplimentar de învățământ secundar masculin este asociat cu o creștere de 0,36 puncte procentuale în rata de creștere a PIB-lui pe cap de locuitor;</li> <li>Rata de creștere economică este înaltă în țările în care rezultatele testărilor internaționale sunt ridicate.</li> </ul>
Mankiw, Romer and Weil (1992)	Rata de creștere a PIB-lui real pe persoană de vârstă activă.	Rata medie a populației apte de muncă ce posedă nivel secundar de instruire, 1960-1985.	Perioada 1960-85, pentru 75 țări, inclusiv 22 țări dezvoltate.	<p>O creștere cu 1 %, a ratei medii de înrolare a populației apte de muncă în școală secundară este asociată cu o creștere cu 0,7 puncte procentuale a PIB-lui pe persoană de vârstă activă.</p> <p>O creștere cu 1 %, în stocul de capital uman este asociat cu o creștere de 0,3% a PIB-ului.</p>

Sursă: adaptat de autor după sursa 133

În baza tabelului 1.5 putem concluziona: 1) randamentele educației în modelele de creștere economică sunt exprimate prin modificările intervenite în indicatorii de tip PIB pe cap de locuitor sau PIB ce revine unei persoane economic active; 2) cuantificarea impactului capitalului uman asupra dinamicii variabilelor macroeconomice are loc în baza indicatorilor stocului sau a fluxurilor de capital uman, identificat de către cercetători prin intermediul ratelor de școlarizare, în general, sau divizate pe sexe, alteori prin structurarea populației după gradul de instruire în funcție de nivelele educaționale posedate (primară, secundară, terțiară), prin durata medie de înrolare în sistemul educațional, exprimată în numărul mediu de ani de instruire ce revine unei persoane în general sau divizat pe nivele educaționale. Indicatorii de măsurare a volumului de capital uman posedat pot fi cuantificați în raport cu numărul total al populației sau a persoanelor economic active. Considerăm prioritară utilizarea în analize a indicilor educației referitori la numărul total al populației, analizele axate pe educația posedată de către persoanele economic active, ignorând ideea existenței unor externalități ale educației, care, după cum am arătat în subcapitolul precedent, au efecte considerabile asupra rezultatelor macroeconomice.

Regresiile tipice, utilizate în estimarea impactului educației asupra creșterii economice, includ și un șir de alte variabile care se referă la capitalul uman: speranța la viață, ratele de fertilitate, nivelul inițial al PIB-ului; ratele de acumulare a capitalului fizic; modificări în fluxurile comerciale, precum și o serie de variabile care surprind rolul guvernelor (consumurile statului, indicatorii de stabilitate politică, indicii democrației, de instaurare a statului de drept etc).

Aplicarea metodelor econometrice în estimarea impactului economic al educației își are avantajele și dezavantajele sale. Drept argument de justificare în aplicarea acestei metodologii este însăși esența metodologiei care presupune sincronizarea materialului factologic referitor la rezultatele activității economice cu indicii de măsurare a nivelului de instruire, fie a forței de muncă implicată nemijlocit în activitatea economică, fie a populației în ansamblu.

Considerăm importante pentru cercetarea noastră din continuare a următoarelor concluzii, făcute în baza modelelor de creștere economică, grație aplicării metodelor econometrice:

- aportul adus de către diferite nivele educaționale este în funcție de nivelul de dezvoltare a unei țări (impactul educației secundare este mai mare în țările în curs de dezvoltare decât în țările OCDE, pe când educația terțiară va avea efecte mai mari în țările OCDE, în comparație cu țările în curs de dezvoltare);
- educația generează beneficii indirecte creșterii economice (stimularea investițiilor în capitalul fizic, ameliorarea procesului de dezvoltare și adaptare a tehnologiilor);
- calitatea educației, precum și eficiența cu care resursele sunt alocate la diferite nivele ale sistemului educațional sunt foarte importante pentru dezvoltarea ulterioară a țărilor.

Construirea de modele ale creșterii economice, în baza metodologiilor econometrice, a permis evidențierea dependenței directe dintre nivelul educației și performanțele macroeconomice. În același timp, în cadrul diferitor modele gradul de elasticitate a indicatorilor macroeconomici la creșterea nivelului de instruire a populației este diferit, astfel, în modelul Barro (1991) creșterea ratei de înrolare în școala primară și secundară cu un procent, asigură creșterea PIB-lui pe cap de locuitor cu 2,5-3 puncte procentuale, aceiași creșterea a ratei de înrolare va avea un efect de 0,3% asupra PIB-lui în modelul MRW (tabelul 1.5). Considerăm că diferența dintre rezultatele obținute în aceste modele este un rezultat a unor probleme cu caracter metodologic, cum ar fi corelarea variabilei PIB cu variabile diferite în construcția regresiiilor din aceste două modele.

Dezavantajele metodelor econometrice de cercetare, utilizate în modelele de creștere economică, rezidă din mecanismul lor de aplicare care presupune analiza datelor statistice într-o perioadă lungă de timp și pe un eșantion larg de țări. Astfel, dacă ne vom referi la datele tabelului 1.5, observăm că în analiză sunt implicate date statistice pe perioade de 20-30 ani, numărul țărilor implicate în analiză apropiindu-se de cifra o sută, doar în aceste condiții rezultatele analizei vor fi relevante din punct de vedere econometric. În opinia noastră, rezultatele acestor cercetări permit identificarea legităților care sunt importante din punct de vedere al științei teoretice însă au o importanță practică scăzută din următoarele considerente: 1) analiza datelor statistice pe o perioadă lungă are un caracter ex-post, rezultatele fiind puțin importante în constituirea politicilor educaționale ale guvernului, dat fiind caracterul dinamic al vieții economice și sociale; 2) realizarea analizei pe un eșantion de 70 – 90 de țări permite evidențierea legităților generale referitoare la impactul economic al educației, ignorând impactul educației la nivel național.

Cercetările econometrice, realizate în baza unui eșantion larg de țări, au tendința de a include țări cu nivele foarte diferite de dezvoltare în scopul de a extinde eșantionul, astfel rezultatele obținute sunt o medie făcută în baza datelor caracteristice unui număr mare de țări foarte eterogene, ale căror sisteme educaționale variază foarte mult în termeni de conținut, succesiune și calitate. Există dovezi considerabile cu privire la existența unui grad avansat de eterogenitate a parametrilor aplicați în regresiiile de creștere economică, caracteristice diferitor țări. Astfel, considerăm nejustificată extrapolarea rezultatelor obținute în cadrul analizelor de acest gen asupra economiilor naționale în vederea formulării recomandărilor în materie de politică educațională. Divizarea eșantionului de țări, în funcție de nivelul de dezvoltare, arată în mod clar impactul diferit al educației pentru țările incluse în diverse sub-eșantioane. În același timp, atunci când estimarea se face în baza unui grup omogen de țări (de exemplu, OCDE), rezultatele trebuie să fie interpretate cu grijă din cauza dimensiunilor reduse ale eșantionului.



Un alt neajuns în utilizarea metodei regresiiilor econometrice ale creșterii economice, constă în faptul că metoda dată nu permite diferențierea sistemelor educaționale ale țărilor implicate în analiză. Astfel, în evaluarea impactului unui an suplimentar de educație asupra performanțelor economice, se presupune că un an de educație secundară în Statele Unite ale Americii este echivalent cu un an de educație secundară în Mexic. Considerăm parțial greșită o astfel de abordare a educației, or organizarea educației la nivel național își are specificul său, respectiv performanțele obținute de economia națională ca rezultat al modificării gradului de instruire a populației vor fi diferite de la o țară la alta. Astfel, abstractizarea de la diferențele caracteristice sistemelor educaționale este una nejustificată, ceea ce va determina o interpretare eronată a impactului economic al educației în diferite țări, iar recomandările de politici educaționale formulate în baza acestor concluzii fiind ineficiente.

O încercare de reabilitare a metodologiei date de cercetare este întreprinsă de către cercetătorii Hanushek și Kim (1995), care încearcă să se îndepărteze de la estimarea impactului educației prin aplicarea exclusivă a metodelor cantitative. Deoarece sistemele educaționale ale diferitor țări diferă în termeni de resurse, organizare, durată și finalități, ele încearcă cuantificarea diferențelor de calitate a educației prin includerea în model a aptitudinilor cognitive formate în cadrul sistemului educațional, interpretarea cărora se face în baza rezultatelor testelor de evaluare școlară. Modelul propus de către Hanushek și Kim presupune corelația rezultatelor educaționale cu performanțele macroeconomice ale țărilor, rezultatele educaționale rezumându-se în special la aptitudinile formate în cadrul disciplinelor exacte.

Dat fiind caracterul multidimensional al educației, considerăm necesară combinarea metodelor cantitative pe care se fundamentează cercetarea econometrică cu metodele calitative de analiză a obiectului de cercetare. În același timp, considerăm necesară implicarea în cercetare și a unor elemente considerate tradițional obiect de cercetare a pedagogiei (capacitatea educației de a forma valori, aptitudini, competențe), ceea ce va permite înțelegerea corelației dintre fenomenul educațional și performanțele economice ale unei economii naționale. În investigațiile noastre, această corelație va fi realizată prin prisma participării educației la formarea elementelor de potențial economic național.

#### **1.4. Concluzii la capitolul 1**

În baza analizei și sintezei abordărilor teoretice ale educației sub aspect economic, pot fi trase următoarele concluzii, care sunt în concordanță cu obiectivele noastre de cercetare:

1. Educația ca obiect al cercetării științifice este amplasată în zona de interferență a diferitor arii epistemologice, în cadrul cărora cercetările sunt axate pe aspecte distincte ale educației:

filosofia și pedagogia realizează cercetări cu caracter paradigmatic, iar sociologia și știința economică tratează educația sub aspect funcțional.

2. În epoca cunoașterii educația se transformă într-un proces de producție pedagogico-educativă a individului dezvoltat complex, iar calitățile imprimabile resurselor umane în procesul educațional determină posibilitatea atingerii obiectivelor de dezvoltare durabilă a țărilor.
3. Rezultatele funcționării sistemelor educaționale concretizate în competențe, valori, modele comportamentale, contribuie la dezvoltarea social-economică, grație capitalului uman, capitalului social și a efectelor externe, ce rezultă din aplicarea fenomenului educațional.
4. Impactul educației asupra performanțelor economice este formalizat în modele de creștere economică care pe lângă importanța teoretică exercită și funcții practice, determinând vectorii strategiilor educaționale, promovate de către guverne.
5. Conform modelelor endogene ale creșterii economice, randamentul non-descrescător al investițiilor în educație va determina posibilitatea țărilor bogate de a-și menține poziția sa în timp, țările sărace rămânând în continuare relativ sărace, acestea pot să depășească decalajul de dezvoltare doar în condițiile extinderii masive a investițiilor educaționale.
6. Pe măsura dezvoltării societății umane educația se transformă într-un factor de producție, aflat în relații de complementaritate cu celelalte resurse economice.
7. Complementaritatea capitalului uman cu capitalul fizic și tehnologiile de producție, determină necesitatea corelării capacității economiei naționale de a valorifica finalitățile educației cu volumul de capital fizic acumulat și tehnologiile aplicate în activitatea economică.
8. Extinderea rolului educației în asigurarea dezvoltării social-economice a țărilor face necesară subordonarea idealurilor, conținuturilor și tehnologiilor educaționale, intereselor socio-economice ale națiunii, necorelarea acestora determinând zădărnicierea eforturilor financiare, instituționale și politice orientate către sfera educațională.
9. Subordonarea finalităților educaționale intereselor social-economice face necesară convergența eforturilor tuturor științelor ce au ca obiect de cercetare educația, în vederea constituirii paradigmei educaționale, capabilă să asigure sincronizarea procesului educativ cu obiectivele dezvoltării social-economice a țărilor.

## **2. DIRECȚIILE DE IMPLICARE ALE EDUCAȚIEI ÎN MECANISMUL DE VALORIFICARE A POTENȚIALULUI ECONOMIC NAȚIONAL**

Exigențele economiei contemporane impun atragerea în vizorul investigațiilor științifice a problemei cuantificării capacităților interne ale sistemului economic, în vederea atingerii unei dezvoltări durabile. În contextul globalizării, acest gen de analize este direcționat către estimarea avantajelor competitive ale sistemului economic, care, la rândul său, au o dependență funcțională atât de potențialul economic disponibil, cât și de capacitatea sistemului de a valorifica acest potențial. În această linie de idei, o problemă importantă, ce ar forma obiectul discursurilor științifice, este capacitatea sistemului economic de a forma un potențial economic competitiv, capabil să-i asigure dezvoltarea durabilă.

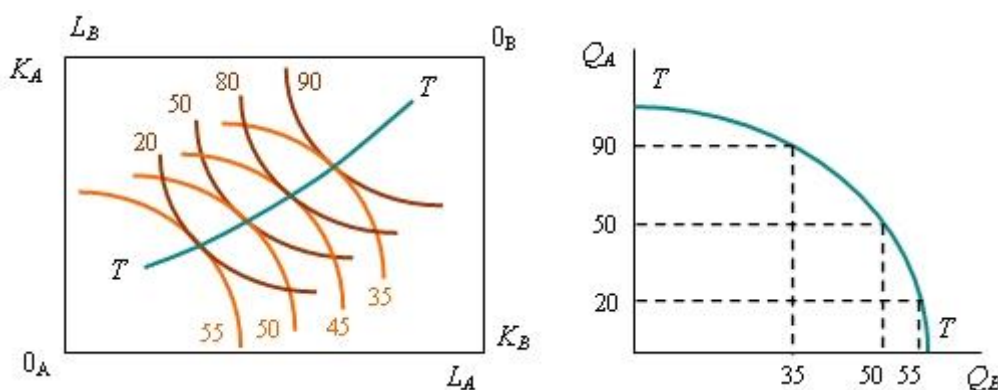
### **2.1. Implicarea diverselor abordări teoretico-metodologice în profilarea conceptului de potențial economic**

Conștientizând importanța potențialului economic în dezvoltarea sistemului economic, am fixat, ca obiectiv, investigarea canalelor de implicare a fenomenului educațional în constituirea și valorificarea potențialului economic național, axându-ne pe unitatea metodologică a abordărilor marxistă și instituționalistă a sistemelor economice. Fundamentarea cercetărilor asupra potențialului economic pe abordarea marxistă este justificată de coincidența viziunii autorului asupra modului de implicare a potențialului economic în dezvoltarea sistemului economic cu metodologia materialismului dialectic, aplicată în cercetările lui Karl Marx asupra evoluției sistemelor economice. În conformitate cu logica hegeliană, utilizată de către Marx, sistemul economic este "rezultatul formării sale", potențialul economic constituind fundamentul material, pe care se construiește acesta. La rândul său, aplicarea metodologiei neo-instituționaliste este justificată de importanța modului de coordonare a sistemelor economice, a drepturilor de proprietate și a costurilor de tranzacție, pe care se pune accent în această abordare și care, în opinia noastră, formează mediul de valorificare a potențialului economic.

Chiar dacă potențialul economic are funcția-cheie în constituirea și funcționarea sistemelor economice, teoria economică contemporană acordă o atenție redusă acestei categorii, ignorându-se importanța sa în dezvoltarea economiilor naționale. Teoria economică neoclasică tratează potențialul economic într-o manieră indirectă, aceasta realizându-se prin intermediul conceptului de resurse economice asociate cu axioma rarității. În această abordare, resursele economice sunt considerate factor exogen în dezvoltarea sistemului economic, investigațiile teoretice fiind orientate către eficiența utilizării resurselor disponibile sau elaborarea modelelor teoretice, ce ar explica deciziile subiecților economici în raport cu repartizarea și utilizarea resurselor limitate, pe

când calitatea, condițiile de formare și extindere a potențialului economic sunt în afara investigațiilor. Rezultatele cercetărilor neoclasică sunt redată în teoria microeconomică prin conceptul frontierei posibilităților de producție și a casetei contractelor a lui Edgeworth, analizele macroeconomice regăsindu-se în conceptele de avuție națională și PIB potențial.

Atât frontiera posibilităților de producție, cât și caseta Edgeworth oferă posibilitatea de cuantificare a setului de oportunități de producție ce decurg din resursele economice existente la un moment dat într-un sistem economic, respectiv presupun realizarea unei analize de optimizare a utilizării resurselor în condiții statice (figura 2.1):



**Figura 2.1. Abordarea posibilităților de dezvoltare ale sistemului economic prin prisma casetei Edgeworth și a frontierei posibilităților de producție**

Conform modelelor prezentate, mecanismele interne ale sistemului economic fac posibilă dezvoltarea atât timp, cât are loc utilizarea inefficientă a resurselor, în condițiile de optim economic dezvoltarea sistemului devenind imposibilă. Oportunitatea de dezvoltare ulterioară a sistemului economic apare doar în condițiile atragerii de resurse suplimentare, iar ele, la rândul său, având un caracter limitat, vor impune sistemului economic următoarea limită în dezvoltare.

În opinia noastră, o astfel de abordare a resurselor economice este nejustificată atât din perspectiva teoriei, cât și a realităților economice. Chiar dacă axioma rarității resurselor economice poate fi justificată în analizele microeconomice, echilibrul corespunzând principiului de maximizare al beneficiilor subiecților economici din utilizarea resurselor disponibile, transferarea acestui principiu la nivel macroeconomic face imposibilă explicarea incapacității sistemelor economice de a antrena totalitatea resurselor disponibile. În același timp, această axiomă este una totalmente greșită în raport cu progresul tehnico-științific, care este tratat drept una dintre determinantele-cheie în modelele de creștere economică din a doua jumătate a secolului XX, acest tip de resurse caracterizându-se prin capacitatea de autoperpetuare.

Capacitatea parțială de explicare a esenței fenomenelor economice prin prisma axiomei limitării resurselor este demonstrată și de conceptul abaterii PIB-lui efectiv de la cel potențial (output gap), formulat în baza principiilor keynesiene de interpretare a realității economice.

Semnificația teoretică și practică a conceptului *output gap* constă atât în identificarea rezervelor de creștere a PIB-ului, existente la un moment dat în economia unei țări, cât și a proiectării politicilor macroeconomice ce ar asigura valorificarea acestora. Conform acestui concept, în cazul utilizării incomplete a resurselor economice, rezultatele efective ale activității economice se află sub nivelul său potențial, iar expansiunea economică devine posibilă în momentul, în care se reușește atragerea în circuitul economic a resurselor neutilizate. În acest caz, obiectiv al investigațiilor științifice devine identificarea circumstanțelor ce ar asigura utilizarea echilibrată a resurselor economice. Obiectivul dat devine dificil de atins în condițiile acceptării axiomei limitării resurselor, or existența unor resurse economice, nevalorificate chiar și pe durata extinderii activității economice, demonstrează caracterul de abundență relativă a resurselor economice, care, în opinia noastră, derivă din existența unor dezechilibre structurale în cadrul sistemului de resurse economice. În aceste condiții, abordarea oportunităților de dezvoltare ale unei economii printr-o simplă inventariere a resurselor economice devine una inefficientă, problema constând în identificarea parametrilor interni ce ar asigura absorbția acestor resurse de către sistemul economic.

Aceste contradicții teoretice pot fi depășite prin aplicarea categoriei de potențial economic, care include în sine nu doar resursele sau componenta cantitativă a dezvoltării sistemului economic, dar și dimensiunile interne, calitative ce îi vor asigura dezvoltarea durabilă. Dacă sub aspect cantitativ resurselor economice le sunt caracteristice anumite limite, dimensiunea lor calitativă este una nelimitată.

În opinia noastră, categoria de potențial economic poate fi tratată drept una dintre categoriile fundamentale ale teoriei economice, care determină starea și oportunitățile de dezvoltare ale sistemelor economice de diferit nivel (întreprindere, regiune, economie națională). În condițiile absenței cercetărilor fundamentale asupra fenomenului de potențial economic și urmărind obiectivul de conceptualizare a categoriei date, vom efectua o analiză retrospectivă a conceptelor teoretice cu implicații directe sau tangențiale asupra potențialului economic.

**Conceptul de *Avuție națională*.** *Avuția națională* este o categorie economică utilizată, în special, în cadrul statisticii economice, calculată pentru prima dată în anul 1664, de către W. Petty. Aportul principal în conceptualizarea acestei categorii îi revine economistului american R. Goldsmith, care a calculat *avuția națională* a SUA pentru perioada 1898–1958. În cadrul statisticii economice, există un șir de divergențe în conceptualizarea acestei categorii: unii economiști identifică *avuția națională* cu totalitatea bunurilor materiale, obținute prin utilizarea resurselor naturale, muncă și capital (abordarea fiind fundamentată pe definiția dată *avuției* națiunilor de către Adam Smith), alții identifică *bogația* națiunii cu stocurile de bunuri materiale

destinate producției, în cea de-a treia variantă avuția națională include atât stocurile de active materiale, cât și cele de active nemateriale, posedate de către o națiune.

În cercetările noastre ne vom axa pe abordarea avuției naționale prin intermediul stocului de active, după care avuția națională este sincronizată cu toate tipurile de capital tangibil și intangibil, care determină posibilitățile de consum sau bunăstarea populației [115, p.54], grație capacității sale de a crea potențialul productiv al unei națiuni. Caracterul de potențial economic al avuției naționale este subliniat de către economiștii Hamilton și Ruta, care în baza analizei unui eșantion larg de țări concluzionează: menținerea la un nivel constant sau creșterea bogăției naționale pe cap de locuitor nu este capabilă de a garanta atingerea unei creșteri economice durabile, în schimb diminuarea acestui indicator face imposibilă creșterea economică [95, p.12].

Cuantificarea avuției naționale are loc în vederea determinării potențialului de dezvoltare a unei țări, structura acestuia fiind pe larg utilizată în studiile orientate către determinarea potențialului de *dezvoltare sustenabilă*, categorie definită de către experții Băncii Mondiale drept proces de administrare a portofoliului de active pentru păstrarea și sporirea oportunităților de consum ale populației unei țări [78, p.87]. În această linie de idei, justificarea contabilizării avuției naționale decurge din necesitatea de a identifica determinantele dezvoltării sustenabile pentru o economie națională [107, p.1].

Sub aspect conceptual, categoria „avuție națională” cunoaște o evoluție importantă în timp. Reieșind din metodologia aplicată de către Goldsmith, avuția unei națiuni constă din capitalul fizic și natural posedate la un moment dat de către o țară [85], respectiv opțiunile de dezvoltare ale unei economii sunt sincronizate cu volumul de capital acumulat și resursele naturale aflate la dispoziția națiunii. În aceste condiții, atragerea în producție a resurselor naturale neregenerabile impun riscul unei depreciere a bogăției națiunii, deci a posibilităților productive. Referindu-se la condițiile ce ar asigura menținerea în timp a capacităților de producție, John Hartwick formulează o regulă, conform căreia, într-o economie cu un volum limitat de resurse naturale non-regenerabile, menținerea neschimbată a avuției naționale poate fi realizată doar în condițiile investițiilor integrale în capitalul fizic a rentei obținute din exploatarea resurselor naturale [100]. Economistul Hanley, axându-se pe regula Hartwick, relatează necesitatea direcționării rentei din exploatarea resurselor naturale în educație, întru atingerea creșterii economice sustenabile. Hanley demonstrează că efectul pozitiv al investițiilor în educație nu este întotdeauna valabil pentru țările subdezvoltate [97], ceea ce demonstrează că o simplă creștere a cheltuielilor educaționale nu este o garanție a formării unui potențial sustenabil de dezvoltare, calitatea educației fiind, în cele din urmă, cea care determină potențialul factorului uman.

Un nou concept ce determină dinamica potențialului de dezvoltare sustenabilă, este cel al *ratei investițiilor veritabile* (genuine saving rate), termen introdus de către economiștii Pearce și Atkinson (1993), care corespunde modificărilor nete ale întregului quantum de active necesare dezvoltării sustenabile: active productive, resurse naturale, calitatea mediului, resurse umane, active externe. Conform acestui concept, pe fundalul deprecierei capitalului natural, menținerea și extinderea potențialului de dezvoltare al unei țări devine posibilă doar în condițiile creșterii fluxului de investiții în capitalul productiv și cel uman, prioritate având capitalul uman.

**Conceptul PIB potențial.** O altă categorie utilă în elaborarea de către autor a definiției potențialului economic, „PIB-ul potențial”, care se referă la acel nivel al producției globale, estimat a fi obținut din utilizarea deplină a resurselor economice ale unei țări, excluzând posibilitatea unor presiuni inflaționiste [22, p.202]. Dimensiunile și ritmul de creștere a PIB-lui potențial pe termen lung este determinat de starea și dinamica factorilor fundamentali de tip: organizarea economiei; capacitatea productivă a resurselor economice, determinată de tehnologiile aplicate; factorii demografici și educaționali care afectează structura și calitatea forței de muncă, etc. O astfel de conceptualizare a PIB-lui potențial ne permite să constatăm că PIB-ul potențial este, de fapt, PIB-ul ce corespunde potențialului economic posedat de către o economie națională, iar abordarea structurii potențialului economic, așa cum este apreciată aceasta în teoria neoclasică, poate fi dedusă din metodele de estimare a PIB-lui potențial.

Din literatura de specialitate pot fi desprinse două tipuri de metode de estimare a PIB-lui potențial: 1) metodele univariate, axate pe analiza evoluției PIB-lui real; 2) metodele multivariate - presupun analiza simultană a mai multor variabile macroeconomice (vezi tabelul 2.1).

Tabelul 2.1.

### Unele modele de estimare a PIB-lui potențial

<b>Modelul</b>	<b>Exemple de modele</b>	<b>Esența modelelor</b>
Univariat	<i>Filtrul Hodrick-Prescot</i>	Presupune descompunerea PIB-lui real în PIB potențial și exces de cerere printr-o analiză pur statistică a comportamentului trecut al seriei de date, pe baza unor presupuneri cu privire la dinamica trendului și a <i>gap</i> -ului
	<i>Filtrul band-pass</i>	
	<i>Filtrul Kalman</i>	
Multivariat	<i>Metodele funcțiilor de producție</i>	Presupun estimarea PIB-lui potențial în baza interdependențelor dintre PIB-lui real și informațiile oferite de evoluția altor variabile macroeconomice
	<i>Metodele filtrelor cu componente neobservabile</i>	
	<i>Metodele autoregresive vectoriale structurale</i>	

Sursa: elaborat de autor

Conform tabelului 2.1, dacă metodele univariate de estimare a PIB-lui potențial presupun o analiză pur statistică și, respectiv, determinarea trend-ului are loc în baza evoluției PIB-lui real pe durata ciclurilor de afaceri, atunci metodele multivariate presupun estimarea PIB-lui potențial în funcție de resursele disponibile, a șocurilor ce influențează activitatea economică, cât și a unui

spectru de alte variabile, numite și „variabile neobservate”. Chiar dacă aceste metode nu presupun nemijlocit o analiză cantitativă, calitativă sau structurală a potențialului economic, ele prezintă interes, fiecare metodă presupunând corelarea PIB-lui potențial cu diverse variabile, care, de fapt, formează potențialul economic al unei țări (or în baza acestor variabile este dedusă valoarea PIB-lui potențial).

În opinia noastră, limitarea cercetărilor orientate către identificarea factorilor determinanți ai creșterii economice sustenabile a unei țări la estimarea PIB-lui potențial este una nejustificată din perspectiva teoriei economice fundamentale. Conceptul de PIB potențial presupune identificarea trend-ului pe termen lung al PIB-lui și, respectiv, aplicarea instrumentelor de politici economice (prioritar cu caracter conjunctural), direcționate spre ajustarea PIB-lui efectiv la cel potențial, aplicarea acestor pârghii având un efect de scurtă durată asupra PIB-lui efectiv. Trecerea teoriei economice fundamentale la abordarea conceptului de potențial economic va face posibilă identificarea elementelor ce determină trend-ul PIB-lui potențial, în vizorul teoriei și practicii economice fiind atrase instrumentele de politică economică structurală, capabile să asigure creșterea pe termen lung a performanțelor macroeconomice.

***Teoria modului de producție.*** În abordarea lui Karl Marx capacitatea de producție a societății umane este determinată de modul de producție aplicat, care constă din unitatea dialectică a forțelor și relațiilor de producție. Modul de producție, caracteristic fiecărei etape în dezvoltarea societății umane, este subordonat nivelului de dezvoltare al forțelor de producție, care derivă din caracterul conexiunii mijloacelor de producție (totalitatea resurselor materiale) cu factorul munca, a relațiilor dintre producători, a structurii de clasă a societății și a obiectivelor activității economice. Caracterul determinant ce revine forțelor de producție în instaurarea modului de producție va determina, în ultimă instanță, caracterul relațiilor de producție aferente societății umane. Fiind o formă de materializare a nivelului de dezvoltare a forțelor de producție, relațiile de producție, la rândul său, accelerează sau frânează progresul forțelor de producție. În plus, interacțiunea forțelor și a relațiilor de producție este influențată de suprastructura caracteristică societății umane, caracterizată de un grad relativ de independență.

În baza abordării marxiste, putem concluziona: forțelor de producție (care reprezintă potențialul economic al unei națiuni) le revine rolul principal în determinarea vectorilor evoluției societății umane, calitatea acestora determinând caracterul relațiilor economice caracteristice sistemului economic.

***Teoria forțelor productive.*** Teoria forțelor productive este formulată în cadrul reacției naționale față de liberalismul economic clasic, în prima jumătate a secolului XIX, în Germania, în condițiile unui nivel de dezvoltare net inferior Marii Britanii, Olandei, Franței. Fr. List, considerat fondatorul naționalismului economic, deplasează obiectul investigațiilor teoretice de la avuția



națională, constituită din totalitatea bunurilor posedate de către o națiune (în conformitate cu abordarea clasică), către capacitatea unei națiuni de a produce aceste bunuri, respectiv bogăția unei națiuni constă din forțele interne ale națiunii de a produce bunuri. Reprezentanții naționalismului economic sunt convinși că cercetările în cadrul științei economice nu ar trebui să fie axate pe cuantificarea rezultatelor activității economice și a resurselor economice, dar pe investigarea condițiilor ce fac posibilă extinderea, ameliorarea forțelor sale de a produce.

În concepția lui List, noțiunea de „forțe productive ale națiunii” includea tot ceea ce exista în societatea germană și putea fi mobilizat benefic în direcția progresului. „Națiunea își trage energia productivă din forțele spirituale și fizice ale indivizilor, din instituțiile sale civile și politice, din fondul natural pus la dispoziția sa sau din instrumentele care se găsesc în posesia sa și care, ele înseși, sunt produsele materiale ale eforturilor spirituale și fizice anterioare, adică ale capitalului agricol, industrial și comercial” [27, p.177]. List corelează nivelul de dezvoltare a națiunii atât cu stocul de descoperiri, invenții pe care le-a moștenit de la generațiile anterioare, ele constituind capitalul spiritual al națiunii, cât și cu capacitatea națiunii de a însuși și spori cuceririle generațiilor trecute. O altă componentă importantă a forțelor productive ale unei națiuni, în abordarea lui List, este puterea politică posedată de către națiune, care creează atât posibilități de dezvoltare a sectoarelor economiei, cât și capacitatea de influență morală, intelectuală, industrială, comercială și politică asupra altor națiuni sau asupra activității întregii lumi.

Considerăm rezultatele investigațiilor teoretice ale lui F. List un pas important în materie de conceptualizare a categoriei de potențial economic. Aprecierea forțelor productive drept totalitate de elemente posedate de națiunea și care ar putea determina progresul ei economic, ne permite să constatăm că în investigațiile sale, List este în căutarea elementelor ce formează potențialul economic național, or dicționarul explicativ al limbii române definește termenul **potențial** drept ceva ce *are în sine toate condițiile esențiale pentru realizare, care există ca posibilitate, care există în mod virtual* [20, p.831]. Respectiv putem constata că potențialul economic al unei națiuni, în conformitate cu conceptul de forțe productive, constă din potențele agricolă, industrială, spirituală și politică posedate la un moment dat de către națiune.

Ideea insuficienței explicării posibilităților de dezvoltare ale economiei naționale prin prisma naturii, muncii și capitalului este adusă în discursurile teoretice și de către Daniel Raymond în articolul „Raymond’s Political Economy”, după care este necesară realizarea unei diferențieri teoretice a conceptelor „bogăție națională” și „bogăție individuală”. Dacă, la nivel de individ, definiția bogăției poate fi acceptată drept totalitate a bunurilor de consum aflate în posesia sa, la nivel național, bogăția urmează a fi tratată prin prisma capacității de dobândire a

subzistenței și a confortului vieții [129]. Un rol important în bogăția națiunii revine avuției spirituale, care este capabilă de a stimula productivitatea tuturor factorilor de producție.

Spre deosebire de literatura occidentală, în *literatura din Rusia* este utilizată și definită categoria potențial economic. În același timp, datorită încărcăturii ideologice ce a fost conferită acestei categorii în cadrul economiei politice marxist-leniniste, se observă o abținere a cercetătorilor de la abordarea categoriei date în perioada de tranziție. Abordarea potențialului economic este regăsită, de regulă, în publicațiile cu caracter enciclopedic, în literatura didactică la disciplinele statistică, previziune economică, economia întreprinderii, economie națională, observându-se o absență evidentă a investigațiilor teoretice, fundamentale în această direcție.

Analiza și sistematizarea literaturii de specialitate ne-a permis distingerea a trei direcții de abordare a potențialului economic, acesta fiind tratat drept: resurse, sistem sau proces. Conform primei abordări, potențialul economic se echivalează cu totalitatea resurselor economice disponibile. Economistul Abalchin L. consideră potențialul economic caracteristică complexă, generalizată a resurselor disponibile [155], Shevcenco D. Completând abordarea prin includerea noțiunii de *resurse funcționale*, potențialul economic constând din totalitatea resurselor economice ce posedă capacități potențiale de a fi atrase în procesul de producție al bunurilor [177].

Cea de-a doua abordare tratează potențialul economic drept rezultat al relațiilor economico-productive dintre subiecții unui sistem economic. Samoukin L. tratează potențialului economic prin prisma relațiilor de producție ce s-au constituit între angajații unei întreprinderi, unități economice, ramură a economiei naționale, orientate către exploatarea capacităților economice posedate, în vederea producerii de bunuri și servicii [172]. În cea de-a treia abordare, potențialul economic este tratat prin prisma capacității resurselor economice de a genera un anumit efect. Mochalov B. identifică potențialul economic cu capacitatea ramurilor economiei de a produce bunuri industriale, agricole, de capital, de a transporta bunuri și de a presta servicii [181]. La rândul său, Shuliga V. definește potențialul economic drept caracteristică generalizată, cantitativ-calitativă a utilizării resurselor economice aflate la dispoziția unei economii naționale în vederea atingerii progresului și dezvoltării socio-economice [165, p.123].

Cea de-a treia abordare poate fi regăsită și în dicționarele economice, enciclopedice, publicațiile didactice. Conform dicționarului economic, *potențialul economic constă din capacitatea agregată a economiei unei țări, a ramurilor și a unităților economice de a desfășura o activitate economică, de a produce bunuri și presta servicii, satisfăcând astfel, necesitățile private și publice, asigurând dezvoltarea producției și a consumului.* [171]

Tendința de formulare a unei definiții ce ar reda esența potențialului economic este observată pe parcursul anilor 80, începutul anilor 90, investigațiile ulterioare cu referire la

potențialul economic fiind axate, în special, pe identificarea structurii potențialului economic sau pe analiza unei componente a sistemului, considerată ca fiind element-cheie. Sub aspect structural, potențialul economic este privit drept sistem de potențe, componentele cărui sunt abordate diferit: Shuliga V. structurează potențialul economic în potențial uman, natural-material, tehnico-științific, de export [165, p.125], Schiukov V. structurează potențialul economic în potențial natural (economico-ecologic), productiv, intelectual sau inovativ și educațional, de muncă [180, p.5], iar după Gromova N., potențialul economic are ca componente potențele tehnico-științifice, productive, agroindustriale și ale dezvoltării sociale [161].

În opinia noastră, prezentarea potențialului economic prin intermediul elementelor sale structurale are un caracter de constatare a situației existente la un moment dat într-o economie națională, așadar, astfel de publicații nu contribuie la dezvoltarea științei economice teoretice.

**Conceptul de potențial uman.** Modificările structurale, caracteristice economiei mondiale în anii 90 – 2000, au determinat orientarea cercetărilor teoretice către analiza factorul uman, potențialul factorului dat, fiind investigat prin prisma diverselor dimensiuni ale sale: potențial inovațional, potențial intelectual, capital uman. Sistematizarea literaturii de specialitate ne-a permis să constatăm tendința de a considera categoriile „potențial uman” și „capital uman” drept sinonime. Considerăm greșită această abordare, or capitalul uman, exprimat prin intermediul corelației dintre investițiile în educație și veniturile purtătorului de capital, nu este unica formă de materializare a potențialului uman, în același timp, investițiile în educație nu sunt o garanție a creșterii capitalului uman, ele reprezentând doar o posibilitate (o potență) a veniturilor viitoare. Investițiile în educație formează un potențial care se va transforma în sursă de venit (în capital uman) pentru purtătorul acestuia și, respectiv, creștere economică, doar în condițiile social-economice ce vor permite valorificarea potențelor umane.

Implicații importante în dezvoltarea conceptului de potențial uman revin economistului Soboleva I., după care potențialul uman cuprinde sănătatea fizică și morală, sfera competențelor profesionale, creativitatea, activitatea antreprenorială și civică, nivelul și structura consumului [174, p.12], categoria de potențial uman fiind mult mai vastă în comparație cu capitalul uman, deoarece implică în analiză diferite aspecte ale vieții sociale: demografică, economică, sănătatea publică, etc. Soboleva accentuează caracterul pluridimensional al potențialului uman și necesitatea realizării unor investigații complexe asupra acestui fenomen.

O altă implicație teoretică importantă în dezvoltarea conceptului de potențialului uman revine economistului Kitaițeva E., care realizează o analiză asupra procesul de reproducție a potențialului uman prin intermediul sincronizării acestui fenomen cu fazele activității economice, impunându-se ideea cercetărilor sistemice asupra potențialului uman. Kitaițeva analizează

procesul de reproducție a potențialului uman inovativ, caracterul sistemic al căruia este redat de perceperea științei, producției, managementului, schimbului și a consumului, drept etape indispensabile ale procesului inovativ, fiecare din acestea exercitând funcții distincte în formarea și valorificarea potențialului uman general. Caracterul sistemic al potențialului uman impune condiția corespunderii parametrilor potențialului uman exigențelor fiecărei etape de reproducție [216, p.12]. Kataicceva subliniază unitatea dialectică a elementelor funcționale ale potențialului uman inovativ - nici unul dintre acestea nu se poate dezvolta separat, iar absența măcar a unuia dintre componente va determina nulificarea rezultatelor întregului sistem.

În opinia noastră, reflecțiile teoretice asupra potențialului uman aduc contribuții importante în dezvoltarea conceptului de potențial economic prin două căi:

- 1) În epoca economiei cunoașterii, componenta umană devine elementul-cheie în potențialul economic național, posibilitățile de dezvoltare ale economiei fiind corelate cu potențialul uman posedat. Cercetările axate pe potențialul uman permit identificarea legităților de formare și valorificare a componentei potențialului economic, care determină ritmul de dezvoltare și atragere în producție a întregului potențial economic național, componenta umană având chiar menirea de a modifica potențialul economic.
- 2) Cercetările asupra potențialului uman constituie implicații importante în formarea metodologiei de cercetare a potențialului economic. O primă implicație în acest sens este ideea analizelor transdisciplinare asupra potențialului economic, componentele acestuia aflându-se la interferența diverselor științe. O a doua implicație corespunde ideii realizării analizelor sistemice asupra potențialului economic, valorificarea diverselor componente ale potențialului economic național devenind posibilă doar în condițiile unei corelații optime între elementele constitutive ale sistemului. Cea de-a treia implicație constă din ideea realizării analizei bazate pe principii dialectice, sistemul potențelor economice fiind supus modificărilor structurale și de esență atât sub influența factorilor externi, cât și în rezultatul utilizării în activitatea economică.

***Abordările din Republica Moldova.*** Conștientizarea de către mediul academic și politic din Republica Moldova a dependenței dezvoltării social-economice a țării de structura și calitatea potențialului economic, precum și de valorificarea acestuia, a determinat includerea problematicii valorificării resurselor economice în direcțiile strategice din sfera științei și inovării. Conform hotărârilor Parlamentului Republicii Moldova nr.1401-XV din 24 octombrie 2002 "Privind aprobarea Listei direcțiilor prioritare de cercetare-dezvoltare pe anii 2003-2010" și nr. 566-XV din 25 decembrie 2003 "Privind aprobarea Priorităților strategice ale cercetării-dezvoltării pentru anii 2004-2010", cea de-a doua direcție strategică în sfera științei și inovării devine „*Valorificarea resurselor umane, naturale și informaționale pentru dezvoltarea durabilă*”. Conform site-ului oficial al Academiei de

Științe din Republica Moldova, direcțiile strategice ale cercetării-dezvoltării, aprobate prin Hotărârile de Guvern pentru perioada 2003-2010, se mențin și pentru anii 2011-2014 [193].

În contextul direcțiilor strategice din sfera științei și inovării, începând cu anul 2004, apar un șir de publicații ce relevă rezultatele cercetărilor în conformitate cu a doua direcție strategică, acestea fiind încadrate, cu prioritate, în domeniul științelor exacte: biologie, chimie, ecologie, biotehnologie, matematică. La rândul său, publicațiile din domeniul științei economice au cu prioritate un aspect aplicativ, abordând probleme legate de mediul de activitate al întreprinderilor mici și mijlocii, structura și ocuparea forței de muncă, migrația forței de muncă, parametrii competitivității economiei naționale, etc.

În literatura de specialitate din Republica Moldova practic lipsesc cercetările fundamentale asupra potențialului economic ca unitate complexă, cercetările realizate în domeniu referindu-se tangențial la potențialul economic sau doar la unele componente ale acestuia. În publicații de acest gen poate fi evidențiată tendința de accentuare a rolului componentei umane în structura potențialului economic al Republicii Moldova. În acest context, profesorul Șișcanu N. abordând problema *avuției naționale* a Republicii Moldova subliniază potențialul intelectual semnificativ posedat, ceea ce corespunde tendințelor caracteristice economiilor dezvoltate în epoca cunoașterii. În același timp se concluzionează că potențialul intelectual posedat, nu poate fi valorificat de către economia reală atât ca rezultat al insuficienței resurselor financiare, inovaționale, etc, cât și a înclinației populației către emigrare [54]. Referindu-se la importanța factorului uman în formarea potențialului de dezvoltare a unei țări, cercetătorul Rotaru A. scoate în evidență rolul primordial al personalului științific în funcționarea cu succes a sistemului de cercetare – dezvoltare – inovare, care este factorul-cheie ce generează rezultate științifice și influențează dezvoltarea țării [42]. În contextul importanței componentei umane în potențialul economic, profesorul Moldovan D. scoate în evidență importanța creativității indivizilor în producerea bunurilor materiale, conform căreia anume în imaginația individului într-un mod cu totul misterios și inexplicabil are loc procesul de prefacere a energiei pure în bunuri economice [37].

În teza de doctor în economie „*Dezvoltarea capitalului uman în condițiile formării economiei inovaționale*”, Stoican M. analizează eficiența utilizării capitalului uman în procesul formării economiei inovaționale, respectiv în formarea componentei inovaționale a potențialului economic național. În conformitate cu concluziile tezei, investiția în capitalul uman este una din cele mai rentabile și trebuie să reprezinte o prioritate pentru orice comunitate care se înscrie pe calea dezvoltării durabile, însă, în ultimii ani, prioritățile manifestate în plan economico-social, caracteristice Republicii Moldova, schimbările de mentalitate, preferințe și atitudini fac din educație o investiție prea puțin atractivă [47], acesta determinând erodarea potențialului uman.

Astfel, chiar dacă cercetările complexe asupra potențialului economic lipsesc, sistematizarea rezultatelor cercetărilor existente scot în vizor importanța componente umane în dezvoltarea social-economică a Republicii Moldova. În același timp, începând cu anul 2013, problema valorificării potențialului uman este exclusă din direcțiile strategice ale activității din sfera științei și inovării pentru anii 2013-2020 [196].

Analiza literaturii de specialitate realizată în acest subcapitol, ne-a permis sistematizarea implicațiilor diferitor teorii în formarea conceptului de potențial economic (tabelul 2.2):

Tabelul 2.2.

### Fundamente metodologice în constituirea conceptului Potențial economic

Conceptul teoretic	Implicația în conceptualizarea potențialului economic
<i>Avuția națională (abordarea lui A. Smith)</i>	Introducerea în discursul științific a: <ul style="list-style-type: none"> <li>• corelației rezultatelor activității economice cu resursele economice disponibile;</li> <li>• problemei valorificării resurselor economice.</li> </ul>
<i>Avuția națională (abordarea statistică)</i>	Elaborarea metodologiei de cuantificare a potențialului de creștere economică sustenabilă. Includerea în factorii de creștere sustenabilă a activelor tangibile și intangibile.
<i>Teoria modului de producție</i>	Abordarea potențialului economic drept fundament în dezvoltarea sistemului economic. Evidențierea concordanței elementelor constitutive ale potențialului economic. Evidențierea importanței suprastructurii (a mediului instituțional) în valorificarea potențialului economic.
<i>PIB potențial</i>	Corelarea indicatorilor macroeconomici cu potențialul economic disponibil. Includerea în potențialul economic a unor variabile ce nu participă nemijlocit în producție.
<i>Forțele productive naționale</i>	Includerea în potențialul economic a factorilor politici și instituționali. Accentuarea rolului educației în valorificarea potențialului economic.
<i>Potențialul economic</i>	Formularea definițiilor și orientarea cercetărilor către analiza structurii potențialului economic prin prisma indicatorilor cantitativ-calitativi.
<i>Potențialul uman</i>	Elaborarea principiilor metodologice de analiză a potențialului economic.

Sursa: elaborat de autor

Realizările științei economice în materie de conceptualizare a potențialului economic formează fundamentele metodologice a cercetărilor noastre asupra rolului educației în valorificarea potențialului economic național.

Sintetizarea realizărilor științei economice asupra obiectului de cercetare, permit constituirea propriilor viziuni asupra *potențialului economic*. Construcțiile teoretice propuse de către autor în continuare, sunt axate pe următoarea definiție a potențialului economic:

***Potențialul economic** - sistem complex de capacități reliefate și/sau nevalorificate ale resurselor aflate la dispoziția unei națiuni, care exprimă nivelul și posibilitățile de dezvoltare ale economiei, în funcție de structura internă a sistemului de resurse și a parametrilor mediului social-economic.*

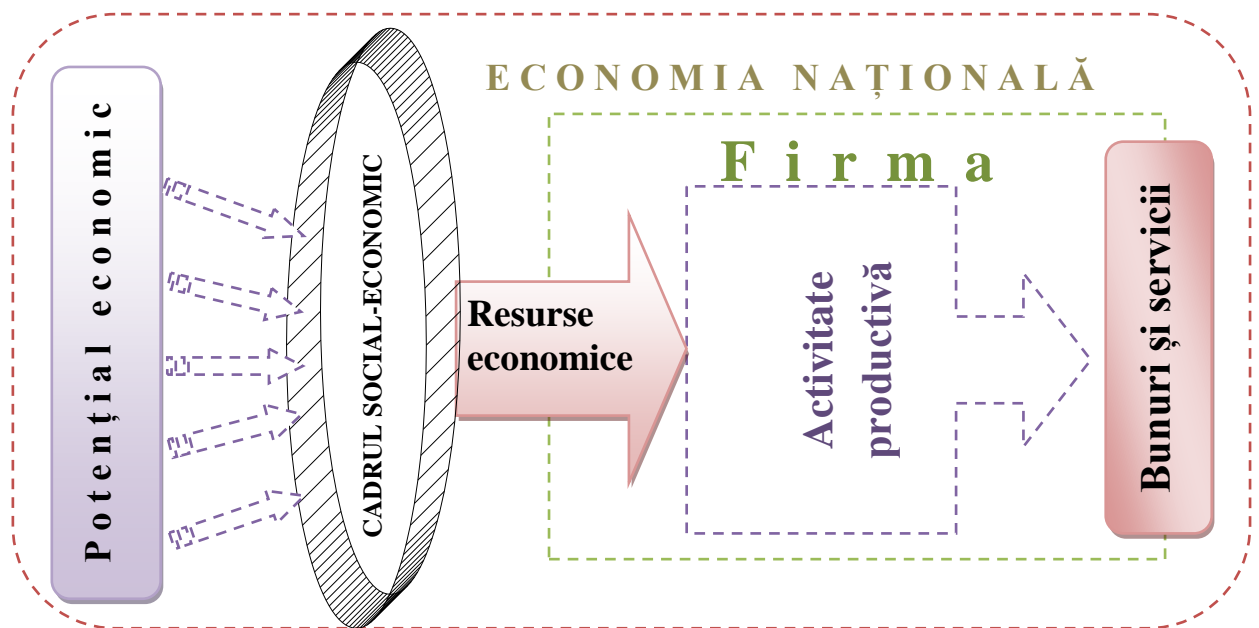
Prin definiția propusă intenționăm să scoatem în evidență caracterul sistemic al potențialului economic, capabil de a genera noi capacități (acestea fiind voalate, nevalorificate), ca rezultat al integrării componentelor sale. În același timp, definiția accentuează importanța structurii interne a sistemului de potențial economic demonstrând inutilitatea încercărilor de estimare a potențialului economic, axate pe o simplă agregare a resurselor aflate la dispoziția unei națiuni. În convingerea noastră, abilitatea sistemului de a genera noi capacități este corelată cu gradul de convergență cantitativă și calitativă a componentelor potențialului economic.

Un alt aspect important, caracteristic definiției propuse, este corelarea potențialului economic cu mediul social-economic, pe fundalul căruia are loc atât formarea elementelor constitutive, cât și valorificarea lui. În opinia noastră, mediul social-economic formează cadrul de actualizare a capacităților componentelor potențialului economic, astfel asigurând condițiile de valorificare ale acestuia. În același timp, mediul social-economic determină caracterul dinamic al potențialului economic, care rezultă din gradul înalt de sensibilitate al componente umane la condițiile de mediu. O astfel de abordare pornește de la ideea echivalării potențialului cu posibilitățile, capacitățile, rezervele neutilizate ale obiectului supus analizei, care, în condițiile modificării mediului, se pot transforma din posibilitate în realitate. În cele din urmă, existența unui potențial presupune o multitudine a variantelor de realizare ale acestuia, fiecare din variantele posibile fiind sincronizată cu anumite condiții de mediu.

## **2.2. Mecanismul de valorificare a potențialului economic național, abordat prin prisma sistemului educațional**

După cum am arătat în subcapitolul precedent, potențialul, fiind privit drept oportunitate, posibilitate, rezervă a unui obiect, va fi asociat cu o multitudine de rezultate potențiale ce devin realitate în funcție de circumstanțele de valorificare ale acestuia. În aceste condiții, resursele economice, asupra cărora sunt orientate majoritatea investigațiilor în materie de potențial economic reprezintă o formă de materializare a potențialului economic în anumite condiții social-economice, dimensiunile umană, naturală și materială ale potențialului formând fundamentul pe care se construiește întregul sistem de resurse economice.

În viziunea noastră, transformarea potențialului economic în bunuri și servicii, iar în cele din urmă în PIB, se va realiza în cadrul unui ciclu, structurat în două etape: 1) etapa de imprimare potențialului economic a caracteristicilor cantitativ-calitative, desfășurată la nivel macroeconomic; 2) etapa atragerii resurselor economice în producție, produsă la nivel microeconomic (figura 2.2):



**Figura 2.2. Mecanismul de valorificare a potențialului economic în bunuri și servicii**

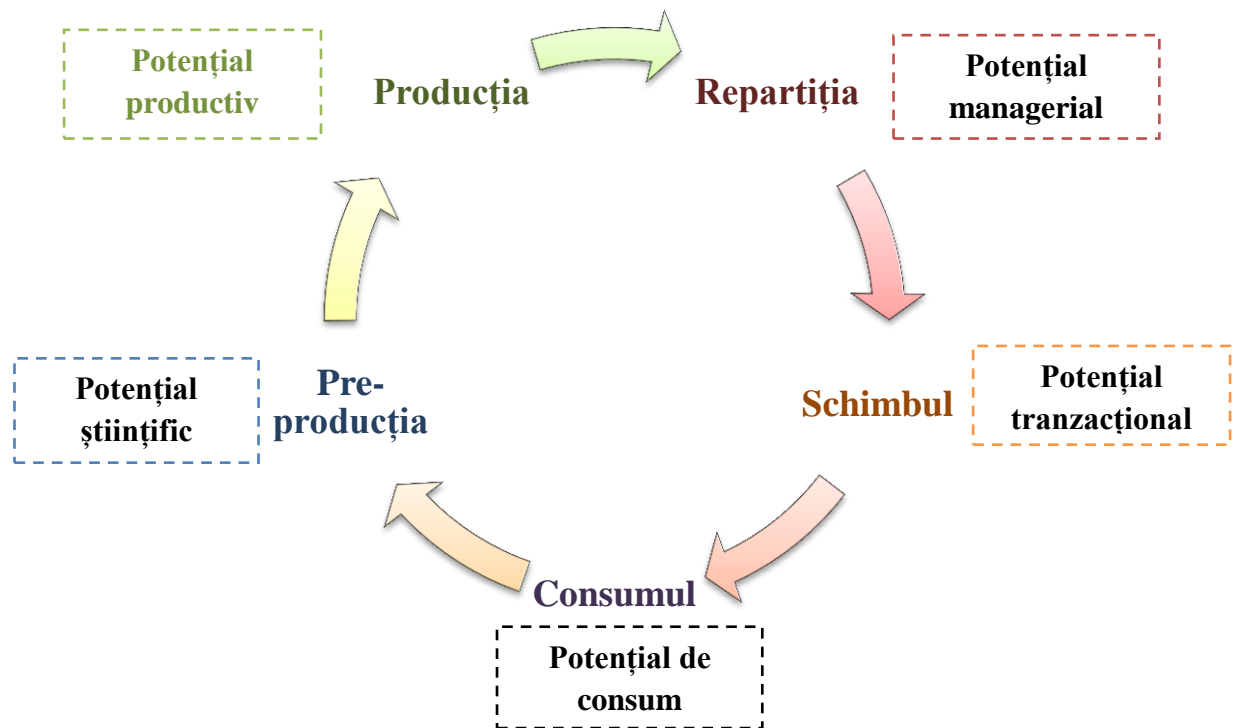
*Sursă: elaborat de autor*

Structurarea în etape a mecanismului de valorificare a potențialului economic permite explicarea divergențelor conceptuale în abordarea potențialului economic de pe pozițiile firmei în comparație cu abordarea din perspectiva întregii economii. Abordarea la nivel de firmă are loc prin prisma parametrilor cantitativ-calitativi care evidențiază abilitățile productive ale resurselor achiziționate de către firmă, reieșind din capacitățile sale financiare, manageriale etc. La nivel macroeconomic, potențialul este abordat prin intermediul abilităților de transformare a avuției posedate de către o națiune (care s-a constituit istoric ca rezultat al fenomenelor demografice, economice, sociale etc.) în resurse utile procesului productiv. Procesele desfășurate la nivel de fiecare etapă în valorificarea potențialului economic se află în relații de intercondiționare, fiecare etapă aducându-și aportul la obținerea rezultatelor macroeconomice finale.

Considerăm acceptabilă analiza potențialului economic prin elementele sale structurale doar în cazul analizelor microeconomice, problema structurii și valorificării potențialului economic, la acest nivel, fiind subordonată obiectivului de maximizare a finalităților activității economice, axat pe interesul personal. Interesul personal mobilizează firma către estimarea permanentă a oportunităților de optimizare a structurii resurselor achiziționate, în vederea maximizării rezultatelor financiare.

Similar producției, potențialul economic al firmei este supus unei evoluții ciclice în care caracteristicile potențialului, implicat la fiecare etapă a ciclului de reproducție, va determina, în cele din urmă, extinderea sau restrângerea activității firmei (figura 2.3):





**Figura 2.3. Valorificarea potențialului economic la nivel microeconomic**

*Sursa: adaptat sursa 216, pag. 13*

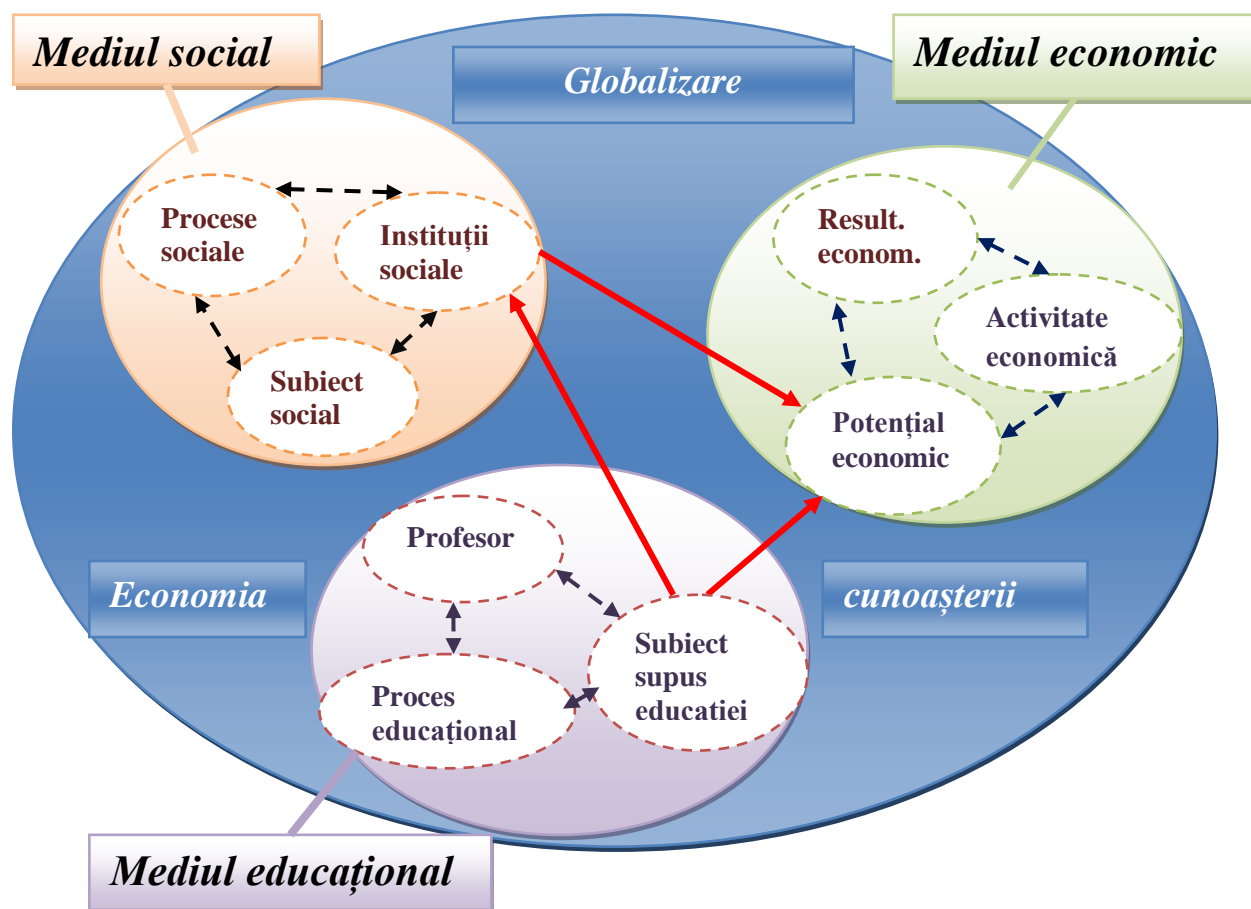
Conform figurii 2.3, capacitatea firmei de a atrage resurse din exterior este subordonată caracterului sistemic al potențialului economic. În aceste condiții, valorificarea potențialului economic la nivel de firmă este subordonată abilităților și gradului de convergență atât ale elementelor constitutive ale întregului sistem de resurse economice, cât și a caracteristicilor cu care este înzestrată componenta umană. Unitatea dialectică a elementelor funcționale ale potențialului economic demonstrează incapacitatea unei valorificări complete a potențialului uman în absența măcar a unuia dintre componentele ciclului de reproducție sau a divergențelor în materie de calitate și structură a acestora. Pornind de la importanța factorului uman în sistemul de resurse economice, concluzionăm: capacitățile reproducerii la nivel de firmă sunt subordonate capacităților productive, manageriale, inovative, antreprenoriale aferente componentei umane atrase de pe piața resurselor și a potențialului de consum caracteristic pieței de desfacere. Modelele comportamentale ale factorului uman caracteristice acestor două piețe vor determina deciziile firmelor de a extinde (sau restrânge) producția, astfel, determinând gradul de atragere în activitatea economică a resurselor economice. La rândul său, comportamentul factorului uman pe aceste piețe va fi subordonat mediului social-economic care va promova anumite modele comportamentale, astfel capacitățile productive și de consum ale factorului uman formându-se sub presiunea mediului social-economic.

La nivel microeconomic interesul personal, pe care se construiește întreaga activitate a firmei, conține calitatea de catalizator în materie de optimizare a structurii și valorificare a potențialului economic disponibil. Însă la nivel macroeconomic, același interes personal va determina eliminarea din producție a unei părți a potențialului economic. În această linie de idei, considerăm abordarea potențialului economic prin prisma cuantumului de resurse economice, la nivel național, drept parțială și ineficientă, volumul producției naționale fiind în funcție de capacitatea cadrului social-economic de a transforma potențialul disponibil într-un sistem de resurse economice, parametrii cantitativi, structurali și calitativi ai cărora vor corespunde obiectivelor de optimizare urmărite de către firme. În aceste condiții, analizele macroeconomice urmează a fi orientate nu atât spre cuantificarea parametrilor cantitativ-calitativi ai resurselor economice, acestea din urmă fiind de fapt un rezultat al etapei macroeconomice de valorificare a potențialului economic, cât spre cercetarea dimensiunilor de influență a cadrului social-economic asupra parametrilor sistemului de resurse economice.

