

BOGDAN VOICU<sup>1</sup>

## **Impactul valorilor sociale asupra rezultatelor școlare. Implicații pentru politicile educaționale<sup>2</sup>**

În ultimele două decenii nevoia de măsurare și comparare a performanței sistemelor educaționale preuniversitare a găsit un răspuns interesant în testările internaționale ale elevilor din clasele terminale ale învățământului primar, respectiv a secundarului inferior (gimnaziul). TIMSS, PIRLS sau PISA sunt astăzi acronime recunoscute în mediul academic și în cel al actorilor din sistemele educaționale din mai toate țările planetei.

Diferențele înregistrate de țări diferite în aceste testări periodice contribuie astfel substanțial la discuția despre perfecționarea sistemelor educaționale, la identificarea de modele de urmat sau de evitat în designul politicilor educaționale, în practicile și aranjamentele instituționale promovate prin acestea.

Rezultatele testelor, fie că este vorba de TIMSS, PIRLS sau PISA, sunt acceptate ca reflectând suficient de bine nivelul achizițiilor elevilor în sistemele educaționale și felul în care acestea îi pregătesc pentru a se integra în societate. Ele permit, dincolo de unele interpretări eronate și dezbateri despre calitatea măsurării, realizarea unor studii de calitate asupra factorilor ce determină performanțele sistemului de învățământ (Gustafsson, 2008; Wang, 1998).

Contestările asupra acurateței rezultatelor la aceste teste sunt rare. Danemarca, spre exemplu, afirmă faptul că PISA nu include măsuri ale aspectelor legate de interacțiunile sociale, element important în curriculumul din țara scandinavă. Cadrele didactice din România tind să afirme că testele în cauză nu ilustrează achizițiile elevilor români, dat fiind că nu reflectă ceea ce se studiază în manualele de la noi. În cazul acestei obiecții trebuie precizat că obiectivul testărilor în cauză este să identifice în ce măsură sistemele educaționale sunt utile tinerelor generații pentru integrarea în societate, obiectivul central al învățământului de pretutindeni. Capacitatea de a rezolva problemele din manuale este în acest sens interesantă doar în măsura în care ea reprezintă un indiciu privind atingerea acestui obiectiv al educației.

O altă obiecție ridicată frecvent în România, dar rareori în spațiul public, este legată de determinarea culturală a conținutului textelor. Acestea, se spune, avantajează elevii din spațiul vestic (Europa Occidentală, America de Nord), testând în fapt cunoașterea acestor culturi. Rezultatele la toate aceste teste infirmă ipoteza: țările sud-est asiatice sunt cele mai performante. Mai mult, sunt țări est-europene, precum Cehia, care se plasează adesea între societățile care obțin mediile cele mai ridicate la aceste testări.

În fine, ar fi util de spus și faptul că societăți precum Germania sau SUA discută despre performanțele elevilor lor la aceste teste (Naumann, 2005, Common Core, 2008) și iau în considerare ca element important în reforma educațională. Coreea de Sud, una dintre țările cu performanțele cele mai ridicate, are la rândul ei dezbateri despre posibilitatea ca aceste performanțe să nu reflecte adecvat competențele elevilor săi, ci să depindă de capacitatea de a memora răspunsurile și tipul de raționament folosit pentru a răspunde corect la teste de genul respectiv.

Această lungă introducere caută să plaseze testările internaționale ale achizițiilor elevilor din ani terminali în două contexte diferite: pe de o parte subliniez importanța și recunoașterea de care aceste teste se bucură în plan internațional; pe de altă parte, resping argumentul nepotrivirii lor la specificul românesc.

Intenția materialului de față este de a descrie măsura în care valorile sociale dominante într-o societate oarecare au impact asupra performanțelor elevilor la aceste teste internaționale. Ideea centrală este de a plasa școala în contextul mai larg al societății și de a vedea în ce măsură ea constituie

<sup>1</sup> Cercetător științific gradul 2 – Academia Română, Institutul de Cercetare a Calității Vieții ; Conferențiar asociat, Universitatea « Lucian Blaga » Sibiu, Catedra de Sociologie. Contact : bogdan@iccv.ro

<sup>2</sup> Lucrul la acest text a fost susținut de grantul CNCSIS ID56/2007.

un plus pe lângă acele moduri de a face care sunt (deja) deprinse prin interacțiunea cu familia sau cu prietenii.

Cu ale cuvinte, intenționez să utilizez rezultatele agregate la nivel național ale testărilor TIMSS, PIRLS, PISA și să caut să văd în ce măsură valorile sociale contează atunci când controlezi pentru forța economică a societății respective și pentru gradul de educație al adulților.

Ipoteza mea este că valorile sociale sunt importante în a determina performanța școlară medie a elevilor dintr-o societate. Țările orientate către moduri tradiționale de a face, cu o prevalență a respectării ordinii, disciplinei, valorilor religioase în față creativității și autonomiei individuale prezintă rezultate mai slabe în testările amintite (și) ca urmare a efectului tipului de valori împărtășite.

Lucrarea prezintă mai întâi, pe scurt, filosofia și modul de desfășurare a testărilor internaționale amintite. Construiesc apoi la nivel teoretic ipoteza amintită mai sus. Mai apoi discut despre metodologia pe care o folosesc pentru a valida asumțiile formulate. Prezentarea rezultatelor este urmată, în finalul lucrării, de o discuție despre implicațiile de politică educațională și de dezvoltare, precum și de schițarea unor direcții în care studiile de acest gen pot fi dezvoltate pe viitor.

Chiar dacă analizele nu sunt centrate pe cazul României, aduc des în prim plan exemplu acestei societăți și caut să discut implicațiile de politică educațională mai ales din perspectiva sistemului educațional românesc.

