

Čitalačka pismenost kao mera kvaliteta obrazovanja: procena na osnovu PISA 2009 podataka¹

Dragica Pavlović Babić²

Institut za psihologiju, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beograd

Aleksandar Baucal

Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu

Određenje čitalačke pismenosti u PISA studiji, slično kao i u drugim međunarodnim ispitivanjima veštine čitanja, stavlja naglasak na značaj čitanja za aktivnu participaciju u društvu, čime se promovira sposobnost učenika da kritički razmatra pročitane informacije i koristi ih u različite svrhe. Ispitivanjem se utvrđivalo do koje mere je razvijena čitalačka pismenost petnaestogodišnjaka iz različitih zemalja, da li postoji napredovanje u odnosu na prethodne cikluse testiranja, koliko su razvijene pojedine komponente pismenosti, kao i kakva je raspodela učenika po nivoima čitalačke pismenosti. Uzorak obuhvata mlade čiji je kalendarski uzrast 15 godina, bez obzira na razred u kojem se nalaze u trenutku ispitivanja. Ispitivanje je izvršeno u 190 škola, a ukupno je ispitano 5 523 učenika. Dobijeni podaci pokazuju da je prosečno postignuće učenika iz Srbije u domenu čitalačke pismenosti i dalje ispod proseka u odnosu na postignuće učenika iz OECD zemalja, ali i da su rezultati značajno bolji u odnosu na 2006. godinu. Najveće promene između dva ciklusa testiranja desile su se na nižim nivoima čitalačke pismenosti, što ukazuje na to da je nastava u školama dominantno predavačka i usmerena ka usvajanju akademskih znanja. Ostvareni napredak u prosečnom skor u skali čitalačke pismenosti može se posmatrati kao rezultat većeg angažovanja i veće motivacije i učenika, i nastavnika, i resornog ministarstva u okviru PISA 2009 studije nego što je to bio slučaj 2006. godine, kao i opštim društvenim kontekstom u kojem su se školovali ispitivani učenici.

Ključne reči: čitalačka pismenost, PISA, kvalitet obrazovanja

1 Rad je deo projekta Ministarstva za nauku i tehnološki razvoj "Psihološki problemi u kontekstu društvenih promena" (broj 149018D)

2 dpavlovi@f.bg.ac.rs

Čitanje kao obrazovni ishod: operacionalizacija i pristupi u merenju

Merenje čitanja kao obrazovnog ishoda ima jednako dugu tradiciju kao i testiranje znanja, a primenjuje se još od početka XX veka. Paralelno sa promenama u društvu, ekonomiji i kulturi, kao i sa sve intenzivnijim istraživanjima prirode i procesa čitanja, menjale su se i definicije čitanja i čitalačke pismenosti, a time i instrumenti kojima se meri ovaj koncept.

Sredinom prošlog veka, pod uticajem bihejviorizma a kasnije i teorije obrade informacija, dominiralo je uverenje da sposobnost razumevanja pročitano g čini niz diskretnih mentalnih sposobnosti koje formiraju hijerarhiju, s tim da su se bihejvioristi više bavili strukturalnim aspektom čitanja (koje sve aktivnosti učestvuju u čitanju), a kognitivisti funkcionalnim (kako se aktivnosti međusobno koordinišu). Istraživanjima koja su ponikla pod uticajem ideja teorije obrade informacija (prema: LaBerge & Samuels, 1974), duguje-mo objašnjenje uloge pažnje u fluentnom čitanju, kao i određenje procesa razumevanja teksta kao konstrukcije značenja koja se odvija kroz niz hipoteza koje čitalac formuliše, proverava, usvaja ili odbacuje tokom čitanja. Za njih je čitanje „neizvesnost“ koja postoji u čitaocu, a ne na stranici, a hipoteze se formulišu upravo da bi se ova neizvesnost smanjila. Efikasnost u čitanju raste ukoliko je broj potvrđenih hipoteza veći i ukoliko je veći broj subveština koje učestvuju u čitanju doveden do nivoa automatizacije.

Razumevanje obrazovnih ishoda, pa i čitanja, u duhu ovih teorijskih određenja podrazumeva da se znanja i sposobnosti mogu razložiti na komponente i da će se svaka komponenta uvek ponašati na isti način, bez obzira gde se ispoljava. Pri konstrukciji testova postavlja se strog zahtev da testovi budu jednodimenzionalni, odnosno da svi ajtemi u jednom subtestu mere jednu istu karakteristiku, čime se obezbeđuje da skor u suštini ima isto značenje za sve pojedince (pretpostavka univerzalnosti). Čitanje je shvaćeno kao zbir diskretnih sposobnosti i veština koje se uče i mere posebno, a njihov relativni doprinos utvrđuje se faktorskom analizom (npr. razumevanje teksta, brzina čitanja, usmena i pisana produkcija). Testovi razvijeni u okviru ovog pristupa pretežno su komponovani od pitanja višestrukog izbora ili nekog drugog oblika zatvorenih pitanja, čime se sugeriše da je osnovni zadatak ispitanika da pronade korektan odgovor, a ne da se angažuje u interpretiranju.

Od 70-ih godina prošlog veka, i u merenje čitanja prodire uticaj ideja socio-kulturne teorije Vigotskog o međuzavisnosti govora i mišljenja, a od 80-ih godina istraživači se bave identifikovanjem metakognitivnih strategija koje olakšavaju i kontrolišu razumevanje (svest o stepenu razumevanja teksta). Metakognitivne strategije su identifikovane poređenjem čitalačkog ponašanja i introspektivnih izveštaja o čitanju koje su davali dobri i loši čitaoci. Npr. u jednoj studiji (Brown, 1980) od dobrih čitalaca je traženo da opišu kako raščišćavaju ciljeve čitanja, kako identifikuju važne aspekte i poruke teksta,

kako kontrolišu da li su razumeli tekst i da li preduzimaju korektivne korake. Kako ocenjuje Andervud, kada su formativni kapaciteti procene razumevanja pročitano i metakognitivne strategije koje olakšavaju razumevanje ušle u oblast čitanja 70-ih i 80-ih godina prošlog veka, naše razumevanje prirode čitanja i priroda obuke u čitanju zauvek su se promenili (Underwood, 1997).

Rane devedesete godine XX veka obeležio je eksplozivan razvoj evaluacije obrazovnih postignuća, izazvan promenom važeće konceptualne paradigme, i jasno vidljiv u ekspanziji istraživačkih studija koje su u dobroj meri napustile tradicionalna psihometrijska načela testiranja jer ona više nisu mogla da rešavaju pitanja promenjenih koncepcija postignuća.

Šta je iniciralo promenu paradigme? Narasla teorijska i na njima zasnovana empirijska saznanja o prirodi procesa učenja koja su se razvijala u okviru konstruktivizma i kognitivnih teorija psihičkog razvoja jedan su, ali ne najvažniji, razlog, promene konceptualnog pristupa. Štaviše, bilo bi tačnije reći da teorijska saznanja nisu otvorila pitanje kvaliteta procene obrazovnih ishoda, već da su dala odgovore na njih. Pitanja i problemi su se otvorili na nivou praktične primene rezultata eksterne evaluacije obrazovnih postignuća za unapređenje nastavne prakse, odnosno na nivou usaglašavanja rezultata evaluacije sa ciljevima i funkcijama obrazovanja, a javljaju se i pitanja da li obrazovanje opravdava ulaganja.

Analiza teorijskih pristupa koji su u najvećoj meri oblikovali sistemski okvir (conceptual framework) savremenih evaluativnih istraživanja obrazovnih ishoda, a pre svega projekta PISA, pokazuje da se sve češće upotrebljava termin „kompetencija“ kao centralni konstrukt. Kompetencije se definišu i operacionalizuju u okviru „konceptualnog pragmatizma“ koji podrazumeva definisanje konstrukta na pragmatično relevantan i naučno verodostojan način (oslanjajući se prvenstveno na teorijska saznanja o prirodi i strukturalnim karakteristikama znanja, razvijena u okviru socijalno konstruktivističkih i kognitivističkih orijentacija).