Filtrul social-economic ce imprimă caracteristici cantitativ-calitative sistemului de resurse economice este constituit dintr-o diversitate de componente precum instituțiile politice, legislația, în special cea cu referire la proprietate, tradițiile, educația, mediul cultural, structurile pieței, mediul tehnologic, societatea civilă etc., care diferă după modul de influență asupra potențialului economic și după gradul de mobilitate ale acestora. Astfel, tradițiile, structurile pieței, mediul cultural, fiind caracterizate de un grad înalt de conservatism, sunt implicate în același cadru cu mediul tehnologic și politic, caracterizate printr-un grad avansat de mobilitate. În astfel de condiții, menirea de echilibrare a cadrului de valorificare a potențialului economic revine educației care va exercita, în plus, și funcția de asigurare a convergenței sistemului de resurse economice cu exigențele modului de producție. Axându-ne pe acest raționament, cercetările noastre ulterioare vor fi direcționate către analiza direcțiilor de implicare a educației în valorificarea potențialului economic național.

Modelul mecanismului de valorificare a potențialului economic, propus de către noi, sugerează ideea profilării caracteristicilor factorului uman la etapa macroeconomică de valorificare, în funcție de dimensiunile mediului social-economic. Gradul sporit de sensibilitate la factorii de mediu, caracteristic componentei umane, determină subordonarea parametrilor cantitativi, calitativi și structurali ai factorului uman calității instituțiilor sociale, politice, educației, fenomenelor demografice. Axându-ne pe ideea primordialității educației în formarea potențialului uman, intenționăm identificarea modului de implicare a educației în valorificarea potențialului economic, prin prisma componentei umane, investigațiile realizate fiind poziționate

în aria de interferență a mediului educațional, social și economic, fundamentul cercetărilor noastre fiind constituit de filosofia globalizării și a economiei cunoașterii (figura 2.4):



**Figura 2.4. Dihotomia impactului educației asupra potențialului economic național**

Sursă: elaborat de autor

Conform figurii, educația contribuie la valorificarea potențialului economic prin intermediul individului supus procesului educațional, cercetările de interferență accentuând dihotomia impactului educației asupra potențialului economic: 1) formarea abilităților productive, rezultate din relația *subiect supus educației – potențial economic*; 2) formarea mediului de valorificare a potențialului economic, prin promovarea diferitor instituții și comportamente sociale, rezultate din relația *subiect supus educației – instituții sociale – potențial economic*.

În vederea cuantificării impactului economic al educației, în analizele din continuare vom aplica un șir de categorii, tradițional aplicate de știința pedagogică, prin intermediul cărora pot fi măsurate rezultatele funcționării sistemului educațional:

- **Finalități educaționale** - reprezintă o componentă a procesului educațional care asigură sensul, orientarea și direcțiile acțiunii instructiv-educative care se materializează în ideal, scopuri și obiective educaționale. Unde: obiectivul educațional - desemnează tipul de

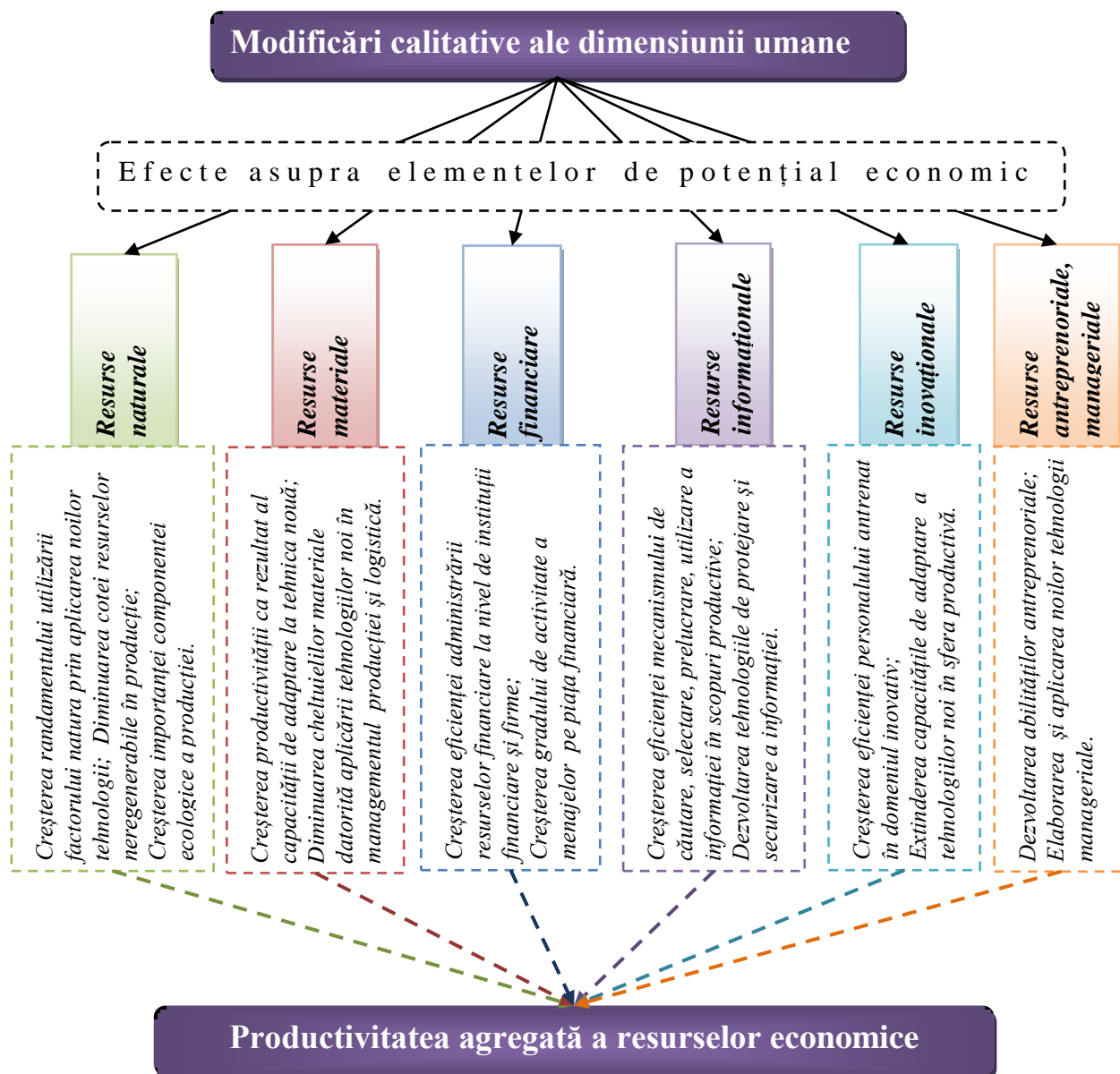
schimbări pe care procesul educațional îl așteaptă și/sau îl realizează (are în vedere achiziții concrete, detectabile, măsurabile și observabile în mod direct); *scopul educativ* - vizează evoluții și schimbări din punct de vedere cognitiv, afectiv, comportamental.

- **Ideal educațional** - modelul sau tipul de personalitate solicitat de condițiile sociale ale unei etape istorice și pe care educația este chemată să-l formeze în procesul desfășurării ei.
- **Abilitățile** – aptitudinile, capacitățile indivizilor de a face ceva cu ușurință și iscusință, grație calităților native și a celor formate, inclusiv prin implicarea educației.
- **Competența** - capacitate intelectuală ce dispune de variate posibilități de transfer a cunoștințelor (capacitatea de a comunica, decide, detecta, selecta, evalua date, informații, relații), care implică complexe integrate de cunoștințe, abilități, capacități și atitudini.

În explicarea impactului economic al educației va fi folosit și termenul **Performanțe educaționale** care integrează atât indicatorii de cuantificare cantitativă a educației caracteristice unei țări (nivel de alfabetizare a populației, rata de înrolare în educația, primară, secundară, terțiară, etc), cât și indicatorii de cuantificare a aspectului calitativ al educației (ex: Rezultatele testărilor PISA).

#### **Analiza impactului educației asupra potențialului economic prin prisma relației *subiect supus educației – potențial economic*.**

Analiza impactului educației asupra potențialului economic, rezultat din relația *subiect supus educației – potențial economic*, pornește de la identificarea modului de implicare a componentei umane în formarea potențialului economic. O primă explicație a acestei implicări este dată de către K. Marx prin conceptul *modului de producție*, care constă din unitatea dialectică a forțelor și relațiilor de producție. După Marx, oamenii perfecționează mijloacele de muncă, creează altele noi, mai performante, și, o dată cu aceasta, își măresc productivitatea, în timp schimbând întregul proces de producție. Modificările dimensiunii umane a potențialului economic vor genera schimbări calitative în întregul sistem de resurse economice, ceea ce va determina evoluția productivității agregate a resurselor economice (vezi figura 2.5).



**Figura 2.5. Canale de implicare ale dimensiunii umane în formarea potențialului economic**

Sursă: elaborat de autor

Conform figuri 2.5, evoluțiile calitative, caracteristice factorului uman, sunt capabile de a impune modificări de esență tuturor elementelor sistemului de resurse economice. Modificările calitative ale factorului uman sunt transmise asupra sistemului de resurse economice prin prisma unui sistem de abilități, caracteristice dimensiunii umane. În vederea profilării acestor canale de transmisie, vom prezenta unele corelații dintre abilitățile caracteristice factorului uman și tipurile de resurse economice ce sunt influențate de acestea (vezi tabelul 2.3).

**Corelația abilități umane – resurse economice**

<b>Abilități utile producției</b>	<b>Conținutul abilității</b>	<b>Modul de obținere</b>	<b>Resursele economice beneficiare</b>
<b>Abilități matematice</b>	<i>Capacitatea de a face calcule, de a gândi și raționa matematic.</i>	Educație	Antreprenoriale Manageriale Materiale Inovaționale Financiare
<b>Comunicare orală și în scris</b>	<i>Abilitatea de a exprima și de a interpreta concepte, gânduri, sentimente, fapte și opinii, atât în formă scrisă, cât și orală, interacționare lingvistică adecvată și creativă.</i>	Educație	Manageriale Informaționale Inovaționale Financiare
<b>Abilități manuale</b>	<i>Capacitatea de a efectua lucruri care solicita precizie, dexteritate, dibăcie, adaptare eficientă.</i>	Educație	Naturale Materiale Inovaționale
<b>Abilități tehnologice</b>	<i>Abilitatea de a utiliza și manipula instrumente tehnologice.</i>	Educație	Materiale Informaționale Inovaționale
<b>Abilități de time management</b>	<i>Capacitatea de a planifica și utiliza rațional timpul.</i>	Educație	Manageriale Materiale
<b>Abilități de cercetare</b>	<i>Capacitatea de a recunoaște trăsăturile esențiale ale fenomenelor studiate și de a comunica concluziile și raționamentele care au stat la baza acestora.</i>	Nativ Educație	Inovaționale Manageriale
<b>Abilități creative</b>	<i>Capacitatea de a găsi/dezvolta soluții pentru diverse probleme.</i>	Nativ Educație	Inovaționale Antreprenoriale
<b>Abilități de lucru în echipă</b>	<i>Capacitatea de a lucra în mod cooperant și flexibil în cadrul unei echipe.</i>	Educație	Manageriale Antreprenoriale Inovaționale
<b>Abilități informaționale</b>	<i>Capacitatea de a găsi, evalua și utiliza informația adecvată unei nevoi de informare.</i>	Educație	Informaționale Inovaționale Financiare Manageriale

Sursă: elaborat de autor

Conform tabelului 2.3, abilitățile, care rezultă cu prioritate din sistemul educațional, determină calitatea resurselor economice ale unei țări. În această linie de idei, odată cu evoluția societății umane este observată tendința de subordonare a idealurilor educaționale, formate în cadrul sistemului educațional, obiectivelor social-economice ale țărilor. Idealul educațional, exprimând cerințele și aspirațiile unei societăți sub forma modelului de personalitate umană, devine una dintre legăturile principale, prin intermediul căreia se realizează interdependența dintre fenomenul educațional și sistemul socio-economic în general. Pornind de la acest raționament, ne-am propus realizarea unei corelări a idealurilor educaționale promovate la diverse etape în dezvoltarea societății umane cu abordările locului factorului uman în realizarea obiectivelor

urmărite de către firmă, primele fiind formulate în cadrul filosofiei și puse în practică de către știința pedagogică, ultimele fiind obiect de cercetare a științei economice (vezi tabelul 2.4).

Tabelul 2.4.

**Corelarea idealurilor educaționale cu abordările manageriale ale resurselor umane**

<i>Etape în evoluția societății umane</i>	<i>Modalități de abordare ale factorului uman în managementul firmei</i>	<i>Calități umane determinante ale performanțelor microeconomice</i>	<i>Idealuri educaționale</i>
<b>Societatea tehnocratică</b>	Abordare axată pe principii funcționale.	Profesionalismul, specializarea îngustă.	<i>Faza industrializării timpurii</i> – formarea unei personalități eficiente;
			<i>Faza industrializării avansate</i> - formarea unei personalități multilateral dezvoltate.
<b>Societatea cunoașterii</b>	Abordare axată pe principii holistice.	Inteligența, cunoașterea, creativitatea.	Formarea unei personalități armonioase, autonome și creative.

Sursa: elaborat de autor

Corelarea idealurilor educaționale cu capacitățile umane, determinante ale performanțelor microeconomice pentru perioadele modernă și post-modernă, permite constatarea tendinței de accentuare a orientării economice a idealurilor educaționale. Atât idealurile educaționale caracteristice perioadei moderne, cât și amplificarea rolului educației în societatea umană pe parcursul secolelor XIX-XX, pot fi justificate prin specificul dezvoltării economiei capitaliste industriale, care reclama o forță de munca profesionalizată, dispunând de abilități specializate, în conformitate cu specificul organizării întreprinderii industriale, bazate pe autoritate și disciplină a forței de munca, obediență și ierarhie, recompense și pedepse, succes și realizare personală și colectivă [186]. În vederea asigurării convergenței fenomenului educațional cu obiectivele dezvoltării social-economice pe durata epocii industriale, sistemele educaționale sunt orientate către dezvoltarea învățământului de masă, eliminarea analfabetismului, profesionalizarea forței de munca, asigurarea premizelor de dezvoltare a științei, tehnologiilor și culturii, crearea unui mediu favorabil dezvoltării personalității.

Tranziția societății umane către epoca cunoașterii dictează profilarea idealului educațional ce vizează desăvârșirea și valorificarea potențialului uman în vederea formării unei personalități armonioase și creatoare, capabilă să se integreze în societate și să facă față cerințelor de orice natură. În această perioadă știința pedagogică orientează sistemele educaționale către organizarea procesului educațional prin aplicarea tehnologiilor axate pe competențe, acestea asumându-și responsabilitatea de a forma o personalitate în conformitate cu exigențele economiei cunoașterii, pornind de la rolului actual sau potențial al individului în societate [88, p.6].

Instaurarea sistemelor educaționale, axate pe competențe, are loc pe fundalul transformărilor sistemice, caracteristice tranziției către economia cunoașterii, în care transformarea dimensiunii umane în componenta esențială a potențialului economic este sincronizată cu reconsiderarea exigențelor în raport cu această componentă. Conform psihologului englez Dj. Raven, indiferent de aria profesională selectată, societatea bazată pe cunoștințe reclamă de la indivizi un șir de abilități: 1) de a lucra independent fără persistența unui control extern; 2) de a-și asuma responsabilități din proprie inițiativă; 3) de a veni cu inițiative, fără a cere sfatul celor din jur; 4) de a identifica problemele existente și de a căuta căi de soluționare a acestora; 5) de a analiza situații noi și de a aplica cunoștințele posedate anterior în aceste analize; 6) de a conlucra cu alte persoane; 7) de a asimila cunoștințe noi din inițiativă proprie (în baza experienței proprii și a relațiilor cu cei din jur); 8) de a lua decizii în baza unor raționamente logice [170, p.43]. Capacitățile umane, evidențiate de către Raven, determină atât potențialul de integrare a indivizilor în sistemele economice și sociale, cât și eficiența unor astfel de integrări, formarea acestora fiind urmărită de către sistemele educaționale bazate pe competențe.

Importanța economică a tranziției sistemelor educaționale către obiectivul de formare a competențelor poate fi evidențiată pornind de la sincronizarea competențelor formate în sistemul educațional cu obiectivele urmărite de către menaje și firme. Pentru a sublinia importanța competențelor posedate de către factorul uman în atingerea obiectivelor de maximizare a profitului, urmărite de către firme, Le Deist și Winterton corelează capacitatea firmelor de a-și atinge obiectivele urmărite cu cadrul pluridimensional al competențelor caracteristice forței de muncă (vezi figura 2.6).

	<i>Productive</i>	<i>Individual / personale</i>
<i>Conceptuale</i>	<b>Competențe cognitive</b>	<b>Competențe meta</b>
<i>Operaționale</i>	<b>Competențe funcționale</b>	<b>Competențe sociale</b>

**Figura 2.6. Cadrul pluridimensional al competențelor, abordate de pe pozițiile firmei**

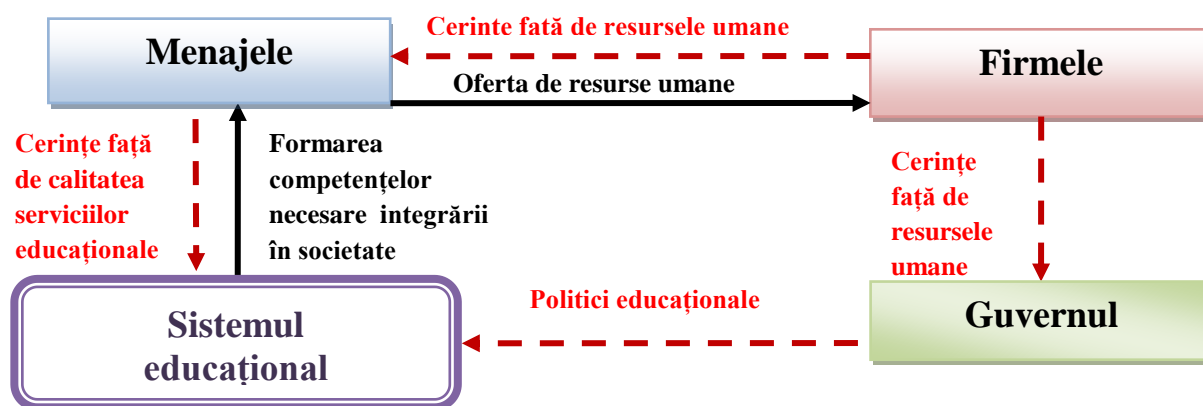
*Sursa: preluat după sursa 73, p. 27-46*

Competențele cognitive, în ansamblul cu cele funcționale, determină nivelul de calificare a forței de muncă, în timp ce competența socială explică comportamentul și atitudinea lucrătorilor individuali. Ansamblul competențelor cognitive, funcționale și sociale asigură capacitatea purtătorilor de resurse umane de a se integra eficient în sistemele tehnologice și manageriale



caracteristică firmelor contribuind, în același timp, la promovarea politicilor de marketing focusate pe interesele clienței. Pe măsura aprofundării economiei cunoașterii, firmele acordă o importanță tot mai mare competențelor meta, care vizează capacitățile individului de a învăța, de a se adapta, anticipa și crea, acestea asigurând competitivitatea firmelor, grație capacității factorului uman de a găsi soluții originale problemelor cu care se confruntă firma. În această linie de idei, finalitățile educației, cuantificate prin intermediul competențelor, vor determina performanțele economice ale firmelor, educația transformându-se într-o componentă importantă a procesului de reproducție. Ca urmare, devine primordială conlucrarea sistemului educațional cu economia reală, realizată esențialmente prin intermediul sectorului guvernamental și a menajelor.

Menajele, fiind beneficiari ai serviciilor educaționale, urmăresc obiectivul obținerii unor condiții favorabile de comercializare a resurselor de muncă. Firmele, la rândul său, subordonează procesul de selecție și achiziție a forței de muncă obiectivului de maximizare a profitului. În aceste condiții, capacitatea menajelor de a atinge obiectivele urmărite este în funcție de concordanța calității și structurii serviciilor factorului uman cu exigențele firmelor, sistemul educațional având menirea de a asigura această concordanță. O astfel de situație determină necesitatea de transmitere a exigențelor sectorului firme către sistemul educațional care se realizează, prioritar, prin intermediul menajelor și/sau a sectorului guvernamental (vezi figura 2.7).



**Figura 2.7. Modelul de transmisie a cerințelor sectorului firme către sistemul educațional**

*Sursă: elaborat de autor*

Conform figurii 2.7, direcționarea informației referitoare la cerințele firmelor în raport cu calitatea și structura resurselor umane are loc prin două canale. Fluxul de informație realizat prin intermediul sectorului guvernamental este mult mai eficient, grație capacității instituțiilor guvernamentale de a realiza analize ample asupra pieței muncii și a efectua prognoze în raport cu evoluțiile ulterioare ale economiei în general, și a pieței resurselor umane în particular.

Din cele relatate mai sus, putem concluda: în economia cunoașterii are loc subordonarea sistemului educațional cerințelor sectorului firme în raport cu parametrii resurselor

umane. În acest context, capacitatea factorului uman de a se integra în realizarea obiectivelor urmărite de către firme este subordonată setului de competențe formate la nivelul sistemului educațional. Formarea competențelor fiind un proces de lungă durată, în țările dezvoltate apare practica formulării cerințelor economiei reale în raport cu produsul sistemului educațional. Astfel, în raportul din anul 2000 a Secretariatului Comisiei asupra Realizării Competențelor Necesare, din cadrul Departamentului Muncii SUA (SCANS), competențele reclamate de către economia reală sunt grupate în cinci categorii principale (vezi tabelul 2.5).

Tabelul 2.5.

**Gruparea competențelor necesare forței de muncă, conform SCANS**

	<b>Conținutul competenței</b>
Competențe în managementul resurselor	Alocarea timpului, a banilor, a materialelor, a spațiului, a personalului.
Competențe interpersonale	Munca în echipă, transmiterea de cunoștințe altor persoane, aplicare calităților de lider și negociere, conlucrarea eficientă cu reprezentanții diferitor medii culturale, focusarea activității către satisfacerea necesităților clienței.
Competențe în managementul informațional	Dobândirea și evaluarea informației, perfectarea și managementul documentelor, interpretarea și comunicarea informației, utilizarea computerului în procesarea informației.
Competențe sistemice	Înțelegerea mecanismului de funcționare a sistemelor sociale, organizatorice, tehnologice. Monitorizarea și modificarea sistemelor.
Competențe tehnologice	Selectarea echipamentelor și instrumentelor, aplicarea tehnologiilor în realizarea sarcinilor specifice. Menținerea și soluționarea problemelor tehnologice.

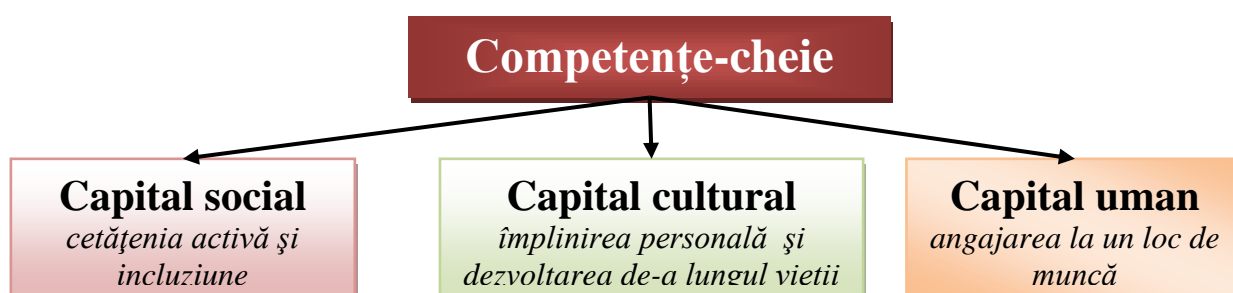
*Sursă: elaborat de autor în baza sursei 149, p. 10*

În același context, Consiliul Europei de la Lisabona, anul 2000, subliniază capacitatea Uniunii Europene de a deveni către anul 2010 cea mai competitivă și dinamică societate, bazată pe cunoaștere, în direcțiile strategice de dezvoltare educația fiind abordată drept parte integrantă a politicilor economice și sociale necesare transformării economiei Europei. Procesul Lisabona 2000 identifică 5 arii ale competențelor-cheie, care fac posibilă asigurarea condițiilor unei creșteri economice sustenabile și realizarea unui înalt grad de coeziune socială în Europa: 1. Tehnologia Informației și a Comunicațiilor; 2. Cultura tehnologică; 3. Limbile străine; 4. Spiritul antreprenorial; 5. Competențele sociale.

În conformitate cu Strategia Lisabona, revizuită în anul 2005, Parlamentul European recomandă tuturor statelor membre implementarea cadrului de referință pentru 8 competențe-cheie (Anexa 2). Statutul de recomandare conduce la obligația statelor membre de a-și armoniza sistemele educaționale astfel, încât cele 8 competențe-cheie să reprezinte o achiziție a învățării (combinații de cunoștințe, deprinderi și atitudini) care permit adaptarea flexibilă și rapidă a

absolventului [94]. Competențele-cheie sunt traversate de un număr de teme care se aplică transversal în cadrul de referință: gândire critică, creativitate, rezolvare de probleme, evaluarea riscului, luarea deciziilor, managementul constructiv al emoțiilor, etc. [202].

Recomandarea, în raport cu implementarea cadrului celor 8 competențe, vine în concordanță cu exigențele economiei cunoașterii, în care aportul principal al educației la valorificarea potențialului economic este adus prin prisma setului de competențe-cheie, care permit integrarea eficientă a individului în diverse sfere sociale. Formarea competențelor permite scoaterea în evidență a diferitor dimensiuni ale potențialului uman (figura 2.8):

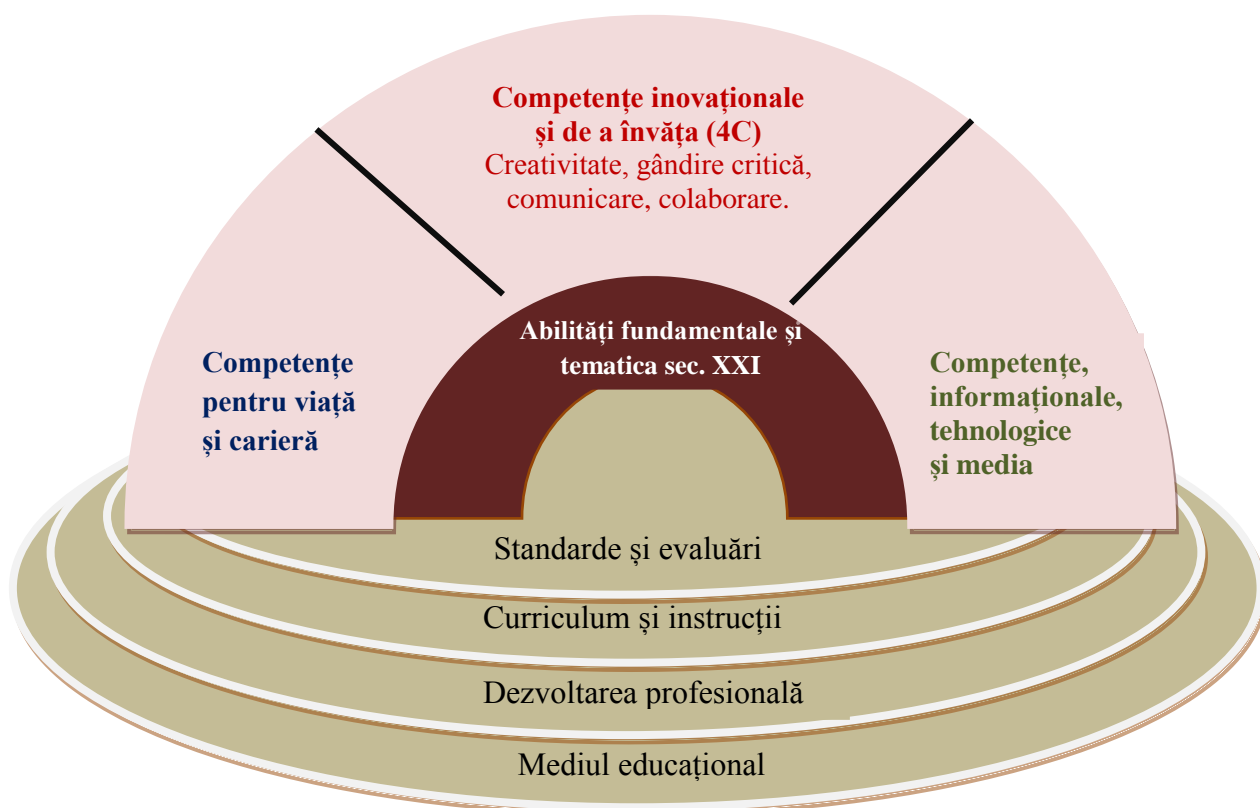


**Figura 2.8. Valorificarea potențialului uman prin prisma formării competențelor cheie**

Sursă: elaborat de autor în baza sursei 45, p.102

Capitalul social și cultural, profilat prin intermediul competențelor formate în sistemul educațional, va asigura un mediu favorabil de valorificare a potențialului economic. La rândul său, capitalul uman, scos în evidență prin prisma competențelor antreprenoriale, matematice și tehnologice, va asigura valorificarea potențialului productiv al națiunii.

Organizația americană Partnership for 21st Century Skills, constituită din instituții educaționale, fundații, organizații non-profit și reprezentanți ai business-ului din SUA, elaborează un model al absolventului sistemului educațional, tratat drept output al sistemului, în conformitate cu exigențele economiei secolului XXI. Conform coaliției Partnership for 21st Century Skills, în condițiile globalizării, atât valorificarea potențialului uman personal, cât și asigurarea dezvoltării economiei SUA sunt în funcție de calitatea output-ului sistemului educațional. În aceste condiții, succesul economic al individului, și în ultimă instanță - a țării, este corelat cu setul de cunoștințe și competențe acumulate de către subiecții supuși educației, în conformitate cu standardele, curriculum-ul, obiectivele dezvoltării profesionale și calitatea mediului educațional (vezi figura 2.9).



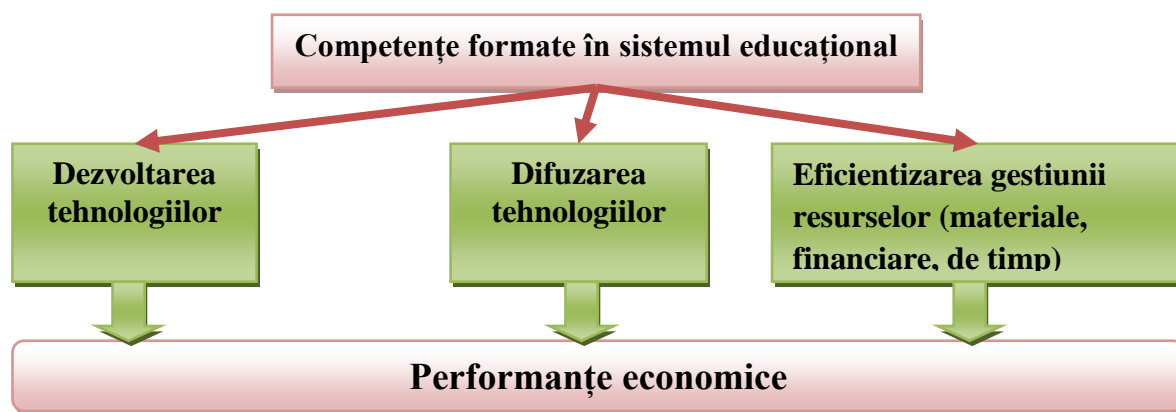
**Figura 2.9. Modelul output-lui sistemului educațional SUA, conform Partnership for 21st Century Skills**

Sursă: preluat din sursa 213

Conform modelului dat, competitivitatea output-lui sistemului educațional este asigurată de un set de competențe construite în baza abilităților fundamentale de a citi, a scrie, a face calcule și a cunoștințelor în domeniile: limba și literatura maternă, limbi moderne, artă, matematică, științe, geografie, istorie, guvernare și societate civilă. Adicional, sistemul educațional trebuie să promoveze conținuturile academice ale unor tematici primordiale existenței societății umane în secolul XXI: sensibilizare globală; alfabetizare în domeniile antreprenorial, finanțe, business; educație civică; educație pentru sănătate și educație ecologică. Modelul propus cuprinde și un set de competențe care au menirea de a asigura competitivitatea individuală și a economiei naționale: 1) *competențe pentru viață și carieră* (flexibilitate și adaptabilitate, inițiativă și autocontrol, competențe sociale și transculturale, productivitate și contabilizare, leadership și responsabilitate); 2) *competențe inovatoare și de a învăța* (creativitate și competențe inovatoare, competențe de gândire critică și soluționarea problemelor, competențe de comunicare și colaborare; 3) *competențe informaționale, tehnologice și media* (alfabetizare în aceste 3 domenii).

Conform modelului prezentat în figura 2.9, setul de competențe formate în cadrul sistemului educațional are ca obiectiv atât formarea potențialului productiv, cât și a celui de consum, care vor determina performanțele micro și macroeconomice ale unei țări. Competențele informaționale, tehnologice și media vor asigura atât capacitatea integrării factorului uman în procesul productiv, factorul uman fiind complimentat cu capitalul real, care devine din ce în ce mai tehnologizat, sofisticat, cât și formarea condițiilor favorabile pentru comercializarea produselor de consum asociate cu tehnologii noi. La rândul său, competențele pentru viață și carieră asigură încadrarea eficientă a individului pe piața muncii și formarea unui cadru favorabil existenței sociale. Un rol primordial în modelul dat revine competenței inovaționale și competenței de a învăța, care vor determina vectorul dezvoltării economiilor naționale, crearea și difuzarea inovațiilor, determinând potențialul și ritmul dezvoltării social-economice în economia bazată pe cunoaștere.

În opinia noastră, cerințele înaintate de către economia reală, în raport cu setul de competențe ce urmează a fi imprimate factorului uman în sistemul educațional, sunt în conformitate cu impactul fenomenului educațional asupra potențialului economic, rezultat din relația *subiect supus educației – potențial economic*. Astfel, competențele rezultate din educație sunt implicate în valorificarea potențialului economic, și, respectiv în atingerea performanțelor economice, prioritar prin intermediul a 3 canale (vezi figura 2.10).



**Figura 2.10. Canale de transmisie a competențelor formate în sistemul educațional asupra performanțelor economice**

Sursă: elaborat de autor

Conform figurii, competențele formate la nivel de sistem educațional formează potențialul uman capabil de a asigura atât dezvoltarea și difuzarea noilor tehnologii, cât și eficientizarea gestiunii resurselor materiale, financiare și de timp. Respectiv educația, prin implicarea sa în formarea setului de competențe, asigură crearea condițiilor favorabile de integrare eficientă a componentei umane în sistemul de resurse economice și de extindere a potențialului întregului sistem de resurse economice, grație dezvoltării mediului tehnologic.

Impactul economic al competențelor create în cadrul procesului educațional este demonstrat de unele date empirice. În vederea identificării corelațiilor dintre competențele cognitive, formate în cadrul sistemelor educaționale naționale, și performanțele macroeconomice la nivel mondial, vom realiza o corelare a rezultatelor testărilor internaționale, realizate după metodologiile PISA,<sup>1</sup> în anul 2009 și a indicatorilor macroeconomici - PIB pe cap de locuitor, investițiile în Cercetare și Dezvoltare, pe un eșantion de 18 țări, grupate în 3 blocuri, în funcție de mediul social-economic de dezvoltare (vezi tabelul 2.6).

Tabelul 2.6.

**Rezultatele testărilor PISA, PIB per capita, investiții R&D, anul 2009**

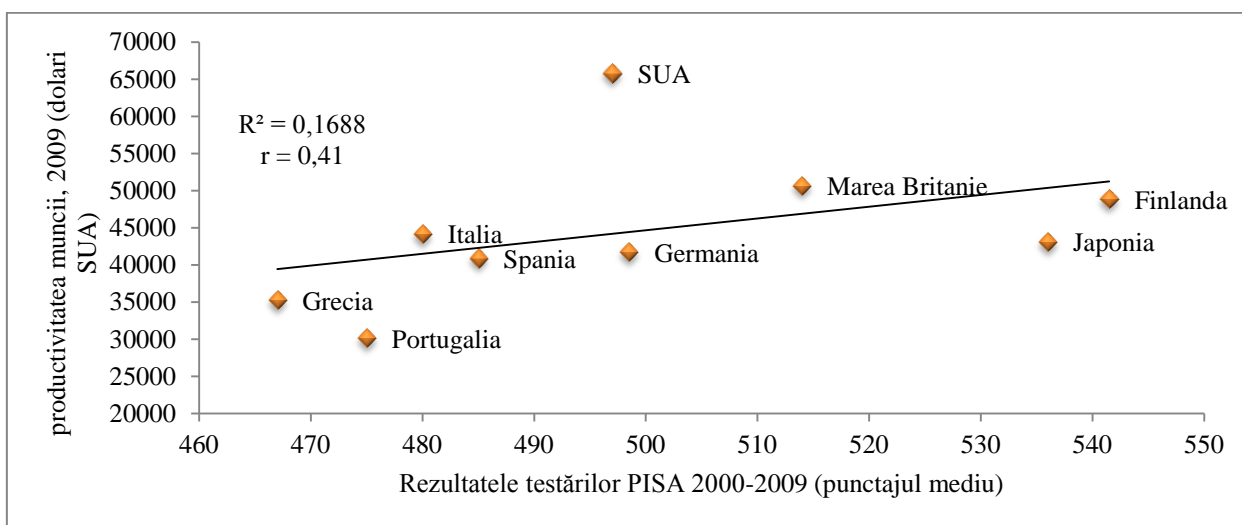
Țara	Rezultatele testului internațional (PISA)			PIB per capita (dolari SUA)	Investiții R&D (% din PIB)
	matematică	științe	citire		
<b>Țări OECD</b>					
Finlanda	541	554	536	44 890	3,96
Australia	514	527	515	42 101	2,35
Germania	513	520	497	40 275	2,82
Marea Britanie	492	514	494	35 129	1,87
SUA	487	502	500	45 192	2,8
Italia	483	489	486	35 073	1,27
<b>Țări ex-socialiste, actual membre UE</b>					
Slovenia	497	490	477	24 051	1,86
Ungaria	490	503	494	12 635	1,15
Polonia	495	508	500	11 294	0,68
Lituania	477	491	468	11 034	0,84
Bulgaria	428	439	429	6 403	0,53
Romania	427	428	424	7 500	0,48
<b>Țări ex-URSS, actual membre CSI</b>					
Federația Rusă	468	478	459	8 616	1,25
Kazahstan	405	400	390	7 165	0,23
Azerbaidjan	431	373	362	4 950	0,26
Moldova	397	413	388	1 526	0,53
Georgia	379	373	374	2 441	-
Kîrgîzstan	331	330	314	871	0,16

Sursa: elaborat de autor în baza datelor Băncii Mondiale [databank.worldbank.org](http://databank.worldbank.org), PISA [www.oecd.org/pisa](http://www.oecd.org/pisa)

Datele tabelului 2.6 demonstrează corelația pozitivă dintre indicatorii macroeconomici și rezultatele testului PISA, potențialul economic național fiind subordonat calității educației formale. Competențele cognitive formate în sistemul educațional contribuie la constituirea abilităților umane, care fac posibilă dezvoltarea, adaptarea și implementarea noilor tehnologii. Corelarea rezultatelor PISA cu investițiile în Cercetare și Dezvoltare demonstrează că rezultatele înalte ale testărilor PISA sunt asociate cu cote înalte ale investițiilor în Cercetare și Dezvoltare, ceea ce reliefează tendința de descreștere a randamentului investițiilor de acest gen, pe măsura descreșterii competențelor cognitive formate în sistemele educaționale naționale.

<sup>1</sup> Conform programului PISA testările internaționale se realizează benevol în cadrul țărilor OECD și unele țări partenere, la trei discipline, pentru elevii cu vârsta de 15 ani. Testările sunt realizate odată la 3 ani, în anul 2009 testarea a cuprins 34 țări OECD și 37 țări partenere, printre care și Republica Moldova.

Creșterea PIB-ului în condițiile creșterii rezultatelor PISA este explicată prin creșterea productivității factorului muncă, care rezultă din competențele formate în sistemul educațional, dependență profilată de către datele statistice ( vezi figura 2.11).

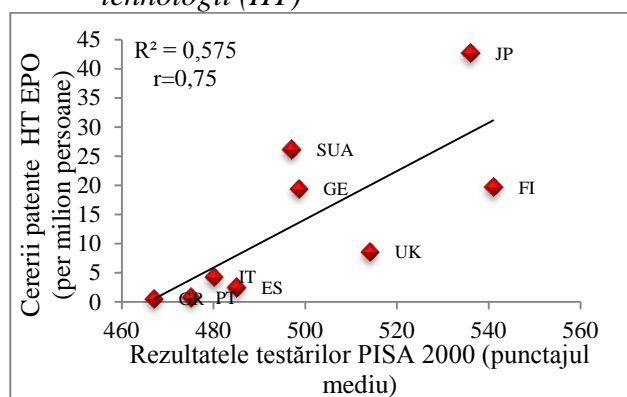


**Figura 2.11. Corelarea rezultatelor medii ale testărilor PISA cu productivitatea muncii, 2009**  
 Sursa: elaborat de autor în baza Anexei 3, tabelul A3.1

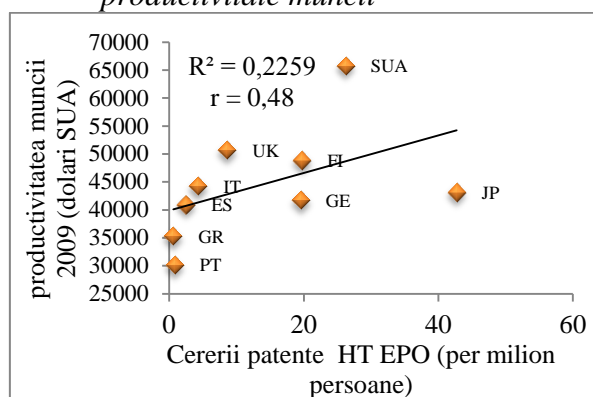
Corelarea productivității muncii din anul 2009 cu media rezultatelor testului PISA pentru intervalul de timp 2000-2009, în figura 2.11, este justificată prin existența unui lag de timp, necesar transferării finalităților educației asupra activității economice. Dependența pozitivă existentă între acești indicatori, sugerează existența unor căi de transmisie a competențelor cognitive, formate la nivel de educație, asupra productivității agregate a muncii, chiar dacă coeficientul de corelare este amplasat în zona corelațiilor medii ( $r=0,41$ ), un prim canal de transmisie traversând activitatea inovațională. Datele statistice demonstrează existența corelației pozitive între rezultatele testărilor PISA și performanțele activității inovaționale (Anexa 3).

Conform anexei 3, tabelul A3.2, rezultatele înalte ale testărilor PISA sunt asociate și cu un număr mare de cereri depuse pentru patentare, per milion persoane, ceea ce va influența productivitatea muncii la nivel național. Pentru a evidenția dependențele date, în figura 2.12 am realizat o corelare a acestor rezultate cu productivitatea muncii prin intermediul numărului de cereri depuse pentru patentarea invențiilor în domeniul tehnologiilor de vârf (HT).

a) Rezultate PISA - cereri patentare tehnologii (HT)



b) Cereri patentare tehnologii (HT) – productivitate muncii



**Figura 2.12. Impactul finalităților educației asupra productivității muncii prin prisma rezultatelor activității inovaționale**

Sursă: elaborat de autor în baza Anexei 3, tabelul A3.2

Figura 2.12 scoate în evidență existența unui grad înalt de sensibilitate a cererilor depuse pentru patentare la capacitatea sistemului educațional de a crea competențe cognitive, rata de flexibilitate evidențiată în cadrul regresiei liniare fiind de 57%. La rândul său, cota înaltă a cererilor de patentare a invențiilor în domeniul tehnologiilor de vârf va asigura creșterea productivității muncii la nivel național, cu o rată de sensibilitate estimată la nivel de 22,5%.

#### **Analiza impactului educației asupra potențialului economic prin prisma relației *subiect supus educației – instituții sociale – potențial economic***

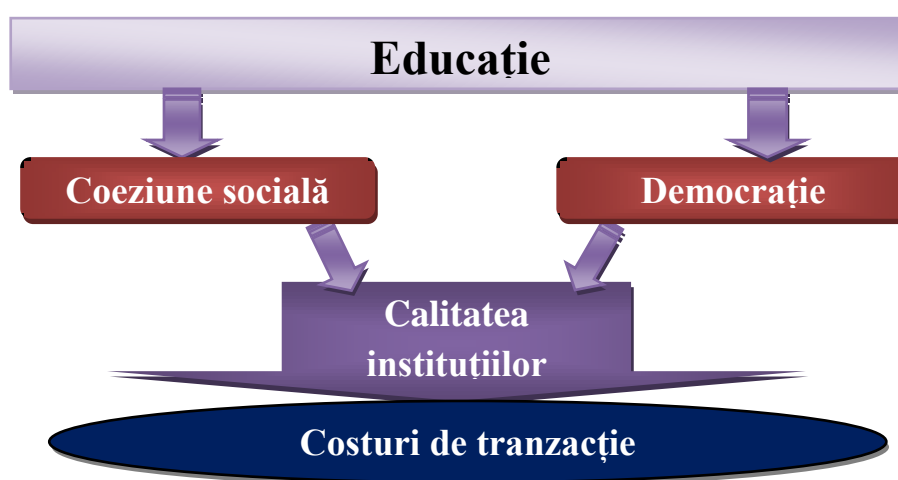
Traectoria *educație – instituții sociale – potențial economic* presupune investigarea modului de influență a educației asupra mediului instituțional, care, la rândul său, va influența capacitatea de valorificare a potențialului economic. Mediul instituțional, privit drept set ordonat de instituții ce creează matricea comportamentului economic, impune restricții în comportamentul subiecților din cadrul unui sistem economic [160, p.23]. Structura și calitatea mediului instituțional vor determina capacitatea de valorificare a potențialului economic de către o economie națională. În abordarea lui North, sărăcia țărilor din lumea a treia este un rezultat al restricțiilor instituționale care favorizează luarea deciziilor economice și politice ce sunt incapabile de a stimula activitățile productive [168, p.141-142]. Economiiștii Keefer și Shirley, în baza datelor empirice caracteristice unui eșantion de 84 de țări, pentru perioada 1982-1994, demonstrează influența dublă a calității mediului instituțional asupra indicatorilor macroeconomici în comparație cu calitatea politicilor economice promovate [104].

Privite din perspectiva proceselor economice, instituțiile sunt considerate constrângeri create de indivizi pentru a da formă interacțiunilor economice prin intermediul setului de reguli formale și informale, care în abordarea economistului german Vanberg V. sunt transmise prioritar prin intermediul culturii (Anexa 4). În acest context, educația, care are menirea de a



difuza valorile culturale acumulate de către societatea umană, impune restricții în comportamentul individului, abordat și ca unitatea autonomă, dar și ca parte integră a societății.

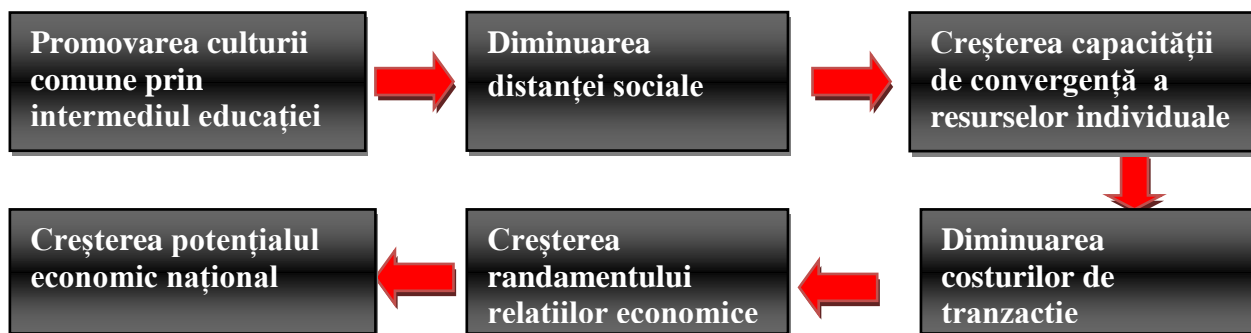
Pornind de la abordarea economistului Auzan A., conform căreia instituțiile conțin în sine atât regulile, cât și mecanismul de impunere a indivizilor către respectarea acestor reguli [156, p.7], considerăm, *instituțiile reguli ce rezultă din modelele comportamentale și valorile imprimare la nivel de societate umană, prin implicarea fenomenului educațional*. Abordat prin prisma potențialului economic, fenomenul educațional, creând condițiile necesare în promovarea și eficientizarea regulilor formale, precum și în selecția regulilor neformale, are menirea de a contribui la diminuarea costurilor de tranzacție (vezi figura 2.13).



**Figura 2.13. Direcții de influență ale educației asupra costurilor de tranzacție**

Sursă: elaborat de autor

Conform figurii 2.13, o primă traiectorie de influență a educației asupra costurilor de tranzacție este cea realizată prin intermediul coeziunii sociale, care rezultă din promovarea valorilor culturale comune. Conform economistului Edward Lazear, absența unei culturi comune într-o societate umană inhibă capacitatea agenților economici de a interacționa unii cu alții și subminează eficiența producției și schimbului [109]. În aceste condiții, în sarcina sistemului educațional este pusă promovarea unor valori culturale comune, care au menirea de a diminua decalajul social dintre indivizi, această funcție fiind primordială în societățile eterogene. În opinia noastră, educația formală, implicându-se în aprofundarea gradului de coeziune socială, contribuie la formarea condițiilor favorabile de valorificare a potențialului economic atât la nivel de individ, cât și la nivel de economie națională (vezi figura 2.14).



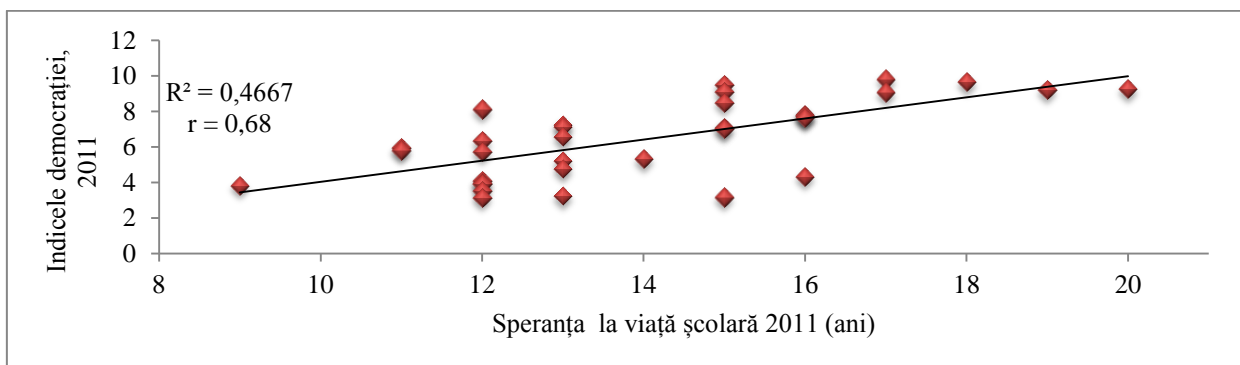
**Figura 2.14. Lanțul logic al impactului culturii comune asupra potențialului economic**

*Sursă: elaborat de autor*

Extinderea potențialului economic ca urmare a aprofundării gradului de coeziune socială este un rezultat al creșterii capacității de convergență a resurselor individuale, ceea ce va determina diminuarea costurilor de adaptare și asociere a acestor resurse. Respectiv promovarea valorilor culturale comune în sistemul educațional al unei țări determină ameliorarea mecanismului de complimentare și asociere a resurselor posedate de către membrii societății.

O a doua traiectorie de influență a educației asupra costurilor de tranzacție se realizează prin intermediul valorilor democratice. Importanța democrației în dezvoltarea social – economică este scoasă în evidență de către sociologul Dewey în abordarea căruia educația, prin promovarea valorilor democratice, are menirea de a stimula indivizii să-și definească interesele proprii în conexiune cu preocupările comunității. După Lipset educația se transformă în una din condițiile definitorii ale democrației, contribuind la extinderea viziunilor politice ale indivizilor, la perceperea nevoii de a respecta normele de toleranță, la abținerea de la aderarea la diverse mișcări extremiste și la creșterea probabilității deciziilor electorale raționale [110].

Unele argumente empirice ale impactului educației asupra instaurării valorilor democratice au fost obținute de către autor în rezultatul corelării Indicelui Democrației, calculat de către organizația Economist Intelligence Unit, în baza a 6 grupe de indicatori, cu Indicele de Speranță la viață școlară, calculat de către UNSD (vezi figura 2.15).

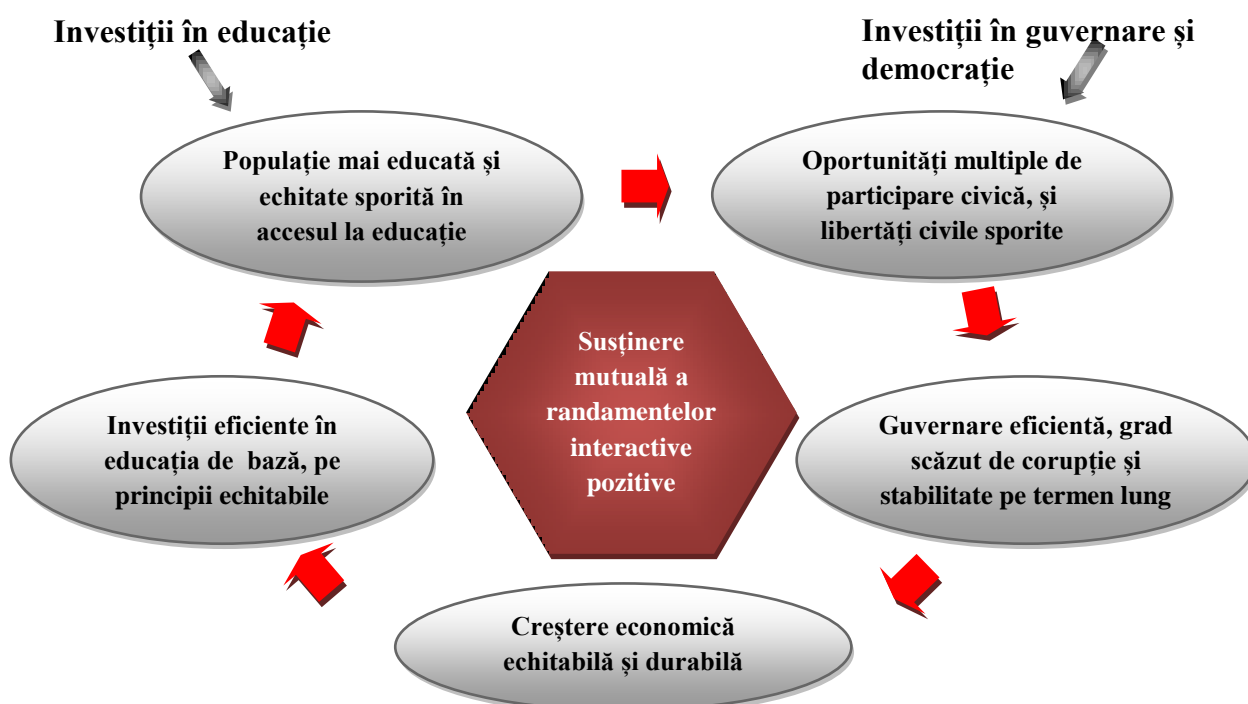


**Figura 2.15. Corelarea Indicelui Democrației cu indicatorul Speranța la viață școlară, 2011**

*Sursa: elaborat de autor în baza Anexei 5*

Figura 2.15, sugerează existența unei flexibilități sporite a democrației la nivelul educației, caracteristic țărilor lumii (coeficientul de sensibilitate fiind estimat la nivelul de 46,6%). Țările ce ocupă primele poziții în top-ul țărilor cu democrație completă, sunt caracterizate de nivele înalte ale educației. Astfel Norvegia, caracterizată prin-un Indice al Democrației 9,8 (din maxim 10), este caracterizată de un Indice al Speranței la viață școlară de 17 ani, în Islanda Indicele Democrației 9,65 este asociat cu 18 ani de Speranță la viață școlară, în Noua Zeelandă 9,26 Indice al Democrației cu 20 ani Speranță la viață școlară. Țările cu un nivel scăzut al democrației sunt la rândul său caracterizate de un nivel scăzut al Speranței la viață școlară: în Nigeria Indicele Democrației 3,38 este asociat cu un indice al Speranței la viață școlară doar de 9 ani.

Importanța corelării nivelului educației cu democrația caracteristică țărilor lumii derivă din capacitatea democrației de a crea premise favorabile dezvoltării și stabilității social-economice pe termen lung, importanța acestor corelații fiind primordială țărilor în tranziție, care tind către instaurarea unui stat democratic. Chiar și în condițiile unor efecte mai scăzute ale educației asupra Indicelui democrației, investițiile în educație în aceste țări au importanță primordială în atingerea valorilor democratice și, în ultimă instanță, a creșterii economice durabile. Conform experților USAID, investițiile în educație din aceste țări, determină formarea unui cerc virtuos, prin care gradul de participare civică și dovezile de implementare a valorilor democratice vor forma fundamentele unei creșteri economice durabile (figura 2.16):

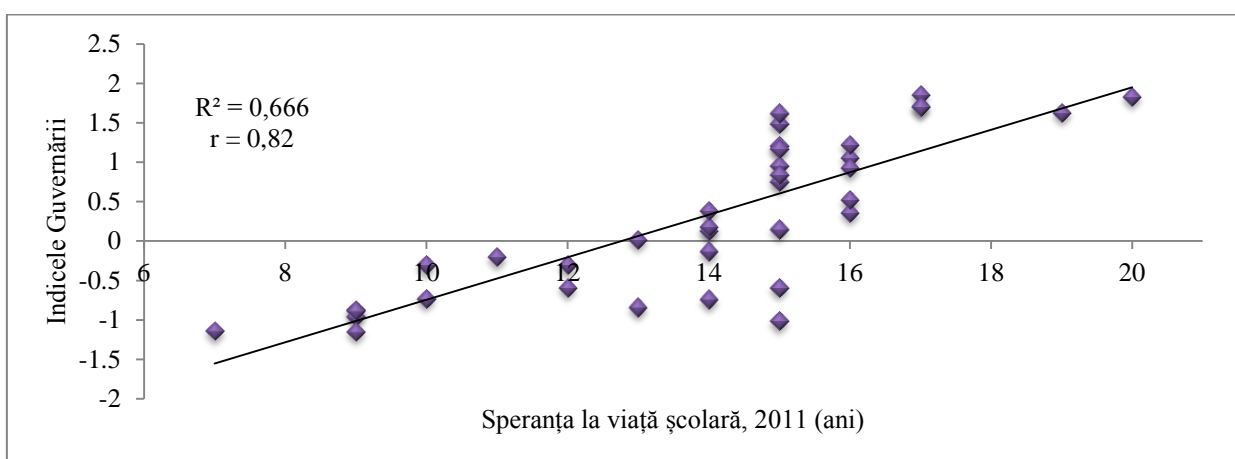


**Figura 2.16. Cercul virtuos al creșterii economice durabile**

Sursa: preluat din sursa 143, p.6

Cercul virtuos, prezentat în figura 2.16, sugerează existența unei relații de intercondiționare a educației și democrației în mecanismul de asigurare a creșterii economice durabile: investițiile în democrație vor genera extinderea investițiilor în educație și invers. Astfel, țările ce-și propun construirea unui mecanism de asigurare a creșterii economice, fundamentat pe principii democratice, ar putea realiza acest lucru pornind de la investițiile în construirea sistemului de instituții aferente modelului democratic sau investind în educație, care va asigura formarea fundalului favorabil evoluției mediului instituțional către idealurile democratice. Investițiile concomitente în aceste două direcții sunt capabile să multiplice efectele investițiilor agregate deoarece: 1) investițiile în democrație sunt complimentate de calitatea înaltă a resurselor umane din sectorul public și de nivelul sporit de participare civică; 2) investițiile în educație sunt complimentate de instituții publice eficiente, care permit absorbția rezultatelor educației de către economia reală.