## **SONDAJE PE SCALĂ-LARGĂ ALE ACHIZIȚIILOR EDUCAȚIONALE: TIMSS, PIRLS, PISA**

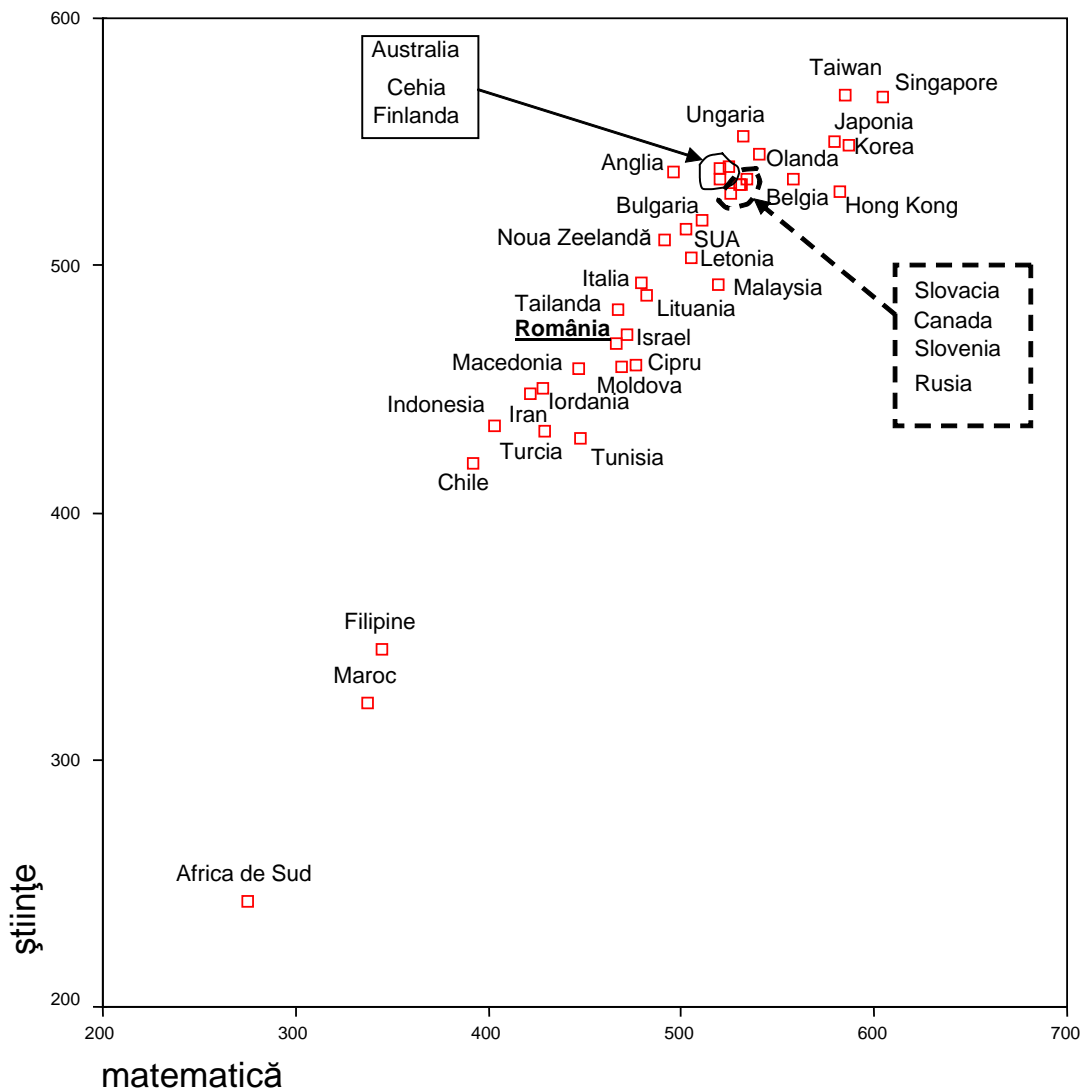
Există două metode de a evalua performanțele unui sistem oarecare: fie le compari cu un standard, fie le compari cu performanța altor sisteme similare. Această a doua cale este cea pe care o urmează TIMSS, PIRLS și PISA. Rezultatele elevilor din țări diferite sunt comparate între ele pentru a identifica acei factori care pot conduce la succes școlar real. Factorii cu pricina pot fi plasați la nivelul elevilor și familiilor lor, ai școlii, sau pot deriva din contextul social – din gradul de dezvoltare și din tipul de organizare socială.

TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) este primul apărut dintre sondajele pe care le prezint aici. Studiul cu pricina și-a propus să investigheze achizițiile educaționale ale elevilor din diferite țări ale lumii. Pentru aceasta, o echipă internațională a realizat un pachet de chestionare. Acestea putea fi utilizate pentru a măsura în mod standardizat achizițiile elevilor din ultimul an al secundarului inferior la matematică și, respectiv, la științe. Testele nu propuneau probleme abstracte, cât mai ales situații care pot apărea în viața reală.

Aplicarea testelor avea să fie realizată pe eșantioane de elevi din 46 de societăți, majoritatea din Europa, dar și câteva America de Nord și de Sud, din Asia (cu precădere de Sud-Est), precum și Africa de Sud, Australia și Noua Zeelandă. În majoritatea acestor țări aplicarea TIMSS a fost realizată în 1994-1995. Elevii testați proveneau din eșantioane reprezentative pentru fiecare țară în parte, reflectând populația de elevi din clasa finală a secundarului inferior (clasa a VIII-a în cazul României). TIMSS avea să fie repetat în 1999, 2003 și 2007, numărul țărilor participante crescând mereu. Un nou val este programat în 2011 (vezi [www.timss.org](http://www.timss.org)). În plus, începând cu 2003, valorile TIMSS au inclus și eșantioane naționale reprezentative de elevi din ultimul an al școlii primare (clasa a IV-a).

PIRLS (*Progress in International Reading Literacy Study*) este un alt studiu inițiat de aceeași echipă ce gestionează TIMSS. Filosofia este aceeași, numai că studiul testează, din cinci în cinci ani, competențele lingvistice ale elevilor din ultimul an al învățământului primar. Numărul societăților participante a fost 35 în 2000 și a crescut la 41 în 2006 (vezi [www.timss.org](http://www.timss.org)). Ca și în cazul TIMSS, majoritatea sunt țări europene, în timp ce țările africane lipsesc aproape complet.

**Figura 1. Performanța sistemelor educaționale din diferite țări ale lumii (TIMSS 1999)**



Sursa: TIMSS'99. Graficul este preluat din B.Voicu (2005), cu permisiunea autorului, și folosește date raportate de Mullis ș.a (2000), Martin ș.a. (2000).

PISA (*Programme for International Student Assessment*) este un studio similar, derulat în țările OECD și alte câteva țări asociate. Filosofia este aceeași: în fiecare țară participantă, eșantioane reprezentative de elevi sunt supuse testării. Testările sunt repetate la fiecare 3 ani. Numărul țărilor/societăților luate în calcul a fost de 43 în 2000, 41 în 2003, 57 în 2006, 65 în 2009. Și aici, țările participante provenind din Africa sunt rare.