Jedna od definicija kompetencija koje pripadaju ovom pristupu usvojena je i u okviru OECD-ovog projekta DeSeCo (Definition and Selection of Competencies) na koji se direktno naslanja istraživačka studija PISA. Kompetencija se određuje kao sposobnost (ability) da se uspešno odgovori na složene, kompleksne zahteve u određenom kontekstu kroz mobilizaciju psihosocijalnih preduslova, uključujući i kognitivne i nekognitivne aspekte (Rychen & Salganik, 2003). Drugim rečima, kompetencije se vide kao unutrašnje mentalne strukture, kao dispozicije ili resursi „uklopljeni“ u individuu. Veoma je širok raspon atributa koji se vide kao komponente unutrašnje strukture kompetencije. Među različitim autorima nema nesaglasnosti oko toga da kognitivne sposobnosti višeg reda (npr. analitičko ili kritičko mišljenje, sposobnost donošenja odluka, sposobnost rešavanja problema) i ukupna ili specifična znanja moraju biti mobilisana za kompetentno postignuće.

Koncept čitalačke pismenosti (Reading Literacy) na kome je zasnovan projekat PISA oslanja se na kognitivistička shvatanja koja ističu interaktivnu prirodu procesa čitanja i konstruktivističku, stvaralačku prirodu procesa razumevanja. Kognitivisti smatraju da se značenje teksta konstruiše u interakciji teksta i čitaoca. U ovu interakciju čitalac unosi kognitivne i metakognitivne strategije rada na tekstu, kao i prethodna znanja i iskustva, uključujući i specifična znanja i iskustva stečena u situacijama čitanja kao što je npr. korišćenje tekstualnih i situacionih podsticaja. Tekst sadrži određene lingvističke i strukturalne elemente, i odnosi se na određenu temu, dok kontekst određuje cilj za koji se čita i, preko cilja, procese čitanja koji su primereni cilju i tekstu.

Čitalačka pismenost kao obrazovna kompetencija

Određenje čitalačke pismenosti u PISA studiji, slično kao i u drugim međunarodnim ispitivanjima čitanja (npr. PIRLS, ALL) stavlja naglasak na značaj čitanja u aktivnoj i kritičkoj participaciji u društvu, čime se promovise sposobnost učenika da kritički razmatra pročitane informacije i koristi ih u različite svrhe. Promene u definisanju procesa učenja, a posebno koncept doživotnog obrazovanja, doveli su, između ostalog, i do šireg shvatanja pojma pismenosti. Pod pismenošću se više ne misli samo na veštinu dekodiranja napisanih reči i doslovno razumevanje značenja, čime se ovladava na ranom uzrastu i tokom prvih godina školovanja. Pod pismenošću se podrazumeva sklop funkcionalnih i transfernih znanja, veština i strategija, koje osobe stiču tokom čitavog života kroz interakciju u društvenim grupama čiji su deo. Dakle, u osnovi ovakvog određenja pismenosti leži shvatanje da čitanje nije unitarna veština, već sklop procesa, pristupa i veština koje variraju u zavisnosti od čitaoca, tipa teksta, kao i cilja ili situacije u kojoj se čita (Cambell et al, 2001). Na osnovu ovih određenja, u okviru PISA projekta razvijena je sledeća definicija čitalačke pismenosti:

razumevanje, korišćenje i razmišljanje o pisanim tekstovima da bi se postigli lični ciljevi, razvila znanja i potencijali i da bi se učestvovalo u životu zajednice. (Kirsh et al, 2002; OECD, 2010)

Drugim rečima, koncept pismenosti opisuje kapacitete učenika da prime ne znanja i veštine u realnim životnim situacijama, kao i da analiziraju, izvode zaključke i korektno saopštavaju rešenja raznovrsnih problemskih situacija.

Ova definicija implicira širok spektar situacija u kojima čitalačka pismenost igra važnu ulogu, počev od individualnih aspiracija, sticanja kvalifikacija ili nalaženja posla, pa do manje konkretnih, kao što su susretanje sa izazovima modernog društva u cilju bogaćenja i unapređenja kvaliteta življenja. U skladu sa različitim kontekstima u kojima se čitanje odvija, procena čitalačke pismenosti podrazumeva korišćenje čitavog opsega različitih tipova tekstova, iz repertoara onih koje sami učenici biraju da čitaju ili koje imaju obavezu da čitaju u okviru svojih školskih obaveza.

Istraživanja čitanja u Srbiji

Istraživanja čitanja kao obrazovnog ishoda kod nas nemaju dugu tradiciju. Kao i u drugim evropskim zemljama, praksa testiranja postignuća u oblasti čitanja razvijala se u okviru retkih evaluacionih studija u obrazovanju. Iako je čitanje u ovim istraživanjima definisano i operacionalizovano kao obrazovni ishod od prvorazrednog značaja, pa, prema tome, postignuća predstavljaju meru kvaliteta obrazovanog sistema, istraživački nalazi nisu bitno ili nisu uopšte uticali na obrazovnu politiku (Baucal i Pavlović Babić, 2010). U nastavnim programima određenje čitanja svodi se na opismenjavanje, odnosno na ovladavanje slovima i uspostavljanje korespodencije između pisanog teksta i govora. Već prve sveobuhvatne evaluacije obrazovnih postignuća (Havelka & sar, 1990; Unicef, 2001), pored testiranja klasičnih znanja iz oblasti maternjeg jezika (pravopis, gramatika, poznavanje književnosti, rečnik), uključila su i merenje brzine čitanja i razumevanje pročitano g teksta. Od 2000. godine, učešćem u međunarodnoj evaluativnoj studiji PISA i razvijanjem nacionalnih testiranja, istraživački fokus se pomera sa testiranja izolovanih jezičkih veština i znanja na kompleksne veštine koje se ispoljavaju kroz rad na tekstu (Baucal i sar, 2007; Zavod za vrednovanje kvaliteta obrazovanja, 2007; Pejić i sar, 2009; Baucal i Pavlović Babić, 2010). Nalazi koji se saopštavaju u ovom radu pripadaju ovoj istraživačkoj orijentaciji. Operacionalizacija čitalačke pismenosti i istraživački dizajn čine nalaze relevantnim za obrazovne politike, a postignuće na čitalačkoj pismenosti jedna je od mera kvaliteteta obrazovanja u Srbiji.

Osnovne karakteristike čitalačke pismenosti u projektu PISA

U procesu operacionalizacije čitalačke pismenosti izdvojile su se tri osnovne karakteristike na kojima počiva određenje čitanja: *tekst*, *aspekti* i *situacije*. Svaka od ključnih karakteristika dalje je razvijena u potkategorije koje služe daljoj operacionalizaciji čitanja.

Tekst. Do nedavno, korektna definicija čitanja podrazumevala bi čitanje tekstova napisanih (štampanih) na papiru. Danas je uobičajena, svakodnevna aktivnost – čitanje tekstova sa ekrana. U studiji PISA 2009 Srbija nije učestvovala u testiranju čitalačke pismenosti na digitalnim tekstovima. Učenici iz Srbije radili su na tekstovima koji su, u pogledu formata, linearni (kontinuirani) ili nelinearni (nekontinuirani), sa sekvencijalnom organizacijom i zato traže drugačiji pristup u čitanju. U pogledu tipa izlaganja i sadržaja, tekstovi su klasifikovani na: deskripcije (informacije se odnose na karakteristike objekta i, po pravilu, odgovaraju na pitanja tipa Šta), naracije (tekstovi koji odgovaraju na pitanja tipa Kada, kojim redosledom), izlaganja (tekst koji odgovara na pitanja tipa Kako, po prirodi mogu biti analitički i sintetički),

argumentacije (izlažu argumente i predloge, najčešće odgovarajući na pitanja tipa Zašto), uputstva (instrukcije kako da se nešto uradi) i razmene (tekstovi koji su u interakciji sa čitaocem i razmenjuju informacije s njim).