După cum am menționat mai sus, valorile democratice și cultura comună, promovate prin intermediul sistemului educațional vor contribui la creșterea calității instituțiilor. Educația are un impact evident asupra calității instituțiilor formale, indiferent de tradițiile juridice, eterogenitatea etnică sau inegalitatea în repartitia veniturilor caracteristice țărilor lumii, ea fiind adesea utilizată drept argument în explicarea diferențelor instituționale între țări. Corelarea Indicelui Guvernării (WGI - Worldwide Governance Indicators), calculat de către Banca Mondială pentru 213 țări ale lumii în anul 2011 cu Indicele Speranței la viață școlară, ne-a permis evidențierea unui grad sporit de flexibilitate al calității guvernării la nivelul educației (figura 2.17):

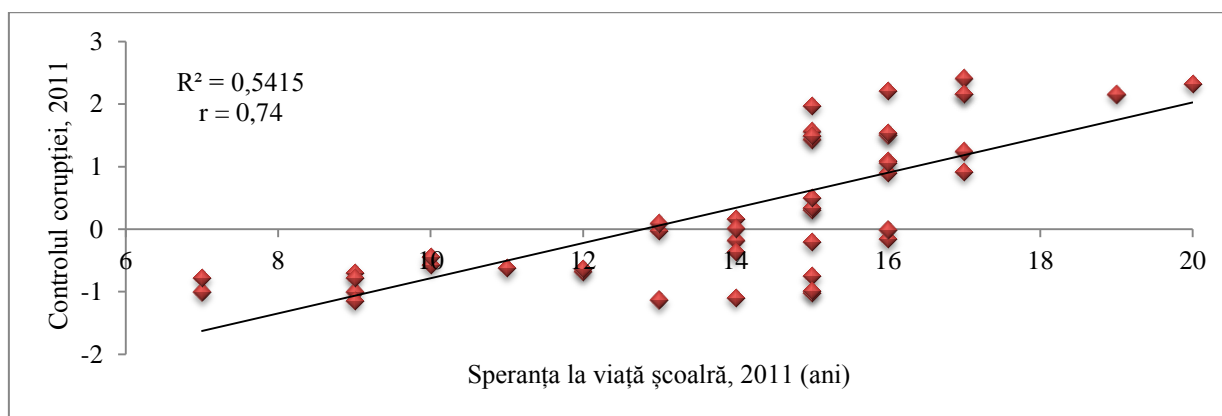


**Figura 2.17. Corelația Indicelui Guvernării cu Speranța la viață școlară, 2011**

Sursa: elaborat de autor în baza Anexei 7

Corelarea Indicelui Guvernării, care evidențiază funcționarea proastă sau bună a instituțiilor publice prin utilizarea scalei de la -2,5 (funcționare foarte proastă) la 2,5 (funcționare foarte bună), cu Indicele de Speranță la viață școlară, demonstrează funcționarea proastă a

instituțiilor publice în cazul țărilor cu un nivel scăzut al educației, calitatea instituțiilor publice fiind în creștere pe măsura extinderii nivelului educației caracteristice populației țărilor lumii. Indicele Guvernării fiind unul complex, format în baza a 6 factori, demonstrează o guvernare proastă în cazul țărilor cu un nivel scăzut al educației, aceste țări fiind caracterizate printr-un nivel sporit de corupției (figura 2.18):

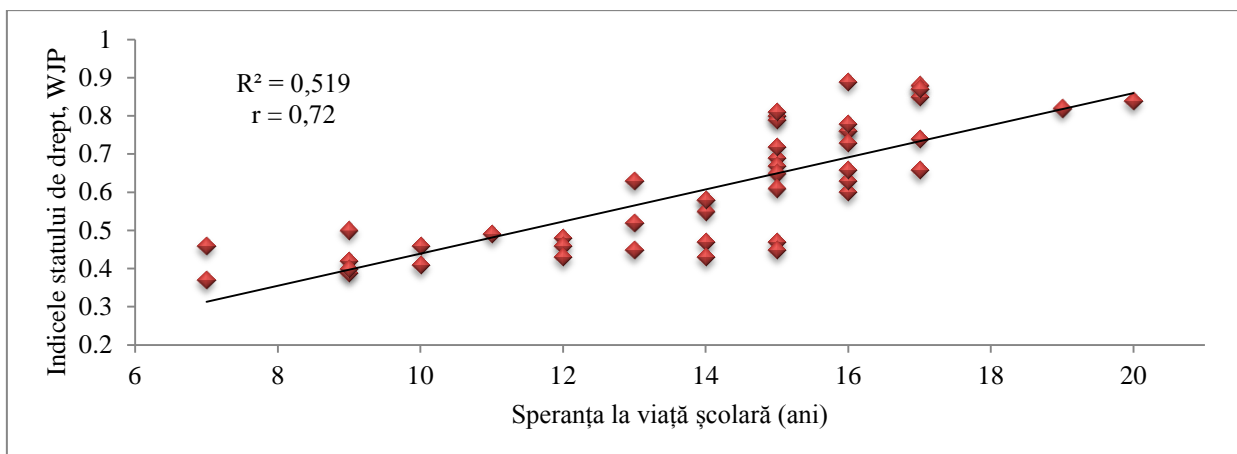


**Figura 2.18. Corelarea indicatorului Speranța la viață școlară cu indicele Controlul corupției, 2011**

*Sursa: elaborat de autor în baza Anexei 7*

Figura 2.18, ilustrează tendința de declin a corupției pe măsura creșterii nivelului educației, capacitatea societății de a controla corupția fiind în creștere pe măsura creșterii nivelului educației. Capacitatea societății de a controla corupția este determinată și de campaniile anti-corupție, nivelul salariilor în sectorul public, gradul de libertate a presei, ceea ce explică amplasarea țărilor cu un nivel al speranței la viață școlară între 13 și 16 ani atât în zona controlului eficient, cât și cea a controlului prost al corupției. Țările cu speranța la viață școlară sub 13 ani sunt amplasate cu exclusivitate în zona cu nivel sporit al corupției, iar cele cu speranța la viață școlară peste 16 ani sunt amplasate în zona controlului eficient al corupției. Corelația dintre nivelul educației și al corupției poate fi explicată prin creșterea gradului de participare a electoratului la alegeri, pe măsura creșterii nivelului educației, și a aprofundării nivelului de înțelegere a evenimentelor politice. Sociologii García-Penalosa și Ypersele (2006) deduc renta aferentă corupției din existența unei asimetrii informaționale în raport cu funcționarea și oportunitățile de dezvoltare din societate, care descrește pe măsura creșterii nivelului educației populației.

Cercetătorii Botero, Ponce și Shleifer (în cadrul proiectului World Justice Project WJP) propun abordarea impactului educației asupra calității instituțiilor publice, care este analizat prin intermediul corelării indicatorului de Speranță la viață școlară cu Indicele Statului de Drept, constituit în baza a 8 grupe de factori (figura 2.19):



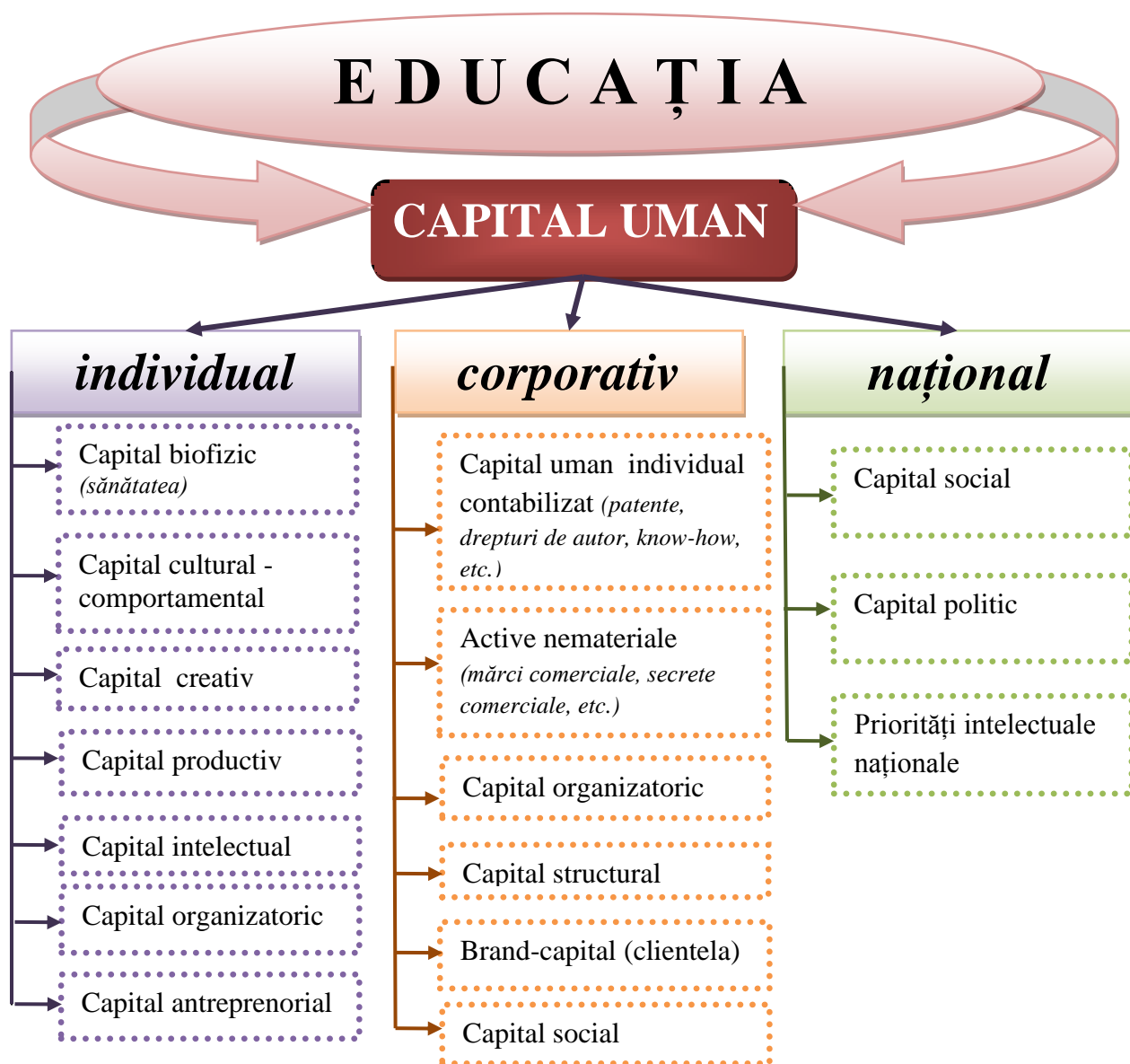
**Figura 2.19. Corelația Indicelui Statului de Drept cu Speranța la viața școlară, 2011**

*Sursă: elaborat de autor în baza Anexei 8*

Conform figurii 2.19, există un grad înalt de flexibilitate (51,9%) a calității Statului de Drept la nivelul educației, calitatea Statului de Drept fiind subordonată atitudinii cetățenilor față de persoanele ce comit crime sau față de funcționarii corupți. Botero, Ponce, Shleifer subliniază sensibilitatea sporită a acestei corelații în special în țările în curs de dezvoltare, unde gradul de prudență a populației față de funcționarii corupți și comiterea crimelor are o tendință evidentă de creștere pe măsura creșterii nivelului educației [67, p.7].

Analizele realizate ne-au permis constatarea a două traiectorii de influență a fenomenului educațional asupra potențialului economic. Ambele traiectorii presupun imprimarea de caracteristici componente umane a potențialului economic. Conștientizarea traiectoriilor de influență ale educației asupra potențialului economic face necesară formularea unui set de cerințe reclamate de către economia reală față de sistemul educațional, în concordanță cu exigențele economiei cunoașterii și a tendințelor de aprofundare a globalizării.

În opinia noastră, cerințele înaintate sistemului educațional corespund redefinirii locului componente umane în sistemul de resurse economice, setul de competențe și valori reclamate, fiind în concordanță cu caracterul pluridimensional al impactului economic al capitalului uman. În aceste condiții, implicarea educației în mecanismul de valorificare a potențialului uman al unei economii naționale are menirea de a profila dimensiunile individuală, corporativă și națională ale capitalului uman (vezi figura 2.20).



**Figura 2.20. Dimensiuni structurale ale capitalului uman**

Sursa: adaptat după sursa 173, p. 129

Corelarea educației cu caracterul complex al capitalului uman, realizată în figura 2.20, ne-a permis evidențierea impactului multidimensional al educației asupra performanțelor economice ale unei țări. În opinia noastră, în condițiile de aprofundare a globalizării și a economiei cunoașterii, sistemelor educaționale naționale le revine sarcina de a forma sistemul de capital uman, capabil să asigure țărilor o creștere economică sustenabilă, dimensiunile individuală, corporativă și națională ale capitalului uman determinând gradul de competitivitate a țărilor. În aceste condiții filosofia educației, de comun acord cu știința și practica pedagogică, caracteristice unei țări, integrând idealurile, modelele, tehnologiile educaționale, vor determina structura și calitatea capitalului uman posedat de către o economie națională, în cele din urmă implicându-se în constituirea bogățiilor naționale. Tendința generală de creștere a cotei resurselor umane în bogăția națională a țărilor

impune necesitatea unor investigații minuțioase asupra capacităților sistemelor educaționale naționale de a asigura conformarea output-ului sistemului educațional cerințelor economiei reale.

După cum am arătat în figura 2.2, mecanismul de valorificare a potențialului economic național este structurat în două nivele: dacă transformarea nemijlocită a resurselor disponibile în bunuri și servicii se realizează la nivel de firme, atunci capacitatea productivă a acestor resurse este subordonată calității mediului social-economic. Pornind de la rațiunea, conform căreia rezultatul valorificării potențialului economic, cuantificat prin intermediul PIB-ului, se obține în baza integrării output-ului firmelor, am elaborat un model teoretic de estimare complexă a impactului educației asupra mecanismului de valorificare a potențialului economic național, abordat prin prisma potențialului de producție la nivel de firmă (vezi figura 2. 21).

Modelul prezentat în figura 2.21, are menirea de a evidenția caracterul multidimensional de implicare a educației în valorificarea potențialului economic. Conform modelului, potențialul economic al firmelor și, în ultimă instanță, competitivitatea acestora, sunt subordonate competențelor și valorilor create în sistemul educațional. Conștientizarea modului de implicare a educației în valorificarea potențialului economic determină necesitatea redefinirii locului ocupat de către sistemul educațional în societatea umană. Analizele asupra modului de implicare a fenomenului educațional în mecanismul de valorificare a potențialului economic, realizate în acest subcapitol, ne-au permis constatarea tendințelor de integrare a educației în ciclul de reproducție. În opinia noastră, în economia bazată pe cunoștințe are loc tendința de transformare a educației din componentă a infrastructurii economiei naționale în una dintre ramurile economiei, care are sarcina de a produce și reproduce resursele economice cu cea mai mare cotă în structura bogăției naționale a țărilor lumii.



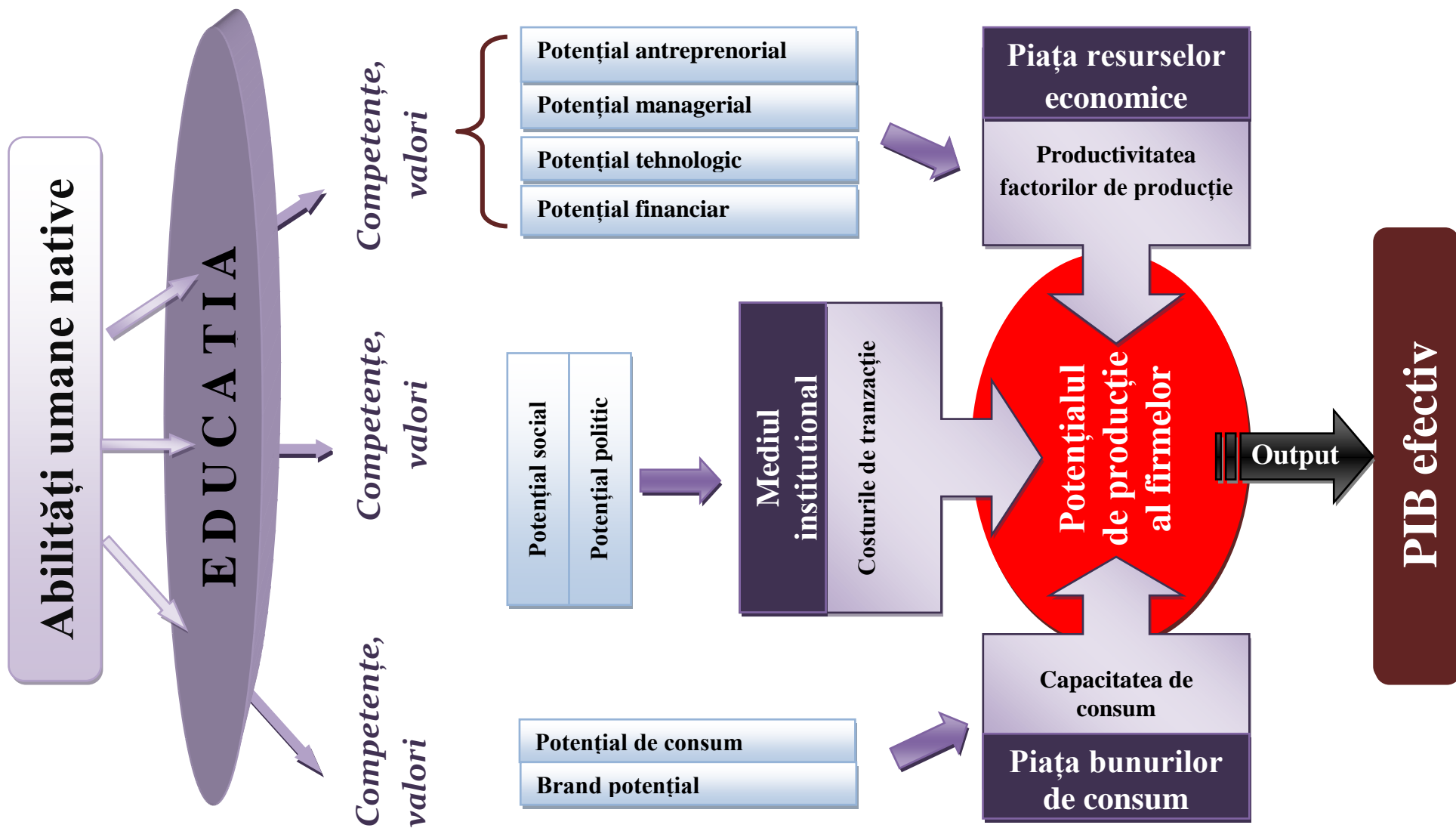


Figura 2.21. Efectele implicării educației în mecanismul de valorificare a potențialului economic

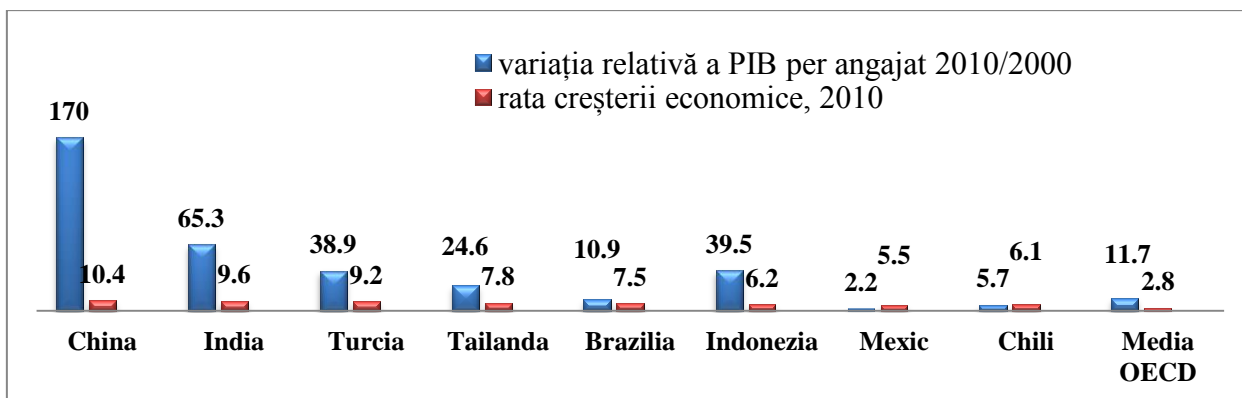
Sursa: elaborat de autor

### **2.3. Convergența finalităților sistemelor educaționale naționale cu obiectivul valorificării potențialului economic în condițiile globalizării**

Analizele realizate în subcapitolul precedent ne-au permis evidențierea canalelor de integrare a fenomenului educațional în mecanismul de valorificare a potențialului economic național. Atât statutul educației, drept factor determinant în formarea potențialului uman, cât și caracterul multidimensional de influență al factorului uman asupra potențialului economic, impun ideea de subordonare a educației intereselor naționale. În același timp, aprofundarea proceselor de globalizare, în comun cu caracterul de volatilitate a potențialului uman și de complementaritate a resurselor umane, fac necesară determinarea condițiilor de absorbție a finalităților educației de către economia reală.

După cum am arătat în subcapitolul 2.1, în vederea obținerii unei imagini veridice a modului de implicare a fenomenului educațional în valorificarea potențialului național, este necesară conștientizarea caracterului sistemic al potențialului economic. Potențialul uman, creat la nivelul sistemului educațional, se va transforma în imbold al dezvoltării economice doar în condițiile valorificării acestuia la nivel de economie reală, unde rezultatele valorificării sunt subordonate volumului de capitalul real și tehnologiilor cu care este asociat. În vederea identificării efectului agregat al finalităților educației asupra performanțelor macroeconomice, includem în analiză unele date empirice caracteristice pentru 8 țări cu economii emergente. Decizia realizării analizei în baza acestor țări este fundamentată pe evoluțiile semnificative, caracteristice țărilor date atât în materie de rezultate macroeconomice, cât și a nivelului educațional. Dinamica indicatorilor aferenți economiilor emergente se va face pe fundalul mediei țărilor OECD.

Ratele înalte ale creșterii economice, caracteristice economiilor emergente incluse în analiză, sunt asociate cu rate înalte ale creșterii productivității factorului uman în perioada de analiză. Astfel, creșterea economică de 10,4%, caracteristică Chinei în anul 2010, este asociată cu o creștere a productivității muncii în anul 2010, comparativ cu anul 2000 de 170%, în India acești indicatori au valorile de 9,6% și, respectiv, 65,3%, pe când media pentru țările OECD este de 2,8% și 11,7% (figura 2.22):



**Figura 2.22. Performanțele macroeconomice ale economiile emergente, 2010**

Sursa: elaborat în baza datelor Anexa 3 și Tabelul 2.7

Creșterea spectaculoasă a productivității muncii în țările emergente este datorată modificărilor calitative și cantitative, caracteristice factorilor de producție în perioada de analiză. În această perioadă are loc creșterea calității factorului uman, estimată prin intermediul indicatorilor de măsurare a duratei de înrolare în sistemul educațional și a ratei de alfabetizare a populației adulte (vezi tabelul 2.7).

Tabelul 2.7.

#### Indicatorii nivelului educației și a performanțelor macroeconomice în economiile emergente

Țări	Creșterea economică (%)	Rata de alfabetizare a populației cu vârsta de peste 15 ani (%)			Speranța la viață școlară (primar – secundar, ani)			PIB per capita, (în dolari SUA, 2000)		
	2010	2000	2008	Δ%	2000	2008	Δ ani	2000	2008	Δ%
China	10,4	90,9	93,7	+2,8	10,3 <sup>1</sup>	11,64	+1,34	949	2033	+114
India	9,6	61 <sup>1</sup>	66,02 <sup>4</sup>	+5,02	7,3	9,76	+2,46	453	713	+57,4
Turcia	9,2	87,4 <sup>3</sup>	91	+3,6	9,19	11,2	+2,01	4011	5074	+26,5
Tailanda	7,8	92,7	94,15 <sup>4</sup>	+1,45	11,6 <sup>1</sup>	12,64	+1,04	1968	2640	+34,1
Brazilia	7,5	86,4	90	+3,6	14,2	14,33	+0,13	3701	4467	+20,7
Indonezia	6,2	90,4 <sup>3</sup>	92	+1,6	11,5 <sup>1</sup>	12,53	+1,03	804	1088	+35,3
Mexic	5,5	90,5	92,93	+2,43	12	13,83	+1,83	5935	6592	+11,1
Chili	6,1	96,4 <sup>2</sup>	98,65	+2,25	12,8	14,42	+1,62	4878	6238	+27,9
Media OECD	2,8	98	98,8	+0,8	14,96	16,06	+1,1	24771	27678	+11,7

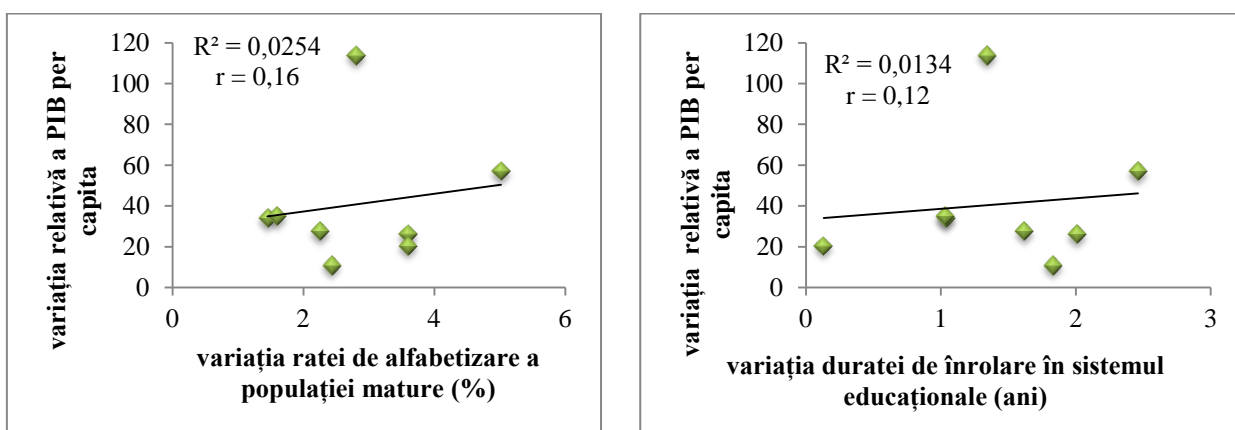
<sup>1</sup>datele se referă la anul 2001; <sup>2</sup> 2002; <sup>3</sup> 2003; <sup>4</sup> 2007.

Sursa: <http://www.nationsencyclopedia.com>, <http://www.economywatch.com/economic-statistics/>

Conform datelor din tabel, putem asocia rezultatele înalte, referitoare la nivelul educației, cu nivelul sporit al productivității factorului uman. Astfel, productivitatea muncii, estimată la 7528 dolari SUA, caracteristică Indiei în anul 2008, corespunde ratei de alfabetizare 66% și 9,76 ani de înrolare în sistemul educațional, pe când în Chili productivității muncii de 30153 dolari SUA îi corespunde o rată de alfabetizare de 98,6 % și 14,4 ani de înrolare în sistemul educațional, acești indicatori atingând nivelul de 47132 dolari SUA per angajat, 98,8 % rată de alfabetizare și 16 ani de înrolare în sistemul educațional, pentru țările OECD. Datele tabelului

indică și asupra tendinței generale de creștere în timp a nivelului educației posedat de către populația țărilor incluse în analiză, menținându-se, totodată, diferențe importante atât în durata de înrolare în sistemul educațional, care atinge către anul 2008 nivelul de 14,42 ani în Chili și 9,76 ani în India, media țărilor OECD fiind la nivelul de 16,06, cât și a ratei de alfabetizare a populației adulte, care atinge către anul 2008 nivelul de 98,65% în Chili și doar 66,02% în India, media țărilor OECD fiind la nivelul de 98,8%.

Chiar dacă, conform datelor tabelului 2.8, nivelul înalt al PIB per capita este asociat cu nivelul înalt al indicatorilor de măsurare a nivelului educațional, iar nivelul scăzut al PIB per capita este asociat, la rândul său, cu nivelul redus al indicatorilor educației, corelarea indicatorilor dați în cadrul regresiiilor liniare, demonstrează flexibilitatea scăzută a PIB-lui la modificările intervenite în nivelul educațional (figura 2.23):



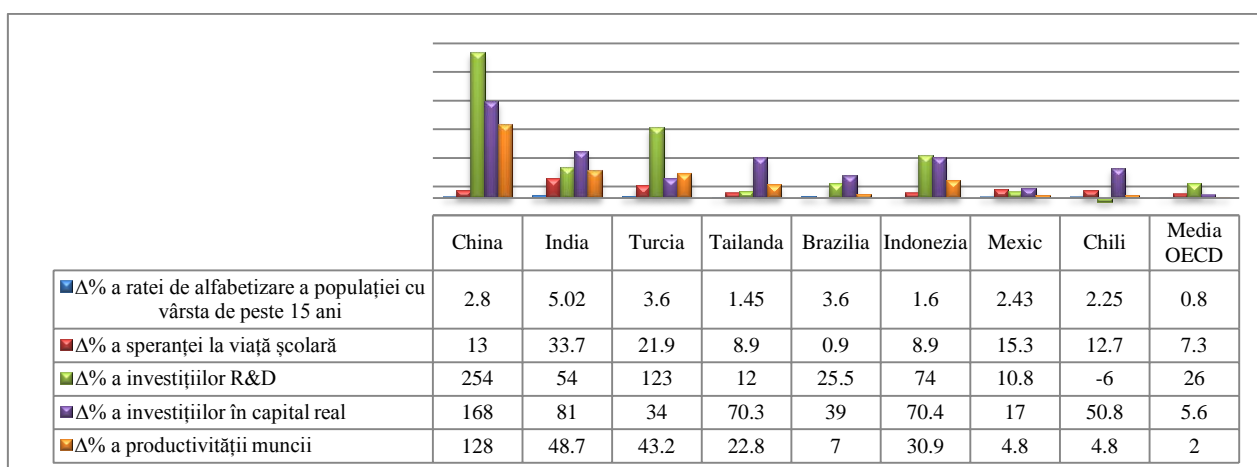
**Figura 2.23. Flexibilitatea PIB-lui la creșterea nivelului educației populației, 2000-2008**

Sursă: elaborat de autor în baza datelor tabelului 2.8 și a anexei 9

Valorile aferente coeficientului  $r$  fiind amplasate sub 0,4, indică asupra existenței unei corelații foarte scăzute între variația duratei de înrolare în sistemul educațional a populației adulte și dinamica PIB-lui per capita, ceea ce indică asupra unui impact nesemnificativ a creșterii performanțelor educaționale asupra indicatorilor macroeconomici în cadrul economiilor emergente. Acest lucru poate fi explicat de specificul potențialului de creștere al economiilor date, conform datelor World Economic Forum, aceste țări dezvoltându-se prioritar în baza resurselor naturale și a costurilor reduse [144]. În același context, datele tabelului 2.8 induc către evidențierea unor diferențe semnificative în reacția PIB-lui diferitor țări la modificările intervenite în nivelul educației. Astfel, o creștere în perioada 2000-2008 a ratei de alfabetizare cu 2,8 % și a speranței la viață școlară cu 1,34 ani este urmată de o creșterea a PIB-lui per capita cu 114% în China, pe când în India creșterea ratei de alfabetizare cu 5,02 % și a speranței la viață școlară cu 2,46 ani, este urmată de o creșterea a PIB-lui per capita cu 57,4%. Divergențele mari dintre aceste cifre pot fi justificate pornind de la caracterul complementar al factorului uman,

valorificarea rezultatelor obținute în urma educației fiind subordonate performanțelor și volumului capitalului cu care este combinat factorul uman în procesele economice.

În vederea justificării divergențelor înregistrate în flexibilitatea PIB-lui la indicatorii de măsurare a nivelului educațional, am adăugat în analizele noastre indicatorii de evoluție a investițiilor în cercetare și dezvoltare, care au menirea de a majora productivitatea factorului uman, grație inovațiilor ce derivă din aceste investiții și a celor de evoluție a investițiilor în capitalul real, care determină cota de atragere a forței de muncă purtătoare de performanțe educaționale în activitatea economică (figura 2.24):



**Figura 2.24. Variația relativă a indicatorilor nivelului educației, investițiile în capitalul real, investiții în Cercetare și Dezvoltare**

Sursă: elaborat în baza Anexei 9

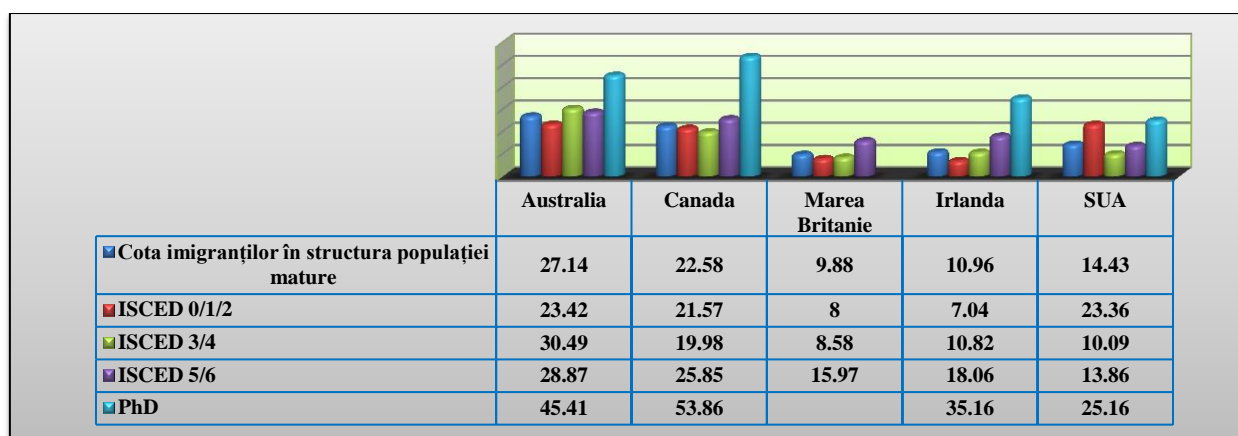
Conform figurii 2.24, creșterea productivității muncii în China către anul 2008 cu 128%, în raport cu anul 2000 este însoțită de creșteri semnificative ale investițiilor atât în domeniul Cercetare și Dezvoltare (254%), cât și în capitalul real (168%). În același timp, în Chili, cotele scăzute de creștere a nivelului educațional al factorului uman, însoțit de descreșteri ale investițiilor în Cercetare și Dezvoltare, au determinat o creștere a productivității factorului uman de doar 4,8 % în perioada 2000-2008. Datele empirice prezentate mai sus sugerează și ideea randamentului descrescător al creșterii nivelului educațional al forței de muncă. Creșterea nivelului educațional în țările care dețineau un nivel educațional relativ înalt în anul 2000 obțin efecte relativ scăzute din extinderea nivelului educației. Astfel, creșterea cu un punct procentual a ratei de alfabetizare a populației adulte este asociată cu o creștere a productivității muncii de 45,7% în China, pe când creșterea cu un punct procentual a ratei de alfabetizare a populației adulte în Chili este asociat cu doar 2,13 % a creșterii productivității muncii.

Analiza datelor empirice caracteristice economiilor emergente a permis constatarea extinderii potențialului uman ca rezultat al creșterii parametrilor de măsurare a nivelului educației, aferente populației unei țări. În același timp, rezultatele ce derivă din valorificarea

potențialului uman, creat la nivel de sistem educațional, sunt subordonate calității și volumului de resurse cu care este complimentat factorul uman în economia reală.

Abordat din perspectiva globalizării, fenomenului educațional îi revine funcția de a facilita procesele de globalizare, grație tendințelor de unificare a sistemelor educaționale. În același timp, amplificarea fluxurilor de capital și de forță de muncă determină țările lumii către promovarea unor politici educaționale de standardizare și unificare a finalităților educației. Politicile de unificare a sistemelor educaționale, facilitând intensificarea fluxurile imigraționiste, determină în același timp și creșterea cotei șomerilor cu studii terțiare în țările dezvoltate ca rezultat al fluxurilor imigraționiste, aceste țări fiind țările de destinație în exodul creierilor, care ia amploare pe fundalul aprofundării tendințelor de globalizare (Anexa 12).

Cota sporită a șomerilor cu studii terțiare în structura șomerilor din țările dezvoltate este parțial generată și de politicile în raport cu fluxurile de imigranți promovate de către guvernele țărilor dezvoltate. Conștientizând importanța primordială a resurselor umane calificate în asigurarea competitivității economiilor la nivel regional și mondial, guvernele țărilor dezvoltate promovează politici de atragere a forței de muncă calificată, utilizând în acest scop diverse pârghii (Anexa 13). Unele rezultate ale politicilor de recrutare a forței de muncă calificată, promovate de către țările dezvoltate, sunt reflectate de către datele empirice caracteristice cotei imigranților în structura populației țărilor dezvoltate, pe nivele educaționale (vezi figura 2. 25).



**Figura 2.25. Cota imigranților în structura populației pe nivele educaționale, țări OECD, 2004**

Sursa: elaborat de autor în baza Anexei 14

Datele empirice aferente figurii 2.25 demonstrează tendința de creștere a cotei imigranților în structura populației țărilor dezvoltate, pe măsura avansării nivelului educațional, ceea ce demonstrează formarea unei părți importante a potențialului economic al țărilor dezvoltate în exteriorul economiilor naționale. În aceste condiții, sincronizarea tendințelor de unificare a sistemelor educaționale la nivel mondial cu eliminarea barierelor în calea fluxurilor de imigranți generează creșterea riscului economiilor subdezvoltate de a pierde o parte importantă a

potențialului uman, în condițiile incapacității economiei reale de a valorifica output-ul sistemului educațional. Astfel, unificarea finalităților sistemelor educaționale caracteristice diferitor țări va determina atât asigurarea competitivității resurselor umane naționale pe piața internațională a muncii, cât și transformarea economiilor subdezvoltate în furnizori de forță de muncă instruită, de care vor beneficia economiile țărilor dezvoltate, ce va amplifica în continuare decalajul dintre potențialul de dezvoltare ale țărilor dezvoltate și, respectiv, celor subdezvoltate.

#### **2.4. Concluzii la capitolul 2**

1. Potențialul economic al unei națiuni constă din sistemul complex de capacități reliefate și/sau nevalorificate ale resurselor aflate la dispoziția unei națiuni, care determină nivelul și posibilitățile de dezvoltare ale economiei, în funcție de structura internă a sistemului de resurse și a parametrilor mediului social-economic.
2. Categoria „potențial economic” este una dintre categoriile fundamentale ale teoriei economice, însă abordarea acestei categorii în literatura de specialitate este insuficientă, lipsind referințele la cercetarea potențialului economic ca unitate complexă.
3. Mecanismul de valorificare a potențialului economic național este structurat în două etape: 1) formarea sistemului de resurse economice, desfășurată la nivel macroeconomic; 2) atragerea resurselor economice în producție, produsă la nivel microeconomic.
4. Dimensiunile și dinamica PIB-lui unei țări sunt în funcție de capacitatea firmelor de a valorifica potențialul economic național, calitatea, structura și gradul de convergență a elementelor acestuia fiind subordonate caracteristicilor mediului social economic.
5. În economia bazată pe cunoștințe, o cotă tot mai importantă în structura potențialului economic național revine componentei umane, caracteristicile cantitativ-calitative ale cărei sunt subordonate fenomenului educațional.
6. Tendința generală de creștere a cotei resurselor umane în bogăția națională impune necesitatea unor investigații minuțioase asupra capacităților sistemelor educaționale naționale de a asigura conformarea output-lui sistemului educațional cerințelor economiei reale.
7. Educația se implică în mecanismul de valorificare a potențialului economic atât prin efectele pe care le are nemijlocit asupra sistemului de resurse economice, cât și prin intermediul impactului asupra mediului instituțional, care asigură formarea condițiilor de valorificare a potențialului economic.
8. Extinderea rolului educației în mecanismul de valorificare a potențialului economic determină necesitatea direcționării sistemelor educaționale naționale către promovarea și

implementarea tehnologiilor educaționale bazate pe competențe, care au menirea de a asigura integrarea eficientă a individului în mecanismele economice și sociale.

9. În economia bazată pe cunoștințe are loc tendința de transformare a educației din componentă a infrastructurii economiei naționale în una dintre ramurile economiei.
10. Impactul economic al finalităților sistemelor educaționale naționale este determinat de calitatea și volumului de resurse cu care este complimentat factorul uman în economia reală.
11. Unificarea finalităților sistemelor educaționale naționale în condițiile globalizării determină atât asigurarea competitivității resurselor umane naționale pe piața internațională a muncii, cât și transformarea economiilor subdezvoltate în furnizori de forță de muncă instruită, de care vor beneficia economiile țărilor dezvoltate, ceea ce amplifică decalajul dintre potențialul de dezvoltare ale țările dezvoltate și, respectiv, subdezvoltate.



### **3. DIMENSIUNI ALE IMPACTULUI EDUCAȚIEI ASUPRA POTENȚIALULUI ECONOMIC AL REPUBLICII MOLDOVA**

Rezultatele cercetărilor noastre asupra literaturii de specialitate și a materialelor factologice au permis constatarea caracterului multidimensional de influență a educației asupra mecanismului de valorificare a potențialului economic național. În aceste condiții, investigațiile ulterioare vor fi direcționate către evidențierea impactului fenomenului educațional asupra potențialului economic al Republicii Moldova.

#### **3.1. Cuantificarea rezultatelor implicării educației în mecanismul de valorificare a potențialului economic al Republicii Moldova**

În acest subcapitol intenționăm reliefa direcțiilor de implicare ale educației în mecanismul de valorificare a potențialului economic din Republica Moldova, analiza fiind realizată pe fundalul a alte 20 de țări, divizate în 3 grupuri, în funcție de caracteristicile social-economice ale țărilor: țări membre OECD, țări ex-socialiste, actual membre UE și țări ex-URSS, în grupul 3 fiind inclusă și Moldova. Primul grup de țări este poziționat în analiza noastră drept țări cu performanțe înalte în materie de valorificare a oportunităților oferite de către sistemul educațional în dezvoltarea social-economică; grupul doi include țări ce au reușit valorificarea oportunităților oferite de către sistemul educațional în realizarea transformărilor sistemice pe durata tranziției, unele din ele obținând deja statutul de țări membre OECD; în grupul trei sunt incluse țări cu performanțe modeste în materie de valorificare a oportunităților oferite de către sistemul educațional în soluționarea problemelor social-economice cu care se confruntă. Selecția țărilor din grupul trei s-a făcut în funcție de accesul la datele statistice referitoare la performanțele educaționale și diverse dimensiuni social-economice utilizate în analiză.

În opinia noastră, gradul scăzut de valorificare a oportunităților oferite de educație, în vederea dezvoltării social-economice a Republicii Moldova, pornește de la poziționarea greșită a educației în mecanismul de funcționare a sistemului social-economic. În viziunea mix-ului de politici social-economice, sistemul educațional este perceput doar ca una dintre sferele sociale, impactul economic al educației fiind abordat doar tangențial. În opinia noastră, o astfel de abordare a sistemului educațional nu corespunde realităților economiei cunoașterii, în care performanțele atinse în sfera educației determină, în cele din urmă, performanțele economice ale țărilor (vezi tabelul 3.1).

Tabelul 3.1.

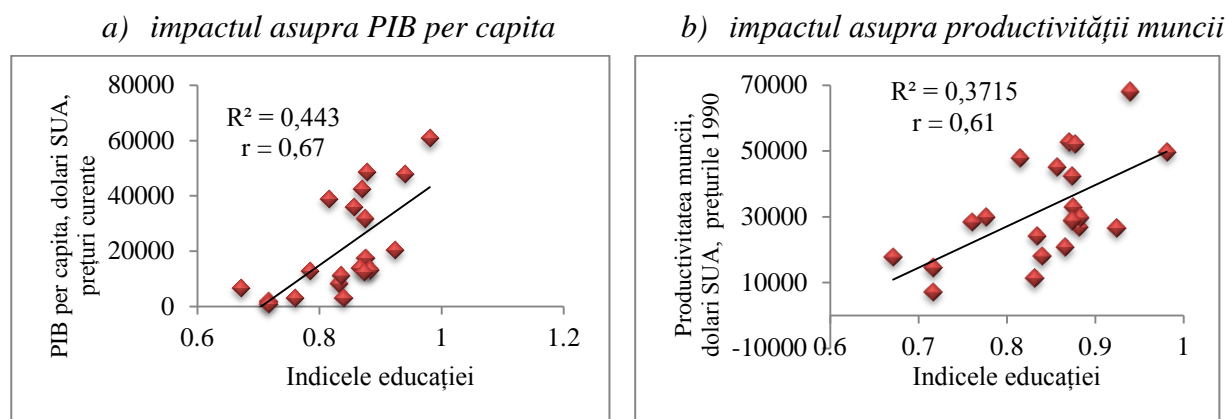
**Impactul educației asupra performanțelor economice**

	Locul în clasamentul RDU	Indicele educației (RDU)	PIB per capita, dolari SUA, prețuri curente	Productivitatea muncii, dolari SUA, prețurile 1990
	2011	2011	2011	2011
<b>Țări OECD</b>				
Australia	2	0,981	60979	49898
SUA	4	0,939	48112	68156
Franța	20	0,870	42377	52861
Finlanda	22	0,877	48828	52159
Spania	23	0,874	31943	42383
Italia	24	0,856	36103	45170
Marea Britanie	28	0,815	39038	47884
<b>Țări membre UE, ex-socialiste</b>				
Republica Cehă	27	0,924	20597	26704
Slovacia	35	0,875	17646	33172
Ungaria	38	0,866	14044	20889
Polonia	39	0,882	13463	26867
Lituania	40	0,883	13339	29778
Letonia	43	0,873	12726	28935
România	50	0,831	8405	11452
<b>Țări ex-URSS</b>				
Federația Rusă	66	0,784	13089	19078
Kazahstan	68	0,834	11357	24271
Georgia	75	0,839	3203	18039
Armenia	87	0,760	3305	28502
Azerbaidjan	91	0,671	6916	17983
Moldova	111	0,716	1967	14655
Kirgîzstan	126	0,716	1075	7216

Sursa: elaborat de autor în baza datelor <http://hdrstats.undp.org>, <http://data.worldbank.org>

Datele statistice cuprinse în tabelul 3.1, scot în evidență impactul pe care îl are gradul de dezvoltare a resurselor umane asupra indicatorilor macroeconomici. Astfel, țările ce ocupă poziții de top în clasamentul Raportului Dezvoltării Umane sunt caracterizate de nivele înalte ale productivității forței de muncă și PIB per capita. La rândul său, amplasarea Republicii Moldova pe locul 111 în raportul PNUD pentru anul 2011 este asociată cu unul dintre cele mai scăzute nivele ale indicatorilor de performanță economică (în comparație cu țările incluse în analiza noastră). Conform tabelului, descreșterea PIB-ului per capita și a productivității muncii pe măsura devansării țărilor în clasamentul PNUD are loc pe fundalul descreșterii indicelui educației, caracteristic țărilor din analiză (vezi figura 3.1).

Impactul performanțelor educaționale asupra indicatorilor macroeconomici este reprezentat în figura 3.1 prin prisma regresiiilor liniare, care indică asupra unei dependențe de 0,67 a PIB-ului per capita și de 0,61 a productivității muncii de indicele educației, ambii coeficienți de corelare fiind incluși în spectrul corelațiilor puternice. Gradul înalt de sensibilitate al performanțelor economice la indicele educației induce către analiza canalelor prin intermediul cărora educația impulsionează creșterea PIB-ului și a productivității factorului munca.



**Figura 3.1. Impactul indicelui educației asupra indicatorilor macroeconomici**

Sursa: elaborat de autor în baza datelor <http://hdrstats.undp.org>, <http://data.worldbank.org>

În cadrul analizelor din capitolul 2 al tezei, au fost identificate canalele de transmisie a rezultatelor educației asupra potențialului de producție a firmelor, care vor determina, în cele din urmă, performanțele macroeconomice. În modelul de implicare a educației în mecanismul de valorificare a potențialului economic, elaborat de către autor și prezentat în figura 2.25, sunt reliefate trei traiectorii de influență ale educației asupra potențialului de producție al firmei, acestea traversând piața resurselor, piața bunurilor de consum și mediul instituțional. În conformitate cu traiectoriile identificate, analizele noastre din continuare sunt direcționate către identificarea capacității sistemului educațional din Republica Moldova de a contribui la formarea potențialului economic național.

### **Impactul finalităților educației asupra productivității resurselor economice**

Prima dintre traiectoriile de influență ale educației asupra potențialului economic național vizează impactul performanțelor educaționale asupra productivității factorilor de producție, care, la rândul său, este subordonat potențialului antreprenorial, tehnologic, financiar și managerial, valorificarea cărora se realizează prin implicarea fenomenului educațional.

**Educație – potențial antreprenorial.** Necesitatea estimării impactului fenomenului educațional asupra potențialului antreprenorial, caracteristic Republicii Moldova, pornește de la locul deținut de acesta în sistemul economic al unei țări. Conform abordărilor teoretice, activitatea antreprenorială exercită funcția de catalizator al creșterii economice și al sporirii competitivității economiilor naționale, grație capacității de a impulsiona inovarea și de a accelera schimbările structurale din economie, astfel asigurând creșterea pe termen lung a productivității factorilor de producție.

În abordarea GEM [208], la etapa actuală, caracterizată de schimbări demografice și tehnologice, de amplificare a fluctuațiilor economice și a transformărilor sistemice, în fața societății apar provocări și oportunități noi, care pot fi valorificate doar prin implicarea activă a

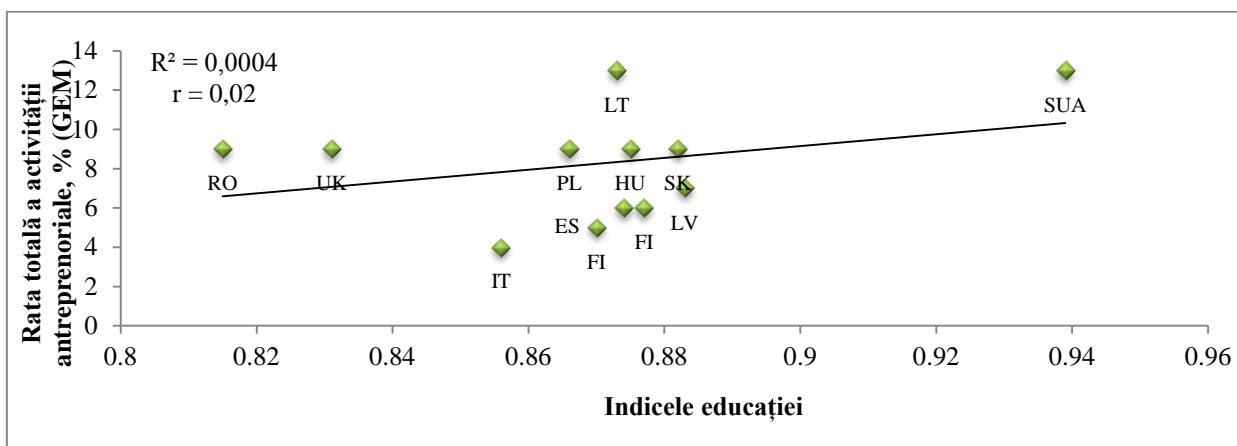
activității antreprenoriale. La rândul său, intensitatea activității antreprenoriale este subordonată calității mediului antreprenorial care cuprinde posibilitățile de finanțare, politica guvernamentală, programele guvernamentale, educația și instruirea, cercetările și transferul de tehnologii, infrastructura comercială, gradul de dezvoltare a pieței interne, infrastructura, normele culturale și sociale. În analizele transversale, asupra impactului factorilor de mediu asupra activității antreprenoriale, experții GEM concluzionează efectul negativ al educației primare și secundare asupra antreprenoriatului, acest factor fiind întâlnit frecvent în lista celor 3 factori cu cea mai negativă influență asupra activității antreprenoriale din cele 69 de țări incluse în cercetarea realizată în anul 2012 [208]. Conform aceluiași studiu, intensitatea activității antreprenoriale la nivel de țară descrește pe măsura avansării nivelului de dezvoltare al țărilor (respectiv al nivelului educațional).

Conștientizarea tendinței de descreștere a intensității inițiativei antreprenoriale, pe măsura creșterii gradului de dezvoltare a țărilor, în complex cu impactul activității antreprenoriale asupra variabilelor macroeconomice, a impus includerea de către Comisia Europeană a competenței antreprenoriale în setul de competențe-cheie, formarea cărora devine unul dintre obiectivele sistemelor educaționale ale țărilor UE. Urmând această logică, cercetarea noastră din continuare este orientată către identificarea finalităților educaționale ce fac posibilă stimularea activității antreprenoriale, respectiv creșterea potențialului antreprenorial. Unele concluzii referitoare la impactul educației asupra potențialului antreprenorial sunt făcute în baza datelor statistice incluse în rapoartele „Global Entrepreneurship Monitor, 2012 Global Report” și „Entrepreneurship in the EU and beyond”, din care am selectat indicatorii ce permit corelarea educației cu potențialul antreprenorial. În tabel lipsesc datele referitoare la țările ex-URSS (asupra cărora ne referim în acest subcapitol), acestea lipsind din ambele rapoarte utilizate în analiză (vezi Anexa 15).

Corelarea ratei totale a activității antreprenoriale cu indicele educației a permis constatarea lipsei unei dependențe între acești indicatori, coeficientul de corelare luând valoarea  $r=0,02$ , respectiv nivelul general al educației, estimat prin durata de înrolare a populației adulte în sistemul educațional și speranța la viața școlară (în baza cărora se calculează indicele educației de către PNUD), nu are impact asupra activității antreprenoriale (vezi figura 3.2).

Implicarea în contextul cercetării noastre a analizelor asupra corelației dintre indicele educației și rata totală a activității antreprenoriale este determinată de una dintre concluziile din cadrul Strategiei naționale de dezvoltare „Moldova 2020”, în conformitate cu care problemele cu care se confruntă economia națională ar putea fi soluționate prin stimularea investițiilor interne la nivel național și deschiderea a noi locuri de muncă, grație inițiativei private a absolvenților [199]. Astfel, conform textului Strategiei, extinderea performanțelor educaționale ar asigura

intensificarea activităților antreprenoriale, însă datele statistice, utilizate în analiza noastră, indică asupra lipsei unor corelații de acest gen.

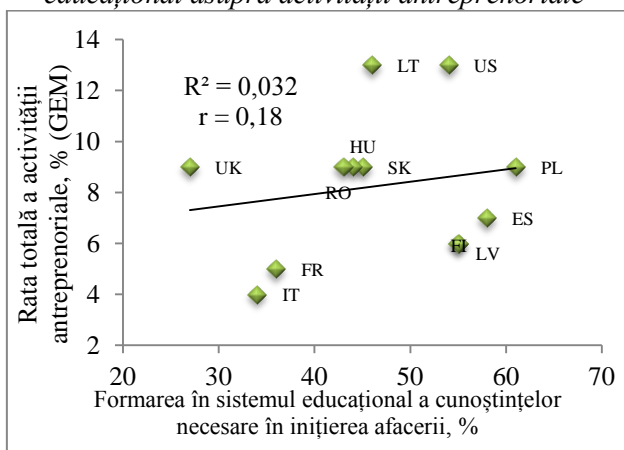


**Figura 3.2. Impactul indicelui educației asupra potențialului antreprenorial**

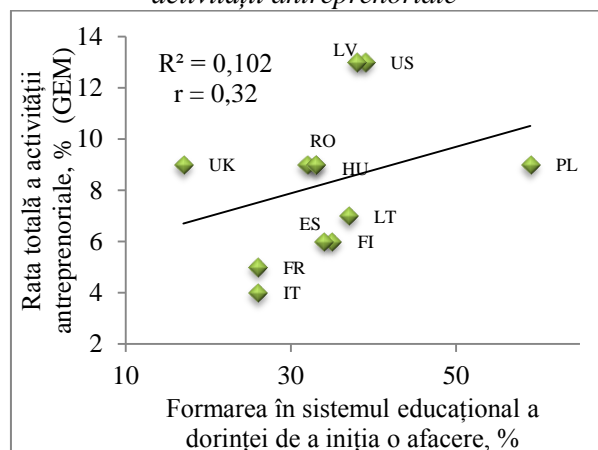
Sursă: elaborat de autor în baza Anexei 15

Lipsa corelației dintre indicele educației, care măsoară performanțele educaționale ale țărilor doar prin prisma duratei de înrolare în sistemul educațional, și rata totală a activității antreprenoriale face necesară analiza impactului calității educației asupra potențialului antreprenorial. Corelarea din continuare a datelor Anexei 15 a permis constatarea impactului pe care îl are conținutul educației asupra potențialului antreprenorial (figura 3.3):

a) Impactul cunoștințelor formate în sistemul educațional asupra activității antreprenoriale



b) Impactul dorinței de a iniția o afacere asupra activității antreprenoriale



**Figura 3.3. Impactul finalităților educației asupra potențialului antreprenorial**

Sursă: elaborat de autor în baza anexei 15

Regresiile reprezentate în figura 3.3 indică și ele asupra corelațiilor scăzute dintre indicatorii implicați în analiză: formarea în sistemul educațional a cunoștințelor necesare inițierii unei afaceri are un impact de 3,2% asupra inițiativei antreprenoriale și de 10,26% asupra aceluiași indicator, a dorinței de a iniția o afacere, formată în sistemul educațional. Ambii coeficienți de

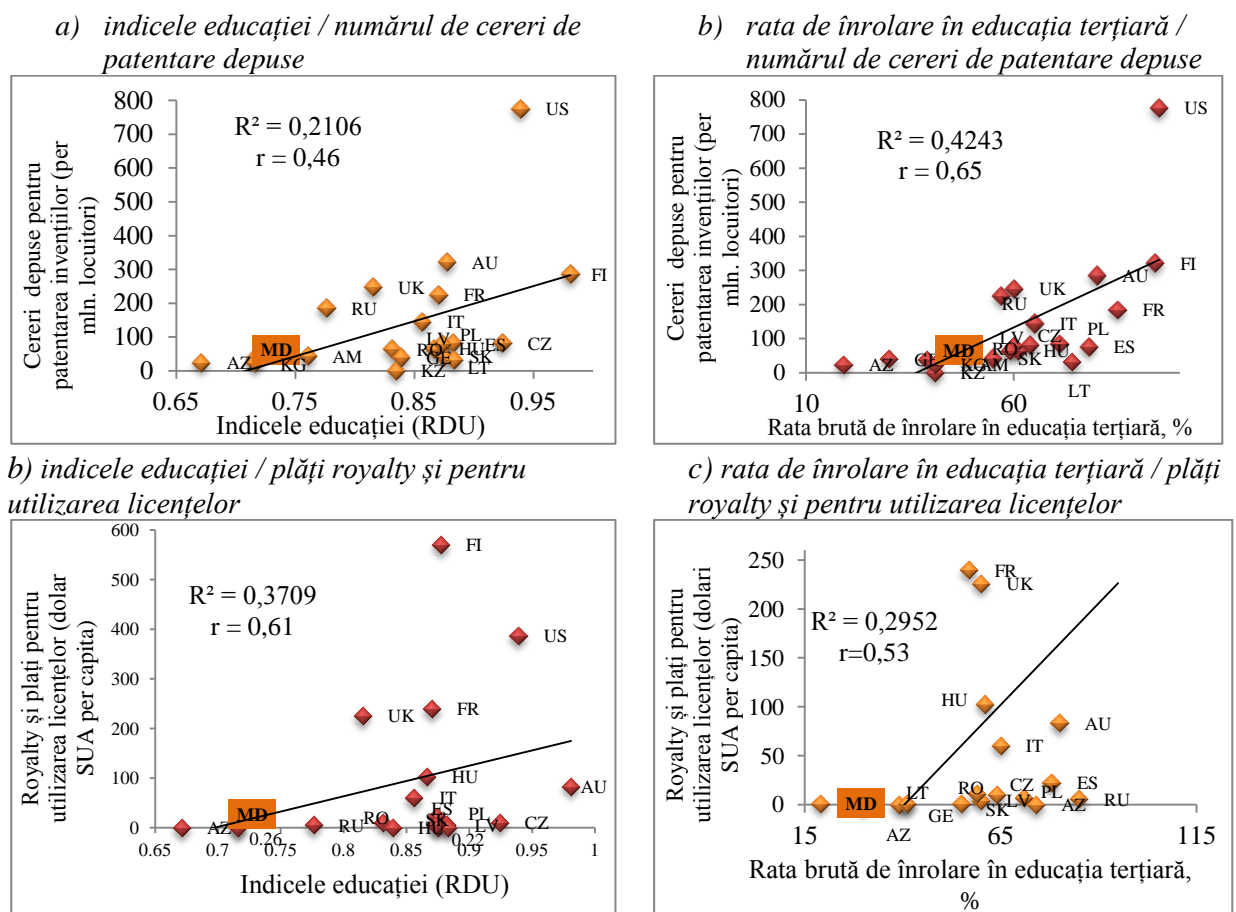
corelație sunt amplasați, și de această dată, în zona corelațiilor slabe. În același timp, formarea în sistemul educațional a cunoștințelor necesare inițierii unei afaceri are efecte mult mai scăzute în comparație cu formarea în sistemul educațional a dorinței de a iniția o afacere, indicatorul de corelare în acest caz apropiindu-se de limita de jos a zonei de corelare medie (figura 3.3 (b)).

Chiar dacă dimensiunile coeficienților de corelație, aferenți figurii 3.3, sunt amplasați în zona corelațiilor ne semnificative, compararea acestora cu coeficientul de corelare a ratei totale a activității antreprenoriale cu indicele educației, permite concluzionarea existenței unui impact pozitiv al educației asupra activității antreprenoriale doar în cazul formării intenționate a finalităților educaționale, orientate către formarea competențelor antreprenoriale. În condițiile în care, tehnologiile educaționale nu urmăresc valorificarea acestei dimensiunii a componentei umane, procesul educațional devine inutil, în materie de formare a potențialului antreprenorial.

