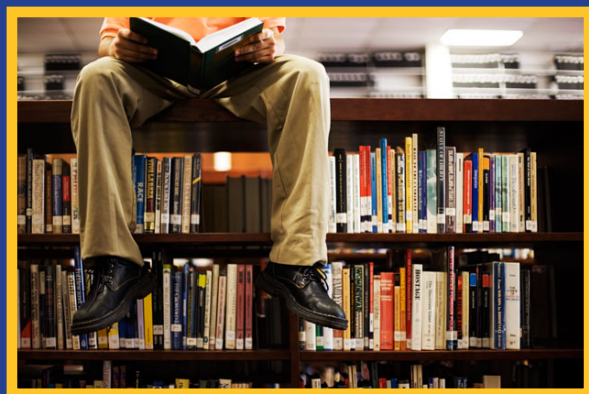




MELITA PUKLEK LEVPUŠČEK, ANJA PODLESEK
KLAUDIJA ŠTERMAN IVANČIČ

DEJAVNIKI BRALNE PISMENOSTI V RAZISKAVI PISA 2009



DIGITALNA KNJIŽNICA / DISSERTATIONES / 21

PEDAGOŠKI INŠTITUT / 2012

DEJAVNIKI BRALNE PISMENOSTI
V RAZISKAVI PISA 2009







MELITA PUKLEK LEVPUŠČEK, ANJA PODLESEK
KLAUDIJA ŠTERMAN IVANČIČ

DEJAVNIKI BRALNE PISMENOSTI V RAZISKAVI PISA 2009



Melita Puklek Levpušček, Anja Podlessek, Klaudija Šterman Ivančič, *Dejavniki bralne pismenosti v raziskavi PISA 2009*

Znanstvena monografija

Zbirka: *Digitalna knjižnica*

Uredniški odbor: dr. Igor Ž. Žagar (glavni in odgovorni urednik), dr. Jonatan Vinkler, dr. Janja Žmavc, dr. Alenka Gril

Podzbirka: *Dissertationes (znanstvene monografije)*, 21

Urednik podzbirke: dr. Igor Ž. Žagar

Recenzenta: dr. Maja Zupančič, dr. Janez Justin

Oblikovanje, prelom in digitalizacija: dr. Jonatan Vinkler

Izdajatelj: *Pedagoški inštitut*

Ljubljana 2012

Zanj: dr. Mojca Štraus

Naklada izdaje na CD-ju: 100 izvodov

Izdaja je primarno dostopna na <http://www.pei.si/Sifranti/StaticPage.aspx?id=124>

Imetnik stvarnih avtorskih pravic je izdajatelj; imetnice moralnih avtorskih pravic na tem delu so avtorice Melita Puklek Levpušček, Anja Podlessek, Klaudija Šterman Ivančič. To delo je na razpolago pod pogoji slovenske licence Creative Commons 2.5 (priznanje avtorstva, nekomercialno, brez predelav). V skladu s to licenco sme vsak uporabnik ob priznanju avtorstva delo razmnoževati, distribuirati, javno priobčevati in dajati v najem, vendar samo v nekomercialne namene. Dela ni dovoljeno predelovati.



CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

37.014.22(0.034.2)
37.091.26:37.014.22(0.034.2)

PUKLEK Levpušček, Melita

Dejavniki bralne pismenosti v raziskavi PISA 2009 [Elektronski vir] / Melita Puklek Levpušček, Anja Podlessek, Klaudija Šterman Ivančič. - Ljubljana : Pedagoški inštitut, 2012. - (Digitalna knjižnica. Dissertationes ; 21)

Dostopno tudi na: <http://www.pei.si/Sifranti/StaticPage.aspx?id=123>

ISBN 978-961-270-137-6 (CD-ROM)

ISBN 978-961-270-138-3 (pdf)

ISBN 978-961-270-139-0 (swf)

ISBN 978-961-270-140-6 (zip iso)

1. Podlessek, Anja 2. Šterman Ivančič, Klaudija

264594944

Vsebina	7
Seznam slik in tabel	11
Splošni oris raziskave in dosežkov na mednarodni ravni	13
Cikli raziskave PISA in področja merjenja	13
<i>Cikli raziskave</i>	13
<i>Področja merjenja</i>	14
Bralna pismenost	14
Naravoslovna pismenost	15
Matematična pismenost	16
Cilji raziskave PISA	16
Mednarodni tehnični standardi v raziskavi PISA 2009	18
Populacija v raziskavi	20
Vzorec v Sloveniji	21
Ključne faze pridobivanja podatkov	25
<i>Priprava vzorca šol</i>	25
<i>Priprava gradiv</i>	26
<i>Kontakti s šolami</i>	27
<i>Priprava vzorca učencev</i>	27
<i>Izvedba raziskave na šolah</i>	27
<i>Kodiranje nalog in kodiranje poklicev</i>	27

<i>Priprava nacionalne baze podatkov</i>	28
Inštrumentarij v raziskavi	28
<i>Delovni zvezki</i>	28
<i>Vprašalniki</i>	29
<i>Področja merjenja znotraj vprašalnika za dijakinje in dijake</i>	30
<i>Področja merjenja znotraj vprašalnika za šole</i>	31
Tipi vprašanj v nalogah s področja bralne pismenosti	31
<i>Vprašanje izbirnega tipa</i>	33
<i>Kompleksno vprašanje izbirnega tipa</i>	33
<i>Vprašanje zaprtega tipa</i>	35
<i>Vprašanje odprtega tipa</i>	35
Bralni dosežki	36
Povzetek slovenskih rezultatov na področju bralnih aktivnosti ter metakognitivnih in učnih strategij	45
Indeksi bralnih aktivnosti in bralni dosežki	46
<i>Branje za zabavo</i>	46
<i>Indeks uživanja v branju</i>	47
<i>Indeks različnosti bralnega gradiva</i>	49
<i>Indeks dejavnosti branja na spletu</i>	51
Indeksi metakognitivnih in učnih strategij ter bralni dosežki	53
<i>Metakognitivne strategije: indeks strategij za razumevanje in pomnjenje besedila</i>	53
<i>Metakognitivne strategije: indeks strategij povzemanja besedila</i>	55
<i>Učne strategije: memoriranje, elaboracija, kontrolne strategije</i>	56
Bralne aktivnosti, motivacija za branje in učne strategije glede na socialno-ekonomski položaj družine, kulturne in materialne dobrine	59
Bralne aktivnosti, motivacija za branje in učne strategije glede na spol	61
Povzetek slovenskih rezultatov na področju stališč do šole in pouka slovenščine	63
Stališča slovenskih dijakov do šole	64
Indeks discipline v razredu pri pouku slovenščine	66
Indeks zaznane učiteljeve spodbude pri bralnih aktivnostih	68

Indeks zaznanega pozitivnega odnosa učiteljev do dijaka	71
Stališčado šole in poukaz vidika socialno ekonomskega položaja dijaka	74
Stališča do šole in pouka z vidika razlik po spolu	75
Sekundarne analize rezultatov	77
Povezanost nekaterih individualnih in socialnih značilnosti slovenskih dijakov z njihovo bralno pismenostjo	77
<i>Baza podatkov</i>	77
<i>Preučevane spremenljivke</i>	79
<i>Opisna analiza podatkov, zbranih na vzorcu dijakov prvega letnika srednje šole</i>	84
<i>Model povezanosti bralnih dosežkov z nekaterimi individualnimi značilnostmi dijakov ter značilnostmi njihovega domačega in učnega okolja</i>	88
<i>Omejitve, prednosti in nadaljnje analize</i>	106
Splošni zaključki in pedagoške implikacije	109
Bralne aktivnosti (bralne navade in motivacija)	110
Metakognitivne in učne strategije	114
Zaznano učno okolje	116
Model povezanosti vrste izobraževalnega programa, nekaterih individualnih in socialnih značilnosti slovenskih dijakov z njihovo bralno pismenostjo	118
Povzetek	121
Summary	123
Literatura	125
Imensko in stvarno kazalo	131

<i>Št. slike</i>	<i>Naslov</i>	<i>Stran</i>
1	Delež dijakov in učencev glede na letnik oz. razred v vzorcu PISA 2009	23
2	Delež dijakov oz. učencev glede na stopnjo šolanja v vzorcu PISA 2009	23
3	Delež sodelujočih dijakov oz. učencev PISA populacije in dodatnih dijakov 1. letnika v celotnem PISA vzorcu	23
4	Delež dijakov in učencev iz posameznega izobraževalnega programa v celotnem vzorcu PISA 2009	24
5	Delež dodatnih dijakov v vzorcu iz posameznega izobraževalnega programa v raziskavi PISA 2009	25
6	Delež vprašanj, ki merijo določeno bralno kompetenco	32
7	Lestvica bralnih dosežkov (prirejeno po Turner, 2009)	38

<i>Št. tabele</i>	<i>Naslov</i>	<i>Stran</i>
1	Poudarjena in manj poudarjena področja merjenja v raziskavi PISA	14
2	Število izobraževalnih programov v vzorcu in končno število programov, v katerih so bili dijaki, ki so ustrezali kriterijem ciljne populacije	22
3	Število dijakov in učencev v posameznem izobraževalnem programu v celotnem vzorcu raziskave PISA 2009	24
4	Nabor nalog v raziskavi PISA 2009	29

<i>Št. tabele</i>	<i>Naslov</i>	<i>Stran</i>
5	Izhodišča merjenja znotraj vprašalnikov	30
6	Primer kompleksnega vprašanja izbirnega tipa 1 v raziskavi PISA 2009	34
7	Primer kompleksnega vprašanja izbirnega tipa 2	34
8	Odstotek odgovorov na vprašanje: Približno koliko časa navadno nameniš branju za zabavo?	47
9	Odstotek dijakov, ki so na posamezne trditve indeksa uživanja v branju odgovarjali s » <i>Strinjam se</i> « in » <i>Popolnoma se strinjam</i> «	48
10	Odstotek dijakov, ki berejo bralno gradivo » <i>večkrat na mesec</i> « ali » <i>večkrat na teden</i> «, ter njihovi povprečni bralni dosežki	50
11	Odstotek dijakov, ki berejo različne kombinacije bralnih gradiv » <i>večkrat na mesec</i> « ali » <i>večkrat na teden</i> «, ter njihovi povprečni bralni dosežki	50
12	Odstotek dijakov, ki se ukvarjajo z različnimi bralnimi aktivnostmi na spletu » <i>večkrat na teden</i> « ali » <i>večkrat na dan</i> «	52
13	Odstotek dijakov, ki so na naslednje trditve o koristnosti šole odgovorili s » <i>Strinjam se</i> « in » <i>Popolnoma se strinjam</i> «	65
14	Odstotek dijakov, ki so na trditve o disciplini pri pouku slovenščine odgovorili z » <i>Nikoli ali zelo redko</i> « in » <i>Pri nekaterih urah</i> «	66
15	Odstotek dijakov, ki so na trditve o spodbudi s strani učitelja odgovorili s » <i>Pri večini ur</i> « in » <i>Pri vseh urah</i> «	68
16	Odstotek dijakov, ki so na trditve o transparentnosti učnega procesa in ocenjevanja odgovorili s » <i>Pri večini ur</i> « in » <i>Pri vseh urah</i> «	70
17	Odstotek dijakov, ki so na trditve o odnosu učiteljev do njih odgovorili s » <i>Strinjam se</i> « in » <i>Popolnoma se strinjam</i> «	72
18	Opisna statistika za preučevane nominalne spremenljivke	85
19	Opisna statistika za preučevane intervalne spremenljivke	87
20	Nepojasnjena varianca na ravni šole in dijaka v različnih modelih	95
21	Učinki posameznih napovednikov v modelu 1 in modelu 2	97

Splošni oris raziskave in dosežkov na mednarodni ravni

Cikli raziskave PISA in področja merjenja

Cikli raziskave

Raziskava PISA je zasnovana kot dolgoročen mednarodni projekt, ki se na mednarodni ravni izvaja od leta 2000. Slovenija se je v projekt vključila leta 2004, ko so se pričele priprave na glavni zajem podatkov v letu 2006. Glavni zajem podatkov se izvaja vsake tri leta. Glavni cilj raziskave je merjenje kompetenc 15-letnikov iz naravoslovne, matematične in bralne pismenosti. V vsakem ciklu raziskave je ena od pismenosti bolj poudarjena, kar v praksi pomeni, da sta dve tretjini nalog namenjeni temu področju merjenja. Ostala tretjina nalog je namenjena proučevanju trendov.

Za lažjo predstavo si oglejmo potek poudarjenih področij merjenja od prvega cikla naprej. Kot lahko razberemo iz Tabele 1, se je v tretjem ciklu (z raziskavo PISA 2006) zaključil prvi sklop raziskave, saj je bilo v vsakem od ciklov enkrat zastopano posamezno področje merjenja kot poudarjeno področje.

Z raziskavo PISA 2009 se je tako začel nov sklop ciklov. Z vsakim ciklom skuša raziskava slediti sodobnim pristopom, zato je bilo v raziskavi PISA 2009 uvedeno t. i. preverjanje pismenosti s pomočjo informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT) (ERA – *Electronic Reading Assessment*), saj branje elektronskih besedil postaja vedno bolj neizogibno in razširjeno v družbi. Strokovnjaki so vključili branje elektronskih besedil že v izhodišča merjenja bralne pismenosti, ki so za raziskavo PISA

2009 prav tako na novo zasnovana. Za to mednarodno opcijo preverjanja pismenosti s pomočjo IKT se je odločilo 19 držav. Slovenija se za to obliko preverjanja bralne pismenosti v raziskavi PISA 2009 ni odločila.

Tabela 1: Poudarjena in manj poudarjena področja merjenja v raziskavi PISA.

	<i>Poudarjeno področje</i>	<i>Manj poudarjeno področje</i>
<i>PISA 2000</i>	bralna pismenost	matematična pismenost naravoslovna pismenost
<i>PISA 2003</i>	matematična pismenost	bralna pismenost naravoslovna pismenost
<i>PISA 2006</i>	naravoslovna pismenost	matematična pismenost bralna pismenost
<i>PISA 2009</i>	bralna pismenost	matematična pismenost naravoslovna pismenost

Področja merjenja

Bralna pismenost

Bralna pismenost (publikacijo z naslovom Izhodišča merjenja bralne pismenosti v raziskavi PISA 2006 je objavil Nacionalni center PISA decembra 2007) je v raziskavi PISA opredeljena v smislu učenčeve sposobnosti razumevanja in uporabe pisnega besedila za doseganje določenih namenov. Ta opredelitev bralne pismenosti se je dobro uveljavila v prejšnjih raziskavah, kot je *International Adult Literacy Survey* (IALS), vendar je v raziskavi PISA še poglobljena, ker uvaja aktivni element – ne le sposobnost razumevanja besedila, temveč tudi njegovo uporabo pri oblikovanju lastnega razmišljanja in izkušenj. Nivo bralne pismenosti je opredeljen glede na posameznikovo obvladovanje:

oblike besedila: pogosto se naloge iz branja osredotočajo na določeno kontinuirano besedilo ali prozo, ki je predstavljena v stavkih in odstavkih. Raziskava PISA poleg te oblike vključuje tudi nekontinuirano besedilo, ki informacije predstavlja drugače, na primer s seznami, grafi ali diagrami. Prav tako ločuje med oblikami proze, kot so pripovedi, argumentacije ipd. To razločevanje temelji na načelu, da se bodo posamezniki v življenju srečali z različnimi oblikami napisanega gradiva, na primer prošnjami, obrazci ali oglasi, in da sposobnost branja omejenega števila oblik besedil, s katerimi se po navadi srečamo v šolah, ni dovolj velika;

bralnega procesa: osnovnih spretnosti branja ne merimo, saj menimo, da so jih 15-letniki že usvojili. Naloge od učencev zahtevajo, da izkažejo sposobnosti pridobivanja informacij, oblikovanja splošnega razumevanja besedi-

la, interpretacije besedila, uporabe informacij iz besedila in prepoznavanja oblik ter lastnosti besedila;

bralnih situacij: gre za pripravo in uporabo različnih besedil, kot so: roman, osebna pisma ali biografija, napisana za posameznikovo osebno rabo, uradni dokumenti ali objave za javno rabo, priročniki ali poročila za poklicno rabo ter učbeniki ali delovni listi za izobraževalno rabo. Nekateri učenec bolje rešujejo naloge v eni bralni situaciji kot v drugi, zato je v raziskavi PISA zaželen vključitev različnih tipov bralnih nalog v preizkuse znanja (ur. Repež et al., 2008).

Naravoslovna pismenost

Naravoslovna pismenost (publikacijo z naslovom *Izhodišča merjenja naravoslovne pismenosti v raziskavi PISA 2006* je objavil Nacionalni center PISA oktobra 2007) je v raziskavi PISA opredeljena kot učenčeva sposobnost uporabe naravoslovnega znanja in procesov, in to ne le za razumevanje naravnega sveta, temveč tudi za sodelovanje v odločitvah, ki nanj vplivajo. Kot taka zajema posameznikovo obvladovanje:

naravoslovnih pojmov, ki vzpostavljajo povezave in ki pomagajo razumeti sorodne pojave. Čeprav so pojmi v raziskavi PISA znani pojmi iz fizike, kemije, biologije in geografije, ne zadošča, da posameznik te pojme pozna in jih v nalogah prepozna, temveč jih mora znati v nalogah tudi uporabiti, da pride do ustreznega odgovora;

naravoslovnih procesov, ki se osredotočajo na sposobnost pridobivanja, interpretacije in uporabe podatkov ter znanstvenih razlag. Trije taki procesi, ki so navzoči v raziskavi PISA, so povezani z:

- i. opisovanjem, razlaganjem in napovedovanjem znanstvenih pojavov,
- ii. razumevanjem znanstvenega poizvedovanja ter
- iii. interpretiranjem znanstvenih razlag in sklepov;

naravoslovnih situacij, v katerih se uporabljajo naravoslovno znanje in naravoslovni procesi. Opredeljena so tri glavna področja: znanost v življenju in zdravju, znanost, povezana z Zemljo in okoljem, ter znanost in tehnologija (ur. Repež et al., 2008).

Poznavanje naravoslovnih pojmov, procesov ter razumevanje naravoslovnih situacij tvori določeno učenčevo znanje s področja naravoslovja, ki naj bi ga bil sposoben uporabiti v:

- prepoznavanju različnih, problemsko zasnovanih vprašanjih,
- pridobivanju novega znanja,
- razlaganju znanstvenih pojavov in sklepanju o tematikah, ki so povezane z naravoslovjem,

- razumevanju značilnosti naravoslovja kot oblike človeškega znanja in raziskovanja,
- zavedanju o tem, kako naravoslovje in tehnologija oblikujeta naše materialno, intelektualno in kulturno okolje,
- pri pripravljenosti sodelovanja pri reševanju vprašanj, povezanih z naravoslovjem in idejami naravoslovja (ibid.).

Matematična pismenost

Matematična pismenost se v raziskavi PISA nanaša na učenčevo sposobnost prepoznavanja in razumevanja vloge, ki jo ima matematika v svetu, na sposobnost sprejemanja dobro utemeljenih odločitev in uporabo matematike na načine, ki ustrezajo potrebam posameznikovega življenja v vsakdanjih situacijah, torej na sposobnost učencev, da učinkovito utemeljujejo in posredujejo svoje zamisli, ko oblikujejo, rešujejo in interpretirajo rešitve matematičnih problemov v različnih situacijah. Kot taka zajema učenčevo obvladovanje:

- *matematične vsebine*, ki je predstavljena s štirimi vsebinskimi sklopi: količino (števila in velikost), liki in telesi, spremembo in razmerji (funkcije in relacije) ter verjetnostjo. Ti sklopi se povezujejo tudi z nekaterimi kurikularnimi področji, kot so: številke, algebra in geometrija;
- *matematičnih procesov*, ki so predstavljeni s splošnimi matematičnimi kompetencami. Te vključujejo uporabo matematičnega jezika, sestavljanje in uporabo modelov (matematično modeliranje) ter spretnosti reševanja problemskih nalog (problemska znanja). V nalogah preizkusov znanja raziskave PISA te spretnosti niso medsebojno izključujoče, saj velja, da je za reševanje katere koli matematične naloge potrebnih več kompetenc. Naloge in vprašanja so zato organizirani po skupinah kompetenc, ki opredeljujejo tip razmišljanja in spretnosti, ki so potrebne;
- *matematičnih situacij*, v katerih se uporablja matematika, in sicer glede na njihovo neposredno povezanost z učenci. Opredeljenih je pet situacij: osebna, izobraževalna, poklicna, javna in znanstvena situacija (ur. Repež et al., 2008).

Cilji raziskave PISA

Edina stalnica v svetu nenehnih sprememb je dejstvo, da smo vsak dan priča novim odkritjem ter spremembam, ki jim je za učinkovito delovanje v današnji družbi potrebno nenehno slediti. Z vidika starejših generacij se mnogokrat zdi, da imajo mlade generacije tovrstni mehanizem nenehnega in hitrega usvajanja znanja že zelo dobro utečen. Dana-

šnje mlade generacije se zaradi hitrega napredka družbe tako že od mladit let na najrazličnejše načine nenehno učijo in pogosto jim znanje, ki so si ga pridobili v šoli, za uspešno delovanje med vrstniki ne zadošča več. Mediji pridobivanja informacij so vse številčnejši in se hitro spreminjajo. Vseživljenjsko učenje tako nehote pridobiva na vrednosti v življenju vsakega mladega posameznika.

S pomočjo raziskave PISA skušamo ugotavljati, kako dobro so mladi ob zaključku obveznega šolanja pripravljeni na izzive v sodobni družbi. Osredotočamo se na ugotavljanje sposobnosti mladih, da uporabijo znanje v resničnem življenju, in ne toliko na ugotavljanje znanj, ki si jih učenci pridobijo pri posameznih učnih predmetih, oz. znanj, ki jih predpisuje šolski kurikulum.

Poglavitni cilj je ugotoviti, kako dobro zmorejo učenci tovrstno znanje, ki so si ga pridobili skozi najrazličnejše načine, uporabiti v različnih življenjskih, problemsko zasnovanih situacijah, torej tudi v takšnih, s katerimi se bodo dejansko srečevali v poznejšem, vsakdanjem življenju.

Kot smo že omenili, znanje, ki ga v raziskavi PISA ugotavljamo, ni in tudi ne more biti vezano izključno na šolski kurikulum sodelujoče države. Razlogi za to so naslednji:

- čeprav je pridobivanje specifičnega znanja pri šolskem učenju pomembno, se sama uporaba ter uporabna vrednost tovrstnega znanja skozi življenje spreminja. Ko se na primer danes soočamo z različnimi problematikami družbe, je v *naravoslovju* specifično znanje, kot je poznavanje imen rastlin in živali, pogosto manj pomembno kot razumevanje širših pojmov, kot so poraba energije, raznolikost vrst in človekovo zdravje. Pri *branju* postanejo pomembne spretnosti, kot so interpretacija pisnega gradiva ter uporaba prebrane vsebine. Pri *matematiki* pa se pomembnejša kot to, da zna posameznik odgovoriti na značilna vprašanja iz učbenika, pogosto izkaže sposobnost, da zna sklepati in razumeti odnose in odvisnost pojavov;
- če bi se v mednarodnem okolju osredotočili izključno na kurikularno vsebino posamezne države, bi to omejilo pozornost, namenjeno kurikularnim elementom, ki so skupni vsem ali skoraj vsem državam;
- nekatere širše in splošnejše spretnosti, kot so komunikacija, prilagodljivost, fleksibilnost in reševanje problemov ter uporaba informacijskih tehnologij, so nujne za razvoj učencev. Te spretnosti se razvijajo prek kurikulumov več predmetov in medkurikularno. Zajem podatkov o teh spretnostih zato zahteva široko, medkurikularno pozornost (OECD, 2006).

Končni cilj raziskave PISA je tako ugotavljanje treh vrst pokazateljev znanja učencev:

- *osnovni pokazatelji* omogočajo vpogled v osnovne značilnosti in ravni znanja ter spretnosti učencev na merjenih področjih;
- *pojasnjevalni pokazatelji* nakazujejo, kako so izkazana znanja in spretnosti povezana s pomembnimi demografskimi, socialnimi, gospodarskimi in izobraževalnimi spremenljivkami;
- *poznavatelji trendov* izvirajo iz zbirk podatkov več ciklov in na podlagi njih ugotavljamo spremembe v dosežkih in povezavah med dosežki učencev, omogočajo pa tudi ugotavljanje spremljajočih dejavnikov doseženega znanja na ravni učencev in šole (ibid.).

Mednarodni tehnični standardi v raziskavi PISA 2009

Že v oktobru 2006 je Mednarodni svet raziskave PISA (PGB) pričel oblikovati t. i. tehnične standarde raziskave PISA 2009. Njihov skupni cilj je zagotoviti zanesljive in veljavne podatke, pridobljene po enotnih postopkih v vseh sodelujočih državah. Končen dokument vsebuje tri kategorije standardov:

- standardi, ki se nanašajo na kakovost podatkov v smislu mednarodne primerljivosti,
- standardi, ki opredeljujejo postopke delovanja na nacionalni ravni z namenom časovne usklajenosti med sodelujočimi državami, in
- standardi o poročanju rezultatov.

Med množico tehničnih standardov naj omenimo le nekatere, ki bodo pripomogli k ustvarjanju celotne slike o raziskavi PISA 2009:

- *Ciljna populacija*: V raziskavi PISA sodelujejo dijaki, ki so v času testiranja stari od 15 let in 3 mesece do 16 let in 2 meseca ter obiskujejo najmanj 7. razred osnovne šole.
- *Obdobje testiranja*: Vključuje 6 zaporednih tednov v šolskem letu (ne prvih 6 tednov). Začetek testiranja poteka po natanko treh letih od začetka testiranja v prejšnjem ciklu raziskave PISA. V Sloveniji poteka testiranje v marcu in aprilu.
- *Velikost vzorca dijakov oz. učencev*: Minimalno število vključenih dijakov oz. učencev v vzorec je 4500. V primeru manjšega števila dijakov oz. učencev v ciljni populaciji je zajeta celotna ciljna populacija. Njihova odzivnost oz. sodelovanju na »PISA testu« mora biti najmanj 80 %. V primeru dodatnih opcij vzorčenja, ki se lahko izvedejo na željo posamezne države, je minimalno zahtevano število dodatnih testirancev 1500.