Aspekti. To su, u stvari, mentalne strategije, pristupi ili namere koje čitalac koristi u susretu sa tekstom, a tri osnovne kategorije su: pristup informacijama i pronalaženje informacija, povezivanje i interpretiranje, promišljanje i evaluacija. *Pristup informacijama i pronalaženje informacija* podrazumeva brzo pregledanje, pretraživanje, uočavanje i izbor relevantnih informacija. Pronalaženje informacija podrazumeva trenutno ili automatsko razumevanje teksta. Ima vrlo malo ili uopšte nema zaključivanja i interpretiranja. Nema „praznina“ u značenju teksta koje bi trebalo nadomestiti – značenje je evidentno i jasno naznačeno u tekstu. Čitalac mora da prepozna značaj informacije ili ideje u odnosu na informaciju koja se traži. *Povezivanje i interpretiranje informacija* su procesi koji služe da čitalac izgradi smisao teksta. Zadaci povezivanja od čitaoca traže da razume odnos (odnose) među pojedinim delovima teksta. Interpretiranje podrazumeva proces izgrađivanja smisla na osnovu informacija koje nisu (uvek) potpune ili eksplicitne. Podrazumeva razradu i produblivanje prvih impresija i specifičnije i potpunije razumevanje teksta. Dok izgrađuje značenje teksta, čitalac istovremeno zaključuje i o informacijama ili idejama koje nisu eksplicitno date. Izvođenje zaključaka omogućava čitaocu da ide dalje od doslovne interpretacije teksta i da popuni „praznine“, neizvesnosti u značenju. Kod uspešnih čitalaca ovi procesi dovedeni su na nivo automatizacije. Zadaci ovog tipa zahtevaju logičko razumevanje i organizaciju informacija u tekstu. Čitalac može razumeti odnose iako nije u stanju da eksplicitno formuliše kriterijume povezanosti. *Promišljanje i evaluacija* – razmišljanje o tekstu i vrednovanje njegovog sadržaja ili forme pretpostavlja interakciju i pozivanje na prethodna znanja, iskustva i ideje. Čitalac poredi činjenice i stavove iznete u tekstu sa sopstvenim predstavama, saznanjima i stavovima, procenjuje njihovu zasnovanost, otkriva protivrečnosti i nekonzistentnosti, analizira argumente i kontraargumente, dokazuje i opovrgava, artikuliše i brani sopstveno gledište i stav. On traži dokaze u tekstu i suprotstavlja ih dokazima iz drugih izvora informacija, koristeći opšta i specifična znanja, ali isto tako i sposobnost apstraktnog razmišljanja.

Situacije. Tekstovi su klasifikovani na osnovu sadržaja, svrhe čitanja, kao i na osnovu odnosa učenika prema kontekstu na koji se tekst odnosi. Tekstovi korišćeni u PISA 2009 studiji odnose se na veoma širok opseg situacija koje je moguće klasifikovati u četiri osnovne kategorije: čitanje za ličnu (privatnu) upotrebu, čitanje za javnu upotrebu, čitanje u obrazovne svrhe i čitanje za potrebe posla (profesije).

Metod

Dizajn istraživanja

U PISA studiji se koristi balansirani nekompletni blok (BIB) dizajn testiranja (Johnson, 1992, NAEP, 2001). BIB dizajn je razvijen za potrebe testiranja na velikim uzorcima u kojem je cilj da se testira širi opseg kompetencija ili sadržaja, a da se ograniči vreme ispitivanja jednog ispitanika na kraće vreme (2 do 3 sata). Da bi se dobila pouzdana mera na nivou pojedinih kompetencija, koristi se relativno veliki broj ajtema. Da bi se vreme testiranja pojedinog ispitanika svelo u realne okvire, skup ajtema se deli u veći broj blokova, a blokovi se povezuju prema određenoj shemi u brošure. Tako svaka brošura sadrži samo deo ajtema koji su tako izabrani da se svaka brošura po svom sadržaju preklapa sa nekoliko drugih brošura. Upotreba BIB dizajna je omogućena upotrebom IRT tehnike za analizu podataka (Birnbaum, 1968; Lord, 1980; Bond & Fox, 2007)

Uzorak

PISA uzorak obuhvata mlade čiji je kalendarski uzrast 15 godina, bez obzira na razred u kojem se nalaze u trenutku ispitivanja. Uzorak je stratifikovan, pri čemu prvi stratum predstavljaju škole, a drugi predstavljaju učenici. U PISA 2009 studiji u Srbiji ispitivanje je izvršeno u 190 škola. Planiranim uzorkom je bilo predviđeno da se u svakoj školi ispita 35 učenika (osim u slučaju osnovnih škola u kojima ima mali broj učenika starosti petnaest godina). Uzorak ispitanika u Srbiji je dizajniran tako da bude reprezentativan prema tipu obrazovnog programa koji učenici pohađaju. Planirani uzorak je bio 5 804, učenika od kojih je ispitano ukupno 5 523 učenika (oko 95% planiranog uzorka). Struktura uzorka prema polu i razredu u kojem se nalazio učenik u trenutku testiranja prikazan je u tabeli 1.

Tabela 1: Struktura uzorka učenika iz Srbije koji su ispitani u okviru PISA 2009 studije prema polu i razredu koji su pohađali u trenutku ispitivanja

		Devojke		Mladići	
		f	%	f	%
Osnovna škola	7. razred	2	0.1%	4	0.1%
	8. razred	21	0.7%	38	1.4%
Srednja škola	1. razred	2757	97.0%	2594	96.8%
	2. razred	63	2.2%	44	1.6%
Total		2843	100.0%	2680	100.0%

Instrument

Instrument za ispitivanje čitalačke pismenosti u PISA 2009 studiji uključivao je 13 brošura koje su sadržale ukupno 131 ajtem. Brošure su bile distribuirane učenicima po spiralnoj metodi (NAEP, 2001) tako da je između 416 i 439 učenika bilo ispitano svakom od 13 brošura.

Svaki ajtem je napravljen tako da ispituje jednu od komponenti čitalačke pismenosti i na određenoj vrsti tekstova. Pored toga, svaki ajtem je bio kontekstualizovan tako da se odnosi na lični, društveni, profesionalni (radni) ili obrazovni kontekst. Drugim rečima, svaki ajtem može da se opiše preko tri dimenzije: komponenta čitalačke pismenosti, vrsta teksta i kontekst. Ajtemi su se razlikovali i prema formalnim karakteristikama: zatvoreni ajtemi, složeni zatvoreni ajtemi, ograničeni otvoreni ajtemi, otvoreni ajtemi i ajtemi sa kratkim odgovorom.

