

PREZENTAREA PE SCURT A PROIECTULUI TIMSS 2019

Ce este TIMSS?

Numele întreg al proiectului TIMSS este „Tendințe în domeniul Studiilor Matematice și Științifice Internaționale” (*Trends in International Mathematics and Science Study*).

Programul este desfășurat de către Asociația Internațională pentru Evaluarea Performanțelor în Educație (*International Association for the Evaluation of Educational Achievement*, IEA), o asociație internațională independentă a instituțiilor naționale de cercetare și a agențiilor guvernamentale care efectuează studii comparative internaționale privind performanța în educație încă din 1959.

Recunoscut la nivel internațional ca un studiu valid și fidel cu privire la performanțele elevilor la matematică și științe, TIMSS pentru clasa a VIII-a a raportat tendințele internaționale cu privire la performanță, din patru în patru ani, începând cu 1995. Este conceput pentru a măsura și interpreta diferențele dintre sistemele educaționale naționale cu scopul de a contribui la îmbunătățirea modalităților de predare și învățare în domeniile matematică și științe la nivel mondial. Peste 60 de țări participă la TIMSS 2019.

Ce este IEA?

IEA (Asociația Internațională pentru Evaluarea Rezultatelor Educaționale) este o asociație profesională internațională care cuprinde instituții naționale de cercetare educațională, agenții guvernamentale de cercetare, cercetători și analiști care lucrează pentru înțelegerea și îmbunătățirea educației la nivel mondial. Realizează studii comparative de înaltă calitate despre educație, la scară largă, în întreaga lume, pentru a oferi formatorilor, factorilor de decizie politică și părinților informații despre cum performează elevii.

De la înființare, studiile sale emblematice TIMSS & PIRLS au fost dirijate de Centrul Internațional de Studii TIMSS & PIRLS de la Școala de Educație Lynch din cadrul *Boston College*. Studiile ICCS și ICILS (în care România este de asemenea parte și care se desfășoară chiar în această perioadă) sunt dirijate de Consiliul Australian pentru Cercetare Educațională (ACER).

Implementarea TIMSS 2019 în România. Centrul de Învățare UB – Laboratorul de Testare Educațională

TIMSS 2019 este implementat și coordonat în România de Facultatea de Psihologie și Științele Educației din cadrul Universității din București, care reprezintă România ca membru în IEA din 2017. Reprezentantul României în Consiliul IEA este Prof. univ. dr. Lucian Ciolan.



Coordonatorul național al proiectului (*National Research Coordinator*) este Prof. univ. dr. Dragoș Iliescu, specialist cu reputație internațională în testare educațională și evaluare psihologică. Coordonatorul adjunct al proiectului și responsabilul cu implementarea studiului TIMSS este Lect. univ. dr. Vlad Burtăverde.

Universitatea din București a consolidat, în ultimii ani, o structură specializată, de tip expert: Centrul de Învățare UB - Laboratorul de Testare Educațională. Acest laborator reunește o echipă complexă de specialiști în științele educației, evaluare și testare educațională, politici educaționale, psihometrie și are în derulare încă două studii IEA (competențe civice și competențe digitale).

TIMSS 2019 s-a desfășurat la nivel internațional atât pentru clasa a IV-a, cât și pentru clasa a VIII-a. România nu a participat decât la modulul pentru clasa a VIII-a, pentru matematică și științe.

România a participat la acest proiect important printr-un eșantion randomizat de 199 de școli, din care au răspuns la testele și chestionarele TIMSS un total de 4485 elevi, 196 directori, 214 profesori de matematică și 609 profesori de științe.

România se alătură celorlalte state care diseminează pe 8 decembrie 2020 raportul internațional, conținând rezultatele internaționale ale studiului. Raportul național, un raport detaliat centrat doar pe rezultatele obținute de România, va fi lansat în martie-aprilie 2021.

Finanțarea TIMSS 2019 în România

Implementarea TIMSS 2019 în România este finanțată de către Ministerul Educației și Cercetării, prin Unitatea de Management al Proiectelor cu Finanțare Externă (UMPFE). Fondurile provin din bugetul proiectului privind învățământul secundar din România (ROSE).

ROSE este un proiect care își propune să contribuie la reducerea abandonului în învățământul secundar și terțiar și la creșterea ratei de promovare a examenului de bacalaureat.

Istoricul TIMSS în România

Pe lângă ediția curentă, TIMSS 2019, România a mai participat la ediția TIMSS 2011. Ediția 2011 a fost implementată de Centrul Național de Politici și Evaluare în Educație – Unitatea de Cercetare în Educație. Proiectul a fost implementat atât pentru clasa a IV-a, cât și la clasa a VIII-a.