Scoaterea în evidență a impactului scăzut al cunoștințelor create în sistemul educațional, asupra potențialului antreprenorial, permite explicarea reorientării sistemelor educaționale din spațiul european, de la obiectivul de formare a cunoștințelor către formarea de competențe, care, în abordarea Comisiei Europene, presupune integrarea cunoștințelor, abilităților și atitudinilor. În aceste condiții, pentru a ne exprima cu privire la impactul sistemului educațional asupra potențialului antreprenorial este necesară corelarea ratei totale a activității antreprenoriale cu competențele antreprenoriale, formate în sistemul educațional, ceea ce devine imposibil în condițiile în care țările incluse în analiză nu realizează o astfel de cuantificare (vezi Anexa 16).

**Educație – potențial tehnologic.** Următorul canal de transmisie a performanțelor educaționale asupra indicatorilor macroeconomici presupune analiza impactului educației asupra potențialului tehnologic, abordat atât prin prisma capacității țărilor de a dezvolta tehnologii noi, cât și de a atrage și aplica în producție tehnologii formate în exterior. Potențialul tehnologic, măsurat prin prisma numărului de cereri depuse la oficiile de patentare a inovațiilor și a plăților pentru utilizarea licențelor, depinde atât de indicele educației, caracteristic țărilor, cât și de rata de înrolare în învățământul terțiar, la acest nivel educațional formându-se competențele necesare dezvoltării și aplicării în producție de noi tehnologii (vezi Anexa 17).

Pentru a identifica gradul de influență a performanțelor educaționale asupra potențialului tehnologic al țărilor incluse în analiză, vom prezenta corelarea datelor statistice, ce vizează indicele educației și înrolarea în educația terțiară, cu performanțele atinse de către aceste țări în materie de dezvoltare a potențialului tehnologic (vezi figura 3.4).



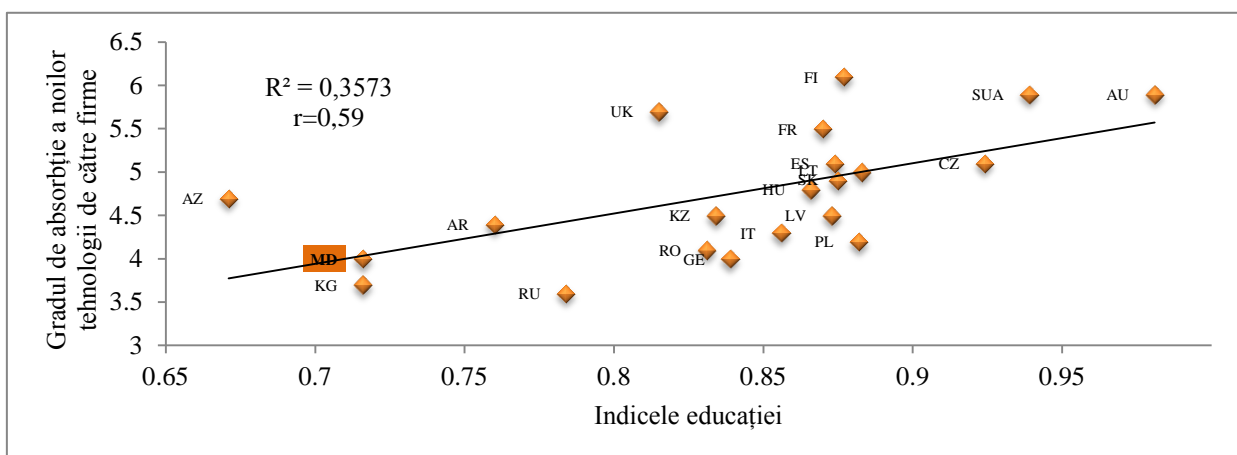
**Figura 3.4. Impactul performanțelor educaționale asupra potențialului tehnologic**

Sursă: elaborat de autor în baza anexei 17

Regresiile liniare prezentate în figura 3.4 scot în evidență impactul semnificativ al însrolării în educația terțiară asupra performanțelor tehnologice, acest indicator având o influență de 42% asupra numărului de cereri depuse pentru patentare, la rândul său indicele educației având o influență de doar 21% asupra acestui indicator. În același timp, indicatorii referitori la royalty și plățile pentru utilizarea licențelor, care, în contextul analizelor noastre, relevă capacitatea firmelor de a aplica în producție tehnologii atrase din exterior, au o sensibilitate de 37% la indicele educației și 29% la rata de însrolare în educația terțiară.

În baza datelor statistice și a regresiilor liniare prezentate mai sus, putem concludiona formarea potențialului inovațional și tehnologic al țărilor în baza competențelor formate la nivel de educație terțiară (valoarea coeficientul de corelare se înscrie în zona corelațiilor puternice,  $r = 0,65$ ). În același timp, capacitatea de adaptare și aplicare în producție a tehnologiilor este determinată într-o măsură mai mare de nivelul general al educației, caracteristic țărilor lumii ( $r = 0,61$ ). Tendința dată este reconfirmată de corelarea indicelui educației cu gradul de absorbție a noilor tehnologii de către firme, acest indicator fiind în descreștere pe măsura descreșterii indicelui educației, caracteristic țărilor incluse în analiză. Regresiile liniare constituite în vederea

identificării corelației dintre performanțele educaționale și gradul de absorbție a tehnologiilor noi de către firme, indică asupra unei dependențe a acestui indicator în proporție de 35% de Indicele educației caracteristic țărilor incluse în analiză (figura 3.5):



**Figura 3.5. Impactul Indicelui educației asupra gradului de absorbție a tehnologiilor noi**

Sursa: elabora de autor în baza datelor Anexa 17

Analiza datelor caracteristice pentru Republica Moldova scoate în evidență existența unor abateri de la tendințele generale în formarea potențialului tehnologic, prin implicarea fenomenului educațional. Astfel, datele ce vizează potențialul de absorbție a tehnologiilor din exterior sunt în concordanță cu tendințele mondiale (indicelui educației revenindu-i cota de 37% în formarea acestui potențial, iar  $r = 0,62$ ), totodată, dinamica referitoare la formarea potențialului inovativ ca rezultat al performanțelor obținute la nivelul educației terțiare este diferită în raport cu cea caracteristică țărilor incluse în tabelul 3.5, acestuia revenindu-i cotă de 16% (vezi Anexa 18).

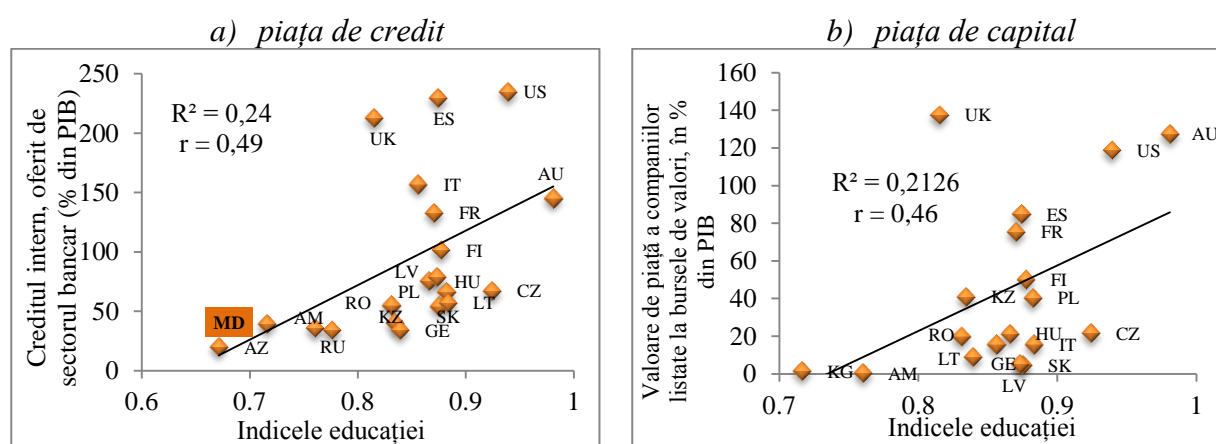
Nivelul redus al sensibilității numărului de cereri de patentare la rata de înrolare în educația terțiară scoate în evidență eficiența scăzută a educației terțiare în Republica Moldova, competențele formate la acest nivel educațional fiind insuficiente pentru asigurarea dezvoltării potențialului tehnologic a țării. Situația creată la acest nivel educațional sugerează oportunitatea de dezvoltare ulterioară a Republicii Moldova doar în baza absorbției de tehnologii din exterior, ceea ce subminează posibilitățile de avansare a gradului de competitivitate la nivel regional și mondial. Problema dată devine una complexă, dacă la eficiența redusă a funcționării educației terțiare, abordată prin prisma impactului asupra potențialului inovativ, vom adăuga rata scăzută de înrolare în educația terțiară și tendința de creștere a cotei deținătorilor de studii terțiare în structura fluxurilor de emigranți. Conform datelor BNS, în anul 2011 cota deținătorilor de studii superioare în structura emigranților constituia 11% în comparație cu 9% în anul 2006.

**Educație – potențial financiar.** O a treia direcție de influență a educației asupra potențialului economic național, realizată prin prisma pieței factorilor de producție, presupune



estimarea impactului educației asupra potențialului financiar. Conform modelului elaborat, cercetarea din continuare este direcționată către identificarea efectelor performanțelor educaționale asupra capacității firmelor de a atrage resurse de pe piața financiară, sub formă de credite sau în baza tranzacțiilor pe piața hârtiilor de valoare (vezi Anexa 17).

Datele statistice cuprinse în Anexa 17 indică asupra existenței unei corelații pozitive între indicele educației și utilizarea de către firme a oportunității de atragere a resurselor financiare de pe piață. Atât cota în PIB a volumului de resurse creditare oferite prin intermediul sistemului bancar, cât și valoarea de piață a companiilor cuprinse de listing-ul burselor de valori (în % din PIB), înregistrează tendințe de descreștere pe măsura diminuării indicelui educației. Regresiile liniare, constituite în acest sens, indică asupra unei rate de flexibilitate la indicele educației de  $r = 0,49$  a cotei în PIB a creditelor acordate sectorului privat, și de  $r = 0,46$ , a indicatorului de participare a sectorului privat în atragerea resurselor prin prisma pieței de capital, indicatorii de corelare indicând asupra existenței unei corelații slabe dintre indicatorii enumerați (figura 3.6):



**Figura 3.6. Atragerea de către sectorul privat a resurselor prin intermediul pieței financiare**

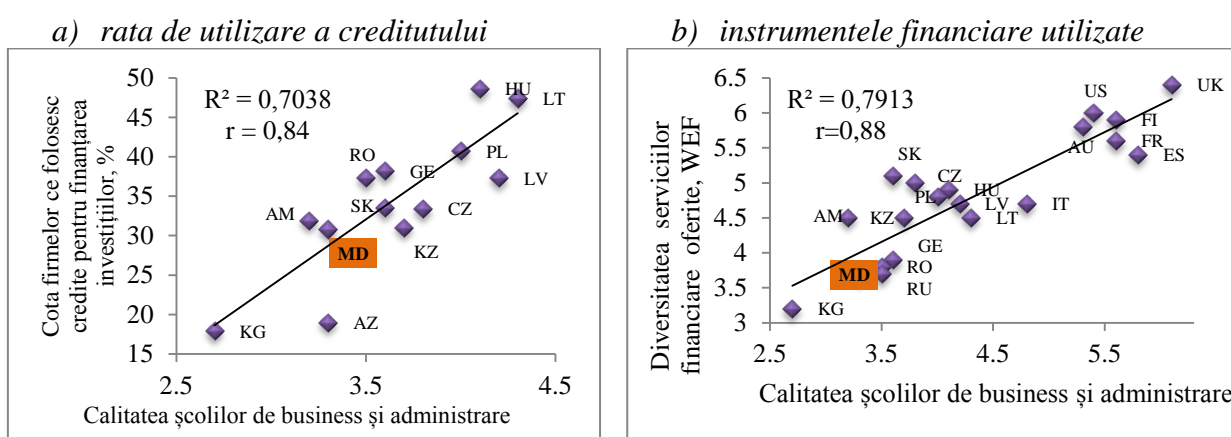
Sursa: elaborat de autor în baza anexei 17

Importanța identificării gradului de flexibilitate a capacității de atragere de către firme a resurselor financiare, derivă din impactul sporit pe care îl au aceste surse de finanțare asupra indicatorilor macroeconomici. În urma constituirii regresii liniare, caracteristic țărilor incluse în analiză, a fost dedus indicele de flexibilitate  $r = 0,93$  a PIB-lui pe cap de locuitor, la cota în PIB a resurselor creditare și  $r = 0,78$  la cota din PIB a valorii de piață a companiilor listate la bursele de valori (Anexa 19). În aceste condiții, capacitatea firmelor de a atrage resurse de pe piața financiară a devenit una dintre condițiile-cheie în dezvoltarea țărilor aflate în tranziție, țările ex-socialiste, actual membre OECD, fiind caracterizate de performanțe înalte în materie de dezvoltare a pieței creditare. Astfel cota creditelor interne, acordate sectorului privat, a atins, în

anul 2011, nivelul de 54,1% din PIB în Slovacia, 66,5% în Polonia, 67,4% în Cehia și 75,5% în Ungaria, iar pentru țările din grupul trei acest indicator s-a amplasat sub 40% (vezi Anexa 17).

Amplerea resurselor financiare, atrase de către firme de pe piața financiară, este subordonată calității managementului financiar la nivel de firme și gradului de dezvoltare a piețelor financiare care, la rândul său, depinde de: 1) abilitățile menajelor de a lua decizii în raport cu depozitarea sau plasarea în hârtii de valoare a disponibilităților bănești; 2) abilitățile instituțiilor financiare de a absorbi resursele disponibile și a le oferi către utilizare sectorului privat; 3) abilitățile firmelor de a elabora proiecte investiționale atractive pentru potențialii creditori și/sau investitori. Toate dintre abilitățile enumerate mai sus sunt în funcție de caracteristicile resurselor umane, respectiv de competențele imprimare acestor resurse în cadrul sistemului educațional.

Eficiența funcționării pieței financiare este subordonată, în primul rând, competențelor speciale, formate în cadrul educației de nivel terțiar, în domeniul managementului financiar și bancar. Corelarea indicilor de măsurare a calității școlilor de business și administrare, caracteristic țărilor din grupul 2 și 3, cu cota firmelor ce folosesc credite în scopuri investiționale și diversitatea instrumentelor financiare oferite de către instituțiile financiare, permite reliefaarea unui grad sporit de sensibilitate a acestor indicatori la calitatea educației de acest gen (figura 3.7):



**Figura 3.7. Impactul calității școlilor de business și administrare asupra pieței financiare**

Sursa: elaborat de autor în baza anexei 17

În baza figurii 3.7 putem concludiona: pentru țările ex-socialiste, cota firmelor ce folosesc credite în scopuri investiționale este dependentă de calitatea studiilor în școlile de business și administrare în proporție de 70%. La rândul său, diversitatea serviciilor financiare, oferite de către instituțiile bancare către utilizare întreprinderilor din economia reală, depinde, în proporție de 79%, de calitatea studiilor în aceste școli. Amplasarea coeficienților de corelare cu calitatea școlilor de business și administrare în zona corelațiilor foarte puternice (pentru *diversitatea instrumentelor financiare utilizate de către sectorul bancar*  $r=0,88$  iar a *cotei firmelor ce folosesc credite în*

*finanțarea investițiilor*  $r=0,84$ ) sugerează importanța primordială a calității studiilor terțiare în dezvoltarea potențialului financiar. Astfel, calitatea serviciilor educaționale, prestate de către școlile de business, vor determina potențialul financiar al firmelor, competențele formate în cadrul acestor școli determinând, în ultimă instanță, amploarea proceselor investiționale, respectiv a output-ului la nivel de economie națională.

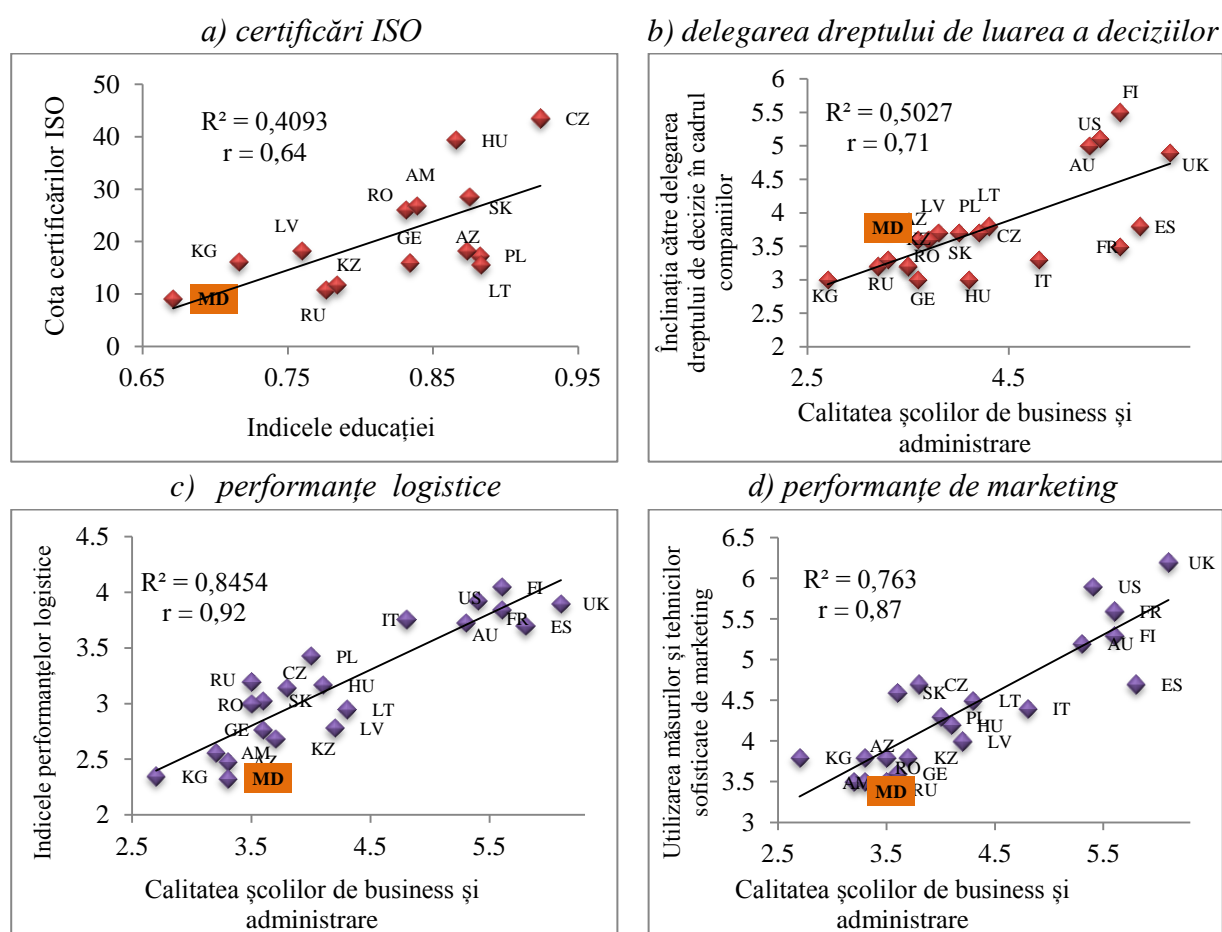
Aprecierea calității școlilor de business și administrare din Republica Moldova la un nivel mai scăzut în comparație cu media mondială (3,3 puncte din 7, media mondială = 4,2), determină cota redusă a firmelor din sectorul privat ce apelează la resurse creditare în scopuri investiționale (30,9%) și performanțe modeste la capitolul diversitatea serviciilor financiare oferite de către instituțiile financiare sectorului privat (3,7 din 7, media mondială = 4,5). Respectiv, calitatea scăzută a serviciilor educaționale, oferite în cadrul școlilor de business și administrare din țară, determină limitarea accesului sectorului real al economiei la resursele financiare necesare dezvoltării afacerilor. La rândul său, accesul scăzut la resursele financiare cu care se confruntă firmele autohtone, determină utilizarea parțială a potențialului de producție, caracteristic Republicii Moldova, respectiv nivelul redus al performanțelor macroeconomice.

**Educație – potențial managerial.** Ce-a de-a patra componentă a potențialului de producție, în formarea căreia se implică fenomenul educațional, este potențialul managerial, componentă cu caracter multidisciplinar care vizează abilitatea de a construi cultura organizațională, de a organiza diverse activități, de a monitoriza și gestiona capacitățile de producție și fluxurile informaționale, de a lua decizii corecte. În vederea reliefării impactului educației asupra potențialului managerial, vom corela performanțele educaționale generale și a celor ce derivă din funcționarea școlilor de business și administrare cu unele variabile care, în abordarea noastră, reprezintă rezultatul valorificării potențialului managerial (vezi Anexa 17).

Conform Anexei 17, drept variabile de măsurare a potențialului managerial al țărilor, sunt folosite: 1) *cota firmelor ce posedă certificări ISO, (calculat de către Banca Mondială)* – reliefează capacitatea firmelor de a controla calitatea serviciilor, produselor, managementului, care, la rândul său, contribuie, direct sau indirect, la mărimea cifrei de afaceri, la păstrarea poziției de piață, cucerirea a noi nișe de piață, îmbunătățirea imaginii firmei, creșterea încrederii clienților și furnizorilor în serviciile și produsele oferite de către firme; 2) *indicele performanțelor logistice, (calculat de către Banca Mondială)* - calculat în baza eficienței procesului de vămuire, a caracteristicilor infrastructurii ce determină eficacitatea serviciilor de comerț și de transport, a existenței oportunităților de expediere a produselor, a calității serviciilor logistice, a capacității de a urmări loturile de produse pe durata expedierii, și a frecvenței cu care transporturile ajung la destinatar la ora programată. Indicatorul dat

determină dimensiunile cheltuielilor de transport și depozitare ale firmelor; 3) *înclinația către delegarea dreptului de decizie în cadrul companiilor*, (calculat de către World Economic Forum) – determină capacitatea managerilor de vârf de a antrena în procesul de luare a deciziilor managerii de rang inferior, care sunt implicați nemijlocit în activitatea de producție a firmei, asigurându-se astfel capacitatea de a lua decizii referitoare la organizarea procesului de producție în termeni optimi; 4) *utilizarea măsurilor și tehnicilor sofisticate de marketing*, (calculat de către World Economic Forum) – influențează capacitatea firmelor de a promova produsele și serviciile pe piață, care determină în cele din urmă cifra de afaceri și dimensiunile indicatorilor referitori la rezultatele financiare ale activităților desfășurate de către firme.

În cadrul analizei corelăm indicatorii enumerați mai sus cu calitatea școlilor de business și administrare, în cadrul cărora se urmărește formarea competențelor manageriale, și cu indicele general al educației, acesta din urmă fiind important în contextul formării în cadrul procesului educațional al valorilor și competențelor generale, care vor determina capacitatea de subordonare/conformare a resurselor umane la deciziile luate de către manageri (figura 3.8):



**Figura 3.8. Impactul educației asupra potențialului managerial**

Sursa: elaborat de autor în baza anexei 17

Regresia liniară, prezentată în figura 3.8 (a), indică asupra unei dependențe de 39,5% a cotei firmelor ce posedă certificate ISO de indicele educației. Sensibilitatea înaltă a cotei firmelor, ce posedă certificate ISO la nivelul general al educației, este justificată prin impactul nivelului educației, posedat de întregul personal al firmei asupra capacității de implementare, la nivel de firmă, a sistemelor de management a calității, standardele ISO presupunând analiza calității tuturor proceselor și rezultatelor aferente activității firmei. Astfel, eficiența implementării sistemului de management al calității va fi subordonată atât competențelor profesionale, caracteristice managerilor ce promovează sistemele de management al calității, cât și abilităților subalternilor de a recepționa cerințele înaintate de către manageri și de a se conforma acestor cerințe.

Conform regresiiilor liniare, prezentate în figura 3.8 (b), (c) și (d), putem concluziona că calitatea școlilor de business și administrare are o influență de 50,2% asupra înclinației managerilor de top de a delega dreptul de decizie managerilor de nivele inferioare, de 84% asupra indicelui performanțelor logistice și de 76,3% asupra gradului de utilizare a tehnicilor sofisticate de promovare a produselor pe piețele interne și externe, coeficienții de corelare a ultimilor doi indicatori cu calitatea școlilor de business și administrarea fiind amplasați în zona corelațiilor foarte puternice ( $r = 0,92$  și  $r = 0,87$ ). Impactul mai redus al calității școlilor de business și administrare asupra înclinației spre delegarea dreptului de decizie ( $r = 0,71$ ), în comparație cu ceilalți indicatori, este explicat de gradul înalt de dependență a acestui indicator de tradițiile aplicate în managementul afacerilor la nivel național și influența factorului psihologic asupra comportamentului managerial.

În baza celor relatate mai sus, putem concluziona: competențele formate în cadrul școlilor de business și administrare în complex cu competențele educaționale generale, formate la nivel de sistem educațional, vor determina formarea potențialului managerial caracteristic diferitor economii naționale. Nivelul scăzut al indicelui educației, caracteristic Moldovei în comparație cu celelalte țări incluse în analiză, determină cea mai scăzută cotă a firmelor ce posedă certificări ISO (9,1%), ceea ce condiționează gradul scăzut al competitivității pe piața internă și externă a produselor. La rândul său, aprecierea calității școlilor de business și administrare la un nivel mai scăzut în comparație cu cel mondial a cauzat gradul scăzut al înclinației managerilor de top către delegarea dreptului de decizie în cadrul firmelor (3,3, media mondială=3,8), ceea ce indică asupra capacității reduse de optimizare a timpului de reacție la unele modificări intervenite pe piață. În același context, indicele performanțelor logistice, caracteristic firmelor din R. Moldova, atinge nivelul de 2,35 (din maxim 5), iar cel al gradului de utilizare a tehnicilor de marketing sofisticate – 3,5 (din maxim 5), acești indicatori fiind amplasați la cel mai scăzut nivel în

comparație cu țările incluse în analiză. Astfel, indicatorii de măsurare a potențialului managerial, format prin implicarea fenomenului educațional în Republica Moldova, indică asupra impactului scăzut al sistemului educațional asupra performanțelor manageriale, ceea ce explică gradul scăzut de competitivitate a produselor autohtone atât în competiția desfășurată pe piețele externe, cât și în cadrul pieței interne.

### **Impactul finalităților educației asupra costurilor de tranzacție**

Conform modelului teoretic, prezentat în capitolul precedent (figura 2.25), cea de-a doua traiectorie ce asigură transmisia finalităților fenomenului educațional asupra potențialului de producție al firmei traversează mediul instituțional. Implicarea mediului instituțional în cercetările noastre asupra locului educației în mecanismul de valorificare a potențialului economic național este justificată de costurile de tranzacție pe care le suportă firma ca rezultat al constrângerilor în calea tranzacțiilor firmei, ce derivă din incertitudinea pieței, a contractelor incomplete și a asimetriei informaționale. Costurile de tranzacție, care în abordarea neo-instituționalismului presupun costurile de protecție a proprietății și de reglementare/aplicare a acordurilor contractuale, presupun, în cele din urmă, cheltuielile de documentare, negociere, implementare, monitorizare, control, etc. (vezi Anexa 20), care nefiind legate de procesul de producție, firmele și le asumă în vederea diminuării riscurilor.

Indiferent de tipurile specifice de cheltuieli, ce formează costurile de tranzacție ca un tot întreg, esența lor permite constatarea derivării acestora din interacțiunile umane. La rândul său, interacțiunile umane fiind subordonate mediului instituțional, putem constata subordonarea dimensiunilor costurilor de tranzacție specificului de funcționare a mediului instituțional. În această linie de idei, analiza impactului educației asupra costurilor de tranzacție presupune reliefaarea canalelor de implicare a fenomenului educațional în eficientizarea mediului instituțional, care va permite diminuarea costurilor.

Pornind de la deficiențele metodologice în materie de cuantificare empirică a costurilor de tranzacție la nivel macroeconomic, analizele noastre din continuare vor fi direcționate către estimarea impactului educației asupra unor instituții ce determină, în cele din urmă, dimensiunile costurilor de tranzacție suportate de către firme în cadrul diferitor economii naționale. Urmând logica *modelului teoretic de implicare a educației în mecanismul de valorificare a potențialului economic*, propus de către autor, analizele din continuare sunt axate pe reliefaarea impactului economic al educației, estimat prin prisma canalelor *educație – potențial politic* și *educație – potențial social*.

***Educație – potențial politic.*** Analiza impactului educației asupra potențialului politic presupune identificarea efectelor finalităților educaționale asupra eficacității instituțiilor publice,

funcționarea acestora influențând dimensiunile costurilor tranzacționale caracteristice unei economii naționale. Abordarea efectelor educației asupra costurilor de tranzacție prin prisma formării potențialului politic are o justificare dublă: 1) nivelului educațional determină atât gradul de înțelegere a evenimentelor politice de către populația unei țări, cât și gradul de prudență față de politicienii și funcționarii corupți, educația influențând, în cele din urmă, comportamentul și deciziile electorale ale populației; 2) nivelul educațional al politicienilor și funcționarilor publici determină calitatea atât a cadrului legislativ, a politicilor și strategiilor elaborate, cât și a mecanismului de implementare a acestora. Gradul de profesionalism al funcționarilor publici în complex cu conștientizarea de către electorat a importanței alegerii electorale, completată de prudența cetățenilor în raport cu politicienii și funcționarii corupți, determină eficientizarea instituțiilor publice, respectiv diminuarea costurilor de tranzacție suportate de către firme.

Investigațiile noastre din continuare sunt direcționate atât către corelarea performanțelor educaționale cu indicatorii ce determină nemijlocit dimensiunile costurilor de tranzacție ale firmelor, cât și către impactul educației asupra calității reglementărilor guvernamentale. Implicarea în cercetare a calității guvernării este justificată de suportarea de către firme, în mod indirect, a cheltuielilor publice orientate către realizarea diverselor reforme cu caracter social sau economic, acestea fiind finanțate, în cele din urmă, în baza aportului firmelor la formarea veniturilor bugetare prin intermediul sistemului fiscal.

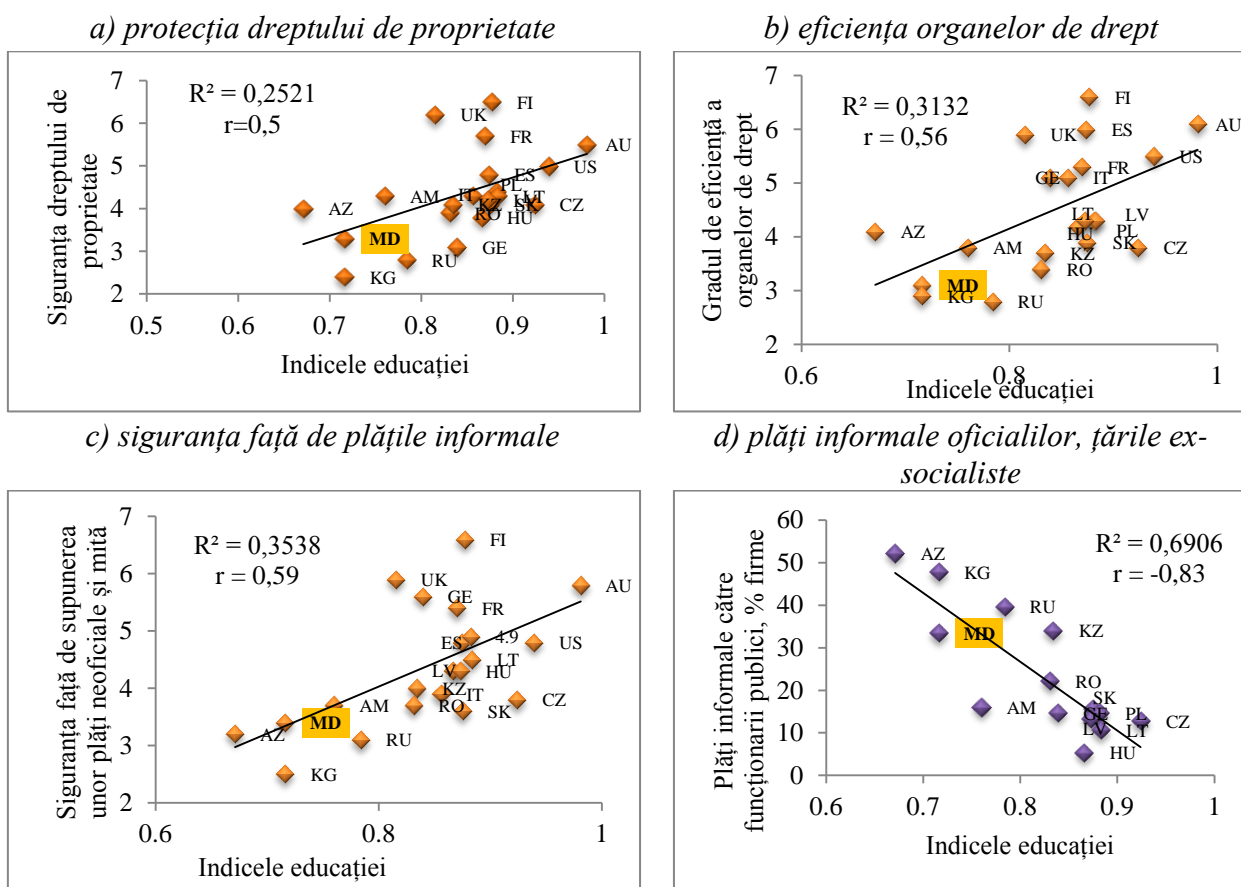
Impactul educației asupra costurilor de tranzacție suportate de către firme este dedus din corelarea indicelui educației cu următorii indicatori, calculați de către World Economic Forum: *Siguranța drepturilor de proprietate*; *Siguranța față de supunerea unor plăți neoficiale și mită*; *Gradul de eficiență a organelor de drept*, valoarea posibilă a indicatorilor fiind amplasată între 1 (performanța cea mai scăzută) și 7 (performanța cea mai ridicată). În același timp, în cercetare sunt aplicați și indicatori ce influențează în mod indirect dimensiunile costurilor tranzacționale ale firmelor: *Gradul de eficiență a guvernării* și *Calitatea reglementărilor*, calculați de către Banca Mondială, valoarea posibilă a indicatorilor fiind amplasată între -2,5 (performanța cea mai scăzută) și 2,5 (performanța cea mai ridicată).

Deoarece costurile de tranzacție determină în mare măsură rentabilitatea investițiilor (conform abordărilor instituționaliștilor, acestea depășesc 50% din totalul cheltuielilor suportate de către firme), indicatorii enumerați mai sus vor fi corelați cu *Formarea brută de capital, per capita*<sup>2</sup>, caracteristice țărilor incluse în analiză (vezi Anexa 21). Conform datelor statistice,

---

<sup>2</sup> Calculat de autor în baza datelor <http://data.worldbank.org/indicator>

formarea brută de capital per capita, la nivel de economii naționale, crește odată cu creșterea indicelui educației, coeficientul de corelație a acestor indicatori fiind amplasat în zona corelațiilor puternice ( $r=0,69$ ). Impactul pozitiv al indicelui educației asupra deciziilor investiționale este explicat atât de creșterea productivității factorilor de producție, pe măsura creșterii performanțelor educaționale, cât și de impactul pe care îl are educația asupra costurilor de tranzacție. Constituirea regresii liniare, în vederea identificării impactului performanțelor educaționale asupra dimensiunilor costurilor de tranzacție, a permis reliefarea dependenței de 25% ( $r=0,5$ ) a gradului de siguranță a proprietății de indicele educației, eficiența organelor de drept fiind într-o dependență de 31,3% ( $r=0,56$ ), iar siguranța față de plățile informale de 35,3% ( $r=0,59$ ) față de același indicator. În același timp, corelarea cotei firmelor ce oferă mită funcționarilor publici, caracteristică țărilor ex-socialiste, cu indicele educației a determinat tendința de descreștere a înclinației către oferirea de mită de către firme, pe măsura creșterii indicelui educației, acest indicator fiind influențat de nivelul educației în proporție de 69% ( $r = -0,83$ ), (figura 3.9):



**Figura 3.9. Impactul educației asupra factorilor determinanți ai costurilor de tranzacție**

Sursa: elaborat de autor în baza Anexei 21

Conform figurii 3.9, calitatea instituțiilor publice crește pe măsura creșterii nivelului educațional al populației țării, ceea ce va determina descreșterea costurilor de tranzacție suportate de către firme în vederea menținerii proprietății și monitorizarea, controlului respectării



de către partenerii comerciali a responsabilităților asumate prin intermediul contractelor. În condițiile în care cadrul legislativ și organele de drept exercită eficace funcția de protecție a dreptului de proprietate și a drepturilor contractuale, costurile de tranzacție ale firmelor sunt diminuate grație calității serviciilor prestate de către instituțiile statului, în caz contrar, firmele sunt nevoite de a apela la serviciile prestate contra plată de către sectorul privat sau de a angaja specialiști în drept, ceea ce va determina creșterea costurilor tranzacționale.

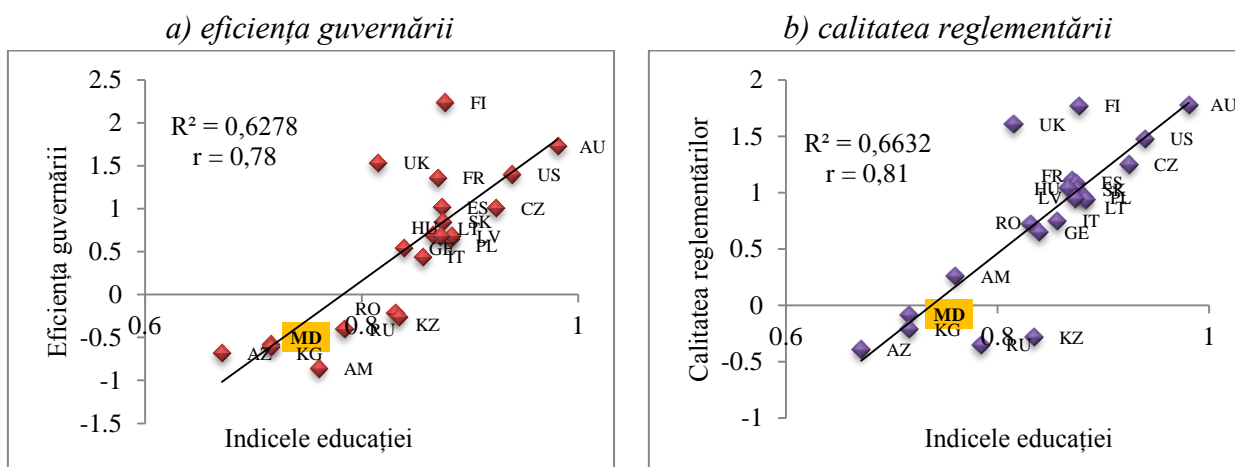
O cotă importantă a cheltuielilor de tranzacție, caracteristică țărilor cu nivel redus al performanțelor educaționale, corespunde plăților informale către reprezentanții instituțiilor publice, întru soluționarea problemelor referitoare la controlul vamal, plata taxelor, obținerea licențelor, obținerea comenzilor de stat, soluționarea litigiilor, etc. Creșterea gradului de prudență a populației țărilor în raport cu politicienii și funcționarii corupți, pe măsura extinderii nivelului educațional al populației, determină diminuarea riscului supunerii către plățile informale ( $r=0,59$ ), respectiv diminuarea costurilor de tranzacție suportate de către firme. Descreșterea riscului supunerii plăților informale, pe măsura creșterii performanțelor educaționale, este explicat atât prin descreșterea gradului de corupere a instituțiilor publice, cât și prin creșterea gradului de acces la informație (asimetria informațională determină disponibilitatea firmelor către plățile informale) a publicului pe măsura dezvoltării instituțiilor democratice, avansarea acestora fiind și ea influențată de nivelul educațional al populației ( $r=0,75$ ).

Problema plăților informale este acută în cazul țărilor ex-URSS, unde indicele scăzut al democrației este asociat cu înclinația înaltă a firmelor de a plăti mită funcționarilor publici. Conform Băncii Mondiale, în anul 2009, cota firmelor ce erau disponibile de a plăti mită era de 34,1% în Kazahstan, 39,6% în Federația Rusă, 47,8% în Kîrgîzstan și 52,2% în Azerbaidjan, în Republica Moldova acest indicator a fost estimat la nivelul de 33,5%. Disponibilitatea a 33,5% din firmele din Republica Moldova de a plăti mită este determinată de gradul sporit de corupere a funcționarilor publici și a angajaților sistemului judiciar și de drept din Republica Moldova, conform organizației World Justice Project, societatea din Republica Moldova este incapabilă de a controla corupția, capacitatea de control al corupției fiind apreciată în anul 2011 cu  $-0,77$  (valorile posibile fiind cuprinse între  $-2,5$  și  $2,5$ ).

Configurația figurii 3.9 (d) sugerează descreșterea înclinației firmelor spre plățile informale pe măsura creșterii indicelui educației, impactul indicelui educației fiind estimat la nivelul de 69%, coeficientul de corelație a cotei firmelor disponibile pentru plăți informale către funcționarii publici fiind amplasat în zona corelațiilor foarte puternice ( $r=0,83$ ). Gradul sporit de sensibilitate a înclinației firmelor către plățile informale este explicat de creșterea nivelului de control al corupției în țările cu un nivel ridicat al indicelui educației, astfel indicele educației de

0,822 caracteristic Poloniei este asociat cu un nivel de control al corupției de 1,09 și 14,7% din firme disponibile către plățile informale, în Republica Cehă acești indicatori au valori de 0,924, 0,32 pentru indicele de control al corupției și 12,8% de firme gata pentru plăți informale, pe când indicele educației estimat la nivel de 0,784 în Federația Rusă este asociat cu un nivel de control al corupției de -0,77 și 39,7% din firme disponibile către plățile informale.

**Impactul educației asupra calității guvernării.** Pe lângă factorii ce influențează direct costurile de tranzacție, suportate de către firme există și un șir de factori care vor influența costurile date în mod indirect. Aceștia se referă la eficacitatea guvernării unei țări, care se implică în formarea costurilor de tranzacție ale firmelor, fie prin prisma impozitelor și taxelor impuse sectorului privat, în vederea finanțării instituțiilor legislative și executive, fie prin barierele impuse sectorului privat în cadrul reglementărilor care vin din partea guvernului. Constituirea regresii liniare în vederea corelării indicelui educației cu indicatorii de măsurare a calității guvernării, au permis constatarea unui grad sporit de sensibilitatea a acestora la performanțele educaționale ale țărilor (figura 3.10):



**Figura 3.10. Impactul educației asupra calității guvernării**

Sursa: elaborat de autor în baza Anexei 21

Conform figurii 3.10, cota de influență a indicelui educației asupra gradului de eficiență a guvernării este de 62,7%, iar asupra calității reglementărilor de 66,3%. Indicatorul *Eficacitatea guvernării*, calculat de către Banca Mondială surprinde percepțiile publicului în raport cu calitatea serviciilor publice și gradul de independență față de presiunile politice, calitatea politicilor elaborate/implementate și credibilitatea publicului în angajamentele pe care și le-a asumat guvernul. La rândul său, *Calitatea reglementărilor* surprinde percepțiile vizavi de capacitatea guvernului de a formula și implementa politici și reglementări care ar face posibilă promovarea/dezvoltarea sectorului privat. Punctajul înalt, conferit țărilor în raport cu ambii indicatori, relevă utilizarea eficientă a resurselor fiscale de către guvern, respectiv diminuarea

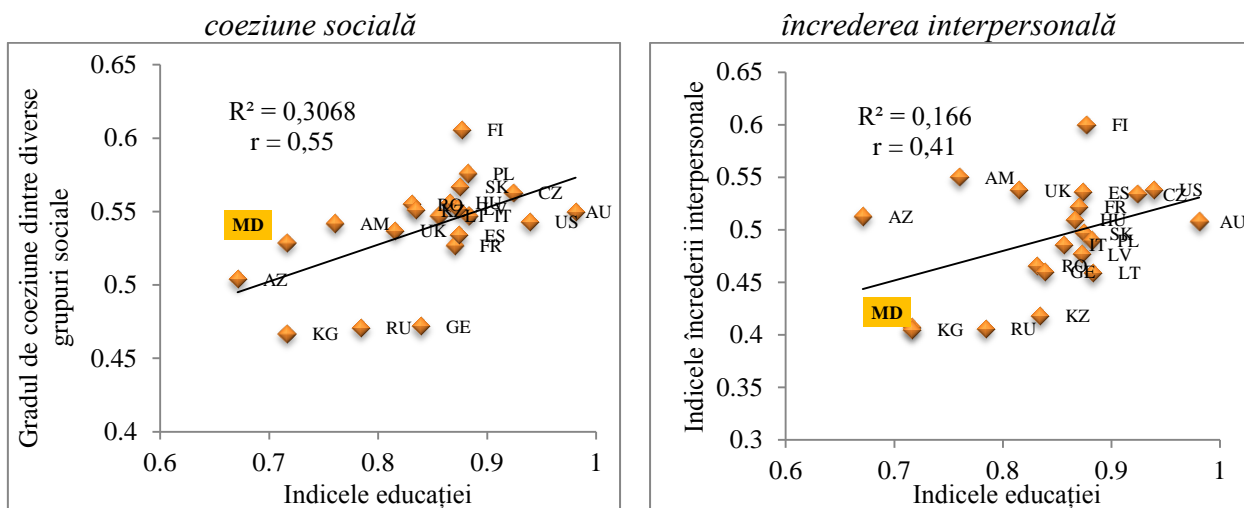
barierelor tranzacționale cu care se confruntă firmele. Un argument al diminuării costurilor tranzacționale pe măsura creșterii punctajului țărilor la aceste două capitole, este gradul sporit de sensibilitate a formării brute de capital atât la eficiența guvernării ( $r=0,71$ ), cât și la calitatea reglementărilor ( $r=0,68$ ). Calitatea proastă a guvernării și a reglementărilor, caracteristică țărilor ex-URSS (indicatorii pentru toate țările, cu excepția Georgiei iau valori negative), determină cote scăzute ale investițiilor caracteristice țărilor date. În Republica Moldova eficiența scăzută a guvernării ( $-0,61$ ) și calitatea proastă a reglementărilor ( $-0,21$ ), în anul 2011 au fost asociate cu unul dintre cele mai scăzute nivele ale formării brute de capital, per capita (472 dolari SUA).

**Educație – potențial social.** Al doilea canal, prin intermediul căruia educația influențează dimensiunile costurilor de tranzacție, vizează impactul fenomenului educațional asupra capitalului social, care înglobează instituțiile, relațiile, și normele ce modelează calitatea și cantitatea interacțiunilor umane dintr-o societate. Extinderea gradului de coeziune socială, care derivă din dezvoltarea rețelelor sociale, a aprofundării gradului de încredere interpersonală, caracteristice unei societăți, determină diminuarea cheltuielilor legate de informare, negociere, monitorizare, suportate de către firme, în vederea diminuării riscurilor de nerespectare a condițiilor contractuale, de către partenerii comerciali. În aceste condiții, determinarea impactului educației asupra costurilor de tranzacție, presupune identificarea efectelor pe care le are educația asupra gradului de încredere și coeziune, caracteristice unei societăți.

În vederea reliefării impactului educației asupra costurilor de tranzacție, prin prisma capitalului social, în cercetarea noastră din continuare ne vom axa pe corelarea performanțelor educaționale, măsurate prin prisma Indicelui educației, cu indicatorii *Gradul de coeziune între grupurile sociale* și *Indicele încrederii interpersonale*, indicatori calculați de către Institutul Internațional de Studii Sociale din Haga. *Gradul de coeziune dintre grupurile sociale* vizează relațiile de cooperare și respect între grupurile sociale și etniile dintr-o societate, lipsa coeziunii dintre acestea generând diverse conflicte cu caracter etnic, religios, politic, social, care vor impune bariere în calea tranzacțiilor, respectiv vor face dificilă realizarea contractelor între reprezentanții diferitor grupuri. La rândul său, *Indicele încrederii interpersonale* vizează măsura în care indivizii dintr-o societate se pot baza pe persoanele necunoscute. Valorile înalte ale acestui indicator, vorbesc despre nivelul scăzut al costurilor de organizare socială și de acțiune colectivă, acestea determinând, în cele din urmă, descreșterea costurilor de tranzacție suportate de către firme.

Implicarea acestor indicatori în analiza noastră din continuare este justificată atât de descreșterea costurilor de tranzacție, pe măsura dezvoltării rețelelor sociale, cât și de antrenarea educației în formarea valorilor comune, care au menirea de a asigura aprofundarea coeziunii și a încrederii interpersonale (vezi Anexa 22). Conform datelor empirice, atât indicatorul Gradul de

coeziune dintre grupurile sociale ce formează o societate, cât și Indicele încrederii interpersonale, descresc pe măsura descreșterii Indicelui educației, caracteristic țărilor incluse în analiză. Constituirea regresiiilor liniare în baza corelării indicelui educației cu acești doi indicatori au permis constatarea unui grad mediu de sensibilitate a ambilor indicatori la Indicele educației (figura 3.11):

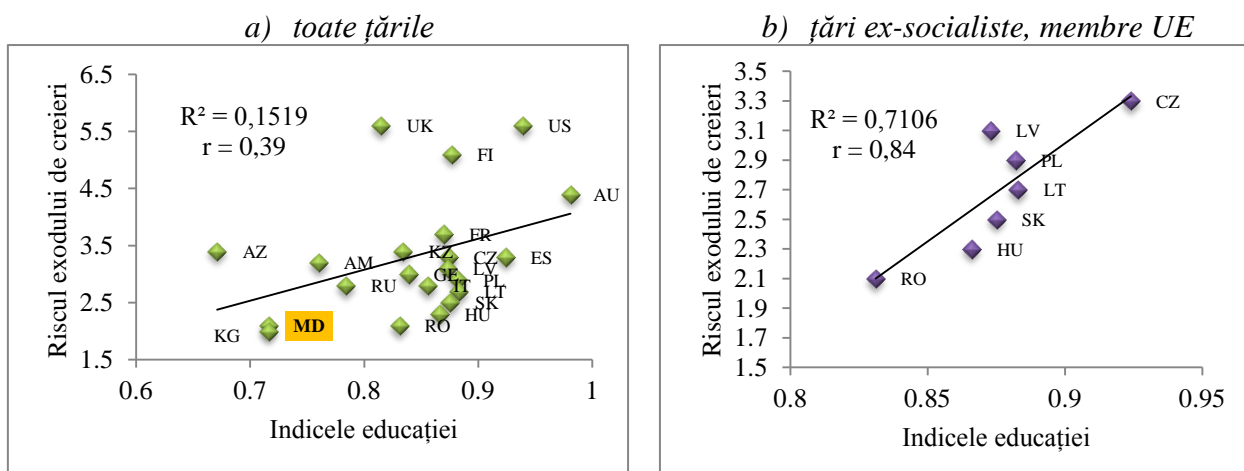


**Figura 3.11. Impactul indicelui educației asupra coeziunii sociale și a încrederii interpersonale**

Sursa: elaborat de autor în baza Anexei 21

Amplasarea indicilor de corelare a Gradului de coeziune socială și a Indicelui de încredere interpersonală cu Indicele educației, în spectrul indicilor de corelare scăzută, scoate în evidență impactul scăzut al duratei de înrolare în sistemul educațional și a Speranței la viața școlară (în baza acestora se calculează Indicele educației) asupra coeziunii sociale și a încrederii interpersonale. Acest lucru are loc în condițiile în care în lista obiectivelor sistemelor educaționale naționale pe primele poziții apare obiectivul de asigurare a coeziunii sociale, coeziunea socială fiind abordată drept factor important al dezvoltării social-economice a țărilor. Dimensiunile indicilor de corelare, ce derivă din regresiiile liniare din figura 3.11, induc ideea capacității sistemelor educaționale de a contribui la creșterea gradului de coeziune socială și a aprofundării nivelului de încredere interpersonală doar în condițiile în care curriculumul școlar, indiferent de disciplina predată, pe lângă cunoștințele și competențele specifice, aferente disciplinei date, integrează atât obiectivul de promovare a competențelor sociale și civice, cât și de promovare a valorilor naționale comune, care vor asigura apropierea reprezentanților diferitor grupuri sociale, respectiv atingerea coeziunii sociale. Integrarea obiectivelor de formare a valorilor naționale comune, de formare a competențelor sociale și civice, prin aportul adus la diminuarea barierelor instituționale caracteristice unei țări, determină, în cele din urmă, diminuarea costurilor de tranzație suportate de către o societate în vederea valorificării resurselor umane, formate prin implicarea sistemului educațional.

În această linie de idei, incapacitatea sistemelor educaționale naționale de a asigura eliminarea barierelor instituționale în calea valorificării resurselor disponibile, determină supunerea economiei naționale riscului de pierdere a unei părți din resurselor umane formate ca rezultat a extinderii gradului de flexibilitate a resurselor umane în condițiile creșterii performanțelor educaționale (figura 3.12):



**Figura 3.12. Impactul indicelui educației asupra exodului de creieri**

Sursa: elaborat de autor în baza Anexei 21

Regresiile reprezentate în figura 3.12 reprezintă corelațiile existente între Indicele educației și *Riscul exodului de creieri*, caracteristic țărilor din analiză. Conform figurii 3.12 (a), între aceste două fenomene există o corelație scăzută, respectiv impactul educației asupra exodului de forță de muncă calificată este unul nesemnificativ. În același timp, corelarea acestor indicatori în limita țărilor ex-socialiste, membre UE, scoate în evidență existența unei corelații foarte puternice între acești indicatori, fapt explicat de eliminarea barierelor cu caracter instituțional din calea fluxurilor de forță de muncă calificată, în cadrul spațiului economic comun. Barierele ce frânează exodul de creieri, pe măsura avansării nivelului educațional al populației țărilor reprezentate în figura 3.12 (a), vizează atât cadrul normativ-juridic caracteristic țărilor de destinație a migrației, cât și capacitatea de integrare a forței de muncă calificată în aceste țări. Eliminarea acestor bariere în cadrul UE, grație armonizării cadrului legislativ și a armonizării sistemului educațional, prin implementarea cadrului comun de competențe-cheie în țările membre, la recomandarea Parlamentului European, și promovarea în aceste țări a valorilor europene comune determină creșterea exodului de creieri pe măsura extinderii nivelului educațional. O astfel de situație determină creșterea riscului de pierdere a forței de muncă calificată pe măsura avansării nivelului educațional al populației, ceea ce impune necesitatea reconceptualizării impactului educației asupra integrității unei țări, în vederea formării cadrului favorabil de valorificare a potențialului uman național creat prin aportul sistemului educațional.

### **3.2. Prezentarea complexă a stării potențialului uman al Republicii Moldova, abordat prin prisma performanțelor educaționale**

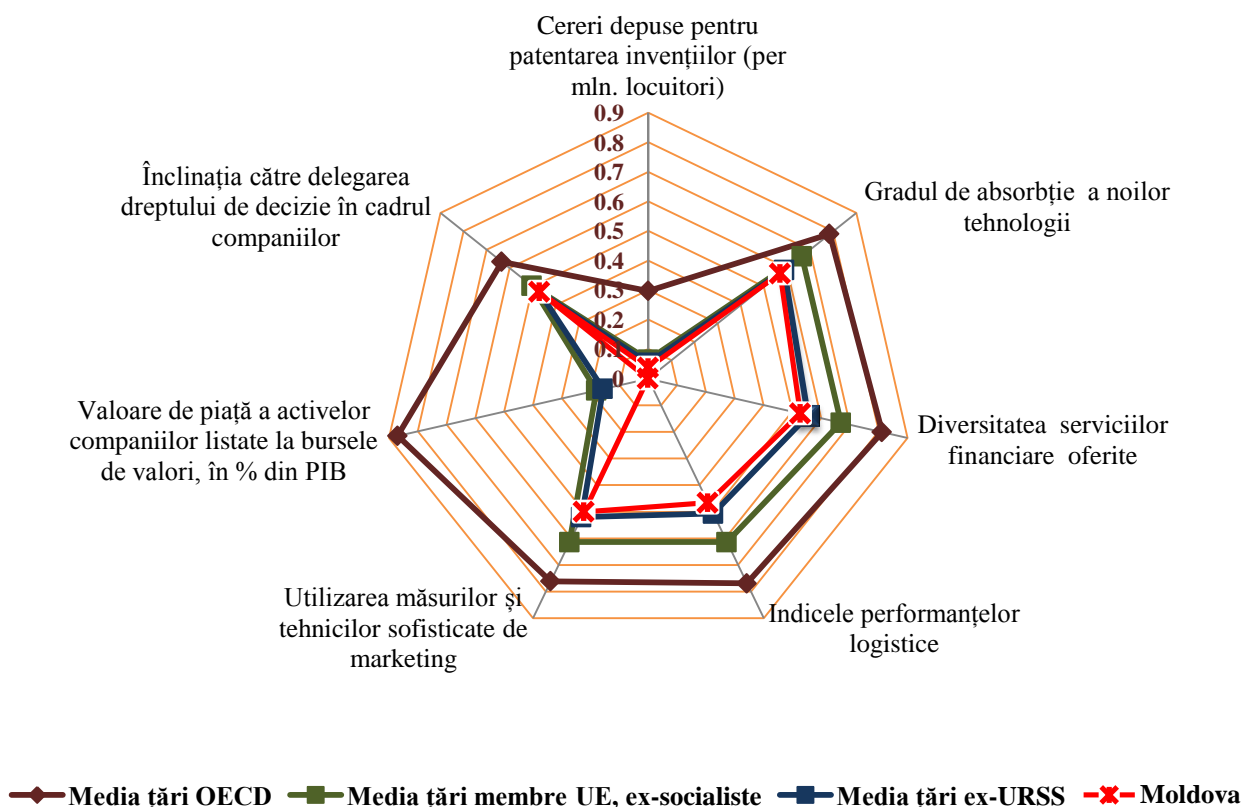
În baza analizelor efectuate în acest subcapitol, intenționăm prezentarea imaginii complexe a stării elementelor de potențial economic cu impact asupra productivității muncii și a costurilor de tranzacție caracteristice Republicii Moldova. Pentru a face posibilă prezentarea imaginii date, am realizat convertirea indicatorilor de măsurare a diverselor componente ale potențialului economic în coeficienți, metodologia și rezultatele convertirii fiind prezentate în Anexele 23 și 24.

În vederea scoaterii în evidență a stării elementelor de potențialul economic la formarea căruia își aduce aportul sistemul educațional, prin aplicarea diagramelor de tip radar, vom prezenta performanțele pe care le deține la acest capitol Republica Moldova în comparație cu mediile caracteristice celor trei grupuri de țări implicate în cercetare. În acest context, vom prezenta separat situația indicatorilor de potențial economic cu impact asupra productivității muncii și cei cu impact asupra costurilor de tranzacție.

Analiza comparativă a indicatorilor cu impact asupra productivității muncii scoate în evidență nivelul scăzut al tuturor indicatorilor caracteristici țărilor ex-URSS, din care face parte și Republica Moldova. În același timp, datele caracteristice Republicii Moldova sunt mai scăzute decât media țărilor ex-URSS la toate pozițiile implicate în analiză (vezi figura 3.13).

Configurația figurii 3.13 reliefează nivelul scăzut al indicatorilor ce caracterizează potențialul tehnologic, financiar și managerial caracteristice RM. Nivelul scăzut al coeficienților referitori la potențialul tehnologic – 0,034 pentru indicatorul *Cereri depuse pentru patentarea invențiilor*, 0,01 pentru *Royalty și plăți pentru utilizarea licențelor* și 0,571 pentru *Gradul de absorbție a noilor tehnologii* indică asupra capacității scăzute a firmelor din Republica Moldova de a elabora și adapta/aplica tehnologii noi în producție, ceea ce limitează posibilitățile de creștere a productivității. Pentru comparație, în țările OECD acești indicatori atingând nivelul mediu de 0,297, 2,27 și 0,785, respectiv. La rândul său, indicatorii ce determină potențialul financiar (sub aspectul abilităților umane) sunt caracterizați de coeficienții 0,39 pentru *Creditul intern oferit firmelor (în % din PIB)*, 0,01 pentru *Valoare de piață a activelor companiilor listate la bursele de valori, în % din PIB* și 0,528 pentru *Diversitatea serviciilor financiare oferite*, țărilor OECD fiindu-le caracteristici coeficienții 1,73, 0,87 și 0,812. Nivelul net inferior al acestor coeficienți scot în evidență incapacitatea economiei reale a Republicii Moldova de a se dezvolta în baza oportunităților de atragere a resurselor financiare, oferite de către piața financiară. În același context, indicatorii ce caracterizează potențialul managerial al Republicii Moldova sunt caracterizați de coeficienții 0,466 pentru *Indicele performanțelor logistice*, 0,471 pentru *Înclinația*

către delegarea dreptului de decizie în cadrul companiilor și 0,5 pentru Utilizarea măsurilor și tehnicilor sofisticate de marketing comparativ cu 0,769, 0,634 și 0,761, caracteristici țărilor OECD, ceea ce indică asupra unor performanțe manageriale scăzute.