Rezultati

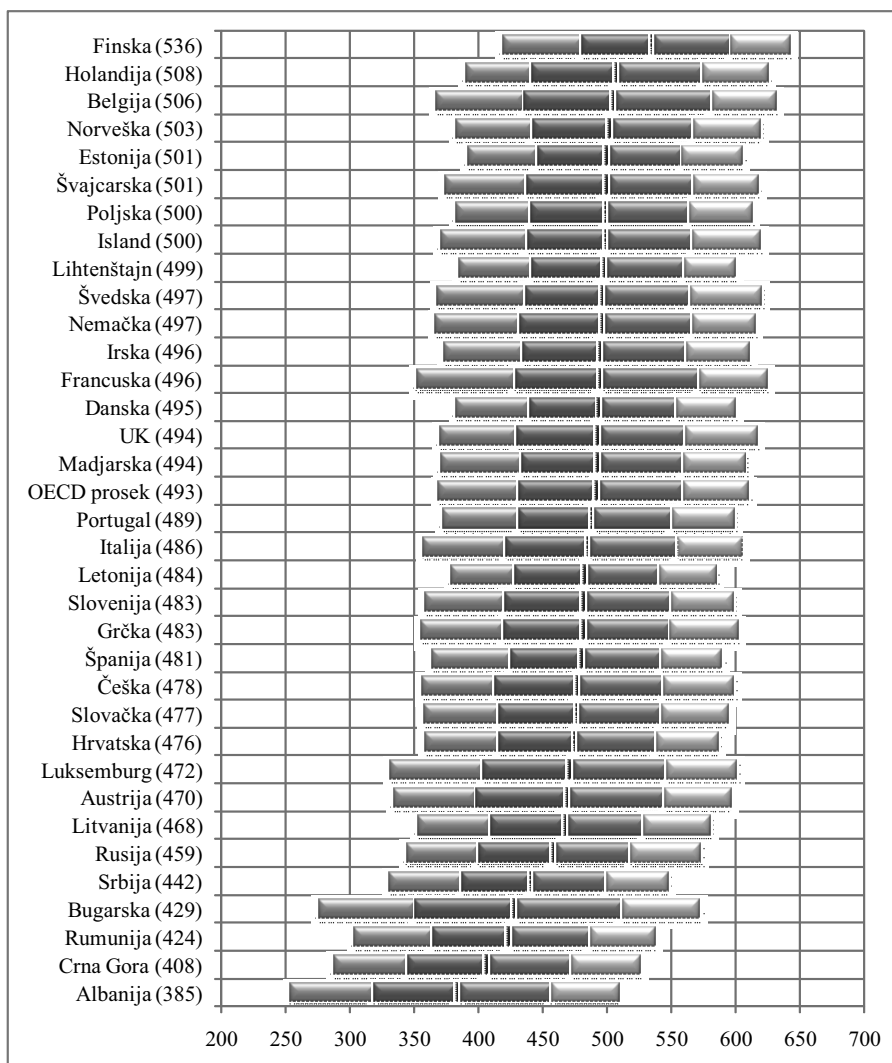
Opšta postignuća na PISA skali čitalačke pismenosti

Do koje mere je čitalačka pismenost razvijena kod mladih petnaestogodišnjaka iz različitih zemalja? Na osnovu podataka, moguće je generisati različite mere postignuća, od kojih smo u ovom radu koristili aritmetičku sredinu i standardnu grešku, distribuciju postignuća po nivoima i po percentilima, kao i podatke o trendu u postignuću od jednog do drugog istraživačkog ciklusa. Slika 1 prikazuje prosečna postignuća na PISA skali čitalačke pismenosti učenika iz različitih evropskih zemalja koje su učestvovala u PISA 2009 studiji. Pored prosečnih postignuća prikazani su i podaci koji ukazuju na stepen u kojem se postignuća učenika unutar jedne zemlje razlikuju. Razlike koje postoje među učenicima opisane su preko percentila, tj. postignuća ispod kojeg se nalazi 10%, odnosno 25% učenika sa najnižim rezultatima, kao i postignuća iznad kojeg se nalazi 25%, odnosno 10% učenika sa najvišim rezultatima.

Kada se analiziraju prosečna postignuća, uočava se da je čitalačka pismenost u najvećoj meri razvijena kod mladih petnaestogodišnjaka iz Finske ($M = 536$, $SE = 2.3$) koji imaju za 43 poena viši skor od OECD proseka ($M = 493$, $SE = 0.5$). Imajući u vidu da jedna godina školovanja, prema procenama za OECD zemlje, u ovim zemljama ima u proseku efekat od oko 40 poena (OECD, 2010), može se reći da obrazovni sistem u Finskoj u većoj meri podržava razvoj čitalačke pismenosti kod učenika i da ta razlika odgovara efektu od jedne godine školovanja. Drugim rečima, ako bi se posmatrao stepen u kojem je čitalačka pismenost razvijena kod petnaestogodišnjaka iz Finske, stekao bi se utisak da su oni školovani jednu godinu više nego učenici iz OECD zemalja. To govori o većoj efikasnosti obrazovnog sistema u Finskoj kada je u pitanju kreiranje prilika za učenje i razvoj čitalačke pismenosti. Pored učenika iz Finske, i učenici iz Holandije ($M = 508$, $SE = 5.1$), Belgije ($M = 506$, $SE = 2.3$), Norveške ($M = 503$, $SE = 2.6$), Estonije ($M = 501$, $SE = 2.6$), Švajcarske

($M = 501$, $SE = 2.4$), Poljske ($M = 500$, $SE = 2.6$), Islanda ($M = 500$, $SE = 1.4$) i Lihtenštajna ($M = 499$, $SE = 2.8$) takođe imaju prosečna postignuća koja su statistički značajno viša od OECD proseka.

Slika 1: Prosečna postignuća učenika na skali čitalačke pismenosti i postignuća učenika na 10, 25, 75. i 90. percentilu u okviru PISA 2009 testiranja (podaci za evropske zemlje učesnice).



Prosečno postignuće mladih petnaestogodišnjaka iz Srbije na PISA 2009 skali čitalačke pismenosti je 442 poena ($SE = 24$). To je statistički značajno niže prosečno postignuće u odnosu na OECD prosek i to za 51 poen, što

odgovara efektu od oko 1,25 godina školovanja u OECD zemljama. Međutim, nije reč samo o tome da je školovanje u Srbiji „sporije“ u odnosu na OECD zemlje. Suštinska razlika je u kvalitetu o brazovnih postignuća odnosno naši učenici, školujući se isti broj godina kao i njihovi vršnjaci u OECD zemljama, stižu u proseku kompetencije nižeg nivoa kompleksnosti. Prosečno postignuće učenika iz Srbije je na nivou postignuća učenika iz Bugarske ($M = 429$, $SE = 6.7$), pre svega zbog visoke standardne greške sa kojom je procenjeno prosečno postignuće učenika iz Bugarske. Sa 442 poena prosečno postignuće učenika iz Srbije statistički je značajno više u odnosu na ono koje su ostvarili učenici iz Rumunije ($M = 424$, $SE = 4.1$), Crne Gore ($M = 408$, $SE = 1.7$) i Albanije ($M = 385$, $SE = 4.0$).

U poređenju sa učenicima iz drugih zemalja u regionu (tabela 2), učenici iz Srbije imaju sličan nivo čitalačke pismenosti kao učenici iz Bugarske, viši nivo u odnosu na učenike iz Albanije (385), Crne Gore (408) i Rumunije (424), dok je nivo čitalačke pismenosti učenika iz Srbije značajno niži u odnosu na onaj koji u proseku imaju učenici iz Hrvatske (476) i Slovenije (483). Razlika u odnosu na učenike koji se školuju u Hrvatskoj i Sloveniji iznosi, dakle, između 30 i 40 poena, što odgovara efektu skoro jedne godine školovanja.

Sa prosečnim postignućem od 442 poena učenici iz Srbije napravili su veoma veliki napredak u odnosu na dva prethodna testiranja (tabela 1). U prvom testiranju u kojem su učestvovali, 2003. godine, učenici iz Srbije su u proseku ostvarili 412 poena (OECD, 2004). U narednom ciklusu, 2006. godine, čitalačka pismenost učenika iz Srbije je pala za 11 poena na 401 poen (OECD, 2007). Prosečno postignuće učenika iz Srbije 2009. godine je za 41 poen više nego tri godine ranije, što odgovara efektu jedne godine školovanja u OECD zemljama i predstavlja jedan od najvećih napredaka koji je zabeležen u dosadašnjim PISA ciklusima. Prosečno postignuće na skali čitalačke pismenosti kod učenika iz Hrvatske je na istom nivou kao i 2006. godine. Učenici u Sloveniji imaju 2009. godine prosečno postignuće koje je za 11 poena niže nego u prethodnom ciklusu, dok su učenici iz Crne Gore, Bugarske i Rumunije postigli bolje rezultate 2009. godine za 16 do 28 poena.