- *Velikost vzorca šol:* Minimalno število vzorčenih šol je 150 in 50 šol za opcijo dodatnega testiranja. V primeru manjšega števila šol so vključene vse šole. Njihova odzivnost mora biti najmanj 85 %. Vse šole, ki vpišujejo dijake oz. učence, ki ustrezajo kriterijem ciljne populacije, morajo imeti enake možnosti, da so izbrane v vzorec šol.
- *Jezik, v katerem poteka testiranje:* Zagotoviti je potrebno toliko nacionalnih različic delovnih zvezkov in vprašalnikov, kolikor je uradnih jezikov v državi, pri čemer mora določen uradni jezik govoriti več kot 5 % ciljne populacije. Na območjih, kjer živijo prebivalci narodnostnih manjšin (v našem primeru v občinah z italijansko ali madžarsko narodno skupnostjo, kjer sta uradna jezika tudi italijanski in madžarski jezik), je izbira jezika odločitev dijakov oz. učencev šole.
- *Predraziskava:* Država lahko sodeluje v glavnem zajemu podatkov raziskave PISA le, če je bila uspešna pri izvedbi predraziskave, kjer je preizkusila vse nacionalne dodatke, ki jih želi uporabiti v glavnem zajemu podatkov. V kolikor uporablja jezik testiranja več kot 50 % ciljne populacije, je potrebno v predraziskavi testirati minimalno 200 dijakov oz. učencev pri posameznem vprašanju, če pa jezik testiranja uporablja med 5 % in 50 % ciljne populacije, pa minimalno 100 dijakov oz. učencev.
- *Instrumenti ter priročniki:* Vsi delovni zvezki z nalogami morajo biti psihometrično ekvivalentni originalnim različicam. Vprašalniki in priročniki morajo biti pregledani s strani mednarodnega združenja. V primeru njihove prilagoditve nacionalnim potrebam in posebnostim morajo biti potrjeni s strani mednarodnega združenja. Tudi lingvistična ekvivalentnost originalnim različicam vseh naštetih gradiv je obvezna. Prav tako se preverja kvaliteta tiska vseh uporabljenih instrumentov.
- *Izvedba raziskave:* Vsi postopki na terenu morajo slediti natančnim mednarodnim navodilom. Posebno pozornost je potrebno nameniti časovnemu okviru same izvedbe, vzdrževanju primernih pogojev za testiranje, pravilnosti razporeditve dijakov oz. učencev ter natančnosti pri dodeljevanju ustreznih delovnih zvezkov. Izvajalci na terenu so vnaprej usposobljeni in seznanjeni z mednarodnimi merili. Predstavniki nacionalnega centra in zunanji opazovalci, določeni s strani mednarodnega združenja, lahko kadarkoli nenapovedano preverijo doslednost uporabe mednarodnih navodil pri testatorjih.
- *Varovanje tajnosti gradiv:* Raziskava PISA je študija, v kateri se določene naloge iz posameznih področij pismenosti uporabljajo v vsakem ci-

klu raziskave. Zaradi veljavnosti podatkov in mednarodnih primerjav je zahtevana velika zaupnost vseh uporabljenih gradiv.

- *Objava rezultatov:* Vse sodelujoče države so zavezane upoštevati vnaprej določen časovni rok za objavo mednarodnih rezultatov. Prav tako so zavezane upoštevati datum, ko se prvič lahko javno objavijo tudi rezultati na nacionalni ravni.

Kot vidimo, je raziskava PISA skrbno načrtovan, strokovno dodelan in strogo kontroliran projekt na mednarodni ravni. V kolikor posamezna država ne upošteva vseh meril ali se ugotovi, da so podatki kakorkoli neustrezni, se to državo lahko izključi iz nekaterih ali celo vseh mednarodnih poročil o rezultatih raziskave PISA.

Populacija v raziskavi

V raziskavi PISA je ključni kriterij ciljne populacije starost in zato je ta zelo natančno opredeljena. Kot smo omenili pri opisu tehničnih standardov raziskave PISA, naj bi v času izvedbe raziskave dijaki oz. učenci dopolnili starost od 15 let in 3 mesecev do vključno 16 let in 2 mesecev. To je starost, ki v večini sodelujočih držav pokriva populacijo ob zaključku obveznega šolanja. Drugi, prav tako zahtevani kriterij raziskave je, da učenci obiskujejo najmanj 7. razred osnovne šole.

V raziskavo pa niso zajeti tisti posamezniki te starosti, ki niso vključeni v izobraževalni sistem, torej tisti, ki ne obiskujejo niti osnovne ali srednje šole niti institucije za učence s posebnimi potrebami niti institucije za izobraževanje odraslih.

Poleg naštetih osnovnih kriterijev se lahko vsaka država odloči za dodatne kriterije in vključi tudi učence, ki ustrezajo določeni nacionalni opciji. Ti učenci ne predstavljajo osnovne »PISA populacije« in niso vključeni v analize na mednarodnem nivoju.

V tem ciklu raziskave se je Slovenija odločila za dodatni vzorec učencev iz vseh prvih letnikov srednješolskih programov.

In kaj konkretno pomenijo ti kriteriji za populacijo raziskave PISA 2009 v Sloveniji?

Učenci, ki so ustrezali osnovnemu kriteriju raziskave za t. i. »PISA populacijo«, so bili rojeni v koledarskem letu 1993 (od 1. januarja 1993 do 31. decembra 1993) in so obiskovali najmanj 7. razred osnovne šole. Glavnina 15-letnikov v Sloveniji obiskuje 1. letnik srednje šole, nekaj jih je še v osnovni šoli, nekaj pa v 2. letniku srednje šole.

Vzorec v Sloveniji

V raziskavi PISA poteka postopek vzorčenja dvostopenjsko, saj se na prvi stopnji izbira šole, ki bodo v raziskavi sodelovale, na drugi pa dijake oz. učence iz teh šol.

Kot že omenjeno (glej poglavje *Tehnični standardi* raziskave PISA), mednarodni standardi vzorčenja v raziskavi PISA predvidevajo vključnost najmanj 150 šol. Iz vsake šole naj bi sodelovalo po 35 dijakov, kar predstavlja vzorec najmanj 5250 dijakov.

Zaradi različnih izobraževalnih sistemov v sodelujočih državah potekajo individualna pogajanja o pripravi vzorca, tako zaradi doseganja mednarodnih standardov kot tudi zaradi ustrezne reprezentativnosti dijakov/učencev v vzorcu.

Da je vzorec v raziskavi PISA 2009 zadostil vsem pogojem, je bil oblikovan glede na:

- skupno število dijakov/učencev v celotni populaciji,
- skupno število dijakov/učencev, ki so vključeni v izobraževalni sistem,
- konkretno število dijakov/učencev na posamezni šoli oz. v posameznem izobraževalnem programu,
- število izobraževalnih ustanov, ki vpisujejo dijake/učence, ki ustrezajo kriterijem ciljne populacije.

Glede na razpoložljivo število 15-letnikov v celotni populaciji in skupno število srednjih šol v Sloveniji so v vzorec šol za glavni zajem podatkov vključene vse srednje šole z vsemi izobraževalnimi programi, ki vpisujejo 15-letnike. V raziskavo PISA je potrebno vključiti vse institucije, ki vpisujejo 15-letnike, zato so v vzorec poleg srednjih šol vključene tudi nekatere osnovne šole in institucije za izobraževanje otrok s posebnimi potrebami ter institucije za izobraževanje odraslih, ki vpisujejo v osnovnošolske ter srednješolske programe.

Tabela 2 prikazuje število vključenih programov v vzorec raziskave. Od srednješolskih programov je bilo največ programov srednjega tehniškega in strokovnega izobraževanja (109), nato srednjega poklicnega izobraževanja (89), klasične in splošne gimnazije (56), nižjega poklicnega izobraževanja (34) ter strokovne gimnazije (33). Poleg srednješolskih programov je sodelovalo še 24 osnovnih šol, v programih za izobraževanje odraslih pa ni bilo vključenih dijakov oz. učencev, ki bi ustrezali merilom za izbor v vzorec.

Tabela 2: Število izobraževalnih programov v vzorcu in končno število programov, v katerih so bili dijaki, ki so ustrezali kriterijem ciljne populacije.

<i>Izobraževalni program</i>	<i>Število programov v vzorcu</i>	<i>Končno število programov</i>
GIMg (Klasična in splošna gimnazija)	57	56*
GIMs (Strokovna gimnazija)	34	33
STSI (Srednje tehniško in strokovno izobr.)	110	109
SPI (Srednje poklicno izobraževanje)	91	89
NPI (Nižje poklicno izobraževanje)	41	34
OŠ (Osnovna šola)	57	24
Izobraževanje odraslih	6	0**
Skupaj	396	345

* En program iz zasebne šole ni bil vključen. ** V nobenem osnovnošolskem oz. srednješolskem programu v institucijah za izobraževanje odraslih ni bilo učencev/dijakov, ki bi ustrezali kriterijem ciljne populacije.

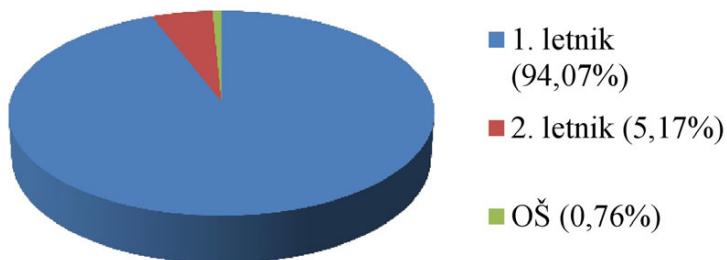
V vsakem ciklu raziskave PISA so opredeljeni tudi mednarodni dodatki, ki se navezujejo na sam vzorec in ki jih je mogoče v posameznem ciklu raziskave vključiti. Edini pogoj je, da se jih preizkusi že v času predraziskave. Slovenija se je odločila za uporabo naslednjega mednarodnega dodatka:

- vzorčenje celotnih razredov učencev (ang. *Grade-based sampling*). Izbrani dijaki iz srednješolskih programov so tako bili naslednji:
- dijaki 1. in 2. letnikov, ki so bili rojeni v koledarskem letu 1993 – t. i. »PISA dijaki«;
- dijaki 1. letnikov, ki niso bili rojeni v koledarskem letu 1993 – t. i. dodatni dijaki.

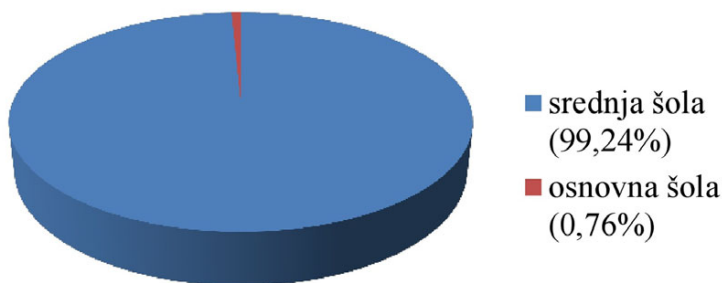
Iz Slike 1 in Slike 2 spodaj lahko razberemo delež dijakov oz. učencev po posameznih razredih oz. letnikih v populaciji raziskave PISA 2009 ter deleže dijakov oz. učencev glede na stopnjo šolanja. V vzorcu raziskave PISA 2009 je tako sodelovalo pribl. 94 % dijakov 1. letnika, 5 % dijakov 2. letnika ter manj kot 1 % učencev osnovne šole. Nekaj več kot 99 % vzorca raziskave tako sestavljajo srednješolski dijaki, manj kot 1 % pa učenci osnovnih šol.

Če pogledamo še deleža dijakov, ki v vzorcu predstavljata t. i. »PISA populacijo« in populacijo dodatnih dijakov (Slika 3 spodaj), opazimo, da je PISA dijakov v celotnem vzorcu raziskave PISA približno 23 %,

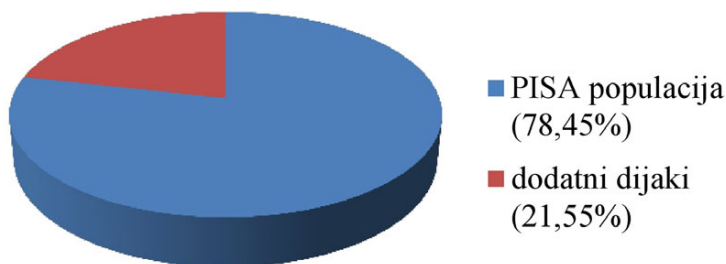
ostalnih dijakov, ki ustrezajo kriterijem ciljne populacije, pa približno 77 %. Z uporabo vzorčenja dodatne populacije dijakov 1. letnikov je Slovenija želela zagotoviti še večjo reprezentativnost vzorca dijakov ob začetku vstopa v srednješolsko izobraževanje.



Slika 1: Delež dijakov in učencev glede na letnik oz. razred v vzorcu PISA 2009.



Slika 2: Delež dijakov oz. učencev glede na stopnjo šolanja v vzorcu PISA 2009.

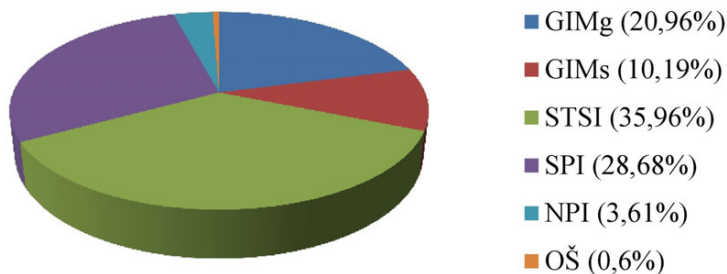


Slika 3: Delež sodelujočih dijakov oz. učencev PISA populacije in dodatnih dijakov 1. letnika v celotnem PISA vzorcu.

Število sodelujočih dijakov in učencev v posameznem izobraževalnem programu je navedeno spodaj, v Tabeli 3. V raziskavi PISA 2009 je sodelovalo 2809 dijakov srednjega tehniškega in strokovnega izobraževanja, 2240 dijakov srednjega poklicnega izobraževanja, 1637 dijakov klasične in splošne gimnazije, 796 dijakov strokovne gimnazije, 282 dijakov nižjega poklicnega izobraževanja ter 46 osnovnošolcev. *Slovenski vzorec sodelujočih dijakov v raziskavi PISA 2009 je skupaj z dodatnimi dijaki iz 1. letnikov tako obsegal 7764 dijakov iz vseh srednjih šol in gimnazij ter 46 učencev iz 24 osnovnih šol.* Pripadajoči deleži dijakov in učencev po posameznih izobraževalnih programih so prikazani na sliki 4.

Tabela 3: Število dijakov in učencev v posameznem izobraževalnem programu v celotnem vzorcu raziskave PISA 2009.

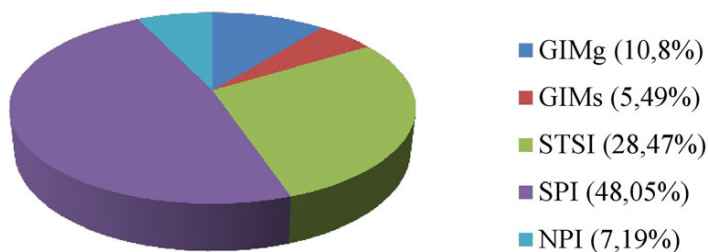
<i>Izobraževalni program</i>	<i>Dijaki rojeni leta 1993</i>	<i>Dodatni dijaki</i>	<i>Skupaj</i>
GIMg	1456	181	1637
GIMs	704	92	796
STSI	2332	477	2809
SPI	1435	805	2240
NPI	162	120	282
OŠ	46	-	46
<i>Skupaj</i>	<i>6135</i>	<i>1675</i>	<i>7810</i>



Slika 4: Delež dijakov in učencev iz posameznega izobraževalnega programa v celotnem vzorcu PISA 2009.

Če pogledamo še deleže sodelujočih dodatnih dijakov glede na izobraževalni program (Slika 5), ki ga obiskujejo, opazimo, da je bil največji delež dodatnih dijakov zajet v srednjem poklicnem izobraževanju

(pribl. 48 % vseh dodatnih dijakov). V tem izobraževalnem programu je bilo največ dijakov, ki niso bili stari 15 let oz. ki niso bili rojeni leta 1993, a obiskujejo 1. letnik. Omenjenemu programu sledi program srednjega tehniškega in strokovnega izobraževanja (pribl 28 % vseh dodatnih dijakov), klasične in splošne gimnazije (pribl 11 % vseh dodatnih dijakov) ter program nižjega poklicnega izobraževanja (pribl. 7 %). Najmanjši delež vseh dodatnih dijakov pa prihaja iz programa strokovne gimnazije (pribl 6 %).



Slika 5: Delež dodatnih dijakov v vzorcu iz posameznega izobraževalnega programa v raziskavi PISA 2009.

Ključne faze pridobivanja podatkov

Priprave na glavni zajem podatkov, ki je potekal pomladi leta 2009, so se začele že januarja 2007, ko je skupina strokovnjakov za branje osnovala izhodišča bralne pismenosti, ki predstavljajo osnovo za pripravo bralnih nalog in oblikovanje novih postopkov merjenja (na primer ERA – *Electronic Reading Assessment*). Celoten proces pridobivanja podatkov v tako obsežni mednarodni raziskavi vključuje vrsto različnih dejavnosti. V nadaljevanju podrobneje opisujemo nekaj ključnih faz pridobivanja podatkov.

Priprava vzorca šol

Prvi korak priprave vzorca predvideva zbiranje podatkov o številu 15-letnikov na nacionalni ravni. V tej fazi Nacionalni center raziskave PISA na Pedagoškem inštitutu tesno sodeluje s Statističnim uradom RS ter Ministrstvom za izobraževanje, znanost, kulturo in šport, ki posredujeta podatke o številu vpisanih dijakov na posamezni srednji šoli ter učencev v posamezni osnovni šoli. Tako pridobljeni podatki se pripravijo za nadaljnje analize in posredujejo mednarodnemu združenju, s kate-

rim se nacionalni center dogovori o velikosti vzorca. Na podlagi omenjenih podatkov mednarodno združenje pripravi vzorec šol, ki bodo sodelovale v raziskavi.

Priprava gradiv

Vsak nacionalni center na podlagi mednarodnih izvirnikov pripravi svoje nacionalne instrumente. Nacionalni instrumenti se delijo v štiri glavne skupine: priročnike, vprašalnike, delovne zvezke ter kodirne sheme.

Priročniki so gradiva, ki jih uporabljajo zunanji sodelavci v raziskavi zaradi lažjega ter poenotenega načina dela. V ta namen se pripravijo priročniki za koordinatorje na šolah (ločeno za srednje šole in osnovne šole), za izvajalce raziskave na terenu ter za vnašalce podatkov, ki zbrane podatke vnesejo v elektronsko obliko.

Za delovne zvezke ter vprašalnike se pripravijo osnutki prevodov mednarodnih izvirnikov. Poudariti je potrebno, da so naloge pripravljene v dveh osnovnih jezikih, angleščini in francoščini, ki sta tudi oba uradna jezika organizacije OECD. Po standardih za izvedbo raziskave PISA je potrebno naloge neodvisno prevesti iz obeh različic in kasneje oba prevoda uskladiti. Dokončno pripravljene prevode nalog vsebinsko pregledajo tudi slovenski strokovnjaki s posameznega področja. Vsa preostala zgoraj omenjena gradiva se prevaja le iz angleških različic. Tako pripravljene instrumente je potrebno poslati še v mednarodno verifikacijo, kjer so vsebinsko pregledani, temu pa sledi še t. i. FOC (ang. *Final Optical Check*), kjer so instrumenti preverjeni še s tehnične plati. Šele nato so instrumenti pripravljeni za zajem podatkov na šolah.

Učenci rešujejo naloge v različnih delovnih zvezkih, ki so oblikovani po strogo predpisanih mednarodnih shemah. Teh različic je 14, vsaka pa vsebuje različno kombinacijo naravoslovnih, bralnih ter matematičnih nalog. Kako so delovni zvezki z nalogami oblikovani, je bolj podrobno opisano v razdelku o instrumentih v raziskavi PISA 2009.

Nekateri vprašalniki, s pomočjo katerih se ugotavljajo spremljajoči dejavniki dosežkov učencev – taka sta vprašalnik za dijake ter ravnatelje šol –, so obvezni, o vprašalniku za starše ter učitelje pa se vsaka država odloči po lastni presoji. V Sloveniji se posebej pripravi vprašalnik za dijake in vprašalnik za učence, saj so nekateri 15-letniki vključeni še v osnovnošolsko izobraževanje, vprašalnik za starše in učitelje pa v raziskavi PISA 2009 ni bil uporabljen.

Nekatere naloge vsebujejo vprašanja odprtega tipa. Odgovore učencev nanje je potrebno ovrednotiti oz. umestiti na podlagi t. i. *kodirne sheme*.

me, ki je poenotena v vseh sodelujočih državah. Za vsako področje merjenja je potrebno pripraviti ločeno kodirno shemo.

Kontakti s šolami

Prvi stik s šolami je s strani nacionalnega centra vzpostavljen z ravnateljji, ki so seznanjeni z osnovnimi informacijami o raziskavi. Ko se pridobi njihovo soglasje za sodelovanje, na šoli izberejo koordinatorsko osebo. To je ključna oseba, ki z nacionalnim centrom sodeluje ves čas, od prijave vzorcev do same izvedbe, prav tako pa pomaga pri usklajevanju določenih informacij ob pripravi nacionalne baze podatkov, v kolikor je to potrebno.

Ker mora izvedba raziskave potekati enotno in natančno po navodilih, se za koordinatorske priprave izobraževalna srečanja, kjer so seznanjeni z vsemi podrobnostmi.

Priprava vzorca učencev

Prva naloga koordinatorskega je priprava seznama vseh učencev, ki ustrezajo kriterijem ciljne populacije. Iz tega seznama se s pomočjo posebej izdelanega programa izbere vzorec učencev. Iz programov splošne oz. klasične gimnazije je vzorčenih po 30 dijakov, iz vseh preostalih programov na šoli pa po 25. V kolikor je ustreznih dijakov oz. učencev manj, so izbrani vsi 15-letniki na šoli.

Izvedba raziskave na šolah

Sama raziskava na terenu traja 6 tednov. To pomeni, da znotraj vnaprej določenega termina na šolah potekajo izvedbe raziskave na vnaprej dogovorjen dan.

Izvajalec se že uro pred samo izvedbo raziskave sestane s koordinatorskim na šoli, da še zadnjič uskladi potrebne informacije glede učencev ter se pogovorita o poteku in drugih podrobnostih. Potrebno je pripraviti tudi prostor.

Tudi časovni raspored posameznih delov same izvedbe raziskave je vnaprej znan in natančno določen in mora potekati v vseh sodelujočih državah enotno. Celotna izvedba traja skupaj približno 3 ure in 15 minut. Tudi za izvajalce na šolah se pripravi posebna izobraževalna srečanja, kjer prejmejo vsa potrebna gradiva in so seznanjeni z načinom dela.

Nenapovedano potekajo na terenu kontrole kvalitete izvedb, tako s strani nacionalnega centra kot tudi mednarodnega.

Kodiranje nalog in kodiranje poklicev

Naloge, ki jih učenci rešujejo vsebujejo več različnih tipov vprašanj, eden izmed njih so vprašanja odprtega tipa. Odgovorom na vprašanja te vrste je potrebno dodeliti ustrezne kode s pomočjo skrbno izdelanih

kodirnih shem. V ta namen nacionalni center raziskave PISA usposobi skupino 16 sodelavcev, ki približno 6 tednov vsak dan skrbno pregleduje odgovore učencev in jim dodeli ustrezne kode. Po končanem enkratnem kodiranju delovnih zvezkov poteka še večkratno kodiranje, zaradi preverjanja zanesljivosti samega procesa kodiranja. Tudi kodiranje poteka po navodilih mednarodnega centra, vse z namenom zagotoviti enotnost in hkrati primerljivost rezultatov med državami. Poleg kodiranja odgovorov učencev je potrebno umestiti v mednarodno kodirno shemo tudi poklice staršev, ki jih učenci navedejo v vprašalniku.

Priprava nacionalne baze podatkov

Vse pridobljene podatke je potrebno transformirati v elektronsko obliko in jih urediti v nacionalno bazo podatkov. Mednarodno združenje je zato pripravilo poseben program, ki omogoča hiter in kvaliteten vnos posameznih delovnih zvezkov, vprašalnikov in tudi drugih poročil (npr. o vsaki posamezni izvedbi na šoli). Po končanih parcialnih vnosih (vsak vnašalec posebej namreč ustvari svojo bazo podatkov) se v nacionalnem centru oblikuje enotna nacionalna baza podatkov. Hkrati s tem procesom pa že poteka preverjanje teh podatkov oz. t. i. »čiščenje« baze podatkov in njihovo usklajevanje z mednarodnimi standardi.

Inštrumentarij v raziskavi

Inštrumenti, ki so bili uporabljeni v raziskavi PISA 2009, so naslednji:

- vprašalnik za srednje šole,
- vprašalnik za osnovne šole,
- vprašalnik za dijakinje in dijake,
- vprašalnik za dijakinje in dijake UH,
- vprašalnik za učenke in učence,
- delovni zvezki 1–13,
- delovni zvezek UH.