În ediția 2011, conform calendarului internațional al proiectului, au fost redactate instrumentele de test în limbile română și maghiară. Directorii de școală (164) au fost formați în vederea familiarizării cu metodologia de administrare a testelor și completării formularelor specifice. Au fost administrate instrumentele de test unui număr de aproximativ 15.000 de elevi, eșantionați, reprezentativi statistic din clasele a IV-a și a VIII-a.



Utilitatea rezultatelor TIMSS 2019 pentru educația din România

Rezultatele TIMSS 2019 fac posibilă luarea de decizii bazate pe dovezi științifice pentru a îmbunătăți politicile educaționale și practicile legate de predarea și învățarea matematicii și științelor. Concluziile studiului pun la dispoziția profesorilor, cercetătorilor și factorilor de decizie informații și analize necesare îmbunătățirii sistemului de învățământ. În baza rezultatelor naționale se pot identifica principalele stiluri de predare și de învățare abordate la matematică și științe, pot fi surprinse cu obiectivitate metodele de învățare și strategiile cognitive mai puțin eficiente utilizate de elevii din România. Se pot identifica factori culturali, sociali și situaționali care au impact asupra performanței în învățare cum ar fi, de exemplu, asocierea dintre statutul socio-economic, motivația pentru carieră, pasiunea pentru disciplina în cauză, climatul familial, incidența bullying-ului (caracteristici măsurate la toți elevii participanți). Aceste informații sunt de o mare importanță pentru politicile educaționale care promovează echitatea și egalitatea de șanse în educație.

Rezultatele TIMSS 2019 oferă dovezi obiective și cu privire la eficiența formelor actuale de testare educațională la nivel național. Evaluarea obiectivă și standardizată reprezintă o resursă foarte importantă pentru dezvoltarea performanței în învățare.

Pe scurt, rezultatele care pot fi extrase pentru România din raportul internațional

- România s-a plasat și continuă să se plaseze atât la matematică, cât și la științe, sub media internațională de 500 de puncte.
- Această poziție absolută față de mijlocul scalei de măsurare (sub medie) rămâne neschimbată de când România participă la aceste studii.
- La matematică și științe, scorurile obținute de elevii români de clasa a VIII-a la testele TIMSS nu s-au modificat semnificativ în ultimii douăzeci de ani (matematică: 479 puncte în 2019, 474 puncte în 1995; științe: 470 puncte în 2019, 471 puncte în anul 1995).
- La matematică, există totuși o recuperare de 21 de puncte față de minimul istoric înregistrat în anul 2011 (458 puncte), atins după începutul scăderii observat în anul 2007.
- La științe nu se observă o astfel de recuperare, iar rezultatele nu indică nicio schimbare de la începutul măsurărilor IEA.
- Distribuția performanței rămâne o problemă majoră pentru sistemul educațional românesc. Aproape un sfert din elevii noștri nu reușesc să atingă criteriile minime de performanță la matematică și la științe.
- Se constată „analfabetism numeric” la 22% din populația școlară de clasa a VIII-a, iar un alt procent de 48% din acești elevi este sub nivelul mediu-funcțional de performanță, cu mențiunea că analfabetismul numeric este disproporționat de mare: jumătate din țările participante nu ating 13%.
- Același procent de 22% reprezintă și cota de „analfabetism științific” din populația școlară de clasa a 8-a, cel mai mare procent dintre țările europene evaluate. Un alt procent de 51% din acești elevi este sub nivelul mediu-funcțional de performanță.
- Liderii pe ambele categorii rămân aceiași, atât la matematică (țările asiatice cu Singapore, Hong Kong, Coreea de Sud formând o grupa proprie) cât și la științe (prin Singapore, Taipei, Japonia).



O fotografie de moment a sistemului

Lipsa sau calitatea inadecvată a resurselor pentru asigurarea unui proces educațional coerent este o problemă serioasă: de exemplu, suntem pe ultimele locuri dintre țările evaluate la accesul la tehnică de calcul sau la numărul de laboratoare științifice: aproape 40% dintre copiii noștri au un acces redus sau deloc la acestea. Ca o consecință, 20% din copii nu au văzut nici măcar un singur experiment de-a lungul educației lor, iar alți 36% dintre copii au realizat un experiment științific doar de câteva ori pe an.

