

### Osvrt 3. Povezanost socio-ekonomskih faktora s rezultatima učenika na PISA testovima u Srbiji<sup>1,2</sup>

Mladen Stamenković<sup>3</sup>

*Apstrakt:* U ovom radu prikazan je pregled učeničkih postignuća u Srbiji na PISA istraživanjima. Ispitane su determinante učeničkog uspeha, sa posebnim osvrtom na uticaj socio-ekonomskog faktora. Ukazuje se na jasne razlike u uspehu učenika u zavisnosti od različitog socio-ekonomskog statusa. Potvrđuje se kvalitet gimnazija kao najboljeg obrazovnog profila. U skladu sa ukazanim razlikama u mogućnosti napretka učenika u zavisnosti od socio-ekonomskog statusa i obrazovnog profila koji učenik pohađa dati su predlozi institucionalnih reformi ka kreiranju pravednijeg obrazovnog sistema.

#### 1. Ciljevi, značaj i koncept PISA testova

Značaj obrazovanja i njegov efekat na ekonomski razvoj prepoznati su u mnogim teorijskim i empirijskim radovima. U modelima rasta ljudski kapital predstavlja jedan od najvažnijih faktora privrede.. Takođe, **značajno mesto** u istraživanju zauzelo je pitanje uticaja obrazovanja na jednakost i raspodelu dohotka, kao i pokušaji da se odredi sadašnja vrednost budućih primanja u zavisnosti od obrazovanja. Kada govori o ljudskom kapitalu Madžar (2011) ističe: „Kod radne snage nije odlučujući goli broj, kvantitativno opredeljena množina živih glava, nego pre svega nivo i kvalitet znanja i veština koje su u radnoj snazi inkorporirane. Za radnu snagu se uveliko koristi i termin *ljudski kapital*, a time se upravo želi podvući da nije reč o mehaničkom zbiru ljudi nego o masi znanja i veština kojima su ti ljudi ovladavali i koje su u njima sadržane. A znanja i veštine nisu bogomdane niti su produkt pukih demografskih procesa; ti proizvodno relevantni atributi ljudskog kapitala su stečeni i sistematski akumulirani kroz brojne, začuđujuće raznovrsne i, u dobrom broju slučajeva silno kompleksne obrazovne procese. Znanja i veštine su rezultat *ulaganja* u obrazovni sistem i aktivnosti koje se odvijaju unutar njega. Rezultati su utoliko obimniji i proizvodno delotvorniji ukoliko se više ulaže. Stoga se u ekonomskoj nauci opskrbljenost ljudskim resursima ne određuje kao svojstvo koje se meri brojem živih glava, nego kao posedovanje dovoljne mase onog ljudskog činioca koji inkorporira

jednako obimnu masu proizvodno relevantnih znanja sa odgovarajućom diferencijacijom i za efikasno privredivanje neophodnim kvalitetom. *Tout court*, radna snaga nije demografski opredeljen i prirodno dat, nego je proizveden prirodni činilac.“

Druga polovina XX veka označila je početak razvoja međunarodnih istraživanja obrazovnih dostignuća i učeničkih kompetencija. I zaista, ekspanzija naučnih radova, posebno empirijskih, nastala je upravo zahvaljujući ovim istraživanjima (Hanushek & Woessmann, 2010). Razvoj prvog internacionalnog testiranja započeo je 1958. godine kada se grupa eminentnih profesora iz raznih oblasti obrazovanja sastala na UNESCO institutu za obrazovanje u Hamburgu gde se govorilo o evaluaciji učenika. Osnovano je nakon toga Internacionalno udruženje za procenu obrazovnih dostignuća, IEA (*International Association for the Evaluation of Educational Achievement*) koje danas sprovodi jedno od najpoznatijih međunarodnih istraživanja TIMSS (*Trends in Mathematics and Science Survey*) kao i PIRLS istraživanje (*Progress in International Reading Literacy Study*). Pored ovog udruženja, i OECD sprovodi značajna međunarodna istraživanja, kao što je Međunarodno istraživanje testiranja i nastave, ali i PISA testiranja.