Tabela 2: Prosečna postignuća učenika na skali čitalačke pismenosti 2003, 2006. i 2009. godine

Zemlja	2003	2006	2009	Razlika 2009. i 2006.
Srbija	412	401	442	+41
Hrvatska	--	477	476	-1
Slovenija	--	494	483	-11
Crna Gora	--	392	408	+16
Bugarska	--	402	429	+27
Rumunija	--	396	424	+28
Albanija	--	--	385	--

Razlike u postignućima između učenika unutar jedne zemlje

Pored prosečnog postignuća važno je uzeti u obzir značajne razlike koje postoje između učenika unutar jedne zemlje. Ovde će se staviti fokus na razlike koje postoje u Srbiji. Kao što se može videti iz podataka prikazanih na slici 1, donji kvartil učenika u Srbiji ima postignuća niža od 388 poena, što spada u veoma niska postignuća, dok gornji kvartil najuspešnijih učenika ima postignuća iznad 500 poena. Pored toga, donji decil učenika se nalazi ispod 330 poena, dok se 10% učenika sa najvišim skorovima nalazi iznad 547 poena. Ove razlike mogu da se opišu i na sledeći način – dok se donji kvartil učenika nalazi ispod prosečnog postignuća koje ostvaruju učenici iz Albanije, gornji kvartil učenika ima postignuća koja su viša od prosečnog postignuća učenika iz Finske.

Iako su ove razlike u postignućima učenika iz donjeg i gornjeg kvartila i decila veoma velike, razlike koje postoje u Srbiji spadaju među niže u poređenju sa onima koje postoje u drugim zemljama. U tom smislu, možda je najbolje uporediti podatke za Srbiju sa onim koji postoje za Bugarsku. Kao što je već navedeno, učenici iz Srbije i Bugarske imaju slična prosečna postignuća, ali su razlike između najmanje i najviše uspešnih učenika značajno veće u Bugarskoj nego u Srbiji (to ilustruje dužina bara za Bugarsku i Srbiju na slici 1). Tako, interkvartilna razlika (razlika u postignućima na 25-om i 75-om percentilu) u Bugarskoj iznosi 161 poen, dok je ona u Srbiji daleko manja i iznosi oko 113 poena. Usled toga, najboljih 10% učenika u Bugarskoj imaju skorove koji su statistički značajno viši od prosečnog skora najboljih 10% učenika iz Srbije (572 naspram 547 poena). Međutim, kada se uporede postignuća 10% učenika sa najnižim postignućima, vidi se da su ona statistički značajno niža u Bugarskoj nego u Srbiji (331 u Srbiji naspram 276 u Bugarskoj).

Razvijenost pojedinih komponenti čitalačke pismenosti

Pošto je ispitivanje čitalačke pismenosti bio centralni domen u PISA 2009 testiranju, pored podataka o stepenu u kojem je razvijena opšta čitalačka pismenost kod učenika, dobijeni su i podaci o postignućima na pojedinim aspektima čitalačke pismenosti: pristupu i pronalaženju informacija, njihovom povezivanju i interpretiranju, promišljanju i evaluaciji informacija, kao i meri uspešnosti u razumevanju i korišćenju linearnih i nelinearnih tekstove (tabela 3). Iako su ove različite komponente čitalačke pismenosti visoko korelirane, stepen u kojem su razvijene kod učenika iz jedne zemlje može u izvesnoj meri da varira u odnosu na prosečno postignuće. Tako, profil postignuća učenika iz različitih zemalja na različitim komponentama može da ukaže na jače i slabije strane obrazovanja u pojedinim zemljama (OECD, 2010).

Podaci o razlikama u razvoju pojedinih komponenti na nivou OECD zemalja (tabela 3) pokazuju da postoji ujednačen razvoj pojedinih komponenta, tj. stepen u kojem su razvijene pojedine komponente malo se razlikuje u odnosu na prosečno postignuće na skali čitalačke pismenosti.

Može se uočiti da su učenici iz Srbije bili relativno uspješniji u identifikaciji i selektovanju informacija u tekstu, dok su bili značajno manje uspješni u promišljanju i vrednovanju tekstova koje čitaju. Po takvom profilu, učenici iz Srbije su najbližnji učenicima iz evropskih zemalja: Slovenije, Austrije, Slovačke i Mađarske, koji, takođe, pokazuju nešto veći stepen sposobnosti da identifikuju i selektuju informacije nego da promišljaju i vrednuju informacije i tekstove. Obrnuti profil imaju učenici iz Velike Britanije i Grčke, u kojima su učenici relativno uspješniji u pogledu promišljanja i vrednovanja informacija i tekstova nego u pogledu identifikacije i selektovanja informacija. Učenici iz Srbije se nešto bolje snalaze sa linearnim tekstovima nego sa nelinearnim tekstovima, što je vrlo slično opštem trendu koji postoji i u drugim zemljama. Drugim rečima, učenici su uspješniji u radu sa tradicionalnim tekstovima koji prezentuju informacije u okviru kontinuiranog teksta, dok se nešto slabije snalaze sa nelinearnim tekstovima (kao što su, na primer, grafikoni, tabele, dijagrami, mape, formulari, reklamne poruke i dr.).

Tabela 3: Poređenje prosečnog postignuća na različitim komponentama čitalačke pismenosti u odnosu na prosečni skor učenika na skali u celini

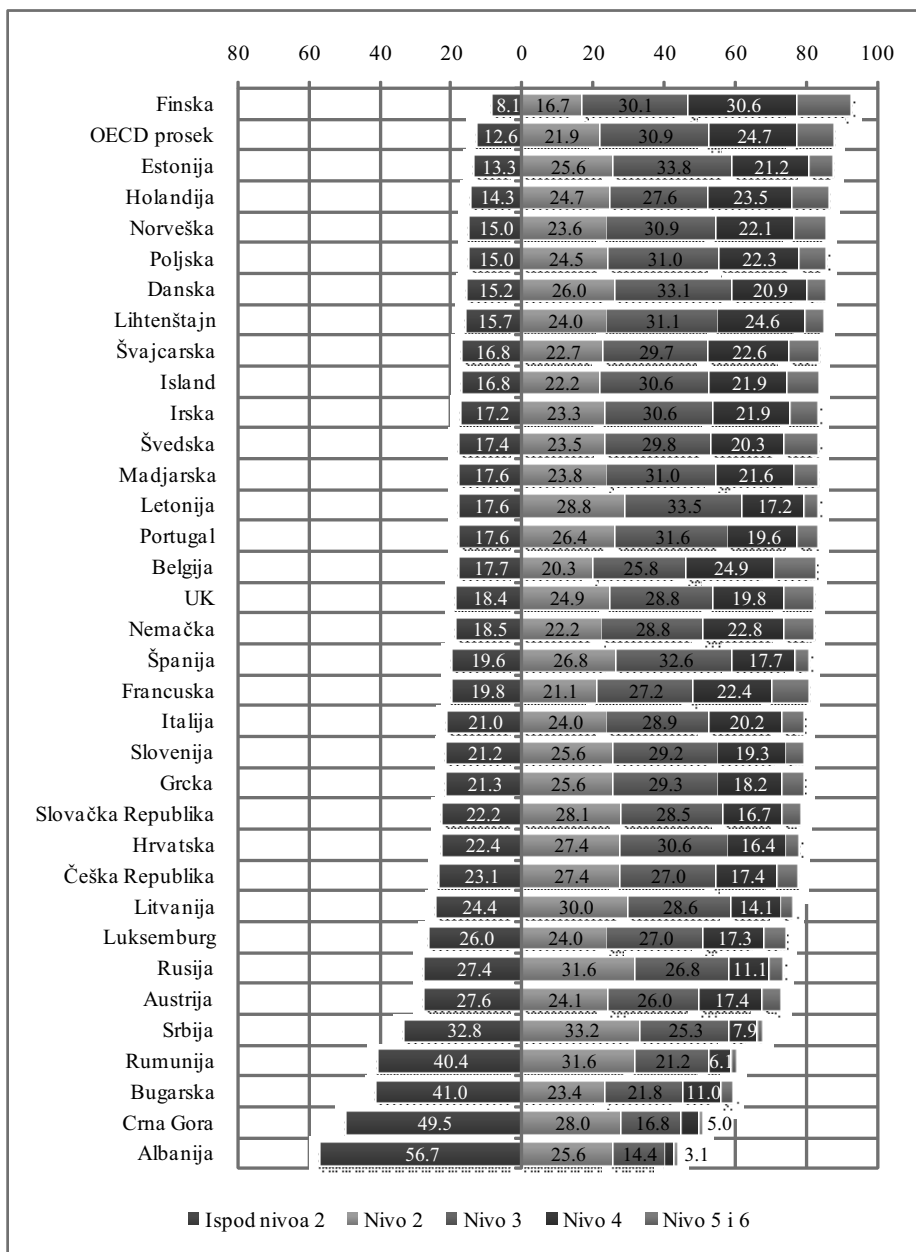
	Prosek	Razlika između prosečnog postignuća na pojedinim komponentama i prosečnog postignuća na skali čitalačke pismenosti u celini				
		Aspekti čitanja			Različite vrste tekstova	
		Pristup i pronalaženje	Povezivanje i interpretiranje	Promišljanje i evaluacija	Linearni tekstovi	Nelinearni tekstovi
Srbija	442	7	3	-12	2	-4
OECD	493	2	0	1	0	0

