

## **Pitanja i odgovori o Istraživanju TIMSS 2019 i drugim međunarodnim istraživanjima o obrazovanju**

### **Šta je TIMSS?**

TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) je međunarodno istraživanje trendova u znanju matematike i prirodnih znanosti u četvrtom i osmom razredu osnovnog obrazovanja. Prvi put je u svijetu provedeno 1995. godine i od tada se realizira svake četiri godine.

TIMSS na međunarodnoj razini predvodi IEA (International Association for the Evaluation of Educational Achievement) - Međunarodno udruženje za evaluaciju obrazovnih postignuća) u suradnji s Međunarodnim istraživačkim centrom za TIMSS i PIRLS na Boston koledžu.

TIMSS istraživanjem se dobivaju podaci o učeničkim postignućima iz matematike i prirodnih znanosti, te podaci o elementima koji utječu na ta postignuća. Na taj način omogućava se praćenje učeničkih postignuća i međunarodno usporedivih pokazatelja, što pomaže obrazovnim sustavima u donošenju odluka za poboljšanje obrazovnih postignuća zasnovanih na dokazima.

### **Zašto se provodi TIMSS?**

TIMSS je jedno od tri važna međunarodna istraživanja u obrazovanju (ostala dva su PISA i PIRLS) čiji je glavni cilj pružiti osnovu za sagledavanje kvalitete obrazovanja u nekoj zemlji u odnosu na obrazovne sustave drugih zemalja i dati preporuke za izradu obrazovanih politika koje će unaprijediti kvalitetu i efikasnost u obrazovanju.

### **Bosna i Hercegovina i TIMSS?**

U našoj zemlji, TIMSS, PISA i PIRLS provodi Agencija za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje BiH (APOS), u suradnji s nadležnim ministarstvima obrazovanja i međunarodnim partnerima: EU, UNICEF, Ambasada Kraljevine Norveške, Ambasada Sjedinjenih Američkih država, Misija OSCE u BiH, Save the Children i Fond Otvoreno društvo.

Bosna i Hercegovina je u TIMSS-u sudjelovala dva puta, nažalost ne u kontinuitetu. Prvi put je to bilo 2007. godine, a uzorak studije sačinjavalo je 175 odjela iz 150 osnovnih škola, odnosno, oko 4300 učenika završnog razreda osnovne škole. Rezultati su pokazali kako su postignuća učenika iz BiH ispod međunarodnog prosjeka. Na primjer, samo 10% ispitanih učenika iskazalo je sposobnost primjene matematičkih vještina u rješavanju konkretnih problema. Kada su u pitanju prirodne znanosti, ovaj postotak iznosio je 14%. Nažalost, kontinuitet istraživanja nakon ovoga nije nastavljen.

TEK 2019. godine, učenici iz Bosne i Hercegovine ponovo sudjeluju u istraživanju TIMSS. Provedeno je od 21.5. do 13.6. 2019. na uzorku od 5628 učenika četvrtih razreda osnovnih škola (2876 dječaka, 51% i 2752 djevojčica, 49%), u 178 osnovnih škola i 336 odjela širom zemlje. Rezultati TIMSS 2019 bit će objavljeni 8.12. 2020. godine.

### **Što je cilj sudjelovanja BiH u TIMSS-u i drugim istraživanjima?**

Funkcionalna znanja naših učenika mogu se usporediti sa znanjima vršnjaka iz cijelog svijeta putem međunarodnih istraživanja - TIMSS, PISA i PIRLS. Rezultati ovih istraživanja pokazuju nam gdje su prednosti, a gdje slabosti u obrazovanju. To je putokaz u kojem smjeru treba raditi unapređenja. Dosadašnja međunarodna istraživanja TIMSS 2007 i PISA 2018 pokazala su veoma nisku razinu funkcionalnih pismenosti i učeničkih postignuća u BiH.

Jednako kao što visoki rejting i dobar rezultat u sportskim natjecanjima govori o godinama ulaganja, pripreme, planiranja i timskog rada sportaša, tako i rezultati međunarodnih istraživanja govore o prethodnim godinama pripreme, planiranja i prioriteta država i obrazovnih sustava.