Međunarodni program procene učeničkih postignuća, PISA (*Programme for International Student Assessment*) svakako je najznačajnije istraživanje u oblasti obrazovanja koje se trenutno sprovodi, kako u metodološkom smislu, tako i u pogledu uticaja na kreiranje obrazovne politike. Obavlja se na svake tri godine počev od 1997. godine i na poslednjem istraživanju, sprovedenom 2012. godine, učestvovalo je 64 zemalja koje stvaraju gotovo 90% svetskog bruto domaćeg proizvoda. PISA istraživanje testira petnaestogodišnju populaciju, i pokušava da odgovori na pitanje da li su učenici spremni da se suoče sa izazovima u budućnosti. Fokus nije na samom procesu učenja već na proveru učeničkih sposobnosti da rezonuju, analiziraju i kreiraju ideje. Sa tim se slažu i Baucal & Pavlović-Babić (2009) koji ističu: „Specifičnost PISA studije je da ona ne ispituje u kojoj meri učenici mogu da reprodukuju ono što su učili u školama, već koliko su mladi osposobljeni da razumeju i koriste informacije (koje su im date) prilikom rešavanja relevantnih problema iz svakodnevnog života.“

Testiranje se izvodi u tri oblasti: matematika, čitalačka pismenost i prirodne nauke. Pored testova, učenici, škole, čak i roditelji popunjavaju detaljne ankete koje predstavljaju osnov za dalja istraživanja i dublje ekonomske analize i implementacije. U svakom trogodišnjem ciklusu jedna od tri testirane oblasti predstavlja fokus istraživanja. Primera radi, centralna oblast PISA 2009 studije je bila čitalačka pismenost, dok se 2012. godine radilo

1 Ovo je drugi u nizu tekstova koji su posvećeni problemima i merama za unapređenje obrazovanja u Srbiji. Prethodni tekst profesora Branka Uroševića, koji je bio posvećen merama za unapređenje doktorskih studija objavljan je u Kvartalnom monitoru broj 35.

2 Autor bi želeo da se zahvali Milojku Arsiću i Dragici Pavlović-Babić na komentarima i sugestijama.

3 Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu.

o matematici. Upitnik koji učenici popunjavaju sadrži veliki broj pitanja vezanih za stavove o učenju centralne oblasti istraživanja, kao i informacije o socijalnom i ekonomskom statusu svakog učenika. Pored toga, sprovode se detaljne analize uspešnosti u centralnoj oblasti po svim nivoima učeničkih kompetencija koje se testiraju, tako da je moguće daleko bolje sagledati kvalitet nastavnog programa i napraviti odgovarajuće izmene u skladu sa rezultatima.

PISA 2012 studija integrisala je novu oblast u osnovno testiranje - rešavanje problemskih situacija. Test za ovu oblast rađen je na kompjuterima. Učenici su suočeni sa realnim problemima koji nemaju direktne veze ni sa kakvim gradivom koje se izučava u školi. Ipak, rešavajući ove probleme pokazuju sposobnost rezonovanja i zaključivanja, kompetencija koje danas sve više preuzimaju primat u odnosu na stepen obrazovanja pri konkurisanju za mnoga mesta na tržištu rada, a svakako su ključna razlika među kandidatima sa jednakim stepenom obrazovanja i predstavljaju jasnu komparativnu prednost u procesu nalaženja budućeg radnog mesta.

## 2. Rezultati učenika iz Srbije na dosadašnjim PISA testovima

Rezultati PISA studije saopštavaju se na skali koja je u svim oblastima postignuća standardizovana na isti način, aritmetička sredina na nivou celokupnog testiranog uzorka iznosi 500, dok je standardna devijacija 100. Pozicija Srbije se minimalno menjala tokom prethodna četiri ciklusa u kojima smo učestvovali. Nezainteresovanost države za pitanje obrazovanja jasno se može prikazati upravo na primeru PISA testiranja. Srbija neće učestovati ove godine na PISA testiranju. Ovaj diskontinuitet ni na koji način se ne može opravdati ni sa ekonomskog niti bilo kog drugog stanovišta. Odsustvo testova sličnog tipa u našoj zemlji direktno povlače da relevantne informacije o kvalitetu srpskog obrazovnog sistema nećemo imati najranije do decembra 2019. godine kada bi se pojavili rezultati PISA 2018 testiranja. Pored toga, međunarodna istraživanja posebno su važna za obrazovni sistem u Srbiji koji nema nacionalne izvore informacija o kvalitetu obrazovanja. Izuzetak jedino predstavlja završni ispit na kraju osnovnog obrazovanja, ali se i tu radi o ograničenom broju zadataka na osnovu koji se teško može doći do zaključka o kvalitetu obrazovnih ishoda.