În cazul PISA, populația țintă nu este definită prin prisma sistemului educațional, ca la TIMSS și PIRLS, ci prin vârstă: sunt testați elevi de 15 ani. Eșantioanele includ 4500-10000 de elevi în fiecare țară. Ca și în cazul elevilor de clasa a VIII-a de la TIMSS, aceștia completează teste separate pentru matematică și științe.

Toate aceste valuri de testare sunt valorificate de echipele care coordonează proiectele în moduri variate. Cele mai vizibile sunt rapoartele extinse asupra performanțelor elevilor testați (de exemplu Martin et al., 2000; Mullis et al., 2000; Mullis et al., 2003; OECD, 2000; OECD, 2003 etc.). Lor li se adaugă numeroase alte rapoarte, articole și cărți, parte din ele postate pe site-urile de Internet ale proiectelor, alături de bazele de date produse.

Din punct de vedere al performanțelor agregate la nivel național, este important de observat că toate cele trei tipuri de studii produc ierarhii similare, indiferent de domeniul testat (competențe lingvistice, matematică, științe). Rezultatele medii la nivel național la variile teste din debutul

mileniului (TIMSS 1999, PIRLS 2000, PISA 2000) au fost puternic corelate între ele (Voicu, 2005), indicând fidelitatea testărilor. România a performat în toate aceste teste submediocru, plasându-se deopotrivă sub media generală, și la coada țărilor europene (Figura 1).

## ȘCOALA ȘI SOCIETATEA

Întrebarea din fundalul acestui articol este de unde vin diferențele între țări, de ce elevii din anumite țări au performanțe mai bune și de ce elevii din alte țări au performanțe mai slabe la aceste testări internaționale. Factorii care determină performanța unui elev pot fi localizați la nivele diferite: familia, elemente care țin de școala și clasa în care învață, aranjamentele instituționale existente, alți factori care țin de țara respectivă.

Interesul materialului de față este legat de acest din urmă aspect, de contextul social în care evoluează școala. De altfel, există o lungă tradiție de a plasa școala în contextul social, analizând procesele din interiorul acesteia ca parte a fenomenelor mai largi observate la nivel societal. Spre exemplu, sunt lucrări ce analizează modul în care societatea modelează felul în care arată curriculumul școlar, fie că este vorba de cel formal sau de cel ascuns (Apple, 2004 [1979]; Weis et al., 2006; etc.). Un alt filon important include analiza modului în care structura socială se reproduce prin școală, argumentând direct sau indirect despre impactul acestui fenomen asupra aranjamentelor instituționale ale sistemelor educaționale și asupra rezultatelor școlare (Boudon, 1974; Bourdieu și Paseron, 1990; Coleman, 1990; Hatos, 2006; Jenks, 1979; Shavit și Blossfeld, 1993).

În fapt, acest tip de determinare a modului în care funcționează sistemul educațional prin ceea ce se petrece în societate nu reprezintă altceva decât ceea ce o interdependență a subsistemelor sistemului social. Granovetter (1985) folosea termenul de *embeddedness* pentru a descrie relația dintre economie și societate. Același tip de încapsulare mutuală funcționează și în privința relației dintre sistemul educațional și societate. Procesele și fenomenele înregistrate la nivel social își pun amprenta asupra organizării, funcționării și performanțelor sistemului educațional, iar acestea, la rândul lor, se reflectă în modul de organizare și funcționare a societății.

Cel puțin patru tipuri de determinanți sociali pot influența sistemul educațional. În primul rând, puterea economico-financiară a unei societăți indică capacitatea acesteia de a investi în dezvoltarea capitalului uman, de a finanța un sistem educațional de calitate. În al doilea rând, stocul de educație existent (gradul de instrucție școlară al populației), influențează calitatea inputului major în sistemul educațional: elevii și studenții. Urmând teoria reproducerii culturale, stocul de educație existent va constitui un determinant important al rezultatelor școlare, al modului în care elevii se prezintă la școală. În plus, el constituie și un indicator al calității cadrelor didactice: țările cu o populație mai educată tind să aibă în mod natural o arie mai largă de recrutare a potențialilor dascăli, generând o relativă concurență benefică în ce privește calitatea celor ce devin profesori și învățători. În al treilea rând sunt aranjamentele instituționale, modul de structurare a activității din învățământ. În fine, sunt valorile sociale, asupra cărora argumentez în acest material.

Din păcate, așa cum subliniază Fensham (2007), arareori rezultatele la testările comparative internaționale sunt puse în relație cu elemente de context din afara școlii. Cel mai adesea, analizele ce iau în considerare ca determinant contextul social se rezumă la a utiliza date despre starea familiei și a prietenilor, sau cel mult date la nivel comunitar. Excepția notabilă este considerarea ca indicatori la nivel agregat a produsului economic (PIB, PNN), a dinamicii acestuia sau a ponderii cheltuielilor cu educația (vezi, de exemplu, Andere, 2008; OECD, 2010).

## MECANISMELE IMPACTULUI VALORILOR SOCIALE ASUPRA PERFORMANTELOR SISTEMELOR EDUCATIONALE

Birenbaum și colegii săi (2005) căutau să identifice în plan teoretic (fără a testa însă) potențiale explicații culturale ale rezultate deosebite ale Singapore la matematică în TIMSS 1999. Într-o analiză a aceluiași rezultate, încercând să explice performanțele țărilor sud-asiatice, Leung (2002) se întreba dacă nu cumva există elemente culturale, specifice întregii societăți, care ar putea fi utilizate pentru a prezice diferențele dintre țări în ce privește rezultatele școlare. Articolul de față caută un astfel de răspuns la nivelul valorilor sociale.

Valorile sociale dominante în societate descriu relativ fidel orientări latente comune părinților, elevilor și cadrelor didactice. Cu alte cuvinte ele caracterizează actorii esențiali ai sistemului educațional. Ele definesc ceea ce oamenii cred despre educație, despre ce ar trebui învățat. Ele structurează permanent curriculumul ascuns și influențează patternurile de a gândi și a face ale viitorilor absolvenți.

Spre exemplu, dacă membrii unei societăți cred că ceea ce e bine ca oamenii să facă este să respecte ordinea și să pună mai puțin accent pe creativitate, exact acest lucru este cel care va fi transmis noilor generații atât prin socializarea primară, cât și la școală. Chiar dacă, formal, curriculumul și manualele vor căuta să promoveze un anumit pattern de a face, profesorii, părinții și elevii vor continua să acorde mai multă atenție curriculumului ascuns, definit de orientările de valoare pe care le împărtășesc. Dacă curriculumul formal și orientările de valoare se suprapun, ele se vor potența reciproc întărind stabilitatea valorilor și socializarea în spiritul acestora. În caz contrar, elevii vor învăța mai degrabă pattern-urile de gândire și comportamentale consistente cu orientările de valoare. Desigur, ei vor avea tendința să se schimbe, interiorizând părți din cele sugerate prin curriculumul, dar acest mod de învățare va avea un efect mai redus.