Delovni zvezki

V raziskavi PISA 2009 je bilo uporabljenih 13 različnih delovnih zvezkov ter enourni delovni zvezek UH. Po čem se delovni zvezki med seboj razlikujejo? Tvorijo jih skupki ali t. i. klastri nalog, ki so znotraj delovnih zvezkov različno razporejeni. Različno se razporejajo glede na vrsto klastra kot tudi glede na njihovo zaporedje. Znotraj določenega klastra so le naloge s posameznega področja merjenja, torej le iz branja, matematike ali naravoslovja (klastre s področja branja označujemo s črko R – *reading*, s področja naravoslovja s S – *science*, s področja matematike pa

z z M – *mathematics*). Same naloge in njihovo zaporedje znotraj klastrov se ne spreminja, spreminjajo se le klastri ter njihovo zaporedje znotraj delovnih zvezkov. Posamezen klaster tvori od 4 do 8 nalog, poznamo pa 14 različnih klastrov: 8 iz branja, 4 iz naravoslovja in 4 iz matematike.

Za delovne zvezke UH obstajajo trije posebni klastri nalog, za vsako področje merjenja po en klaster. Delovni zvezek UH je za vse dijake oz. učence enak in ga tvorijo omenjeni trije klastri z manjšim številom nalog.

Celoten nabor nalog v raziskavi PISA 2009 je vključeval 29 bralnih nalog, 25 matematičnih nalog ter 18 naravoslovnih nalog. Izmed 29 nalog s področja branja jih je bilo 8 povezovalnih nalog iz prejšnjih ciklov, 21 nalog pa je bilo konstruiranih na novo. Vse naloge s področja matematike in naravoslovja so bile povezovalne naloge, uporabljene v preteklih ciklih raziskave. Tabela 4 prikazuje omenjeni nabor nalog v raziskavi PISA 2009.

Tabela 4: Nabor nalog v raziskavi PISA 2009.

<i>Področje merjenja</i>	<i>Število nalog</i>	<i>Število klastrov</i>
Branje	29	8 (R1 – R7 in RUH)
Naravoslovje	18	4 (S1, S2, S3 in SUH)
Matematika	25	4 (M1, M2, M3 in MUH)

Vprašalniki

V raziskavi PISA 2009 so bili uporabljeni naslednji vprašalniki:

- vprašalnik za srednje šole,
- vprašalnik za osnovne šole,
- vprašalnik za dijakinje in dijake,
- vprašalnik za dijakinje in dijake UH,
- vprašalnik za učenke in učence.

Vprašalnik za osnovne šole je bil identičen vprašalniku za srednje šole, le da je namesto termina »dijak-/inja« naveden termin »učenec/-ka«, namesto besedne zveze »srednja šola« pa je uporabljena besedna zveza »osnovna šola«. Enako je tudi pri vprašalniku za učenke in učence, ki je identičen vprašalniku za dijakinje in dijake.

Vprašalnik za dijakinje in dijake UH in delovni zvezek UH sta instrumenta, ki sta bila uporabljena v primeru krajše (enourne) izvedbe, pri učencih s posebnimi potrebami.

V nadaljevanju navajamo področja merjenja znotraj omenjenih vprašalnikov.

Področja merjenja znotraj vprašalnika za dijakinje in dijake

Teoretični okvir, na katerem temeljijo vprašalniki za dijakinje in dijake, zajema glavne akterje izobraževalnega sistema na nacionalni, šolski ter individualni ravni, določene vidike produktivnosti izobraževalnega sistema, procese poučevanja ter kontekstualne družbene pogoje učenja in učnih dosežkov. Struktura elementov, ki predstavljajo izhodišča merjenja znotraj vprašalnikov, je predstavljena v Tabeli 5.

Tabela 5: Izhodišča merjenja znotraj vprašalnikov.

	<i>Dosežki</i>	<i>Izobraževalni proces</i>	<i>Pogoji izobraževanja</i>	<i>Ekološki in kontekstualni pogoji</i>
<i>Dijakinje in dijaki</i>	Bralni dosežki	Čas, namenjen branju in učenju	Učne spretnosti	Kulturni kapital doma
<i>Poučevanje</i>	Povprečen bralni dosežek glede na razred	Način poučevanja s strani učitelja	Struktura razreda glede na socialnoekonomski status učencev	Interakcija med strukturo razreda in razredno klimo
<i>Izobraževalne institucije</i>	Povprečni dosežki na ravni šole	Navodila za poučevanje na ravni šole	Struktura šole glede na socialnoekonomski status učencev	Interakcija med strukturo šole in šolsko klimo
<i>Nacionalni izobraževalni sistem</i>	Bralni dosežki na ravni države	Spremljanje dosežkov na nacionalni ravni	Kulturna homogenost populacije	Vrednotenje izobraževanja v družbi

Konceptualni okvir vprašalnikov tudi posebej opredeljuje pogoje, ki v učni situaciji spodbujajo učenje in ki so zajeti znotraj vprašanj, ki merijo dejavnike kakovostnega učnega procesa:

- zavedanje zahtevnosti učne situacije ter zavedanje potrebe po aktivnem reševanju problema, zaznavanje učnih zahtev kot izziv;
- motiviranost in volja za reševanje zastavljenih nalog;
- povezovanje dane naloge s poprejšnjim znanjem, navadami in razpoložljivimi spretnostmi;
- kognitivne operacije na različnih taksonomskih ravneh (od memoriranja do kompleksnejših miselnih procesov);
- uporaba metakognitivnih strategij učenja (postavljanje učnih ciljev ter učnega načrta, uporaba strategij problemskega reševanja nalog, samoevalvacija itd.);

- konstruktivna povratna informacija kot pomemben del spodbujanja samoregulacije pri posamezniku.

Vprašanja znotraj vprašalnika za dijakinje in dijake oz. učence in učence lahko tako v grobem razdelimo v 10 tematskih sklopov oz. področij, s katerimi skušamo bolj natančno ugotavljati in pojasnjevati ozadje učenčevega dosežka na testu znanja. Ta področja so naslednja:

- osnovne lastnosti dijaka/učenca (starost, spol, program),
- družinsko ozadje (poklic in izobrazba staršev, kraj rojstva, posedovanje določenih predmetov, npr. knjig ali računalnika),
- bralne aktivnosti zunaj šole,
- čas za učenje,
- šola in učitelji,
- pouk slovenščine,
- knjižnice,
- strategije branja in razumevanja besedil,
- uporaba IKT (informacijsko-komunikacijske tehnologije) v šoli in doma,¹
- izobraževanje do sedaj in načrti za v prihodnje.

Področja merjenja znotraj vprašalnika za šole:

- značilnosti šole,
- dijakinje in dijaki ter zaposleni na šoli,
- viri za delovanje šole,
- šolski pouk, učni načrt in ocenjevanje,
- šolska klima,
- šolska politika in prakse.

Tipi vprašanj v nalogah s področja bralne pismenosti

Ker je bil v raziskavi PISA 2009 poudarek na bralni pismenosti, se bomo na tem mestu posvetili tipom vprašanj z omenjenega področja. Naloge s področja bralne pismenosti so sestavljene iz uvodnega besedila, kateremu sledi več vprašanj različnega tipa. Nekatere naloge vsebujejo tudi grafični ali tabelarični prikaz podatkov, odvisno od vrste znanja, ki ga s pomočjo naloge ugotavljamo. Posamezna naloga lahko vsebuje naslednje tipe vprašanj:

- 1 Vprašalnikom za dijake/učence sta bila na koncu dodana še dva mednarodna dodatka:
 - vprašalnik o uporabi računalnikov, ki se osredotoča na: *i)* dostopnost in uporabo informacijske tehnologije (IT), okolje, v katerem učenec največ uporablja IT, in na način kako ga uporablja; *ii)* učenčeve spretnosti pri uporabi IT ter odnosa do računalnikov; *iii)* ugotavljanje izvora znanja IT, torej kje se je učenec naučil uporabljati računalnik in medmrežje;
 - vprašalnik o izobraževalni karieri, ki zajema tri področja: dijakovo oz. učenčevo preteklo izobraževanje, sedanje šolanje in načrte glede nadaljnjega izobraževanja in zaposlitve.

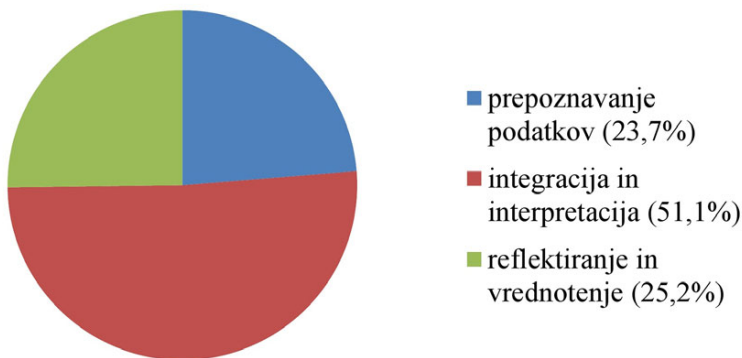
- vprašanje izbirnega tipa,
- kompleksno vprašanje izbirnega tipa,
- vprašanje zaprtega tipa,
- vprašanje odprtega tipa.

Znanja in kompetence, ki jih s pomočjo omenjenih tipov vprašanj ugotavljamo, pa lahko strnemo v naslednje sklope:

- prepoznavanje in sposobnost poiskati specifične podatke znotraj besedila,
- integracija in interpretacija,
- reflektiranje in evaluacija.

Vse tri omenjene sklope znanj ugotavljamo na vseh petih ravneh bralne pismenosti s pomočjo zgoraj omenjenih tipov vprašanj. Tako npr. z vprašanji izbirnega, zaprtega ali odprtega tipa ugotavljamo učenčevo sposobnost integracije in interpretacije besedila na vseh petih ravneh zahtevnosti bralne pismenosti. Enako velja za sklopa *prepoznavanje in sposobnost poiskati specifične podatke znotraj besedila* in *reflektiranje in evaluacija besedila*, le da so lahko znotraj teh sklopov uporabljeni drugi tipi vprašanj.

Kot lahko razberemo iz Slike 6 spodaj, je največji odstotek vprašanj (51,1 %) v raziskavi PISA 2009 namenjen ugotavljanju učenčevih sposobnosti integracije in interpretacije besedila. Ugotavljanje sposobnosti učenčevega prepoznavanja podatkov ter reflektiranja in vrednotenja besedila pa je zastopano v manjši, a približno enaki meri (23,7 % in 25,2 %),



Slika 6: Delež vprašanj, ki merijo določeno bralno kompetenco.

V nadaljevanju navajamo primere posameznega tipa vprašanja in sklop znanj, ki ga z določenim tipom vprašanja ugotavljamo.

Vprašanje izbirnega tipa

S pomočjo vprašanj izbirnega tipa v raziskavi PISA ugotavljamo znanja iz naslednjih dveh sklopov: *prepoznavanje in sposobnost poiskati specifične podatke znotraj besedila ter integracija in interpretacija besedila*.

Primer izbirnega tipa vprašanja, pri katerem mora učenec izkazati *sposobnost prepoznavanja specifičnega podatka znotraj besedila*, je naslednji:

Katera knjižnica je še odprta ob 18. uri v petek zvečer?

- A Knjižnica Brunswick.
- B Knjižnica Campbell Turnbull.
- C Knjižnica Coburg.
- D Knjižnica Fawcner.
- E Knjižnica Glenroy.

Pri tovrstnem tipu vprašanja mora učenec znotraj besedila poiskati specifičen podatek oz. informacijo, ki je kot odgovor edina pravilna. Vsi ostali odgovori se ovrednotijo kot napačni. V zgoraj navedenem primeru je edini pravilen odgovor odgovor C.

Primer izbirnega tipa vprašanja, pri katerem mora učenec izkazati *sposobnost integracije in interpretacije besedila*, pa izgleda takole:

Na začetku zgodbe izvemo, da je Bauakas zamenjal oblačila s trgovcem.

Zakaj Bauakas ni želel, da bi ga prepoznali?

- A Želel je videti, ali ga bodo ubogali tudi, ko bo navaden človek.
- B Oblečen v trgovca se je nameraval s tožbo pojaviti pred sodnikom.
- C Užival je v preoblačenju v druge, ker se je tako lahko svobodno gibal naokoli in izvajal potegavščine na svojih podložnikih.
- D Sodnika je želel videti pri njegovem običajnem delu in ne pod vplivom kraljeve navzočnosti.

Tovrstno vprašanje od učenca zahteva, da na podlagi prebranega besedila in pravilnega razumevanja le-tega razvije lastno interpretacijo določenega dogajanja, opisanega v besedilu. Oblikovati mora lastno razlago dogajanja ter v našem konkretnem primeru sklepati na morebitne vzroke in motive za določeno vedenje enega izmed likov. Tudi v tem primeru je pravilen le en odgovor.

Kompleksno vprašanje izbirnega tipa

Tudi s pomočjo kompleksnih vprašanj izbirnega tipa v raziskavi PISA ugotavljamo znanja iz naslednjih dveh sklopov: *prepoznavanje in sposobnost poiskati specifične podatke znotraj besedila ter integracija in interpretacija besedila*.

Primer kompleksnega vprašanja izbirnega tipa, pri katerem mora učenec izkazati *spodobnost prepoznavanja specifičnih podatkov znotraj besedila*, je naslednji:

Tabela 6: Primer kompleksnega vprašanja izbirnega tipa 1 v raziskavi PISA 2009.

<i>Ali lahko pitje onesnažene vode povzroči to zdravstveno težavo?</i>	<i>Da ali ne?</i>
sladkorna bolezen	da / ne
driska	da / ne
HIV / aids	da / ne

Kompleksno vprašanje izbirnega tipa se od vprašanja izbirnega tipa razlikuje v tem, da ne zahteva od učenca le prepoznavanja točno določenega podatka znotraj besedila, temveč se mora učenec jasno opredeliti do več navedenih odgovorov, ki so v besedilu jasno navedeni. Izmed navedenih odgovorov je lahko tudi več pravih. Navedeni odgovori se znotraj besedila ponavadi med seboj povezujejo, kar pomeni, da reševanje omenjenega vprašanja največkrat zahteva zelo natančno razumevanje besedila in razločevanje več navedenih informacij ter odnosov med njimi.

Primer kompleksnega vprašanja izbirnega tipa, pri katerem mora učenec izkazati *spodobnost integracije in interpretacije besedila*, pa izgleda takole:

Ob pomoči grafa ugotovi, ali vsaka izmed spodnjih trditev drži ali ne drži. Pri vsaki trditvi obkroži »Drži« ali »Ne drži«.

Tabela 7: Primer kompleksnega vprašanja izbirnega tipa 2.

<i>Trditev</i>	<i>Drži ali ne drži?</i>
V grafu so prikazani samo rezultati malčkov med 3. in 6. letom starosti.	drži / ne drži
Graf kaže, kdaj gredo malčki spat in kdaj vstanejo.	drži / ne drži
Graf kaže dolžino spanca pri malčkih različnih starostnih skupin.	drži / ne drži

Vprašanja tega tipa se največkrat navezujejo na graf ali tabelaričen prikaz podatkov. V teh primerih mora učenec izkazati spodobnost interpretacije in povezovanja ločenih podatkov v smiselno celoto. Pri tem mu

ni potrebno oblikovati samostojne interpretacije, temveč se mora opredeliti do navedenih trditev. Tudi tukaj je možnih več pravih odgovorov, lahko pa so tudi vsi napačni. Trditve so zastavljene na način, ki od učenca zahteva natančno razumevanje, primerjanje, razločevanje ter povezovanje podatkov, kar je pogoj za smiselno interpretacijo podatkov in pravilno opredelitev do navedenih trditev.

Vprašanje zaprtega tipa

Kot pri vprašanjih izbirnega tipa tudi s pomočjo vprašanj zaprtega tipa v raziskavi PISA ugotavljamo znanja iz naslednjih dveh sklopov: *prepoznavanje in sposobnost poiskati specifične podatke znotraj besedila ter integracija in interpretacija besedila*.

Primer vprašanja zaprtega tipa, pri katerem mora učenec izkazati *sposobnost prepoznavanja specifičnih podatkov znotraj besedila*, je naslednji:

Kdaj se ob sredah zapre knjižnica Fawknert?

Kot vidimo, mora učenec pri omenjenem tipu vprašanja iz besedila sam razbrati in poiskati določeno informacijo. Ponovno je pravilen le točno določen podatek, vprašanje pa se od vprašanj izbirnega tipa razlikuje po tem, da v tem primeru učenec ne more izbirati med vnaprej navedenimi odgovori. Tovrstna vprašanja so opredeljena kot zaprta zato, ker se kot pravičen odgovor vrednoti le navedba točno določenega podatka. Vsi ostali odgovori so nepravilni.

Primer vprašanja zaprtega tipa, pri katerem ocenjujemo učenčevo *sposobnost integracije in interpretacije besedila*, pa izgleda takole:

Katero krilo naj kupi gospa, ki hoče krilo, ki ga ni treba likati, in meni, da je najpomembnejši material, iz katerega je krilo sešito, mešanica z bombažem?

Pri tej vrsti vprašanj gre ponovno za prepoznavanje specifičnega podatka znotraj grafičnega ali tabelarnega prikaza podatkov, ki pa ni eksplicitno naveden. Učenec mora na podlagi danih podatkov in njihovega primerjanja, kombinacije ter interpretacije poiskati rešitev, ki je ponovno pravilna le ena. Le s pomočjo združitve posamičnih podatkov lahko poišče pravilno rešitev.

Vprašanje odprtega tipa

S pomočjo vprašanj odprtega tipa ugotavljamo znanja iz naslednjih dveh sklopov: *integracija in interpretacija besedila ter reflektiranje in evalvacija*.

Primer vprašanja odprtega tipa, pri katerem mora učenec izkazati *sposobnost integracije in interpretacije besedila*, je naslednji:

Pri tem vprašanju moraš primerjati zakon in pravico v svoji državi z zakonom in pravico, ki sta prikazana v zgodbi.

V zgodbi so prestopki kaznovani v okviru zakona. Kako sta zakon in pravica v tvoji državi *PODOBNA* zakonu in pravici, ki sta prikazana v tej zgodbi?

Za razliko od vprašanja zaprtega tipa, ki od učenca prav tako zahteva integracijo in interpretacijo podatkov znotraj besedila in kjer mora učenec kombinirati *specifično* navedene podatke znotraj grafičnega ali tabelaričnega prikaza podatkov ter na podlagi njih navesti pravilen odgovor, mora v tem primeru učenec izkazati sposobnost oblikovanja lastnega zaključka na podlagi kombiniranja informacij iz besedila in svojega poprejšnjega znanja in izkušenj. Podatke iz besedila mora primerjati s situacijo, ki se v raziskavi PISA največkrat navezuje na vsakdanje življenje učenca ter na principe delovanja okolja, s katerimi se učenec vsakodnevno srečuje, in družbe, v kateri učenec živi. Pravilen odgovor mora vsebovati pravilno razumevanje zgodbe ter povezovanje in primerjanje določenih elementov zgodbe s pravilnimi podatki zunaj njenih okvirov.

Primer vprašanja odprtega tipa, pri katerem ocenjujemo učenčevo *sposobnost reflektiranja in evalvacije besedila*, pa izgleda takole:

Ali misliš, da je bilo od sodnika pravično, da je dodelil *ENAKO* kazen za vse prestopke? Pojasni svoj odgovor z omembo podobnosti ali razlik med tremi primeri v zgodbi.

Prepoznavanje specifičnih podatkov znotraj besedila ter pravilna integracija in interpretacija podatkov so tukaj pogoj za oblikovanje ustrezne rešitve vprašanja. Učenec se mora v tem primeru opredeliti do določenega problema, ki je v nalogi izpostavljen, izraziti lastno razmišljanje o besedilu ter svoj odgovor povezati in pojasniti s pomočjo interpretacije specifičnih podatkov v besedilu ter primerjanja le-teh.

Bralni dosežki

Povprečni dosežek vseh 15-letnikov iz držav OECD, ki so sodelovali v raziskavi PISA 2009, je na testu bralne pismenosti enak 494 točk, povprečni dosežek slovenskih učencev pa 483 točk, kar je pod mednarodnim povprečjem. Povprečni rezultat slovenskih dijakov je tudi pod povprečjem držav Evropske unije (489 točk). Najvišji povprečni dosežek so na testu branja dosegli učenci v Šanghaju (556 točk), sledijo pa jim Koreja (539 točk), Finska (536 točk) ter Hong Kong (533 točk). Tako tudi v

tem ciklu prednjačijo azijske države, edina evropska država, ki jim stoji ob strani, pa je, tako kot tudi v prejšnjih ciklih, Finska.

Pri dosežkih bralne pismenosti je ponovno opaziti tudi razlike po spolu. Na mednarodni ravni je to razlika 39 točk, v ospredju pa so dekleta (513 točk proti 474 točk). Rezultati za Slovenijo so podobni, le da je ta razlika še večja, in sicer 55 točk (511 točk proti 465 točk), kar predstavlja približno polovico posamezne ravni bralne pismenosti.

Definicija bralne pismenosti v raziskavi PISA vključuje različne kognitivne kompetence, od osnovnega prepoznavanja in priklica besedišča, poznavanja slovničnih, jezikovnih ter strukturnih lastnosti določenega besedila, pa vse do splošnega znanja o svetu. Vključuje tudi meta-kognitivne kompetence: zavedanje in sposobnost uporabe različnih strategij pri usvajanju določenega besedila in reševanju vprašanj, povezanih z njim (OECD, 2010a).

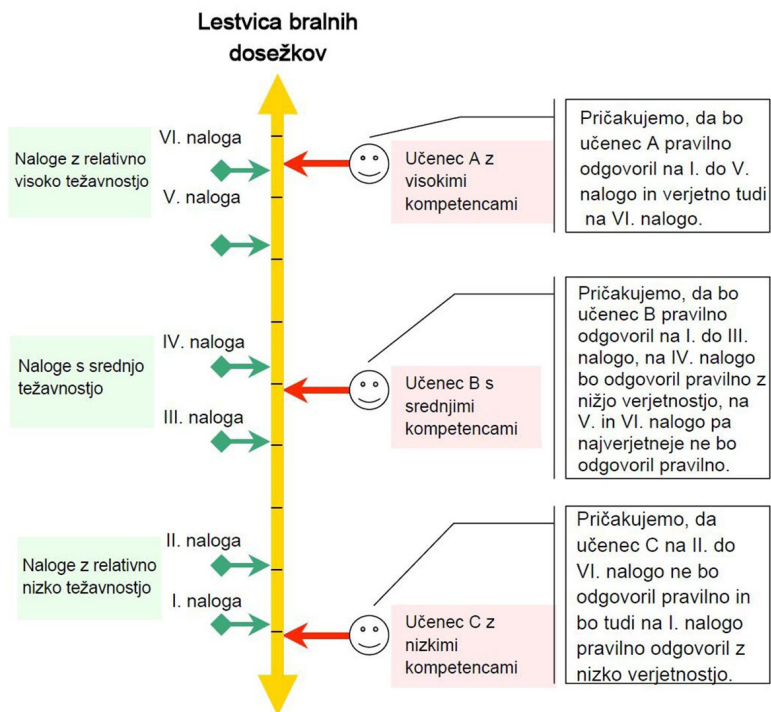
Definicija bralne pismenosti v raziskavi PISA 2009 je naslednja:

»Bralna pismenost zajema razumevanje, uporabo, reflektiranje ter osebni interes za pisano besedilo, z namenom razviti lasten potencial in znanje ter aktivno sodelovati v družbi.« (ibid.)

Razumevanje v definiciji predstavlja bralčevo sposobnost oblikovanja pomena določenega besedila. Lahko gre za osnovno razumevanje pomena besed ali kompleksno pojmovanje tematike besedila. *Uporaba* se nanaša na način branja, pri katerem gre za uporabo pridobljenih informacij iz besedila pri razreševanju problemov, ki se navezujejo bodisi na besedilo bodisi na situacije izven besedila. V nekaterih primerih to zahteva le minimalno razumevanje besedila, kombinacijo prepoznavanja pomena besed in pomena strukture besedila, v nekaterih primerih pa je potrebno kompleksnejše razumevanje. *Reflektiranje* pomeni povezovanje prebranega z lastnimi mislimi, predznanjem in izkušnjami. Posameznik lahko na podlagi besedila razvije nova spoznanja, ki se navezujejo na njegovo življenje. Besedila, uporabljena v raziskavi PISA, od bralca zahtevajo nenehno presojanje, ali lahko s pomočjo le-tega reši določen problem ali ne in ali je besedilo uporaben, resničen ter zanesljiv pripomoček pri reševanju določenega problema (ibid.).

Osebni interes v definiciji predstavlja motivacijo za branje v smislu osebnega interesa za branje. Osebni interes za branje združuje vrsto afektivnih ter osebnostnih značilnosti bralca, kot so zanimanje za branje in uživanje v njem, občutek nadzora nad procesom branja in prebranim, vključenost v družbeno dimenzijo branja ter različno in pogosto branje (ibid.).

Dosežki učencev na testu bralne pismenosti so v raziskavi PISA opredeljeni s pomočjo lestvice bralne pismenosti. Lestvica dosežkov bralne pismenosti je sestavljena s pomočjo matematičnega modela teorije pojavnjevanja odgovorov (IRT), v katerem se upošteva *težavnost nalog* (tj. odstotek učencev, ki so nalogo pravilno rešili) ter *uspešnost učencev pri reševanju teh nalog* (tj. odstotek pravih odgovorov učenca). Na lestvici dosežkov bralne pismenosti, ki jo dobimo iz modela, mesto vsakega učenca kaže na izraženost njegove bralne pismenosti, mesto vsake naloge pa kaže na obseg bralne pismenosti v tej nalogi. Dosežek učenca na lestvici ponazarja stopnjo verjetnosti, da bo učenec z določenih mestom (dosežkom) na lestvici pravilno odgovoril na vprašanje, ki je na istem mestu na lestvici (zaradi svoje težavnosti) (glej shemo).



Slika 7: Lestvica bralnih dosežkov (prirejeno po Turner, 2009).