Kada je o našim postignućima reč, uz blagi rast pri svakom testiranju, nalazimo se i dalje u donjoj polovini evropskih zemalja, sa boljim postignućima jedino od Crne Gore, Albanije, Bugarske i Rumunije, a negde u nivou Turske, Kipra i Grčke. Preostale evropske zemlje

su u manjoj ili većoj meri ispred nas. Poređenja radi, na poslednjem testiranju 2012. godine naši đaci imali su 449 poena iz matematike na PISA skali, dok su hrvatski ostvarili 471 poen. Kolika je ovo razlika? Stručnjaci procenjuju da je nešto manje od 40 poena na PISA skali jednako jednoj godini učenja u školi. To znači da su đaci iz Hrvatske u dobu od 15 godina, stekli obrazovanje koje će vršnjaci iz Srbije imati tek nakon dodatnih šest meseci školovanja. Još je veći jaz sa Slovenijom, još jednom bivšom jugoslovenskom republikom čiji su đaci negde na nivou OECD proseka sa ostvarenih 501 poena.

Pored samih rezultata, učenici se rangiraju po nivoima postignuća za sve testirane oblasti. Skala postignuća podeljena je na šest nivoa i svaki nivo opisan je pomoću kompetencija koje su učeniku neophodne ne bi li rešio zadatke na tom nivou. Jedan nivo postignuća pokriva oko 70 poena na PISA skali, što je relativno visok raspon, tako da učenici koji se nalaze na različitim nivoima pokazuju kvalitativno različite veštine i znanja (Pavlović-Babić & Baucal, 2013). Učenici koji se nalaze ispod drugog nivoa postignuća smatraju se funkcionalno nepismenim. Funkcionalno nepismena osoba je ona osoba koja nije u stanju da svoje znanje upotrebi radi unapređenja svoje zajednice ili grupe, kao i za dalje lično unapređenje čitalačkih, matematičkih i ostalih kompetencija<sup>4</sup>. Ove osobe najčešće ne nastavljaju svoje školovanje, ranije ulaze na tržište rada i imaju probleme pri nalaženju posla. Sa druge strane, peti i šesti nivo postignuća sadrže u sebi najkompleksnije zadatke, gde se od učenika traži hipotetičko i kritičko mišljenje, izvođenje i argumentovanje zadataka i rešenja. Učenici sa petog i šestog nivoa predstavljaju najtalentovaniju decu, i buduće nosioce ekonomskog razvoja, osobe koje će gotovo sigurno steći fakultetsko obrazovanje i čiji ostanak u zemlji, ili povratak nakon studija u inostranstvu, treba da predstavlja jedan od najvažnijih zadataka naše države.

Značaj PISA istraživanja vidi se i po tome što je Evropska unija pri razvoju strategije obrazovanja do 2020. godine uvrstila rezultate PISA istraživanja kao benčmark uspešnosti obrazovnih sistema. Tako je jedan od ciljeva Lisabonske agende da se broj funkcionalno nepismene dece u zemljama EU smanji do 2020. godine ispod 15%. Značaj PISA testiranja priznat je i u Srbiji pa se pri oceni uspešnosti obrazovnog sistema koriste i rezultati ovog istraživanja. Nacionalni prosvetni savet je u svom izveštaju kao referentnu vrednost koju bi Srbija trebala da dostigne do 2020. godine navela prag od 25%.

Prema poslednjim rezultatima, na PISA 2012 istraživanju, 38,9% naše dece spada u grupu funkcionalno nepi-

<sup>4</sup> Handbook of Household Surveys, Revised Edition, Studies in Methods, Series F, No. 31, United Nations, New York, 1984, para. 15.63.