Discutând despre țări, ipoteza pe care o testez în acest material poate fi formulată astfel: **diferențele de valori sociale dintre țări ar trebui să se reflecte în “scorurile mediile” pe țară ale elevilor în testările educaționale internaționale (TIMSS, PIRLS, PISA).**

Mai specific, sunt interesat de tipul de lucruri pe care indivizi consideră că tinerele generații este bine să le deprindă. Aceste aspecte pot fi ordonate pe un continuum ce opune autonomia, creativitatea, responsabilitatea, independența, pe de o parte, și, respectiv, religiozitatea, obediența, respectul pentru căile bătute (Hageraars et al, 2003; Inglehart, 1997). Dacă această axă polară opune autoritatea și autonomia, mă aștept ca pe măsură ce o societate este mai orientată către autonomie, ea să performeze mai bine în testările internaționale amintite. Acest lucru este firesc să se petreacă doar până la un anumit punct. Odată acest nivel de orientare către autonomie este depășit, mă aștept ca creșterea performanțelor medii în testările internaționale să fie una marginală. Practic, este nevoie de o balanță între autonomie și autoritate.

Încurajarea autonomiei constituie un impuls către dezvoltare personală, ca parte a unui mix valoric ce stimulează interesul față de autorealizare și autoafirmare (Inglehart, 1997). În acest sens elevii din societăți mai orientate către autonomie individuală vor tinde să își dezvolte mai repede și mai mult propriile competențe. Există însă o anumită nevoie de disciplină în achiziționarea cunoștințelor transmise de școală, care să completeze formarea abilităților de utilizare a lor. De aici așteptarea ca orientarea către autonomie să constituie o precondiție pentru a obține performanțe înalte și, începând de la un punct, adaosul adus de o creștere a orientării către autonomie să nu mai fie unul ridicat.

## DATE ȘI METODĂ

Pentru a investiga această ipoteză fac apel la trei tipuri de date diferite.

Pe de o parte sunt rezultatele la testările internaționale realizate în ultimii 11 ani: valurile TIMSS din 1999, 2003 și 2007, valurile PIRLS 2000 și 2006, respectiv valurile PISA 2000, 2003 și 2006 (datele PISA 2009 nu erau încă disponibile la data scrierii acestui materiale). Ținând cont de faptul că unele din aceste seturi de sondaje includ elevi din clase diferite, și că cele mai multe testează cel puțin două tipuri diferite de cunoștințe (matematică și științe, spre exemplu), sunt în total 21 de seturi de sondaje diferite. Rezultatele medii la nivel de țară constituite variabilele dependente pe care le folosesc.

Principala variabilă independentă o constituie indexul orientării către autonomie ca opus al autorității. Sondajele valorilor (European Values Survey, respectiv World Values Survey) au inclus începând cu anul comun 1999 o întrebare ce permite măsurarea acestei orientări. Respondenții au fost rugați să răspundă următoarei solicitări: „Am să vă citesc o listă cu lucruri pe care copiii le pot învăța acasă. Considerați că există calități importante în mod deosebit? Care?”. Inventarul de lucruri utile pentru a fi învățate includea următorii itemi: Bunele maniere, Independența, Hărnicia, Sentimentul de responsabilitate, Imaginația, Toleranța și respectul pentru alte persoane, Spiritul de economie, Perseverența, Credința religioasă, Altruismul, Supunerea. Pentru fiecare respondent se poate calcula un index de orientare către autonomie în felul următor: alegerea fiecăruia dintre itemii Independența, Sentimentul de responsabilitate, Imaginația, Perseverența aduce câte un punct. Pentru alegerea oricărui itemi ce descriu valori tradiționale, precum Hărnicia, Credința religioasă, Supunerea, Spiritul de economie se scade câte un punct. Scorul final variază între -4 și +4, valorile mai mari indicând orientarea mai pregnantă către autonomie. Media la nivel național descrie practic orientarea societății respective către nevoia ca tinerele generații să deprindă valori ale independenței, autonomiei.

Scorul de autonomie poate fi calculat pentru societățile incluse în EVS/WVS 1999, WVS 2005, EVS 2008. În total sunt aproximativ 100 de societăți. La fel de multe sunt acoperite și de valurile PIRLS, TIMSS < PISA, dar datele nu se suprapun decât parțial (sunt țări pentru care avem date privind performanța școlară, dar nu putem calcula scorul de autonomie și invers).

Alte două variabile independente sunt legate de produsul economic (PNN per capita, în USD PPP) și de ponderea de absolvenți de învățământ superior – ca indicator al stocului de educație. Ambele provin din bazele de date UNESCO, disponibile online la [www.uis.unesco.org](http://www.uis.unesco.org).

Pentru fiecare societate inclusă în oricare din cele 21 de sondaje ale performanței școlare am asociat scorului mediu înregistrat în testarea respectivă nivelul GNI per capita în anul respectiv, ponderea absolvenților de învățământ superior în 2001 și, acolo unde a fost posibil, scorul mediu al orientării societății către autonomie calculat conform valului EVS sau WVS cel mai apropiat de momentul testării cunoștințelor.