Kvalitativno različiti nivoi čitalačke pismenosti: raspodela učenika po nivoima

Pored kvantitativnog izražavanja postignuća učenika, u okviru PISA studije postignuća ispitanika se opisuju i preko procenta učenika koji su dostigli svaki od šest nivoa postignuća – nivo 1 je najniži nivo, dok je šesti nivo najviši. Nivo 2 ima posebnu važnost u PISA studiji jer se radi o nivou koji učenik treba da dostigne da bi se reklo da je dostigao minimalni nivo funkcionalne pismenosti. Drugim rečima, nivo 2 predstavlja donju granicu funkcionalne pismenosti u domenu čitalačke pismenosti. Postojeće studije pokazuju da mladi koji se nalaze ispod nivoa 2 imaju značajne teškoće u narednom obrazovanju i smanjene mogućnosti za zapošljavanje (Bertschy, Cattaneo, & Wolter, 2008).

Na slici 2 prikazani su podaci o procentu učenika koji se nalaze ispod nivoa 2, kao i na svakom narednom nivou postignuća u domenu čitalačke pismenosti, pri čemu su podaci za dva najviša nivoa, 5 i 6, prikazani zbirno pošto je procenat učenika na šestom nivou relativno mali u većini zemalja.

Slika 2. Procenat učenika na različitim nivoima postignuća na skali čitalačke pismenosti (PISA 2009) – zemlje su poređane po procentu učenika koji se nalaze ispod nivoa 2 – od zemlje sa najmanjim procentom do zemlje koja ima najveći procenat funkcionalno nepismenih učenika

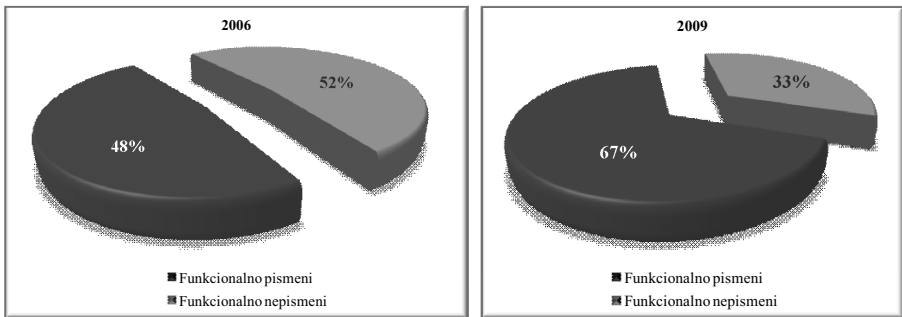


Podaci pokazuju veliku razliku u procentu učenika koji se mogu smatrati funkcionalno nepismenima. U Finskoj, koja ima najviša prosečna postignuća, manje od 10% učenika nalazi se ispod nivoa 2 u domenu čitalačke pismenosti. U OECD zemljama u proseku 12.6% učenika je ostalo ispod nivoa 2, zbog čega se tretiraju kao funkcionalno nepismeni. Od evropskih zemalja manje od 15% funkcionalno nepismenih učenika registrovano je u Estoniji, Holandiji, Norveškoj, Poljskoj i Danskoj. Sa takvim procentom funkcionalno nepismenih ove zemlje su već ostvarile evropske ciljeve za 2020. godinu u domenu obrazovanja kojima se definiše da će manje od 15% učenika biti funkcionalno nepismeno (EU, 2009). Između 15% i 20% funkcionalno nepismenih registrovano je u 13 zemalja: Lihtenštajnu, Švajcarskoj, Islandu, Irskoj, Švedskoj, Mađarskoj, Letoniji, Portugalu, Belgiji, Velikoj Britaniji, Nemačkoj, Španiji, Francuskoj. U deset evropskih zemalja procenat funkcionalno nepismenih kreće se od 20% do 30%: u Italiji, Sloveniji, Grčkoj, Slovačkoj, Hrvatskoj, Češkoj, Litvaniji, Luksemburgu, Rusiji i Austriji. S druge strane, u Rumuniji, Bugarskoj i Crnoj Gori ovaj procenat prelazi 40%, dok u Albaniji dostiže skoro 57%. Podaci za Srbiju pokazuju da oko 33% učenika nije dostiglo nivo 2, što znači da spadaju u one koji nisu funkcionalno pismeni u domenu čitanja. Oni mogu da razumeju samo jednostavne, tematski bliske tekstove u kojima su važne informacije jasno naznačene i lako uočljive. To znači da svaki treći učenik u Srbiji starosti 15 godina ima teškoće u razumevanju složenijih tekstova, što može predstavljati značajnu prepreku za njihovo dalje obrazovanje u kojem čitanje i razumevanje udžbeničkih tekstova ima značajnu ulogu u školskom učenju. Treba imati na umu da je reč o učenicima koji se nalaze na samom početku srednjoškolskog obrazovanja i da je pred njima bar nekoliko školskih godina.

Kakva je situacija sa procentom učenika koji su uspeali da dostignu nivoe 5 i 6, koji predstavljaju najviše nivoe čitalačke pismenosti? U dve zemlje (Finska i Belgija) ima više od 10% učenika koji su dostigli nivoe 5 i 6, što predstavlja prosek za OECD zemlje – u Finskoj 14.5%, a u Belgiji 11.2%. U deset zemalja procenat učenika na nivoima 5 i 6 kreće se između 7 i 10% (Holandija, Francuska, Švedska, Island, Norveška, Švajcarska, UK, Nemačka i Poljska), a u dvanaest zemalja se kreće u rasponu od 4 do 6% (Mađarska, Estonija, Italija, Luksemburg, Grčka, Češka, Austrija, Portugal, Danska, Lihtenštajn, Slovenija i Slovačka). U ostalim zemljama, u koje spada i Srbija, procenat učenika na ova dva nivoa je ispod 3%. U Srbiji svega oko 0.8% učenika dostiglo je bar nivo 5 u domenu čitalačke pismenosti. Drugim rečima, ako zamislimo školu sa 1000 učenika, u većini evropskih zemljama u njoj bi bilo od 40 do 100 učenika sa najvišim nivoom čitalačke pismenosti, dok bi u Srbiji bilo svega 8 takvih učenika. Ovi podaci pokazuju da je kvalitet obrazovanja koji se ostvaruje u obrazovnom sistemu nedovoljan da podrži čak i onih nekoliko procenata učenika sa najvišim razvojnim potencijalima da razviju čitalačku pismenost do nivoa na kojem će biti sposobni da kritički čitaju, analiziraju i koriste tekstove.

Kada se rezimiraju nalazi o raspodeli učenika iz Srbije po različitim nivoima razvijenosti čitalačke pismenosti, može se reći da svaki treći učenik nakon 10 godina školovanja još nije dostigao minimalni nivo funkcionalne pismenosti (nivo 2), dok veoma mali broj učenika iz Srbije uspeva da dostigne najviše nivoe čitalačke pismenosti. Iako svaki treći učenik iz Srbije nije dostigao nivo funkcionalne pismenosti, ovaj rezultat predstavlja veoma značajan napredak u odnosu na rezultate iz prethodnog testiranja koje je bilo realizovano 2006. godine. Naime, 2006. godine 52% učenika je, na osnovu postignuća, bilo svrstano u kategoriju funkcionalno nepismenih, što znači da je 2009. godine procenat funkcionalno nepismenih umanjen za skoro 20 procentnih poena (slika 3).