sмениh iz oblasti matematike, 33,1% je čitalački nepismeno i 35% je nepismeno iz oblasti prirodnih nauka. U 2012 ostvaren je blagi pomak u odnosu na 2009. godinu iz matematike, i blagi pad u druge dve testirane oblasti, ali u sva tri slučaja statistički neznačajan. To jasno govori o inertnosti obrazovnog sistema i odsustvu suštinskih poteza na uklanjanju funkcionalne nepismenosti u Srbiji. Takođe, najveći broj naše dece nalazi se na prvom i drugom nivou postignuća što govori da je naš sistem i dalje baziran na nivou čiste reprodukcije. U dobu kada nije poenta dobiti informaciju i znati je napamet, već biti u stanju da veliki broj informacija, lako dostupnih, upotrebimo na odgovarajući način. Naš obrazovni sistem se i dalje bazira na pamćenju i prepričavanju činjenica, odnosno pukoj reprodukciji, i ovakvi rezultati koji se ponavljaju iz testiranja u testiranje ukazuju na pogrešan koncept učenja tokom našeg obrazovanja. Gde su ostale zemlje? Ako pogledamo samo rezultate iz matematike, naši đaci su bolji od crnogorskih (56,1% funkcionalno nepismenih) ili bugarskih (43,8%). Ipak, Hrvatska ima samo 29,9% đaka koji spadaju u ovu grupu, a daleko ispred nas u recimo Finska sa 12,3% i Estonija sa 10,5%.

Ono što iz godine u godinu izostaje na državnom nivou jeste dublja analiza mikro podataka PISA istraživanja i njihova upotreba pri daljem razvoju obrazovnih strategija, a ne samo poređenje finalnih PISA rezultata kao jedino značajno merilo. Da mikro podaci PISA istraživanja govore mnogo dovoljno je samo navesti da je, za skoro 5000 testiranih đaka, dostupno još gotovo 200 podataka koji u detalje mogu opisati determinante uspeha i ukazati na nedostatke našeg obrazovnog sistema.

### 3. Uticaj socio-ekonomskog statusa na učenička postignuća

Prema svim istraživanjima, što je i PISA studija potvrdila (OECD, 2013), socio-ekonomski status predstavlja faktor koji najviše utiče na obrazovni rezultat učenika. Socio-ekonomski status, takođe, predstavlja najveći izvor nejednakosti u obrazovanju u pogledu mogućnosti učenika i davanju jednake šanse za obrazovanje svim kategorijama. Na nivou OECD-a, učenici sa većim socio-ekonomskim statusom imaju 39 poena više iz matematike od učenika sa nižim statusom, što odgovara jednoj godini učenja.

Želimo da ispitamo socio-ekonomski efekat na učenička postignuća u Srbiji. Kako bi to postigli, učenike ćemo podeliti u četiri grupe (kvartila) prema indeksu socio-ekonomskog statusa (SES), od kojih svaka sadrži po 25% učenika. U prvom kvartilu nalaze se učenici koji imaju najnepovoljniji socijalno-ekonomski status, a u četvrtom učenici sa najpovoljnijim statusom. So-

cio-ekonomski status ocenjujemo pomoću indeksa, u PISA studiji označenog sa ESCS (*Economics, Social and Cultural Status index*). Ovaj indeks, meren od strane OECD-a kao sastavni deo PISA istraživanja predstavlja kompozitni indeks koji sadrži detaljne informacije o ekonomskom, kulturnom i obrazovnom statusu učenika i njegove porodice. Preciznije, indeks se sastoji od tri komponente - najviše roditeljsko zanimanje (HISEI<sup>5</sup>), najvećeg nivoa roditeljskog obrazovanja merenog godinama školovanja i indeksa kućne imovine koji obuhvata veliki broj podataka i pitanja iz ankete koju su učenici popunjavali poput broja knjiga u kući i drugog. Procenat dece koja se nalaze u kategoriji nepismenih (ispod drugog nivoa postignuća) i dece sa viših nivoa postignuća (četvrti, peti i šesti nivo postignuća) prikazani su u tabeli 1 za sva četiri kvartila SES-a.

Uticaj socio-ekonomskog statusa na postignuća učenika u Srbiji nedvosmislen je i nakon letimičnog pogleda na tabelu 1. Ovaj efekat vidljiv je kako u broju funkcionalno nepismenih đaka, tako i u broju đaka sa viših nivoa postignuća. Gotovo četiri puta veći udeo sposobnijih đaka koji se nalaze u grupi 25% najbogatije dece u odnosu na najsiromašniju četvrtinu pokazuje značajne razlike u mogućnostima daljeg napretka dece iz različitih socio-ekonomskih grupa. Umanjenje ove razlike treba da bude još jedan od ciljeva državne politike u sferi obrazovanja. Na koji način, pitanje je za kreatore javne politike u Srbiji. Kolike su ove razlike vidi se iz drugog dela tabele 1. Razlika od 77 poena između najsiromašnije i najbogatije grupe učenika je zabrinjavajuća, ona predstavlja dve godine učenja u školi. Takođe, vidimo da razlike u testiranoj oblasti gotovo da ne postoje, tako da je jaz između ove dve grupe učenika očigledan kada je reč o svim postignućima. Ovoliko velika razlika nije neuobičajena ni za druge zemlje, pa je tako u Hrvatskoj slična razlika, dok je u Finskoj 60 poena. Ovo ne umanjuje značaj problema i buduće reforme obrazovnih sistema u svetu će morati da se bave pitanjem jednakosti obrazovnih mogućnosti.