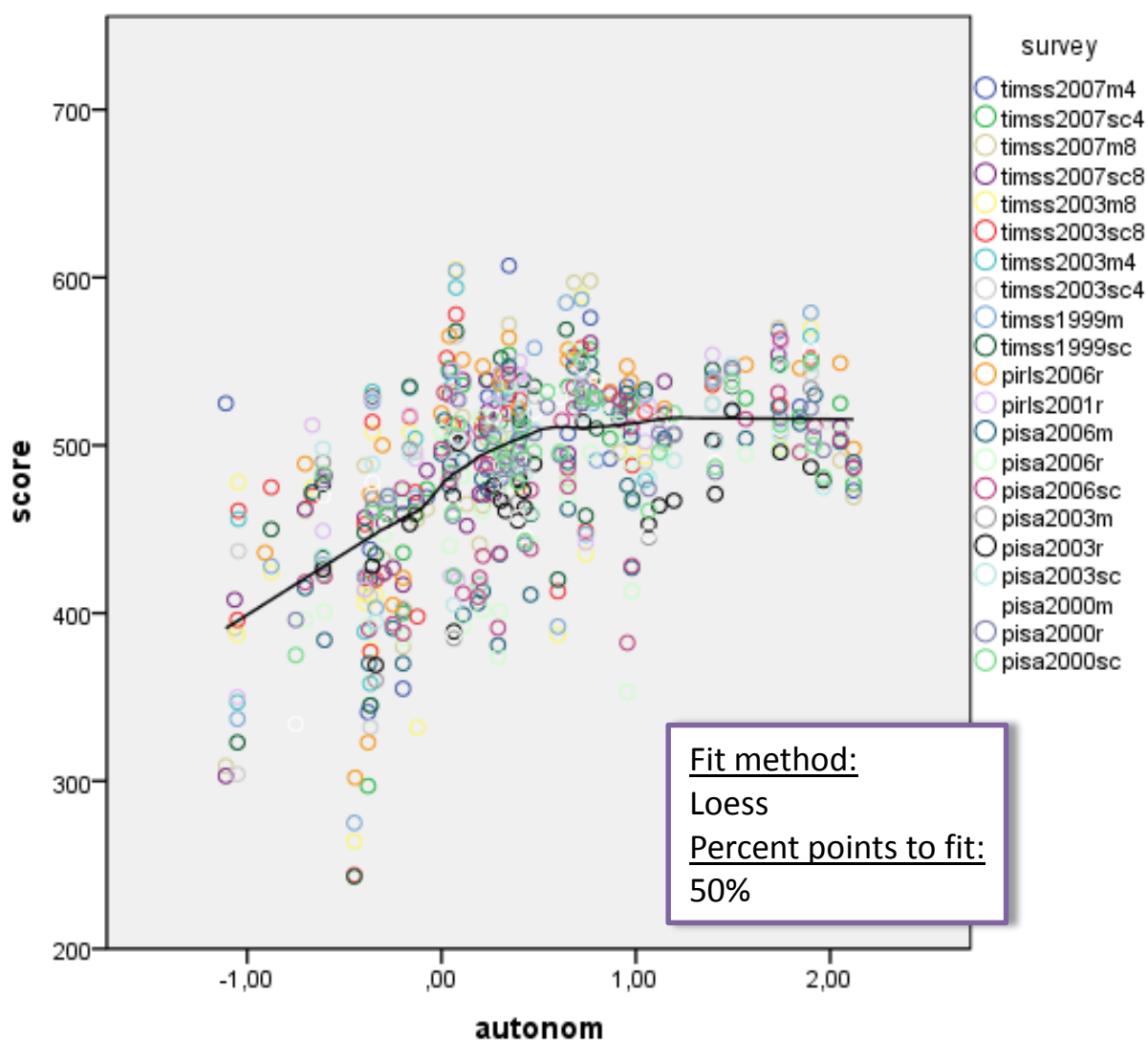
Pentru GNI per capita am dispus de date la nivelul fiecărui an de interes în parte. Opțiunea de a nu varia și anul pentru care am calculat ponderea absolvenților de învățământ superior este dată de motive pragmatice (disponibilitatea redusă a datelor), dar și de faptul că structura populației pe perioade scurte și medii de timp este relativ stabilă, astfel încât ierarhia și distanța între țări în 2001 și, de exemplu, 2006 nu poate prezenta modificări substanțiale. Anul 2001 era cel în care seria de date privind stocul de educație era cea mai completă. În cele câteva cazuri unde informația nu a fost disponibilă pentru 2001, am completat cu valorile indicatorului calculat în anii cei mai apropiați din punct de vedere calendaristic.

Ceea ce am obținut la finalul acestor agregări au fost 21 de baze de date, incluzând informație despre performanța școlară, orientarea către autonomie, puterea economică a societății, stocul de educație. Utilizând modele de regresie lineară (OLS) pentru aceste baze de date poate fi descris impactul valorilor sociale asupra rezultatelor elevilor în testările internaționale, controlând pentru dezvoltarea economică și gardul de instrucție școlară al adulților.

## REZULTATELE

Studiul bivariat al relației dintre orientarea către autonomie și rezultatele școlare sugerează existența unei covariații de tipul celei așteptate. Figura 2 propune un grafic în care sunt incluse toate cazurile din cele 21 de baze de date amintite mai sus. Fiecare punct din figură reprezintă o țară. Graficul include 636 de astfel de puncte (fiecare țară poate să se afle în grafic de maxim 21 de ori) și are scopul de a ilustra relația neliniară dintre cele două variabile: pe măsură ce orientarea către autonomie crește, crește și nivelul rezultatelor în testele internaționale. De la un anumit moment creșterea devine din ce în ce mai lentă, cunoscând un platou pentru valorile înalte ale indicatorului de autonomie.

Figura 2. Relația (bivariată) dintre orientarea către autonomie și rezultatele școlare, folosind toate cele 21 de sondaje TIMSS, PIRLS, PISA (punctele din grafic reprezintă țări)



Rezultatele ilustrate grafic în Figura 2 trebuie interpretate cu precauție. Rezultatele fiecăreia dintre cele 21 de testări luate în considerare variază între aceleași limite. Însa fiecare dintre sondaje are specificul său: unele țintesc elevi care au în jurul a 15 ani (clasa a VIII-a), altele se referă la elevi

de 11 ani (clasa a IV-a); unele testează capacitatea de a opera cu matematica, altele se referă la științe, alte la competențe lingvistice. Este posibil ca punctele să se distribuie altfel în figură dacă luăm în considerare aceste specificități. În plus, cauzalitatea observată a putea dispărea dacă eliminăm efectele dezvoltării economice a societății, respectiv pe cele induse de stocul de educație.

Pentru aceasta am rulat cele 21 de modele de regresie liniară prezentate succint în Tabelul 1. Tabelul prezintă coeficienții de regresie nestandardizați și nivelul de semnificație asociat orientării către autonomie. Fiecare rând din tabel constituie un model de regresie. Spre exemplu, pe primul rând sunt prezentați parametrii ecuației de regresie în cazul TIMSS 2007, pentru clasa a VIII-a, la matematică.