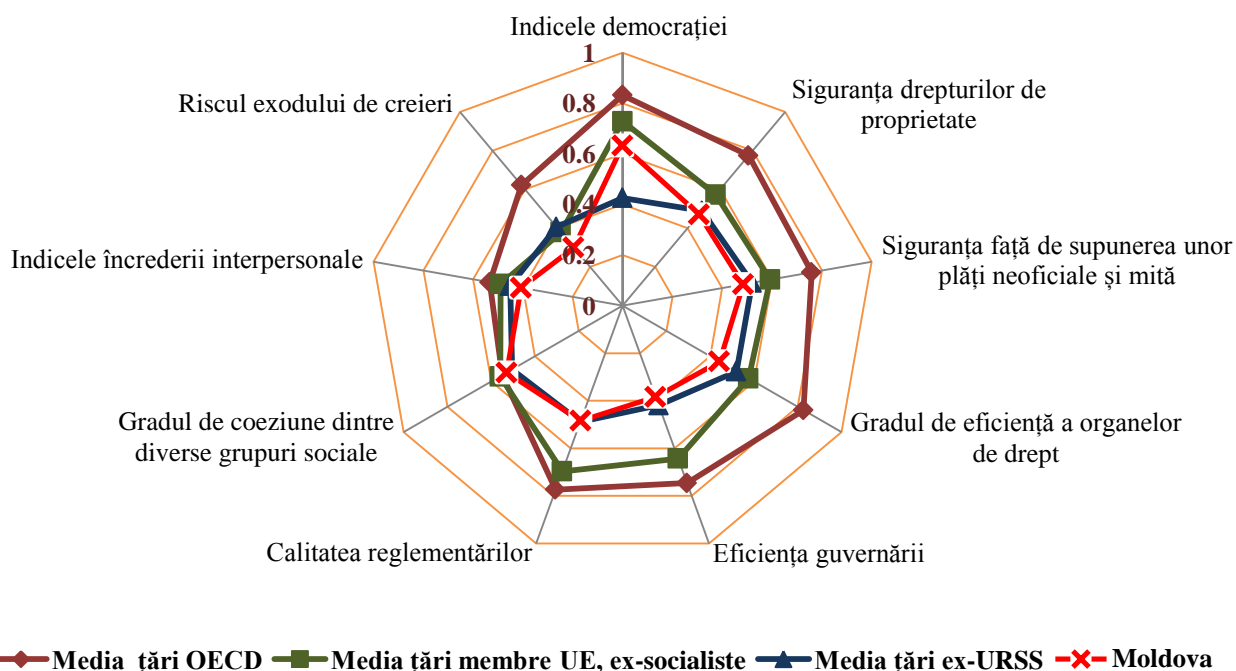


**Figura 3.13. Imaginea complexă a indicatorilor de potențial cu impact asupra productivității muncii**

Sursa: elaborat de autor în baza Anexei 23

Nivelul redus al coeficienților ce caracterizează potențialul tehnologic, financiar și managerial, caracteristici Republicii Moldova, explică nivelul scăzut al productivității factorului munca. Astfel, în anul 2011 Republica Moldova s-a poziționat, în funcție de productivitatea muncii, pe locul 20 din 21 de țări incluse în analiză, depășind doar Kîrgîzstanul (vezi tabelul 3.1).

O situație similară, doar cu anumite abateri, este caracteristică și indicatorilor referitori la potențialul politic și social, aferenți Republicii Moldova ( vezi figura 3.14).



**Figura 3.14. Imaginea complexă a indicatorilor de potențial cu impact asupra costurilor de tranzacție**

Sursa: elaborat de autor în baza Anexei 24

Conform figurii, coeficienții caracteristici componentelor de potențial politic și social, specifici Republicii Moldova, sunt și în acest caz amplasați sub nivelul mediu al coeficienților caracteristici celor trei grupuri de țări implicate în cercetare, cu excepția *Indicelui democrației* și a coeficientului ce descrie *Gradul de coeziune dintre diverse grupuri sociale*, care depășesc media țărilor ex-URSS. Coeficienții ce caracterizează potențialul politic al Republicii Moldova sunt amplasați, cu excepția *Indicelui democrației*, sub media celor trei grupuri de țări, valorile coeficienților 0,484 pentru *Calitatea reglementărilor*, 0,384 pentru *Eficiența guvernării*, 0,442 pentru *Gradul de eficiență a organelor de drept*, 0,485 pentru *Siguranța față de supunerea unor plăți neoficiale și mită* și 0,471 pentru *Siguranța drepturilor de proprietate* indică asupra unui potențial politic redus, ceea ce inhibă reformele capabile de a asigura dezvoltarea economiei naționale. Comparativ, acești coeficienți sunt estimați la nivelul 0,697, 0,643, 0,575, 0,593 și 0,573 în medie pentru țările membre UE, ex-socialiste, și 0,774, 0,746, 0,826, 0,759 și 0,775 pentru țările OECD.

Potențialul politic, estimat la nivel redus, determină existența în RM a unor costuri de tranzacție exagerate și diminuarea siguranței investițiilor care au ca efect abținerea de la investiții a potențialilor investitori. Această tendință este demonstrată de datele empirice caracteristice



Republicii Moldova, astfel, *Formarea brută de capital per capita*, care a constituit 472 dolari SUA, în anul 2011, a determinat amplasarea Republicii Moldova pe locul 20 din cele 21 țări implicate în cercetare. Comparativ, investiția brută a atins cifra de 1363 în medie pentru țările ex-URSS, 4812,57 pentru țările membre UE, ex-socialiste și 8990,43 pentru țările OECD (vezi Anexa 20). Un alt impact cu efect negativ, cu care se confruntă Republica Moldova în acest sens, este nivelul foarte redus al siguranței față de riscul exodului de creieri, coeficientul de siguranță fiind estimat la nivelul de 0,30, media țărilor OECD fiind de 0,622. O astfel de stare a lucrurilor antrenează riscul de depreciere continuă a potențialului uman a Republicii Moldova, investițiile în educație devenind incapabile de a contribui la dezvoltarea din continuare a țării în condițiile unei situații politice proaste.

O situație relativ mai bună poate fi relatată în raport cu indicatorii referitori la potențialul social, coeficientul caracteristic *Gradului de coeziune dintre diverse grupuri sociale* luând valori apropiate de cele caracteristice țărilor incluse în analiză, acest coeficient fiind 0,529 pentru Republica Moldova, 0,505 pentru țările ex-URSS, 0,559 pentru țările membre UE, ex-socialiste și 0,549 pentru țările OECD. Situația este similară și în cazul Indicelui încrederii interpersonale, pentru RM acesta luând valoarea de 0,407, țărilor OECD fiindu-le caracteristic coeficientul 0,533. În acest caz putem să constatăm o situație mai bună doar dacă facem o comparație cu celelalte țări incluse în analiză, semnificația cifrelor însă scot în evidență existența distanței între reprezentanții diferitor etnii, grupuri sociale, în același timp gradul de încredere interpersonală în Republica Moldova este amplasat sub 0,5, ceea ce indică asupra stării de tensiune în cadrul mediului social. Valorile caracteristice acestor indicatori scot în evidență incapacitatea Republicii Moldova de a valorifica potențialul social, care la rândul său va antrena costuri de tranzacție înalte.

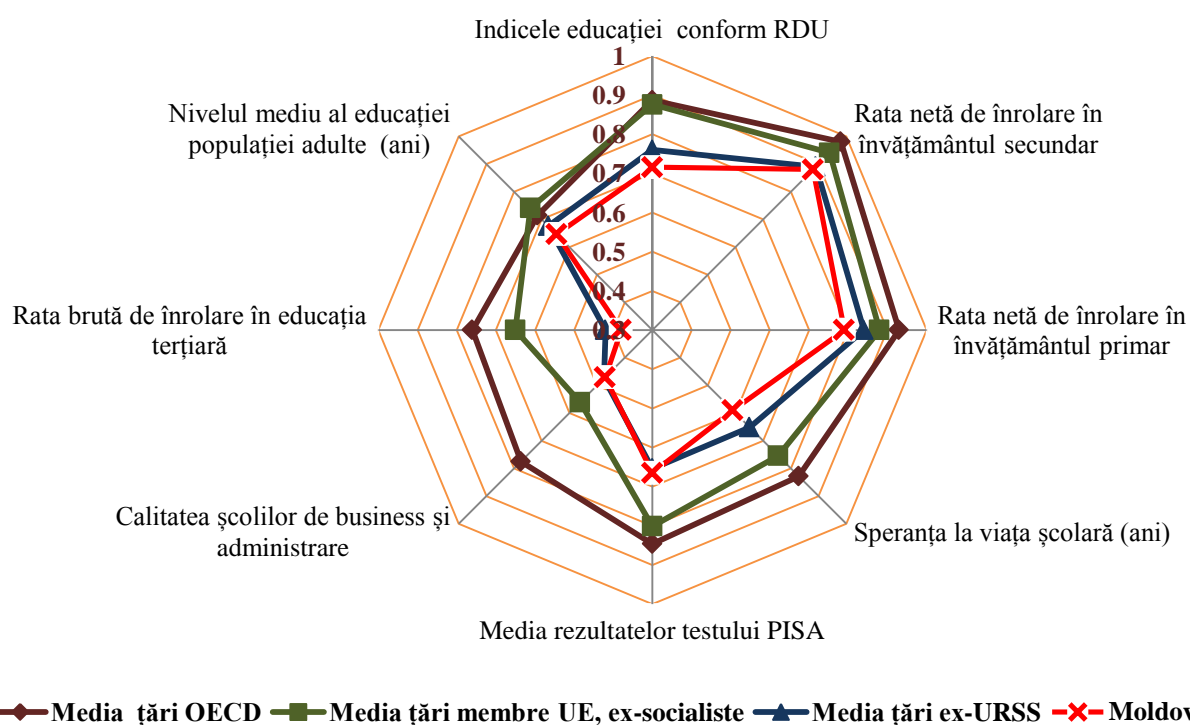
Din cele relatate mai sus, putem constata caracterizarea Republicii Moldova printr-un potențial economic net inferior primelor două grupe de țări, ceea ce subminează posibilitățile de avansare a competitivității economiei naționale și, respectiv, de dezvoltare sustenabilă. În aceste circumstanțe apare necesitatea identificării oportunităților de stimulare a componentelor potențialului economic. Analizele realizate în acest subcapitol au scos în evidență sensibilitatea indicatorilor de măsurare a potențialului tehnologic, financiar, managerial, politic și social la indicatorii de măsurare a finalităților educației. În scopul sintetizării rezultatelor cercetărilor anterioare vom integra rezultatele corelărilor elementelor de potențial cu indicatorii de măsurare a performanțelor educaționale, obținute prin intermediul regresii liniare (vezi tabelul 3.2.).

**Integrarea coeficienților de corelare a variabilelor de potențial economic cu indicatorii de performanță educațională**

Potențial	Variabile ale potențialului economic	Indicatori de performanță educațională	r
<b>tehnologic</b>	Cereri depuse pentru patentarea invențiilor (per mln. locuitori)	Indicele educației	0,46
	Cereri depuse pentru patentarea invențiilor (per mln. locuitori)	Rata brută de înrolare în educația terțiară	0,65
	Royalty și plăți pentru utilizarea licențelor (per capita)	Indicele educației	0,61
<b>financiar</b>	Creditul intern, oferit de sectorul bancar (% din PIB)	Indicele educației	0,49
	Valoare de piață a activelor companiilor listate la bursele de valori, în % din PIB	Indicele educației	0,46
	Cota firmelor ce folosesc credite pentru finanțarea investițiilor, %	Calitatea școlilor de business și administrare	0,84
	Diversitatea serviciilor financiare oferite	Calitatea școlilor de business și administrare	0,82
<b>managerial</b>	Cota firmelor cu certificări ISO	Indicele educației	0,64
	Indicele performanțelor logistice	Calitatea școlilor de business și administrare	0,92
	Înclinația către delegarea dreptului de decizie în cadrul companiilor	Calitatea școlilor de business și administrare	0,71
	Utilizarea măsurilor și tehnicilor sofisticate de marketing	Calitatea școlilor de business și administrare	0,87
<b>social</b>	Gradul de coeziune dintre diverse grupuri sociale	Indicele educației	0,55
	Indicele încrederii interpersonale	Indicele educației	0,41
<b>politic</b>	Siguranța drepturilor de proprietate	Indicele educației	0,5
	Indicele democrației	Indicele educației	0,75
	Siguranța față de supunerea unor plăți neoficiale și mită	Indicele educației	0,59
	Gradul de eficiență a organelor de drept	Indicele educației	0,56
	Plăți neoficiale funcționarilor publici (% firme)	Indicele educației	-0,83
	Eficiența guvernării	Indicele educației	0,78

Sursa: elaborat de autor

Conform datelor din tabelul 3.2, 7 dintre cei 19 coeficienții de corelare sunt amplasați în zona corelațiilor medii, 7 în zona corelațiilor puternice și 5 în zona corelațiilor foarte puternice, ceea ce scoate în evidență nivelul sporit de dependență a elementelor potențialului economic de finalitățile educaționale. Reieșind din concluzia anterioară și nivelul scăzut al potențialului caracteristic Republicii Moldova, scos în evidență de figurile 3.13 și 3.14, putem deduce că și performanțele educaționale caracteristice Republicii Moldova sunt la nivel scăzut. Concluzia dată este confirmată de imaginea complexă a performanțelor educaționale caracteristice Republicii Moldova (vezi figura 3.15).



**Figura 3.15. Imaginea complexă a finalităților educaționale caracteristice Republicii Moldova**

Sursa: elaborat de autor în baza Anexei 25

Similar imaginilor ce caracterizează starea potențialului economic al Republicii Moldova, figura 3.15 scoate în evidență nivelul inferior al indicatorilor de măsurare a finalităților educaționale, caracteristice țărilor ex-URSS, din care face parte și Moldova, în același timp, pentru majoritatea pozițiilor, coeficienții caracteristici Republicii Moldova sunt inferiori mediei pentru acest grup de țări. Dacă situația este relativ bună în raport cu indicatorii *Rata netă de înrolare în învățământul primar* (0,79 pentru RM și 0,93 media țărilor OECD) și *Rata netă de înrolare în învățământul secundar* (0,88 pentru RM și 0,98 media țărilor OECD) indicatorii *Rata brută de înrolare în învățământul terțiar* (0,38 pentru RM și 0,76 media țărilor OECD) și *Calitatea școlilor de business și administrare* (0,471 pentru RM și 0,775 media țărilor OECD) iau valori mult mai reduse comparativ cu țările dezvoltate. Această stare a lucrurilor are loc în condițiile în care instaurarea economiei cunoașterii scoate tot mai mult în vizor importanța educației terțiare în asigurarea dezvoltării durabile a unei economii naționale. Conform tabelului 3.2, anume indicatorii referitori la înrolarea în învățământul terțiar și calitatea școlilor de business și administrare influențează într-o măsură mai mare potențialul tehnologic, financiar și managerial al unei țări.

### 3.3. Abordarea cadrului normativ-juridic de funcționare a sistemului educațional din Republica Moldova prin prisma potențialului economic

Cercetările realizate în capitolul 2 și subcapitolelor 3.1 și 3.2 au scos în evidență importanța sistemului educațional în formarea și valorificarea potențialului economic al unei țări. Pornind de la faptul că sistemul educațional își desfășoară activitatea în baza cadrului legislativ elaborat de către stat, pe parcursul acestui subcapitol intenționăm reliefa modul în care cadrul normativ juridic de funcționare a sistemului educațional din Republica Moldova este corelat cu obiectivul de valorificare a potențialului economic național, respectiv de asigurare a condițiilor necesare dezvoltării sustenabile.

Constituirea cadrului legislativ de funcționare a sistemului educațional are loc în baza dreptului fundamental la învățatură și a stabilirii învățământului general drept nivel educațional obligatoriu pentru cetățenii Republicii Moldova, prevăzute de către Constituție (art.35). Conștientizarea impactului educației în dezvoltarea social-economică a țării a determinat catalogarea educației drept prioritate națională, legislativ declarată, poziția statului în raport cu impactul social-economic al educației fiind regăsită în diverse acte cu caracter normativ-juridic (vezi tabelul 3.3).

Tabelul 3.3.

#### Impactul social-economic al educației, conform actelor legislative din Republica Moldova

Actul normativ-juridic	Referințe la rolul social – economic al educației
<b>Concepția dezvoltării învățământului în Republica Moldova</b> <i>Monitorul Oficial nr.17-18/172 din 24.03.1995</i>	Modernizarea conținutului învățământului devine factorul primordial al progresului social-economic, contribuind în acest fel la dezvoltarea societății și consolidarea statului de drept. Conținutul învățământului asigură autodeterminarea și autorealizarea personalității, integrarea acesteia în sistemul valorilor culturii naționale și celei universale.
<b>Legea învățământului nr. 547 din 21.07.95</b> <i>Monitorul Oficial Nr. 62-63/692 din 09.11.1995</i>	Învățământul în Republica Moldova constituie o prioritate națională. (art. 3) Obiectivul educațional major al școlii constă în dezvoltarea liberă, armonioasă a omului și formarea personalității creative, care se poate adapta la condițiile în schimbare ale vieții. (art. 5)
<b>Strategia consolidată de dezvoltare a învățământului pentru anii 2011 - 2015</b> <i>Aprobat prin ordinul ministrului educației nr. 849 din 29.11.2010</i>	Sistemul de învățământ are un rol primordial în crearea premiselor pentru dezvoltarea umană durabilă și edificarea unei societăți bazate pe cunoaștere. ... La etapa actuală de dezvoltare a Republicii Moldova, educația reprezintă o prioritate națională, devenind factorul de bază în transmiterea și crearea de noi valori culturale și general-umane, de reproducere și de dezvoltare a capitalului uman, de realizare a idealului și a obiectivelor educaționale, de formare a conștiinței și identității naționale, promovării aspirațiilor de integrare europeană.
<b>Codul Educației al Republicii Moldova (proiect 2013)</b>	Educația reprezintă una dintre prioritățile naționale și factorul primordial al dezvoltării durabile a societății, bazată pe cunoaștere. Prin politica în domeniul educației, statul asigură : 1. dreptul fundamental indispensabil pentru exercitarea celorlalte drepturi

	<p>ale omului;</p> <p>2. mecanismul principal al reproducerii și dezvoltării capitalului uman;</p> <p>3. realizarea idealului și a obiectivelor educaționale, formarea conștiinței și identității naționale, promovarea valorilor general-umane și a aspirațiilor de integrare europeană ale societății. (art. 4)</p>
<p><b>Concepția modernizării sistemului de învățământ din Republica Moldova</b> (proiect 2010)</p>	<p>Învățământul ar putea juca un important rol de sprijin în facilitarea soluționării problemelor social-economice, generate de nivelul sporit al inflației, de migrație, șomaj și situația demografică nefavorabilă.</p> <p>Învățământul este un parametru important al calității vieții, societății, factor de bază al dezvoltării ei durabile, promotor al esenței valorilor naționale și general-umane.</p>
<p><b>EDUCAȚIA – 2020</b> <b>Strategia sectorială de dezvoltare pentru anii 2014 – 2020</b> (proiect 2013)</p>	<p>Educația reprezintă o prioritate națională în Republica Moldova. Ea constituie factorul de bază în transmiterea și crearea de noi valori culturale și general-umane, în dezvoltarea capitalului uman, în formarea conștiinței și identității naționale, în promovarea aspirațiilor de integrare europeană și are un rol primordial în crearea premiselor pentru dezvoltarea umană durabilă și edificarea unei societăți bazate pe cunoaștere.</p>

Sursa: elaborat de autor

În conformitate cu cadrul normativ-juridic al Republicii Moldova, educația are menirea de a asigura atât integrarea eficientă a individului în sistemele sociale, cât și de a contribui la promovarea intereselor naționale. În Moldova, educația este declarată drept prima prioritate națională, iar capitalul uman, creat prin implicarea fenomenului educațional, este considerat factorul primordial în asigurarea dezvoltării durabile a țării, în instaurarea societății cunoașterii, în promovarea aspirațiilor de integrare europeană și în soluționarea problemelor de ordin social – economic.

Fiind declarată prioritate națională, educația s-a aflat permanent în centrul atenției statului. În același timp, autorii studiului „*Educația și dezvoltarea umană: provocări curente și de perspectivă*” apreciază cadru normativ-juridic în care își desfășoară activitatea sistemul de învățământ din Republica Moldova drept instabil și incoerent [23], această apreciere fiind susținută și de către autorul tezei. Astfel, deși reformele în învățământ au fost inițiate imediat după obținerea independenței în anul 1991, viziunea oficială a statului asupra viitorului sistemului educațional a fost expusă abia la sfârșitul anului 1994 prin adoptarea de către Parlament a *Concepției dezvoltării învățământului în Republica Moldova și formării Consiliului coordonator pentru desfășurarea reformei învățământului*. În baza concepției, Parlamentul Republicii Moldova a adoptat în anul 1995 *Legea învățământului*, care a stabilit principiile și obiectivele învățământului, structura sistemului și modul de organizare a învățământului, legea fiind modificată până în prezent de 41 de ori. În același timp, deși *Legea învățământului*, adoptată în anul 1995, prevedea elaborarea *Programului de stat de dezvoltare a învățământului*, acest program a fost adoptat abia în anul 1999 și substituit în 2005 prin *Programul de*

*modernizare a sistemului educațional.* După expirarea termenelor de implementare pentru nici unul din programele elaborate nu au fost analizate rezultatele implementării.

Calificativele de incoerent și instabil, atribuite cadrului normativ-juridic, sunt fundamentate și pe neimplementarea până în prezent a unor prevederi fundamentale ale Concepției dezvoltării învățământului și Legii învățământului, precum elaborarea și implementarea în volum deplin a standardelor educaționale de stat, asigurarea autonomiei instituțiilor de învățământ, crearea unui sistem de evaluare independentă a performanțelor învățământului. Implementarea autonomiei instituțiilor de învățământ superior începe abia în anul 2013, în urma aprobării de către Parlamentul Republicii Moldova a modificărilor la Legea învățământului în data de 11.07.2012 [197], odată cu care se intenționează și inițierea sistemului de evaluare independentă a performanțelor acestor instituții, aceasta fiind una din condițiile autonomiei.

În vederea constituirii unui cadru legislativ, capabil de a asigura o bună și eficientă funcționare a sistemului educațional din Moldova, s-a încercat de câteva ori, începând cu anul 2005, elaborarea unui Cod al Educației, menit să substituie Legea învățământului, dar care nu a fost adoptat până în prezent (proiectul propus în 2005 după discuțiile publice nu a fost examinat de către Guvern, proiectul propus în anul 2008 după aprobarea în Parlament nu a fost promulgat de către președintele Republicii Moldova, ulterior fiind retras, proiectul propus în 2010 a fost discutat de către Guvern și întors pentru a fi perfecționat, fără ca să ajungă pentru discuții în Parlament, la 13 noiembrie 2013, Ministerul Educației lansează pentru discuții publice o nouă variantă a Codului Educației). Ca rezultat, Legea Învățământului, adoptată în anul 1995, cu modificările ulterioare, reglementează în continuare funcționarea sistemul educațional, fără ca această lege să creeze o viziune clară asupra misiunii, obiectivelor și a modului de funcționare a sistemului educațional, în pofida faptului că educația este declarată prioritatea națională numărul unu a Republicii Moldova.

Chiar dacă în Concepția dezvoltării învățământului, aprobată în anul 1994, conținutul învățământului este apreciat drept factorul primordial al progresului social-economic, Legea învățământului nu face nici o referință la implicarea învățământului în mecanismul de asigurare a acestui progres. Conform articolului 5 al Legii învățământului, obiectivul educațional major al școlii constă în dezvoltarea liberă, armonioasă a omului și formarea personalității creative, care se poate adapta la condițiile în schimbare ale vieții [198], legea nefăcând unele referințe atât la idealul educațional, cât și la finalitățile educaționale care ar fi corelate cu obiectivul de dezvoltare social-economică a Republicii Moldova. În aceste condiții, putem concluziona că Legea învățământului care formează fundamentul de funcționare și dezvoltare al întregului sistem educațional din Republica Moldova, începând cu anul 1995, nu face nici o conexiune cu economia reală, în același timp sistemul educațional fiind implicat nemijlocit în formarea potențialului uman al țării,

considerat componenta-cheie în valorificarea întregului potențial economic, în condițiile economiei cunoașterii. Lipsa acestor conexiuni determină, în cele din urmă, neconcordanța finalităților sistemului educațional cu exigențele economiei reale și, respectiv, incapacitatea integrării eficiente a absolvenților instituțiilor de învățământ în procesele social-economice.

O încercare de a depăși acest neajuns al Legii învățământului se face în proiectul Codului Educației, pus în discuție publică în anul 2010 (abordare preluată în proiectul din 2013), în care, conform articolului 4, educația reprezintă prima prioritate națională (în proiectul 2013 – una dintre prioritățile naționale) și factorul primordial al dezvoltării durabile a societății bazată pe cunoaștere, iar statul, prin politica sa educațională, asigură mecanismul principal al reproducerii și dezvoltării capitalului uman.

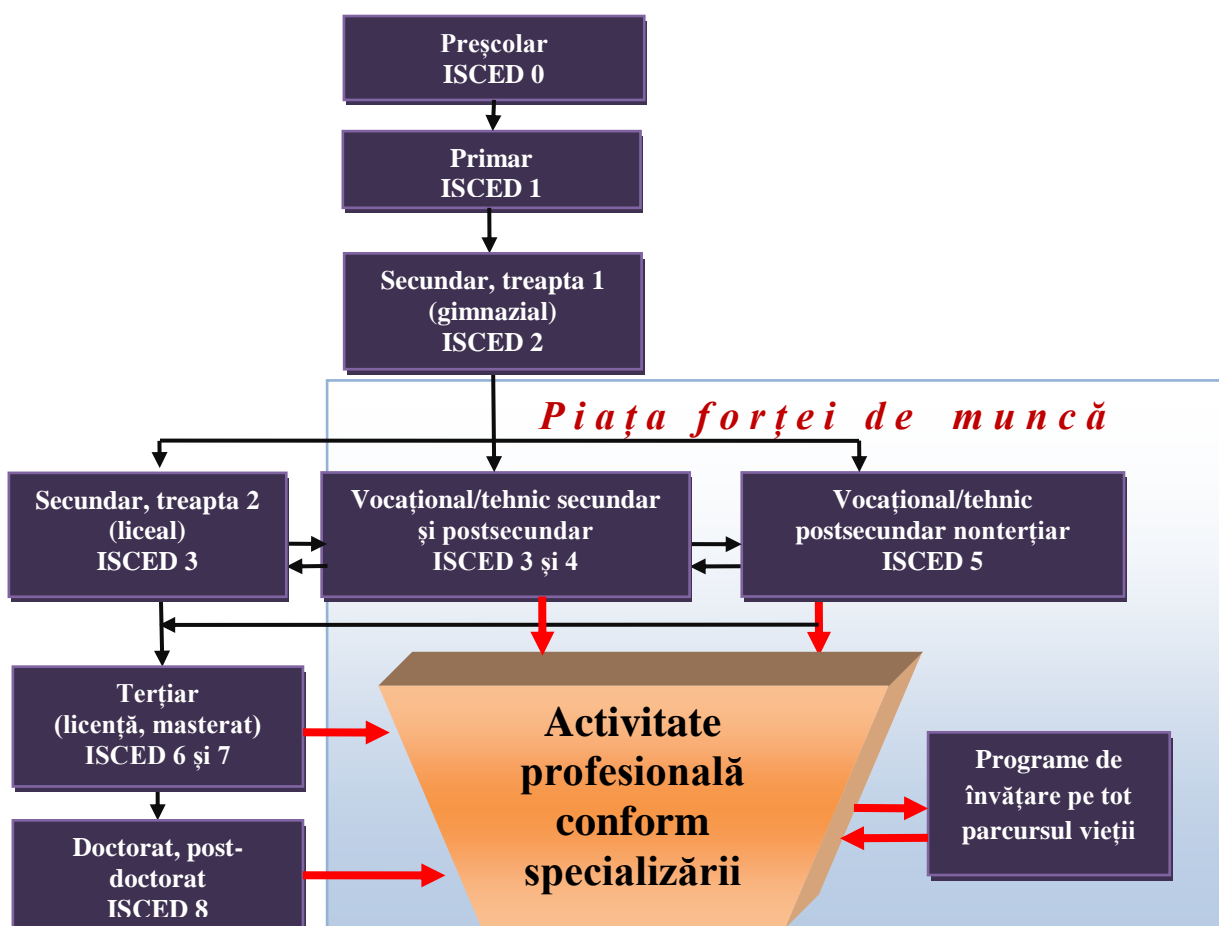
Apreciind proiectul Codului Educației prin prisma abordării impactului economic al educației, considerăm ca fiind importantă încercarea autorilor de a diferenția categoriile *educație* și *învățământ*, învățământul fiind poziționat drept subsistem al sistemului de educație (art. 17, proiect 2010). În același timp, această încercare s-a limitat la o simplă poziționare a învățământului în sistemul educațional, fără ca să se facă unele referințe la conceptualizarea categoriilor *învățământ* și *educație*, întregul text al proiectului 2010 referindu-se, de facto, la funcționarea sistemului de învățământ. În concisa descriere dată sistemului de educație în textul proiectului (art.16), acesta este definit drept sistem care include în sine, pe lângă sistemul de învățământ, și alte instituții/organizații care, în mod direct sau indirect, explicit sau implicit, realizează anumite funcții educaționale.

În textul proiectului Codului Educației, lansat către discuții publice la 13 noiembrie 2013 [184], este aplicat pe larg termenul de sistem de educație paralel cu cel de sistem de învățământ, fiind dată definiția fiecăruia. În opinia noastră, este necesară o delimitare conceptuală mai riguroasă a acestor categorii, utilizarea lor în textul proiectului creând senzația că aceste două categorii sunt sinonime. Paralel cu reliefaarea diferențelor conceptuale a categoriilor *sistem educațional* și *sistem de învățământ* și identificarea funcțiilor exercitate de acestea, considerăm ca fiind necesară evidențierea în textul Codului Educației a impactului pe care îl are educația asupra dezvoltării social-economice a țării, inclusiv funcțiile educaționale care revin tuturor subiecților ce formează sistemul educațional din Republica Moldova, or speculațiile făcute de către partidele politice și mass-media la subiecte precum denumirea limbii de stat, abordarea anumitor evenimente istorice, a simbolicii de stat etc., contravin obiectivului de coeziune socială, condiție indispensabilă a mediului, pe fundalul căruia se realizează dezvoltarea social-economică durabilă a unei țări.

Conform proiectului 2013 al Codului Educației, finalitățile urmărite de către sistemul de educație constau în formarea setului de competențe-cheie recomandate de către Parlamentul

European în conformitate cu Procesul de la Lisabona, 2000 (art.8). Orientarea sistemului educațional către formarea competențelor-cheie are loc atât în virtutea obiectivului de racordare a cadrului juridic de funcționare a sistemului educațional din Republica Moldova la exigențele europene, cât și urmărindu-se obiectivul de subordonare a finalităților procesului educațional intereselor social-economice ale țării.

În același context, articolele 74 și 108 din proiectul Codului Educației conceptualizează relațiile sistemului de învățământ cu piața muncii, în punctul 2 al articolului 108 subliniindu-se că parteneriatul dintre instituțiile de învățământ superior și mediul economic reprezintă o prioritate strategică a statului [184]. Textul proiectului scoate în evidență relațiile cu piața muncii ale instituțiilor de învățământ vocațional și superior, acestea fiind în concordanță cu structura sistemului de învățământ, așa cum este prevăzută în articolul 18 al proiectului și corespunzând Clasificării Internaționale Standard a Învățământului (ISCED 2011) a UNESCO, care prevede traiectoriile de intrarea a absolvenților instituțiilor de învățământ pe piața muncii (vezi figura 3.16).



**Figura 3.16. Conexiunile sistemului educațional cu piața forței de muncă**

Sursa: adaptat după sursa 24, p. 43

Conform figurii 3.16. și a structurii sistemului de învățământ din Republica Moldova, așa cum este prezentată pe site-ul oficial al Ministerului Educației (Anexa 26), intrarea pe piața



muncii în Republica Moldova se realizează în baza absolvirii instituțiilor de învățământ de nivel secundar profesional, mediu de specialitate sau superior. Nivelele secundar de treapta 1 (gimnazial) și treapta 2 (liceal) nu prevăd posibilitatea intrării absolvenților pe piața muncii, această viziune fiind una incoerentă în condițiile în care învățământul obligatoriu este stabilit la nivelul celui gimnazial, iar datele Biroului Național de Statistică arată că în medie 20 % din absolvenții învățământului secundar de treapta 1 și 40 % din absolvenții învățământului secundar de treapta 2 nu-și continuă studiile, părăsind sistemul educațional. O astfel de abordare a corelației dintre sistemul educațional și piața muncii determină absența în standardele educaționale pentru aceste nivele a obiectivului de formare a setului de competențe, ce ar asigura încadrarea eficientă a absolvenților acestor nivele educaționale în procesele economice.

O altă direcție de conexiune a sistemului educațional cu piața muncii, reliefată în cadrul proiectului Codului Educației, se face prin conceptualizarea educației adulților, care, conform proiectului, contribuie la menținerea competitivității economice și la ocuparea forței de muncă. Importanța includerii educației adulților în baza normativ-juridică ce vizează funcționarea sistemului educațional derivă din necesitatea revenirii adulților în sistemul educațional, fenomen ce se intensifică pe măsura avansării economiei bazate pe cunoștințe. În Republica Moldova, până în prezent, activitatea acestui segment al sistemului de învățământ se fundamentează doar de Hotărârea Guvernului nr. 1224, din 9.11.2004, *Cu privire la organizarea formării profesionale continue*.

Chiar și în condițiile inexistenței în Republica Moldova a mediului normativ-juridic adecvat dezvoltării sistemului educațional în concordanță cu exigențele economiei cunoașterii, conștientizarea, la nivel guvernamental, a unor efecte pe care le are educația asupra dezvoltării social-economice a țării, a impus corelarea oportunităților de dezvoltare a Republicii Moldova cu eficientizarea sistemului educațional, ceea ce a determinat integrarea unor eventuale reforme ale sistemului educațional în strategiile naționale de dezvoltare.

**Strategia națională de dezvoltare pe anii 2008–2011** [32] urmărește obiectivul fundamental de creare a condițiilor de îmbunătățire a calității vieții populației prin consolidarea fundamentului necesar creșterii economice robustă, durabilă și incluzivă. Conform Strategiei, consolidarea fundamentelor creșterii economice presupune implementarea unui șir de programe și măsuri axate pe 7 priorități strategice, una din care este *Dezvoltarea resurselor umane, creșterea gradului de ocupare și promovare a incluziunii sociale*, care prevede *Îmbunătățirea calității și sporirea accesului echitabil la serviciile educaționale*. Conform textului Strategiei, educația joacă un rol esențial în combaterea sărăciei și asigurarea creșterii economice durabile, iar pentru a valorifica această oportunitate este necesară asigurarea un acces echitabil la serviciile de educație și calitatea adecvată a acestora. Integrarea obiectivului de asigurare a calității

serviciilor educaționale în Strategie este argumentată prin aportul calității serviciilor educaționale la creșterea competitivității capitalului uman și a gradului de coeziune socială.

În Planul de acțiuni privind implementarea Strategiei naționale de dezvoltare pe anii 2008–2011, 10 din cele 43 de acțiuni orientate către atingerea priorității “Dezvoltarea resurselor umane, creșterea gradului de ocupare și promovarea incluziunii sociale”, presupun modificări în cadrul sistemului de învățământ (Anexa 27). În același timp, acțiunile preconizate nu prevăd schimbări de esență ale acestuia. În Planul de acțiuni sunt absente acțiunile orientate către reconceptualizarea finalităților procesului educațional în intenția de corelare a acestor finalități cu obiectivul de stimulare a competitivității capitalului uman și aprofundare a gradului de coeziune socială, așa cum este abordat în textul Strategiei aportul educației la consolidarea fundamentelor pentru o creștere economică robustă, durabilă și incluzivă.

În textul raportului **„Relansăm Moldova. Prioritățile de dezvoltare pe termen mediu”** (Raport pentru ședința Grupului Consultativ de la Bruxelles din 24 martie 2010) [200], politicile educaționale ale statului, de rând cu cele din domeniul sănătății publice, a protecției sociale sunt subordonate performanțelor economice ale țării, fără a fi abordată corelația acestora în direcția opusă. O astfel de viziune asupra educației determină abordarea sistemului educațional doar din perspectiva statutului de domeniu al cheltuielilor publice, fără a specifica locul sistemului educațional în relansarea economică a țării. Conform raportului, în Republica Moldova alocațiile bugetare pentru educație sunt destul de mari conform standardelor regionale, depășind 8% din PIB. În același timp, sistemul învățământului nu reușește să asigure calitate la toate etapele educației, rezultate deosebit de modeste fiind înregistrate în special în învățământul primar și în domeniul învățământului profesional.

O abordare a impactului educației asupra performanțelor economice ale Republicii Moldova se face doar tangențial, realizându-se corelarea nivelului scăzut al investițiilor și a activității antreprenoriale cu accesul limitat la forța de muncă calificată. O astfel de apreciere a rezultatelor sistemului de învățământ a determinat reconfirmarea direcțiilor principale de reformare ale învățământului, prevăzute de către „Strategia națională de dezvoltare pe anii 2008–2011”, reformele de esență ale procesului educațional fiind excluse în continuare din vizorul strategiilor de dezvoltare, aceasta având loc în pofida necesității de a facilita tranziția spre o economie bazată pe cunoaștere, despre care se vorbește în textul raportului la pagina 20. În opinia noastră, includerea unor aprecieri asupra sistemului educațional în raportul „Relansăm Moldova” se face, întru justificarea incapacității Republicii Moldova de a realiza către anul 2015 Obiectivele de Dezvoltare ale Mileniului în domeniul educației, fără a urmări identificarea modalităților de implicare a sistemului educațional în mecanismul de relansare a economiei.

**Moldova 2020. Strategia națională de dezvoltare: 7 soluții pentru creșterea economică și reducerea sărăciei** [199] reflectă viziunea Guvernului Republicii Moldova privind dezvoltarea economică susținută pe termen lung, pornind de la constrângerile de dezvoltare, caracteristice economiei naționale. Sub aspectul obiectivelor strategice pe termen lung, Strategia este focalizată pe 7 priorități de dezvoltare, pe poziția unu fiind plasată *Racordarea sistemului educațional la cerințele pieței forței de muncă, în scopul sporirii productivității forței de muncă și majorării ratei de ocupare în economie*. Astfel, una dintre cele 7 soluții orientate către creșterea economică și reducerea sărăciei din țară, prevăzute de către Strategie, vizează sistemul educațional, educația fiind considerată una dintre problemele critice în dezvoltarea Republicii Moldova, problema constând în neconcordanța rezultatelor sistemului educațional cu cerințele economiei reale.

Spre deosebire de Strategiile elaborate anterior, „Moldova 2020” încearcă abordarea sistemului educațional prin prisma impactului asupra capacităților de dezvoltare ale economiei naționale. Printre problemele ce frânează această dezvoltare sunt enumerate divergențele apărute între cerere și ofertă pe piața muncii atât în raport cu structura, cât și cu calitatea forței de muncă. În textul strategiei se încearcă evidențierea caracterului multidimensional de influență a educației asupra oportunităților de dezvoltare economică a țării, în același timp canalele de influență fiind prezentate într-o manieră, după aprecierea noastră, confuză: 1) crește volumul fizic al forței de muncă ca factor direct al funcției de producție; 2) sporește eficiența utilizării unei unități a forței de muncă (productivitatea factorului de producție); 3) stimularea investițiilor interne la nivel național și deschiderea a noi locuri de muncă grație manifestării abilităților manageriale și inițiativei private a absolvenților; 4) atractivitatea mai mare pentru investitorii străini; 5) reducerea cheltuielilor angajatorilor pentru reprofilarea și creșterea calificării forței de muncă existente prin dezvoltarea unor noi abilități și competențe generate de o economie bazată pe cunoștințe; 6) inovații și tehnologii moderne.

Abordarea confuză și incompletă a canalelor de influență a educației asupra performanțelor economice a determinat elaborarea unui set de măsuri care ar permite doar parțial eficientizarea procesului educațional și racordarea acestuia obiectivului de constituire a fundamentelor necesare dezvoltării durabile. Astfel, conform textului Strategiei „Moldova 2020”, următoarele măsuri prioritare ar asigura racordarea ofertei educaționale la cererea pieței forței de muncă:

- efectuarea reformei structurale și instituționale în domeniul educațional;
- demonopolizarea finanțării sistemului de cercetare și inovare;
- crearea Agenției Naționale pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior și Cercetare;
- elaborarea Cadrului Național al Calificărilor și a Standardelor ocupaționale;

- crearea oportunităților de formare profesională pe parcursul vieții;
- orientarea programelor de studii spre profesionalizare și dezvoltarea capacităților de cercetare și inovare;
- acordarea autonomiei financiare largite instituțiilor de învățământ.

Abordarea confuză și parțială a canalelor de influență a educației asupra proceselor economice a determinat orientarea obiectivelor strategice către racordarea învățământului profesional (vocațional, mediu tehnic, superior) necesităților economiei naționale, impactul performanțelor obținute în învățământul general asupra economiei reale fiind ignorat. În același timp, impactul scontat al reformelor educaționale, prevăzute de către strategia „Moldova 2020” este, în opinia noastră, unul foarte optimist, fiind lipsit de unele justificări logice. Conform estimărilor, măsurile preconizate în vederea racordării ofertei educaționale la exigențele pieței muncii ar avea impact asupra următorilor parametri (vezi tabelul 3.4).

Tabelul 3.4.

**Obiective specifice referitoare la racordarea ofertei forței de muncă la cerințele pieței, conform Strategiei „Moldova 2020”**

Indicatori de monitorizare	2010	2015	2020
Rata șomajului, %	7,4	6	4
Exodul tinerilor, %	17,7	15	10
Pondere angajatorilor satisfăcuți de calitatea forței de muncă, %	15(2011)	40	60
Pondere absolvenților angajați care susțin că au nevoie de instruire suplimentară după absolvire, %	40	20	10

Sursa: Preluat din sursa 199, p.18.

Conform Strategiei, parametrii prezentați în tabel urmează a fi atinși, grație sporirii calității procesului educațional în urma măsurilor strategice preconizate, capabile de a contribui la crearea unui climat investițional atractiv și benefic, datorită forței de muncă calificate, responsabile, flexibile, care va contribui la sporirea productivității muncii și a competitivității. Astfel, chiar dacă măsurile referitoare la reformarea sistemului educațional, așa cum sunt văzute de către autorii Strategiei, nu sunt axate nemijlocit pe calitatea și caracteristicile output-ului sistemului educațional, se insistă că acestea ar fi capabile să transforme forța de muncă în una calificată, responsabilă și flexibilă.

O viziune mai clară asupra impactului economic al educației este regăsită în textul documentului strategic „Educația 2020. Strategia sectorială de dezvoltare pentru anii 2014 – 2020” [188], în conformitate cu care, calitatea vieții și competitivitatea economică a țării depind de accesibilitatea, calitatea și relevanța educației, astfel sistemul educațional are menirea să asigure valorificarea potențialului fiecărei persoane și să educe o forță de muncă competitivă.

Direcțiile strategice fixate de strategia Educația 2020 sunt în concordanță cu documentul strategic al Comisiei Europene, **Europa 2020** [189], ce prevede atingerea către anul 2020 a unei creșteri inteligente, ecologice și favorabile incluziunii. Prima din cele trei priorități ale Strategiei Europa 2020 se referă la creșterea inteligentă, axată pe dezvoltarea unei economii, bazate pe cunoaștere și inovare, în acest context Consiliu European recomandând statelor membre: 1) să efectueze investiții eficiente în sistemele de învățământ și de formare la toate nivelurile (de la nivel preșcolar la nivel universitar); 2) să amelioreze rezultatele în domeniul educației, tratând fiecare segment (preșcolar, primar, secundar, profesional și universitar) în cadrul unei abordări integrate, care să includă competențele-cheie și care are scopul de a reduce abandonul școlar timpuriu; 3) să consolideze deschiderea și relevanța sistemelor de învățământ prin instituirea unor cadre naționale de calitate și printr-o mai bună direcționare a rezultatelor învățării spre nevoile pieței muncii; 4) să faciliteze intrarea tinerilor pe piața muncii.

Pornind de la recomandările Consiliului Europei, autorii Strategiei Educația 2020, preconizează transformarea către anul 2020 a sistemului de educație din Republica Moldova în principalul factor de progres economic și social al țării, în acest sens fiind evidențiate șapte direcții strategice, concretizate în 32 de obiective, ale politicii educaționale pentru perioada 2014-2020 (vezi anexa 30).

Abordarea strategiei educația 2020 prin prisma obiectului de cercetare al actualei teze scoate în evidență conexiunea politicii educaționale cu necesitățile social-economice ale țării, care este redată prin cea de-a doua direcție strategică *Asigurarea relevanței studiilor pentru viață, cetățenie activă și succes în carieră*. Potrivit acestei direcții strategice, devine necesară tranziția tuturor nivelelor educaționale către tehnologiile axate pe formarea de competențe, în conformitate cu exigențele realității social-economice. Acțiunile prioritare, preconizate să asigure relevanța studiilor pentru viață și carieră, prevăd atât schimbarea paradigmei curriculare, cât și implicarea mediului de afaceri în dezvoltarea curriculară și a Cadrului Național al Calificărilor, ceea ce constituie un pas important în vederea convergenței sistemului educațional necesităților economiei naționale. În același timp, similar documentelor strategice anterioare, conexiunea sistemului educațional cu economia reală este abordată doar prin prisma educației profesionale de diferit nivel, eventuala conexiune a învățământului gimnazial și liceal cu piața muncii fiind ignorată. Mai mult ca atât, analogic proiectului 2013 al Codului educației, obiectivul specific 1.2 prevede extinderea duratei învățământului obligatoriu până la 12 ani, ceea ce exclude necesitatea asigurării orientării profesionale la nivel de gimnaziu.

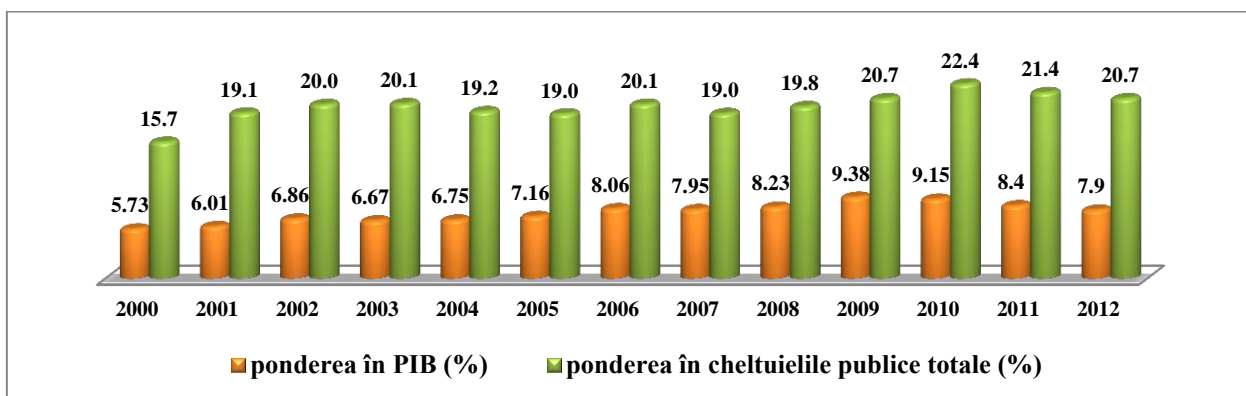
O direcție importantă ce lipsește din documentul strategic și pe care urmează să se construiască politica educațională a statului în următorii ani este aspectul axiologic al educației.

Astfel, din obiectivele specifice urmărite de către strategie lipsește obiectivul de asigurare a coeziunii sociale și a cetățeniei active, care conform cercetărilor noastre determină formarea capitalului social și al celui politic, componente importante în asigurarea condițiilor favorabile în valorificarea potențialului economic național.

În rezultatul cercetărilor efectuate în acest subcapitol, au fost scoase în evidență existența contradicțiilor între locul ocupat de către fenomenul educațional în economia cunoașterii și abordarea educației de către cadrul normativ-juridic din Republica Moldova. Divergențele existente în acest sens determină deprecierea potențialului de dezvoltare al țării, forța de muncă pregătită prin implicarea sistemului educațional fiind necompetitivă, determină descreșterea gradului de competitivitate a întregului sistem de resurse economice. În același timp, proiectul Codului educației și cel al strategiei Educația 2020, propuse către discuții publice în anul 2013, vin cu îmbunătățiri semnificative în sensul conceptualizării direcțiilor de implicare a educației în dezvoltarea din continuare a țării și a trasării direcțiilor de eficientizare a mecanismului de funcționare a sistemului educațional în acest scop.

### 3.4. Analiza dimensiunilor cantitative și calitative ale funcționării sistemului educațional din Republica Moldova cu impact asupra potențialului economic

În Republica Moldova, educația fiind declarată prioritate națională, statul se implică activ în finanțarea sistemului de învățământ, acestui domeniu fiindu-i destinate cote importante ale cheltuielilor publice (figura 3.17):



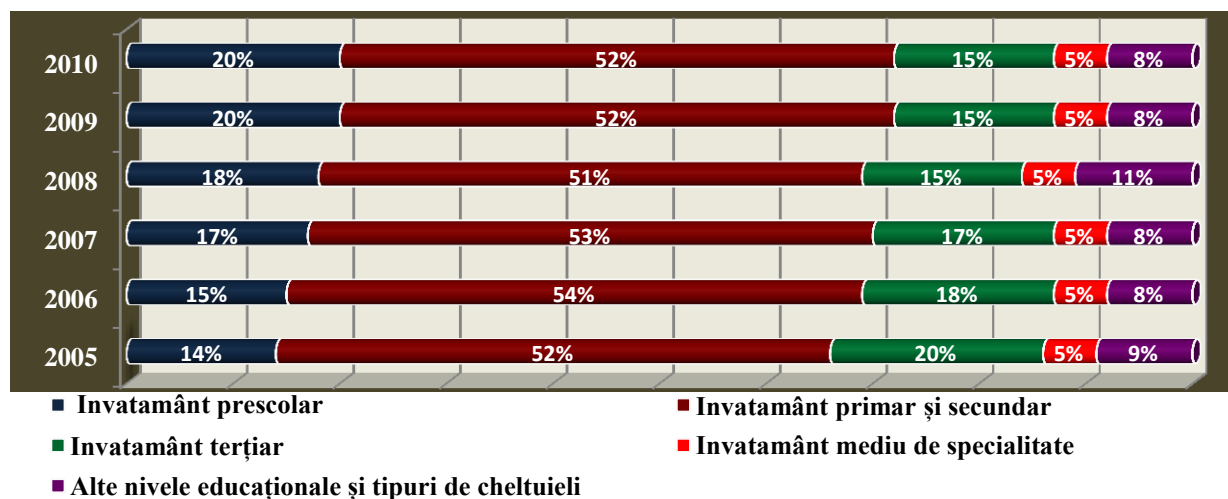
**Figura 3.17. Evoluția cheltuielilor bugetare pentru învățământ**

Sursa: Ministerul Finanțelor al Republicii Moldova <http://www.minfin.md>.

Conform figurii 3.17, în perioada 2000-2012 cheltuielile bugetare orientate către finanțarea sistemului educațional au constituit, în mediu, 20% din totalitatea cheltuielilor bugetare, în același timp revenindu-le o pondere medie anuală de peste 9% din PIB în anii 2009 și 2010. Cifrele relative, caracteristice finanțării educației în Republica Moldova, sunt un argument important în justificarea catalogării educației drept domeniu prioritar al cheltuielilor publice, ponderea acestor

cheltuieli fiind net superioară în comparație cu alte țări (vezi Anexa 28). În același timp, ponderea de peste 9% din PIB a cheltuielilor educaționale caracteristice Republicii Moldova în anul 2009 este asociată cu cheltuielile educaționale modeste, exprimate în valori absolute. Conform datelor din anexa 28, fiind exprimate în dolari SUA, cheltuielile educaționale per elev/student din Republica Moldova, depășeau în anul 2009 doar cheltuielile educaționale aferente Georgiei, Kîrgîzstanului și Armeniei, cheltuielile educaționale din celelalte țării având valori absolute net superioare Republicii Moldova.

Analiza cheltuielilor educaționale în funcție de repartizarea acestora pe trepte ale sistemului educațional scoate în evidență prioritatea acordată de către stat finanțării învățământului primar și secundar. În structura cheltuielilor educaționale, acestor două nivele educaționale le revin peste 50% din totalitatea cheltuielilor, în timp, fiind reliefată tendința de creștere a cheltuielilor orientate către finanțarea învățământului preșcolar (vezi figura 3.18).

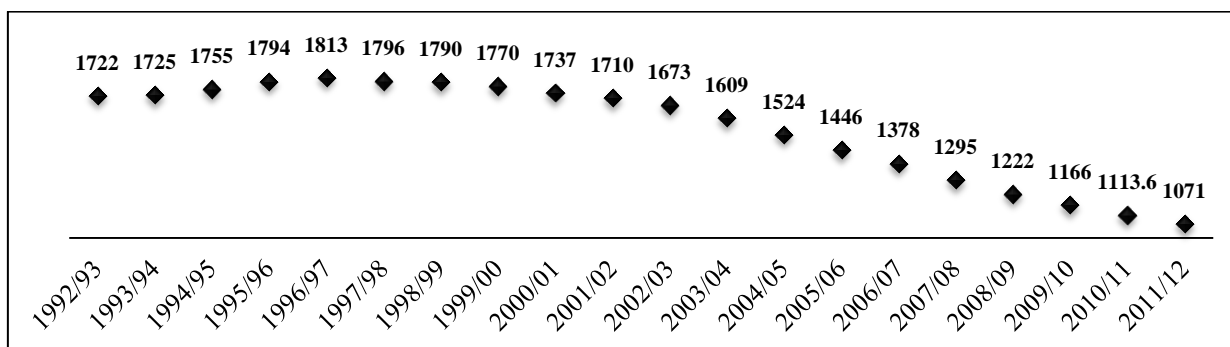


**Figura 3.18. Repartizarea cheltuielilor publice pe nivele educaționale**

Sursa: elaborat de autor în baza <http://www.mf.gov.md/ro/BOOST/>

Creșterea cu 6% a cotei cheltuielilor orientate către finanțarea educației preșcolare este explicată prin mobilizarea resurselor bugetare către atingerea Obiectivelor de Dezvoltare ale Mileniului, pe care și le-a asumat Republica Moldova la Summit-ul Mileniului în anul 2000, alături de alte 190 de țări. Extinderea cotei acestor cheltuieli, vizavi de setul de măsuri întreprinse în această direcție, a permis extinderea ratei brute de înrolare în învățământul preșcolar a copiilor de vârstă 3-6 ani de la 47,6% în anul 2000, până la 77,1% în anul 2010 (ținta către anul 2015 fiind de 78%). La rândul său, cota de peste 50% a cheltuielilor educaționale, orientate către nivelele primar și secundar ale sistemului educațional este explicată de garantarea prin Constituția Republicii Moldova a accesului tuturor copiilor la educație generală, școlarizarea la nivelele primar și gimnazial fiind declarată prin lege drept nivele obligatorii ale educației.

Menținerea cotei înalte a cheltuielilor publice pentru învățământului general are loc pe fundalul descreșterii numărului elevilor înrolați la aceste trepte educaționale (figura 3.19):

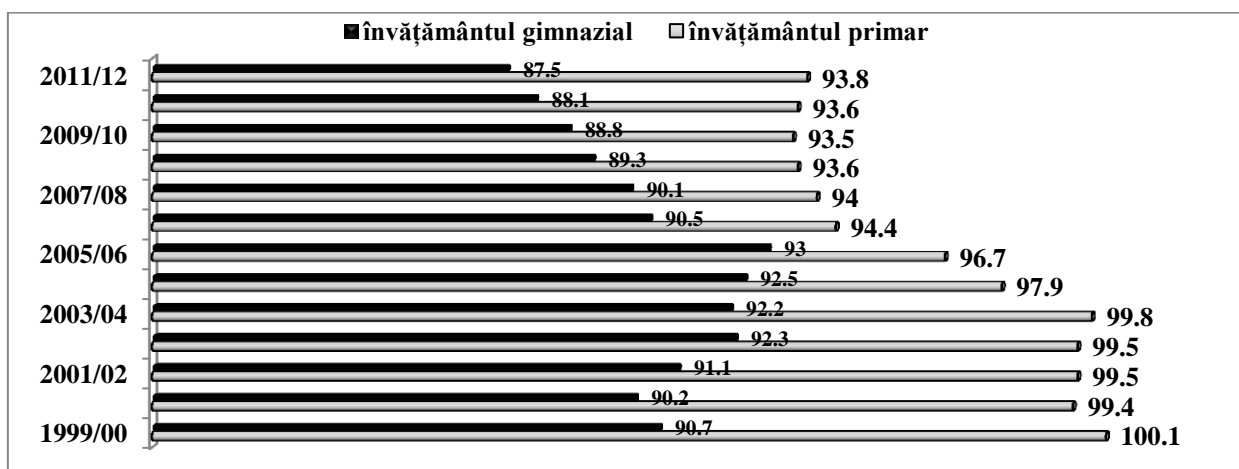


**Figura 3.19. Elevi în instituțiile de învățământ primar și secundar, la 10000 locuitori**

Sursa: elaborat de autor în baza datelor <http://www.statistica.md>

Conform figurii 3.19, în perioada 1997-2012 are loc declinul continuu al numărului elevilor înrolați în învățământul primar și secundar, la 10000 locuitori. Descreșterea indicatorului dat este de 742 elevi, sau 40,9%, ea având loc pe fundalul descreșterii cu aproximativ 50% a populației de vârstă școlară. O astfel de situație a determinat orientarea unor reforme din domeniul educațional către optimizarea structurii instituționale a sistemului educațional, care prevede printre altele, transformarea unor școli din mediul rural în școli de circumscripție, această măsură fiind orientată către diminuarea cheltuielilor de întreținere a școlilor din învățământul general, ceea ce, în opinia noastră, va determina creșterea gradului de excludere a copiilor din sistemul educațional.

Paralel cu descreșterea numărului populației de vârstă școlară, reflectată în figura 3.19, reducerea numărului elevilor la 10000 locuitori rezultă și din descreșterea ratei brute de înrolare în învățământul primar și gimnazial (figura 3.20):



**Figura 3.20. Rata brută de înrolare în învățământul primar și gimnazial**

Sursa: elaborat de autor în baza datelor <http://www.statistica.md>



Conform figurii 3.20, rata brută de înrolare în învățământul primar și secundar în anul 2012 este sub nivelul anului 2000, acest indicator înregistrând o descreștere cu 7,3% pentru învățământul primar și 3,2% pentru învățământul gimnazial. Aceste tendințe vin în contradicție cu Obiectivele de Dezvoltare ale Mileniului pe care și le-a asumat Republica Moldova. Conform obiectivelor date, către anul 2010 se intenționa atingerea țintei de 95% pentru rata brută de înrolare în învățământul general obligatoriu (în realitate acest indicator a fost la nivel de 90,3%), ținta pentru anul 2015 fiind fixată la nivelul de 98%.

Descreșterea ratei de înrolare în învățământul general are loc paralel cu implementarea de către stat a unor măsuri de politici educaționale, orientate către sporirea ratei de cuprindere a copiilor în sistemul educațional. În acest context, una dintre direcțiile prioritare ale reformelor educaționale în anii 2005-2007 a fost sporirea accesului copiilor din familiile vulnerabile la educație, o serie de activități specifice, în această direcție, fiind implementate în cadrul *Strategiei „Educație pentru toți”*. La rândul său, una dintre cele cinci obiective principale ale *Strategiei Naționale de Dezvoltare pentru anii 2008-2011* este axată pe „Dezvoltarea resurselor umane, creșterea gradului de ocupare și promovare a incluziunii sociale”. Chiar dacă excluderea din sistemul educațional este tratată în textul strategiei drept una dintre obstacolele dezvoltării naționale, *Planul de acțiuni pentru implementarea Strategiei de Dezvoltare Națională 2008-2011* prevede doar unele măsuri orientate către sporirea accesului la educația preșcolară, educația primară și generală fiind abordate exclusiv prin prisma problemelor de optimizare a rețelei instituțiilor de învățământ secundar general, problema accesului la acest nivel educațional nefiind inclusă nici în vizorul politicilor educaționale, nici a direcțiilor strategice de dezvoltare. Planul de acțiuni privind implementarea Strategiei de Dezvoltare Națională ignoră problema cuprinderii copiilor și a tineretului în sistemul educațional, chiar dacă Republica Moldova este caracterizată de indicatori scăzuți de înrolare la toate treptele sistemului educațional (vezi anexa 29).

Conform datelor statistice, în anul 2011, Moldova se afla printre țările cu cele mai scăzute rate de înrolare la toate treptele sistemului educațional, înregistrând cea mai scăzută rată de înrolare brută în educația primară, alături de Azerbaidjan și depășind doar nivelul de înrolare brută în educația secundară caracteristică Georgiei și Kîrgîzstan-ului. În același timp, Republica Moldova se află printre puținele țări în care are loc descreșterea ratei de înrolare în educația primară (-6%), ceea ce indică asupra tendinței de excludere completă a unei cote importante a populației din sistemul educațional. Conform Raportului Național de Dezvoltare Umană, 2010-2011, „Republica Moldova, de la excluziune socială la o dezvoltare umană incluzivă”, excluderea copiilor din sistemul educațional este cauzată de factori precum: incapacitatea familiilor sărace de a suporta plățile informale în învățământul general; distanțele mari până la

cea mai apropiată instituție de învățământ și lipsa transportului; incapacitatea școlilor generale de a integra copiii cu cerințe educative speciale și absenteismul școlar [41]. La rândul său, absenteismul școlar este generat de neglijarea de către părinți a educației copiilor, plecarea părinților la muncă peste hotare și neglijarea educației copiilor, lipsa de haine și rechizite, munca împreună cu părinții [24].