**Tabela 1: Nivoi postignuća učenika po kvartilima SES-a.**

	1. kvartil	2. kvartil	3. kvartil	4. kvartil
Funkcionalno nepismenih	54,5%	44,3%	36,3%	23,5%
Viši nivoi postignuća	6,8%	9,5%	12,0%	23,7%
Uspeh – matematika	408	433	445	485
Uspeh – čitalačka pismenost	413	434	444	478
Uspeh – prirodne nauke	414	435	443	481

Tabela 2 pokazuje, za svaki obrazovni profil, kako su učenici raspodeljeni po socio-ekonomskim grupama.

<sup>5</sup> Za više detalja oko metodologije formiranja ESCS kompozitnog indeksa i njegovih determinanti kao i ostalih indeksa koje OECD kreira videti OECD (2014).

## Osvrti

Vidimo da gotovo 50% svih đaka koji pohađaju gimnazije spada u grupu dece sa najvećim socio-ekonomskim statusom. Zanatsko-tehničke škole u najvećoj meri upisuju učenici sa najnižim socio-ekonomskim statusom (42,9%), dok samo 8,4% svih đaka ovog obrazovnog profila pripada grupi sa najvećim socio-ekonomskim statusom. Slično se vidi i iz tabele 3 gde je za svaki kvartil prikazano u koje škole se đaci upisuju. Tako vidimo da samo 7,9% đaka iz grupe sa najmanjim socio-ekonomskim statusom upisuje gimnazije. Sa druge strane, ako pogledamo đake sa najvećim socio-ekonomskim statusom, 40,6% upisuje gimnazije. Možemo reći, ovi đaci se jasno kreću ka putu dobijanja visokog obrazovanja jer je realno očekivati da gotovo svi đaci koji pohađaju gimnazije nastave dalje školovanje.

**Tabela 2: Raspodela učenika po SES-u unutar svakog obrazovnog profila, u %**

Obrazovni profil	Najniži SES	Nizak SES	Visok SES	Najviši SES	Ukupno
Gimnazija	9,4	15,4	26,3	48,9	100,0
Tehnička	28,8	30,4	25,1	15,7	100,0
Zanatsko-tehnička	42,9	28,1	20,6	8,4	100,0
Medicinska	21,9	29,6	27,8	20,7	100,0
Ekonomska	26,2	26,5	25,6	21,7	100,0
Poljoprivredna	41,2	24,9	22,5	11,4	100,0
Umetnička	10,1	18,5	26,6	44,8	100,0

Upravo zbog toga razloga je Vlada Republike Srbije i Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja (dođuše u prethodnom sazivu) unutar Strategije razvoja obrazovanja u Srbiji predvidelo povećanje broja učenika u gimnazijama, kao prirodan put ka uvećanju broja visokoobrazovanih u Srbiji. Ostvarenje tog cilja moguće je jedino integracijom dece sa nižim socio-ekonomskim statusom u gimnazije i njihovim motivisanjem da se odluče na ovaj korak. Tako nešto moguće je jedino uz jasnu stimulaciju uspešnih đaka, čiji socio-ekonomski status ne sme da utiče na dalje školovanje. Ovo znači stipendije koje će biti fokusirane upravo na ovu populaciju na odgovarajući način. Takođe, stipendije koje su kreirane sa ciljem motivisanja naših najboljih đaka da studiraju u inostranstvu moraju biti definisane na način da studenti imaju podsticaj da se vrate u zemlju a ne da dalje podstiču odliv mozgova, možda jedan od najalarmantnijih problema srpskog obrazovnog sistema

**Tabela 3: Raspodela učenika po obrazovnim profilima za svaki kvartil SES-a u %.**

Obrazovni profil	Najniži SES	Nizak SES	Visok SES	Najviši SES
Gimnazija	7,8	12,9	21,8	40,6
Tehnička	27,2	28,6	23,4	14,6
Zanatsko-tehnička	16,3	10,7	7,7	3,2
Medicinska	9,3	12,5	11,7	8,7
Ekonomska	20,0	20,3	19,3	16,4
Poljoprivredna	16,6	10,0	8,9	4,4
Umetnička	2,8	5,0	7,2	12,1
Ukupno	100,0	100,0	100,0	100,0