**Tabelul 1. Modele de regresie liniară ale rezultatelor medii la testările internaționale TIMSS, PISA, PIRLS**

sondajul	Coeficienți de regresie nestandardizați (b)				sig. (autonomy)
	(Constant)	GNI per capita	% higher educated	ln (autonomy) <sup>3</sup>	
TIMSS 2007 - maths - grade 4	21,5	-0,001	272,5	272,6	
TIMSS 2007 - science - grade 4	-377,0	-0,002	192,9	563,9	*
TIMSS 2007 - maths - grade 8	-214,9	-0,003	62,3	485,2	***
TIMSS 2007 - science - grade 8	-90,2	-0,002	18,0	406,8	***
TIMSS 2003 - maths - grade 8	266,2	0,001	46,5	120,5	
TIMSS 2003 - science - grade 8	285,6	0,001	86,9	105,8	
TIMSS 2003 - maths - grade 4	122,9	-0,001	-2,4	267,2	
TIMSS 2003 - science - grade 4	96,5	+0,000	13,2	276,5	
TIMSS 1999 - maths - grade 8	180,5	0,002	-28,8	201,1	+
TIMSS 1999 - science - grade 8	162,1	0,001	-39,6	218,8	+
PIRLS 2006 -reading	-49,3	-0,002	100,0	387,7	**
PIRLS 2001 - reading	254,9	+0,000	109,0	144,4	
PISA 2006 - maths - grade 8	130,2	+0,000	169,4	198,3	**
PISA 2006 - reading	256,8	0,001	141,8	105,5	
PISA 2006 - science - grade 8	247,0	+0,000	161,9	120,6	+
PISA 2003 - maths - grade 8	255,8	+0,000	240,6	111,2	
PISA 2003 - reading	316,8	0,001	205,1	60,3	
PISA 2003 - science - grade 8	304,1	+0,000	219,5	89,5	
PISA 2000 - maths - grade 8	186,0	+0,000	226,1	172,5	**
PISA 2000 - reading	244,5	-0,001	200,6	143,8	***
PISA 2000 - science - grade 8	203,1	-0,001	202,7	173,5	***

Notă: Fiecare rând din tabel constituie un model de regresie. \*\*\*  $p \leq 0,001$ ; \*\*  $p \leq 0,01$ ; \*  $p \leq 0,05$ ; +  $p \leq 0,10$

Există o precauție importantă care trebuie luată: disponibilitatea datelor face ca în unele din aceste modele de regresie numărul de cazuri luate în calcul să fie foarte mic, putând distorsiona validitatea interpretării. Orice caz adăugat ar putea, teoretic, să schimbe valorile, nivelul de semnificație și chiar semnul coeficienților prezentați în tabel. În plus, modelele sunt aproape de a suferi de multicolaritate, ceea ce ar fi putut fi evitat prin includerea unui număr mai mare de cazuri. Ținând cont de aceste două lucruri, interpretarea rezultatelor trebuie să ia în considerare mai degrabă tendințele de ansamblu observate și nu rezultatele unuia sau altuia dintre cele 21 de modele.

Pentru toate cele 21 de modele explicația obținută este una foarte puternică ( $R^2 \geq 80\%$ ). În toate modelele, semnul coeficientului orientării către autonomie este pozitiv. În jumătate dintre ele, orientarea către autonomie are un impact pozitiv. Pe ansamblu, se poate spune că orientarea către autonomie, ca opus al orientării către autoritate, contribuie la explicarea rezultatelor la testările școlare internaționale.

<sup>3</sup> Pentru logaritmarea am adăugat 4,000001 la valoarea indicelui de autonomie.



Concluzia devine mai puternică dacă studiem și coeficienții de regresie standardizați. Fără a mai prezenta toți acești coeficienți, voi nota că în toate cele 21 de modele OLS efectul orientării către autonomie este mai puternic decât cel al dezvoltării economice. Același lucru este valabil și atunci când comparăm efectul orientării către autonomie cu cel al stocului de educație. Doar în cazul celor 3 sondaje PISA 2003, stocul de educație are un efect mai puternic. În rest, în toate celelalte sondaje, efectul orientării către autonomie este superior.

## CONCLUZII ȘI DISCUȚIE ASUPRA IMPLICAȚIILOR DE POLITICĂ EDUCAȚIONALĂ

Am arătat în secțiunea anterioară că o primă investigare a datelor oferă suport empiric pentru ipoteza impactului valorilor sociale asupra rezultatelor în testările comparative internaționale ale achizițiilor educaționale. Pe măsură ce crește orientarea către autonomie, performanțele medii ale țărilor la aceste teste cresc. Există însă un punct de la care creșterea este mai lentă, mai apoi plafonându-se (acesta este sensul logaritmic al indicelui de autonomie în ecuația de regresie).

Concluzia nu este una neașteptată. Ea putea fi întrezărită și în alte studii empirice. De exemplu, Kjærnsli & Lie (2004), analizând performanțele la științe în PISA 2000, construiesc clustere de țări în funcție de modul cum elevii au răspuns la diferite secțiuni ale testului primit. Chiar dacă autorii nu notează în text acest lucru, clusterelor obținute sunt asemănătoare cu grupările pe care le observă Inglehart (1997) investigând orientările valorice ale societăților incluse în valul 1991 al EVS/WVS. Concluzii similare pot fi legate și de analizele cluster rulate de Rutkowski și Rutkowski (2009) pentru rezultatele la matematică în TIMSS 1995, 1999 și 2003.

Există mai multe precauții cu care rezultatele obținute trebuie interpretate. Fiecare dintre ele trimite către posibile modalități de dezvoltare a acestui domeniu de cercetare.

În primul rând dintre factorii analizați lipsesc elementele care țin sub control impactul sistemelor de educație propriu zise asupra rezultatelor școlare. Nu am inclus în modele de regresie indicatori despre mărimea efortului bugetar în ce privește cheltuielile cu învățământul sau despre felul cum este organizat procesul educațional. Pentru primul aspect (alocarea de resurse sistemelor de învățământ), studii empirice anterioare arată că există un efect discutabil în ce privește rezultatele imediate (Andere, 2006), dar, pe termen lung, apare un impact important asupra dezvoltării sociale (Neycheva, 2008) și, implicit, asupra funcționării sistemelor educaționale, încapsulate în sistemul social mai larg. Cel de-al doilea aspect prezintă dificultatea identificării unor indicatori ușor de standardizat și de măsurat la nivelul tuturor țărilor incluse în analiză. De altfel, disponibilitatea datelor este cea care m-a împiedicat pentru moment să adaug astfel de predicatori în modelele de regresie. Am fost confruntat cu alegerea între a menține eșantioane cât mai largi sau de a pierde cazuri pentru fiecare model de regresie, dată fiind lipsa de date pentru predictorii cu care pot fi extinse modelele. Dat fiind numărul oricum mic de cazuri am optat pentru a nu pierde cazuri suplimentare.