Dosežki na lestvicah v raziskavi PISA omogočajo primerjave med dosežki učencev znotraj posamezne države ter med različnimi državami. Lažje razumevanje, koliko učenci dejansko znajo, katere bralne kope-

tence bolj ali manj obvladujejo, pa nam omogočajo ravni dosežkov. To so posebna območja na lestvici dosežkov, ki opisujejo določeno stopnjo težavnosti nalog, ki je značilna za neko območje, ter dosežke učencev na teh nalogah. V raziskavi PISA so dosežke učencev in naloge razdelili v šest ravni glede na njihovo stopnjo težavnosti, prva raven pa je tokrat zaradi lažje opredelitve znanja učencev na teh ravneh dodatno razdeljena na dve ravni (1a in 1b).

Rezultati slovenskih dijakov in dijakinj po posameznih ravneh bralne pismenosti so naslednji:

1B RAVEN (DOSEŽKI, VIŠJI OD 262 TOČK IN ENAKI ALI NIŽJI OD 335 TOČK)

Opis ravni:

Dijak, ki dosega to raven bralne pismenosti, zna *poiskati kratko, eksplicitno navedeno informacijo znotraj danega besedila*, ob tem pa sta mu poznana tako slog kot kontekst besedila. Izpeljati zna preproste miselne operacije, kot je prepoznavanje kavzalne povezanosti med dvema deloma besedila, tudi če nista oba navedena. Naloge na tej ravni od dijakov zahtevajo prepoznavanje določenega dela eksplicitno navedene informacije znotraj preprostega besedila. Znotraj tovrstnega besedila so običajno navedeni znani simboli, slike ali ponovljeni deli besedila, ki služijo kot pomoč pri iskanju prave rešitve.

Primer naloge na tej ravni:

Vprašanje: Kako je skupuh dobil kepo zlata?

Tukaj gre za primer najlažjega vprašanja v raziskavi PISA. Gre za odprt tip vprašanja, kjer mora dijak v besedilu poiskati in izpisati podatek, ki je eksplicitno naveden na začetku le-tega in ga zapisati na črte. Pri tem lahko parafrazira ali citira ta del besedila.

Dosežki dijakov na tej ravni:

Spodnja meja dosežkov na tej ravni je 262 točk. *Na ravni držav OECD dosega to raven v povprečju 98,9 % dijakov, v Sloveniji pa 99 %.* Tako je le majhen odstotek tistih, ki dosegajo rezultate pod to ravno (pribl. 1 %), tako pri nas kot tudi na mednarodni ravni. Ob tem je treba poudariti, da doseganje rezultatov pod to ravno še ne pomeni, da so ti posamezniki povsem bralno nepismeni. V raziskavi sta bili nalogi, s pomočjo katerih bi lahko opisali znanje pod to ravno, le dve, kar pa je vsekako premalo za kakršne koli posplošitve o tem, kaj zmorejo posamezniki, ki dosegajo tovrstne rezultate, kot bralci.

1A RAVEN (DOSEŽKI, VIŠJI OD 335 TOČK IN ENAKI ALI NIŽJI OD 407 TOČK)

Opis ravni:

Dijak, katerega bralni dosežek je na tej ravni, zna v besedilu poiskati vodilno misel oz. informacijo o poznani temi ter prepoznati povezavo med idejami v besedilu in izkušnjami iz vsakdanjega življenja. Tovrstna naloga od dijaka zahteva, da prepozna enega ali več delov eksplicitno navedene informacije, prepozna glavni namen oz. idejo avtorja ali naredi preprosto povezavo med delom besedila in življenjskimi izkušnjami. Zahtevani podatek iz besedila v večini primerov izstopa.

Primer naloge na tej ravni:

Vprašanje: Preberi spodnje stavke in jih oštevilči glede na zaporedje dogodkov v besedilu.

Dijak mora navedene dogodke iz besedila kronološko razporediti, kar pa od njega zahteva tudi nekaj integracije in interpretacije besedila, čeprav na nižji ravni.

Dosežki dijakov na tej ravni:

Tako na ravni držav OECD kot tudi v Sloveniji velika večina 15-letnikov (94 %) dosega omenjeno raven bralne pismenosti ali višjo. Kar v petih državah partnerkah, Azerbajdžanu, Panami, Peruju, Qatarju ter Kirgizistanu, pa več kot eden izmed treh učencev ne dosega omenjene ravni. Še več, v kar nekaj državah partnerkah (Indonezija, Azerbajdžan, Panama, Peru, Brazilija, Albanija in Qatar) je ta raven bralne pismenosti najvišja dosežena raven njihovih 15-letnikov.

RAVEN 2 (DOSEŽKI, VIŠJI OD 407 TOČK IN ENAKI ALI NIŽJI OD 480 TOČK)

Opis ravni:

Druga raven bralne pismenosti v raziskavi PISA predstavlja mejo med tem, ali ima dijak znanja ter spretnosti, ki mu bodo pomagale pri aktivnem in produktivnem sodelovanju v družbi, ali ne. Dijak z bralnimi spretnostmi in znanjem na tej ravni zna v besedilu poiskati informacijo, ki ustreza več kriterijem, *primerja več značilnosti določenega vidika besedila, prepozna bistvo in glavno idejo dela besedila tudi, če le-ta ni čisto jasno navedena, oblikuje enostavnejše sklepe na podlagi besedila ter besedilo poveže z lastnimi izkušnjami.*

Primer naloge na tej ravni:

Vprašanje: »Celo večnost traja, včasih celo četrť ure ...« (vrstice 28–29). Zakaj je, kot pravi Turai, četrť ure »cela večnost«?

Dijak mora pri tovrstnem vprašanju pravilno sklepati o pomenu fraze, uporabljene v besedilu, ob tem pa upoštevati različne kontekstualne okvire. Pravilen odgovor od dijaka zahteva razumevanje celotnega konteksta besedila, pravilno interpretacijo ter povezovanje posameznih delov besedila v smiselno celoto.

Dosežki dijakov na tej ravni:

79 % slovenskih 15-letnikov v povprečju dosega drugo raven bralne pismenosti, kar je 2 % manj od povprečja držav OECD (81 %). V državah OECD več kot štirje od petih učencev (81 %) v povprečju dosegajo drugo raven bralne pismenosti ali višjo.

RAVEN 3 (DOSEŽKI, VIŠJI OD 480 TOČK IN ENAKI ALI NIŽJI OD 553 TOČK)

Opis ravni:

Dijak, ki dosega to raven bralne pismenosti, uspešno rešuje naloge srednje kompleksnosti. Naloge na tej ravni od dijaka zahtevajo prepoznavo ter ugotavljanje povezanosti med večimi deli besedila ter informacijami, ki ustrezajo večim različnim pogojem. Pri besedilih, ki zahtevajo interpretacijo na tej ravni bralni pismenosti, mora dijak med seboj *integrirati različne dele besedila, na podlagi tega identificirati pglavitno idejo le-tega ter samostojno konstruirati pomen besede ali fraze. Ob tem mora različne informacije med sabo primerjati, postaviti v kontrast ter jih kategorizirati*. V večini primerov te informacije niso enoznačno izpostavljene znotraj besedila in obstaja mnogo podobnih podatkov, tudi zavajajočih.

Primer naloge na tej ravni:

Vprašanje: To je del pogovora med dvema osebama, ki sta prebrali basen »Skopuh in njegovo zlato«.

Oseba 1: »Sosed je bil hudoben. Zlato bi lahko nadomestil s čim boljšim od kamna.«

Oseba 2: »Ne, ne bi mogel. Prav kamen ima v tej zgodbi velik pomen.«

Kaj bi lahko še rekla oseba 2, da bi podprla svoje stališče?

Pri tem vprašanju gre za dialog med dvema namišljenima likoma, ki si na različne načine razlagata zgodbo. Dijak mora tudi zaznati, da šele drugi lik interpretira zgodbo v pravilnem kontekstu. Pa tudi povezava med stimulusom naloge ter zastavljenim vprašanjem v tem primeru ni jasna. Tak tip vprašanja tako od dijaka zahteva integracijo različnih delov besedila, razvijanje lastne interpretacije, identifikacijo podrobnosti in pglavitne ideje besedila ter iskanje povezave med le-temi.

Dosežki dijakov na tej ravni:

To raven dosega 53 % slovenskih dijakov in v povprečju 57 % učencev iz držav OECD.

Tretja raven bralne pismenosti je na ravni držav OECD najpogostejša najvišja dosežena raven bralne pismenosti, saj to velja kar za 29 % vseh dijakov.

RAVEN 4 (DOSEŽKI, VIŠJI OD 553 TOČK IN ENAKI ALI NIŽJI OD 626 TOČK)

Opis ravni:

Dijaki z doseženo četrto stopnjo bralne pismenosti uspešno rešujejo zahtevne bralne naloge, ki zahtevajo prepoznavanje tudi prikritih delov določene informacije, *lastno konstruiranje pomena različnih nians istega besedila, oblikovanje lastnih hipotez o besedilu ter kritično ovrednotenje le-tega*, ob čemer pa je treba upoštevati besedilo kot celoto.

Primer naloge na tej ravni:

Vprašanje: »Težko je dokazati, da je neka stvar nedvomno povzročila neko drugo.«

Kako je ta trditev povezana s 4. točko trditve »da« in »ne« v razpredelnici *Ali so prenosni telefoni nevarni?*

Dijak mora odgovoriti s pomočjo izbire enega izmed štirih navedenih odgovorov. Da bi pravilno odgovoril, mora o vsebini razmisliti, jo ovrednotiti ter prepoznati povezavo med posplošeno trditvijo zunaj besedila in pari trditev znotraj določene razpredelnice z besedilom. Tri stvari povečujejo težavnost te naloge: stimulus vprašanja uporablja abstraktne termine, bralec mora ugotoviti, katera izmed dveh tabel ustreza tej vsebini, tabela, ki jo mora uporabiti, pa vsebuje nasprotujoče si informacije. Torej, na dokaj abstraktni ravni mora dijak poiskati logično povezanost med danimi pojmi.

Dosežki dijakov na tej ravni:

V povprečju dosega to raven bralne pismenosti 24 % slovenskih dijakov ter 28 % dijakov iz držav OECD.

RAVEN 5 (REZULTATI, VIŠJI OD 626 TOČK IN ENAKI ALI NIŽJI OD 698 TOČK)

Opis ravni:

Ta raven bralne pismenosti zahteva obvladovanje vseh vrst besedil, tudi nepoznanih po obliki ali vsebini. Dijak, ki izkazuje kompetence na tej ravni, zna znotraj vsakršnega besedila poiskati zahtevane informacije, izkazuje natančno razumevanje besedila ter izlušči informacije, ki so

za besedilo bistvene. *Tak posameznik zna tudi kritično ovrednotiti besedilo, zastaviti z njim povezane hipoteze ter ga povezati s svojim specifičnim predhodnim znanjem. Naloge na tej ravni ponavadi zahtevajo obdelavo konceptov, ki niso vsakdanji ali pričakovani.*

Dosežki dijakov na tej ravni:

V povprečju držav OECD dosega to raven bralne pismenosti 8 % 15-letnikov, v Sloveniji pa 5 %. Na mednarodni ravni so ti dijaki opredeljeni kot velik potencial za samo državo v smislu njene ekonomske konkurenčnosti v prihodnosti. Ko govorimo o dijakih z najvišjimi dosežki v okviru raziskave PISA, imamo v mislih dijake, ki dosegajo 5. ali 6. nivo bralne pismenosti.

RAVEN 6 (REZULTATI, VIŠJI OD 698 TOČK)

Opis ravni:

Bralci, ki dosegajo to raven bralne pismenosti, so znotraj raziskave PISA opredeljeni kot izurjeni bralci. Ob branju znajo združiti eksplicitno podane informacije z različnimi implikacijami, besedilo reflektirajo in ovrednotijo na bolj splošni ravni ter operirajo z vsemi vrstami besedil. Glede na standarde raziskave PISA je poglobljena prednost teh 15-letnikov ta, da znajo *preseči lastne poprejšnje konceptualizacije o določeni tematiki in informacijah, tudi če je poglobljena nova informacija abstraktna, nevsakdanja in nepričakovana*. Sposobni so vzpostavljanja kritične distance do prebranega in razvijajo razumevanje, ki presega samo besedilo. Izkazujejo sposobnost absorbiranja in evalviranja novosti ter operiranja z njimi.

Primer naloge na tej ravni:

Vprašanje: Kaj so počele osebe v igri, *ravno preden* se je dvignil zastor?

Ta naloga je v raziskavi PISA opredeljena kot najtežja bralna naloga. Besedilo, na katerega se vprašanje nanaša, je precej dolgo in fiktivno, s prepletanjem več stvarnosti naenkrat (dejanska gledališka igra in igra, o kateri se igralci pogovarjajo). Nivo nepoznanosti besedila je tako visok, pa tudi diskusija med samimi liki v besedilu je zelo abstraktna; liki v igri se pogovarjajo o povezanosti med življenjem, umetnostjo in izzivi, ki čakajo mladega pisatelja. Dijak mora tako najprej s pomočjo interpretacije na višji ravni identificirati, v kakšnem odnosu z besedilom je oseba v vprašanju. Ob tem mora biti zelo pozoren na razliko med liki in igralci, kar je znotraj zgodbe dokaj zamegljeno. Vprašanje namreč sprašuje, kaj so počeli liki v igri, ne pa sami igralci trenutno na odru. Dijak mora v tem primeru sklepati o pomenu fraze, ob tem pa upoštevati kontekstual-

ni okvir besedila. Ob tem mora integrirati različne dele besedila ter razviti svojo interpretacijo, saj ta informacija v besedilu ni eksplicitno navedena. Težavnost naloge pa povečuje tudi to, da se odgovor na vprašanje v besedilu nahaja na nenavadnem mestu. Večina bi se glede na pretekle izkušnje na podlagi vprašanja najprej lotila iskanja odgovora na začetku besedila (preden se je dvignil zastor ...), medtem ko se ta skriva šele nekje čez polovico besedila.

Dosežki dijakov na tej ravni:

Odstotek 15-letnikov, ki izkazujejo bralne kompetence na tej ravni, posamezno državo še posebej zanima, saj so tovrstna znanja pomembna za razvoj t. i. družbe znanja, ki je odvisna od inovacij in odločanja, ki uspešno upošteva več različnih vidikov in informacij. *Na ravni držav OECD je manj kot 1 % takih dijakov (0,8 %), ki dosegajo 6. raven bralne pismenosti na testu PISA, v Sloveniji pa je takih 15-letnikov 0,3 %.*

Povzetek slovenskih rezultatov na področju bralnih aktivnosti ter metakognitivnih in učnih strategij

V nadaljevanju predstavljamo rezultate statističnih analiz PISA 2009 na področju bralnih aktivnosti, motivacije za branje in učnih ter metakognitivnih strategij. Opisovanje in razlaga rezultatov temelji na že opravljenih analizah PISA 2009, ki so predstavljene v publikacijah:

- *PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do. Student Performance in Reading, Mathematics and Science. Volume 1* (OECD, 2010a),
- *PISA 2009 Results: Overcoming Social Background – Equity in Learning Opportunities and Outcomes (Volume II)* (OECD, 2010b),
- *PISA 2009 Results: Learning to Learn – Student Engagement, Strategies and Practices (Volume III)* (OECD, 2010c),
- *PISA 2009 Results: What Makes a School Successful? – Resources, Policies and Practices (Volume IV)* (OECD, 2010č).

Osrednji cilj raziskava PISA 2009 je bil ugotavljanje bralne pismenosti. Prav tako pa so v raziskavi proučevali tudi, kako so z bralno pismenostjo povezani angažiranost pri bralnih dejavnostih ter pristopi k učenju. V raziskavi PISA 2009 so bralne navade ugotavljali na petih področjih:

- Branje za zabavo
- Uživanje v branju
- Različnost bralnega gradiva
- Različnost spletnega ralnega gradiva
- Branje za šolo

V raziskavi so med pristopi k učenju proučevali naslednja področja:

- Strategije memoriranja

- Razumevanje in zapomnitev
- Povzemanje
- Strategije elaboracije
- Kontrolne strategije

V splošnem so rezultati PISA 2009 pokazali, da 15-letniki, ki berejo za zabavo, samouravnavaajo svoje učenje, uživajo v branju in poznajo strategije za razumevanje in zapomnitev ter povzemanje kompleksnih informacij, dosegli boljše rezultate pri bralni pismenosti kot njihovi vrstniki. Potrebno pa je poudariti, da rezultati nakazujejo le smer in moč povezanosti med omenjenimi bralnimi ter učnimi dejavnostmi ter dosežki na testih PISA 2009, o vzročno-posledičnih odnosih pa ne moremo delati zaključkov. Bralna pismenost je ponavadi rezultat multiplih razvojnih kumulativnih krogov (Aunola et al., 2002). To pomeni, da se stališča do branja in učenja, motivacija, angažiranost v bralnih dejavnostih ter bralna pismenost vzajemno podkrepljujejo. Pozitivna podkrepitev deluje na dveh ravneh. Prva raven odraža dejstvo, da je prihodnost odvisna od preteklosti. Tako pretekle bralne dejavnosti vplivajo na sedanje in prihodnje bralne dejavnosti, pretekli bralni dosežki pa so dobri napovedovalci bodočih bralnih dosežkov. Druga raven kaže na krožno povezanost med angažiranostjo, učnimi strategijami in dosežki. Med vsemi tremi elementi velja vzajemna odvisnost. Če učenec bere več, postaja boljši bralec. Ko dobro bere in pričakuje dober dosežek, bere še več in v branju uživa (Nurmi et al., 2003).

Indeksi bralnih aktivnosti in bralni dosežki

Branje za zabavo

V okviru branja za zabavo v raziskavi PISA govorimo o pogostnosti in količini časa branja v prostem času. Količina časa, ki ga mladostnik posveti branju za zabavo, je pokazatelj njegovega zanimanja za branje. Povezuje se z boljším razumevanjem prebranega in večjim besednim zakladom bralca (Baker in Wigfield, 1999). Med bralnimi aktivnostmi in dosežki velja krožna zveza: boljši bralci berejo več, ker so bolj motivirani za branje, kar posledično vodi v boljše bralne kompetence (razumevanje prebranega, besedni zaklad).

Bralni dosežek slovenskih dijakov, ki ne berejo za zabavo, je 446, medtem ko je bralni dosežek dijakov, ki berejo za zabavo (ne glede na čas branja), 509 točk. Pomembno je dejstvo, da je razlika v bralnih dosežkih med dijaki, ki vsaj nekaj minut na dan posvetijo branju za zabavo, in dijaki, ki ne berejo za zabavo, večja kot pa razlika v bralnih dosežkih med skupinami dijakov glede na stopnjevan čas branja. To velja tako za pov-

prečje držav OECD kot za Slovenijo. Tako je, denimo, med slovenskimi dijaki, ki ne berejo za zabavo, in njihovimi vrstniki, ki berejo 30 minut ali manj na dan, razlika v bralnem dosežku 53 točk, dijaki, ki berejo slabo uro na dan, pa imajo celo za 5 točk boljše rezultate kot tisti, ki berejo več kot dve uri na dan. *Bralni dosežki torej ne naraščajo premo sorazmerno s količino časa, ki je posvečen branju. Pomembno je, da dijaki sprejmejo branje kot dejavnost, ki jo radi počnejo v prostem času in vsakodnevno posvetijo vsaj nekaj minut tudi pristočasnemu branju.*

Tabela 8: Odstotek odgovorov na vprašanje: Približno koliko časa navadno nameniš branju za zabavo?

	Ne berem za zabavo.	30 minut ali manj na dan.	Več kot 30 minut in manj kot 60 minut na dan.	Od 1 do 2 uri na dan.	Več kot 2 uri na dan.
<i>Slovenija</i>					
% dijakov*	39,8	34,5	15,6	8,0	2,2
Bralni dosežek	446	499	526	520	521
<i>Povprečje OECD</i>					
% dijakov*	37,4	30,3	17,2	10,6	4,5
Bralni dosežek	460	504	527	532	527

* Odstotek dijakov, ki so določeno postavko označili. Navodilo je zahtevalo, da respondent označi en kvadratik.

Indeks uživanja v branju

Notranja motiviranost ter uživanje ob učenju določenega predmeta ali snovi vpliva na stopnjo in kontinuiranost učenja pri tem specifičnem predmetu in doseženo globino razumevanja. Učenci, ki uživajo pri branju, imajo večjo bralno kompetentnost ter kažejo bolj poglobljeno razumevanje prebranega (Schiefele, 2009). Ta učinek je lahko povsem neodvisen od učenčeve splošne motiviranosti za učenje. Zato so v raziskavi PISA 2009 raje kot splošno motiviranost za učenje proučili zanimanje in uživanje 15-letnikov v branju oz. ugotavljali, v katerih kontekstih mladostniki uživajo v branju, v katerih kontekstih pa jim branje predstavlja le dolžnost ali jim je celo odveč. Takšne specifične informacije so lahko v pomoč izobraževalnim sistemom pri razmisleku, kako dvigniti bralno kulturo med različnimi skupinami mladostnikov.

Uživanje v branju je v PISA 2009 opredeljeno z naslednji trditvami:

- 1 *Branje je eden izmed mojih najljubših konjičkov.*
- 2 *O knjigah se rad/-a pogovarjam z drugimi.*
- 3 *Vesel/-a sem, če za darilo dobim knjigo.*

- 4 *Uživam, kadar grem v knjigarno ali knjižnico.*
 5 *Rad/-a izrazim mnenje o knjigah, ki sem jih prebral/-a.*
 6 *Rad/-a si izmenjujem knjige s prijatelji.*

V indeks uživanja v branju so vključene tudi naslednje trditve, ki jih vrednotimo obrnjeno:

- 7 *Berem le, če moram.*
 8 *Knjige s težavo preberem do konca.*
 9 *Branje se mi zdi izguba časa.*
 10 *Berem le zato, da dobim informacije, ki jih potrebujem.*
 11 *Ne morem sedeti pri miru in brati več kot nekaj minut.*

Dijaki so na omenjene postavke odgovarjali na 4-stopenjski lestvici: 1 = Sploh se ne strinjam, 2 = Ne strinjam se, 3 = Strinjam se, 4 = Popolnoma se strinjam.

Tabela 9: Odstotek dijakov, ki so na posamezne trditve indeksa uživanja v branju odgovarjali s »Strinjam se« in »Popolnoma se strinjam«.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Slovenija</i>											
% dijakov	23,2	34,5	37,5	35,0	54,9	33,0	52,8	34,1	33,4	53,1	27,9
<i>Povprečje OECD</i>											
% dijakov	32,9	37,6	46,4	42,0	56,7	36,2	41,2	32,5	24,2	45,7	25,0

Številke 1–11 označujejo zaporedne številke trditev, ki so prikazane v besedilu pred tabelo.

Na ravni povprečja OECD je precej visok delež 15-letnikov, ki izražajo negativen odnos do branja, tj. berejo predvsem takrat, ko je to nujno. Tako, na primer, se v povprečju približno 46 % 15-letnikov strinja ali popolnoma strinja s trditvijo »Berem le zato, da dobim informacije, ki jih potrebujem« (10), 41 % jih poroča, da berejo le, če morajo (7), približno četrtnina jih poroča, da je branje izguba časa (9), ena tretjina pa, da je branje eden izmed njihovih najljubših konjičkov (1). V Sloveniji so ti podatki še bolj zaskrbljujoči. Dobra polovica slovenskih dijakov poroča, da berejo le zato, da dobijo potrebne informacije, in da berejo le, če morajo. Tretjina slovenskih dijakov poroča, da je branje izguba časa, nekoliko več kot petina pa, da je branje eden izmed njihovih najljubših konjičkov. V primerjavi s povprečjem OECD držav jih manj poroča, da so veseli, kadar za darilo dobijo knjigo (3), in v manjši meri tudi uživajo ob obisku knjigarne ali knjižnice (4). Tudi če omenjene rezultate umestimo v kontekst psihosocialnega razvoja mladostnika in jih skušamo razložiti z normativnim zmanjšanjem zanimanja mladostnika za intelektualne

dejavnosti v tem obdobju na račun drugih prostočasnih dejavnosti (npr. glasba, prijatelji, računalnik), pa ostaja dejstvo, da *so slovenski mladostniki še manj naklonjeni branju kot so v povprečju njihovi vrstniki iz ostalih držav OECD*.

V povprečju držav OECD lahko 18 % variabilnosti v bralnih dosežkih na PISA 2009 pojasnimo z indeksom uživanja v branju; v Sloveniji je ta delež 17 %. V povprečju so v državah OECD eno enoto višje vrednosti indeksa uživanja v branju povezane z 39,5 točk višjimi dosežki na lestvici bralnih dosežkov; v Sloveniji ta povezava pomeni 39 točk.¹ Pomembno je omeniti, da prirast 39 točk na ravni držav OECD pomeni povprečen napredek 15-letnika v branju v enem šolskem letu. Med dijaki, ki se z rezultatom na indeksu uživanja v branju uvrščajo v najnižjo četrtno rezultatov, je bralni dosežek za 98 točk nižji kot med dijaki, ki se na omenjenem indeksu uvrščajo v najvišjo četrtno rezultatov (445 proti 543 točk). Čeprav ne moremo sklepati o vzročno-posledičnih odnosih in gre verjetno gre za krožno zvezo, pri čemer so dijaki z boljšo bralno pismenostjo tudi bolj motivirani za branje in jim ta predstavlja užitek, na drugi strani pa večje zanimanje za branje omogoči boljšo bralno pismenost, je povezanost med angažiranostjo pri branju in bralnimi dosežki precej očitna. *Dijaki, ki berejo zaradi užitka in jim branje pomeni pomemben del preživljanja prostega časa, lahko v bralni pismenosti prehitijo svoje vrstnike, ki ne marajo branja oz. se ga lotijo le, ko morajo, tudi za dve šolski leti in več.* To je podatek, ki zahteva resen razmislek o tem, kako bralne dejavnosti približati mladim ljudem na privlačen, njim prilagojen način.