Slika 3: Promena u procentu učenika koji nisu dostigli nivo funkcionalne pismenosti u domenu čitanja 2006. i 2009. godine



Na osnovu podataka prikazanih u tabeli 4, može se videti da su se najveće promene između dva ciklusa testiranja desile na nižim nivoima čitalačke pismenosti. Naime, smanjenje udela učenika ispod drugog nivoa nije ravnomerno raspoređeno na sve više nivoe čitalačke pismenosti, već je kompenzovano uglavnom povećanjem učestalosti na nivoima 2, 3 i 4.

Tabela 4: Procenat učenika iz Srbije koji su dostigli pojedine nivoe čitalačke pismenosti (PISA 2006 i 2009)

Godina	Ispod nivoa 2	Nivo 2	Nivo 3	Nivo 4	Nivo 5 i 6
2006	51.7	28.1	16.0	3.9	0.3
2009	32.8	33.2	25.3	7.9	0.8
Promena	-18.9	5.1	9.3	4.0	0.5

Povezujući nalaze o značajnom napretku u pogledu prosečnih postignuća na skali čitalačke pismenosti koji je ostvaren između dva PISA testiranja i nalaze o učestalosti učenika po pojedinim nivoima postignuća, može se zaključiti da je povećanje prosečnog postignuća došlo, pre svega, kao rezultat napretka koji je učinjen na nižem delu skale, a značajno manje kao rezultat napretka na gornjem delu skale. Drugim rečima, napredak u prosečnom postignuću je u najvećoj meri rezultat činjenice da je smanjena učestalost funkcionalno nepismenih učenika.

Diskusija rezultata

Rezultati navedeni u prethodnom odeljku pokreću dva pitanja za razmatranje, i istovremeno nude osnovu da se formulišu određene hipoteze kao odgovori na ova pitanja. Prvo pitanje bi bilo – zašto je prosečno postignuće učenika u Srbiji u značajnoj meri niže u odnosu na OECD zemlje i najvećeg broja evropskih zemalja? Drugo, šta može da objasni napredak u pogledu prosečnog postignuća koji je ostvaren u periodu od tri godine (između dva PISA testiranja)?

Ako pođemo od pretpostavke da PISA rezultati odražavaju u najvećoj meri iskustvo koje deca imaju u okviru obrazovanja, i to prvenstveno formalnog obrazovanja (sadržaji, način rada, tipične aktivnosti učenja, tipične obrazce interakcije sa nastavnicima, udžbenici, itd.), a ne razlike u „biološkim potencijalima“ dece iz različitih zemalja, onda odgovor na prvo pitanje treba tražiti u samom obrazovnom sistemu. Smatramo da je prilikom formulisanja odgovora na prvo pitanje važno imati u vidu tri nalaza koja su navedena: (a) prema prosečnim postignućima učenici iz Srbije se nalaze u grupi zemalja kao što su Bugarska i Rumunija, (b) nalazi pokazuju da su razlike u pogledu postignuća između učenika u Srbiji manje nego u drugim zemljama, i (c) veoma mali broj učenika iz Srbije dostigao je dva najviša nivoa 5 i 6.

Zemlje koje spadaju u istu grupu kao i Srbija u već nekoliko PISA ciklusa (Baucal & Pavlović Babić, 2010) imaju tri važne zajedničke karakteristike: (a) reč je o zemljama u kojima je ukupna ekonomska situacija slabija nego u drugim evropskim zemljama, a time su i investicije u obrazovanje značajno niže, što posebno važi za izdvajanje po učeniku (Eurydice, 2009), (b) obrazovna praksa je u većoj meri nego u drugim zemljama orijentisana na znanja i to uglavnom akademska znanja, a manje na razvoj ključnih kompetencija (EU, 2002; Eurydice, 2010), i (c) dominantan obrazac aktivnosti u okviru nastavnog procesa sastoji se od predavanja, a slabije su zastupljeni aktivno učenje, učenje zasnovano na istraživanju i projektno učenje (Unicef, 2001; Ivić, Pešikan i Antić, 2001; EU, 2007; Mincu, 2009; Dimou, 2009). Na osnovu navedenih činjenica, smatramo da niži prosečni rezultati učenika iz Srbije mogu da se jednim delom objasne slabijom ekonomskom situacijom. Ipak, kako su pokazale ranije studije (OECD, 2010; Baucal & Pavlović Babić, 2010) povezanost između ekonomske situacije u zemlji i ulaganja u obrazovanje, s jedne strane, i obrazovnih postignuća učenika, s druge strane, nije dovoljno visoka da bi bila jedino objašnjenje. Smatramo da glavno objašnjenje nižih rezultata treba tražiti u činjenici da je nastava u školama u Srbiji i dalje dominantno usmerena ka usvajanju akademskih znanja, pri čemu dominiraju tradicionalna predavanja kao oblik nastave i učenja. U takvim uslovima ne postoji dovoljno mogućnosti za razvoj generativnih, transfernih kompetencija i sposobnost kritičke analize i razmatranja koji se ispituju PISA zadacima, pogotovu onim koji se nalaze na višim nivoima čitalačke pismenosti. Ovo

objašnjenje je podržano i činjenicom da je manje od 1% učenika iz Srbije uspelo da dostigne nivoe 5 i 6. Dakle, dominantni obrazac nastave i učenja u školama u Srbiji ne omogućava čak ni učenicima sa najvišim intelektualnim potencijalima da razviju najviše PISA kompetencije.

U tom kontekstu drugo pitanje postaje veoma intrigantno: ako je nastava u školama dominantno predavačka i usmerena ka usvajanju akademskih znanja i ako se u tom pogledu ništa bitno nije promenilo u periodu 2006–2009, kako je došlo do izuzetnog poboljšanja prosečnog postignuća na skali čitalačke pismenosti? Rezultati koji su prikazani ranije pokazuju da je prosečno postignuće podignuto uglavnom zahvaljujući činjenici da je u velikoj meri smanjen procenat učenika koji ne dostižu nivo 2. Međutim, pomeranje učenika sa donjeg dela skale preko granice drugog nivoa nije bilo praćeno povećanjem broja učenika na dva najviša nivoa. Ukupno gledano, smatramo da ima dovoljno osnova da se pretpostavi da je ovaj veliki napredak u prosečnom skorom na skali čitalačke pismenosti rezultat većeg angažovanja i veće motivacije i učenika i nastavnika u okviru PISA 2009 nego što je to bio slučaj 2006. godine. U prilog tome ide i činjenica da je za PISA studiju 2006. godine Ministarstvo prosvete bilo uglavnom nezainteresovano, dok je 2009. godine PISA studija realizovana uz punu podršku Ministarstva prosvete. Promena odnosa prema PISA studiji uticala je da škole, nastavnici i učenici budu više motivisani da ostvare dobre rezultate. Ovaj motivacioni faktor je u najvećoj meri mogao da utiče na poboljšanje postignuća na donjem delu skale. Dakle, naša pretpostavka je sledeća: značajan broj učenika koji su imali teškoće sa PISA zadacima 2006. godine lako je odustao od njihovog rešavanja, dok su se 2009. godine takvi učenici više potrudili i uspeali da reše makar zadatke sa nižih PISA nivoa. Međutim, na gornjem delu skale motivacija bez odgovarajućih kompetencija nije mogla da deluje na poboljšanje skorova. Usled toga, 2009. godine, za razliku od 2006, učenici iz Srbije su u većoj meri preskočili donju granicu funkcionalne pismenosti, što je dovelo i do porasta prosečnog postignuća, ali se nije povećala učestalost naših učenika na 5. i 6. nivou.