Fenomenul de excluziune din sistemul educațional, determină apariția contradicției dintre datele statistice ce vizează înrolarea în sistemul educațional și statutul educației de prioritate națională numărul unu, complimentat de cotele importante din PIB ale cheltuielilor educaționale. Dinamica negativă a ratei de înrolare în sistemul educațional, caracteristică Moldovei, a determinat obținerea unor rezultate modeste (în raport cu țările incluse în analiză) a indicatorilor *Nivel mediu de educație al populației*, exprimat în numărul de ani petrecuți în mediu de către o persoană matură în sistemul educațional și *Speranța la viața școlară*, cifrele caracteristice Republicii Moldova fiind comparabile doar cu țările ex-URSS.

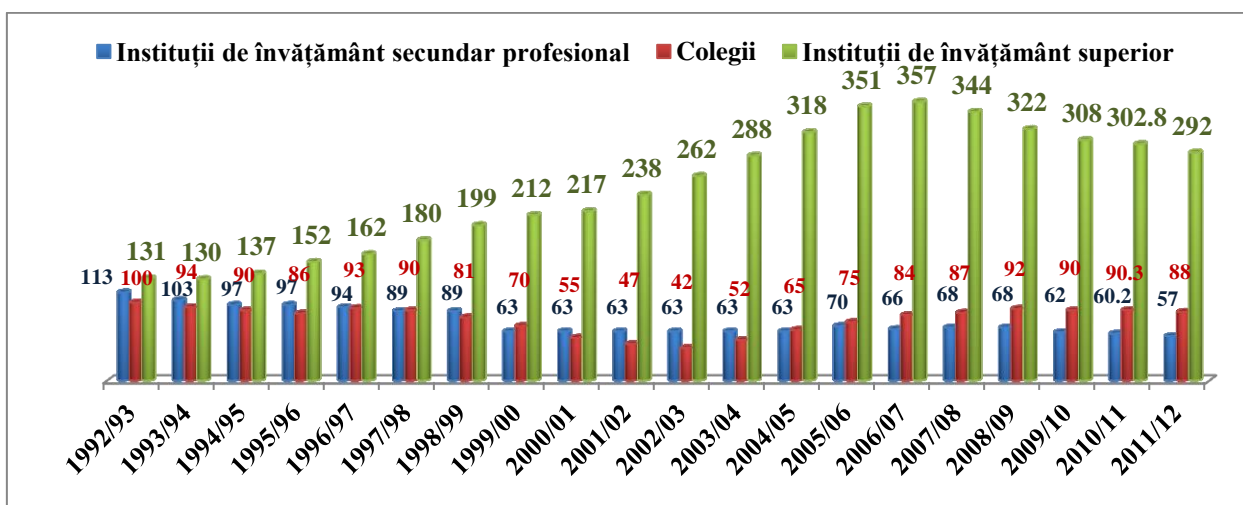
Ratele scăzute de înrolare în învățământul general sunt complimentate de cote sporite de părăsire a sistemului educațional de către tineri. Astfel, conform datelor BNS rata de părăsire timpurie a sistemului educațional (15-19 ani) este estimată la 20%, iar pentru grupul de vârstă 20-24 ani acest indicator fiind la nivelul de 60%. Printre principalele cauze ce au determinat părăsirea sistemului educațional de către tineri în anul 2009, BNS enumeră: incapacitatea de a finanța educația (27,9%), dorința de a munci (23,1%), emigrarea la muncă (20,4%), ultima din cauzele enumerate înregistrând în anul 2000 cota de 13,8%. Creșterea cu 6,8% a cotei tinerilor ce părăsesc sistemul educațional, în intenția de a pleca la muncă peste hotare, demonstrează creșterea gradului de pesimism al tinerilor în raport cu posibilitatea de a se integra în activitatea economică din țară. În același timp, cota de 20% de părăsire timpurie a sistemului educațional de către tineri demonstrează că o parte considerabilă a tinerilor din Republica Moldova ignoră importanța educației în afirmarea pe piața muncii, din start mizând pe prestarea serviciilor de muncă necalificată. O astfel de stare a lucrurilor induce către deprecierea continuă a potențialului uman al Republicii Moldova, care devine o amenințare atât pentru competitivitatea, cât și pentru dezvoltarea ulterioară a economiei naționale.

Paralel cu tendințele negative, caracteristice indicatorilor cantitativi ai sistemului educațional al Republicii Moldova, pot fi evidențiate și unele tendințe pozitive. Similar tendințelor caracteristice țărilor lumii în epoca cunoașterii, cheltuielile educaționale publice într-o măsură tot mai mare sunt complimentate de cheltuielile private, cota acestora în structura cheltuielilor de consum ale menajelor fiind în creștere. În perioada 2006-2011 cota cheltuielilor educaționale în structura cheltuielilor menajelor din Republica Moldova a evoluat de la 0,48%

către 1,12%, dinamica cheltuielilor educaționale private fiind în concordanță cu tendințele europene (conform datelor Eurostat, în țările UE27, cheltuielile private educaționale au evoluat de la 0,65% în anul 2004, către 0,79% din PIB, în 2009).

O cotă importantă a cheltuielilor educaționale private sunt orientate către învățământul terțiar, în special în învățământul universitar, aceste cheltuieli făcând posibilă menținerea și dezvoltarea educației universitare în Republica Moldova pe durata tranziției. În condițiile de incapacitate a statului de a finanța educația universitară în cuantumul necesar, către anul 2004, 70% din resursele financiare ale instituțiilor superioare de învățământ erau constituite din plata pentru serviciile educaționale acordate menajelor în bază de contract.

Implicarea menajelor în finanțarea instituțiilor din învățământul superior are loc ca rezultat al implementării relațiilor de piață în sectorul educațional care, după adoptarea Legii învățământului din 21.07.1995, poate fi organizat atât în cadrul instituțiilor de învățământ public, cât și privat. La rândul său, instituțiile superioare de învățământ cu finanțare de la buget pot beneficia și de alte surse legale de finanțare, printre care mijloacele provenite din pregătirea, perfecționarea și recalificarea cadrelor [198]. Legalizarea prestării serviciilor educaționale în bază de contract a determinat creșterea considerabilă a numărului studenților la 10000 locuitori, acest indicator înregistrând o creștere de 2,7 ori în anul 2007 în comparație cu anul 1992 (figura 3.21):



**Figura 3.21. Elevi/studenți la 10000 locuitori**

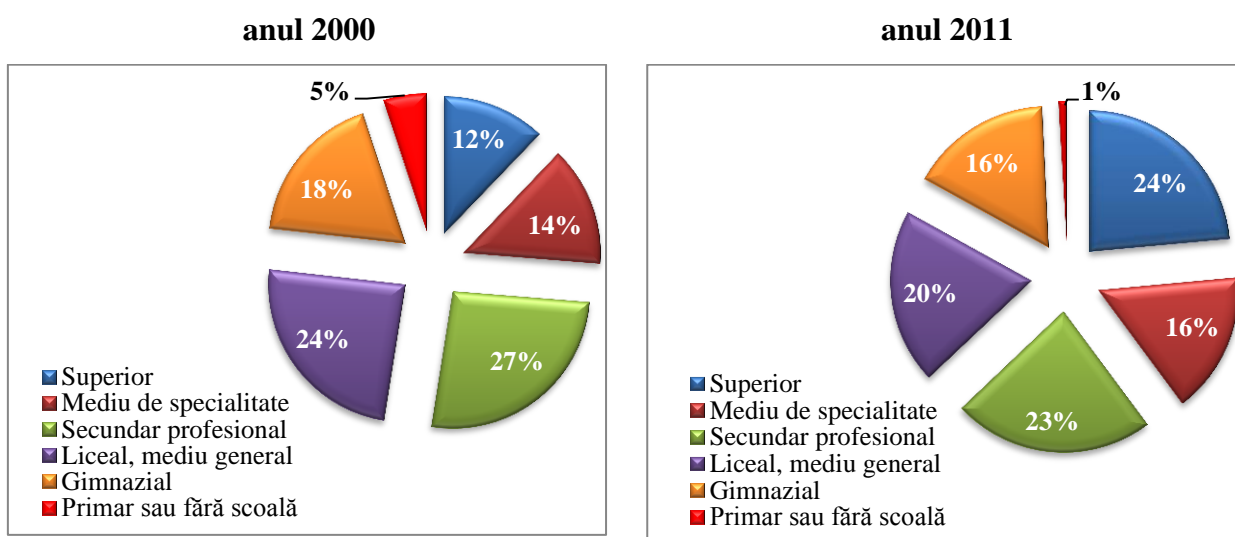
Sursa: elaborat în baza datelor Biroului Național de Statistică al R. Moldova, <http://www.statistica.md>.

Conform figurii, către anul 2007 numărul de studenți încadrați în instituțiile superioare de învățământ din Moldova, per 10000 locuitori a atins nivelul de 357, media europeană în același an fiind de 380 studenți. Creșterea considerabilă a numărului de studenți în perioada 1992-2007 a determinat dinamica pozitivă a indicatorului *rata brută de înrolare în educația terțiară* (calculat de către Banca Mondială), care este în creștere de la 26% în anul 1996 la 41% către anul 2007. După

anul 2007 numărul de studenți înmatriculați în instituțiile de învățământ din Moldova este în descreștere, ceea ce a determinat descreșterea ratei brute de înrolare în educația terțiară până la 39% în anul 2011, iar numărul de studenți la 10000 locuitori fiind în descreștere până la 292, în anul de studii 2011-2012. Descreșterea numărului de studenți, înrolați în instituțiile universitare are loc pe fundalul creșterii continue a ratei de înrolare în educația terțiară în țările dezvoltate. Astfel, conform datelor Băncii Mondiale, către anul 2010 rata brută de înrolare în educația terțiară a atins nivelul de 95% în SUA, 94% în Finlanda, 80% în Australia, 64% în Republica Cehă, 59% în România. Pentru aceste țări, în anul 2010, numărul de studenți la 10000 locuitori atinge nivelul de 655 în SUA, 566 în Finlanda, 564 în Australia, 395 în Republica Cehă, 467 în România.<sup>3</sup>

Pe lângă dinamica caracteristică numărului de studenți la 10000 locuitori, figura 3.20, scoate în evidență și modificarea pe nivele educaționale a structurii persoanelor cuprinse în învățământul profesional, în perioada 1992-2012. Conform datelor BNS, în anul de studii 1992-1993, din 344 persoane la 10000 locuitori, cuprinse în învățământul profesional, 33% își făceau studiile în instituțiile de învățământ secundar profesional, 29% în colegii și 38% în instituții de învățământ superior. Ca rezultat al liberalizării accesului pe piața educațională, către anul 2007 în învățământul profesional sunt cuprinse 507 persoane la 10000 locuitori, din care 13% sunt cuprinși în învățământul secundar profesional, 17% în colegii și 70% în învățământul superior.

Atât extinderea cotei persoanelor cuprinse în învățământul profesional de nivel terțiar, cât și tendința generală de creștere a numărului de studenți în perioada 1992-2007, a determinat modificarea calitativă a structurii forței de muncă din Republica Moldova (figura 3.22):



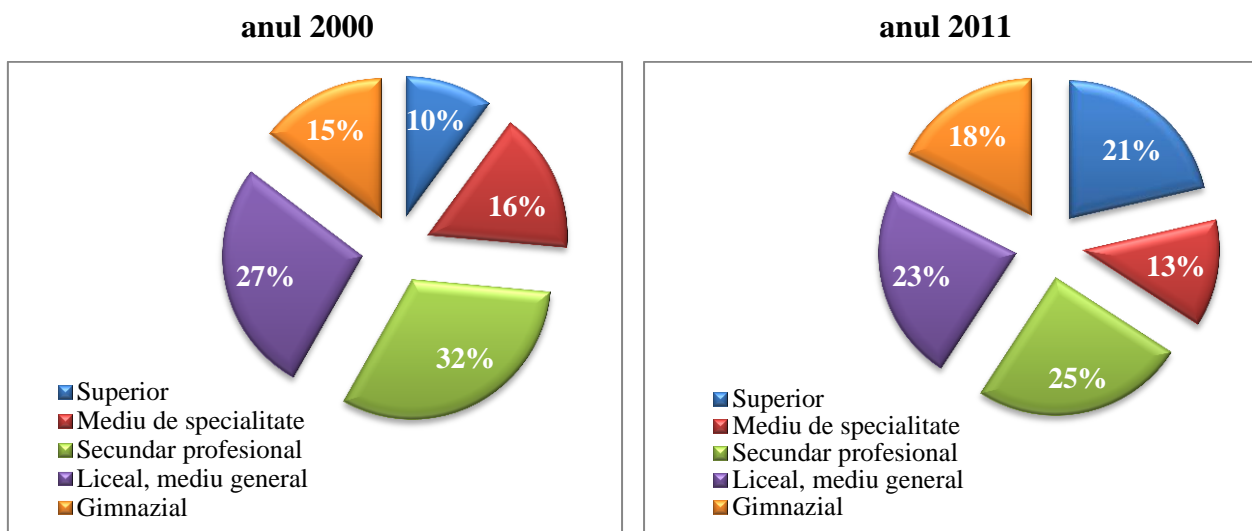
**Figura 3.22. Structura populației active a Republicii Moldova, în funcție de nivelul de instruire**

Sursa: elaborat în baza datelor Biroului Național de Statistică al R. Moldova, [www.statistica.md](http://www.statistica.md)

<sup>3</sup> Calculat de autor în baza datelor UNESCO, <http://gmr.uis.unesco.org>

Conform figurii 3.22, prioritatea acordată instituțiilor de învățământ superior de către absolvenții învățământului general a determinat creșterea cotei persoanelor cu studii superioare în structura populației active de la 12% în anul 2000 până la 24%, către anul 2011. Conform datelor BNS, creșterea cotei deținătorilor de studii superioare în structura populației active are loc pe fundalul descreșterii numărului total al persoanelor active cu 24%, Moldova devenind către anul 2011 una dintre țările cu cea mai scăzută rată de activitate a populației. Descreșterea ratei populației active în structura totală a populației este însoțită de descreșterea ratei de activitate în rândul tuturor categoriilor de populație aptă de muncă, în funcție de nivelul educațional. În același timp, cea mai scăzută descreștere a ratei de activitate este caracteristică deținătorilor de studii superioare, rata de activitate pentru această categorii a populației fiind în descreștere cu 13,2%, în comparație cu 17,8% pentru deținătorii studiilor medii de specialitate, 19,9% pentru deținătorii studiilor profesionale secundare, 24,2 pentru deținătorii studiilor de nivel liceal sau școală generală și 20,7% pentru deținătorii de studii gimnaziale.

Tendențele de creștere a cotei deținătorilor de studii superioare în structura populației active a Republicii Moldova sunt complimentate de tendința de creștere a cotei deținătorilor de studii superioare în structura șomajului (figura 3.23):



**Figura 3.23. Structura șomajului în funcție de nivelul de instruire**

Sursa: elaborat în baza datelor Biroului Național de Statistică al R. Moldova, [www.statistica.md](http://www.statistica.md)

Conform figurii 3.23, în perioada 2000-2011 are loc creșterea cu 3 % a cotei deținătorilor de studii gimnaziale în structura șomajului, în condițiile în care, în structura populației active această categorie a forței de muncă înregistrează o descreștere de 2%. Aceste două tendințe contradictorii, ce vizează forța de muncă cu educație de nivel gimnazial, demonstrează înclinația sectorului firme spre angajarea forței de muncă calificată. În același timp, figura 3.23 reliefează tendința de creștere a cotei deținătorilor de studii superioare în structura șomajului, creșterea

înregistrată fiind de 11 %. O analiză mai detaliată a structurii șomajului permite constatarea creșterii cotei deținătorilor de studii superioare în structura șomajului ca rezultat al gradului înalt al șomajului de acest tip în cadrul categoriilor de vârstă 15-24 ani (rata șomerilor cu studii superioare crește de la 1,6% în 2000 la 5,4%, în anul 2011) și 25-34 ani (rata șomerilor cu studii superioare crește de la 4,3% în 2000 la 8,3%, în 2011), ceea ce demonstrează incapacitatea tinerilor specialiști de a se integra pe piața muncii.

Tendința de creștere a cotei deținătorilor de studii superioare în structura șomajului este una caracteristică economiei mondiale, ea fiind un rezultat al transformării educației terțiare în nivel educațional cu proporții de masă, în același timp, media mondială a acestui indicator fiind mai scăzută în comparație cu Republica Moldova. Astfel, dacă în perioada 2000-2009 rata șomajului în rândul deținătorilor de studii superioare a crescut în Republica Moldova de la 14% până la 15,6%, atunci în mediu, în țările OECD acest indicator a crescut de la 3,5% până la 4,4%, în țările UE21 indicatorul dat fiind în creștere de la 3,8% la 4,3%.

Atât în cadrul OECD, cât și a UE rata șomajului descrește pe măsura creșterii nivelului educațional, cea mai afectată de șomaj fiind forța de muncă cu educație secundară de nivelul unu (nivel gimnazial), caracterizată în anul 2009 de o rată a șomajului de 11,5% pentru țările OECD și 13,5% pentru țările UE. Spre deosebire de țările OECD și UE, în Republica Moldova deținătorii educației terțiare sunt supuși unui grad înalt al riscului de șomaj, acest nivel educațional devenind incapabil de a asigura securitate ofertanților de forță de muncă. În anul 2009, rata șomajului de 15,6% a deținătorilor de studii superioare este asociată cu 11,8% pentru forța de muncă cu educație de nivel mediu de specialitate, 23,7% pentru absolvenții învățământului secundar profesional și 15,6% pentru deținătorii de educație de nivel mediu general. Analiza în dinamică a acestor indicatori scoate în vizor tendința de descreștere a ratei șomajului pentru toate nivelele educaționale în anul 2009 în comparație cu anul 2000, cu excepția ratei șomajului în rândul deținătorilor de studii superioare.

Creșterea cotei deținătorilor de studii universitare în structura șomajului din Republica Moldova are loc paralel cu menținerea deficitului de forță de muncă calificată cu care se confruntă firmele, fenomen reliefat de către studiul “Relațiile de Muncă în Republica Moldova din perspectiva companiilor” realizat de către Centrul Analitic „Expert-Grup” [201]. Conform studiului, 50% din întreprinderile cuprinse într-un sondaj sociologic au menționat confruntarea companiei cu deficitul de forță de muncă, în top-ul deficitului pe categorii de angajați, aflându-se, după aprecierile respondenților, muncitorii calificați – 63,3%, specialiștii – 53,3% și managerii de nivel mediu și superior – 16,7%. De către 66,7% dintre respondenți, drept cauză a deficitului de forță de muncă este menționată lipsa pe piața muncii a forței de muncă de

calificare necesară, aceasta având loc pe fundalul creșterii cotei deținătorilor de diplome de studii superioare în structura populației active și a înclinației companiilor de a angaja tineri specialiști (conform răspunsurilor a 51,9% din respondenți). O astfel de situație induce concluzionarea existenței divergențelor semnificative dintre produsul sistemului educațional și exigențele economiei reale în raport cu forța de muncă, respondenții menționând neconcordanța diferitor calități ale absolvenților instituțiilor de învățământ cu cerințele întreprinderilor.

Deficiențele caracteristice tinerilor specialiști și manageri, scoase în evidență de către autorii studiului “Relațiile de Muncă în Republica Moldova din perspectiva companiilor”, permit constatarea neconcordanței așteptărilor angajatorilor din economia reală cu cunoștințele și competențele profesionale, imputate absolvenților instituțiilor superioare de învățământ. Conform studiului, peste 50% din respondenți au menționat decalajul mare existent între cunoștințele profesionale deținute de către absolvenții instituțiilor de învățământ și cerințele întreprinderii, ceea ce demonstrează randamentul scăzut al implicării instituțiilor de învățământ superior în mecanismul de valorificare a potențialului economic național. Această stare a lucrurilor determină tendința de creștere a cotei deținătorilor de studii superioare în structura șomajului.

Tendențele caracteristice statutului deținătorilor de studii terțiare pe piața muncii au determinat implicarea statului în sistemul educației profesionale. O măsură în acest sens a fost adoptarea de către guvern a hotărârii nr. 434 din 25. 04. 2006, *Cu privire la planurile unice de înmatriculare în 2006 a studenților și elevilor în instituțiile de învățământ superior (ciclul I), mediu de specialitate și secundar profesional*, în conformitate cu care guvernul începe să se implice în reglementarea procesului de înmatriculare și limitează admiterea în universități, începând cu anul 2006. Hotărârea guvernului nr. 434 este complimentată de un șir de măsuri orientate către atragerea absolvenților învățământului liceal și general în instituțiile de învățământ secundar profesional. Măsurile întreprinse de către guvern au determinat, în cele din urmă, descreșterea numărului de persoane înrolate în învățământul profesional până la 437 de persoane la 10000 locuitori, către anul de studii 2011-2012 cota persoanelor cuprinse în instituțiile de învățământ secundar profesional fiind în continuare la nivel de 13%, învățământului superior revenindu-i 67%.

În același context, autorii strategiei „Moldova 2020” fixează ca obiectiv strategic racordarea învățământului profesional la cerințele pieței muncii, făcându-se o estimare a creșterii gradului de concordanță a cunoștințelor absolvenților învățământului profesional cu așteptările angajatorilor de până la 60% către anul 2020, fără a prevedea unele măsuri ce ar fi capabile să asigure gradul dorit de concordanță.

Analizele efectuate în acest subcapitol scot în evidență neconcordanța performanțelor educaționale, caracteristice Republicii Moldova, cu exigențele economiei cunoașterii. În acest context, atât indicatorii cantitativi de măsurare a performanțelor sistemului educațional, cât și cei calitativi, exprimați prin aprecierea de către reprezentanții economiei reale a finalităților sistemului educațional, induc concluzia de implicare inefficientă a sistemului educațional în mecanismul de valorificare a potențialului economic național.

### **3.5. Concluzii la capitolul 3**

1. Impactul performanțelor educaționale asupra indicatorului PIB pe cap de locuitor se realizează prin prisma productivității muncii, care crește pe măsura creșterii nivelului educațional al populației unei țări, și a costurilor de tranzacție, care descresc odată cu creșterea nivelului educațional.
2. Transmisia performanțelor educaționale asupra productivității muncii este condiționată de potențialul tehnologic, financiar și managerial, valorificarea cărora se realizează, în special, prin competențele formate la etapa educației terțiare, iar costurile de tranzacție sunt condiționate de potențialul politic și social, valorificarea cărora se realizează, în special, prin competențele formate în cadrul învățământului general.
3. Tabloul complex al indicatorilor de măsurare a potențialului economic național relevă performanțe scăzute ale factorului munca, în majoritatea cazurilor performanțele caracteristice Republicii Moldova fiind amplasate sub media țărilor ex-URSS.
4. Tabloul complex al rezultatelor funcționării sistemului educațional din R. Moldova practic repetă imaginea caracteristică indicatorilor de măsurare a potențialului economic, majoritatea indicatorilor caracteristici Republicii Moldova fiind amplasați sub media țărilor ex-URSS.
5. Analizele asupra datelor empirice, caracteristice Republicii Moldova, demonstrează neconcordanța performanțelor educaționale cu exigențele economiei cunoașterii, sistemul educațional fiind implicat inefficient în mecanismul de valorificare a potențialului economic.
6. Chiar dacă educația este declarată prioritate națională începând cu anul 1995, prin adoptarea Legii învățământului, baza normativ-juridică pe care se fundamentează funcționarea sistemului educațional din Republica Moldova nu formează o viziune clară în raport cu modul de implicare a educației în dezvoltarea social-economică a țării.
7. Neînțelegerea de către factorii de decizie a canalelor de transmisie a performanțelor educaționale asupra sistemului economic determină impactul scăzut asupra indicatorilor economici atât a cheltuielilor curente de finanțare a sistemului de învățământ din R. Moldova, cât și a investițiilor în reformele educaționale.



## CONCLUZII GENERALE

Rezultatele obținute în abordarea temei „Educația – factor determinant în valorificarea potențialului economic național” permit formularea următoarelor concluzii generale:

1. Analizele asupra metodologiei de cercetare, aplicate în cadrul diferitor științe, scot în evidență necesitatea abordării transdisciplinare a educației bazată pe următoarele premise metodologice:

- filosofia și pedagogia cercetează educația sub aspect paradigmatic, în timp ce sociologia și economia – sub aspect funcțional;
- în cadrul abordării funcționale, sociologia tratează educația prin prisma instituțiilor sociale, în timp ce economia – prin efectele educației asupra performanței economice;
- efectele educației asupra performanței economice rezidă din impactul educației asupra formării input-urilor economice (resurselor economice), obținerii output-urilor economice (creșterii economice) și valorificării lor.

2. Sintetizarea abordărilor macroeconomice ale educației ne-a permis să concluzionăm că impactul educației asupra creșterii economice poate fi estimat prin contribuțiile aduse la formarea de capital uman, capital social și externalități.

3. Analiza modelelor exogene (Solow, Arrow, Uzawa, Nelson, Phelps, Shell) și endogene (Lucas, Rebelo, Romer, Aghion și Howitt) de creștere economică, efectuată în cadrul cercetării, denotă legătura funcțională pozitivă între cantitatea/calitatea educației și creșterea economică. Aceasta ne-a condus la concluzia că educația și tehnologiile în epoca contemporană devin complementare: nivelul educației determină atât capacitatea de adaptare/producere a tehnologiilor, cât și mărimea investițiilor în cercetare-dezvoltare efectuate de sectorul privat.

4. Analiza datelor empirice, utilizate în cuantificarea impactului educației asupra performanțelor macroeconomice, ne-a permis să identificăm o serie de inconveniențe de ordin metodologic:

- în diferite modele econometrice elasticitatea indicatorilor macroeconomici la creșterea nivelului de educație este diferită, ce, considerăm, se datorează neomogenității parametrilor în construcția regresiiilor;
- relevanța econometrică a cercetării necesită un masiv mare de date analizate pentru o perioadă lungă de timp, însă această cerință metodologică, benefică pentru evidențierea tendințelor generale, nu permite depistarea problemelor concrete cu care se confruntă diferite economii naționale, ceea ce va influența negativ asupra calității politicilor educaționale elaborate;
- abstractizarea de la particularitățile sistemelor naționale de educație conduce la concluzii eronate și, ca urmare, la ineficiența politicilor educaționale aplicate.

5. Afirmarea conceptului de creștere economică sustenabilă în mediile științific și practic direcționează comunitatea științifică către estimarea capacităților interne ale sistemelor economice de a atinge obiectivul de dezvoltare sustenabilă. Aceasta dictează necesitatea suplinirii conceptelor de

frontieră a posibilităților de producție, caseta contractelor lui Edgeworth, avuția națională și PIB potențial cu conceptul de potențial economic. Cercetarea efectuată ne permite să afirmăm că categoria de potențial economic poate fi tratată drept una din categoriile centrale ale teoriei economice, ea exprimând nivelul și posibilitățile economice de dezvoltare ale economiei în funcție de structura internă a sistemului economic și a parametrilor mediului social-economic.

**6.** Considerăm că mecanismul de valorificare a potențialului economic al unei națiuni se realizează în cadrul unui ciclu, structurat în 2 etape: 1. etapa de imprimare potențialului economic a caracteristicilor cantitativ-calitative, desfășurată la nivel macroeconomic, un rol important revenindu-i educației; 2. etapa atragerii resurselor economice în producție, desfășurată la nivel microeconomic (de firmă). Prin aceste două etape avuția posedată de către o națiune se transformă în resurse necesare procesului productiv și, în final, în bunuri și servicii, sporind avuția națională. Feedback-ul macro-microeconomic devine un *perpetuum mobile* a dezvoltării sistemului economic.

**7.** Pornind de la ipoteza lansată privind primordialitatea educației în valorificarea potențialului economic în era globalizării și a constituirii economiei cunoașterii, am ajuns la concluzia că, prin interferența mediului social, economic și educațional, educația contribuie la valorificarea potențialului economic prin 2 mecanisme de transmisie: 1. prin formarea abilităților productive, rezultate din relația *subiect supus educației – potențial economic*; 2. prin promovarea instituțiilor și comportamentelor sociale rezultate din relația *subiect supus educației – instituții sociale – potențial economic*.

**8.** Exploatarea relației *subiect supus educației – potențial economic* are ca rezultat creșterea productivității muncii, ce derivă din dezvoltarea și difuzarea tehnologiilor, eficientizarea gestiunii resurselor informaționale, financiare, umane, materiale. La rândul său, relația *subiect supus educației – instituții sociale – potențial economic*, prin promovarea valorilor democratice și a coeziunii sociale, asigură extinderea capacității de convergență a resurselor economice individuale, determinând diminuarea costurilor de adaptare și asocierea acestora.

**9.** Integrarea sistemului educațional cu conceptul de potențial economic permite crearea, prin intermediul educației, a competențelor ce vor asigura atât creșterea productivității muncii, prin formarea potențelor antreprenoriale, manageriale, financiare și tehnologice, cât și descreșterea costurilor de tranzacție prin formarea potențelor sociale și politice.

**10.** Aplicarea metodei regresiiilor liniare și a corelațiilor econometrice în analiza impactului performanțelor economice asupra componentelor de potențial economic, pe un eșantion de 21 de țări, au scos în evidență lipsa impactului educației asupra potențialului antreprenorial, în același timp variabilele de cuantificare a potențialului managerial, financiar, tehnologic, social și politic sunt sensibile la indicatorii de măsurare a performanțelor educaționale. Dintre cei 19 coeficienții de corelare, calculați în vederea identificării impactului performanțelor educaționale asupra potențelor antreprenoriale, manageriale, financiare, tehnologice, sociale și politice, 7 sunt amplasați în zona corelațiilor medii (coeficientul de corelare este cuprins între 0,4-0,6), 7 în zona corelațiilor puternice

(coeficientul de corelare este cuprins între 0,6-0,8) și 5 în zona corelațiilor foarte puternice (coeficientul de corelare depășește valoarea 0,8), ceea ce scoate în evidență un nivel sporit al dependenței elementelor de potențial economic de finalitățile educaționale.

**11.** Analiza complexă și comparativă a indicatorilor ce caracterizează componentele potențialului economic al Republicii Moldova a scos în evidență nivelul scăzut al performanțelor componente umane, indicatorii analizați luând valori chiar mai scăzute decât media țărilor ex-URSS, ceea ce explică nivelul scăzut al productivității muncii (în anul 2011 fiind la nivelul de 14655 dolari SUA pe când media țărilor ex-URSS a fost de 18534 dolari SUA, media țărilor ex-socialiste, actual membre UE – 25399 dolari SUA, media țărilor OECD - 51215 dolari SUA) și al investițiilor pe cap de locuitor (în anul 2011 indicatorul *Formarea brută de capital per capita*, pentru Republica Moldova a fost estimat la nivelul de 472 dolari SUA, pe când acest indicator a atins cifra de 1363 în medie pentru țările ex-URSS, 4812,57 pentru țările membre UE, ex-socialiste și 8990,43 pentru țările OECD). Atât în cazul productivității muncii cât și a formării brute de capital, per capita, Republica Moldova este amplasată pe locul 20 din cele 21 de țări implicate în cercetare.

**12.** Nivelul scăzut al performanțelor componente umane a potențialului economic, pe care îl deține Republica Moldova, este explicat de nivelul scăzut al performanțelor educaționale deținute. Pentru majoritatea pozițiilor de performanță educațională cercetate, indicatorii de cuantificare, caracteristici Republicii Moldova, sunt inferiori mediei celor trei categorii de țări implicate în analiză. Dacă situația este relativ bună în raport cu indicatorii *Rata netă de înrolare în învățământul primar* (0,79 pentru RM și 0,93 media țărilor OECD) și *Rata netă de înrolare în învățământul secundar* (0,88 pentru RM și 0,98 media țărilor OECD), indicatorii *Rata brută de înrolare în învățământul terțiar* (0,38 pentru RM și 0,76 media țărilor OECD) și *Calitatea școlilor de business și administrare* (0,471 pentru RM și 0,775 media țărilor OECD) iau valori mult mai reduse comparativ cu țările dezvoltate. Această stare a lucrurilor are loc în condițiile în care instaurarea economiei cunoașterii scoate tot mai mult în vizor importanța educației terțiare în asigurarea dezvoltării durabile a unei economii naționale.

**13.** Analizele asupra cadrului normativ-juridic de funcționare a sistemului educațional din Republica Moldova ne-au permis să constatăm că chiar dacă în Republica Moldova educația este declarată prioritate națională începând cu anul 1995, prin adoptarea Legii învățământului, până în prezent baza normativ-juridică, pe care se fundamentează funcționarea sistemului educațional, nu formează o viziune clară asupra modului în care fenomenul educației se implică în valorificarea potențialului uman și respectiv în dezvoltarea social-economică a țării. Îmbunătățiri semnificative în acest sens au fost depistate în proiectul Codului educației lansat către discuții publice în noiembrie 2013, care formează o viziune mult mai clară asupra direcțiilor de implicare a educației în dezvoltarea din continuare a țării. Spre deosebire de proiectele precedente ale Codului educației, acesta prevede drept finalitate a sistemului de educație formarea setului de competențe cheie recomandate de către

Parlamentul European, astfel urmărindu-se obiectivul de subordonare a finalităților educației intereselor social-economice ale țării.

**14.** Analizele asupra strategiilor de dezvoltare a Republicii Moldova, scot și ele în evidență înțelegerea parțială de către factorii de decizie a impactului economic al educației, respectiv a eventualelor posibilități de implicare a politicilor educaționale în dezvoltarea durabilă a țării. Chiar dacă una din cele 7 soluții pentru creșterea economică și reducerea sărăciei prevăzute de către strategia Moldova 2020 se referă la sistemul educațional, în textul strategiei impactul economic al educației este prezentat într-o formă confuză, ceea ce a determinat orientarea obiectivelor strategice către racordarea doar a învățământului profesional (vocațional, mediu tehnic, superior) necesităților economiei naționale, impactul performanțelor obținute în învățământul general asupra economiei reale fiind ignorat.

**15.** Analizele asupra strategiei sectoriale pentru anii 2014 – 2020, Educația 2020, elaborată în conformitate cu exigențele strategiei Europa 2020, au permis constatarea îmbunătățirilor semnificative în sensul conceptualizării direcțiilor de implicare a educației în dezvoltarea țării și a trasării direcțiilor de eficientizare a mecanismului de funcționare a sistemului educațional în acest scop. O direcție importantă, ce lipsește din acest document strategic, este abordarea aspectului axiologic al educației, care, conform cercetărilor noastre, determină formarea capitalului social și a celui politic, componente importante în asigurarea condițiilor favorabile în valorificarea potențialului economic național.

**16.** Atât analizele asupra cadrului juridic cât și cele asupra indicatorilor referitori la dimensiunile cantitative și calitative ale performanțelor educaționale caracteristice Republicii Moldova, scot în evidență neconcordanța acestora cu exigențele economiei cunoașterii, ceea ce indică asupra implicării ineficiente a sistemului educațional în mecanismul de valorificare a potențialului economic național.

## BIBLIOGRAFIE

### În limba română:

1. Becker G. Capitalul uman. O analiză teoretică și empirică cu referire specială la educație. București: Editura ALL, 1997. 437 p.
2. Belostecinic Gr., Guțu C. Competitivitatea economică în contextul dezvoltării durabile a Republicii Moldova. În: *Economica*, 2008. nr.2 (62). p. 73-87.
3. Belostecinic Gr. Economia cunoașterii ca sursă de creștere economică sustenabilă. În: *Analele Academiei de Studii Economice din Moldova*: Ed. a IX-a. Chișinău: ASEM, 2011. p. 6-19.
4. Belostecinic GR., Guțu C. Dezvoltarea economiei bazate pe cunoaștere – factor cheie al creșterii competitivității Republicii Moldova. În: *Competitivitatea și inovarea în economia cunoașterii: probleme și soluții pentru România și Republica Moldova*: conf. șt. intern. 26-27 sept. 2008. Chișinău: ASEM, 2008. p.158-166.
5. Bucos T. Cadrul normativ-juridic de funcționare a sistemului educațional din R. Moldova, abordat prin prisma potențialului economic. În: *Economica*, Chișinău, 2013, nr. 1. p. 73-80.
6. Bucos T. Dimensiuni cantitativ - calitative ale funcționării sistemului educațional din R. Moldova, abordate prin prisma potențialului economic. În: *Economie și sociologie*, Chișinău IEFS, 2013, nr. 1. p. 113-118.
7. Bucos T. Educația – modalități de influență asupra potențialului economic național. În: *Competitivitatea și inovarea în economia cunoașterii: Conferința științifică internațională, din 24-25 septembrie, 2010*. Chișinău: ASEM, 2011, vol. I. p. 27-29.
8. Bucos T. Educația – variabilă în modelele de creștere economică. În: *Republica Moldova: 20 de ani de reforme economice: Conferința științifică internațională, din 23-24 septembrie, 2011*. Chișinău: ASEM, 2011, vol. I. p. 269-271.
9. Bucos T. Impactul educației asupra creșterii economice: abordări teoretice. În: *Simpozionul Științific al Tinerilor Cercetători, din 14-15 aprilie, 2011*. Chișinău: ASEM, 2011. p.126-127.
10. Bucos T. Învățământul continuu – condiție indispensabilă în asigurarea competitivității economiei naționale. În: *Creșterea competitivității și dezvoltarea economiei bazate pe cunoaștere: probleme și soluționări pentru România și Republica Moldova: Conf. șt. Intern., din 26-27 septembrie, 2008*. Chișinău: ASEM, 2008, Vol. I. p. 361-364.
11. Bucos T. Ariile epistemologice ale educației și conotația ei economico-funcțională. În: *Competitivitatea și inovarea în economia cunoașterii: Conferința științifică internațională, din 28-29 septembrie, 2012*. Chișinău: ASEM, 2012, Vol. I. p. 208-211.

12. Bucos T. Abordarea impactului economic al educației prin prisma externalităților și a capitalului social. În: Simpozionul Științific al Tinerilor Cercetători, din 28-29 aprilie, 2012. Chișinău: ASEM, 2012. p. 189-191.
13. Bucos T. Direcții de implicare ale educației în formarea condițiilor necesare unei creșteri economice sustenabile. În: Creșterea economică în condițiile globalizării: Conferința Internațională Științifico - Practică, Ediția a VII-a, din 18-19 octombrie, 2012. Chișinău: IEFS, 2012, Vol. I. p. 356-363.
14. Bucos T. Oportunități de implicare ale educației în mecanismul de valorificare a potențialului economic național. În: Simpozionul Științific al Tinerilor Cercetători, din 25-26 aprilie, 2013. Chișinău: ASEM, 2013, Vol. I. p. 319-323.
15. Capitalul uman, capitalul social și creștere economică. / Coordonatori Popescu C., Pohoată I. Iași: Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza”, 2007. 272 p.
16. Cotelnic A. Rolul universităților în edificarea societății cunoașterii. În: Analele ASEM, ediția a X-a. Chișinău: ASEM, 2012. p. 6-12.
17. Ciurea C., Dobrin C. Contribuția educației la dezvoltarea economică. În: Economia seria Management, Nr.1, 2005. p. 44-53.
18. Cristea S. Fundamentele pedagogiei. Iași: Polirom, 2010. 398 p. ISBN 978-973-46-1562-9.
19. Cucuș C. Pedagogie. Ediția a II-a revăzută și adăugită. Iași: Editura Polirom, 2002. 464 p.
20. Dicționarul explicativ al limbii române. /Coordonator Coteanu I. București: Editura Univers Enciclopedic, 1998. 1193 p.
21. Durkheim E. Educație și sociologie. București: Editura Didactică și Pedagogică, 1980. 112 p.
22. Economie (manual). Ediția a 8-a. /Coordonator Angelescu C. București: Editura economică, 2009. 736 p.
23. Educația și dezvoltarea umană: provocări curente și de perspectivă. / Document de politici. / Otter T., Barbăroșie A., Gremalschi A. / PNUD Moldova, 2010. 34 p.
24. Educația de bază în Republica Moldova din perspectiva școlii prietenoase copilului. / Studiu / Barbăroșie A. ș.a. Chișinău: Inst. de Politici Publice, 2009. 128 p.
25. Feuraș E., Căun V. Doctrină Economică : curs universitar, Vol.1. Chișinău: ASEM, 2003. 219 p.
26. Filip, N., Stoican M. Impactul educației asupra evoluției capitalului uman. În: Materialele Conferinței Științifice Internaționale „Competitivitatea și inovarea în economia cunoașterii: probleme și soluții pentru România și Republica Moldova” (26-27 sept. 2008). Vol. 1, Chișinău, 2008. p. 356-358.
27. List Fr. Sistemul național de economie politică. București: Editura Academiei RSR, 1973. 345 p.

28. Ghizdeanu I., Tudorescu V. Potențialul de creștere economică pe termen mediu. Working Papers of Macroeconomic Modelling Seminar 071301, Institute for Economic Forecasting, 2007. p.5-9.
29. Ghizdeanu I., Neagu M. Estimarea produsului intern brut potential. Working Papers of Macroeconomic Modelling Seminar 030104, Institute for Economic Forecasting, 2003. 9 p.
30. Golu P. Psihologia educației și dezvoltării. București: Editura Humanitas, 2001. 310 p.
31. Kant I. Despre pedagogie. București: Paideia, 2002. 80 p. ISBN 973-596-104-0.
32. Legea pentru aprobarea Strategiei naționale de dezvoltare pe anii 2008-2011 nr.295 din 21.12.2007. În: Monitorul Oficial, 29.01.2008, nr.18-20.
33. Marchal G. Dicționar de Sociologie Oxford. București:Univers Enciclopedic, 2003. 710 p.
34. Marinescu C. Educația: perspectivă economică. București: Editura economică, 2001. p. 256.
35. Moldovan D. Curs de teorie economică. Chișinău: ARC, 2007.428 p.
36. Moldovan D. Doctrinile economice. Chișinău: ARC, 2003. 260 p.
37. Moldovan D. De la economia cunoașterii – la „economia imaginației creative”. În: Akademos. nr. 1(28), martie 2013. p. 65-73.
38. Negreț-Dobridor I. Teoria generală a curriculumului educațional. Iași: Polirom, 2008. 438 p.
39. Perfecționarea sistemului de învățământ economic superior (din experiența franceză). Coord.: Moldovan D., Alban R. Vol. 1. Chișinău: ARC, 2001. 146 p.
40. Piaget J. Psihologie și pedagogie. București: EDP, 1982. 163 p.
41. Republica Moldova: de la excluziune socială la o dezvoltare umană incluzivă. /Raportul Național de Dezvoltare Umană 2010/2011. Chișinău: PNUD, 2011. 185 p.
42. Rotaru A. ș.a. Contribuții privind analiza dinamică a unor indicatori ai potențialului științifico-tehnologic din Republica Moldova. În Economica, nr. 2 (72), 2010. p. 9-17.
43. Rotaru A. Aspecte sinergetice ale indicatorilor de evaluare a performanțelor științifice, dezvoltării tehnologice și inovării. În: Akademos, nr. 2(13), iunie 2009. p. 26-28.
44. Smith A. Avuția națiunilor: cercetare asupra naturii și cauzele ei. Vol.1. Chișinău: Universitas, 1992. 356 p.
45. Standarde de competență – instrument de realizare a politicilor educaționale. / Coordonatori: Pogolșa L., Bucun N. Chișinău: ”Print-Caro” SRL, 2010. 270 p.
46. Stănciulescu E. Teorii sociologice ale educației. Iași: Editura Polirom, 2002. 224 p.
47. Stoican M. Dezvoltarea capitalului uman în condițiile formării economiei inovaționale. Autoreferatul tezei de doctor în științe economice. Chișinău, 2012. 28p.
48. Suciu M. Investiția în educație. București: Editura Economică, 2000. 416 p.
49. Teorie economică. Vol. II „Macroeconomie”. Coord. Tomșa A. Chișinău, 2013. 330 p.

50. Tomşa A. „Neofactorii” creşterii economice. În: Materialele Conferinţei Ştiinţifice Internaţionale „Competitivitatea şi inovarea în economia cunoaşterii” (24-25 sept. 2010), Vol. 1. Chişinău, 2011. p. 81-82.
51. Tomşa A., Bucos T. Impactului economic al educaţiei abordat prin prisma mediului instituţional. În: Analele ASEM, ediţia a XI-a. Chişinău, ASEM, nr.2, 2013. p. 50-56.
52. Tomşa A., Midari V. Învăţământul vocaţional: provocări şi posibilităţi de redresare. În *Economica*. nr. 3 (81), 2012. p. 62-68.
53. Şişcan N. Caracteristicile social-economice ale societăţilor postindustriale şi informaţionale. În: *Analele Academiei de Studii Economice din Moldova*, Vol. 1. Chişinău, 2001. p. 35-40,
54. Şişcan N. Evoluţia concepţiilor privind avuţia naţională şi problema competitivităţii. În: *Economica*, nr. 4(82), 2012. p. 7-14.
55. Şişcan N., Koss A. Concepţiile pieţei şi particularităţile ei la etapa actuală de dezvoltare a societăţii. În: *Economica*, nr. 3, 2003. p. 6-10.

**În limba engleză:**

56. Acemoglu D., Angrist J. How Large Are Human Capital Externalities? Evidence from Compulsory Schooling Laws. *NBER Macroeconomics Annual*, Vol. 15, 2000. p. 9-74.
57. Alberto A., Baqir R., Easterly W. Public Goods and Ethnic Divisions. În: *Quarterly Journal of Economics*, Vol.114, No. 114(4), 1999. p. 1243–1284.
58. Anderson C.A., Bowman M.J. Concerning the Role of Education in Development. London: Collier Macmillan, 1963. 143 p.
59. Allen D.W. Transaction Costs. În: *Encyclopedia of Law and Society: American and Global Perspectives*. Ed. by Clark D. London: Sage Publications, 2005. p. 893-926.
60. Allen D.W., Lueck, D. Transaction Costs and the Design of Cropshare Contracts. În: *Rand Journal of Economics*, 1993. p. 78-100.
61. Bartel A., Lichtenberg F. Technical Change, Learning, and Wages. National Bureau of Economic Research, Working Paper No. 2732, September 1991. 24 p.
62. Barro R. Economic Growth in a Cross Section of Countries. In: *Quarterly Journal of Economic*, MIT Press, Vol.106(2), 1991. p. 407 – 443.
63. Becker G. Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education (3rd Edition). Chicago University Press, 1994. 435 p.
64. Belfield C. Economic Principles for Education: Theory and Evidence. Cornwall: MPG Books Ltd, 2000. 252 p.



65. Bjornskov C. The Multiple Facets of Social Capital. In: *European Journal of Political Economy*, No .22, 2006. p. 22-40.
66. Black S., Lynch L. Human-Capital Investments and Productivity. În: *The American economic review*, Vol.86, No.2, May 1996. p. 263 - 267.
67. Botero J., Ponce A., Shleifer A. Education and the Quality of Institutions. NBER: Working paper series, No. 18119, Cambridge University, June, 2012. 39 p.
68. Bowles S., Gintis H. *Schooling in Capitalist America: Educational Reform and the Contradictions of Economic Life*. New York, 1976. 340 p.
69. Bucos T. Degree of education involvement in ensuring a sustainable economic growth in the Republic of moldova. În: *Journal of Economy Business and Financing*. Publisher Thomson Ltd. Slovakia, nr. 1, 2013. p. 82-93.
70. Bucos T. Degree of education involvement in ensuring a sustainable economic growth in the Republic of Moldova. În: *The 1st Global Virtual Conference*, 8-12 aprilie 2013, p. 123-128.
71. Carnoy M. *Interdisciplinary Study of the Potential Economic and Social Impacts of Rapid Higher Education Expansion in the World's Largest Developing Economies*. Proiect interim report. Presidential Fund for Innovation in International Studies and Stanford University, November 30, 2009. 5 p.
72. Dumont J.C., Lemaître G. Counting Immigrants and Expatriates in OECD Countries. A New Perspective, *Trends in international migration*. OECD: Directorate for Employment Labour and Social Affairs, 2004. 33 p.
73. Deist F., Winterson J. What is competence? In: *Human Resource Development International*, Vol.8, 2005. p. 27-46.
74. Dennison E. *The Sources of Economic Growth in the USA*. Supplementary Paper No.13 published by the Committee for Economic Development, January 1962. 56 p.
75. Durkheim E. *Education and sociology*. New York: The Free Press, 1956. 163 p.
76. Easterly W., Levine R. Africa's Growth Tragedy: Policies and Ethnic Divisions. In: *Quarterly Journal of Economics*, Vol.112, 1997. p. 1203-1250.
77. Everson R.E., Westphal L.E. Technological Change and Technology Strategy. In: J.Behrman and T.N.Srinivasan (eds). *Handbook of Development Economics*. Amsterdam: Elsevier Science, 1995. p. 2209-2299.
78. *Expanding the Measure of Wealth: Indicators of Environmentally Sustainable Development*. Washington: World Bank, 1997. 110 p.
79. Foster F., Greenaway D. Imports, exports, knowledge spillovers and growth. *Economics Letters*, 85, 2004. 312 p.

80. Finegold D., Notabartolo A. 21st-Century Competencies and Their Impact: An Interdisciplinary Literature Review. Washington, 2010. 50 p.
81. Fisher D. The political economy of post-secondary education: a comparison of British Columbia, Ontario and Quebec. În: *High Education*, nr. 57, 2009. p. 549–566.
82. Friedman M. *The Role of Government in Education. From Economics and the Public Interest*, ed. Robert A. Solo, by the Trustees of Rutgers College in New Jersey. Reprinted by permission of Rutgers University Press, 1955. 22 p.
83. Fukuyama F. Social capital and the global economy. A redrawn map of the world. *Foreign Affairs*, 74, 1995. p. 89-103.
84. Glewwe P. *Schools, Skills and Economic Development: Education Policies, Student Learning and Socioeconomic Outcomes in Developing Countries*. Minneapolis: St. Paul, University of Minnesota, 2001. 73 p.
85. Goldsmith R. *The national wealth of the United States in the postwar period*. Princeton. 1962. p.17.
86. Gardstein M., Justman M. Meier V. *The Political Economy of Education: Implication for Growth and Inequality*. London: The MIT Press Cambridge, 2005. 169 p.
87. Gradstein M., Justman M. *Education, Social Cohesion, and Economic Growth*. În: Discussion Paper, No. 99-16, December 1999. 18 p.
88. GRANT G. *On Competence. A critical analysis of competence-based reforms in higher education*. San Francisco, 1979. 356 p.
89. Giraud J.R.; D'Hondt C. *Transaction Cost Analysis A-Z. A Step towards Best Execution in the Post-MiFID Landscape: EDHEC*, 2008. 100 p.
90. Jacobs J. *The Economy of Cities*. New York: Vintage, 1969. 165 p.
91. Jamison T., Laurence J. *Farmer education and farmer efficiency*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press, 1982. 176 p.
92. Jamison T., Moock P. *Farmer Education and Farm Efficiency in Nepal: The Role of Schooling, Extension Services, and Cognitive Skills*. *World Development*, 12:1, 1984. 321 p.
93. Jevons W.S. *The theory of political economy*. A.M.Kelly, 1971. 225 p.
94. *Implementation of Education and Training 2010*. European Commission. Directorate-General for Education and Culture. Work Programme. Progress Report, September, 2004. 74 p.
95. Hamilton K., Ruta G. *Capital Accumulation and Resource Depletion*. În: *Hartwick Rule Counterfactual*, World Bank Policy Research Working Paper 3480, 2006. 256 p.
96. *Higher Education to 2030*. OECD: Centre for Educational Research and Innovation, Vol. 2, 2009. 360 p.

97. Hanley N., Moffat I. Measuring Sustainability. A Time Series of Alternative Indicators for Scotland, *Ecological Economics*. No. 28, 1999. p. 55-74.
98. Hanushek E., Dongwook K. Schooling, labor force quality, and economic growth. In: NBER. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 1995. 317 p.
99. Hanushek E., Woessmann L. How Much Do Educational Outcomes Matter in OECD Countries? In: *Economic Policy*. No.67, July 2011. p. 427-491.
100. Hartwick J. Intergenerational Equity and the Investing of Rents from Exhaustible Resources. In: *American Economic Review*. No. 67(5), 1977. p. 972-974.
101. Sustainability and Equity: A Better Future for All. Human Development Report 2011. New York: UNDP, 2011. 176 p.
102. Human Development Report 2013. The Rise of the South: Human Progress in a Diverse World. New York: UNDP, 2013. 216 p.
103. International handbook on the economics of education. Edited by Geraint Johnes, Edward Elgar Publishing Ltd. USA, 2004. 870 p.
104. Keefer Ph., Shirley M. From the Ivory Tower to the Corridors of Power. In: *Making Institutions Matter for Development Policy*. World Bank, 1998. 378 p.
105. Key Data on Education in Europe 2012. European Commission. Education: Audiovisual and Culture Executive Agency, 2012. 206 p.
106. Krueger A., Lindahl M. Education for Growth: Why and For Whom? In: *Journal of Economic Literature*. No.39(4), December 2001. p. 1101-1136.
107. Kunte A., Hamilton K., Dixon J. Estimating National Wealth: Methodology and Results. The World Bank, Environmental economics series. Paper 57, 1998. 44 p.
108. Larocque N. Comment on “Intersectoral interfaces in Higher Education Development: Private and Public in Sync?” by Daniel C.Levy. In: *Higher Education and Development*. Washington: The World Bank, 2008. p. 133-139.
109. Lazear E. Culture and Language. In: *Journal of Political Economy*. No. 107(6), 1999. p. 95-126.
110. Lipset S. M. Some Social Requisites of Democracy. In: *Economic Development and Political Legitimacy*. In: *American Political Science Review*. No.53(1), 1959. p.69-105.
111. Lott J. An explanation for public provision of schooling: The importance of indoctrination. In: *Journal of Law and Economics*. Vol.33, 1990. p. 199-231.
112. Lucas R. On the mechanics of economic development. In: *Journal of Monetary Economics*. No. 22(1), July, 1988. p. 3-42.
113. Machlup F. Education and Economic Growth. New York: University Press, 1970. 106 p.

114. Mankiw N.G.; Romer D.; Weil D. A Contribution to the Empirics of Economic Growth. În: *The Quarterly Journal of Economics*. Vol.107. No.2, May, 1992. p. 407-437.
115. Measuring sustainable development. Report of the Joint OECD/Eurostat Working Group on Statistics for Sustainable Development. UN, New York and Geneva, 2008. 427 p.
116. McMahon W. The social and external benefits of education. In: *International handbook on the economics of education*. Edward Elgar Publishing Ltd. USA, 2004. p. 211-259.
117. Nelson R. *Technology, institutions and economic growth*. Cambridge: Harvard University Press, 2005. 311 p.
118. Nelson R., Phelps E. Investment in humans, technology diffusion, and economic growth. In: *American Economic Review, Papers and Proceedings*. No.56(2), 1966. p.69-75.
119. Norton J.K. Education Pays Compound Interest. In: *National Education Association Journal*, 47, November, 1958. 57 p.
120. Nunez C.E. Literacy and Economic Growth in Spain, 1860-1977. In: *Education and Economic Development since the Industrial Revolution*. Ed. by G.Tortella. Generalitat Valenciana, Valencia, 1990. 243 p.
121. Olaniyan. D. Human Capital Theory: Implications for Educational Development. În: *European Journal of Scientific Research*. Vol. 24. No.2, 2008. p. 157-162.
122. Ozturk I. The role of education in economic development: a theoretical perspective. In: *Journal of Rural Development and Administration*. Vol. XXXIII. No.1, 2001. p. 39-47.
123. PISA 2009 Results. *Learning to learn. Executive Summary*. OECD, 2010. 139 p.
124. Psacharopoulos G., Woodhall M. *Education for Development: An Analysis of Investment Choice*. New York: Oxford University Press, 1997. 337 p.
125. Psacharopoulos G., Patrinos H. Human capital and rates of return. In: *International handbook on the Economics of Education*. Edward Elgar Publishing Ltd (USA), 2004. p. 1-57.
126. Psacharopoulos G.; Patrinos H. Returns to Investment in Education: A Further Update. In: *Education Economics*. Vol. 12. No.2, August, 2004. p. 111-134.
127. Psacharopoulos G. Returns to Education: an International Comparison. In: *Amsterdam: Elsevier*, 1973. p. 335-355.
128. Putnam R. *Making Democracy Work. Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1993. 263 p.
129. Raymond D. Raymond's Political Economy. In: *The North American Review*, 1821. p. 445 – 459.

130. Rotemberg J., Saloner G. Competition and Human Capital Accumulation. A Theory of Interregional Specialization and Trade. În: *Regional Science and Urban Economics*. Vol.30 (4), 2000. p. 373-404.
131. Rong C. *Trust and Transaction Costs in Industrial Districts*. Blacksburg, 2004. 84 p.
132. Sandberg L. Ignorance, Poverty and economic Backwardness in the early Stages of European Industrialization: Variations on Alexander Gerschenkron's Grand Theme. În: *Journal of European Economic History*. Vol.11. No.3, Winter 1982. p. 667-697.
133. Sianesi B., Van Reenen J. The Returns to Education. In: *Journal of Economic Surveys*. – Vol. 17, 2003. p. 157-200.
134. Schweke W. *Smart Money: Education and Economic Development*. Washington: Economic Policy Institute, 2004. 74 p.
135. Schultz T. Investment in Human Capital. In: *The American Economic Review*. Vol.51. No.1, 1961. p. 119-136.
136. Schumpeter J. *Capitalism, Socialism, and Democracy*. (3rd ed.). New York: Harper and Brothers, 1950. 382 p.
137. Shaffer D., Wright D. *A New Paradigm for Economic Development. How Higher Education Institutions Are Working to Revitalize Their Regional and State Economies* - New York: Rockefeller Institute, 2010. 74 p.
138. Skills and competencies needed in the research field - Objectives 2020. Summary of the APEC/DELOITTE study, November, 2010. 8 p.
139. Slaughter S., Rhoades G. *Academic Capitalism and the New Economy*. Baltimore: The John Hopkins University Press, 2010. p. 370.
140. Stiglitz J., Boadway R. *Economics and The Canadian Economy*. New York: W.W.Norton & Company, 1994. 116 p.
141. Sweetman A. *Working Smarter: Education and Productivity*. În: *The review of economic performance and social progress*. Ottawa: Centre for the Study of Living Standards, 2002. p. 157-180.
142. *The East Asian Miracle: Economic Growth and Public Policy*. New York: Oxford University Press, 1993. 34 p.
143. *The Impact of Education Across Sectors: Democracy, Policy Brief*. USAID. 63 p.
144. *The Global Competitiveness Report 2012-2013*. World Economic Forum. Geneva, 2012. 545 p.
145. Tortella G. *Education and economic development since the industrial revolution*. Valencia: Generalitat Valenciana, 1990. 363 p.
146. *Trends in international migration: Sopemi Edition 2004*. OECD, 2005. 388 p.

147. Trends in potential output. ECB Monthly Bulletin, January, 2011. p. 73-85.
148. Vanberg V. Rules and choice in economics. New York, 1994. 315 p. ISBN 0-415-06873-8.
149. What work requires of schools. A SCANS Report for America2000. SCANS, 1991. 31 p.
150. Weber M. The Rationalization of Education and Training. In: R. Arum & I. R. Beattie (Eds). The structure of schooling: Readings in the sociology of education. Boston: MG-Hill, 2000. p. 16-18.
151. Williamson B. Education, Social Structure and Development. A Comparative Analysis. London, MacMillan, 1979. 256 p.
152. Wolf A. Education and economic performance: simplistic theories and their policy consequences. În Oxford Review of Economic Policy. No.2, 2004. p. 315-333.
153. Yoshihisa G., Hayayujiro H. Catching Up in Education in the Economic Catch-Up of Japan with the United States, 1890-1990. In: Economic Development and Cultural Change, University of Chicago Press. Vol.50(4), July 2002. 286 p.
154. Youth and skills: Putting education to work. Paris: UNESCO Publishing, 2012. 480 p.

#### **În limba rusă:**

155. Абалкин Л. Новый тип экономического мышления. Москва: Экономика, 1987. 189 с.
156. Аузан А. Институциональная экономика. Москва: Инфра-М, 2005. 415 с.
157. Вереникин А. Теория экономического потенциала и ее аналог в математической физике. В коллективной монографии: Экономические проблемы инновационно-го развития / Под ред. Хубиева К.А. Москва: ТЕИС, 2009. 253 с.
158. Букос Т. Частное и государственное финансирование высшего образования: сравнительный анализ (Молдова, Украина, Беларусь). În: Перекрестки, Vilinius, ЕНУ, 2012, nr. 1-2. p. 80-95.
159. Букос Т. Социально-экономические эффекты взаимодополнения частного и государственного финансирования высшего образования в Р. Молдова. În: Перекрестки, Vilinius, ЕНУ, 2012, nr. 3-4. p. 308-324.
160. Вольчик В. Институциональная и эволюционная экономика. Ростов-на-Дону: Изд-во Южного федерального университета, 2011. 228 с.
161. Громова Н. Основы экономического прогнозирования. Москва: Академия Естествознания, 2006. 382 с.
162. Даутова О. Идеал и цели образования: образованность как культура ответственности. În: Известия РГПУ, имени А.И.Герцена, No. 83–2009. с. 39-45.
163. Исмаилов Т.А., Гамидов Г.С. Инновационная экономика – стратегическое направление развития России в XXI веке. În: Инновации, 2003, nr.1. с.14–21.
164. Лукашевич Н., Солодков В. Социология образования. Киев: МАУП, 1997. 224 с.