Indeks različnosti bralnega gradiva

Pomembno je vprašanje, katere vrste bralnega gradiva so pri dijakih najbolj učinkovite za spodbujanje bralnih spretnosti in izboljševanje bralnih dosežkov. Čeprav za dijake, ki berejo leposlovje, velja, da imajo boljše bralne dosežke, pa rezultati PISA 2009 kažejo tudi na to, da so najbolj uspešni tisti 15-letniki, ki berejo različne vrste bralnega gradiva.

Vprašanje o različnosti bralnega gradiva se je v raziskavi PISA 2009 glasilo:

Kako pogosto bereš naslednje gradivo zato, ker to želiš?

- a) *Revije*
- b) *Stripe*
- c) *Leposlovje (romani, pripovedi, zgodbe)*
- d) *Knjige, ki niso leposlovje*

¹ 26,6 točk po nadzoru spremenljivk, kot so spol, indeks ekonomskega, socialnega in kulturnega statusa, imigrantski status in jezik, ki ga udeleženci govorijo doma.

e) Časopise

Udeleženci so pri posamezni vrsti bralnega gradiva označili enega od možnih odgovorov: 1 = Nikoli ali skoraj nikoli, 2 = Nekajkrat na leto, 3 = Približno enkrat na mesec, 4 = Večkrat na mesec, 5 = Večkrat na teden.

Indeks različnosti bralnega gradiva tako pomeni pogostnost branja posameznih vrst bralnega gradiva. Višji indeks pomeni večjo različnost pri branju.

Tabela 10: Odstotek dijakov, ki berejo bralno gradivo »večkrat na mesec« ali »večkrat na teden«, ter njihovi povprečni bralni dosežki.

	Revije	Stripi	Leposlovje	Knjige, ki niso leposlovje	Časopisi
Slovenija					
% dijakov	72,6	14,8	15,4	16,3	71,7
Bralni dosežek	491	474	538	527	488
Povprečje OECD					
% dijakov	58,2	22,4	30,6	18,7	62,3
Bralni dosežek	501	492	533	513	501

Tabela 11: Odstotek dijakov, ki berejo različne kombinacije bralnih gradiv »večkrat na mesec« ali »večkrat na teden«, ter njihovi povprečni bralni dosežki.

	Leposlovje in drugo razen stripov	Leposlovje, drugo in stripe	Stripe in drugo razen leposlovja	Drugo razen leposlovja in stripov	Nič od omenjenega
Slovenija					
% dijakov	12,5	2,9	11,8	62,4	10,3
Bralni dosežek	546	510	465	483	450
Povprečje OECD					
% dijakov	21,7	8,9	13,4	42,4	13,6
Bralni dosežek	538	518	478	487	457

Rezultati kažejo, da je največ 15-letnikov (tako na ravni povprečja OECD kot Slovenije) takšnih, ki večkrat na mesec ali večkrat na teden berejo revije in časopise, na ravni kombinacije bralnih gradiv pa revije, knjige, ki niso leposlovje, in časopise. V Sloveniji je delež teh dijakov višji kot v ostalih državah OECD. Skrbi pa dejstvo, da je odstotek slovenskih dijakov, ki pogosto berejo leposlovje, dvakrat nižji, kot v povprečju znaša v državah OECD. *Slovenski dijaki torej med vrstniki na ravni dr-*

žav OECD izstopajo po pogostosti branja revij in časopisov, manj pa berejo leposlovje.

Dijakov, ki bi brali raznovrstno bralno gradivo (poleg že omenjene-ga tudi leposlovje in stripe), je na ravni povprečja OECD manj kot 10 %, v Sloveniji pa približno 3 %. V Sloveniji je v primerjavi s povprečjem držav OECD manj prisotno branje leposlovja in drugega bralnega gradiva razen stripov, čeprav se prav v tej skupini nahajajo dijaki, ki imajo najvišje ravni bralnih dosežkov. Ti se, denimo, v Sloveniji razlikujejo od bralnih dosežkov dijakov, ki berejo v manjši meri ali sploh ne berejo različno bralno gradivo, in sicer za 94 točk (546 proti 450 točk), kar prve uvršča za več kot eno raven višje na lestvici bralne pismenosti. Med bralnimi gradivi so največje razlike med dijaki, ki pogosto segajo po leposlovju, in vrstniki, ki to počnejo občasno ali nikoli (538 proti 476 točk). Majhne so razlike v bralnih dosežkih med dijaki, ki pogosto berejo časopise, in vrstniki, ki to počnejo občasno ali nikoli (488 proti 480 točk). Branje stripov pa kaže celo obraten trend: nekoliko več točk na bralnem dosežku so dosegli dijaki, ki stripe berejo občasno ali nikoli, v primerjavi z njihovimi vrstniki, ki to počnejo pogosto (488 vs. 476 točk). *Najvišje bralne dosežke dosegajo dijaki, ki berejo leposlovje in knjige, ki niso leposlovje. Branje daljših in kompleksnejših besedil je torej povezano z boljšo bralno kompetentnostjo.*

V povprečju držav OECD in v Sloveniji lahko 6 % variabilnosti v bralnih dosežkih na PISA 2009 pojasnimo z indeksom različnosti bralnega gradiva. V povprečju so v državah OECD eno enoto višje vrednosti indeksa uživanja v branju povezane z 21,9 točk višjimi dosežki na lestvici bralnih dosežkov. V Sloveniji ta povezava pomeni 26,3 točke.² *Dijaki, ki so bralci raznovrstnega bralnega gradiva, in se torej pri branju srečujejo z različnimi slogi pisanja, so bralno bolj kompetentni kot njihovi vrstniki, ki so v večji meri omejeni v svojih bralnih navadah.* Treba pa je dodati, da je intenzivnost povezanosti med pogostnostjo branja različnih bralnih gradiv in bralnim dosežkom nižja, kot je v primeru povezanosti uživanja v branju in bralnih dosežkov.

Indeks dejavnosti branja na spletu

Angažiranost pri branju se v sodobnem svetu kaže tudi v različnosti gradiva, ki ga mladostniki berejo na spletu, in v času, ki ga porabijo za te dejavnosti. V povprečju so dijaki, ki so v večji meri udeleženi pri dejavnostih, kot so branje elektronske pošte, udeležba v spletnih klepetalni-

2 17 točk po nadzoru spremenljivk, kot so spol, indeks ekonomskega, socialnega in kulturnega statusa, imigrantski status in jezik, ki ga udeleženci govorijo doma.

cah, branje novic po spletu, uporaba slovarjev in enciklopedij na spletu, udeležba v skupinskih diskusijah na spletu in iskanje informacij po spletu, bolj kompetentni bralci kot vrstniki, ki se v tovrstnih aktivnostih le malo ali sploh ne angažirajo.

V raziskavi PISA 2009 so dejavnosti branja na spletu ugotavljali z naslednjim vprašanjem:

Kako pogosto se ukvarjaš z naslednjimi bralnimi aktivnostmi?

- a) Branje elektronske pošte
- b) Spletne klepetalnice
- c) Branje spletnih novic
- d) Uporaba spletnega slovarja ali enciklopedije
- e) Iskanje spletnih informacij o določenih vsebinah
- f) Sodelovanje v skupinskih razpravah ali forumih na spletu
- g) Iskanje uporabnih informacij na spletu

Udeleženci so pri posamezni dejavnosti branja po spletu označili enega od možnih odgovorov: 1 = Ne vem, kaj je to, 2 = Nikoli ali skoraj nikoli, 3 = Večkrat na mesec, 4 = Večkrat na teden, 5 = Večkrat na dan.

Višji indeks dejavnosti branja na spletu pomeni bolj pogosto ukvarjanje z različnimi dejavnostmi spletnega branja.

Tabela 12: Odstotek dijakov, ki se ukvarjajo z različnimi bralnimi aktivnostmi na spletu »večkrat na teden« ali »večkrat na dan«.

	a	b	c	d	e	f	g
<i>Slovenija</i>							
% dijakov	70,4	83,2	58,8	34,7	49,2	29,3	37,3
<i>Povprečje</i>							
<i>OECD</i>							
% dijakov	63,7	73,3	45,7	39	51,3	19,6	35,5

Dejavnosti branja na spletu so označene s črkami od a do g, kot so bile označene tudi v vprašanju.

V raziskavi PISA 2009 poročajo o točkah bralnega dosežka v vsakem kvartilu indeksa dejavnosti branja na spletu. Slovenski dijaki, ki se nahajajo v najnižjem kvartilu omenjenega indeksa, so dosegli 461 točk, dijaki v drugem kvartilu 489 točk, v tretjem kvartilu 499 točk in v najvišjem kvartilu 493 točk. *Z večjo pogostostjo ukvarjanja z različnimi bralnimi dejavnostmi na spletu v splošnem narašča tudi bralni dosežek. Rezultat je v nasprotju z uveljavljenim mnenjem, da se pretirano ukvarjanje z branjem na spletu povezuje z manjšo kompetentnostjo branja tiskanih gradiv.*

V povprečju držav OECD lahko 3 % variabilnosti v bralnih dosežkih na PISA 2009 pojasnimo z indeksom dejavnosti branja na spletu. V Sloveniji je odstotek pojasnjene variance še nižji, in sicer 2 %. V povprečju so v državah OECD eno enoto višje vrednosti indeksa dejavnosti branja na spletu povezane z za 14,9 točk (v Sloveniji pa za 11,9 točk) višjimi dosežki na lestvici bralnih dosežkov. Razlika med bralnimi dosežki dijakov, ki poročajo o pogostem ukvarjanju z dejavnostmi na spletu, in njihovih vrstnikov, ki to le malo počnejo ali sploh ne, je manjša kot razlika med dijaki, ki poročajo o užitku pri branju, in dijaki, ki berejo le, ko to morajo, ter kot je med dijaki, ki posvečajo svoj prosti čas tudi branju za zabavo, in dijaki, ki tega ne počnejo.

Indeksi metakognitivnih in učnih strategij ter bralni dosežki

Učenci v procesu sprejemanja in procesiranja informacij niso pasivni. Kot aktivni udeleženci v učnem procesu konstruirajo pomen s pomočjo preteklega znanja in izkušenj ter značilnosti besedila (Goldman in Rakestraw, 2000). Učenci, ki znajo uravnavati svoje učenje, izbirajo učinkovite učne cilje, uporabljajo svoje znanje in spretnosti, da lažje usmerjajo učenje, in izbirajo učne strategije glede na vrsto in zahtevnost naloge (Zimmerman in Clearly, 2009). Omenjene metakognitivne spretnosti nimajo samo pozitivnega učinka na učno uspešnost, ampak so potrebne tudi za vseživljenjsko učenje (Boekaerts, 2009). Učinkovito procesiranje informacij pri učenju zahteva zmožnost povezovati novo učno snov s preteklim znanjem ter zavedanje, kako bi pridobljeno znanje učenec lahko uporabil v resničnem svetu. Pomembno je, da ima učenec nabor različnih učnih strategij in da je pri njihovi uporabi fleksibilen glede na vrsto in zahtevnost naloge, glede na svoje predznanje in zmožnosti ter glede na zahteve okolja, v katerem mora izkazati svoje znanje.

Metakognitivne strategije: indeks strategij za razumevanje in pomnjenje besedila

V PISA 2009 so metakognitivne strategije 15-letnikov ugotavljali z njihovim zavedanjem uporabnosti bralnih strategij pri različnih bralnih nalogah. Dve vprašanji sta vsebovali različni bralni nalogi, sledil pa je seznam pristopov oz. »strategij«. Dijak mora razmisliti o uporabnosti vsake izmed strategij v povezavi s predstavljeno bralno nalogo.

Uporabnost strategij za razumevanje in pomnjenje besedila so v raziskavi preverjali z vprašanjem, kjer je bila na začetku opisana bralna naloga:

Informacijo v besedilu moraš razumeti in si jo zapomniti.

Sledilo je vprašanje:

Kako ocenjuješ uporabnost naslednjih strategij za razumevanje in pomnjenje besedila?

Možne strategije, ki so jih ocenjevali dijaki, so bile naslednje:

- a) *Osredotočim se na dele besedila, ki jih z lahkoto razumem.*
- b) *Dvakrat hitro preberem besedilo.*
- c) *Po tem, ko preberem besedilo, se o njegovi vsebini pogovarjam z drugimi.*
- d) *Podčrtam pomembne dele besedila.*
- e) *S svojimi besedami povzamem besedilo.*
- f) *Besedilo na glas preberem nekomu drugemu.*

Udeleženci so na trditve odgovarjali s 6-stopenjsko lestvico, pri čemer 1 pomeni »Sploh ni uporabna« in 6 »Zelo je uporabna«.

Strokovnjaki, ki so sodelovali pri konstrukciji in ocenjevanju učinkovitosti omenjenih strategij, so strategije c, d in e označili kot bolj učinkovite strategije za razumevanje in pomnjenje besedila, medtem ko so strategije a, b in f označili kot manj učinkovite. Indeks strategij za razumevanje in pomnjenje besedila je standardizirana vrednost s povprečjem 0 in standardnim odklonom 1. Višje vrednosti indeksa pomenijo, da dijaki ocenjujejo večjo pomembnost (sploh učinkovitih) strategij za učenje. Povprečni indeks je pri slovenskih dijakih znašal - 0,07 in je nekoliko pod povprečjem držav OECD (0,00). V povprečju držav OECD lahko 15,2 % variabilnosti v bralnih dosežkih na PISA 2009 pojasnimo z indeksom strategij za razumevanje in pomnjenje besedila. V Sloveniji je odstotek pojasnjene variance nekoliko višji, in sicer 16,9 %. V povprečju so v državah OECD eno enoto višje vrednosti omenjenega indeksa povezane z za 35,4 točk (v Sloveniji pa za 36 točk) višjimi dosežki na lestvici bralnih dosežkov.

Bralni dosežek pri dijakih narašča z večjim zavedanjem uporabnosti (bolj učinkovitih) strategij za razumevanje in pomnjenje besedila. Bralni dosežki so tako pri slovenskih dijakih, ki so se uvrstili v spodnjo četrtno indeksa strategij za razumevanje in pomnjenje besedila, znašali 441 točk, dosežki dijakov, ki so se uvrstili v drugo četrtno indeksa, 476 točk, tistih, ki so se uvrstili v tretjo četrtno indeksa, pa 501 točk. Najvišji dosežki so v skupini dijakov, ki so se s svojim rezultatom na indeksu uvrstili v zgornjih 25 % populacije (533 točk). *Slovenski dijaki, ki zaznavajo večjo uporabnost učnih strategij za razumevanje in pomnjenje besedila kot polovica njihovih vrstnikov v državi, imajo v povprečju višje bralne dosežke, kot znaša nacionalno povprečje (483 točk), dijaki, ki so se z omenjenim indeksom uvrstili v zgornjo četrtno vseh udeležениh dijakov, pa ima-*

jo v povprečju podobne dosežke, kot znaša povprečje najuspešnejših držav na področju bralne pismenosti v PISA 2009 (Finska, Koreja, Hong Kong-Kitajska).

Metakognitivne strategije: indeks strategij povzemanja besedila

Zaznavanje uporabnosti strategij povzemanja besedila so v PISA 2009 ugotavljali z vprašanjem, kjer je bila na začetku opisana bralna naloga:

Pravkar si prebral/-a dve strani dolgo in precej zahtevno besedilo o spreminjanju vodne gladine jezera v Afriki. Napisati moraš povzetek.

Sledilo je vprašanje:

Kako ocenjuješ uporabnost naslednjih strategij za pisanje povzetka tega dve strani dolgega besedila?

Možne strategije, ki so jih ocenjevali dijaki, so bile naslednje:

- a) *Napišem povzetek. Nato preverim, ali je vsak odstavek vključen v povzetek, ker mora biti vključena vsebina vsakega odstavka.*
- b) *Pravilno poskušam prepisati čim več stavkov.*
- c) *Praden napišem povzetek, čim večkrat preberem besedilo.*
- d) *Natančno preverim, ali so v povzetku predstavljena najpomembnejša dejstva.*
- e) *Preberem besedilo in podčrtam najpomembnejše stavke. Nato jih s svojimi besedami napišem kot povzetek.*

Udeleženci so na trditve odgovarjali s 6-stopenjsko lestvico, pri čemer 1 pomeni »Sploh ni uporabna« in 6 »Zelo je uporabna«.

Strokovnjaki, ki so sodelovali pri konstrukciji in ocenjevanju učinkovitosti omenjenih strategij, so strategiji d) in e) označili kot najbolj učinkoviti strategiji, strategiji a) in c) kot srednje učinkoviti strategiji in strategijo b) kot najmanj učinkovito strategijo povzemanja besedila.

Povprečen indeks strategij povzemanja besedila, ki je izračunan za vsako sodelujočo državo, je standardizirana vrednost s povprečjem 0 in standardnim odklonom 1. Višje vrednosti indeksa pomenijo, da dijaki ocenjujejo večjo pomembnost strategij povzemanja besedila, sploh tistih, ki so bolj učinkovite. Povprečni indeks je pri slovenskih dijakih znašal – 0,19 in je pod povprečjem držav OECD (– 0,01). Uspešnejše države imajo tudi učence in dijake, ki v splošnem vedo, kako učinkovito povzemati informacije. Med državami OECD, ki imajo v povprečju najnižje vrednosti indeksa povzemanja besedila (Turčija, ZDA, Islandija), je tudi Slovenija. *Slovenski dijaki torej v povprečju manj zaznavajo uporabnost učinkovitih strategij povzemanja besedila kot njihovi vrstniki v ostalih državah OECD.* V povprečju držav OECD lahko 21,1 % varia-

bilnosti v bralnih dosežkih na PISA 2009 pojasnimo z indeksom strategij povzemanja besedila. V Sloveniji je odstotek pojasnjene variance podoben, tj. 21,3 %. V povprečju so v državah OECD eno enoto višje vrednosti omenjenega indeksa povezane z za 41,9 točk (v Sloveniji pa za 39,7 točk) višjimi dosežki na lestvici bralnih dosežkov. Prirast 39 točk na ravni držav OECD pomeni povprečen napredek 15-letnika v branju v enem šolskem letu.

Bralni dosežek pri dijakih narašča z večjim zavedanjem uporabnosti (bolj učinkovitih) strategij za povzemanje besedila. Bralni dosežki so tako pri slovenskih dijakih, ki so se uvrstili v spodnjo četrtno indeksa strategij povzemanja besedila, znašali 432 točk, dosežki dijakov, ki so se uvrstili v drugo četrtno indeksa, so znašali 473 točk, dosežki dijakov, ki so se uvrstili v tretjo četrtno indeksa, pa 511 točk. Najvišji dosežki so v skupini dijakov, ki so se s svojim rezultatom na indeksu uvrstili v zgornjih 25 % populacije (535 točk). *Torej, slovenski dijaki, ki zaznavajo večjo uporabnost učinkovitih strategij povzemanja besedila kot tri četrtine njihovih vrstnikov, se v povprečju lahko s svojimi bralnimi dosežki primerjajo s povprečjem najuspešnejših držav na področju bralne pismenosti v PISA 2009.*

Učne strategije: memoriranje, elaboracija, kontrolne strategije

PISA 2009 meri tako učne strategije pomnjenja kot metakognitivni vidik teh strategij: na eni strani meri, v kolikšni meri dijaki uporabljajo strategije pomnjenja, na drugi strani pa zavedanje dijakov, katere strategije so najpomembnejše za pomnjenje informacij. Oba vidika strategij sta tesno povezana, vendar merita različne načine, na katere dijaki uskladiščijo informacije v spomin. »Metakognitivni« indeks strategij razumevanja in pomnjenja pomeni, v kolikšni meri znajo dijaki uskladiščiti informacije, jih povezati s preteklim znanjem in jih elaborirati do te mere, da znajo pridobljeno znanje uporabiti v novi situaciji. Indeks strategij memoriranja pa meri, kako pogosto dijaki uporabljajo tehnike zapomnitve, pri čemer se nova informacija uskladišči v spomin brez nadaljnje elaboracije. PISA 2009 proučuje tri vrste učnih strategij: memoriranje, elaboracijo in kontrolne strategije. Strategije ocenjuje dijak na 4-stopenjski lestvici (1 = Skoraj nikoli, 2 = Včasih, 3 = Pogosto, 4 = Skoraj vedno). Izhodiščno vprašanje se glasi:

Kako pogosto počneš naslednje, ko se učiš?

Različne strategije se združujejo v tri indekse:

- a) *Indeks strategij memoriranja* ugotavlja, v kolikšni meri si dijaki skušajo zapomniti nove informacije, da bi jih kasneje lahko obnovili na glas, in kako pogosto se učijo tako, da znova in znova berejo učno besedilo.

Trditve, ki sestavljajo ta indeks, so naslednje:

Ko se učim, si poskušam zapomniti vse, kar je napisano v besedilu.

Ko se učim, si poskušam zapomniti čim več podrobnosti.

Ko se učim, preberem besedilo tolikokrat, da ga znam recitirati.

Ko se učim, znova in znova preberem besedilo.

- b) *Indeks strategij elaboracije* ugotavlja, ali si dijaki prizadevajo razumeti učno gradivo tako, da ga povežejo s tem, kar že vedo, ali si prizadevajo povezovati novo učno gradivo z informacijami, ki se jih učijo pri drugih predmetih, in ali skušajo ugotoviti uporabnost informacij v resničnosti.

Trditve, ki sestavljajo ta indeks, so naslednje:

Ko se učim, poskušam povezati nove informacije z znanjem, ki sem ga predhodno pridobil/-a pri drugih predmetih.

Ko se učim, poskušam ugotoviti, kako bi bile informacije lahko koristne zunaj šole.

Ko se učim, ugotavljam, kako se informacije iz besedila ujemajo s tem, kar se dogaja v resničnem življenju.

- c) *Indeks kontrolnih strategij* ugotavlja zavedanje dijakov, katere pojme kljub prebranemu še vedno ne razumejo; ali se prepričajo, da si res zapomnijo bistvene informacije iz besedila, in ali iščejo dodatne informacije, da bi pojasnili tisto, česar ne razumejo dobro.

Trditve, ki sestavljajo ta indeks, so naslednje:

Ko se učim, najprej ugotovim, kaj je tisto, kar se moram naučiti.

Ko se učim, preverim, ali razumem, kar sem prebral/-a.

Ko se učim, poskušam ugotoviti, katerih pojmov še vedno ne razumem.

Ko se učim, poskrbim, da si zapomnim najpomembnejše točke v besedilu.

Ko se učim in nečesa ne razumem, poiščem dodatne informacije, s katerimi si to razjasnim.

Dijaki, ki običajno uporabljajo eno vrsto učnih strategij, uporabljajo tudi drugi vrsti strategij. Na ravni držav OECD je korelacija med memoriranjem in elaboracijo $r = 0,41$, med memoriranjem in kontrolnimi strategijami $r = 0,55$, med elaboracijo in kontrolnimi strategijami pa $r = 0,55$. V nekaterih državah ta povezanost ni na tako visoki ravni (nekaterne strategije so, denimo, med učenci precej prisotne, nekatere pa ne). Zanimivo je, da na Japonskem, kjer so bralni dosežki v povprečju visoki, 15-letniki uporabljajo strategije memoriranja, elaboracije in kontrolne strategije v manjši meri kot njihovi vrstniki v ostalih državah OECD. Tudi v visoko uspešnih državah, kot sta Finska in Norveška, denimo, kontrolne strategije niso pogosto zastopane med učenci.