PISA podaci takođe nam mogu odgovoriti na pitanje da li su đaci koji pohađaju gimnazije zaista toliko bolji od vršnjaka u ostalim obrazovnim profilima. Taj rezultat bio bi opravdanje ovakve strategije i pokušaja integracije većeg broja đaka u ovaj obrazovni profil usled očekivanog pozitivnog vršnjačkog efekta koji bi ovakva sredina stvorila. Naravno, kvalitetniji i sveobuhvatniji nastavni plan i program ne treba zanemariti. Stamenković et al. (2015) sprovedli su ovakvu analizu oslanjajući se na rezultate iz tabele 4 i 5, kao i ekvivalentnim rezultatima iz ostalih testiranih oblasti PISA 2009 studije. Tabele pokazuju procenat đaka ispod drugog nivoa postignuća iz matematičke pismenosti za svaki obrazovni profil i svaki socio-ekonomski kvartil (tabela 4) kao i procenat đaka sa viših nivoa postignuća (tabela 5), takođe za matematiku.

**Tabela 4: Funkcionalno nepismeni učenici po obrazovnim profilima i SES-u iz matematike u %**

	Najniži SES	Nizak SES	Visok SES	Najviši SES
Gimnazija	24,5	16,7	14,8	9,8
Tehnička	54,4	47,7	47,0	40,7
Zanatsko-tehnička	76,3	71,3	59,0	62,8
Medicinska	27,2	27,2	23,3	22,9
Ekonomska	49,8	40,7	39,9	28,7
Poljoprivredna	70,9	74,8	56,6	54,8
Umetnička	40,5	35,3	28,6	20,0

Uočavamo drastičnu razliku među obrazovnim profilima, što i jeste očekivan rezultat. Gimnazije su svakako najkvalitetniji obrazovni profil vidimo to u svakom kvartilu SES-a. Takođe, samo 9,8% učenika koji pohađaju gimnaziju i pripadaju najvišem socio-ekonomskom kvartilu spada u matematički nepismene. Najniži procenat funkcionalno nepismene dece, po svim kvartilima, je u gimnazijama, što dalje potvrđuje kvalitet ovog profila. Važno je uočiti kvalitet medicinskih škola. Naime, postignuća đaka medicinskih škola su gotovo neosetljiva

na promenu socio-ekonomskog statusa, što se može videti iz obe tabele. Ovo nam sugerise da se jednakost i pravednost u obrazovnim ishodima ostvaruje najbolje za ovaj obrazovni profil i dublja analiza može da ukaže na razloge ovakvog rezultata. Kvalitet gimnazija se vidi i iz tabele 5, gde gotovo četvrtina učenika sa najnižim SES-om spada u kvalitetnije. Ovakav rezultat u potpunosti opravdava integraciju učenika sa ovog nivoa u većem broju u gimnazije. Sa druge strane, procenat đaka koji pohađaju zanatsko-tehničke i poljoprivredne škole i spadaju u grupu kvalitetnijih se može smatrati statističkom greškom.

**Tabela 5: Učenici sa viših nivoa postignuća po obrazovnim profilima i SES-u iz matematike u %**

	Najniži SES	Nizak SES	Visok SES	Najviši SES
Gimnazija	22,6	27,6	24,2	38,7
Tehnička	6,3	6,2	7,5	10,1
Zanatsko-tehnička	1,4	0,7	1,9	0,0
Medicinska	18,4	13	13,2	21,2
Ekonomska	5,2	10,6	10,3	13,9
Poljoprivredna	0,4	0,0	2,5	1,6
Umetnička	10,8	5,9	14,3	19,4

## Zaključak

Obrazovanje predstavlja jedan od osnovnih mehanizama formiranja ljudskog kapitala i ono je jedna od glavnih determinanti privrednog rasta. Stoga, unapređenje obrazovanja na svim nivoima predstavlja nužan uslov za dugoročno održiv privredni i društveni napredak Srbije. Reforme kojima bi se unapredio kvalitet i dostupnost obrazovanja svim socijalnim slojevima predstavljaju dugoročan proces čije trajanje znatno prevazilazi dužinu mandata jedne vlade. Zbog toga reforme obrazovanja mogu da sprovedu samo vlade koje vode računa o dugoročnim interesima društva, a ne samo o kratkoročnim političkim interesima. Nekvalitetno obrazovanje, sa stanovništa ekonomije predstavlja jedan od oblika neproaktivnog rasipanja resursa. Poboljšanje kvaliteta obrazovanja, kojim se podstiče argumentovano kritičko mišljenje, nije važno samo sa stanovništa produktivnosti, nego i sa stanovništa uspešnog funkcionisanje demokratskog društva.