165. Национальная экономика. Учебник. / Под общ. ред. Шульги В.А. Москва: Изд-во Росс. экон. акад., 2002. 592 с.
166. Нестерова О.А. Интеллектуальный потенциал инновационной экономики. Їn: Вестник Томского государственного университета, 2009. с. 296-298.
167. Нуреев Р.М. Развитие человеческого капитала как реальная альтернатива сырьевой специализации страны. Їn: Экономический вестник Ростовского государственного университета, 2007, № 3, Том. 5. с.111-129.
168. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. Москва, 1997. 180 с.
169. Осипян А. Экономический рост образование как фактор производства. Краматорск, 2007. 720 р.
170. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация. Москва: Когито-Центр, 2002. 396 с.
171. Райзберг Б.А. Современный экономический словарь, Москва: ИНФРА-М, 1999. 479 с.
172. Самоукин А. Потенциал нематериального производства. Москва: Знание, 2005. 152 с.
173. Скоблякова И. Циклы воспроизводства человеческого капитала. Москва: Изд-во Машиностроение-1, 2006. 201 с.
174. Соболева И.В. Человеческий потенциал российской экономики: проблемы сохранения и развития. Москва: Наука, 2007. 202 с.
175. Субетто А. Россия и человечество на перевале истории в преддверии третьего тысячелетия. Спб.: ПАНИ, 1999. 839 с.
176. Стукач В., Крюкова О. Исследование транзакционных издержек на рынке агропродовольственных товаров в категориях институциональной экономики. В: Экономические науки, №1, 2010. с.119-125
177. Шевченко Д. Проблемы эффективности использования экономического потенциала. Владивосток: Изд-во Дальневосточного Университета, 1984. 156 с.
178. Шишкан Н. Современные социально-экономические мегатенденции. Кишинэу: Изд-во МЭА, 2005. 289 с.
179. Шишкан Н. Новая экономика и современные особенности рынка: (методологический аспект). Кишинэу: МЭА, 2008. 176 с.
180. Щуков В. Экономический потенциал регионов России и эффективность его использования. Иваново: ИГТА, 2002. 58 с.
181. Экономический потенциал развитого социализма /Под ред. Мочалова Б.М. Москва: Экономика, 1982. 280 с.

### **Surse electronice:**

182. Agenda 21. <http://www.un-documents.net> [vizitat la 9.06.2012].
183. Codul educației al Republicii Moldova. Proiect 2010. Disponibil: <http://www.eumission.mfa.md> [vizitat la 15.12.2012].
184. Codul educației al Republicii Moldova. Proiect 2013. Disponibil: <http://particip.gov.md> [vizitat la 01.12.2013].
185. Constituția Republicii Moldova. - Publicat: 12.08.1994. - Monitorul Oficial Nr. 1. Disponibil: <http://lex.justice.md>. [vizitat la 30.11.2012].
186. Costea Ș. Viitorul educației. Evoluții și tendințe în sistemele educaționale contemporane. Disponibil: <http://www.scripgroup.com> [vizitat la 03.08.2011].
187. Diaconu M. Sociologia educației. Disponibil: <http://www.biblioteca-digitala.ase.ro>. [vizitat la 03.08.2011].
188. Educația 2020. Strategia sectorială de dezvoltare pentru anii 2014 – 2020. Disponibil: <http://particip.gov.md> [vizitat la 29.11.2013].
189. Europa 2020. O strategie europeană pentru o creștere inteligentă, ecologică și favorabilă incluziunii Disponibil: <http://eur-lex.europa.eu> (vizitat 22.12.2013)
190. Declarația Universală a dreptului omului, din 10.12.1948. Disponibil: <http://www.onuinfo.ro> [vizitat la 11.03.2013].
191. Direcțiile strategice, prioritățile și obiectivele activității din sfera științei și inovării pentru anii 2011-2014. Disponibil: [expert.asm.md](http://expert.asm.md) [vizitat la 06.09.2013] .
192. Gălățescu A., Rădulescu B., Copaciu M. Estimarea PIB potențial în România. Caiete de studii BNR. nr. 20, 20 aprilie 2007. 39 p. Disponibil: [www.bnro.ro](http://www.bnro.ro) [vizitat la 11.09.2012].
193. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova, nr.191 pentru aprobarea Planului de acțiuni privind implementarea Strategiei naționale de dezvoltare pe anii 2008-2011 Disponibil: <http://www.cancelaria.gov.md> [vizitat la 3.12.2012].
194. Investiția eficientă în educație și formare: un imperativ pentru Europa. Comunicatul Comisiei Comunităților Europene. Bruxelles, 10.01.2003. 27 p. Disponibil: <http://europa.eu> [vizitat la 10.07.2012].
195. Hotărârea Guvernului nr. 1224, din 9.11.2004, Cu privire la organizarea formării profesionale continue. Disponibil: <http://www.mmpsf.gov.md> [vizitat la 24.12.2012].
196. Hotărârea Parlamentului RM, nr. 150, din 14.06.2013 „Cu privire la aprobarea direcțiilor strategice ale activității din sfera științei și inovării pentru ani 2013-2020”. Disponibil: [www.asm.md](http://www.asm.md). [vizitat la 23.08.2013].



197. Legea Pentru modificarea și completarea unor acte legislative Nr.178 din 11.07.2012. Disponibil: <http://lex.justice.md/md/344738>. [vizitat la 08.04.2012].
198. Legea Învățământului Nr.547, din 21.07.1995. Disponibil: <http://lex.justice.md>. [vizitat la 30.11.2012].
199. Moldova 2020. Strategia națională de dezvoltare: 7 soluții pentru creșterea economică și reducerea sărăciei. Disponibil: <http://www.cancelaria.gov.md>. [vizitat la 13.02.2013].
200. Relansăm Moldova. Prioritățile de dezvoltare pe termen mediu. / Raport pentru ședința Grupului Consultativ de la Bruxelles. 24 martie 2010. 47 p. Disponibil: <http://www.cancelaria.gov.md>. [vizitat la 13.02.2013].
201. Relațiile de muncă în Republica Moldova din perspectiva companiilor. / Studiu realizat de către Centrul Analitic „EXPERT-GRUP”, cu sprijinul financiar al PNUD, Moldova și Guvernului Belgiei. 58 p. Disponibil: <http://www.undp.md> [vizitat la 21.12.2012].
202. Strategia de la Lisabona. <http://circa.europa.eu> [vizitat la 11.03.2012].
203. Structura sistemului de învățământ din Republica Moldova. Disponibil: <http://www.edu.md> [vizitat la 01.22.2013].
204. Barr N. The benefits of education: What we know and what we don't. London School of Economics. p. 33-40. Disponibil: <http://www.hm-treasury.gov> [vizitat la 09.08.2012].
205. Education at a Glance 2012. OECD indicators, 2012. 228 p. Disponibil: <http://www.oecd.org/pisa> [vizitat la 22.10.2012].
206. Education, Skills And The Productivity Agenda. Australia 2020 Summit. Aprilie, 2008. 19 p. Disponibil: <http://www.slideshare.net> [vizitat la 22.10.2012].
207. Entrepreneurship in the EU and beyond, Eurobarometer Survey on Entrepreneurship. – August, 2012. 256 p. Disponibil: <http://ec.europa.eu> [vizitat la 04.02.2013].
208. Global Entrepreneurship Monitor. 2012 Global Report. Coord. S.R.Xavier. 87 p. Disponibil: <http://www.gemconsortium.org> [vizitat la 04.02.2013].
209. Michaelowa K. Returns to Education in Low Income Countries: Evidence for Africa, 2000. Disponibil: <http://www.hwwwa.de> [vizitat la 10.06.2012].
210. Rethinking Education: Investing in skills for better socio-economic outcomes. European Commission. Commission staff working document. Strasbourg, 20.11.2012. 52 p. Disponibil: <http://ec.europa.eu> [vizitat la 20.09.2012].
211. Recommendation of the European Parliament and of the council, of 18 December 2006 On key competences for lifelong learning. Official Journal of the European Union, 30.12.2006. p. 10-18. Disponibil: <http://eur-lex.europa.eu>. [vizitat la 22.10.2012].

212. Yurtsever C. Mincer equation Function and an Empirical test (online). Universidade do Minho, 2005. 12 p. Disponibil: <http://k.1asphost.com> [vizitat la 23.01.2012].
213. 21-st Century Skills: Education and Competitiveness. A Resource and Policy guide. 16 p. Disponibil: <http://www.p21.org/overview> [vizitat la 13.12.2012].
214. Дикусар А. Молдова: наука, образование, власть (какие наука и образование нам нужны). Disponibil: <http://ava.md> [vizitat la 05.03.2013].
215. Катайцева Е. Воспроизводство человеческого потенциала науки в условиях перехода к инновационной экономике. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Москва, 2010. Disponibil: <http://www.dslib.net> [vizitat 12.02.2011].
216. Смирнов В., Скоблякова И. Классификация и виды человеческого капитала в инновационной экономике. Орловский государственный технический университет. 26 с. Disponibil: <http://umc.gu-unpk.ru> [vizitat la 05.02.2012].

## **ANEXE**

## Abordări ale efectelor non-piață ale educației

<i>Tipul externalității</i>	<i>Modalități de influență a educației</i>	<i>Cercetători</i>
Educației copiilor	nivelul educației copiilor este în funcție de educația părinților	Dawson 1991; Haveman & Wolfe 1994
Sănătatea copiilor	sănătatea copiilor este în funcție directă de educația părinților	King & Hill 1993; Glewwe 1999
Sănătatea proprie	sănătatea indivizilor este în funcție de nivelul educației acestora; speranța la viață este în dependență directă de nivelul educației.	Feldman 1989; King & Hill 1993
Eficiența consumului	creșterea nivelului educației va asigura creșterea eficienței consumului; studiile superioare asigură formarea competențelor de calcul, care vor contribui eficient la luarea deciziilor de consum.	Rizzo & Zeckhauser 1992 Pascarella & Terenzini 1991
Activitatea de caritate	educația asigură creșterea volumului de timp și a resurselor financiare cheltuite de indivizi în activitățile de caritate	Hodgkinson & Weitzman 1988; Freeman 1997
Economiile și investițiile	gradul de educație va determina inclinația menajelor către economii și investiții	Solomon 1975
Coeziunea socială	educația este asociată cu rata de participare a electoratului	Campbell et al. 1976 Hauser 2000
	reducerea inegalităților sociale	Comer 1988
	opunerea rezistenței represiunilor din partea statului, exprimarea împotriva violenței	Hall, Rodeghier, Useem 1986
	gradul de socializare a indivizilor	Helliwell & Putnam 1999
Nivelul criminogen	creșterea gradului de școlarizare va determina diminuarea comportamentului delicvent	Lochner & Moretti 2001
	creșterea nivelului educației va asigura diminuarea nivelului recidivismului delicvent	Sherman 1998

*Sursă: elaborat de autor*

**Cadrul european privind competențele-cheie pentru învățarea pe tot parcursul vieții**

<b>Comunicarea în limba maternă</b>	Reprezintă capacitatea de a exprima și interpreta concepte, gânduri, sentimente, fapte și opinii, atât în formă orală, cât și în formă scrisă (ascultare, vorbire, citire și scriere) și de a interacționa lingvistic într-un mod adecvat și creativ într-o serie completă de contexte culturale și sociale.
<b>Comunicarea în limbi străine</b>	Pe lângă dimensiunile principale ale abilităților de comunicare în limba maternă, implică și abilitățile de mediere și înțelegere interculturală. Nivelul de cunoștințe depinde de mai mulți factori și de capacitatea de ascultare, vorbire, citire și scriere.
<b>Competența matematică și competențe de bază privind știința și tehnologia</b>	Competența matematică este capacitatea de a dezvolta și a aplica gândirea matematică pentru rezolvarea diferitor probleme în situații cotidiene, accentul punându-se pe proces, activitate și cunoștințe. Competențele de bază privind știința și tehnologia se referă la stăpânirea, utilizarea și aplicarea cunoștințelor și a metodologiilor de explicare a lumii înconjurătoare. Acestea implică o înțelegere a schimbărilor cauzate de activitatea umană și a responsabilității fiecărui individ în calitate de cetățean.
<b>Competența digitală</b>	Implică utilizarea cu încredere și în mod critic a tehnologiei din societatea informațională (TSI) și deci abilitățile de bază privind tehnologia informației și a comunicării (TIC).
<b>Capacitatea de a învăța procesul de învățare</b>	Este legată de învățare, de abilitatea omului de a-și urmări și organiza propria învățare, fie individual, fie în grupuri, conform nevoilor proprii, precum și de conștientizare a metodelor și a oportunităților.
<b>Competențe sociale și civice</b>	Competențele sociale se referă la competențele personale, interpersonale și interculturale și toate formele de comportament care permit fiecărei persoane să participe în mod eficace și constructiv la viața socială și profesională. Aceste competențe sunt legate de bunăstarea personală și socială. Este esențială înțelegerea codurilor de conduită și a obiceiurilor din diferite medii în care activează persoanele. Competențele civice, în special cunoașterea conceptelor și a structurilor sociale și politice (democrație, justiție, egalitate, cetățenie și drepturi civice), fac posibilă participarea activă și democratică a oamenilor.
<b>Simțul inițiativei și al antreprenoriatului</b>	Reprezintă capacitatea de a transforma ideile în acțiune. Acest simț presupune creativitate, inovație și asumarea unor riscuri, precum și capacitatea de a planifica și gestiona proiectele în vederea atingerii obiectivelor. Persoana este conștientă de contextul propriei sale activități și este capabilă să valorifice oportunitățile apărute. Acesta este fundamentul pentru achiziția unor abilități și cunoștințe mai specializate, de care au nevoie cei care instituie sau contribuie la o activitate socială sau comercială. Acest lucru ar trebui să includă conștientizarea valorilor etice și promovarea bunei guvernări.
<b>Conștiința și expresia culturală</b>	Implică aprecierea importanței expresiei culturale a ideilor, a experiențelor și a emoțiilor printr-o serie de canale (muzică, teatru, literatură și arte vizuale).

Sursă: Rethinking Education: Investing in skills for better socio-economic outcomes.  
[http://ec.europa.eu/education/news/rethinking/sw371\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/news/rethinking/sw371_en.pdf)

## Corelarea rezultatelor testărilor PISA cu unele variabile economice

Tabelul A 3.1. Corelarea rezultatelor testărilor PISA cu productivitatea muncii

Țara	Rezultatele testului PISA		Productivitatea muncii la nivel național (în dolari 2000)	
	1964- 2000	2000-2009	2000	2009
Japonia	531	536	40003	43132
Finlanda	512	541,5	44949	48871
Marea Britanie	495	514	47168	50718
SUA	490	497	58622	65848
Germania	487	498,5	40847	41760
Spania	482	485	38910	40899
Italia	475	480	47247	44232
Grecia	460	467	30053	35311
Portugalia	456	475	28572	30179

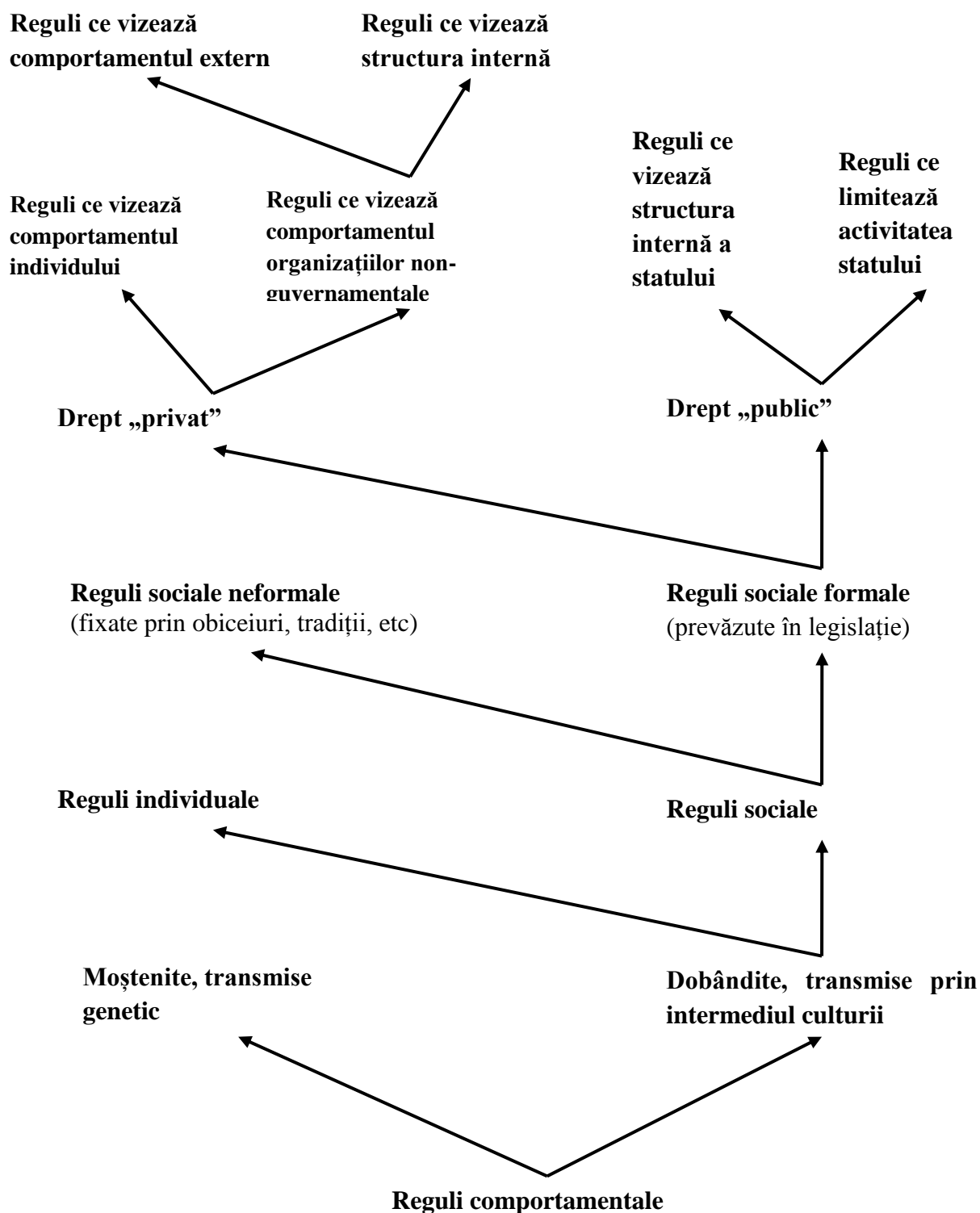
Sursă: Elaborat de autor în baza datelor site-lui oficial al Băncii Mondiale <http://databank.worldbank.org>, PISA <http://www.oecd.org/pisa>, EPO <http://www.epo.org/>

Tabelul A 3.2. Corelarea rezultatelor testărilor PISA cu numărul cererilor de patentare

Țara	Rezultatele testului PISA		Cercetători per milion persoane		Cereri patentare per milion persoane		Cereri patentare EPO (per milion persoane), 2009	
	1964-2000	2000-2009	2000	2009	2000	2009	Total	HT
Japonia	531	536	5151	5189	3001	2307	147	42,7
Finlanda	512	541,5	6736	7647	477,6	334,4	217,7	19,7
Marea Britanie	495	514	2897	3947	355,6	257,8	76,5	8,6
SUA	490	497	4579	4673	523	714	95,6	26,2
Germania	487	498,5	3131	3780	632,5	585	265,6	19,5
Spania	482	485	1903	2932	58,8	78,2	31,6	2,5
Italia	475	480	1160	1690	131,2	146,9	73,3	4,3
Grecia	460	467	1348	1849	27,8	63,45	6,7	0,6
Portugalia	456	475	1619	4308	7,3	51,9	10,2	0,8

Sursă: Elaborat de autor în baza datelor site-lui oficial al Băncii Mondiale <http://databank.worldbank.org>, PISA <http://www.oecd.org/pisa>, EPO <http://www.epo.org/>

Clasificarea regulilor ce determină comportamentul uman de către Vanberg V.



Sursă: Vanberg V., *Rules and choice in economics*, New York, 1994, pag. 110

## Indicele democrației și Speranța la viața școlară, 2011

Țara	Speranța la viață școlară (ani)	Indicele democrației	Tipul de țară
Norvegia	17	9,80	Democrație totală
Islanda	18	9,65	Democrație totală
Suedia	15	9,50	Democrație totală
Noua Zeelandă	20	9,26	Democrație totală
Australia	20	9,22	Democrație totală
Canada	15	9,08	Democrație totală
Finlanda	17	9,06	Democrație totală
Austria	15	8,49	Democrație totală
SUA	17	8,11	Democrație totală
Portugalia	16	7,81	Democrație defectuoasă
Franța	16	7,77	Democrație defectuoasă
Italia	16	7,74	Democrație defectuoasă
Grecia	16	7,65	Democrație defectuoasă
Lituania	16	7,24	Democrație defectuoasă
Polonia	15	7,12	Democrație defectuoasă
Letonia	15	7,05	Democrație defectuoasă
Ungaria	15	7,04	Democrație defectuoasă
Romania	15	6,54	Democrație defectuoasă
Moldova	12	6,33	Democrație defectuoasă
Ucraina	15	5,94	Regim mixt
Albania	11	5,81	Regim mixt
Turcia	12	5,73	Regim mixt
Liban	14	5,32	Regim mixt
Bosnia și Herțegovina	13	5,24	Regim mixt
Georgia	13	4,74	Regim mixt
Kîrgîzstan	13	4,34	Regim mixt
Armenia	12	4,09	Regim mixt
Egipt	12	3,95	Regim autoritar
Federația Rusă	14	3,92	Regim autoritar
Nigeria	9	3,83	Regim autoritar
Libia	12	3,55	Regim autoritar
Kazahstan	15	3,24	Regim autoritar
Belarus	15	3,16	Regim autoritar
Azerbaidjan	12	3,15	Regim autoritar
China	12	3,14	Regim autoritar
Tadjikistan	12	2,51	Regim autoritar
Uzbekistan	13	1,74	Regim autoritar

Sursă: Elaborat de autor în baza datelor [www.eiu.com](http://www.eiu.com), și <http://unstats.un.org>

**Speranța la viața școlară** (numărul de ani de instruire prognozați la intrarea în sistemului educațional): suma ratelor de înrolare a categoriilor de vârstă la etapele educaționale specifice vârstei înmulțite la durata fiecărei etape educaționale.

**Indicele democrației** calculat de către Economist Intelligence Unit este stabilit în baza a cinci criterii: alegeri libere și corecte, libertăți civile, funcționarea guvernului, participare politică și cultură politică.



## IDU, Speranța la viață școlară, Indicele democrației, 2011, țări ex-socialiste

	IDU	Speranța la viață școlară	Indicele democrației
<b>Albania</b>	0,739	11	5,81
<b>Armenia</b>	0,716	12	4,09
<b>Azerbaijan</b>	0,700	12	3,15
<b>Belarus</b>	0,756	15	3,16
<b>Bosnia-Herzegovina</b>	0,733	13	5,24
<b>Bulgaria</b>	0,771	14	6,78
<b>Estonia</b>	0,835	16	7,61
<b>Georgia</b>	0,733	13	4,74
<b>Ungaria</b>	0,816	15	7,04
<b>Latvia</b>	0,805	15	7,05
<b>Lithuania</b>	0,810	13	7,24
<b>R. Moldova</b>	0,649	12	6,33
<b>Montenegro</b>	0,771	15	6,15
<b>Polonia</b>	0,813	13	7,12
<b>România</b>	0,781	13	6,54
<b>Rusia</b>	0,755	12	3,92
<b>Serbia</b>	0,766	14	6,33
<b>Slovacia</b>	0,834	15	7,35
<b>Slovenia</b>	0,884	17	7,76
<b>Ucraina</b>	0,729	11	5,94
<b>Kazakhstan</b>	0,745	13	3,24
<b>Kyrgyzstan</b>	0,615	16	4,34
<b>Uzbekistan</b>	0,641	13	1,74
<b>Tajikistan</b>	0,607	12	2,51

Sursă: [www.eiu.com](http://www.eiu.com), <http://unstats.un.org>

**Indicele de Dezvoltare Umană (IDU)** este o sinteză a dezvoltării umane prin prisma a trei dimensiuni majore:

**Longevitatea** – evaluată prin speranța de viață la naștere.

**Nivelul de educație** – calculat ca medie aritmetică ponderată a ratei alfabetizării (cu o pondere de două treimi) și a ratei brute de înrolare în toate nivelurile de educație (cu o pondere de o treime).

**Nivelul de viață** – evaluat prin PIB pe cap de locuitor, exprimat în dolari SUA la Paritatea Puterii de Cumpărare.

## Speranța la viața școlară, Calitatea guvernării, 2011

Țara	Speranța la viață școlară (în ani, de la primară la secundară)	Indicele guvernării, BM	Indicatorii guvernării					
			Controlul corupției	Participare electorală și responsabilitate	Stabilitate politică și absența violenței	Eficacitatea guvernării	Calitatea reglementărilor	Funcționarea statului de drept
Albania	11	-0,2	-0,61	0,08	-0,27	-0,20	0,28	-0,49
Australia	19	1,63	2,16	1,43	0,87	1,74	1,79	1,78
Austria	15	1,49	1,44	1,41	1,19	1,66	1,41	1,81
Bangladesh	9	-0,87	-1,00	-0,31	-1,50	-0,85	-0,81	-0,72
Belarusi	15	-1,01	-0,74	-1,63	-0,29	-1,09	-1,21	-1,08
Brazilia	14	0,13	0,17	0,50	-0,04	-0,01	0,17	0,01
Bulgaria	14	0,18	-0,17	0,47	0,30	0,01	0,56	-0,09
Canada	15	1,62	1,98	1,41	1,04	1,85	1,68	1,76
Chile	15	1,21	1,57	1,06	0,56	1,17	1,54	1,37
China	12	-0,59	-0,67	-1,64	-0,70	0,12	-0,20	-0,46
Croatia	14	0,38	0,02	0,42	0,54	0,55	0,56	0,18
Republica Cehă	15	0,95	0,32	0,98	1,12	1,02	1,25	1,01
Denmarca	17	1,86	2,42	1,61	1,11	2,17	1,93	1,92
Estonia	16	1,06	0,91	1,09	0,59	1,20	1,40	1,18
Ethiopia	9	-0,96	-0,69	-1,34	-1,63	-0,40	-0,99	-0,71
Finlanda	16	1,22	1,51	1,20	0,61	1,36	1,11	1,50
Franța	13	0,02	-0,02	-0,18	-0,75	0,55	0,66	-0,16
Georgia	16	0,36	-0,15	0,82	-0,06	0,48	0,51	0,57
Grecia	15	0,75	0,34	0,85	0,75	0,71	1,05	0,77
Ungaria	10	-0,3	-0,56	0,41	-1,20	-0,03	-0,34	-0,08
India	16	0,52	-0,01	0,94	0,59	0,45	0,75	0,41
Italia	15	1,17	1,50	1,02	0,97	1,35	0,90	1,27
Japonia	15	-0,59	-1,01	-1,19	-0,17	-0,26	-0,28	-0,63
Kazakhstan	13	-0,84	-1,13	-0,75	-1,05	-0,62	-0,21	-1,25
Kyrgyzstan	10	-0,73	-0,44	-0,30	-0,50	-1,21	-1,01	-0,94
Liberia	14	-0,13	-0,36	0,09	-0,70	0,32	0,35	-0,48
Mexic	12	-0,3	-0,62	-0,02	-0,13	-0,58	-0,08	-0,36
<b>Moldova</b>	<b>12</b>	<b>-0,89</b>	<b>-0,77</b>	<b>-0,53</b>	<b>-1,55</b>	<b>-0,79</b>	<b>-0,72</b>	<b>-0,99</b>
Nepal	17	1,71	2,17	1,52	1,12	1,79	1,84	1,82
Netherlanda	20	1,83	2,33	1,54	1,35	1,93	1,91	1,91
Noua Zeelandă	9	-1,15	-1,14	-0,76	-1,94	-1,12	-0,69	-1,25
Nigeria	17	1,7	2,17	1,63	1,35	1,76	1,41	1,89
Norvegia	7	-1,14	-1,00	-0,83	-2,70	-0,82	-0,61	-0,90
Pakistan	15	0,84	0,51	1,04	1,09	0,68	0,96	0,73
Polonia	16	0,93	1,09	1,12	0,70	0,97	0,66	1,01

<b>Portugalia</b>	15	0,15	-0,20	0,41	0,12	-0,22	0,72	0,04
<b>România</b>	14	-0,74	-1,09	-0,94	-0,88	-0,40	-0,35	-0,78
<b>Federația Rusă</b>	7	-0,65	-0,77	-0,21	-0,19	-1,16	-0,70	-0,87
<b>Sierra Leone</b>	17	0,92	0,93	1,03	0,84	0,99	0,63	1,07
<b>Slovenia</b>	16	0,93	1,06	1,10	0,13	1,02	1,09	1,20
<b>Spania</b>	16	1,8	2,22	1,59	1,26	1,96	1,84	1,95
<b>Suedia</b>	13	-0,02	0,10	-0,17	-0,93	0,41	0,42	0,08
<b>Turcia</b>	15	-0,58	-0,98	-0,10	-0,15	-0,83	-0,56	-0,86
<b>Ucraina</b>	16	1,34	1,54	1,27	0,37	1,55	1,62	1,67
<b>Marea Britanie</b>	17	1,24	1,25	1,13	0,54	1,41	1,49	1,59
<b>SUA</b>	12	-1,29	-1,34	-2,03	-0,61	-0,77	-1,59	-1,39

Sursă: [http:// www.worldjusticeproject.org](http://www.worldjusticeproject.org)

## Indicele statului de drept WJP (World Justice Project)

Țara	Speranța la viață școlară (în ani, de la primară la secundară)	Indicele statului de drept, WJP	Factori ai indicelui statului de drept							
			Limitarea puteri guvernării	Absența corupției	Ordinea și securitatea	Drepturile fundamentale	Transparența guvernării	Executarea reglementărilor	Justiția civilă	Justiția criminală
Albania	11	0,49	0,46	0,31	0,73	0,63	0,44	0,43	0,51	0,41
Australia	19	0,82	0,88	0,90	0,86	0,84	0,84	0,83	0,72	0,72
Austria	15	0,8	0,82	0,77	0,89	0,82	0,80	0,84	0,74	0,75
Bangladesh	9	0,39	0,40	0,29	0,62	0,43	0,35	0,36	0,32	0,38
Belarusi	15	0,15	0,34	0,50	0,78	0,45	0,36	0,56	0,63	0,59
Brazilia	14	0,58	0,62	0,52	0,64	0,69	0,54	0,56	0,55	0,49
Bulgaria	14	0,55	0,51	0,46	0,74	0,68	0,53	0,50	0,57	0,39
Canada	15	0,79	0,78	0,81	0,88	0,78	0,84	0,79	0,72	0,75
Chile	15	0,69	0,74	0,74	0,70	0,73	0,68	0,66	0,66	0,60
China	12	0,48	0,36	0,52	0,78	0,35	0,42	0,41	0,43	0,54
Croatia	14	0,58	0,61	0,55	0,77	0,67	0,53	0,48	0,51	0,53
Republica Cehă	15	0,67	0,71	0,62	0,81	0,79	0,49	0,59	0,65	0,70
Denmarca	17	0,88	0,93	0,95	0,91	0,91	0,82	0,85	0,79	0,87
Estonia	16	0,76	0,79	0,77	0,82	0,79	0,71	0,73	0,71	0,75
Finlanda	17	0,87	0,89	0,93	0,92	0,90	0,84	0,82	0,79	0,87
Franța	16	0,76	0,80	0,80	0,84	0,79	0,75	0,76	0,68	0,69
Georgia	13	0,63	0,48	0,77	0,84	0,61	0,47	0,63	0,61	0,66
Grecia	16	0,6	0,64	0,56	0,73	0,72	0,51	0,54	0,61	0,50
Ungaria	15	0,65	0,63	0,72	0,83	0,72	0,52	0,60	0,55	0,64
India	10	0,46	0,61	0,32	0,39	0,56	0,48	0,41	0,45	0,44
Italia	16	0,63	0,67	0,62	0,76	0,72	0,49	0,56	0,56	0,67
Japonia	15	0,81	0,80	0,84	0,89	0,78	0,82	0,87	0,77	0,68
Kazakhstan	15	0,47	0,35	0,38	0,74	0,50	0,36	0,44	0,49	0,46
Kyrgyzstan	13	0,45	0,44	0,26	0,74	0,51	0,44	0,43	0,46	0,35
<b>Moldova</b>	<b>12</b>	<b>0,46</b>	<b>0,43</b>	<b>0,33</b>	<b>0,77</b>	<b>0,54</b>	<b>0,43</b>	<b>0,39</b>	<b>0,42</b>	<b>0,40</b>
Nepal	9	0,5	0,51	0,40	0,69	0,59	0,38	0,44	0,43	0,54
Olanda	17	0,85	0,86	0,93	0,86	0,84	0,90	0,83	0,80	0,80
Nigeria	9	0,4	0,45	0,25	0,47	0,45	0,35	0,42	0,53	0,28
Norvegia	17	0,87	0,90	0,94	0,87	0,90	0,84	0,83	0,82	0,85
Pakistan	7	0,37	0,46	0,28	0,29	0,40	0,35	0,36	0,39	0,39
Polonia	15	0,72	0,78	0,72	0,81	0,85	0,59	0,61	0,63	0,73
Portugalia	16	0,66	0,71	0,68	0,74	0,75	0,62	0,57	0,62	0,62
România	15	0,61	0,58	0,50	0,80	0,73	0,51	0,54	0,59	0,60
Federația Rusă	14	0,43	0,31	0,39	0,49	0,47	0,41	0,45	0,50	0,40
Sierra Leone	7	0,46	0,55	0,36	0,64	0,63	0,26	0,33	0,54	0,36
Slovenia	17	0,66	0,64	0,62	0,80	0,78	0,63	0,59	0,60	0,59
Spania	16	0,73	0,75	0,80	0,79	0,86	0,61	0,67	0,65	0,69
Suedia	16	0,89	0,92	0,96	0,89	0,93	0,93	0,89	0,78	0,82
Turcia	13	0,52	0,47	0,55	0,63	0,49	0,46	0,55	0,55	0,42
Ucraina	15	0,45	0,36	0,25	0,74	0,58	0,44	0,35	0,52	0,39
Marea Britanie	16	0,78	0,79	0,80	0,84	0,78	0,78	0,79	0,72	0,75
SUA	17	0,74	0,77	0,78	0,83	0,73	0,77	0,70	0,65	0,65
Uzbekistan	12	0,43	0,24	0,30	0,89	0,34	0,36	0,46	0,49	0,36

Sursă: <http://www.worldjusticeproject.org>

**ANEXA 9.**
**Tabelul A 9.1. Productivitatea factorului uman, investițiile în capitalul real, investițiile în Cercetare, Dezvoltare, economii emergente**

Țări	Investiții în Cercetare și Dezvoltare, în % din PIB		Investiții în Cercetare și Dezvoltare, per capita(dolari SUA, 2000)			Investiții în capital real, în % din PIB		Investiții în capital real, per capita (dolari SUA, 2000)			PIB per angajat (în dolari, 1990)			PIB per capita, (în dolari SUA, 2000)		
	2000	2008	2000	2008	Δ%	2000	2008	2000	2008	Δ%	2000	2008	Δ%	2000	2008	Δ%
China	0,9	1,48	8,5	30,1	+254	35	44	333,2	895	+168	4660	10638	+128	949	2033	+114
India	0,77	0,76	3,5	5,4	+54	24	28	110	200	+81	5063	7528	+48,7	453	713	+57,4
Turcia	0,48	0,85	19,3	43,1	+123	21	22	832,9	1116	+34	19826	28394	+43,2	4011	5074	+26,5
Tailanda	0,25	0,21	4,93	5,5	+12	23	29	449,5	765,6	+70,3	12638	15517	+22,8	1968	2640	+34,1
Brazilia	1,04	1,08	38,5	48,3	+25,5	18	21	675	938	+39	12100	12947	+7	3701	4467	+20,7
Indonezia	0,05	0,08	0,5	0,87	+74	22	28	178,8	304,6	+70,4	7588	9933	+30,9	804	1088	+35,3
Mexic	0,37	0,37	22	24,4	+10,8	25	27	1515,8	1780	+17	19108	20029	+4,8	5935	6592	+11,1
Chili	0,53	0,39	25,9	24,3	-6	22	26	1075,6	1622	+50,8	28758	30153	+4,8	4878	6238	+27,9
Media OECD	2,06	2,33	510,3	644,9	+26	22	21	5504	5812	+5,6	46213	47132	+2	24771	27678	+11,7

**Tabelul A 9.2. Indicatorii nivelului educațional, Productivitatea factorului uman, Investițiile în capitalul real, Investițiile în Cercetare și Dezvoltare, economii emergente, 2008**

	Speranța la viață școlară (primar – secundar, ani)	Rata de alfabetizare a populației cu vârsta de peste 15 ani (%)	Investiții în Cercetare și Dezvoltare, per capita(dolari SUA, 2000)	Investiții în capital real, per capita (dolari SUA, 2000)	PIB per angajat (în dolari, 1990)
China	11,64	93,7	30,1	895	10638
India	9,76	66,02 <sup>4</sup>	5,4	200	7528
Turcia	11,2	91	43,1	1116	28394
Tailanda	12,64	94,15 <sup>4</sup>	5,5	765,6	15517
Brazilia	14,33	90	48,3	938	12947
Indonezia	12,53	92	0,87	304,6	9933
Mexic	13,83	92,93	24,4	1780	20029
Chili	14,42	98,65	24,3	1622	30153
Media OECD	16,06	98,8	644,9	5812	47132

Sursă: elaborat în baza <http://datamarket.com>, <http://www.economywatch.com/economic-statistics/>

## Cheltuieli educaționale, publice și private în țările UE

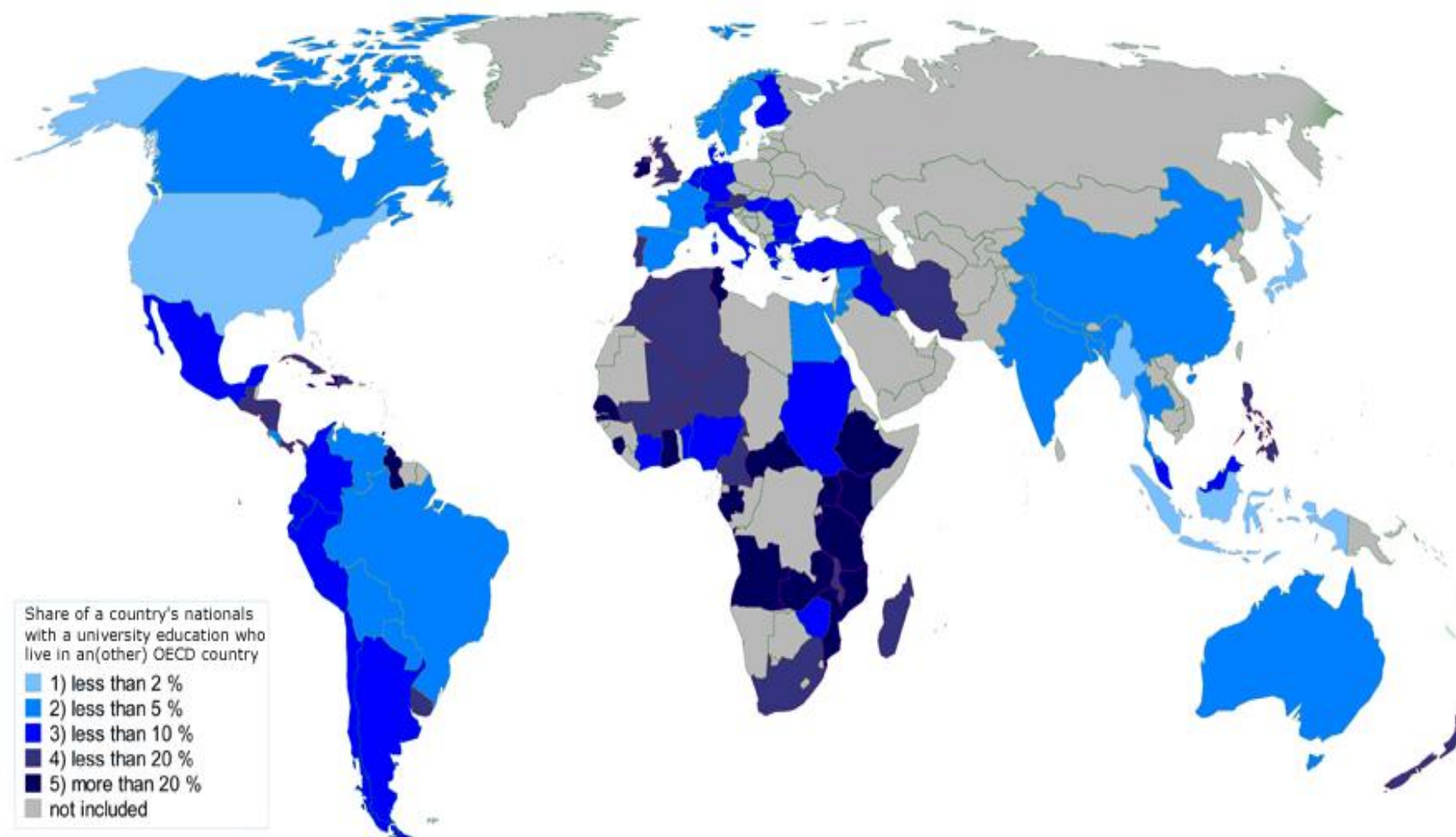
	Cheltuieli publice (% din PIB)		Cheltuieli private (% din PIB)	
	2004	2009	2004	2009
Media UE-27	5,06	5,41	0,65	0,79
Belgia	5,95	6,57	0,34	0,38
Bulgaria	4,40	4,58	0,62	0,66
Cehia	4,20	4,38	0,58	0,58
Danemarca	8,43	8,72	0,32	0,33
Germania	4,62	5,06	0,92	0,80
Estonia	4,92	6,09	0,38	0,36
Islanda	4,65	6,50	0,32	0,37
Grecia	3,83		0,19	
Spania	4,25	5,01	0,61	0,72
Franța	5,80	5,89	0,55	0,61
Italia	4,56	4,70	0,42	0,45
Cipru	6,77	7,98	1,18	1,53
Letonia	5,08	5,64	0,82	0,58
Lituania	5,16	5,64	0,47	0,66
Luxemburg	3,87	3,15		
Ungaria	5,44	5,12	0,52	
Malta	4,79	5,46	0,44	1,36
Olanda	5,46	5,94	0,97	1,01
Austria	5,48	6,01	0,39	0,51
Polonia	5,41	5,10	0,59	0,77
Portugalia	5,10	5,79	0,13	0,38
România	3,28	4,24	0,40	0,11
Slovenia	5,74	5,70	0,83	0,58
Slovacia	4,19	4,09	0,75	0,72
Finlanda	6,42	6,81	0,13	0,16
Suedia	7,09	7,26	0,19	0,18
Marea Britanie	5,16	5,67	0,93	1,87
Islanda	7,47	7,82	0,74	0,74
Lichtenstein	2,43	2,05		
Norvegia	7,42	7,32	0,05	0,11
Elveția	5,72	5,55	0,58	0,60
Croația	3,87	4,33	0,28	0,36
Turcia	3,07		0,08	
Japonia	3,59	3,61	1,21	1,60
SUA	5,32	5,47	2,33	2,03

Sursă: Eurostat, UNESCO, OECD

**Cota deținătorilor diplomelor de studii superioare în structura populației apte de muncă,  
țări OECD**

<b>Țara</b>	<b>1997</b>	<b>2000</b>	<b>2007</b>
Australia	25,8	27,6	32,7
Austria	8,7	9,6	17,7
Canada	50,1	39,4	46,2
Cehia	10,7	11,3	14,4
Estonia	43,2	41,2	33,7
Finlanda	21,7	31,5	34,8
Franța	23,1	25,4	29,4
Germania	23,2	24,2	23,9
Grecia	22,9	27,9	25,9
Ungaria	13,9	16,4	20,6
Islanda	28,4	28	33,3
Irlanda	26,9	48,6	84
Italia	10	11,4	15,7
Japonia	30,9	35	39,9
Lituania	43,2	43,2	32,1
Mexic	13,7	25,4	17,3
Olanda	24,2	23,8	3,3
Noua Zeelandă	51,4	33,2	37,3
Coreea de Nord	20,3	24	35
Norvegia	26,5	30,6	33,5
Polonia	14	15,6	21,5
Portugalia	11,2	9,1	14,1
România	12,4	13,1	13,3
Slovacia	44	10,8	15,1
Coreea de Sud	20,3	24	35
Spania	22,9	26,9	31,8
Suedia	27	29,6	29,8
Elveția	21,6	23,2	29,7
Turcia	8,2	9,7	13,1
Marea Britanie	23,3	26,1	31,9
SUA	33	34,8	61,1
Total OECD	24,41	25,18	29,26

Sursă: <http://www.nationsencyclopedia.com/WorldStats>

**Migrația și fenomenul Brain Drain (exodul de creieri)**

Sursă: <http://www.oecd.org/social/povertyreductionandsocialdevelopment/migrationandthebrainrainphenomenon.htm>



**Facilități fiscale acordate emigranților cu nivelul educațional ISCED 5/6, în cadrul unor țări OECD**

Australia	În scopul de a încuraja întreprinderile care necesită o forță de muncă calificată să fie localizată în Australia, începând cu 1 iulie 2002, veniturile din surse externe ale locuitorilor temporari eligibili sunt scutite de impozite timp de 4 ani.
Austria	O persoană care nu a avut o reședință în Austria în ultimii 10 ani, care își menține reședința primară în străinătate și are o misiune cu un angajator din Austria pentru mai puțin de 5 ani beneficiază de deduceri fiscale de până la 35% din veniturile salariale impozabile pentru cheltuielile efectuate în menținerea unei gospodării în Austria, cheltuieli de învățământ și indemnizații de concediu.
Belgia	Specialiștii și cercetătorii străini care locuiesc temporar în Belgia pot beneficia de un regim fiscal special. Venitul impozabil este calculat prin ajustarea remunerării în funcție de numărul de zile petrecute în afara Belgiei. Rambursarea cheltuielilor suportate de către un angajat, ca urmare a șederii sale temporare în Belgia nu sunt supuse impozitului pe venit personal.
Danemarca	Un regim special de impozitare a expatriaților se aplică și străinilor angajați de angajatori daneză-rezidenți. În cadrul contractelor eligibile, veniturile din salarii sunt impozitate la o rată fixă de 25% în loc de ratele obișnuite de 39% până la 59%. Pentru a se califica, expatriații trebuie să aibă reședința în Danemarca și să câștige mai mult de 50 900 DKK pe lună în 2001. Acest regim fiscal este valabil până la 36 luni.
Finlanda	Un străin care lucrează în Finlanda poate beneficia de un impozit special la o rată flotantă de 35% pe o perioadă de 24 de luni dacă primește un venit de la organizație care necesită experți cu specializări speciale și câștigă un salariu lunar nu mai mic de € 5800. Această lege prevede că expertul nu a avut reședința în Finlanda pe parcursul a cinci ani precedenți.
Franța	Legislația vizează încurajarea atragerii profesioniștilor străini prin acordarea scutirii de impozitare pentru 5 ani pentru bonusurile plătite străinilor care sunt angajați în Franța, și deduceri fiscale pentru plățile de asigurări sociale efectuate de către aceștia în țările de origine. Se aplică profesioniștilor străini (inclusiv cetățeni francezi, cu un contract de muncă în străinătate care au reședința în afara Franței de cel puțin 10 ani) care vin în Franța din 1 ianuarie 2004.
Japonia	Pentru apatrizii care trăiesc în Japonia, indemnizațiile de relocare și alocațiile de concediu anual sunt în general duty-free (scutite de impozit)
Coreea	Din ianuarie 2003, scutirea de impozitare până la 40 la suta din salariu, a cheltuielilor de cazare, concediu și educație. Scutirea de impozitare a salariilor din anumite sectoare pe o perioadă de până la 5 ani, dacă persoana fizică este a) angajat în cadrul unui contract scutit de impozit de stimulare tehnologiei sau b) este un tehnician străin cu experiență în anumite industrii.
Olanda	Apatrizii pot beneficia de o facilitate specială, numită "30 la suta" (anterior "35 la suta"), care permite angajatorului să plătească, pe durata a 10 ani, salariaților străini o indemnizație neimpozabilă de până la 30% din salariul și o rambursare neimpozabilă a taxelor școlare pentru copiii care frecventează școli internaționale.
Norvegia	Apatrizii pot beneficia timp de 4 ani de o deducere standard, de 15 la suta din venitul brut.
Canada	În provincia Quebec cercetătorii pot beneficia de scutirea de impozit pentru 5 ani a 75% din venitul personal dacă se angajează în secțiile de cercetare și dezvoltare din cadrul firmelor.
Suedia	De la 1 ianuarie 2001 personalul-cheie din străinătate, experții și cercetătorii pot beneficia de o scutire de la impozitare a 25% din venitul personal pentru o perioadă de 10 ani.
Regatul Unit	Emigranții care declară intenția de a rămâne în Marea Britanie, cu titlu temporar, pot solicita scutirea de impozit pe costurile lor de cazare și cheltuielile de transport. Rezidenții pot solicita, de asemenea, scutirea de impozit pentru zilele lucrate în afara Regatului Unit.

Sursă: *Trends in international migration: Sopemi Edition 2004, OECD 2005, pag. 135*

## ANEXA 14.

## Structura populației țărilor OECD în funcție de locul nașterii și nivele educațional posedat de populația de peste 15 ani

	Născuți în țară								Născuți în străinătate							
	Mai jos de secundar superior ISCED 0/1/2		Secundar superior și post-secundar non-terțiar ISCED 3/4		Terțiar ISCED 5/6		PhD ISCED 6		Mai jos de secundar superior ISCED 0/1/2		Secundar superior și post-secundar non-terțiar ISCED 3/4		Terțiar ISCED 5/6		PhD ISCED 6	
AUS	4282959	45.8	1467214	15.7	3610692	38.6	145112	1.6	1310051	38.3	643732	18.8	1465733	42.9	120729	3.5
AUT	1924574	33.4	3203774	55.7	626609	10.9			456032	49.4	362918	39.3	104742	11.3		
BEL	3209646	46.8	2078319	30.3	1570363	22.9	30180	0.4	443045	54.2	197573	24.2	176917	21.6	9099	1.1
CAN	5864360	31.6	6847165	36.9	5834055	31.5	59365	0.3	1612380	30.1	1709705	31.9	2033490	38.0	69300	1.3
CHE	1024780	25.6	2252546	56.3	723364	18.1			485466	41.6	405183	34.7	276791	23.7		
CZE	1809625	22.8	5310328	67.0	806551	10.2	29446	0.4	164538	38.4	208718	48.8	54766	12.8	3037	0.7
DEU	13011570	23.7	31154820	56.8	10675988	19.5			3870908	43.7	3612460	40.8	1372254	15.5		
DNK	1648305	41.0	1613993	40.2	753930	18.8	7895	0.2	155216	48.6	101842	31.9	62243	19.5	637	0.2
ESP	19127995	63.9	4993877	16.7	5789438	19.4	153138	0.5	1029435	55.4	423225	22.8	404387	21.8	18407	1.0
FIN	1662854	40.3	1497548	36.3	967291	23.4	22117	0.5	59374	52.7	31940	28.4	21322	18.9	1097	1.0
FRA	19433046	45.8	15874617	37.4	7160516	16.9			3066864	54.8	1521910	27.2	1011424	18.1		
GBR	18424701	51.2	10314951	28.7	7232100	20.1			1602168	40.6	968116	24.5	1374370	34.8		
GRC	4498041	54.4	2662076	32.2	1112057	13.4	73774	0.9	448046	44.8	399653	39.9	153083	15.3	9112	0.9
HUN	3711782	45.1	3636532	44.2	879571	10.7			113250	41.1	107779	39.1	54465	19.8		
IRL	1228075	47.8	758006	29.5	584325	22.7	6739	0.3	92939	29.6	92011	29.3	128762	41.0	3655	1.2
KOR	13132782	36.1	13498737	37.2	9703531	26.7	568042	1.6	33433	23.8	61950	44.0	45355	32.2		
LUX	55971	28.7	114240	58.6	24890	12.8			40499	36.7	45807	41.6	23916	21.7		
MEX	44760651	72.3	10380897	16.8	6757285	10.9	373353	0.6	86732	36.5	60946	25.7	89689	37.8	14139	6.0
NLD	4534737	40.7	4426572	39.8	2169015	19.5			629462	53.0	349889	29.4	208863	17.6		
NOR	677175	21,2	1776416	55.6	739122	23.2	10074	0.3	38466	18.3	106590	50.6	65535	31.1	3049	1.4
NZL	578331	30.1	819588	42.7	521349	27.2			102603	18.7	276585	50.4	170082	31.0		
POL	9321483	31.2	17427397	58.4	3111488	10.4	101047	0.3	348750	47.9	293537	40.3	86385	11.9	6248	0.9
PRT	6494230	80.0	991642	12.2	627711	7.7	10223	0.1	320778	54.7	151806	25.9	113348	19.3	3039	0.5
SVK	1057596	28.0	2342010	62.0	378694	10.0			32933	29.3	63013	56.1	16424	14.6		
SWE	1375361	25.0	2868919	52.2	1252919	22.8	38438	0.7	253195	29.6	395962	46.2	207558	24.2	13107	1.5
TUR	36721637	79.4	7030720	15.2	2497755	5.4			479520	49.3	331728	34.1	161557	16.6	10988	1.1
USA	41438103	21.9	97004014	51.2	50983357	26.9	1317999	0.7	12632924	39.8	10885700	34.3	8204473	25.9	443152	1.4
Total OECD	261010370	40,57	252346918	39,22	127093966	19,75	2946942	0,46	29909007	41,23	23810278	32,83	18087934	24,94	728795	1,0

Sursă: Counting Immigrants and Expatriates in OECD Countries: A New Perspective, Trends in international migration: Sopemi, 2004, pag. 14

## Impactul educației asupra potențialului antreprenorial

		Indicele educației conform RDU	Rata totală a activității antreprenoriale (GEM), % <sup>1</sup>	Formarea în sistemul educațional a abilităților și cunoștințelor necesare în inițierea unei afaceri, % <sup>2</sup>	Formarea în sistemul educațional a dorinței de a iniția o afacere, % <sup>3</sup>	Atitudinea favorabilă față de oamenii de afaceri, %
		2011	2012	2012	2012	2012
<i>Țări OECD</i>						
SUA	US	0,939	13	54	39	60
Franța	FR	0,870	5	36	26	61
Finlanda	FI	0,877	6	55	35	67
Spania	ES	0,874	6	55	34	62
Italia	IT	0,856	4	34	26	61
Marea Britanie	UK	0,815	9	27	17	47
<i>Țări membre UE, ex-socialiste</i>						
Republica Cehă	CZ	0,924	-	44	28	37
Slovacia	SK	0,875	9	45	32	34
Ungaria	HU	0,866	9	44	33	26
Polonia	PL	0,882	9	43	33	42
Lituania	LT	0,883	7	58	37	59
Letonia	LV	0,873	13	46	38	49
România	RO	0,831	9	61	59	52

**Metodologie:**

<sup>1</sup> Indicatorul principal calculat de către GEM, constă în cota persoanelor adulte cuprinse între 18 - 64 ani într-o economie, care sunt în procesul de pornire sau au pornit deja o afacere nouă.

<sup>2</sup> Cota răspunsurilor pozitive la afirmația „Educația mea școlară mi-a dat abilități și cunoștințe necesare pentru a-mi permite să ruleze o afacere”, în cadrul sondajului „Entrepreneurship in the EU and beyond” organizat de către TNS Opinion & Social la solicitarea Comisiei Europene.

<sup>3</sup> Cota răspunsurilor pozitive la afirmația „Educația mea școlară mi-a format dorința de deveni antreprenor”, în cadrul sondajului „Entrepreneurship in the EU and beyond” organizat de către TNS Opinion & Social la solicitarea Comisiei Europene.

Sursă: elabora de autor în baza Global Entrepreneurship Monitor, 2012 <http://www.gemconsortium.org>, Entrepreneurship in the EU and beyond, <http://ec.europa.eu>, Human Development Report, 2012 <http://hdrstats.undp.org>

## Testele naționale de competențe cheie în învățământul obligatoriu în țările europene, anul de studii 2008/09

Tip de competențe	Belgia	Bulgaria	Cehia	Danemarca	Germania	Estonia	Irlanda	Grecia	Spania	Franța	Italia	Cipru	Letonia	Lituania	Luxemburg	Ungaria	Malte	Olanda	Austria	Polonia	Portugalia	România	Slovenia	Slovacia	Finlanda	Suedia	Marea Britanie	Islanda	Norvegia	
limba maternă	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
matematice	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
științe	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓			✓	✓		✓		✓	✓			✓	✓			
limbi străine	✓			✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓				✓		✓	✓			✓		✓	✓		✓	✓	
civice							✓		✓	✓													✓							
sensibilizare și exprimare culturală																														
antreprenoriale																														
de a învăța																														
digitale																														

Sursă: *Rethinking Education: Investing in skills for better socio-economic outcomes. Commission staff working document, Strasbourg, 2012, p. 10*

## Indicatori de măsurare a potențialului tehnologic, financiar și managerial

Indicatori	Finalități educație			Potențial tehnologic			Potențial financiar				Potențial managerial				
	Indicele educației conform RDU	Rata brută de înrolare în educația terțiară	Calitatea școlilor de business și administrare <sup>1</sup>	Cereri depuse pentru patentarea invențiilor (per mln. locuitori)	Royalty și plăți pentru utilizarea licențelor (per capita)	Gradul de absorbție a noilor tehnologii <sup>2</sup>	Creditul intern, oferit de sectorul bancar (% din PIB)	Valoare de piață a activelor companiilor listate la bursele de valori, în % din PIB	Cota firmelor ce folosesc credite pentru finanțarea investițiilor, %	Diversitatea serviciilor financiare oferite <sup>3</sup>	Cota firmelor cu certificări ISO	Indicele performanțelor logistice <sup>4</sup>	Încălnația către delegarea dreptului de decizie în cadrul companiilor <sup>5</sup>	Utilizarea măsurilor și tehnicilor sofisticate de marketing <sup>6</sup>	
	2011	2010		2010	2010	2012	2011	2011	2011	2011-2012	2009	2012	2011-2012	2011-2012	
<b>Țări OECD</b>															
Australia	AU	0,981	80	5,3	286,1	83,54	5,9	145,1	127,6		5,8	-	3,73	5,0	5,2
SUA	US	0,939	95	5,4	776,6	387,11	5,9	234,9	118,9		6,0	-	3,93	5,1	5,9
Franța	FR	0,870	57	5,6	225,2	239,95	5,5	133,2	75,6		5,6	-	3,85	3,5	5,6
Finlanda	FI	0,877	94	5,6	321,3	571,07	6,1	101,6	50,2		5,9	-	4,05	5,5	5,3
Spania	ES	0,874	78	5,8	77,1	23,04	5,1	230	84,9		5,4	-	3,70	3,8	4,7
Italia	IT	0,856	65	4,8	145,0	60,66	4,3	157	15,6		4,7	-	3,76	3,3	4,4
Marea Britanie	UK	0,815	60	6,1	247,3	226,28	5,7	212,6	137,7		6,4	-	3,90	4,9	6,2
<b>Țări membre UE, ex-socialiste</b>															
Republica Cehă	CZ	0,924	64	3,8	82,3	10,16	5,1	67,4	21,6	33,4	5,0	43,5	3,14	3,7	4,7
Slovacia	SK	0,875	55	3,6	43,0	0,71	4,9	54,1(2008)	4,8	33,5	5,1	28,6	3,03	3,6	4,6
Ungaria	HU	0,866	61	4,1	65,1	102,8	4,8	75,5	21,5	48,6	4,9	39,4	3,17	3,0	4,2
Polonia	PL	0,882	71	4	83,8	7,01	4,2	66,5	40,5	40,7	4,8	17,3	3,43	3,7	4,3
Lituania	LT	0,883	74	4,3	33,7	0,22	5,0	57,5	15,6	47,4	4,5	15,6	2,95	3,8	4,5
Letonia	LV	0,873	60	4,2	80,2	4,5	4,5	79,3	5,2	37,3	4,7	18,2	2,78	3,7	4,0
România	RO	0,831	59	3,5	64,6	11,55	4,1	55	20	37,3	3,8	26,1	3,00	3,2	3,8
<b>Țări ex-URSS</b>															
Federația Rusă	RU	0,784	76	3,5	203,6	6,01	3,6	39,5	42,9	30,6	3,7	11,7	2,58	3,2	3,5

Kazahstan	KZ	0,834	38	3,7	0,66	-	4,5	40,3	41	31,0	4,5	10,8	2,69	3,6	3,8
Georgia	GE	0,839	28	3,6	39,9	1,02	4,0	34,4	9,1	38,2	3,9	16,0	2,77	3,0	3,6
Armenia	AM	0,760	52	3,2	43,9	-	4,4	36	0,3	31,9	4,5	26,9	2,56	3,2	3,5
Azerbaidjan	AZ	0,671	19	3,3	24,2	0,02	4,7	20	-	19,0	3,7	18,2	2,48	3,8	3,8
Moldova	MD	0,716	38	3,3	37,6	1,5	4,0	39,5	-	30,8	3,7	9,1	2,33	3,3	3,5
Kîrgîzstan	KG	0,716	41	2,7	24,3	0,26	3,7	-	1,6	17,9	3,2	16,2	2,35	3,0	3,8

<sup>1</sup> Indicatorul este calculat în cadrul „The Global Competitiveness Report 2012–2013”, realizat de către World Economic Forum. Se apreciază cu note de la 1 la 7, unde cu calificativului 1 este apreciată calitatea proastă a școlilor de business și administrare iar cu 7 – calitatea foarte bună.