Povprečni indeks strategij memoriranja je v Sloveniji le rahlo višji (0,06) kot na ravni povprečja OECD (0,00). *Strategije memoriranja (dobesedna zapomnitev naučenega, učenje podrobnosti, učenje na pamet) so torej pri slovenskih dijakih prisotne v podobni meri, kot je to povprečje v državah OECD. Rezultati pa kažejo, da uspešnejši učenci uporabljajo manj strategij memoriranja naučenega kot njihovi učno manj uspešni vrstniki.* Slovenski dijaki, ki so se uvrstili v spodnjo četrtno indeksa strategij memoriranja, so dosegli največ točk (501), v naslednjih skupinah pa nato bralni dosežki upadajo (494, 485 in 462 v posameznih četrtinah indeksa). V povprečju držav OECD lahko 1,1 % variabilnosti v bralnih dosežkih na PISA 2009 pojasnimo z indeksom strategij memoriranja. V Sloveniji je odstotek pojasnjene variance 2,8 %. V povprečju so v državah OECD eno enoto višje vrednosti omenjenega indeksa povezane z za – 0,9 točk (v Sloveniji pa z za –15,9 točk) nižjimi dosežki na lestvici bralnih dosežkov. *Strategije memoriranja so edine izmed učnih strategij, ki nakazujejo negativno povezanost z bralnimi dosežki. Njihova moč pojasnjevanja bralnih dosežkov je šibka.*

Povprečni indeks strategij elaboracije je v Sloveniji višji (0,20) od povprečja držav OECD (0,00), kar pomeni, da *slovenski dijaki v nekoliko višji meri uporabljajo strategije povezovanja novega učnega gradiva z že znanim in drugimi šolskimi predmeti ter strategije iskanja uporabnosti novonaučene snovi kot njihovi vrstniki v državah OECD.* Strategije elaboracije so sicer pozitivno povezane z bralnimi dosežki, vendar je ta povezanost zanemarljiva. Razlika med dijaki, ki se po rezultatu indeksa elaboracije uvrščajo v spodnjo četrtno indeksa, ter dijaki, ki se uvrščajo v zgornjo četrtno indeksa, je 12 točk (482 proti 494 točk). V povprečju držav OECD lahko 1,1 % variabilnosti v bralnih dosežkih na PISA 2009 pojasnimo z indeksom strategij elaboracije. V Sloveniji je odstotek pojasnjene variance še nižji, in sicer 0,9 %. V povprečju so v državah OECD eno enoto višje vrednosti omenjenega indeksa povezane z za 7,1 točk (v Sloveniji pa za 4,4 točk) višjimi dosežki na lestvici bralnih dosežkov. *Moč pojasnjevanja bralnih dosežkov z učnimi strategijami elaboracije je šibka.*

Povprečni indeks uporabe kontrolnih strategij je v Sloveniji nekoliko višji (0,15), kot je ta na ravni povprečja OECD (0,00). Uspešnejši dijaki tudi v večji meri uporabljajo kontrolne strategije: slovenski dijaki, ki so se uvrstili v spodnjo četrtno indeksa kontrolnih strategij, so dosegli 449 točk, povprečni dosežek dijakov, ki so se uvrstili v drugo četrtno indeksa, je 484 točk, povprečni dosežek dijakov, ki so se uvrstili v tretjo četrtno indeksa, pa 494 točk. Najvišji dosežki so v skupini dijakov, ki so se

s svojim rezultatom na indeksu uvrstili v zgornjih 25 % populacije (515 točk). V povprečju držav OECD lahko 8,2 % variabilnosti v bralnih dosežkih na PISA 2009 pojasnimo z indeksom kontrolnih strategij. V Sloveniji je odstotek pojasnjene variance nižji, in sicer 6,4 %. V povprečju so v državah OECD eno enoto višje vrednosti omenjenega indeksa povezane z 26,1 točkami (v Sloveniji pa z 24 točkami) višjimi dosežki na lestvici bralnih dosežkov. *Učinek kontrolnih strategij, ki jih dijaki uporabljajo pri svojem učenju, na bralno uspešnost je nižji kot učinek metakognitivnih strategij (zavedanje uporabnosti strategij za razumevanje in pomnjenje in za povzemanje besedila).*

Bralne aktivnosti, motivacija za branje in učne strategije glede na socialno-ekonomski položaj družine, kulturne in materialne dobrine

Čeprav si mnoge države prizadevajo zagotoviti enake možnosti izobraževanja za vse učence, ne glede na socialnoekonomsko poreklo (SES) učencev, pa raziskave kažejo, da se otroci iz družin z različnim SES razlikujejo v spoznavnih sposobnostih in zmožnostih ter v vedenju že v zgodnjih otroških letih, nato pa se z vstopom v šolo te razlike še učvrstijo in povečujejo (OECD, 2007). Otroci iz družin z nizkimi prihodki, z manj izobraženimi in nezaposlenimi starši, so v šoli učno manj uspešni, prav tako se manj udeležujejo v šolskih in izvenšolskih dejavnostih kot njihovi vrstniki iz družin z višjim SES. Tudi v ostalih raziskavah, v katerih primerjajo bralno, matematično in naravoslovno pismenost različno starih učencev, raziskovalci ugotavljajo pomembno povezanost socialno-ekonomskega položaja družine z dosežki otrok. V mednarodni raziskavi bralne pismenosti PIRLS 2006 (*Progress in International Reading Literacy*), v katero je bilo vključenih 40 držav z učenci, starimi med devet in deset let (med njimi 5337 slovenskih učencev), so, denimo, ugotovili, da je bralna pismenost naraščala s stopnjo najvišje dosežene izobrazbe otrokovih staršev, s finančnim položajem družine in s številom knjig doma (Doupona Horvat in Krevh, 2007). V bralni pismenosti so najhitreje napredovali otroci izobraženih staršev, prav tako so otroci, pri katerih je vsaj eden izmed staršev imel univerzitetno diplomu, dosegali več kot 40 točk nad nacionalnim povprečjem.

V raziskavi PISA so različne vidike socialnoekonomskega položaja družine združili v Indeks ekonomskega, socialnega in kulturnega položaja (ESCS). Ta je sestavljen iz indeksov: najvišji poklicni položaj staršev, najvišja izobrazbena stopnja staršev (v letih izobraževanja), materialne dobrine doma, kulturne dobrine doma ter izobraževalne dobrine doma.

Odnos med učnimi dosežki in socialnoekonomskim položajem družine, iz katere izhaja učenec, nam pomaga bolje osvetliti pogoje, ki jih različnim učencem zagotavlja nek šolski sistem. Ta odnos je namreč odvisen tako od kakovosti delovanja šolskega sistema kot tudi od razpršenosti ekonomskih, socialnih in kulturnih faktorjev ter dobrin v neki državi. V raziskavi PISA 2006 so, denimo, ugotovili, da je socialnoekonomski položaj družine pomembno povezan z naravoslovnimi dosežki 15-letnikov. Učinek socialnoekonomskega položaja družine na naravoslovne dosežke v Sloveniji pa je bil celo močnejši, kot je ta v povprečju v državah OECD (OECD, 2007).

V raziskavi PISA 2009 je bila ugotovljena pomembna povezanost med socioekonomskim položajem učencev in bralnimi dosežki v vseh sodelujočih državah (OECD, 2010b). Socialnoekonomski položaj družine pojasnjuje v Sloveniji 14 % razlik med dijaki v bralnih dosežkih (Pedagoški inštitut, 2010), kar je enako povprečju držav OECD. V povprečju so v državah OECD eno enoto višje vrednosti socioekonomskega indeksa ESCS povezane z za 38 točk (v Sloveniji pa za 39 točka) višjimi dosežki na lestvici bralnih dosežkov. Rezultati raziskav PISA torej kažejo, da je socioekonomski položaj učencev pomembno povezan z dosežki na področju bralnih, matematičnih in naravoslovnih kompetenc.

Vendar pa rezultati PISA 2000 nakazujejo, da povezanost med socioekonomskim položajem učencev in bralnimi dosežki oslabi, če učenci iz družin z nizkim socioekonomskim položajem poročajo o visoki ravni bralnih aktivnosti (OECD, 2002). Depriviligranost, ki nastaja zaradi slabšega ekonomskega, socialnega in kulturnega položaja družin, iz katerih učenec izhaja, lahko torej uspešno zmanjšujejo tisti učenci, ki se angažirajo pri branju različnih bralnih gradiv, v branju uživajo ter uporabljajo ustrezne učne strategije za bolj uspešno reševanje bralnih nalog.

Bralne navade in učne strategije so torej pomemben posrednik (mediator) pri pojasnjevanju povezanosti med socioekonomskim položajem učencev in bralnimi dosežki, vendar je njihova vloga omejena. *Medtem ko lahko kar 70 % razlik v bralnih dosežkih med dekleti in fanti v raziskavi PISA 2009 pojasnimo z razlikami po spolu v bralnih navadah in v zavedanju uporabnosti bralnih strategij povzemanja besedila (v korist deklet), lahko z omenjenimi razlikami v bralnih aktivnosti in zavedanju uporabnosti bralnih strategij pojasnimo le 30 % razlik v bralnih dosežkih med učenci iz družin z višjim in nižjim socioekonomskim položajem (OECD, 2010c).* Velikosti učinkov razlik v uporabi strategij elaboracije in kontrolnih strategij ter zavedanju uporabnosti strategij med učenci z visokim

in učenci z nizkim socioekonomskim položajem so pomembne, vendar nizke tako v Sloveniji kot na ravni povprečja OECD. Tako učenci z visokim indeksom ESCS v povprečju v večji meri uporabljajo strategije elaboracije in kontrolne strategije pri učenju ter se v večji meri zavedajo pomembnosti strategij za razumevanje in pomnjenje ter povzemanje besedila kot učenci z nizkim indeksom ESCS (v Sloveniji se velikosti učinkov razlik gibljejo med 0,33 in 0,48). V povprečju OECD držav lahko tretjino povezanosti med bralnimi dosežki in socioekonomskim položajem učencev pojasnimo s stopnjo uživanja učencev v branju in s stopnjo zavedanja učinkovitih strategij pri povzemanju besedil. V večini sodelujočih držav se je pokazalo, da bi socioekonomsko deprivilirani učenci lahko dosegali 15 točk več, če bi imeli enake ravni zavedanja uporabnosti učinkovitih strategij povzemanja kot njihovi socioekonomsko privilegirani vrstniki. 15 točk več bi omenjeni učenci tudi dosegali, če bi imeli enako raven uživanja v branju kot njihovi privilegirani vrstniki. Če bi deprivilirani učenci uporabljali učinkovite učne strategije v enaki meri kot njihovi privilegirani vrstniki, bi se razlika v dosežkih med dvema ekstremnima socioekonomskima skupinama zmanjšala za 20 % (OECD, 2010c).

Razlike v bralnih dosežkih, ki nastajajo zaradi različnega socioekonomskega položaja učencev, lahko torej do neke mere zmanjšujemo z ukrepi, ki deprivilirane učence spodbujajo k večji udeležbi v bralnih aktivnostih in učenju učinkovitih pristopov k učenju ter bralnih strategij.

Bralne aktivnosti, motivacija za branje in učne strategije glede na spol

Med tremi merjenimi področji (naravoslovje, matematika, branje) je področje bralne pismenosti v mednarodnem merilu tisto, na katerem so razlike v dosežkih med fanti in dekleti najvišje (OECD, 2010a). V Sloveniji so dijaki v povprečju dosegli 456 točk, dijakinje pa 511 točk. Dijakinje torej dosegajo 55 točk več kot dijaki (v OECD je povprečna razlika med spoloma 39 točk, v EU pa 42 točk (Pedagoški inštitut, 2010)). Razlika med spoloma v bralnih dosežkih je v Sloveniji torej večja kot v povprečju držav OECD in EU, podobna je razliki med spoloma na Finskem in Hrvaškem.

Razlike med spoloma se pojavljajo tudi na področju bralnih navad. V Sloveniji (podobno kot v povprečju držav OECD) za zabavo bere več dijakinj (75 %) kot dijakov (46 %). V branju tudi uživajo v večji meri kot fantje (razlika je 25 odstotnih točk; na ravni poprečja OECD 21 odstotnih točk). Fantje in dekleta se razlikujejo tudi v bralnem gradivu. Fan-

tje v večji meri kot dekleta redno berejo časopise in stripe, medtem ko dekleta bolj posegajo po leposlovju in revijah. Med dekleti in fanti ni razlik v pogostosti branja na spletu. Vendar pa spola uporabljata spletne strani v različne namene: dekleta v večji meri uporabljajo splet kot komunikacijsko sredstvo (branje e-pošte, uporaba klepetalnic), fantje pa uporabljajo splet za iskanje informacij in branje novic. Razlike med spoloma nastajajo tudi na nekaterih področjih metakognitivnih in učnih strategij. Dekleta imajo višje ravni zavedanja uporabnosti strategij za razumevanje in zapomnitev informacij ter povzemanje besedila kot fantje. Dekleta tudi poročajo o nekoliko večji meri uporabe učnih strategij, kot sta memoriranje in kontrolne strategije. V povprečju držav OECD bi bila razlika v bralnih dosežkih med spoloma za 23 točk nižja, če bi fantje v enaki meri uživali v branju kot dekleta. 15 točk več bi fantje dosegali, če bi imeli enako raven zavedanja uporabnosti učinkovitih strategij povzemanja besedila kot dekleta.

Zakaj se dekleta v večji meri udeležujejo v (zlasti tradicionalnih) bralnih aktivnostih kot fantje? Branje je verjetno povezano s spolno identiteto in družbenim pojmovanjem o tem, katere so primerne dejavnosti za dekleta in katere za fante (Smith in Wilhelm, 2009). *Branje (zlasti leposlovja) je pogosto pojmovano kot znak femininosti, zato je morda pri fantih v povprečju manj priljubljeno kot pri dekletih.* Rezultati raziskav tudi kažejo, da je eden poglavitnih razlogov za nižje dosežke v branju pri fantih njihovo pomanjkanje zanimanja za branje in pisanje (Safford et al., 2004) ter večje podleganje vrstniškemu pritisku po izkazovanju maskulinnosti (Younger in Warrington, 1996). Maskulina identiteta pa je povezana z manjšim zanimanjem za šolo na splošno in branjem (Clark in Trafford, 1995). *Vendar pa tudi rezultati raziskave PISA 2009 kažejo, da se fantje radi angažirajo pri branju specifičnih bralnih gradiv, prav tako pa veliko berejo tudi na spletu. V šoli je zato treba omogočiti udejstvovanje učencev in dijakov v različnih (ne le tradicionalnih) bralnih aktivnostih. Fante bodo verjetno v večji meri motivirale naloge, ki bodo zahtevale iskanje informacij in podatkov po svetovnem spletu, prav tako pa se bodo bolj angažirali pri branju tedaj, kadar za neko področje izkazujejo notranje zanimanje.*

Povzetek slovenskih rezultatov na področju stališč do šole in pouka slovenščine

V naslednjem razdelku predstavljamo rezultate statističnih analiz raziskave PISA 2009 na področju *stališč do šole in pouka*. Opis ter razlaga omenjenih rezultatov temelji na že opravljenih mednarodnih analizah, ki so delno predstavljene v publikaciji:

- *PISA 2009 Results: What Makes a School Successful? – Resources, Policies and Practices (Volume IV)* (OECD, 2010č).

Stališča dijakov do šole in pouka so v raziskavi PISA 2009 opredeljena z naslednjimi področji in pripadajočimi indeksi:

- zaznano disciplino pri pouku slovenščine (Indeks discipline v razredu pri pouku slovenščine),
- zaznano učiteljevo spodbudo dijakov k aktivni udeležbi pri bralnih aktivnostih (Indeks zaznane učiteljeve spodbude) ter
- dijakovim zaznanim pozitivnim odnosom s strani učiteljev (Indeks zaznanega pozitivnega odnosa učiteljev do dijaka).

Opis rezultatov zajema primerjavo vrednosti posameznega indeksa z bralnimi dosežki dijakov ter variabilnost omenjenega indeksa znotraj šol in med šolami, tako na ravni držav OECD kot v Sloveniji. Ker nas je zanimalo tudi, kakšna je variabilnost v dosežkih na testu bralne pismenosti glede na socialnoekonomski status ter spol slovenskih dijakov, dodajamo ob koncu razdelka še te opise.

Poleg predstavitve in interpretacije indeksov pa sta v tem razdelku predstavljeni tudi vprašanja, ki nista bili vključeni v izračun le-teh na mednarodni ravni, vendar nam lahko pomagata pri boljšem razumevanju stališč dijakov do šole in pouka pri nas. To sta vprašanja, s pomočjo katerih so slovenski dijaki ocenili svoje splošno stališče do šole in tran-

sparentnost učnega procesa ter učiteljevo spodbudo k aktivnemu sodelovanju pri pouku slovenskega jezika.

V splošnem rezultati raziskave PISA 2009 na mednarodni ravni kažejo, da dijaki, ki obiskujejo šole, kjer so vzpostavljeni bolj pozitivni odnosi med učitelji in dijaki, kjer učitelji bolj spodbujajo dijake k aktivnemu sodelovanju pri pouku materinščine in kjer je tudi boljša disciplina, dosegajo višje dosežke na testu bralne pismenosti. Omenjene povezave veljajo tudi ob upoštevanju socialnoekonomskega statusa dijakov (OECD, 2010č). Tudi tukaj je potrebno poudariti, da rezultati nakazujejo le smer in moč povezanosti med omenjenimi dejavniki ter bralnimi dosežki in o vzročno posledičnih odnosih ne moremo govoriti. Stališča do šole in pouka so le eden izmed dejavnikov, ki lahko učinkujejo na dosežke dijaka na testu bralne pismenosti, saj je ta rezultat več, tudi še nepojasnenih dejavnikov, ki se med seboj dopolnjujejo in prepletajo. Pa tudi učinkov stališč do šole in pouka na uspeh pri branju, s pomočjo vprašanj uporabljenih v raziskavi, ne moremo v celoti pojasniti. Rezultati za Slovenijo na primer kažejo, da variabilnosti indeksa, s pomočjo katerega je opredeljena spodbuda s strani učitelja pri bralnih aktivnostih in ki se pozitivno povezuje z bralnimi dosežki, ne moremo toliko pojasniti z značilnostmi izobraževalnega programa, ki ga dijak obiskuje, temveč do večje variabilnosti v omenjenem indeksu prihaja znotraj samih programov. To pomeni, da različni učenci znotraj istega programa različno zaznavajo učiteljevo spodbudo pri branju. K temu najverjetneje prispevajo značilnosti učenca, učitelja, njuna interakcija, značilnosti učnega okolja in najverjetneje mnogo drugih, še neidentificiranih dejavnikov, ki v samo raziskavo niso zajeti. Ob tem je pomembno poudariti, da raziskava PISA med drugim ne vključuje vprašalnika za učitelje, s pomočjo katerega bi lahko področje stališč do šole in pouka še podrobneje raziskali. Opozoriti pa je treba tudi, da so ocene učinkov omenjenih dejavnikov podane na podlagi osebne zaznave dijakov in niso izmerjene s pomočjo objektivnega merila ter predstavljajo le subjektivno oceno stanja v določenem trenutku. Tako lahko na odgovore dijaka učinkujejo številni trenutni dejavniki, kot je slabše počutje, kratkotrajen konflikt z določenim profesorjem, odgovarjanje v skladu s tem, kar je med vrstniki in nasploh družbeno sprejemljivo, ipd.

Stališča slovenskih dijakov do šole

Stališča do šole predstavljajo mnenja, prepričanja, sodbe, predstave ter doživljanja, ki izražajo odnos učencev do šole. Omenjena stališča usmerjajo učenčevo ravnanje v povezavi z izobraževanjem, vplivajo na

zbiranje, predelavo in razumevanje informacij, učenec pa z njimi oblikuje tudi vrednostni odnos do izobraževanja. Ko so stališča do šole preverjali pri osnovnošolcih znotraj raziskave TIMSS, se je pokazalo, da imajo naši učenci v primerjavi z drugimi državami dokaj negativen odnos do šole, saj so se izmed 38 držav uvrstili na 35. mesto (Kobal, 2001).

Vprašanje, s pomočjo katerega so v raziskavi PISA 2009 ugotavljali splošno stališče učencev do šole, je naslednje:

Pomisli na to, kaj si se naučil/-a v šoli. Koliko se strinjaš z naslednjimi trditvami?

- 1 Šola me ni dobro pripravila na odraslo življenje po končanem šolanju.
- 2 Šola je bila izguba časa.
- 3 Šola mi je pomagala pri pridobivanju samozavesti za sprejemanje odločitev.
- 4 Šola me je naučila stvari, ki bi bile lahko koristne pri opravljanju poklica.

Tabela 13: Odstotek dijakov, ki so na naslednje trditve o koristnosti šole odgovorili s »Strinjam se« in »Popolnoma se strinjam«.

	1	2	3	4
<i>Slovenija</i>				
% dijakov	22,6	11,0	77,3	86,7
<i>Povprečje OECD</i>				
% dijakov	23,8	8,5	73,0	86,7

Številke 1–4 označujejo zaporedne številke trditev, ki so prikazane v besedilu pred tabelo.

Omenjeni podatki nam lahko služijo le kot splošna informacija o tem, kakšno je stališče slovenskih dijakov do šole, ne moremo pa teh podatkov primerjati z učnimi dosežki ali stališči učencev v ostalih sodelujočih državah, saj te države niso bile vključene v izračun primerljivega indeksa. Pomembno je upoštevati tudi možnost, da so dijaki prvih letnikov glede na naravo prvih dveh postavk ocenjevali tudi koristnost osnovne šole in ne le šole, ki jo obiskujejo sedaj. Kot lahko opazimo, se 22,6 % dijakov strinja ali popolnoma strinja s trditvijo, da jih šola ni dobro pripravila za odraslo življenje. Približno podoben odstotek dijakov meni podobno tudi na ravni držav OECD (23,8 %). 11 % slovenskih dijakov se strinja ali popolnoma strinja s trditvijo, da je bila šola izguba časa, kar je 2,5 % več kot na povprečni ravni držav OECD. S postavkama »Šola mi je pomagala pri pridobivanju samozavesti za sprejemanje odločitev« in »Šola me je naučila stvari, ki bi bile lahko koristne pri opravljanju pokli-

ca« se naši dijaki strinjajo ali popolnoma strinjajo v 77,3 % in 86,7 % ter na ravni držav OECD v 73,0 % in 86,7 %. Omenjeni postavki bi se lahko nanašali tudi na trenutno šolo, ki jo dijak obiskuje. *V grobem lahko rečemo, da je stališče slovenskih dijakov do šole dokaj pozitivno in ne odstopa bistveno od povprečja stališč dijakov iz držav OECD.*

Indeks discipline v razredu pri pouku slovenščine

Disciplina v razredu pomembno učinkuje na učni proces pri določenem predmetu, tako z vidika učitelja kot učenca. Razredi, kjer mora učitelj veliko časa posvetiti vzpostavljanju discipline, so pogosto tudi manj učinkoviti z vidika kakovosti poučevanja, saj učitelj veliko časa porabi le za to, da lahko s poučevanjem prične. Več disciplinskih težav pa ima negativen učinek tudi na dijake v smislu zavzetosti, pozornosti, sledenja in sodelovanja pri pouku. Vse to pa se posledično odraža na slabših učnih dosežkih dijakov (Gamoran in Nystrand v OECD, 2010č).

V raziskavi PISA 2009 so zaznane disciplino pri pouku slovenščine preverjali z naslednjim vprašanjem in pripadajočimi trditvami, ki tvorijo indeks discipline v razredu:

Kako pogosto se pri pouku slovenščine zgodi naslednje?

- 1 *Dijaki ne poslušajo profesorja/-ice.*
- 2 *V učilnici sta hrup in nered.*
- 3 *Profesor/-ica mora dolgo čakati, da se dijaki umirijo.*
- 4 *Dijaki ne morejo dobro delati.*
- 5 *Dijaki še dolgo po tem, ko se je pouk začel, ne začnejo delati.*

Tabela 14: Odstotek dijakov, ki so na trditve o disciplini pri pouku slovenščine odgovorili z »Nikoli ali zelo redko« in »Pri nekaterih urah«.

	1	2	3	4	5
<i>Slovenija</i>					
% dijakov	59,0	66,0	68,0	78,0	70,0
<i>Povprečje OECD</i>					
% dijakov	71,0	68,0	72,0	81,0	75,0

Številke 1–5 označujejo zaporedne številke trditev, ki so prikazane v besedilu pred tabelo.

Dijaki so s pomočjo zgoraj omenjenih postavk ocenjevali pogostnost pojavljanja disciplinskih težav med poukom slovenščine. Ocene postavk tvorijo že omenjeni indeks zaznane discipline v razredu, pri katerem vre-

dnost o predstavlja povprečje držav OECD, 1 pa standardni odklon od tega povprečja. Višje, pozitivne vrednosti indeksa predstavljajo boljšo disciplino v razredu. Povprečna vrednost indeksa za Slovenijo je – 0,11, kar pomeni, da *slovenski dijaki v povprečju zaznavajo slabšo disciplino pri pouku materinščine kot v povprečju njihovi vrstniki v državah OECD*.

Z indeksom zaznane discipline v razredu lahko v povprečju držav OECD pojasnimo 2,6 % variabilnosti v bralnih dosežkih, v Sloveniji pa 5,2 %, kar je v primerjavi z drugimi državami OECD med višjimi odstotki. Če pogledamo povezanost omenjenega indeksa z bralnimi dosežki, opazimo, da tako v državah OECD kot v Sloveniji vrednost indeksa z višjimi bralnimi dosežki narašča. Razlika v bralnih dosežkih slovenskih dijakov, ki se glede na vrednost indeksa uvrščajo v spodnjo četrtino (– 1,28), in tistimi, ki se uvrščajo v zgornjo četrtino vrednosti indeksa (1,17), je 56 točk (460 proti 516). Eno enoto višje vrednosti indeksa v povprečju držav OECD predstavljajo 14,3 točk več na testu bralne pismenosti, v Sloveniji pa 17,9 točk. Razlika 56 točk v bralnih dosežkih glede na indeks zaznane discipline v razredu predstavlja v Sloveniji dosežke dijakov na različnih ravneh bralne pismenosti. *Slovenski dijaki, ki so na testu branja dosegli boljše rezultate, pri pouku slovenščine zaznavajo manj disciplinskih težav kot njihovi manj uspešni vrstniki*.

Zaznavanje različnih ravni discipline pri pouku slovenščine glede na dosežke pri branju pa lahko morda bolje pojasnimo s samo variabilnostjo omenjenega indeksa znotraj šol in med šolami. Ob tem je treba poudariti, da se v Sloveniji vzorčenje izvaja na ravni izobraževalnih programov in ne na ravni šol. Namesto razlik med šolami tako pri nas govorimo o razlikah med izobraževalnimi programi. V večini držav OECD se največje razlike v variabilnosti omenjenega indeksa pojavljajo znotraj šol, kar pomeni, da dijaki znotraj iste šole zaznavajo različne ravni discipline in je variabilnost odvisna od zaznave in različnih lastnosti dijakov, učiteljev ter interakcije med njimi. V Sloveniji pa opazimo ravno obratno. Največje razlike v variabilnosti indeksa je opaziti med izobraževalnimi programi (23 %) in ne znotraj njih. Tako *slovenski dijaki znotraj posameznega izobraževalnega programa bolj podobno zaznavajo in ocenjujejo stopnjo discipline, kot se je to izkazalo v povprečju držav OECD znotraj posamezne šole*. Ob tem je seveda treba upoštevati že omenjene razlike v vzorčenju, saj podatki za Slovenijo iz tega razloga niso popolnoma primerljivi s podatki na mednarodni ravni. Zaradi števila in raznovrstnosti izobraževalnih programov znotraj posamezne šole v Sloveniji predvidevamo tudi, da bi bile razlike med šolami v primeru vzorčenja na ravni šol nekoliko manjše, kot se je to pokazalo na ravni programov.

Indeks zaznane učiteljeve spodbude pri bralnih aktivnostih

Dijaki, ki se pri pouku maternega jezika aktivno vključujejo v proces učenja in ki jih snov tudi zanima, se naučijo mnogo več kot tisti, ki le sledijo podanim navodilom in pravilom ter za poučevano snov ne izkazuje večjega osebnega zanimanja. Tudi interakcija med dijakom in učiteljem bistveno prispeva k zanimanju dijakov za snov ter k njihovi aktivni udeležbi pri pouku. Še posebej k temu pripomore učiteljevo spodbujanje dijakov v smislu povezovanja njihovih poprejšnjih odgovorov s podvprašanji, ki na koncu vodi v diskusijo (Nystrand in Gamoran, 1991).