O altă soluție ar fi ca analiza să se bazeze pe modele multinivel de cross-clasificare, fiecare caz (rezultat al unei țări într-un anumit sondaj) aparținând simultan de o țară și de un tip de sondaj. Am rulat astfel de analize un pic mai sofisticate tehnic și rezultatele preliminare confirmă concluziile derivate din inspectarea modelelor OLS prezentate în acest articol.

Mai mult, împingând cu încă un pas mai departe analiza, ar fi omogenizarea bazelor de date cu informații la nivel individual obținute în variile valori ale PISA, PIRLS și PIRLS, juxtapunerea acestora și rularea de modele în care variabila prezisă să fie performanța individuală. Aceasta ar permite evaluarea simultană a impactului variabilelor individuale, a celor legate de comunitate și a celor care țin de societate, a celor care țin de unitatea școlară, și a celor ce descriu sistemul de învățământ în ansamblul său. Un astfel de demers înalt consumator de resurse este necesar și poate

constitui o direcție de cercetare viitoare.

În fine, există dezideratul de a crește numărul de țări prezente în analiză. Noi valori ale TIMSS/PIRLS și PISA vor contribui la acest lucru. Date mai bune pentru a descrie stocul educațional, acoperind mai multe societăți sunt și ele de dorit.

Mă aștept însă ca și analizele ce ar putea adânci finețea celor observate să confirme concluziile articolului de față. Impactul valorilor sociale este unul important.

Pentru România, astfel de rezultate nu sunt foarte optimiste. Valorile sociale se modifică greu. Abia în decursul câtorva deceniilor poți sesiza într-o societate pattern-uri valorice ușor diferite. Aceasta înseamnă că este de așteptat ca, chiar și în condițiile unei creșteri economice, performanțele elevilor români să rămână mediocre.

Pe de altă parte, România cunoaște două procese care pot susține schimbarea valorică. În primul rând, importă cadre instituționale provenite din Uniunea Europeană, are sunt construite în jurul unor valori mai apropiate de promovarea autonomiei individuale. Adeziunea la valori ale ordini tradiționale vine în dezacord cu astfel de valori. Ea are însă și efectul preluării ca atare ale valorilor legitimate conform ordinii tradiționale. Cu alte cuvinte, dacă o autoritate percepută ca dispunând de metode de constrângere puternice propune moduri de a face, acestea pot fi preluate instinctiv și implementate ca atare. Implementarea de cadre instituționale precum cele amintite poate contribui prin urmare la creșterea familiarității cu valori ale autonomiei. Cu timpul acestea încep să fie preluate și interiorizate ca valori proprii ale societății românești. Există însă și riscul de a întârzia schimbarea: cadrele instituționale sunt preluate, însă implementarea lor se face după principiul dublei morale: „zicem ca ei, facem ca noi”, ceea ce, în final, întârzie, dacă nu cumva stopează pe de-a-ntregul adoptarea noilor valori.

Al doilea proces este legat de migrația externă care, în bună măsură, este (încă) de natură circulatorie: românii migrați în Spania sau Italia mențin legături strânse cu rudele rămase în țară și (încă) petrec perioade destul de mari de timp în România. Aceasta permite un schimb valoric permanent în interiorul rețelelor sociale transnaționale. Românii aflați la muncă sau la studii în străinătate, preiau, prin contagiune, valori sociale tipice societăților vestice și le aduc, sub formă de import, în comunitățile de origine. În măsura în care prestigiul în comunitatea de origine este unul ridicat, valorile lor sunt preluate și de acei membri ai comunității care nu au emigrat. De aici o altă sură pentru o schimbare valorică ceva mai accelerată decât cea generată în mod obișnuit de socializarea primară.

Pentru politicile educaționale, implicațiile impactului valorilor sociale sunt importante. Ele privesc atât partea de design instituțional, cât și pe cea de implementare.

Eventualele schimbări curriculare nu pot ignora valorile populației țintă. Așa cum arătam, aici este vorba atât de elevi și de părinții lor cât și de cadrele didactice. Toți sunt membri ai aceleiași colectivități largi și tind să împărtășească același tip de valori. A implementat un curriculum sau bucăți de curriculum care propun sau se bazează pe valori sociale diferite de ale majorității prezintă riscuri majore: fie se poate confrunța cu respingerea hotărâtă a actorilor cheie, fie urmează o implementare duală, curriculumul fiind aplicat doar aparent, de factor fiind implementat, inconștient, un curriculum ascuns, adesea contrar celui afirmat oficial.

Pentru a evita aceste riscuri, se impune o abordare diferențiată a implementării. Schimbările de substanță trebuie precedate de discuții îndelungate despre necesitate, despre valențele benefice și modurile specifice de funcționare ale mecanismelor propuse. Discuțiile respective trebuie purtate la nivel societal, nu doar în interiorul sistemului educațional. În plus, implementarea trebuie diferențiată, fiind adaptată la specificul și valorile comunităților locale, atât în faza de pregătire a implementării (înainte de anunțarea noilor aranjamente instituționale sau a schimbărilor curriculare), cât și în cea de implementare propriu-zisă.

Pe de altă parte, designul politicilor educaționale trebuie să țină cont de specificul valoric al populației țintă. Spre exemplu, este probabil de preferat amânarea introducerii unor cadre instituționale noi, dar pregătirea cadrelor didactice în spiritul acestor cadre. Acest lucru permite adaptarea pre-implementare a personalului didactic la noile cadre instituționale, creează așteptări concrete în privința schimbării și previne efectele perverse a deturnării sensului implementării unor

cadre instituționale noi.