Za razumevanje nalaza značajan je i opšti društveni kontekst u kojem se školuju ispitivani učenici. U testiranju čije rezultate saopštavamo, učestvovali su učenici koji su rođeni 1993. godine, a pošli u školu 2000. godine. Oni su prva generacija učenika testiranih za potrebe ovog istraživanja koja u svom školskom i životnom iskustvu nije imala višemesečni prekid školovanja usled bombardovanja. Godine u kojima se oni školuju mogu da se ocene kao relativno stabilne u pogledu redovnosti nastave. Prekidi nastave zbog grejanja, struje ili štrajkova postali su vrlo retki, ukoliko ih je uopšte i bilo, za razliku od ranijeg perioda. Možemo da ocenimo da je ovo period i ekonomske stabilizacije, kako na nivou društva u celini tako i na nivou pojedinca ili porodice. Sigurno je da ovakva promena okolnosti pogoduje i obrazovnim postignućima i verujemo da je napredak u postignućima delom objašnjiv i ovim faktorima.

Pošto je reč o obrazovnim postignućima koja se razvijaju i formiraju prevažno u okviru obrazovnog sistema i zahvaljući sistematskim rešenjima u oblasti formalnog obrazovanja, prosečna postignuća, kao i promene u postignućima, najlogičnije se objašnjavaju karakteristikama obrazovnog sistema i promenama u njemu. Detaljnija analiza trebalo bi da pokaže koje su se promene dogodile u obrazovnom sistemu poslednjih godina, a kojima bi mogle da se objasne promene u obrazovnim postignućima. Još značajnije bi bilo utvrditi i implementirati u nastavu mere kojima se podržavaju visoka postignuća, tako da u narednim ciklusima bude veći broj učenika na 5. i 6. nivou.

Reference

- Baucal, A., Pavlović-Babić, D. (2010). *Kvalitet i pravednost obrazovanja u Srbiji: obrazovne šanse siromašnih*. Beograd: Ministarstvo prosvete i Institut za psihologiju.
- Baucal, A., Pavlović-Babić, D., Gvozden, U., Plut, D. (2007). *Obrazovna postignuća učenika trećeg razreda osnovne škole: Nacionalno testiranje 2004, i pravednost obrazovanja u Srbiji: obrazovne šanse siromašnih*. Beograd: Zavod za vrednovanje kvaliteta obrazovanja i vaspitanja.
- Bertschy, K., Cattaneo, M.A., & Wolter, S.C. (2008). What Happened to the PISA 2000 Participants Five Years Later? *IZA discussion paper series* (No. 3323). Bonn: IZA.
- Birnbaum, A. (1968). Some latent trait models and their use in inferring an examinee's ability. U: F. M. Lord & M. R. Novick (Eds.), *Statistical theories of mental test scores*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Bond, T. G., & Fox, C. M. (2007). *Applying the Rasch model: fundamental measurement in the human sciences*. New Jersey: LEA.
- Campbell, R.J., Kelly, D.L., Mullis, I.V.S., Martin, M.O., Sainsbury, M. (2001): *Framework and Specification for PIRLS Assessment 2001*, Boston: Lynch School of Education, Boston College.
- Dimou, A. (2009). Politics or Policy: The short Life and Adventures of Educational Reform in Serbia (2001–2003). U: A. Dimou (Ed.), *Transition and the Politics of History Education in Southeast Europe* (pp– 159–200). Göttingen: V & R unipress.
- EU (2002). *Key Competencies*. Brussels: EU Directorate General for Education and Culture.
- EU (2007). Science education now: A Renewed Pedagogy for the Future of Europe („Rokardov izveštaj“). Brussels: EU.
- EU (2009). Council conclusions of 12 May 2009 on a strategic framework for European cooperation in education and training (‘ET 2020’). *Official Journal of the European Union, C119*, pp. 2–10.
- Eurydice (2009). *Key Data on Education in Europe 2009*. Brussels: Eurydice
- Eurydice (2010). *New Skills for New Jobs*. Brussels: Eurydice
- Havelka, N. i saradnici (1990): *Efekti osnovnog školovanja*, Beograd: Institut za psihologiju.

- Ivić, I., Pešikan, A., i Antić, S. (2001). *Aktivno učenje 2*. Beograd: Institut za psihologiju.
- Johnson, E. G. (1992). The design of the national assessment of educational progress. *Journal of Educational Measurement*, 29, 95–110.
- Kirsh, I., de Jong, J., Lafontaine, D., McQueen, J., Mendelovits, J., Monseur, C. (2002): *Reading for Change: Performance and Engagement across Countries*, Paris: OECD Publications.
- LaBerge, D., Samuels, S. J., (1974): Toward a Theory of Automatic Information Processing in Reading, *Cognitive Psychology*, 6, pp. 293–323.
- Lord, F. M. (1980). *Applications of item response theory to practical testing problems*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Mincu. M.E. (2009). Myth, Rhetoric, and Ideology in Eastern European Education. *European Education*, 41(1) pp. 55–78.
- Mullis, V. S., Martin, M. o., Kenneda, A. M., Foy, P. (2007): *PIRLS 2006 International Report*, Boston: TIMSS & PIRLS International Study Center.
- NAEP (2001). *The NAEP 1998: Technical reports*. Washington: Un department of Education.
- OECD (2004): *Learning for Tomorrow's World: First Results from PISA 2003*, Paris: OECD Publications.
- OECD (2005): *The Definition and Selection of Key Competencies*, Paris: OECD Publications & Office federal de la statistique.
- OECD (2007): *PISA 2006 Science Competences for Tomorrow's World (Vol 1)*. Paris: OECD.
- OECD (2010): *PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do*, Paris: OECD.
- Pejić, A., Nikolić, J., Moskovljević, J., Plut, D. (2009): Jedan pristup u merenju kompetencija dece za razumevanje teksta, *Emprijska istraživanja u psihologiji 2009*, Beograd: Filozofski fakultet, Knjiga rezimea, str. 45–46.
- Rychen, D.S. & Salganik, L.H. (2003): A holistic model of competence, u knjizi: D.S. Rychen & L.H. Salganik (Eds), *Key Competencies for A Successful Life and a Well-Functioning Society*, Cambridge: Hogrefe & Huber Publishers.
- Statistics Canada, OECD (2005): *Learning a Living: First Results of the Adult Literacy and Life Skills Survey*, Ottava and Paris: Statistics Canada, OECD.
- Underwood, T. (1997): On Knowing What You Know: Metacognition and the Act of Reading, *Clearing House*, Vol. 71, Nov/Dec. 1997, Issue 2, str. 77– 84.
- UNICEF (2001): *Sveobuhvatna analiza sistema osnovnog obrazovanja u SRJ*, Beograd: UNICEF.
- Zavod za vrednovanje kvaliteta obrazovanja i vaspitanja (2007): *Nacionalno testiranje učenika IV razreda osnovne škole*, Beograd: Zavod za vrednovanje kvaliteta obrazovanja i vaspitanja.

Reading literacy as a measure of the quality of education: Estimates based on PISA 2009 data

Dragica Pavlović Babić

Institute of Psychology, Faculty of Philosophy, University of Belgrade

Aleksandar Baucal

Faculty of Philosophy, University of Belgrade

The definition of reading literacy in the PISA study, similar to other international studies of reading, emphasizes the importance of reading for active participation in society, thereby promoting the ability of students to critically analyze information and use it for different purposes. The study examined the level of reading literacy in fifteen-year-old students in different countries, whether there was progress compared to previous cycles of testing, the development of the individual literacy components, and the distribution of students by levels of reading literacy. The sample included fifteen-year-old students, regardless of the grade they had attended at the time of testing. The study was conducted in 190 schools, with the total of 5523 students tested. The data show that the average achievement of students in Serbia in the domain of reading literacy is still below average compared to the achievement of students from OECD countries, but the results were significantly higher when compared to 2006. The most conspicuous change between two cycles of testing occurred at lower achieving levels of reading literacy, which indicates that the dominant way of teaching in schools is through traditional lectures and oriented towards the adoption of academic knowledge. The progress achieved in the average score for reading literacy scale can be seen as a result of greater involvement and greater motivation of students and teachers, the more apparent support of officials in the PISA 2009 study than in 2006 study, as well as a result of substantial changes in general social context in which students were educated.

Key words: reading literacy, PISA, quality of education