V raziskavi PISA 2009 so dijaki podali svojo oceno učiteljeve spodbude pri bralnih aktivnostih s pomočjo naslednjega vprašanja in pripadajočih postavk:

- Kako pogosto se pri pouku slovenščine zgodi naslednje?*
- 1 *Profesor/-ica od dijakov zahteva, da pojasnijo pomen besedila.*
 - 2 *Profesor/-ica postavlja vprašanja, ki dijake spodbujajo k boljšemu razumevanju besedila.*
 - 3 *Profesor/-ica da dijakom dovolj časa, da razmislijo o odgovorih.*
 - 4 *Profesor/-ica priporoči v branje knjigo ali avtorja.*
 - 5 *Profesor/-ica spodbuja dijake, da izrazijo svoje mnenje o besedilu.*
 - 6 *Profesor/-ica slovenščine nam pomaga povezati zgodbe, ki jih beremo, z našim življenjem.*
 - 7 *Profesor/-ica slovenščine nam pokaže, kako informacije iz besedil nadgrajujejo tisto, kar že vemo.*

Tabela 15: Odstotek dijakov, ki so na trditve o spodbudi s strani učitelja odgovorili s »Pri večini ur« in »Pri vseh urah«.

	1	2	3	4	5	6	7
<i>Slovenija</i>							
% dijakov	63,0	68,0	62,0	41,0	65,0	46,0	48,0
<i>Povprečje OECD</i>							
% dijakov	52,0	59,0	60,0	36,0	55,0	33,0	43,0

Številke 1–7 označujejo zaporedne številke trditev, ki so prikazane v besedilu pred tabelo.

V državah OECD velik odstotek dijakov poroča o tem, da jih učitelji materinščine spodbujajo k njihovi aktivni udeležbi pri branju. Tako jih v povprečju kar 60 % meni, da jim da učitelj dovolj časa za razmislek o odgovorih in kar 59 % jih poroča, da jih učitelj spodbuja k boljšemu ra-

zumevanju besedila. V Sloveniji so ti odstotki še višji, saj v povprečju kar 68 % dijakov poroča o tem, da jih učitelji spodbujajo k boljšemu razumevanju besedila in tudi odstotek tistih, ki menijo, da jim da učitelj dovolj časa za razmislek o odgovorih, je višji (62 %). V povprečju kar 65 % slovenskih dijakov poroča tudi o tem, da jih učitelji spodbujajo k izražanju svojega mnenja, kar je 10 % več od tistega, kar je bilo to ugotovljeno na povprečni ravni držav OECD (55 %). Naši učenci pa tudi v večji meri (46 %) menijo, da jim učitelj pomaga prebrano povezati z njihovim vsakdanjim življenjem, kot o tem poročajo njihovi vrstniki na ravno OECD držav (33 %). *V našem prostoru tako dijaki v povprečju zaznavajo večjo spodbudo učitelja k zavzetosti in aktivni udeležbi pri branju, kot je bilo to ugotovljeno v državah OECD.* Povprečni indeks zaznanega učiteljevega spodbujanja učencev pri bralni aktivnosti je v Sloveniji tako nad povprečjem OECD, njegova vrednost pa znaša 0,22. Pozitivna in višja vrednost indeksa predstavlja večjo spodbudo s strani učitelja.

Z indeksom zaznanega učiteljevega spodbujanja učencev pri bralni aktivnosti lahko v Sloveniji pojasnimo 1,4 % variabilnosti v bralnih dosežkih, na ravni držav OECD pa 0,7 %. Delež pojasnjene variabilnosti je glede na ostale države OECD v Sloveniji med višjimi odstotki. Če indeks primerjamo z bralnimi dosežki, opazimo, da je indeks pri učencih z višjimi dosežki višji in pri učencih z nižjimi nižji. Razlika v bralnih dosežkih slovenskih dijakov, ki se glede na vrednost indeksa uvrščajo v spodnjo četrtino (– 0,95), in tistimi, ki se uvrščajo v zgornjo četrtino vrednosti indeksa (1,38), je 30 točk (467 vs. 497), kar pa je razlika, ki predstavlja učence na različnih ravneh bralne pismenosti. Ta razlika je tudi večja kot na povprečni ravni držav OECD (484 proti 502). Eno enoto višje vrednosti indeksa v povprečju držav OECD predstavljajo 6,2 točk več na testu bralne pismenosti, v Sloveniji pa 10,7 točk, kar je po izračunih OECD statistično pomemben prirast. Kot lahko razberemo iz podatkov, v povprečju *slovenski dijaki, ki poročajo o večji spodbudi k zavzetosti in aktivni udeležbi s strani učiteljev pri pouku slovenščine, tudi dosežajo višje dosežke na testu bralne pismenosti kot dijaki, ki poročajo o nižji spodbudi.*

Odstotek variabilnosti vrednosti indeksa, ki ga lahko pojasnimo z razlikami med šolami, je v Sloveniji 7 %, kar je enako pojasnjeni variabilnosti v povprečju držav OECD. Glede na poročilo OECD (OECD, 2010č) prihaja do večine razlik v vrednostih indeksa znotraj šol, kar pomeni, da nanj v večji meri učinkujejo še nepojasneni dejavniki na ravni dijaka, učitelja in širšega učnega okolja. Do pomembnejših razlik v učiteljevi spodbudi pri pouku slovenščine tako v Sloveniji naj ne bi prihaja-

lo na ravni izobraževalnih programov. *Slovenski dijaki znotraj enakega izobraževalnega programa zaznavajo različne stopnje učiteljeve spodbude, in sicer o večji učiteljevi spodbudi poročajo dijaki z višjimi dosežki na testu bralne pismenosti.*

Dijaki pa so poleg postavk, ki tvorijo indeks znanega učiteljevega spodbujanja učencev k zavzetosti in aktivni udeležbi pri bralnih aktivnostih, odgovarjali še na vprašanje, ki bolj podrobno opisuje pouk slovenščine z vidika jasnosti in transparentnosti učnega procesa in ocenjevanja ter spodbujanja dijakov k aktivnemu sodelovanju pri pouku. Dijaki so omenjeno ocenjevali s pomočjo naslednjega vprašanja in pripadajočih postavk:

Kako pogosto se pri pouku slovenščine zgodi naslednje?

- 1 *Profesor/-ica vnaprej razloži, kaj pričakuje od dijakov.*
- 2 *Profesor/-ica preveri, ali so dijaki pri reševanju bralne naloge zbrani.*
- 3 *Profesor/-ica se po tem, ko so končali reševanje bralne naloge, z dijaki pogovori o njihovem delu.*
- 4 *Profesor/-ica dijakom vnaprej pove, kako bo vrednotil/-a njihovo delo.*
- 5 *Profesor/-ica vpraša, ali so vsi dijaki razumeli, kako morajo rešiti bralno nalogo.*
- 6 *Profesor/-ica oceni dijakovo delo.*
- 7 *Profesor/-ica da dijakom možnost, da postavljajo vprašanja o bralni nalogi.*
- 8 *Profesor/-ica postavlja vprašanja, ki dijake spodbujajo k aktivnemu sodelovanju.*
- 9 *Profesor/-ica dijakom takoj po tem, ko so končali bralno nalogo, pove, kako uspešni so bili.*

Tabela 16: Odstotek dijakov, ki so na trditve o transparentnosti učnega procesa in ocenjevanja odgovorili s »Pri večini ur« in »Pri vseh urah«.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Slovenija</i>									
% dijakov	49,3	46,4	57,6	59,0	61,9	41,7	59,4	61,5	39,6
<i>Povprečje OECD</i>									
% dijakov	47,0	58,5	55,4	57,2	62,4	62,0	67,8	55,0	39,6

Številke 1–9 označujejo zaporedne številke trditev, ki so prikazane v besedilu pred tabelo.

Omenjene postavke niso bile vključene v izračun indeksa, ki bi bil mednarodno primerljiv, lahko pa nam služijo kot grob opis zaznave di-

jakov o tem, v kolikšni meri je pouk slovenščine transparenten in v kolikšni meri učitelji dijake spodbujajo k aktivnemu sodelovanju. Tudi v tem primeru je približno dve tretjini dijakov poročalo o tem, da jih učitelj pri večini ur spodbuja k aktivnemu sodelovanju pri pouku, kar je 6 % dijakov več kot v povprečju na ravni držav OECD (55 %). Približno enak odstotek (59,4 %) jih meni tudi, da jim učitelj pri večini ali pri vseh urah daje možnost postavljanja vprašanj o bralni nalogi, kar pa predstavlja približno 9 % manj, kot se je to izkazalo na povprečni ravni držav OECD (67,8 %). V približno enaki meri tako slovenski dijaki (61,9 %) kot njihovi vrstniki v državah OECD (62,4 %) poročajo o tem, da učitelj večinoma poskrbi, da so pravila reševanja nalog jasna vsem. Približno polovica slovenskih dijakov tudi meni, da učitelj vnaprej razloži, kaj od njih pričakuje in da se tudi po koncu reševanja naloge pogovori o njihovem delu. Oba odstotka sta v teh primerih višja kot v povprečju držav OECD (49,3 % in 57,6 % proti 47,0 % in 55,4 %). Tudi kar se tiče transparentnosti ocenjevanja znanja pri pouku slovenščine skoraj dve tretjini (59,0 %) naših dijakov poroča o dobri seznanjenosti s postopki ocenjevanja pri večini ali vseh urah. Omenjeni podatki nakazujejo, da *slovenski dijaki v povprečju ocenjujejo pouk slovenščine kot dokaj transparenten, zaznavajo dokaj dobro seznanjenost z zahtevami ter postopki ocenjevanja bralnih nalog kot tudi spodbujanje k aktivnemu vključevanju v proces učenja in vrednotenja dosežkov pri tem predmetu.*

Indeks zaznanega pozitivnega odnosa učiteljev do dijaka

Pozitiven odnos med učiteljem in učencem je bistven za vzpostavljane učinkovitega učnega okolja. Odnos učenca do učitelja in obratno so iz najrazličnejših vidikov proučili že številni avtorji. Tako je dobro pojasnjena pozitivna povezanost učiteljevega vrednotenja izobraževanja in lastnega vrednotenja izobraževanja pri učencu (Murdock in Anderman, 2000), pa tudi učinek akademske opore in spodbude s strani učitelja na učno motivacijo ter posledično na učne dosežke posameznika (Regner et al., 2009). Tudi v našem prostoru sta M. Puklek Levpušček in M. Zupančič (Puklek Levpušček in Zupančič, 2009) ugotovili, da se sprejemane s strani učitelja in pohvala po uspešno opravljenem delu pomembno pozitivno povezujejo z zaznано učno samoučinkovitostjo učenca ter posledično z njegovo učno uspešnostjo. Raziskave kažejo tudi, da ima učno okolje, v katerem učenec zaznava, da se učitelj skupaj z njim trudi dosežati boljše rezultate in je med njima vzpostavljen pozitiven odnos, ugoden učinek predvsem na učence, ki dosegajo slabše učne rezultate. V ta-

kem okolju je bilo ugotovljenih manj disciplinskih težav, tovrstni učenci pa so poročali, da se naučijo več (Gamoran, 1993, v OECD, 2010č). Tudi v raziskavi PISA 2009 so dijaki ocenjevali odnos učiteljev do njih samih. Trditve, s pomočjo katerih so odnos ocenjevali, vključujejo oceno zanimanja učiteljev za njihovo dobrobit, oporo s strani učiteljev, pripravljenost prisluhniti in pravično obravnavanje s strani učiteljev. Odgovori na tovrstna vprašanja tvorijo povprečni indeks zaznanega pozitivnega odnosa učiteljev do dijaka, ki nam omogoča primerljivost z ostalimi državami OECD. Povprečje indeksa na ravni držav OECD ima vrednost 0 s standardnim odklonom 1, vrednosti indeksa za posamezno državo pa predstavljajo odklone od tega povprečja v pozitivno ali negativno smer. Bolj pozitivna in višja vrednost povprečnega indeksa nakazuje na bolj pozitiven zaznan odnos učiteljev do dijaka.

Vprašanje ter pripadajoče trditve, ki tvorijo indeks zaznanega pozitivnega odnosa učiteljev do učenca, so naslednje:

Koliko se strinjaš z naslednjimi trditvami o učiteljih na tvoji šoli?

- 1 *Dobro se razumem z večino učiteljev.*
- 2 *Večino učiteljev zanima, ali se dobro počutim.*
- 3 *Večina učiteljev pozorno posluša, kaj jim hočem povedati.*
- 4 *Če potrebujem dodatno pomoč, mi jo moji učitelji ponudijo.*
- 5 *Večina učiteljev me obravnava pravično.*

Tabela 17: Odstotek dijakov, ki so na trditve o odnosu učiteljev do njih odgovorili s »Strinjam se« in »Popolnoma se strinjam«.

	1	2	3	4	5
<i>Slovenija</i>					
% dijakov	80,0	30,0	56,0	74,0	74,0
<i>Povprečje OECD</i>					
% dijakov	85,0	66,0	67,0	79,0	79,0

Številke 1–5 označujejo zaporedne številke trditev, ki so prikazane v besedilu pred tabelo.

Čeprav v povprečju večina dijakov na ravni držav OECD poroča o pozitivnem odnosu z učitelji, pa pri nekaterih državah prihaja do velikih odstopanj v indeksu. Indeks zaznanega pozitivnega odnosa učiteljev do učenca je najvišji v Turčiji, Kanadi, Združenih državah Amerike in na Portugalskem, med državami, kjer je indeks med najnižjimi, pa je poleg Japonske, Koreje in Poljske tudi Slovenija (– 0,42). Le 30 % slovenskih

dijakov meni, da večino učiteljev zanima, ali se dobro počutijo, kar je 36 % manj, kot se je to izkazalo v povprečju na ravni držav OECD. Kljub temu pa jih kar 80 % meni, da se dobro razumejo z večino učiteljev, kar pa je še vedno manj od njihovih vrstnikov v mednarodnem povprečju (85 %). 74 % jih tudi meni, da jim učitelji pomagajo, če potrebujejo dodatno pomoč in jih obravnavajo pravično. Na ravni držav OECD je bil tak odstotek dijakov višji, 79 %. Tudi pri odgovoru na vprašanje, ali večina učiteljev posluša, kaj jim ima dijak za povedati, je bil odstotek slovenskih dijakov, ki se s tem strinja ali popolnoma strinja, 11 % pod povprečjem držav OECD (67 %). *Slovenski dijaki v povprečju zaznavajo mnogo manj pozitiven odnos učiteljev do njih, kot je bilo to ugotovljeno na ravni povprečja držav OECD.*

Razlog za to je morda tudi v dejstvu, da so to ocene dijakov prvih letnikov, ki so vstopili v novo učno okolje, ki je tudi z vidika odnosa učiteljev do učenca v primerjavi z osnovno šolo v večini primerov strožje in zahtevnejše, pa tudi zaznava dijakov je lahko zaradi mnogih novosti v učnem okolju negativnejša.

Na ravni držav OECD lahko z indeksom zaznanega pozitivnega odnosa učiteljev do učenca pojasnimo 2,2 % variabilnosti v bralnih dosežkih, v Sloveniji pa le 0,4 %. Če indeks primerjamo z bralnimi dosežki dijakov, opazimo, da so dijaki, ki se uvrščajo v najnižjo četrtno indeksa (–1,44) tudi tisti z najnižjimi učnimi dosežki na testu branja (473 točk), kar pa ne velja za dijakke, ki se uvrščajo v najvišjo četrtno indeksa (0,71). Dijake, ki so na testu branja v povprečju dosegali najvišje rezultate (490 in 492 točk), najdemo tudi v drugi in tretji četrtni indeksa (razlike v bralnih dosežkih dijakov so v zgornjih treh četrtinah indeksa minimalne: 489, 490 in 492 točk), kjer se njegove vrednosti gibljejo med –0,73 in –0,22. Na ravni držav OECD je slika drugačna, saj tam vrednost indeksa z višjimi bralnimi dosežki narašča, kar pomeni, da učenci, ki so na testu branja dosegali boljše rezultate, zaznavajo učiteljev odnos do njih kot bolj pozitiven, dijaki, ki so dosegali nižje rezultate, pa ocenjujejo odnos učiteljev do njih kot bolj negativen. *V Sloveniji pa vrednost indeksa z višjimi bralnimi dosežki ne narašča. Dijaki, ki so na testu bralne pismenosti v povprečju dosegali višje rezultate, različno ocenjujejo učiteljev odnos do njih; tako pozitivno (vrednosti indeksa 0,71) kot tudi negativno (vrednosti indeksa –0,73). Eno enoto višje vrednosti indeksa v povprečju držav OECD predstavljajo 12,2 točk več na testu bralne pismenosti, v Sloveniji pa 6,5 točk. Vzrok slabše povezanosti indeksa z bralnimi dosežki je lahko tudi v tem, da dijaki s postavkami, ki tvorijo indeks, niso ocenjevali učitelja slovenskega jezika, temveč učitelje njihove šole na sploh.*

Odstotek variabilnosti vrednosti indeksa, ki ga lahko pojasnimo z razlikami med šolami, je 8 %, v povprečju držav OECD pa 6 %. Razlik v vrednostih indeksa tako v veliki meri ne moremo pripisati lastnostim izobraževalnega programa kot takega, kar se tudi povezuje z ugotovitvami glede povezanosti indeksa z bralnimi dosežki. *Na razlike v vrednostih indeksa zaznanega pozitivnega odnosa učiteljev do učenca tako v večji meri učinkujejo drugi, še nepojasneni dejavniki učenca, učitelja ter interakcije med njima.*

Stališča do šole in pouka z vidika socialnoekonomskega položaja dijaka

V splošnem rezultati raziskave PISA 2009 kažejo, da se socialnoekonomski status dijaka ter stališča do šole in pouka med seboj prepletajo in imajo na dosežke na testu branja pomemben učinek.

Rezultati raziskave PISA 2009 potrjujejo ugotovitve prejšnjih ciklov (2000 in 2003), in sicer, da dijaki, ki obiskujejo šole z manj disciplinskimi težavami, dosegajo višje bralne dosežke. Če na mednarodni ravni primerjamo povezanost indeksa discipline v razredu pri pouku slovenščine z bralnimi dosežki in ob tem upoštevamo nadzor spremenljivke ekonomskega, socialnega in kulturnega statusa, opazimo naslednje: v povprečju držav OECD dijaki iz šol, kjer je manj disciplinskih težav, prihajajo iz socialno bolj ugodnih okolij, na testu branja pa dosegajo tudi višje rezultate. Ena enoto višja vrednost indeksa discipline pomeni ob nadzoru omenjene spremenljivke 17,8 točk več na testu bralne pismenosti. Tudi v Sloveniji je glede na indeks discipline ter ob nadzoru spremenljivke socialnoekonomskega statusa zaznati statistično pomemben prirast na testu branja, in sicer 13,1 točk na ravni izobraževalnega programa ter 3,9 točk na ravni dijaka (OECD, 2010č). *Domnevamo, da se tudi pri nas dijaki, ki izhajajo iz družin z bolj ugodnim socialnoekonomskim ozadjem, v povprečju vpisujejo v zahtevnejše in uspešnejše srednješolske izobraževalne programe, kjer je tudi večja disciplina, kar pa ponovno pomembno prispeva k boljšim učnim dosežkom na področju branja.*

Razlog za omenjene rezultate je na ravni držav OECD morda v tem, da dijaki iz socialno ugodnejših okolij zaradi dejavnikov družine, kot je npr. višja izobrazba staršev, bolj pozitivno vrednotijo izobraževanje, imajo posledično bolj pozitiven odnos do njega, si prizadevajo za boljše učne dosežke in so tudi bolj disciplinirani. Pri tem pa ima v tovrstnih primerih pomembno vlogo tudi pritisk staršev omenjenih dijakov, ki po navadi bolj pozitivno vrednotijo izobraževanje in od dijakov, šole ter

učiteljev pričakujejo več, kar pa posledično učinkuje na večjo predanost učiteljev poučevanju in na naravnost k doseganju boljših rezultatov (OECD, 2010č).

Pri indeksu zaznanega učiteljevega spodbujanja učencev pri bralnih aktivnostih in indeksu zaznanega pozitivnega odnosa učiteljev do dijaka pa v Sloveniji ni opaziti tako pomembnega učinka socialnoekonomskega statusa. V prvem primeru opazimo ob nadzoru spremenljivke socialnega in kulturnega statusa statistično pomemben prirast 2,3 točke v bralnem dosežku (na ravni držav OECD – 5,4 točke) na ravni učenca in 16 točk na ravni programa (na ravni držav OECD 0,0 točk prirastka), ki pa se po izračunih OECD v povprečju ni izkazal kot statistično pomemben (OECD, 2010č). Slovenski dijaki, ki so na testu bralne pismenosti dosegali boljše rezultate, so v povprečju poročali tudi o večji spodbudi s strani učiteljev, vendar ne na ravni posameznih izobraževalnih programov, temveč znotraj vseh izobraževalnih programov.

Podobno lahko opazimo pri povezanosti indeksa zaznanega pozitivnega odnosa učiteljev do dijaka z bralnimi dosežki. Če tudi tukaj upoštevamo nadzor spremenljivke socialnega in kulturnega statusa, opazimo prirast 3,9 točk (na ravni držav OECD 8,2 točke) na testu branja na ravni učenca, kar je glede na podatke OECD statistično pomemben prirast, in na ravni šole 4,3 točke (na ravni držav OECD 16,7 točke), kar se ni izkazalo kot statistično pomemben podatek (OECD, 2010č).

Čeprav prihaja do razlik v bralnih dosežkih glede na učiteljevo spodbudo pri bralnih aktivnostih in pozitivni odnos učiteljev do dijaka ob nadzoru indeksa socialnoekonomskega statusa, pa v Sloveniji ne moremo poročati o tako pomembni povezanosti, kot se je to izkazalo v povezavi z disciplino v razredu pri pouku slovenščine.

Stališča do šole in pouka z vidika razlik po spolu

Podatkov, s pomočjo katerih bi lahko opisali povezanost posameznih zgoraj omenjenih indeksov z dosežki na testu branja ob nadzoru demografske spremenljivke spol, v mednarodnem poročilu ni zaslediti. Najdemo pa podatek, ki opisuje povezanost med učnim okoljem nasploh in bralnimi dosežki ob nadzoru omenjene spremenljivke. Ob tem je potrebno opozoriti, da je na povprečni ravni držav OECD v ta podatek všteti tudi indeks ravnateljeve zaznave vedenja učencev in učiteljev in ne obravnava le vrednosti tistih indeksov, ki smo jih za potrebe naših analiz zajeli mi. *Rezultati kažejo na močnejšo povezanost učnega okolja in rezultatov na testu bralne pismenosti pri dekletih, tako v Sloveniji kot v pov-*

prečju držav OECD. V Sloveniji tako ob nadzoru spremenljivke spol beležimo statistično pomemben prirast 30,6 točk na testu bralne pismenosti, na ravni držav OECD pa 32,6 točk.

Povezanost nekaterih individualnih in socialnih značilnosti slovenskih dijakov z njihovo bralno pismenostjo

Sekundarna analiza podatkov raziskave PISA 2009 je bila izvedena z namenom, da ugotovimo, katere od izbranih značilnosti posameznikov in njihovega okolja, ki so bile zajete v raziskavo PISA 2009, napovedujejo bralno pismenost pri slovenskih mladostnikih, starih 15 let. V te namene smo izdelali model napovedovanja t. i. skupnega bralnega dosežka slovenskih dijakov v raziskavi PISA 2009. Skupni bralni dosežek odraža raven splošne bralne pismenosti dijakov (raziskava sicer meri tudi bralno pismenost na petih podpodročjih bralne pismenosti). V model smo vključili tiste individualne značilnosti slovenskih dijakov prvih letnikov ter nekatere značilnosti njihovega družinskega in učnega okolja, za katere je bilo v dosedanjih analizah (OECD, 2010b, c) ugotovljeno, da prispevajo k pojasnjevanju razlik med dijaki v bralni pismenosti. Namen naše analize je bil ugotoviti, kakšen je pri pojasnjevanju dosežka na PISA 2009 samostojen doprinos vsakega od njih.

Baza podatkov

Sekundarno smo analizirali podatke PISA 2009, in sicer samo pri slovenskem vzorcu dijakov. Originalna baza podatkov o slovenskih dijakih (INT_Stu09_Dec10_SVN.sav) obsega podatke 6155 oseb, in sicer njihove odgovore pri Vprašalniku za dijakinje in dijake (prevod in priredba: Nacionalni center za raziskave PISA 2009, 2009; v nadaljevanju

VDD), ocene dosežkov na testu bralne pismenosti (po 5 verjetnih vrednosti za skupni dosežek in za dosežke po posameznih področjih znanja), ter uteži in njihove replikate.

Verjetne vrednosti (angl. *plausible values*) predstavljajo razpon sposobnosti, ki bi bile lahko značilne za dijaka. Analize v raziskavi PISA namreč ne ocenjujejo dijakove sposobnosti neposredno in točkovno, temveč izdelajo verjetnostno porazdelitev dijakove sposobnosti. Verjetne vrednosti so naključno vzorčene iz te porazdelitve. Zanje je bilo ugotovljeno, da z njihovo uporabo pridobimo nepristranske ocene populacijskih parametrov na zvezni lestvici. Pri statistični analizi je potrebno za pridobitev končne ocene statistike in njihovih standardnih napak izvesti analizo z vsako od teh petih verjetnih vrednosti in nato agregirati rezultate.