### **Zašto su funkcionalna znanja toliko bitna?**

Mladi trebaju biti dobro pripremljeni za ono što tek dolazi. Tržišta rada današnjice i sutrašnjice traže fleksibilnost, sposobnosti prenošenja znanja, vještina i kompetencija iz jednog zanimanja u drugo, inovativnost i kritičko mišljenje.

Naši učenici moraju biti osposobljeni nositi se s promjenama i stečeno znanje primijenjivati na nove situacije. Znanja trebaju biti funkcionalna i poveziva s više različitih polja jer se ne može predvidjeti kako će se budućnost razvijati. Metode učenja i podučavanja trebaju se osuvremeniti, a ex-cathedra princip predavanja ustupiti mjesto inovacijama. U vrijeme kada se svijet ubrzano mijenja obrazovanje ne smije stajati u mjestu.

### **Koliko je značajan rezultat istraživanja TIMSS 2019 na izradu nekih budućih kurikularnih reformi u BiH?**

Međunarodna istraživanja, prije svega, prikazuju učinak dosadašnjih napora u obrazovanju, te pružaju smjernice i preporuke za daljnji rad. Nakon provedbe istraživanja i sagledavanja realnog stanja obrazovanja, kako na međunarodnom planu, tako i unutar zemlje, moguće je vršiti različite kvalitativne i kvantitativne analize, interpretirati ih, izvoditi zaključke i davati preporuke za unaprijeđenje onih segmenata obrazovanja koji su identificirani studijama.

Utjecaj je veliki, mnoge zemlje su na temelju rezultata PISA, TIMSS i PIRLS poduzele reforme obrazovanja, koje su uključivale i kurikularne reforme. Kurikularni dokumenti, njihova suvremena određenja, metodički i pedagoški aspekt su predmetom reformi prema ključnim pokazateljima istraživanja.

### **Što se uradilo nakon slabih rezultata TIMSS 2007 i PISA 2018?**

Agencija za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje poduzela je sve neophodne korake kako za uspješnu implementaciju međunarodnih istraživanja u obrazovanju, tako i za cjelovitu reformu obrazovanja u Bosni i Hercegovini i sa stručne i s tehničke strane.

Nakon rezultata istraživanja TIMSS 2007, u cijelosti je završen razvoj Zajedničke jezgre definirane na ishodima učenja u BiH i to - iz svih općeobrazovnih predmeta za kraj 3., 6. i 9. razreda osnovne škole i kraj srednjoškolskog obrazovanja te Zajedničke jezgre cjelovitih razvojnih programa za predškolski odgoj i obrazovanje. Na temelju završene Zajedničke jezgre, nadležnim ministarstvima obrazovanja uručen je izrađeni dokument te su pozvani na žurnu reviziju i unapređenje postojećih nastavnih planova i programa koji bi bili zasnovani na ishodima učenja.

Nakon svih navedenih koraka uslijedila je i tehnička strana, odnosno temeljita priprema za provedbu i sama provedba međunarodnih istraživanja PISA 2018 i TIMSS 2019. Od objave rezultata međunarodnog istraživanja PISA 2018 (3.12.2019) do danas, unatoč globalnoj pandemiji COVID 19, Agencija je uspjela definirati standarde učeničkih postignuća iz matematike i povijesti za kraj 3., 6. i 9. razreda osnovne škole i kraj srednjoškolskog obrazovanja, na temelju već izrađene Zajedničke jezgre definirane na ishodima učenja. Do kraja ove godine očekuje se i završetak izrade standarda učeničkih postignuća za materinski jezik i prirodne znanosti, čime su, zapravo, primarno obuhvaćeni svi oni predmeti na kojima je naglasak u međunarodnim istraživanjima. Definirani su i standardi učenja i razvoja djeteta u uzrastu pred polazak u osnovnu školu, na temelju već izrađene Zajedničke jezgre cjelovitih razvojnih programa za predškolski odgoj i obrazovanje.