Siguranța și disciplina în școală nu sunt o chestiune de alertă imediată: 92% din copii nu au deloc probleme comportamentale, sau au doar probleme comportamentale minore, iar lecțiile se desfășoară normal; mai mult, 80% din elevii noștri sunt în școli descrise de directorii lor ca fiind sigure.

Cu toate acestea, elevii raportează un nivel ușor crescut (dar fără motiv de îngrijorare imediată) de bullying (violență psihologică sau fizică). Cum normele metodologice de aplicare a Legii împotriva violenței psihologice-bullying au fost publicate în Monitorul Oficial în anul 2020, situația va fi monitorizată și pe baza unor statistici oficiale în viitoarele valuri de evaluare.

Rezumat al rezultatelor la matematică

Rezultatele la matematica de nivelul clasei a VIII-a s-au îmbunătățit de la ultimele testări IEA efectuate în România în anul 2011. Cu toată această recuperare, dacă sunt privite în ansamblu, scorurile medii obținute de elevi sunt neschimbate de aproape 20 de ani, fiind în continuare sub cele 500 de puncte care reprezintă mijlocul scalei IEA. Această stagnare implică și o modificare a poziției absolute în clasament pe măsură ce țările participante își modifică scorurile. De exemplu, elevii lituanieni de clasa a VIII-a se îndepărtează constant de performanțele elevilor noștri, ajungând de la un scor care în trecut era similar celui pe care îl are România azi, la aproape 30 de puncte în plus față de acest scor. Nu toate țările europene marchează însă o creștere a performanței la matematică, de fapt majoritatea acestora (România printre ele) se menține la niveluri sensibil apropiate cu anii imediat anteriori de testare, cu foarte mici fluctuații.

În ceea ce privește performanța la matematică, ea este distribuită inegal: doar aproximativ 6% din elevii noștri reușesc să atingă criteriile de referință pentru performanță avansată (*advanced benchmark*), spre deosebire de elevii din Anglia - 11%, Ungaria - 11%, Lituania - 10%). Un sfert (25%) dintre ei ating criteriile pentru performanță înaltă (*high benchmark*), spre deosebire de elevii din Anglia - 35%, Ungaria, 36%, Lituania, 37%), iar jumătate (52%) reușesc să se încadreze în criteriile intermediare. Aceste rezultate ne plasează la coada primei jumătăți a clasamentului. Semnalăm că, din păcate, un număr foarte mare de elevi (22%) nu reușesc să atingă nici măcar criteriile de bază de literație numerică (*low benchmark*), spre deosebire de elevii din Anglia - 10%; Ungaria - 10%, Lituania - 7%). Chiar și multe din țările care sunt în urma noastră din punctul de vedere al poziției absolute în clasamentul pe 2019 stau mai bine la capacitatea de a angaja intelectual toate straturile de elevi: nivelul de analfabetism numeric (procentul de eșec la criteriile de bază) este mai mic în Italia - 9%, Franța - 12%.



Fetele performează substanțial mai bine decât băieții la matematică. De fapt, diferențele între sexe înregistrate de România în performanța la matematică pentru clasa a VIII-a sunt printre cele mai mari dintre toate țările participante, cu valoarea diferenței de 16 puncte plasându-ne pe locul 5 dintre toate țările testate. Acest decalaj se menține constant de aproximativ o decadă, când a fost pentru prima oară observat.

Rezumat al rezultatelor la științe

Performanțele de clasa a VIII-a la științe ne arată o imagine ceva mai îngrijorătoare. Ele nu ne permit să depășim în clasament nicio țară europeană din cele prezente la evaluarea din anul 2019: cu 470 de puncte obținute, suntem substanțial sub media de 500 și, în plus, datele indică o stagnare de mai bine de 20 de ani (de exemplu, la evaluarea din anul 1995, elevii noștri obțineau cu un singur punct mai mult, adică 471).

La fel ca în cazul rezultatelor la matematică, distribuția performanței atinse de elevi nu este satisfăcătoare: doar 78% din totalul elevilor reușesc să atingă criteriile de performanță minime. Cu alte cuvinte, 22% din elevii români au analfabetism științific funcțional. Doar 4% din elevii români ating standardele cele mai înalte, doar 19% acoperă criteriile ridicate, iar 49% performează la nivel intermediar. Din acest punct de vedere, rezultatele la științe plasează România în ultima treime a țărilor participante și pe ultimul loc în Europa - niciunde în Europa, tinerii cercetători nu sunt atât de slab pregătiți.

Și aici, evaluarea constată disparități între sexe, fetele fiind din nou în avantaj, cu toate că diferențele nu mai sunt la fel de accentuate ca în cazul rezultatelor de la matematică.