<sup>2</sup> Indicatorul este calculat în cadrul „The Global Competitiveness Report 2012–2013”, realizat de către World Economic Forum. Se apreciază cu note de la 1 la 7, unde calificativul 1 presupune lipsa absorbției de tehnologii iar 7 presupune existența unei absorbții agresive a tehnologiilor de către firme.

<sup>3</sup> Indicatorul este calculat în cadrul „The Global Competitiveness Report 2012–2013”, realizat de către World Economic Forum. Se apreciază cu note de la 1 la 7, unde calificativul 1 presupune lipsa oportunităților de finanțare iar 7 existența unei game largi de servicii financiare oferită de către instituțiile financiare firmelor din economia reală.

<sup>4</sup> Indicator calculat de către Banca Mondială, reflectă percepția logistică a unei țări, se calculează în baza eficienței procesului de vămuire, calității infrastructurii și a transportului legat de comerț, gradului de competitivitate a serviciilor și prețurilor de transportare, capacitatea de a urmări produsele pe durata transportării, și frecvența cu care produsele transportate ajung la destinatar conform graficului. Indicele variază de la 1 la 5, scorul mai înalt reprezintă o performanță mai bună.

<sup>5</sup> Indicatorul este calculat în cadrul „The Global Competitiveness Report 2012–2013”, realizat de către World Economic Forum. Se apreciază cu note de la 1 la 7, unde cu calificativului 1 este apreciată disponibilitatea scăzută a managerilor de top de a delega dreptul de decizie managerilor de nivele inferioare iar cu 7 – înclinația înaltă către delegarea dreptului de decizie.

<sup>6</sup> Indicatorul este calculat în cadrul „The Global Competitiveness Report 2012–2013”, realizat de către World Economic Forum. Se apreciază cu note de la 1 la 7, unde cu calificativului 1 este este notată lipsa tehnicilor sofisticate de marketing iar cu 7 aplicarea pe larg a acestor tehnici.

Sursă: elaborat de autor în baza datelor <http://hdrstats.undp.org>, <http://data.worldbank.org>, The Global Competitiveness Report 2012–2013, World Economic Forum, Geneva, 2012

## Impactul performanțelor educaționale asupra potențialului tehnologic din Republica Moldova

Figura A 18.1 Educație terțiară / numărul de cereri de patentare depuse

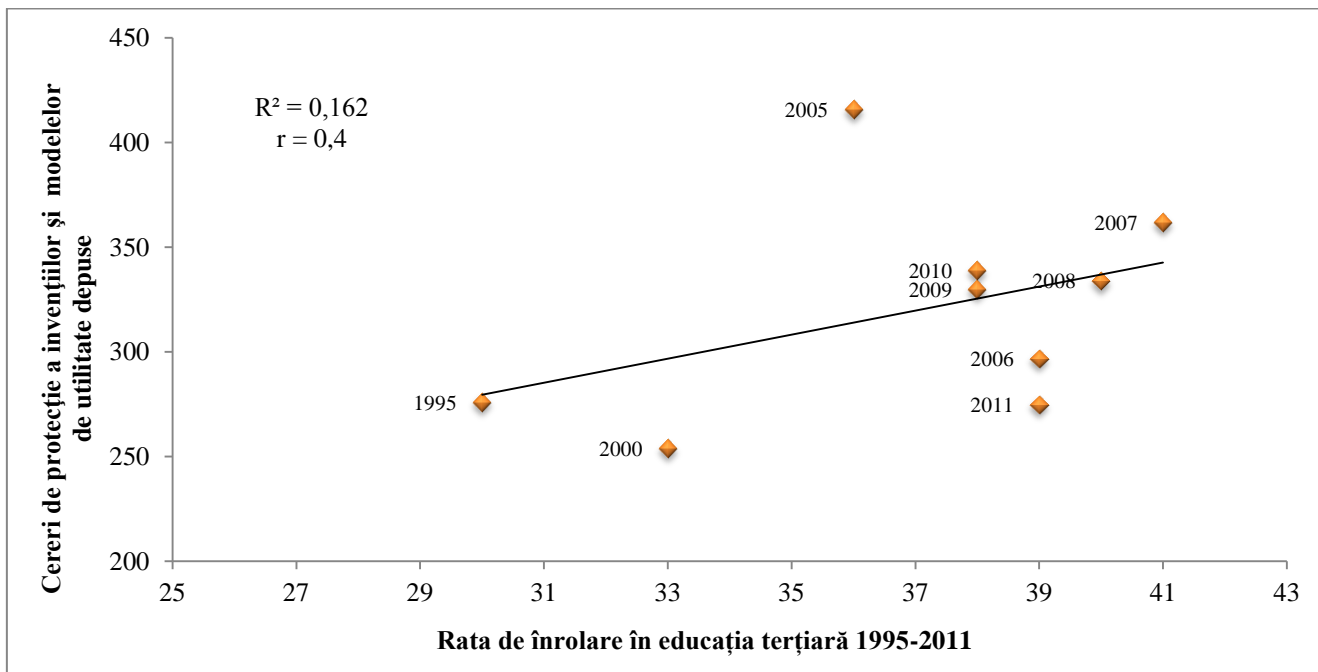
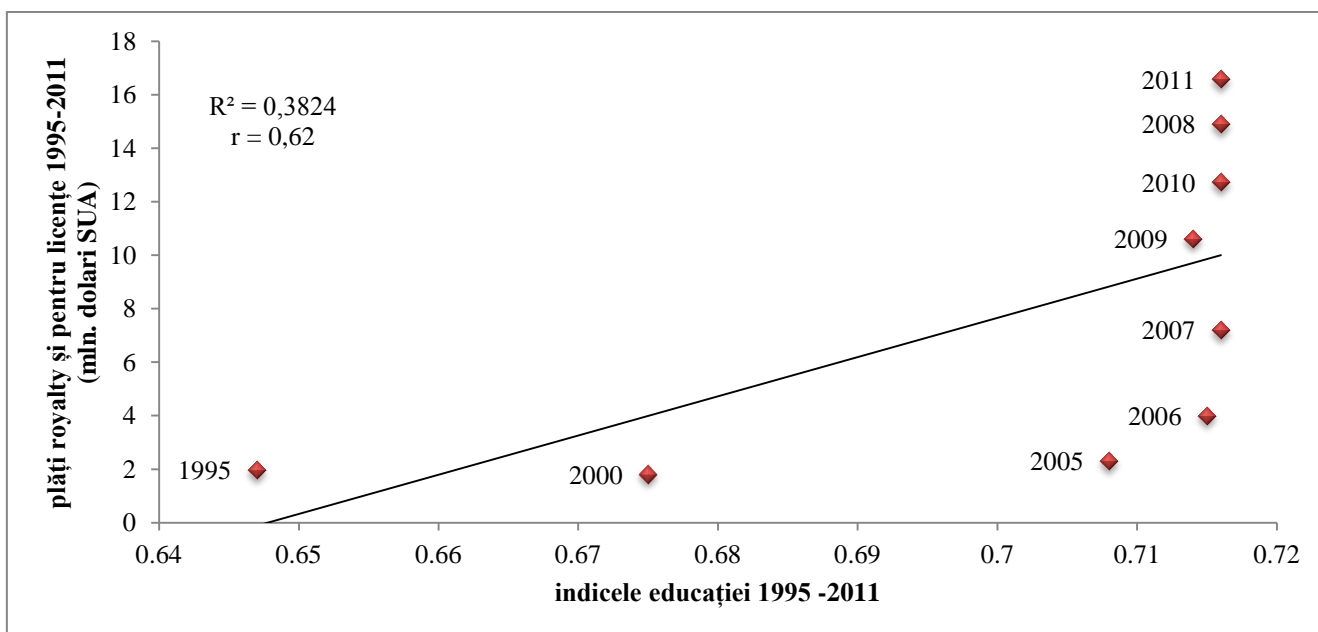


Figura A 18.2 Indicele educației / plăți royalty și pentru utilizarea licențelor



Sursă: elabora de autor în baza datelor BNS [www.statistica.md](http://www.statistica.md), Băncii Mondiale <http://data.worldbank.org>, și PNUD <http://hdrstats.undp.org/en/indicators/103706.html>

## Impactul potențialului financiar asupra PIB per capita

Figura A 19.1 Impactul resurselor atrase prin intermediul pieței de credit

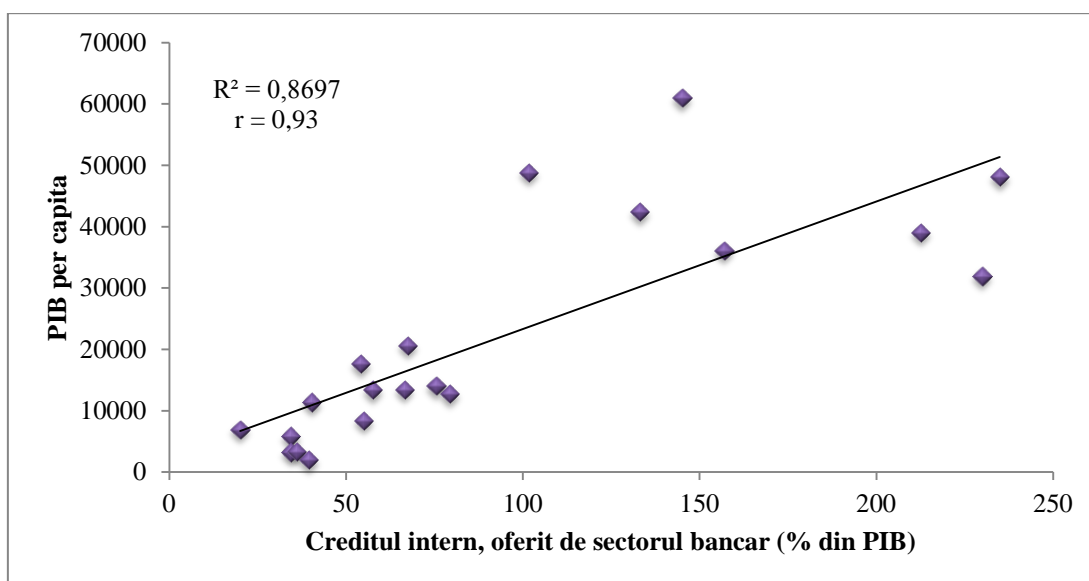
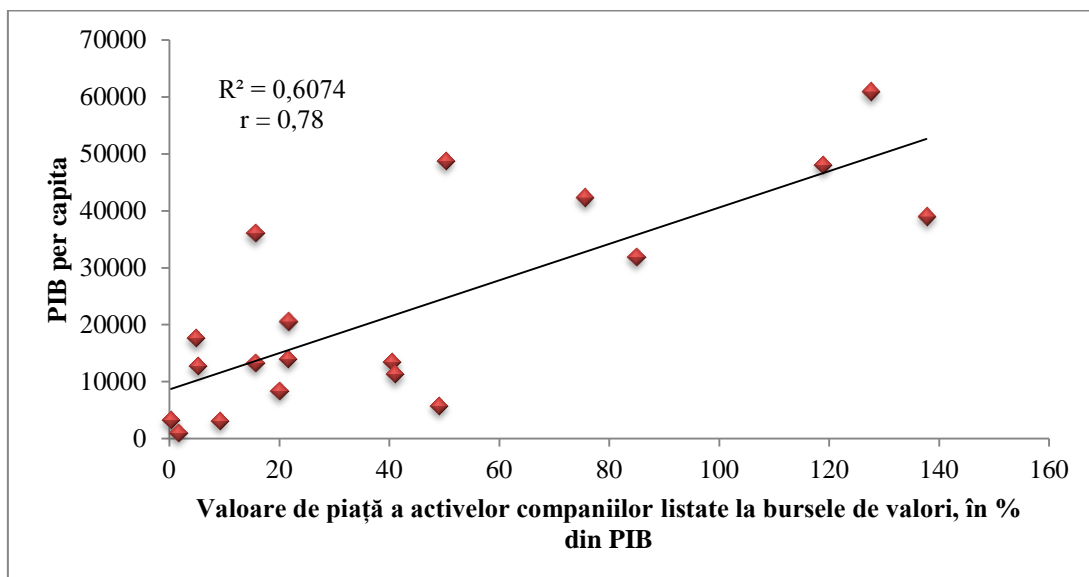


Figura A 19.2 Impactul resurselor atrase prin intermediul pieței de capital



Sursă: elabora de autor în baza datelor <http://data.worldbank.org>, <http://hdrstats.undp.org>



## Clasificarea costurilor de tranzacție după J. Wallis și D. North

<b>COSTURI DE TRANZACȚIE</b>	<b>p/u căutarea informației</b>	<i>Cheltuieli pentru obținerea informației despre piețele de resurse și de desfacere, cheltuieli pentru audit.</i>
	<b>p/u negocieri</b>	<i>Cheltuieli pentru salarizarea managerilor, a reprezentanților firmei.</i>
	<b>p/u cuantificare</b>	<i>Cheltuieli pentru certificarea calității produselor.</i>
	<b>p/u încheierea contractelor</b>	<i>Salarizarea juriștilor, a managerilor, personalului tehnic implicat în încheierea contractelor.</i>
	<b>p/u monitorizare</b>	<i>Cheltuieli pentru diverse stimulente în cazul respectării sau penalitățile în cazul nerespectării condițiilor prevăzute de contractele încheiate de către firmă.</i>
	<b>p/u protejarea dreptului de proprietate</b>	<i>Cheltuieli sub formă de taxe pentru întreținerea organelor de drept, salariile juriștilor.</i>
	<b>p/u audit</b>	<i>Cheltuieli pentru serviciile de audit.</i>

*Sursă: Стукач В.Ф., Крюкова О.Н. Исследование транзакционных издержек на рынке агропродовольственных товаров в категориях институциональной экономики. În: Экономические науки, nr.1, 2010, p. 119-125*

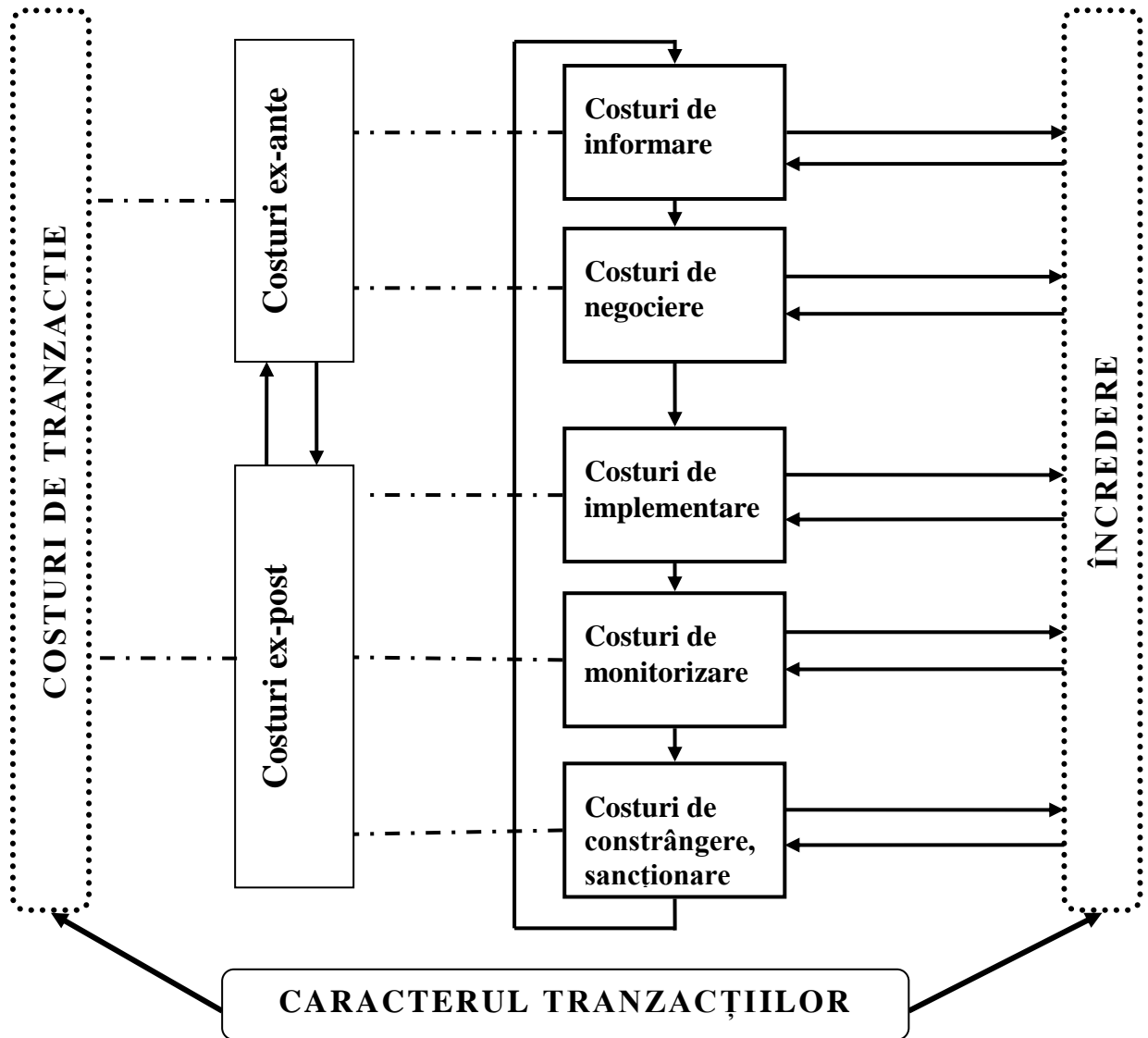
## Indicatori de măsurare a potențialului politic și social

Indicatori	Finalități educație			Potențial politic							Potențial social			Formarea brută de capital per capita (dolari SUA)	
	Indicele educației conform RDU	Rata brută de înrolare în educația terțiară	Calitatea școlilor de business și administrare <sup>1</sup>	Indicele democrației	Siguranța drepturilor de proprietate	Siguranța față de supunerea unor plăți neoficiale și mită	Gradul de eficiență a organelor de drept	Plăți neoficiale funcționarilor publici (% firme)	Eficiența guvernării	Calitatea reglementărilor	Gradul de coeziune dintre diverse grupuri sociale	Indicele încrederii interpersonale	Siguranța față de riscul exodului de creieri		
	2011	2010	2011-12	2011	2011-12	2011-12	2011-12	2009	2011	2011	2010	2010	2011-12	2011	
					<b>Țări OECD</b>										
Australia	0,981	80	5,3	9,22	5,5	5,8	6,1		1,73	1,78	0,550	0,508	4,4	16464	
SUA	0,939	95	5,4	8,11	5,0	4,8	5,5		1,4	1,48	0,543	0,538	5,6	7216	
Franța	0,870	57	5,6	7,77	5,7	5,4	5,3		1,36	1,11	0,527	0,522	3,7	8899	
Finlanda	0,877	94	5,6	9,06	6,5	6,6	6,6		2,24	1,77	0,606	0,600	5,1	10252	
Spania	0,874	78	5,8	8,16	4,8	4,8	6,0		1,02	1,09	0,534	0,536	3,3	7027	
Italia	0,856	65	4,8	7,74	4,3	3,9	5,1		0,44	0,75	0,547	0,486	2,8	7220	
Marea Britanie	0,815	60	6,1	8,16	6,2	5,9	5,9		1,54	1,61	0,537	0,538	5,6	5855	
					<b>Țări membre UE, ex-socialiste</b>										8990,43
Republica Cehă	0,924	64	3,8	8,19	4,1	3,8	3,8	12,8	1,01	1,25	0,563	0,534	3,3	5144	
Slovacia	0,875	55	3,6	7,85	4,1	3,6	3,9	15,7	0,85	1,03	0,567	0,497	2,5	3882	
Ungaria	0,866	61	4,1	7,04	3,8	4,3	4,2	5,4	0,70	1,04	0,556	0,510	2,3	2668	
Polonia	0,882	71	4	7,12	4,4	4,9	4,3	14,7	0,65	0,96	0,576	0,490	2,9	13463	
Lituania	0,883	74	4,3	7,24	4,3	4,5	4,3	10,7	0,68	0,94	0,547	0,459	2,7	2534	
Letonia	0,873	60	4,2	7,05	4,2	4,3	4,3	13,4	0,68	0,95	0,552	0,477	3,1	3308	
România	0,831	59	3,5	6,54	3,9	3,7	3,4	22,2	-0,21	0,72	0,555	0,466	2,1	2689	
					<b>Țări ex-URSS</b>										4812,57

Federația Rusă	0,784	76	3,5	3,92	2,8	3,1	2,8	39,6	-0,4	-0,35	0,471	0,406	2,8	3272
Kazahstan	0,834	38	3,7	3,24	4,1	4,0	3,7	34,1	-0,26	-0,28	0,551	0,418	3,4	2498
Georgia	0,839	28	3,6	4,74	3,1	5,6	5,1	14,7	0,54	0,65	0,472	0,460	3,0	832
Armenia	0,760	52	3,2	4,09	4,3	3,7	3,8	16	-0,86	0,26	0,542	0,550	3,2	1024
Azerbaidjan	0,671	19	3,3	3,15	4,0	3,2	4,1	52,2	-0,68	-0,39	0,504	0,513	3,4	1175
Moldova	0,716	38	3,3	6,33	3,3	3,4	3,1	33,5	-0,58	-0,08	0,529	0,407	2,1	472
Kîrgîzstan	0,716	41	2,7	4,34	2,4	2,5	2,9	47,8	-0,61	-0,21	0,467	0,405	2,0	268
<i>Coeficientul de corelare a investițiilor cu indicatorul dat (r =)</i>				0,68	0,67	0,64	0,66	0,35	0,71	0,68				1363

Sursă: elabora de autor în baza datelor <http://hdrstats.undp.org>, <http://data.worldbank.org>, World Values Survey <http://www.wvsevsdb.com>, International Institute of Social Studies in The Hague, <http://www.indsocdev.org>, The Global Competitiveness Report 2011–2012, World Economic Forum, Geneva, 2012

Corelațiile dintre încrederea interpersonală și costurile de tranzacție în contextul tranzacțiilor dintre organizații



Sursă: Rong Cai, *Trust and Transaction Costs in Industrial Districts*, Blacksburg, 2004, pag. 24

### Convertirea indicatorilor de măsurare a potențialului tehnologic, managerial și financiar în coeficienți

	Potențial tehnologic						Potențial financiar						Potențial managerial					
	Cereri depuse pentru patentarea invențiilor (per mln. locuitori)		Royalty și plăți pentru utilizarea licențelor (per capita)		Gradul de absorbție a noilor tehnologii		Creditul intern, oferit de sectorul bancar (% din PIB)		Valoare de piață a activelor companiilor listate la bursele de valori, în % din PIB		Diversitatea serviciilor financiare oferite		Indicele performanțelor logistice		Înclinația către delegarea dreptului de decizie în cadrul companiilor		Utilizarea măsurilor și tehnicilor sofisticate de marketing	
	Valoare inițială	Coeficient	Valoare inițială	Coeficient	Valoare inițială	Coeficient	Valoare inițială	Coeficient	Valoare inițială	Coeficient	Valoare inițială	Coeficient	Valoare inițială	Coeficient	Valoare inițială	Coeficient	Valoare inițială	Coeficient
Australia	286	0,286	83,54	0,83	5,9	0,842	145,1	1,45	127,6	1,27	5,8	0,828	3,73	0,746	5,0	0,714	5,2	0,742
SUA	776	0,776	387	3,87	5,9	0,842	234,9	2,34	118,9	1,18	6,0	0,857	3,93	0,786	5,1	0,728	5,9	0,842
Franța	225	0,225	240	2,4	5,5	0,785	133,2	1,33	75,6	0,75	5,6	0,8	3,85	0,77	3,5	0,5	5,6	0,8
Finlanda	321	0,321	571	5,7	6,1	0,871	101,6	1,01	50,2	0,50	5,9	0,842	4,05	0,81	5,5	0,785	5,3	0,757
Spania	77,1	0,077	23,04	0,23	5,1	0,728	230	2,3	84,9	0,84	5,4	0,771	3,70	0,74	3,8	0,542	4,7	0,671
Italia	145	0,145	60,66	0,6	4,3	0,614	157	1,57	15,6	0,15	4,7	0,671	3,76	0,752	3,3	0,471	4,4	0,628
Marea Britanie	247	0,247	226	2,26	5,7	0,814	212,6	2,12	137,7	1,37	6,4	0,914	3,90	0,78	4,9	0,7	6,2	0,885
<b>Media țări OECD</b>		0,297		2,27		0,785		1,73		0,87		0,812		0,769		0,634		0,761
Republica Cehă	82,3	0,082	10,16	0,1	5,1	0,728	67,4	0,67	21,6	0,21	5,0	0,714	3,14	0,628	3,7	0,528	4,7	0,671
Slovacia	43,0	0,043	0,71	0,07	4,9	0,7	54,1	0,54	4,8	0,04	5,1	0,728	3,03	0,606	3,6	0,514	4,6	0,657
Ungaria	65,1	0,065	102,8	1,02	4,8	0,685	75,5	0,75	21,5	0,21	4,9	0,7	3,17	0,634	3,0	0,428	4,2	0,6
Polonia	83,8	0,083	7,01	0,07	4,2	0,6	66,5	0,66	40,5	0,41	4,8	0,685	3,43	0,686	3,7	0,528	4,3	0,614
Lituania	33,7	0,033	0,22	0,002	5,0	0,714	57,5	0,57	15,6	0,15	4,5	0,642	2,95	0,59	3,8	0,542	4,5	0,642
Letonia	80,2	0,08	4,5	0,04	4,5	0,642	79,3	0,79	5,2	0,05	4,7	0,671	2,78	0,556	3,7	0,528	4,0	0,571
România	64,6	0,064	11,55	0,11	4,1	0,585	55	0,55	20	0,2	3,8	0,542	3,00	0,6	3,2	0,457	3,8	0,542
<b>Media țări membre UE, ex-socialiste</b>		0,064		0,202		0,665		0,65		0,18		0,669		0,614		0,504		0,614
Federația Rusă	203	0,203	6,01	0,06	3,6	0,514	39,5	0,39	42,9	0,42	3,7	0,528	2,58	0,516	3,2	0,457	3,5	0,5
Kazahstan	0,66	0,001	-	0	4,5	0,642	40,3	0,4	41	0,41	4,5	0,642	2,69	0,538	3,6	0,514	3,8	0,542
Georgia	39,9	0,039	1,02	0,01	4,0	0,571	34,4	0,34	9,1	0,09	3,9	0,557	2,77	0,554	3,0	0,428	3,6	0,514

Armenia	43,9	0,043	-	0	4,4	0,628	36	0,36	0,3	0,003	4,5	0,642	2,56	0,512	3,2	0,457	3,5	0,5
Azerbaidjan	24,2	0,024	0,02	0,000 2	4,7	0,671	20	0,2	-	-	3,7	0,528	2,48	0,496	3,8	0,542	3,8	0,542
<b>Moldova</b>	<b>37,6</b>	<b>0,037</b>	<b>1,5</b>	<b>0,01</b>	<b>4,0</b>	<b>0,571</b>	<b>39,5</b>	<b>0,39</b>	<b>-</b>	<b>0,001</b>	<b>3,7</b>	<b>0,528</b>	<b>2,33</b>	<b>0,466</b>	<b>3,3</b>	<b>0,471</b>	<b>3,5</b>	<b>0,5</b>
Kîrgîzstan	24,3	0,024	0,26	0,02	3,7	0,528	-	-	1,6	0,016	3,2	0,457	2,35	0,47	3,0	0,428	3,8	0,542
<b>Media țări ex-URSS</b>		<b>0,053</b>		<b>0,02</b>		<b>0,589</b>		<b>0,43</b>		<b>0,157</b>		<b>0,555</b>		<b>0,507</b>		<b>0,471</b>		<b>0,52</b>

### Metodologia de convertire:

*Cereri depuse pentru patentarea invențiilor (per mln. locuitori)* – considerăm 1000 cereri per milion locuitori =1;

*Royalty și plăți pentru utilizarea licențelor (per capita)* – considerăm 100 \$ per capita =1;

*Gradul de absorbție a noilor tehnologii* – este apreciat prin scala de la 1 la 7, vom considera calificativul 7 =1;

*Creditul intern, oferit de sectorul bancar (% din PIB)* – este calculat în procente, considerăm 100% =1;

*Valoare de piață a activelor companiilor listate la bursele de valori, în % din PIB* - este calculat în procente, considerăm 100% =1;

*Diversitatea serviciilor financiare oferite* - este apreciat prin scala de la 1 la 7, vom considera calificativul 7 =1;

*Indicele performanțelor logistice* - este apreciat prin scala de la 1 la 5, vom considera calificativul 5 =1;

*Înclinația către delegarea dreptului de decizie în cadrul companiilor* - este apreciat prin scala de la 1 la 7, vom considera calificativul 7 =1;

*Utilizarea măsurilor și tehnicilor sofisticate de marketing* - este apreciat prin scala de la 1 la 7, vom considera calificativul 7 =1.

## Convertirea indicatorilor de măsurare a potențialului politic și social în coeficienți

	Potențial politic												Potențial social			
	Indicele democrației		Siguranța drepturilor de proprietate		Siguranța față de supunerea unor plăți neoficiale și mită		Gradul de eficiență a organelor de drept		Eficiența guvernării		Calitatea reglementărilor		Gradul de coeziune dintre diverse grupuri sociale	Indicele încrederii interpersonale	Riscul exodului de creieri	
	Valoarea inițială	Coeficient	Valoarea inițială	Coeficient	Valoarea inițială	Coeficient	Valoarea inițială	Coeficient	Valoarea inițială	Coeficient	Valoarea inițială	Coeficient	Coeficient	Coeficient	Valoarea inițială	Coeficient
Australia	9,22	0,922	5,5	0,785	5,8	0,828	6,1	0,871	1,73	0,846	1,78	0,856	0,550	0,508	4,4	0,628
SUA	8,11	0,811	5,0	0,714	4,8	0,685	5,5	0,785	1,4	0,78	1,48	0,796	0,543	0,538	5,6	0,800
Franța	7,77	0,777	5,7	0,814	5,4	0,771	5,3	0,757	1,36	0,551	1,11	0,722	0,527	0,522	3,7	0,528
Finlanda	9,06	0,906	6,5	0,928	6,6	0,942	6,6	0,942	2,24	0,948	1,77	0,854	0,606	0,600	5,1	0,728
Spania	8,16	0,816	4,8	0,685	4,8	0,685	6,0	0,857	1,02	0,704	1,09	0,718	0,534	0,536	3,3	0,471
Italia	7,74	0,774	4,3	0,614	3,9	0,557	5,1	0,728	0,44	0,588	0,75	0,650	0,547	0,486	2,8	0,400
Marea Britanie	8,16	0,816	6,2	0,885	5,9	0,842	5,9	0,842	1,54	0,808	1,61	0,822	0,537	0,538	5,6	0,800
<b>Media țări OECD</b>		<b>0,832</b>		<b>0,775</b>		<b>0,759</b>		<b>0,826</b>		<b>0,746</b>		<b>0,774</b>	<b>0,549</b>	<b>0,533</b>		<b>0,622</b>
Republica Cehă	8,19	0,819	4,1	0,585	3,8	0,542	3,8	0,542	1,01	0,702	1,25	0,750	0,563	0,534	3,3	0,471
Slovacia	7,85	0,785	4,1	0,585	3,6	0,514	3,9	0,557	0,85	0,670	1,03	0,706	0,567	0,497	2,5	0,357
Ungaria	7,04	0,704	3,8	0,542	4,3	0,614	4,2	0,600	0,70	0,640	1,04	0,708	0,556	0,510	2,3	0,328
Polonia	7,12	0,712	4,4	0,628	4,9	0,7	4,3	0,614	0,65	0,630	0,96	0,692	0,576	0,490	2,9	0,371
Lituania	7,24	0,724	4,3	0,614	4,5	0,642	4,3	0,614	0,68	0,636	0,94	0,688	0,547	0,459	2,7	0,385
Letonia	7,05	0,705	4,2	0,6	4,3	0,614	4,3	0,614	0,68	0,636	0,95	0,690	0,552	0,477	3,1	0,442
România	6,54	0,654	3,9	0,457	3,7	0,528	3,4	0,485	-0,21	0,585	0,72	0,644	0,555	0,466	2,1	0,300
<b>Media țări membre UE, ex-socialiste</b>		<b>0,729</b>		<b>0,573</b>		<b>0,593</b>		<b>0,575</b>		<b>0,643</b>		<b>0,697</b>	<b>0,559</b>	<b>0,490</b>		<b>0,379</b>
Federația Rusă	3,92	0,392	2,8	0,4	3,1	0,442	2,8	0,4	-0,4	0,420	-0,35	0,430	0,471	0,406	2,8	0,400
Kazahstan	3,24	0,324	4,1	0,585	4,0	0,571	3,7	0,528	-0,26	0,448	-0,28	0,444	0,551	0,418	3,4	0,485
Georgia	4,74	0,474	3,1	0,442	5,6	0,8	5,1	0,728	0,54	0,608	0,65	0,630	0,472	0,460	3,0	0,428

Armenia	4,09	0,409	4,3	0,614	3,7	0,528	3,8	0,542	-0,86	0,328	0,26	0,552	0,542	0,550	3,2	0,457
Azerbaidjan	3,15	0,315	4,0	0,571	3,2	0,457	4,1	0,585	-0,68	0,364	-0,39	0,422	0,504	0,513	3,4	0,485
Moldova	6,33	0,633	3,3	0,471	3,4	0,485	3,1	0,442	-0,58	0,384	-0,08	0,484	0,529	0,407	2,1	0,300
Kîrgîzstan	4,34	0,434	2,4	0,342	2,5	0,357	2,9	0,414	-0,61	0,378	-0,21	0,458	0,467	0,405	2,0	0,285
<b>Media țări ex-URSS</b>		<b>0,426</b>		<b>0,489</b>		<b>0,520</b>		<b>0,520</b>		<b>0,419</b>		<b>0,489</b>	<b>0,505</b>	<b>0,451</b>		<b>0,406</b>

### Metodologia de convertire:

*Indicele democrației* - este apreciat prin scala de la 1 la 10, vom considera calificativul 10 = 1 ;

*Siguranța drepturilor de proprietate* - este apreciat prin scala de la 1 la 7, vom considera calificativul 7 egal cu coeficientul 1 ;

*Siguranța față de supunerea unor plăți neoficiale și mită* - este apreciat prin scala de la 1 la 7, vom considera calificativul 7 egal cu coeficientul 1 ;

*Gradul de eficiență a organelor de drept* - este apreciat prin scala de la 1 la 7, vom considera calificativul 7 egal cu coeficientul 1 ;

*Eficiența guvernării* - este apreciat prin scala de la -2,5 la 2,5, vom considera calificativul -2,5 egal cu coeficientul 0 iar 2,5 egal cu coeficientul 1 ;

*Calitatea reglementărilor* - este apreciat prin scala de la -2,5 la 2,5, vom considera calificativul -2,5 egal cu coeficientul 0 iar 2,5 egal cu coeficientul 1 ;

*Riscul exodului de creieri*- este apreciat prin scala de la 1 la 7, vom considera calificativul 7 egal cu coeficientul 1.



## Convertirea indicatorilor de măsurare a finalităților educaționale în coeficienți

Indicatori	Indicele educației conform RDU	Rata brută de înrolare în educația terțiară		Rata netă de înrolare în învățământul secundar		Rata netă de înrolare în învățământul primar		Nivelul mediu al educației populației adulte (ani)		Speranța la viața școlară (ani)		Media rezultatelor testului PISA		Calitatea școlilor de business și administrare	
		Valoarea inițială	Coeficient	Valoarea inițială	Coeficient	Valoarea inițială	Coeficient	Valoarea inițială	Coeficient	Valoarea inițială	Coeficient	Valoarea inițială	Coeficient	Valoarea inițială	Coeficient
		2010		2010		2010		2011		2011		2009		2011-12	
Australia	0,981	80	0,80	97	0,97	85	0,85	12	0,80	19,6	0,98	518,67	0,864	5,3	0,757
SUA	0,939	95	0,95	95	0,95	89	0,89	12,4	0,826	16,8	0,84	496,33	0,827	5,4	0,728
Franța	0,870	57	0,57	99	0,99	98	0,98	10,6	0,706	16,1	0,805	497	0,828	5,6	0,80
Finlanda	0,877	94	0,94	98	0,98	94	0,94	10,3	0,686	16,9	0,845	543,67	0,906	5,6	0,80
Spania	0,874	78	0,78	100	1	95	0,95	10,4	0,693	16,4	0,82	484	0,806	5,8	0,785
Italia	0,856	65	0,65	97	0,97	94	0,94	10,1	0,673	16,2	0,810	486	0,810	4,8	0,685
Marea Britanie	0,815	60	0,60	100	1	98	0,98	9,3	0,620	16,4	0,82	500	0,833	6,1	0,871
<b>Media țări OECD</b>	<b>0,887</b>		<b>0,76</b>		<b>0,98</b>		<b>0,93</b>		<b>0,715</b>		<b>0,846</b>		<b>0,839</b>		<b>0,775</b>
Republica Cehă	0,924	64	0,64	96	0,96	90	0,90	12,3	0,820	15,3	0,765	490,33	0,817	3,8	0,542
Slovacia	0,875	55	0,65	94	0,94	90	0,90	11,6	0,773	14,7	0,735	488	0,813	3,6	0,514
Ungaria	0,866	61	0,61	93	0,93	91	0,91	11,1	0,740	15,3	0,765	495,67	0,826	4,1	0,585
Polonia	0,882	71	0,71	97	0,97	91	0,91	10	0,666	15,2	0,76	501	0,835	4	0,571
Lituania	0,883	74	0,74	93	0,93	91	0,91	10,9	0,726	15,7	0,785	478,67	0,797	4,3	0,614
Letonia	0,873	60	0,60	95	0,95	84	0,84	11,5	0,766	14,8	0,74	486,67	0,811	4,2	0,60
România	0,831	59	0,59	88	0,88	82	0,82	10,4	0,693	14,5	0,725	426,33	0,710	3,5	0,50
<b>Media țări membre UE, ex-socialiste</b>	<b>0,876</b>		<b>0,65</b>		<b>0,94</b>		<b>0,88</b>		<b>0,741</b>		<b>0,754</b>		<b>0,801</b>		<b>0,561</b>
Federația Rusă	0,784	76	0,76	87	0,87	93	0,93	-	-	14,3	0,715	468,33	0,780	3,5	0,50
Kazahstan	0,834	38	0,38	90	0,90	88	0,88	10,4	0,693	15,3	0,765	398,33	0,663	3,7	0,528

Georgia	0,839	28	0,28	100	1	79	0,79	12,1	0,806	13,2	0,66	375,33	0,625	3,6	0,514
Armenia	0,760	52	0,52	82	0,82	86	0,86	10,8	0,720	12,2	0,61	-	-	3,2	0,457
Azerbaidjan	0,671	19	0,19	84	0,84	87	0,87	8,6	0,573	11,7	0,585	388,67	0,647	3,3	0,471
Moldova	0,716	38	0,38	88	0,88	79	0,79	9,7	0,646	11,8	0,59	399,33	0,665	3,3	0,471
Kîrgîzstan	0,716	41	0,41	87	0,87	79	0,79	9,3	0,620	12,6	0,63	325	0,541	2,7	0,385
<b>Media țări ex-URSS</b>	<b>0,76</b>		<b>0,42</b>		<b>0,88</b>		<b>0,84</b>		<b>0,676</b>		<b>0,651</b>		<b>0,654</b>		<b>0,475</b>

### Metodologia de convertire:

*Rata brută de înrolare în educația terțiară* - este apreciat în procente, vom considera 100% egal cu coeficientul 1 ;

*Rata de înrolare în învățământul secundar* - este apreciat în procente, vom considera 100% egal cu coeficientul 1 ;

*Rata de înrolare în învățământul primar* - este apreciat în procente, vom considera 100% egal cu coeficientul 1 ;

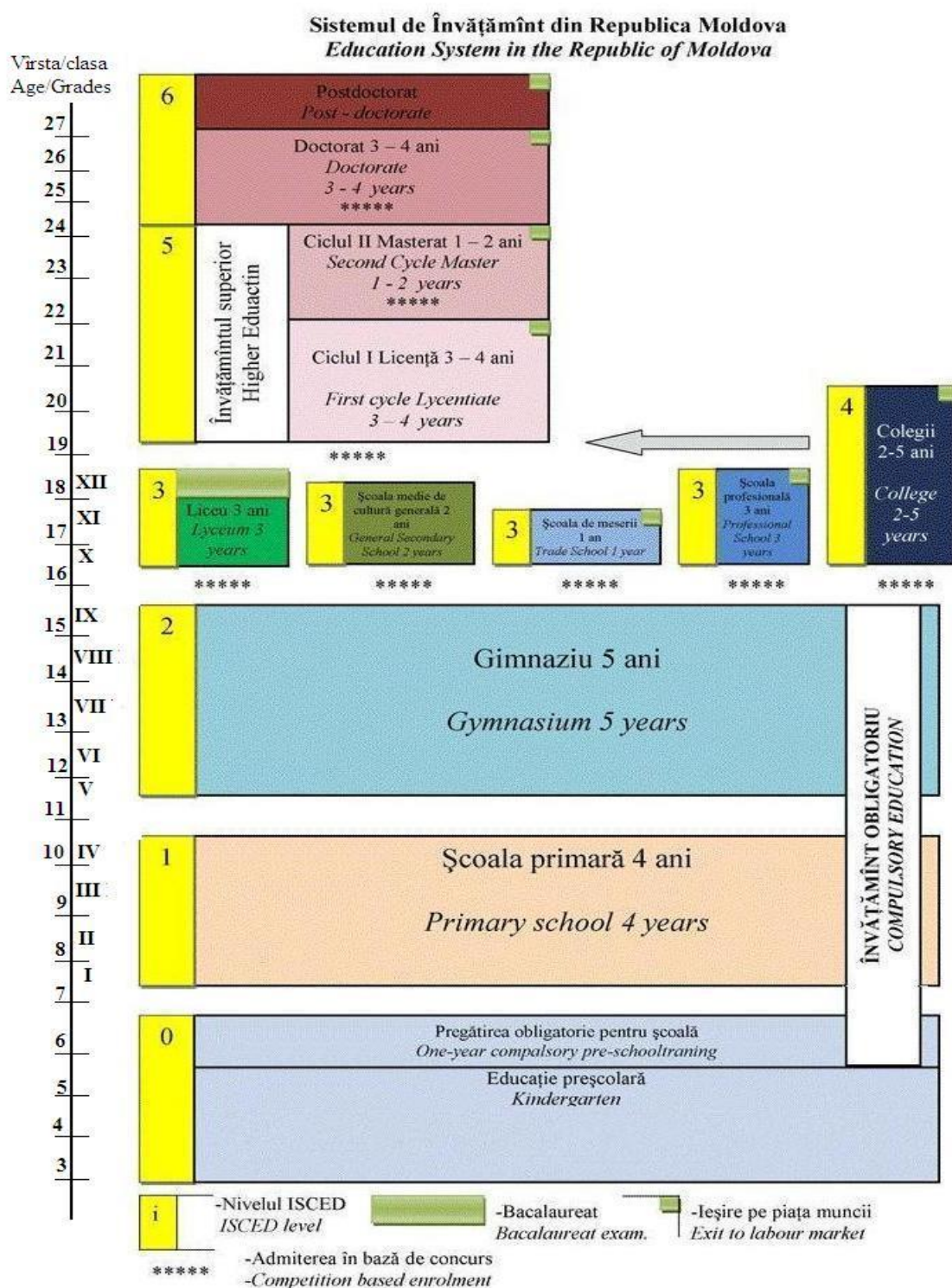
*Nivelul mediu al educației populației adulte* – este calculat în ani, vom considera 15 ani egal cu coeficientul 1;

*Speranța la viața școlară (ani)* - este calculat în ani, vom considera 20 ani egal cu coeficientul 1;

*Media rezultatelor testului PISA* – este calculat ca media aritmetică a scorurilor obținute la citire, științe și matematică, este apreciat în puncte cu scorul de la 1 la 600, vom considera scorul maxim 600 egal cu coeficientul 1;

*Calitatea școlilor de business și administrare* - este apreciat prin scala de la 1 la 7, vom considera calificativul 7 egal cu coeficientul 1.

## Structura sistemului educațional din Republica Moldova pe nivele ISCED



Sursă: <http://www.edu.md/ro/structura-sist-invatamint/>

## Prevederi ale Planului de acțiuni pentru implementarea Strategiei de Dezvoltare Națională 2008-2011, referitoare la sistemul educației

Nr. d/o	Denumirea acțiunii/subacțiunii	Termenul de realizare	Autoritatea responsabilă	Rezultatul scontat	Indicatorii de performanță/proces
<b>PRIORITATEA 4: DEZVOLTAREA RESURSELOR UMANE, CREȘTEREA GRADULUI DE OCUPARE ȘI PROMOVAREA INCLUZIUNII SOCIALE</b>					
82.	Sporirea accesului la educația preșcolară	2009-2011	Ministerul Educației și Tineretului	Majorarea ratei de înrolare în programele preșcolare până la 75% pentru copiii cu vârsta de 3-6 (7) ani și până la 85% pentru copiii de 5-6 (7) ani	Rata de înrolare în programele preșcolare
83.	Eficientizarea rețelei instituțiilor de învățământ secundar general	2009-2011	Ministerul Educației și Tineretului	Eficientizarea către 2011 a cel puțin 50% din numărul instituțiilor identificate	Numărul instituțiilor beneficiare
84.	Eficientizarea sistemului de învățământ secundar profesional	2009-2011	Ministerul Educației și Tineretului	Sistem eficientizat al învățământului profesional	Rata de înrolare în învățământul secundar profesional
85.	Reconceptualizarea sistemului de învățământ mediu de specialitate	2009-2011	Ministerul Educației și Tineretului	Sistemul învățământului mediu de specialitate modernizat	Numărul de absolvenți ai învățământului mediu de specialitate. Numărul de elevi înmatriculați
86.	Reconsiderarea/modernizarea învățământului superior pedagogic	2009-2011	Ministerul Educației și Tineretului	Asigurarea cu personal pedagogic calificat a instituțiilor de învățământ preuniversitar	Numărul de absolvenți ai specialităților pedagogice angajați în instituțiile de învățământ preuniversitar
87.	Reconceptualizarea sistemului rezidențial de îngrijire a copilului și dezvoltarea unui sistem de servicii alternative instituționalizării	2009-2011	Ministerul Educației și Tineretului	Sistem rezidențial reconceptualizat	Numărul de copii educați în internate și case de copii
88.	Sporirea accesului la educația extrașcolară de calitate	2009-2011	Ministerul Educației și Tineretului	Antrenarea a cel puțin 30% din numărul total de copii de vârstă școlară în activități extrașcolare	Numărul copiilor antrenați în activități extrașcolare
89.	Implementarea tehnologiilor informaționale și comunicaționale în sistemul de învățământ și crearea spațiului informațional educațional	2009-2011	Ministerul Educației și Tineretului	Majorarea până la 30% către anul 2011 a numărului școlilor care utilizează calculatoare și rețeaua Internet în procesul de predare la diferite obiecte	Numărul școlilor care utilizează calculatoare și rețeaua Internet
90.	Racordarea sistemului național de acreditare la cerințele europene	2009-2011	Ministerul Educației și Tineretului	Îmbunătățirea calității serviciilor educaționale	Numărul de instituții acreditate
91.	Crearea centrelor regionale de formare continuă în mun. Bălți (pentru cadrele didactice din regiunea de nord) și Cahul (pentru cadrele didactice din regiunea de sud) în cadrul instituțiilor de învățământ superior	2009	Ministerul Educației și Tineretului	Corelarea gradelor didactice cu standardele educaționale și profesionale prin asigurarea formării dinamice profesionale	Sporirea accesului la formarea continuă a cadrelor didactice și de conducere din învățământ

Sursă: HG, nr. 191 pentru [aprobarea Planului de acțiuni privind implementarea Strategiei naționale de dezvoltare pe anii 2008-2011.](http://www.cancelaria.gov.md)  
<http://www.cancelaria.gov.md>.

## Cheltuieli bugetare pentru educație, anul 2009

	Ponderea în PIB a cheltuielilor bugetare pentru educație	Cheltuieli per elev/student, dolari SUA, prețuri curente		
		primar	secundar	Terțiar
<b>Țări OECD</b>				
<b>SUA</b>	<b>5,4</b>	11109	12550	26313
<b>Finlanda</b>	<b>6,8</b>	7378	8947	10085
<b>Australia</b>	<b>5,1</b>	8328	10137	9867
<b>Franța</b>	<b>5,9</b>	6373	10606	10042
<b>Marea Britanie</b>	<b>5,6</b>	9088	10013	9889
<b>Italia</b>	<b>4,7</b>	8669	9112	5980
<b>Spania</b>	<b>5,0</b>	7446	10111	9656
<b>Țări membre UE, ex-socialiste</b>				
<b>Republica Cehă</b>	<b>4,4</b>	4196	6602	6672
<b>Slovacia</b>	<b>4,1</b>	5099	4698	5919
<b>Ungaria</b>	<b>5,1</b>	4467	4514	6645
<b>Letonia</b>	<b>5,6</b>	3560	3672	1607
<b>Polonia</b>	<b>5,1</b>	5302	5026	6502
<b>Lituania</b>	<b>5,7</b>	2096	3090	1986
<b>România</b>	<b>4,3</b>	1500	1245	1965
<b>Țări ex-URSS</b>				
<b>Armenia</b>	<b>3,8</b>	467	652	201
<b>Azerbaidjan</b>	<b>3,2</b>	-	-	1092
<b>Federația Rusă</b>	<b>4,1(2008)</b>	-	-	1661
<b>Georgia</b>	<b>3,2</b>	355	372	273
<b>Kazahstan</b>	<b>3,1</b>	-	-	724
<b>Kîrgîzstan</b>	<b>6,2</b>	-	-	155
<b>Moldova</b>	<b>9,4</b>	640	595	687

Sursă: <http://data.worldbank.org>

## ANEXA 29.

## Nivelul mediu al educației și gradul de cuprindere a populației în sistemul educațional

	Rata de înrolare în sistemul educațional:						Nivelul mediu al educației populației adulte (ani)	Speranța la viața școlară (ani)
	primar (netă/brută)		secundar (netă/brută)		terțiar (brută)			
	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2011	2011
<b>Țări OECD</b>								
SUA	96/102	95/102	86/94	89/96	69	95	12,4	16,8
Finlanda	100/101	98/100	95/125	94/108	82	94	10,3	16,9
Australia	94/101	97/105	90/162	85/131	65	80	12	19,6
Franța	99/105	99/110	92/108	98/113	54	57	10,6	16,1
Marea Britanie	100/101	100/107	94/102	98/105	58	60	9,3	16,1
Italia	99/103	97/102	87/93	94/100	49	65	10,1	16,2
Spania	100/106	100/106	90/111	95/105	59	78	10,4	16,4
<b>Țări membre UE, ex-socialiste</b>								
Cehia	-/103	-/106	-/87	-/90	29	64	12,3	15,3
Slovacia	-/99	-/101	-/85	-/90	29	55	11,6	14,7
Ungaria	89/102	93/102	84/95	91/100	37	61	11,1	15,3
Letonia	92/98	95/102	85/91	84/95	56	60	11,5	14,8
Polonia	97/99	97/99	91/101	91/97	51	71	10	15,2
Lituania	96/104	93/96	92/98	91/99	51	74	10,9	15,7
România	89/97	88/96	78/82	82/97	24	59	10,4	14,5
<b>Țări ex-URSS</b>								
Armenia	91/99	82/103	86/90	86/92	24	52	10,8	12,0
Azerbaidjan	88/97	84/94	-	-	15	19	8,6	11,7
Belarus	93/110	92/100	82/87	93/106	54	78	9,3	14,6
Georgia	-/97	100/109	77/79	79/86	38	28	12,1	13,2
Kazahstan	86/96	90/111	88/94	88/97	28	38	10,4	15,1
Kîrgîzstan	86/96	87/100	-/84	79/84	35	49	9,3	12,6
Moldova	89/100	88/94	78/82	79/88	33	38	9,7	11,8

Sursă: <http://data.worldbank.org>, *Human Development Report 2011*, <http://hdr.undp.org>.

### Direcții strategice și obiective urmărite în cadrul strategiei Educația 2020

<b>Direcția strategică 1. SPORIREA ACCESULUI ȘI A GRADULUI DE PARTICIPARE LA EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ PE PARCURSUL ÎNTREGII VIEȚI</b>	
<i>Obiectiv specific 1.1</i>	Extinderea accesului la educația timpurie de calitate, astfel încât să fie asigurată sporirea ratei de includere în educația preșcolară a copiilor de 3-6 ani de la 82%, în 2012, până la 95%, în 2020, și a copiilor de 6-7 ani – de la 92%, în 2012, până la 98%, în 2020.
<i>Obiectiv specific 1.2</i>	Asigurarea accesului la învățământul general obligatoriu de 12 ani (liceu sau studii secundar profesionale), astfel încât, până în anul 2020, rata de includere a persoanelor de până la 19 ani să fie de 90%.
<i>Obiectiv specific 1.3</i>	Sporirea atractivității și facilitarea accesului la învățământul vocațional/ tehnic, astfel încât ponderea elevilor care se orientează către aceste forme de învățământ să crească cu 10% până în 2020.
<i>Obiectiv specific 1.4</i>	Creșterea participării la studii superioare în domeniile importante pentru dezvoltarea social-economică a țării, astfel încât ponderea absolvenților de studii superioare în rândul populației cu vârste cuprinse între 30 și 34 de ani să ajungă la 20% până în 2020.
<i>Obiectiv specific 1.5</i>	Extinderea și diversificarea sistemului de învățare pe tot parcursul vieții, astfel încât, până în 2020, 10% din populația adultă (25-64 ani) să fi participat la programe de instruire.
<i>Obiectiv specific 1.6</i>	Promovarea și asigurarea educației incluzive la nivel de sistem educațional, astfel încât să se realizeze o creștere anuală cu cel puțin 10% a accesului copiilor cu cerințe educaționale speciale (CES) la educația incluzivă.
<i>Obiectiv specific 1.7</i>	Reintegrarea socioeducațională a copiilor aflați în instituțiile de tip rezidențial, care să ducă la reducerea numărului de copii aflați în aceste instituții cu 25%, către anul 2015, și cu 50%, până în anul 2020, și la transformarea, către anul 2015, a cel puțin 20%, iar către anul 2020 – a cel puțin 25% din instituțiile de învățământ de tip rezidențial în instituții de învățământ general.
<i>Obiectiv specific 1.8</i>	Asigurarea condițiilor și implementarea acțiunilor în vederea reducerii abandonului școlar în învățământul primar și secundar general cu cel puțin 10% anual.
<i>Obiectiv specific 1.8</i>	Asigurarea condițiilor favorabile integrării sociolingvistice a reprezentanților minorităților etnice și a persoanelor migrante.
<i>Obiectiv specific 1.9</i>	Dezvoltarea sistemului de consiliere și proiectare a carierei pe parcursul întregii vieți.
<i>Obiectiv specific 1.10</i>	Dezvoltarea sistemului de consiliere și proiectare a carierei pe parcursul întregii vieți.
<b>Direcția strategică 2. ASIGURAREA RELEVANȚEI STUDIILOR PENTRU VIAȚĂ, CETĂȚENIE ACTIVĂ ȘI SUCCES ÎN CARIERĂ</b>	
<i>Obiectiv specific 2.1</i>	Ajustarea conținutului pentru educația timpurie la metodele moderne pentru o pregătire mai bună pentru lumea de mâine.
<i>Obiectiv specific 2.2</i>	Asigurarea relevanței studiilor în învățământul primar și secundar general.
<i>Obiectiv specific 2.3</i>	Asigurarea științifică, curriculară și metodologică a învățământului vocațional/ tehnic, în conformitate cu Cadrul Național al Calificărilor, până în 2020.
<i>Obiectiv specific 2.4</i>	Modernizarea curriculumului universitar din perspectiva centrării pe competențe, pe cel ce învață și pe necesitățile mediului economic.
<i>Obiectiv specific 2.5</i>	Promovarea cercetării ca instrument de formare profesională avansată și vector de susținere a performanței și calității în învățământul superior.

<b>Direcția strategică 3. DEZVOLTAREA, SPRIJINIREA ȘI MOTIVAREA CADRELOR DIDACTICE PENTRU ASIGURAREA EDUCAȚIEI DE CALITATE</b>	
<i>Obiectiv specific 3.1</i>	Sporirea atractivității profesiei de pedagog și atragerea și menținerea cadrelor performante în sistem, astfel încât vârsta medie a cadrelor didactice în sistemul de învățământ să scadă cu 3 ani până în 2020, salariul de debut în activitatea didactică să fie la nivelul salariului mediu pe economie și rata abandonului timpuriu al activității didactice să se diminueze cu 10%.
<i>Obiectiv specific 3.2</i>	Asigurarea unui echilibru cantitativ și structural al ofertei și cererii de cadre didactice pentru toate nivelurile sistemului educațional, astfel încât procesul de studii în toate instituțiile sistemului să fie asigurat integral cu cadre didactice calificate pe discipline.
<i>Obiectiv specific 3.3</i>	Reconceptualizarea formării inițiale a cadrelor didactice prin dezvoltarea competențelor acestora, necesare pentru realizarea noului parcurs educațional caracteristic unui mediu complex, a unei societăți globale a cunoașterii și în continuă schimbare.
<i>Obiectiv specific 3.4</i>	Eficientizarea și flexibilizarea sistemului de formare continuă a cadrelor didactice și manageriale.
<i>Obiectiv specific 3.5</i>	Asigurarea condițiilor pentru creșterea profesională și avansarea în carieră la locul de muncă.
<b>Direcția strategică 4. PROIECTAREA ȘI INSTITUȚIONALIZAREA UNUI SISTEM EFICIENT DE EVALUARE, MONITORIZARE ȘI DE ASIGURARE A CALITĂȚII ÎN EDUCAȚIE</b>	
<i>Obiectiv specific 4.1</i>	Dezvoltarea sistemului național de standarde în educație.
<i>Obiectiv specific 4.2</i>	Crearea cadrului instituțional pentru asigurarea calității în educație.
<b>Direcția strategică 5. ÎMBUNĂȚĂȚIREA MANAGEMENTULUI RESURSELOR ÎN EDUCAȚIE</b>	
<i>Obiectiv specific 5.1</i>	Îmbunătățirea planificării și a managementului rețelei instituțiilor de învățământ.
<i>Obiectiv specific 5.2</i>	Eficientizarea finanțării educației.
<i>Obiectiv specific 5.3</i>	Modernizarea infrastructurii și a bazei tehnico-materiale a instituțiilor de învățământ.
<i>Obiectiv specific 5.4</i>	Asigurarea cu manuale și materiale didactice.
<b>Direcția strategică 6. INTEGRAREA EFICIENTĂ A TIC ÎN EDUCAȚIE</b>	
<i>Obiectiv specific 6.1</i>	Sporirea accesului la educație de calitate prin dotarea instituțiilor de învățământ cu echipamente moderne, utile procesului de studii.
<i>Obiectiv specific 6.2</i>	Dezvoltarea competențelor digitale prin elaborarea și aplicarea conținuturilor educaționale digitale în procesul educațional.
<i>Obiectiv specific 6.3</i>	Creșterea eficacității și eficientizarea managementului școlar la nivel de sistem, școală și clasă prin intermediul tehnologiilor informaționale.
<b>Direcția strategică 7. ASIGURAREA COEZIUNII SOCIALE PENTRU OFERIREA UNEI EDUCAȚII DE CALITATE</b>	
<i>Obiectiv specific 7.1</i>	Responsabilizarea societății pentru asigurarea unei educații de calitate.
<i>Obiectiv specific 7.2</i>	Asigurarea educației parentale eficiente în vederea îmbunătățirii practicilor de îngrijire și educație a copiilor.
<i>Obiectiv specific 7.3</i>	Promovarea parteneriatelor pentru educație.



## **LISTA ABREVIERILOR**

<b>BNS</b>	<b>Biroul Național de Statistică</b>
<b>EPO</b>	<b>European Patent Office</b>
<b>GEM</b>	<b>Global Entrepreneurship Monitor</b>
<b>HT</b>	<b>High technology</b>
<b>IDU</b>	<b>Indicele Dezvoltării Umane</b>
<b>ISCED</b>	<b>International Standard Classification of Education</b>
<b>ISO</b>	<b>International Organization for Standardization</b>
<b>OECD</b>	<b>Organisation for Economic Cooperation and Development</b>
<b>ONU</b>	<b>Organizația Națiunilor Unite</b>
<b>PISA</b>	<b>Programme for International Student Assessment</b>
<b>PNUD</b>	<b>Programul Națiunilor Pentru Dezvoltare</b>
<b>R&amp;D</b>	<b>Research &amp; Development</b>
<b>RDU</b>	<b>Raportul Dezvoltării Umane</b>
<b>SCANS</b>	<b>Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills</b>
<b>UE</b>	<b>Uniunea Europeană</b>
<b>USAID</b>	<b>United States Agency for International Development</b>
<b>UNDP</b>	<b>United Nations Development Programme</b>
<b>UNESCO</b>	<b>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</b>
<b>UNSD</b>	<b>United Nations Statistics Division</b>
<b>WEF</b>	<b>World Economic Forum</b>
<b>WGI</b>	<b>Worldwide Governance Indicators</b>
<b>WJP</b>	<b>World Justice Project</b>