Sljedeći korak je na nadležnim ministarstvima koja, na temelju ovih dokumenata te činjenica proisteklih iz istraživanja, trebaju započeti reformske procese.

### **Mogu li se međunarodna istraživanja provoditi po entitetima, kako je tražio jedan član Predsjedništva BiH?**

Na tragu zahtjeva Vlade Republike Srpske za obrazloženjem vidljivosti RS-a unutar rezultata PISA istraživanja, Agencija za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje BiH (APOS0) je bila zadužena ispitati dodatne modalitete sudjelovanja naše države.

Agencija je ostvarila niz dodatnih kontakata i konsultacija s međunarodnim organizacijama koje spomenuta istraživanja provode. Organizacija OECD koja vodi PISA istraživanje jasno je sugerirala kako svaka zemlja sudionica, uključujući i BiH, može izabrati dodatne modalitete sudjelovanja kada je riječ o formiranju uzorka, pojačanju uzorka (oversampling) ili pridruživanju regije (adjudicated region). Naravno, primjena ovih modaliteta moguća je samo u slučaju da BiH sudjeluje u međunarodnom istraživanju! Predloženi modaliteti povećavaju postojeći uzorak na razini zemlje učesnice i otvaraju prostor za dodatne analize u sklopu cjelovitog državnog izvješća. Agencija se obratila svim ministarstvima obrazovanja u BiH kako bi se mogli odrediti prema ovim mogućnostima. Samo Ministarstvo prosvjete i kulture Republike Srpske je izrazilo zainteresiranost za modalitete sudjelovanja i trenutno se oni razmatraju.

### **Hoće li se nastaviti istraživanja u BiH, hoće li se provesti PISA 2022?**

Agencija za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje provela je sve planirane zadatke prema PISA procedurama i standardima kako bi osigurala provedbu PISA 2022 istraživanja. Kada dobijemo suglasnost Predsjedništva BiH za potpisivanje ugovora, koja se još uvijek čeka, svi naredni zadaci moći će biti završeni prema planu kako bi se probno istraživanje, u okviru PISA 2022, sljedeće godine realiziralo u skladu s PISA standardima.

### **Koliko košta međunarodno istraživanje TIMSS 2019 u BiH?**

Provedba svakog međunarodnog istraživanja je vrlo kompleksna i procedure su stroge, što svakako utječe na cijenu, ali ova ulaganja su razumna jer donose dugoročnu korist za cijelo društvo. Prosječna cijena je 1 KM po učeniku u državi! Troškove sudjelovanja BiH u istraživanju TIMSS financirala je

Europska unija, dok su dio troškova provođenja u BiH podmirili međunarodni partneri UNICEF i Ambasada Kraljevine Norveške.

### **Gubi li BiH finansijska sredstva i stečena prava ukoliko ne provede ovo testiranje?**

Najvažnije pitanje je gubitak kontinuiteta sudjelovanja u međunarodnim istraživanjima. Međunarodna istraživanja učeničkih postignuća su neraskidiv dio sustava poboljšanja kvalitete obrazovanja jer nam pokazuju gdje smo i kuda idemo u odnosu na druge. Kontinuirano sudjelovanje u međunarodnim studijama omogućuje praćenje trendova i rezultata provedenih odluka obrazovnih vlasti. Naša država tek gradi kulturu vanjskih istraživanja. Razvijanjem te kulture razvijamo i svijest o potrebi onoga što istražujemo jer samo na temelju istraživanja možemo znati što je dobro u našim obrazovnim sustavima, a što trebamo mijenjati.

Više informacija o međunarodnim istraživanjima pronađite na službenoj web stranici Agencije (<https://aposo.gov.ba/>) i društvenim mrežama ( <https://www.facebook.com/aposo.gov.ba> ; <https://www.facebook.com/obrazovanjezanovovrijeme> )



**TIMSS**  
Nova prilika za  
bolje obrazovanje  
u Bosni i Hercegovini

 AGENCIJA ZA PREDŠKOLSKO,  
OSNOVNO I SREDNJE  
OBRAZOVANJE

**TIMSS**  
2019

 IEA  
International Association for the Evaluation of Educational Achievement