## LISTA DE REFERINȚE

- Andere, Eduardo. (2008). *Comprehensive Education Outside the United States*, pp. 79-84 in Common Core, *Why We're Behind. What Top Nations Teach Their Students But We Don't*, <[http://www.commoncore.org/\\_docs/CCreport\\_whybehind.pdf](http://www.commoncore.org/_docs/CCreport_whybehind.pdf)>
- Apple, Michael W. (2004). *Ideology and curriculum. 3<sup>rd</sup> Edition*, New York & London: RoutledgeFalmer.
- Barber, Nigel. (2006). Is the effect of national wealth on academic achievement mediated by mass media and computers?, *Cross-Cultural Research*, 40 (2), pp. 130-151.
- Birenbaum, Menucha, Curtis Tatsuoka, Tao Xin. 2005. Large-scale diagnostic assessment: comparison of eighth graders' mathematics performance in the United States, Singapore and Israel, *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 12 (2): 167 – 181.
- Boudon, Raymond. (1974) *Education, Opportunity, and Social Inequality: Changing Prospects in Western Society*. Wiley, New York.
- Bourdieu, Pierre, Jean-Claude Passeron. 1990. *Reproduction in education, society and culture*. London: Sage.
- Coleman, James Samuel. 1990. *Equality and achievement in education*. Boulder, Colo.: Westview.
- Common Core. 2008. *Why We're Behind. What Top Nations Teach Their Students But We Don't*, <[http://www.commoncore.org/\\_docs/CCreport\\_whybehind.pdf](http://www.commoncore.org/_docs/CCreport_whybehind.pdf)>
- Fensham, Peter J. (2007) *Context or culture : can TIMSS and PISA teach us about what determines educational achievement in science?* In: Atweh, Bill and Calabrese Barton, Angela and Borba, Marcelo C. and Gough, Noel and Keitel, Christine and Vistro-Yu, Catherine and Vithal, Renuka (Eds.) *Internationalisation and Globalisation in Mathematics and Science Education*. Springer, Dordrecht, The Netherlands, pp. 151-172.
- Granovetter, Mark. (1985). *Economic Action and Social Structure: the Problem of Embeddedness*, *American Journal of Sociology*, 91: 481-93.
- Gustafsson, Jan-Eric. (2008). Effects of International Comparative Studies on Educational Quality on the Quality of Educational Research, *European Educational Research Journal*, Volume 7 Number 1
- Hagenaars, Jacques, Loek Halman, Guy Moors. (2003). Exploring Europe's basic values map, pp. 23-66, in Arts, Wil, Jacques Hagenaars, Loek Halman, editors. *The Cultural Diversity of European Unity. Findings, Explanations and Reflections from the European Values Study*, Leiden: Brill.
- Hatos, Adrian. (2006). *Sociologia Educației. Ediția a II-a revăzută și adăugită*, Iași: Polirom.
- Inglehart, Ronald. (1997). *Modernization and Post-Modernization. Cultural, Economic and Political Change in 43 Societies*, Princeton University Press.
- Jencks, Christopher. (1973). *Inequality: a reassessment of the effect of family and schooling in America*. London: Allen Lane.
- Kjærnsli, Marit, Svein Lie. (2004). PISA and scientific literacy: similarities and differences between the nordic countries, *Scandinavian Journal of Educational Research*, 48: 3, 271 — 286
- Leung, Frederick K.S. (2002) Behind the high achievement of East Asian students. *Educational Research and Evaluation* 8, pp. 87-108
- Martin, M.O., Mullis, I.V.S., & Foy, P. (with Olson, J.F., Erberber, E., Preuschoff, C., & Galia, J.). (2008). *TIMSS 2007 International Science Report: Findings from IEA's Trends in International Mathematics and Science Study at the Fourth and Eighth Grades*, Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.
- Martin, Michael O., Ina V.S. Mullis, Eugenio J. Gonzalez, Kelvin D. Gregory, Teresa A. Smith, Steven J. Chrostowski, Robert A. Garden, Kathleen M. O'Connor, 2000. *TIMSS 1999 International Science. Findings from IEA's Repeat of the Third International Mathematics and Science Study at the Eighth Grade*, *International Study Center*, Lynch School of Education, Boston College, Disponibil și pe Internet: [www.timss.org](http://www.timss.org).
- Mullis, I.V.S., Martin, M.O., & Foy, P. (with Olson, J.F., Preuschoff, C., Erberber, E., Arora, A., & Galia, J.). (2008). *TIMSS 2007 International Mathematics Report: Findings from IEA's Trends in International Mathematics and Science Study at the Fourth and Eighth Grades*, Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.
- Mullis, Ina V.S., Michael O. Martin, Eugene J. Gonzalez, and Ann M. Kennedy, 2003. *PIRLS 2001 International Report: IEA's Study of Reading Literacy Achievement in Primary Schools*, Chestnut Hill, MA: Boston College.

- Mullis, Ina V.S., Michael O. Martin, Eugenio Gonzalez, Kelvin D. Gregory, Robert A. Garden, Kathleen M. O'Connor, Steven J. Chrostowski, Teresa A. Smith, 2000. *TIMSS 1999 International Mathematics. Findings from IEA's Repeat of the Third International Mathematics and Science Study at the Eighth Grade*, International Study Center, Lynch School of Education, Boston College, Disponibil și pe Internet: [www.timss.org](http://www.timss.org).
- Naumann, Jens. 2005. TIMSS, PISA, PIRLS and Low Educational Achievement in World Society, *Prospects*, 35(2): 229-248.
- Neycheva, Mariya. (2010) .Does public expenditure on education matter for growth in Europe? A comparison between old EU member states and post-communist economies, *Post-Communist Economies*, 22 (2): 141—164.
- OECD, 2001. *Knowledge and Skills for Life, First results from the OECD Programme for International Student Assessment (PISA) 2000*, OECD, <[www.pisa.oecd.org](http://www.pisa.oecd.org)>.
- OECD. 2010. *The High Cost of Low Educational Performance. THE Long-Run Economic Impact Of Improving Pisa Outcomes*, OECD.
- OECD/UNESCO-UIS, 2003a. *Literacy Skills for the World of Tomorrow - Further results from PISA 2000*, OECD/UNESCO-UIS, <[www.pisa.oecd.org](http://www.pisa.oecd.org)>.
- OECD/UNESCO-UIS, 2003b. *Literacy Skills for the World of Tomorrow - Further results from PISA 2000. Addendum with Data for Romania*, OECD/UNESCO-UIS, <[www.pisa.oecd.org](http://www.pisa.oecd.org)>.
- Rutkowski, Leslie and David Rutkowski. (2009). Trends in TIMSS responses over time: evidence of global forces in education?, *Educational Research and Evaluation*, 15(2): 137 — 152.
- Shavit, Yossi, Hans-Peter Blossfeld (eds), *Persistent Inequality: Changing Educational Attainment in Thirteen Countries*. Boulder, CO, Westview Press.
- Voicu, Bogdan. (2005). *Penuria Pseudo-Modernă a Postcomunismului Românesc. Volumul II. Resursele*, Iași: Expert Projects.
- Wang, Jianjun. (1998). International achievement comparison, *School Science and Mathematics*, 98(7), 376–382.
- Weis, Lois, Cameron McCarthy, and Greg Dimitriadis. eds. (2006). *Ideology, Curriculum, and the New Sociology of Education. Revisiting the Work of Michael Apple*, New York & London: Routledge.