Kada je reč o osnovnom i srednjem obrazovanju, pravedniji obrazovni sistem, u kome svi đaci imaju podjednake šanse za dalji napredak predstavljaće jedan od najvećih izazova obrazovnih reformi u 21. veku. Srbija ima jasno izražene razlike u uspehu učenika u zavisnosti od njihovog ekonomsko-socijalnog statusa. Razlika između 25% najbogatije i 25% najsiromašnije dece iznosi 77

poena na PISA skali. Ova razlika predstavlja razliku u znanju koje se postiže za dve godine školovanja. Ako uzmemo u obzir da su testirani đaci tokom svoje devete godine obrazovanja možemo konstatovati da je ova razlika veoma značajna.

Instrumenti koji mogu uticati na smanjenje ovakve razlike moraju biti usmereni na kreiranje jednakih šansi u smislu daljeg školovanja. Gimnazije predstavljaju najbolji obrazovni profil u Srbiji, što smo pokazali i u ovom radu. Strategija razvoja obrazovanja predviđa povećanje broja učenika koji upisuju ovaj profil, kao najbolji način za uvećanje broja visokoobrazovanih. Pored toga neophodno je omogućiti đacima iz nižih socio-ekonomskih grupa pristup ovom obrazovnom profilu, verovatno stimulacijama u vidu stipendija i smanjenjem potreba za privatnim časovima, koji siromašnim učenicima nisu dostupni kako slabiji socio-ekonomski položaj ne bi uticao na dalje školovanje<sup>6</sup>. Pravilno kreirana državna intervencija, uz očekivani pozitivni vršnjački efekat mogu da dovedu, kako do većih postignuća naših đaka tako i do daleko kvalitetnijeg i pravednijeg obrazovnog sistema, cilja koji će u bliskoj budućnosti zauzimati sve veći primat pri kreiranju obrazovne politike.

Odnos države prema obrazovanju ogleda se i u činjenici da Srbija ne učestvuje ove godine na PISA 2015 testiranju. Na taj način, posle dobijenih rezultata testiranja iz 2012. godine, prve rezultate o stanju u srpskom obrazovnom sistemu možemo dobiti tek decembra 2019. godine kada budu izašli rezultati PISA 2018 testiranja. Do septembra ove godine je prijavljivanje za ciklus PISA 2018 i ovo će biti dobar test za aktuelnu Vladu da gde joj se na listi prioriteta nalazi obrazovanje i reforma ovog značajnog sektora.

## Reference:

Aleksandar Baucal, Dragica Pavlović-Babić. *Kvalitet i pravednost obrazovanja u Srbiji: obrazovne šanse siromašnih*. Ministarstvo prosvete Republike Srbije i Institut za psihologiju, Beograd, 2009.

Eric Hanushek, Ludger Woessmann. *The economics of international differences in educational achievement*. Technical report, National Bureau of Economics Research, 2010.

Ljubomir Madžar. *Iskušenja ekonomske politike u Srbiji*. Službeni glasnik, Beograd, 2011.

OECD. *PISA 2012 Technical Report*. OECD Publishing, 2014.

OECD. *PISA 2012 Results: What students know and can*

<sup>6</sup> O tržištu privatnih časova biće više reči u nekom od narednih brojeva Kvartalnog monitora.

*do. Student performance in mathematics, reading and science* (Volume I). OECD Publishing, 2013.

Dragica Pavlović-Babić, Aleksandar Baucal. *Podrži me, inspiriši me - PISA 2012 u Srbiji: prvi rezultati*. Centar za primenjenu psihologiju, 2013.

Mladen Stamenković, Ivan Anić, Marijana Petrović, Nataša Bojković. *An ELECTRE approach for evaluating secondary education profiles: evidence from PISA survey in Serbia*. Annals of Operations Research, Springer. in print.