V raziskavah, kot je PISA 2009, je zelo pomembno upoštevati uteži podatkov vsakega dijaka. Te uteži odražajo specifičen način vzorčenja šol in dijakov v raziskavi (OECD, 2009). Dijaki in šole v posamezni državi imajo različno verjetnost, da bodo izbrani v vzorec, poleg tega pa uteži upoštevajo tudi popravek za delež odgovorov, ki niso bili pridobljeni. V izhodiščni bazi ima vsak dijak pripisano utež z imenom W_{FSTUWT} , ki označuje, koliko dijakov v slovenski populaciji zastopa. Ta utež je izračunana centralno, potem ko vsaka država v center sporoči osnovne podatke o številu dijakov v populaciji, velikost posameznih šol in druge pomembne podatke; upoštevanje teh uteži je pomembno za pravilno oceno standardnih napak statistik. Končna utež dijaka (W_{FSTUWG}) je dobljena kot inverz zmnožka verjetnosti, da bo izbrana dijakova šola, in verjetnosti, da bo na izbrani šoli izbran določen dijak, potem ko se upošteva tudi popravek za neodgovarjanje (na ravni šol in na ravni dijakov), za neupoštevanje zelo visokih uteži pri majhnih šolah in za posebnosti stratifikacije populacije pri načrtovanju vzorca (OECD, 2009, 2009b).

Replikati uteži, ki jih vsebuje podatkovna baza PISA 2009, so izdelani zato, da se pri obdelavah lahko ustrezno oceni standardno napako različnih statistik. Vzorčenje v raziskavi namreč ni enostavno naključno vzorčenje, temveč je dvostopenjsko vzorčenje, pri katerem so najprej v vzorec naključno izbrane šole in potem v naslednjem koraku znotraj šol naključno posamezni dijaki. Dijakov, ki obiskujejo isto šolo, ne moremo obravnavati kot med seboj neodvisnih, saj si delijo nekatere značilnosti šolskega okolja (npr. velikost šole, finančni viri v okolju, v katerem se šola nahaja ...). Pričakujemo lahko, da so si dijaki, ki obiskujejo isto šolo, med seboj bolj podobni kot so si dijaki, ki obiskujejo različne šole. Naklju-

čen vzorec 4000 dijakov najverjetneje bolje odraža raznolikost populacije kot pa vzorec 100 šol s 40 dijaki. Negotovost, povezana z vsako oceno populacijskega parametra (standardna napaka), je tako pri večstopenjskem vzorčenju večja, kot bi bila pri enostavnem naključnem vzorčenju, večje standardne napake pa so povezane z manjšo statistično pomembnostjo statistik. Obravnavanje podatkov PISA 2009 kot podatkov, dobljenih z naključnim vzorčenjem, bi torej navadno rezultiralo v statistični pomembnosti rezultatov (npr. razlik med skupinami), ki bi bila višja od dejanske, zato moramo uporabljati drugačne analize od tistih, ki jih uporabljamo pri naključnih vzorcih (OECD, 2009).

Z uporabo 80 replikatov uteži podatke obdelujemo po principu prevzorčenja. Z vsako vrsto replikatov izračunamo eno oceno populacijskega parametra. Nato lahko med seboj primerjamo 80 ocen in empirično ugotovimo, kakšna je njihova variabilnost oz. standardna napaka, ker bi bila ob množici dejavnikov vzorčenja, ki jih je potrebno upoštevati pri računanju standardne napake, analitična enačba za izračun standardne napake preveč kompleksna.

Replikati uteži so v raziskavi PISA 2009 dobljeni po Fayeви modifikaciji balansirane ponovljenega repliciranja (OECD, 2009).

Z združenno uporabo verjetnih vrednosti (5) in replikatov uteži (80 + osnovna utež) dobimo skupno 405 ocen parametra, ki nas zanima (npr. aritmetične sredine, variance, korelacije), in njegove standardne napake.

Preučevane spremenljivke

V analize smo vključili spremenljivke, vezane na odgovore dijakov pri VDD, in spremenljivke, vezane na dosežek dijakov pri preizkusih znanja v okviru raziskave PISA 2009 (z vrednostmi, kot obstajajo v podatkovni bazi PISA 2009).

Bralna pismenost je v raziskavi PISA opredeljena kot »razumevanje, uporaba, razmišljanje o napisanem besedilu ter zavzetost ob branju tega, kar bralcu omogoča doseganje postavljenih ciljev, razvijanje lastnega znanja in potencialov ter sodelovanje v družbi« (Pedagoški inštitut, 2010: 7).

Ocene bralnih dosežkov so bile v mednarodni analizi dobljene z lestvičenjem po teoriji odgovora na postavko na podlagi odgovorov dijakov iz vseh vključenih držav. Predstavljajo pet različnih, naključno izbranih vrednosti verjetja za oceno dosežka posameznega dijaka pri preizkusih bralne pismenosti.

Med podatki, zbranimi z vprašalnikom za dijakinje in dijake v raziskavi PISA 2009, smo na podlagi različnih psiholoških razlagalnih mo-

delov in rezultatov empiričnih raziskav izbrali več napovednikov bralnih dosežkov, in sicer naslednje:

Izobraževalni program. Vključili smo dijake štirih izobraževalnih programov. Spremenljivko ST02Q01 smo pretvorili v tri dihotomne (ang. *dummy*) spremenljivke, PROGRAM₁, PROGRAM₂ IN PROGRAM₃, ki so skupaj predstavljale štiri izobraževalne programe. Spremenljivka PROGRAM₁ je imela dve vrednosti: 1 je pomenilo, da dijak obiskuje klasično ali splošno gimnazijo, 0 pa, da obiskuje kateri drugi program. Spremenljivka PROGRAM₂ je imela dve vrednosti: 1 je pomenilo, da dijak obiskuje strokovno gimnazijo, 0 pa, da obiskuje kateri drugi program. Spremenljivka PROGRAM₃ je imela dve vrednosti: 1 je pomenilo, da dijak obiskuje program tehničnega oziroma strokovnega srednjega izobraževanja, 0 pa, da obiskuje kateri drugi program. Dijak, za katerega so bile značilne vrednosti 0 na vseh teh treh spremenljivkah, je torej obiskoval program srednjega poklicnega izobraževanja.

Spol. Dekleta so pri večini predmetov uspešnejša od fantov (npr. Deary et al., 2007; Puklek Levpušček in Zupančič, 2008), prav tako so bile razlike med spoloma pomembne v raziskavi PISA 2009 (Pedagoški inštitut, 2010). Da bi odkrili samostojen doprinos spola k razlikam v dosežkih na testu bralne pismenosti, torej brez prispevka drugih motivacijskih dejavnikov, smo to spremenljivko vključili tudi v našo raziskavo. Spremenljivka ST04Q01 je imela dve ravni: 1 – ženske in 2 – moški.

Število ur pouka na teden pri slovenščini (ST29Q01). Pri pregledu odgovorov na to vprašanje smo ugotovili, da so dijaki pri tem vprašanju, kljub temu da so obiskovali isti izobraževalni program, navajali zelo različno število ur. Treba je biti torej pozoren na nižjo zanesljivost te mere.

Jezik, ki ga dijak govori doma (ST19Q01). Spremenljivka ima vrednost 1, če dijak doma govori slovenski jezik, oz. vrednost 2, če doma govori jezik, ki ni slovenski.

Branje za zabavo (ST23Q01). Dijaki so na vprašanje, koliko časa berejo za zabavo na dan, lahko odgovorili na naslednji lestvici: 1 = ne berem za zabavo, 2 = 30 minut ali manj na dan, 3 = več kot 30 minut in manj kot 60 minut na dan, 4 = od 1 do 2 uri na dan, 5 = več kot 2 uri na dan. V analizah smo to spremenljivko obravnavali kot intervalno.

Veliko psihosocialnih dejavnikov in individualnih značilnosti dijakov, vezanih na odnos do branja in bralno kompetentnost, mednarodni center PISA opredeli bodisi preko enostavnih bodisi preko lestvičnih indeksov. Enostavni indeksi so dobljeni z aritmetično pretvorbo ali z rekodiranjem ene ali več postavk, lestvični ali WLE indeksi pa so spremenljivke, ki jih konstruiramo z lestvičenjem multiplih postavk. WLE

indeksi so ocene obteženega verjetja, ki so že vključeni v bazo podatkov PISA 2009; dobljeni so bili na osnovi združene obdelave odgovorov dijakov vseh v raziskavo vključenih držav z lestvičenjem po teoriji odgovora na postavko, in sicer z uporabo Raschevega, tj. enoparametrskega modela odgovorov na postavko. Vsak indeks predstavlja skupno mero odgovorov na več izbranih dihotomnih ali intervalnih (likertovih) postavkah z določeno vsebino. Indeksi so dobljeni tako, da so parametri postavk najprej ocenjeni iz enako velikih podvzorcev dijakov iz vseh držav OECD. Nato so izračunane ocene za vse dijake in vse šole z uporabo sicer dranja parametrov, dobljenih v prvem koraku. Indeksi so nato standardizirani, tako da je povprečna vrednost WLE indeksa za dijake vseh držav OECD enaka 0, standardni odklon pa je enak 1 (pri standardiziranju države dobijo enako utež). Pozitivne vrednosti indeksov WLE torej pomenijo, da je dijak odgovoril bolj pozitivno oz. pritrnilo na postavke neke lestvice kot povprečni dijak držav OECD.

Socialno-ekonomski status dijaka. Ta status je v podatkih PISA 2009 predstavljen z indeksom ESCS, ki ga izračunajo v mednarodnem centru raziskave PISA z uporabo teorije odgovora na postavko. Predstavlja ekonomski, socialni in kulturni položaj dijaka. Indeks je sestavljen iz naslednjih indeksov: najvišji poklicni položaj staršev, najvišja izobrazbena stopnja staršev (v letih izobraževanja), materialne dobrine doma, kulturne dobrine doma ter izobraževalne dobrine doma.

Indeks uživanja v branju (JOYREAD). Indeks je narejen na osnovi odgovorov dijakov na ocenjevalni lestvici, ki vključuje različne trditve o dijakovem branju (npr. Berem le, če moram; Branje je eden izmed mojih najljubših konjičkov; O knjigah se rad/-a pogovarjam z drugimi; Branje se mi zdi izguba časa; Uživam, kadar grem v knjigarno ali knjižnico; itd.) Dijaki so na te trditve odgovarjali na 4-stopenjski lestvici (1 = Sploh se ne strinjam, 4 = Popolnoma se strinjam). Višji indeks pomeni, da dijak bolj uživa v branju in ima pozitivnejši odnos do branja.

Indeks različnosti bralnega gradiva (DIVREAD). Dijak navede, kako pogosto bere različne vrste gradiva (revije, stripe, leposlovje, neleposlovne knjige, časopise), zato ker to želi (nikoli ali skoraj nikoli, nekajkrat na leto, približno enkrat na mesec, večkrat na mesec, večkrat na teden). Višja vrednost indeksa pomeni branje raznovrstnejšega gradiva.

Indeks dejavnosti branja na spletu (ONLNREAD). Dijak oceni, kako pogosto (od 1 = ne poznam, 2 = nikoli, do 5 = večkrat na dan) se ukvarja z aktivnostmi na svetovnem spletu (z branjem elektronske pošte, sodelovanjem v spletni klepetalnici, branjem spletnih novic, uporabo spletnega slovarja ali enciklopedije, iskanjem spletnih informacij o

določenih vsebinah, sodelovanjem v skupinski razpravi ali forumih na spletu, iskanjem uporabnih informacij na spletu, npr. receptov, urnikov). Višji indeks pomeni večjo stopnjo ukvarjanja s spletnimi dejavnostmi.

Indeks strategij za razumevanje in pomnjenje besedila (UNDREM). Dijak na 6-stopenjski lestvici (1 = sploh ni uporabna, 6 = zelo je uporabna) ocenjuje uporabnost različnih strategij branja in razumevanja besedil (A – osredotoči se na dele besedila, ki jih z lahkoto razume; B – dva-krat hitro prebere besedilo; C – o vsebini se pogovarja z drugimi; D – podčrta pomembne dele; E – povzame besedilo s svojimi besedami; F – besedilo na glas prebere nekomu drugemu). Strategije C, D in E so boljše od strategij A, B in F. Dijaki z višjim indeksom za razliko od dijakov z nižjim indeksom zaznavajo boljše strategije za razumevanje in pomnjenje besedil kot uporabnejše.

Indeks strategij povzemanja besedila (METASUM). Dijak na 6-stopenjski lestvici (1 = sploh ni uporabna, 6 = zelo je uporabna) ocenjuje uporabnost različnih strategij povzemanja besedil (A – napiše povzetek, vanj vključi vse odstavke; B – prepiše stavke dobesedno; C – preden napiše povzetek, večkrat prebere besedilo, D – preveri, ali so v povzetku predstavljena ključna dejstva; E – prebere besedilo, podčrta pomembnejše stavke, jih napiše s svojimi besedami). Pri računanju indeksa se upošteva, da sta strategiji D in E boljši od strategij A in C in ti boljši od strategije A. Dijaki z višjim indeksom za razliko od dijakov z nižjim indeksom zaznavajo boljše strategije za razumevanje in pomnjenje besedil kot uporabnejše.

Indeks kontrolnih strategij (CSTRAT). Dijak na 4-stopenjski lestvici (1 = skoraj nikoli, 4 = skoraj vedno) odgovarja na postavke, ki sprašujejo, kako pogosto uporablja različne kontrolne strategije (najprej poskuša ugotoviti, kaj se mora naučiti; preveri, ali je razumel prebrano; poskuša ugotoviti, katerih pojmov še ne razume; poskrbi, da si zapomni najpomembnejše točke; poišče dodatna pojasnila). Višji indeks pomeni pogostejšo uporabo kontrolnih strategij.

Pogostost obiskovanja knjižnice (LIBUSE). Dijak na 5-stopenjski lestvici (1 = nikoli, 5 = večkrat na teden) oceni, kako pogosto obišče knjižnico iz različnih razlogov (za izposojanje knjig za razvedrilo; za šolsko delo; da tam naredi domačo nalogo; da bere revije ali časopise; da bere knjige za zabavo; da se uči o stvareh, ki niso povezane s poukom; da uporablja internet). Višji indeks pomeni pogostejše obiskovanje knjižnice.

Pogostost uporabe računalnika v šoli (USESCH). Dijak na 4-stopenjski lestvici (1 = nikoli ali skoraj nikoli, 4 = vsak dan ali skoraj vsak dan) ocenjuje, kako pogosto v šoli uporablja računalnik za različne namene

(klepeta prek spleta; uporablja elektronsko pošto; išče informacije za šolsko delo; pobira oz. nalaga gradiva s spletne strani šole ali brska po njej; svoje delo objavlja na spletni strani šole; uporablja računalniške simulacije; vadi in se izpopolnjuje v različnih predmetih; na računalniku samostojno dela domačo nalogo; uporablja ga za skupinsko delo in stike z drugimi dijaki). Višji indeks pomeni več rabe računalnika v šoli.

Pogostost uporabe računalnika doma za šolsko delo (HOMSCH). Dijak na 4-stopenjski lestvici (1 = nikoli ali skoraj nikoli, 4 = vsak dan ali skoraj vsak dan) ocenjuje, kako pogosto doma uporablja računalnik v zvezi s šolo (na internetu išče informacije za šolsko delo; uporablja elektronsko pošto za dopisovanje z drugimi dijaki o šolskem delu; uporablja elektronsko pošto za stike s profesorji in oddajanje domačih nalog; pobira ali nalaga gradiva s spletne strani šole; na spletni strani pregleda šolska obvestila). Višji indeks pomeni več domače rabe računalnika za šolo.

Indeks interpretacije literarnih tekstov (RFSINTRP) je indeks bralnih dejavnosti, ki jih dijak izvaja v učne namene. Dijak označi, kako pogosto je v zadnjem mesecu bral literarna dela, razlagal vzroke dogodkov v besedilu, način obnašanja oseb v besedilu in namen besedila. Višji indeks pomeni več bralnih dejavnosti v učne namene.

Indeks uporabe tekstov z grafičnimi prikazi (RFSNCONT). Dijak označi, kako pogosto je v zadnjem mesecu uporabljal besedila, ki vključujejo diagrame ali zemljevide, tabele ali grafe, iskal podatke z grafa, diagrama ali iz tabele ter opisoval organizacijo podatkov v tabeli ali grafu. Višji indeks pomeni večjo uporabo tekstov z grafičnimi prikazi.

Indeks discipline v razredu (DISCLIMA). Dijak na 4-stopenjski lestvici (1 = nikoli ali zelo redko, 4 = pri vseh urah) odgovarja na postavke, ki sprašujejo, kako pogosto se pri pouku slovenščine dogaja nedisciplina (dijaki ne poslušajo profesorja; v učilnici sta hrup in nered; profesor mora dolgo čakati, da se dijaki umirijo; dijaki ne morejo dobro delati; ne začnejo delati še dolgo po začetku pouka). Višji indeks pomeni pogostejšo večjo disciplino v razredu.

Indeks zaznane učiteljeve spodbude pri bralnih aktivnostih (STMREAD). Dijak na 4-stopenjski lestvici (1 = nikoli ali zelo redko, 4 = pri vseh urah) odgovarja na postavke, ki sprašujejo, kako pogosto učitelj pri pouku slovenščine spodbuja dijake (zahteva, da pojasnijo pomen besedila; vprašanja spodbuja k boljšemu razumevanju besedila; jim da dovolj časa, da razmislijo; priporoči v branje kakšno knjigo; jih spodbuja, da izrazijo svoje mnenje o besedilu; jim pomaga povezati brane zgodbe z njihovim življenjem; pokaže, kako informacije iz besedil nadgrajuje).

jejo njihovo predhodno znanje). Višji indeks pomeni večjo spodbudo pri bralnih aktivnostih s strani učitelja.

Splošno stališče do šole (ATSCHL). Dijak na 4-stopenjski lestvici (1 = sploh se ne strinjam, 4 = popolnoma se strinjam) ocenjuje svoje strinjaje s trditvami o šoli (šola ga je dobro pripravila na življenje; je bila izguba časa; mu je pomagala pri pridobivanju samozavesti za sprejemanje odločitev; ga je naučila stvari, ki bi bile lahko koristne pri opravljanju poklica). Višji indeks pomeni pozitivnejše stališče do šole.

Opisna analiza podatkov, zbranih na vzorcu dijakov prvega letnika srednje šole

V tem poglavju predstavljamo deskriptivno statistiko za vzorec vseh dijakov 1. letnikov srednjih šol. Da smo pridobili to bazo, smo (ker smo zaradi nekaterih omejitev analize morali tako narediti tudi pri kasnejšem dvonivojskem modeliranju) iz originalne baze črtali vse osebe, ki so bodisi obiskovale osnovno šolo (takih je bilo 46) bodisi obiskovale 2. letnik srednje šole (takih je bilo 310). Izločili smo tudi dijake, ki so obiskovali program nižjega poklicnega izobraževanja ($n = 149$). Tako so v bazi ostali le 15-letniki, ki so obiskovali 1. letnik srednje šole; skupno jih je bilo 5640, predstavljali pa so populacijo 16831 slovenskih dijakov 1. letnikov, ki obiskujejo klasično/splošno gimnazijo, strokovno gimnazijo, tehnično oziroma strokovno srednje izobraževanje ali srednje poklicno izobraževanje.

Za opisno statistiko smo uporabili računalniški program AM (ver. 0.06; American Institutes for Research, 2005), ki omogoča istočasno združeno obdelavo vseh pet ocen dosežka pri dijakih. Ocene populacijskih parametrov smo pridobili z uporabo Fayeve modifikacije balansiranega ponovljenega repliciranja, s Fayevim faktorjem preobtežitve, enakim 0,5. V program AM smo vnesli osnovno utež W_FSTUWT in 80 replikatov uteži, W_FSTR1 do W_FSTR80 .

Opisne statistike za napovednike, ki smo jih preučevali, so navedene v Tabeli 18 in Tabeli 19. Navajamo ocene populacijskih parametrov, ki smo jih dobili s Fayevim postopkom. V Tabeli 18 navajamo ocene za nominalne spremenljivke, v Tabeli 19 pa za intervalne. Analizo smo izvedli najprej za vse dijake v vzorcu skupaj, nato pa še ločeno za posamezne izobraževalne programe.

Tabela 18: Opisna statistika za preučevane nominalne spremenljivke.

Spremenljivke in njihove kategorije	vsi	Program 1	Program 2	Program 3	Program 4
Spol					
N	16831	6126	1458	6767	2480
% žensk	0,491	0,6	0,486	0,465	0,295
% moških	0,509	0,4	0,514	0,535	0,705
Jezik doma					
N	16474	6065	1438	6610	2362
slovenščina	0,953	0,983	0,972	0,933	0,922
drug jezik	0,047	0,017	0,028	0,067	0,078
Ure branja za zabavo na dan					
N	16654	6081	1458	6700	2413
Ne berem za zabavo	0,397	0,245	0,387	0,46	0,615
30 minut ali manj na dan	0,344	0,398	0,351	0,324	0,257
Od 30 do 60 minut na dan	0,162	0,227	0,158	0,135	0,078
1 do 2 uri na dan	0,076	0,106	0,069	0,065	0,034
Več kot 2 uri na dan	0,021	0,024	0,034	0,016	0,017
Število knjig doma					
N	16608	6091	1451	6681	2385
0-10 knjig	0,116	0,027	0,06	0,161	0,25
11-25 knjig	0,192	0,105	0,184	0,242	0,278
26-100 knjig	0,364	0,344	0,375	0,396	0,322
101-200 knjig	0,166	0,232	0,205	0,13	0,077
201-500 knjig	0,102	0,189	0,119	0,042	0,038
več kot 500 knjig	0,06	0,104	0,057	0,029	0,036

V Tabeli 18 lahko vidimo, da so v klasični/splošni gimnaziji prevladovala dekleta, medtem ko so fantje prevladovali v preostalih treh izobraževalnih programih, posebej v programu srednjega poklicnega izobraževanja.

Dijaki na splošno malo berejo. Kar 40 % dijakov ne bere za zabavo. V srednjem poklicnem izobraževanju je takih dijakov čez 60 %, z višanjem ravni zahtevnosti izobraževalnega programa pa se niža tudi delež dijakov, ki sploh ne berejo za zabavo, in viša delež tistih, ki berejo vsaj nekaj časa na dan.

Glavnina dijakov je poročala, da imajo doma 26–100 knjig. To je razmeroma nizka številka. Izobraževalni programi se med seboj razlikujejo po številu knjig, ki jih imajo dijaki doma. Za srednje poklicno izobraževanje so značilni višji deleži odgovorov pri kategorijah z nižjim številom knjig (do 25), z višanjem ravni izobraževalnega programa pa se viša tudi delež dijakov, ki so odgovorili z višjimi kategorijami.

V Tabeli 19 navajamo opisno statistiko za vse intervalne spremenljivke v analizi. Pri bralnih dosežkih je opazno, da se z višanjem ravni izobraževalnega programa močno višajo. Dosežki dijakov v srednjem poklicnem izobraževanju so na primer kar za dva standardna odklona nižji od dosežkov dijakov, ki obiskujejo klasično oz. splošno gimnazijo. Povprečni dosežek slovenskega dijaka je okrog 0,2 standardnega odklona pod povprečjem OECD, še najnižji je na področju refleksije in evalvacije.

V Tabeli 19 vidimo tudi, da je za povprečnega slovenskega dijaka značilen nekoliko višji socialno-ekonomsko-kulturni status kot za povprečnega dijaka iz držav OECD. Ta status z nižanjem ravni izobraževalnega programa upada, razlika med povprečjem klasične/splošne gimnazije in srednjega poklicnega izobraževanja je okvirno en standardni odklon. Z nižanjem ravni izobraževalnega programa upadata tudi indeks kulturnih dobrin ter najvišja izobrazba staršev.

Povprečje slovenskih dijakov je s povprečjem OECD primerljivo v raznolikosti bralnega gradiva, pa tudi s pogostostjo uporabe računalnika v šoli. V primerjavi s povprečnim dijakom OECD povprečni slovenski dijak:

- manj uživa v branju,
- pogosteje obiskuje knjižnico,
- boljše strategije povzemanja, pa tudi razumevanja in pomnjenja besedila zaznava kot manj koristne (oz. se mu zdijo strategije nižje ravni bolj uporabne),
- nekoliko pogosteje uporablja kontrolne strategije,
- nekoliko manj pogosto interpretira literarne tekste in uporablja tekste z grafičnimi prikazi,
- v večji meri zaznava učiteljevo spodbudo pri bralnih aktivnostih,
- pogosteje uporablja računalnik doma za šolsko delo,
- pogosteje bere na spletu,
- ima nekoliko negativnejše splošno stališče do šole,
- zaznava nekoliko slabšo disciplino v razredu.

Izobraževalni programi se razlikujejo tudi po napovednikih, vezanih na bralne aktivnosti dijakov, ki so vključeni vanje, in značilnosti šolskega okolja. Z nižanjem ravni zahtevnosti izobraževalnega programa:

- upada različnost bralnega gradiva,
- močno upada zanimanje za branje,
- močno upada dojemanje boljših strategij povzemanja, razumevanja in pomnjenja besedil kot uporabnih, upada tudi uporaba kontrolnih strategij,

Tabela 19: Opisna statistika za preučevane intervalne spremenljivke.

Spremenljivka	Vsi			Program 1			Program 2			Program 3			Program 4		
	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD
Skupni bralni dosežek	16831	483,87	89,31	6126	554,86	59,24	1458	512,65	58,24	6767	455,84	63,11	2480	368,08	64,13
Dosežek - dostop in pridobivanje	16831	489,96	97,37	6126	563,30	63,02	1458	519,05	64,73	6767	463,51	71,76	2480	363,86	80,19
Dosežek - integriranje in interpretacija	16831	489,64	88,64	6126	560,16	61,28	1458	517,39	58,65	6767	460,48	63,11	2480	378,67	61,58
Dosežek - refleksija in evalvacija	16831	470,93	97,69	6126	546,87	65,45	1458	500,28	64,02	6767	441,57	71,45	2480	346,19	71,99
Dosežek - zvezno besedilo	16831	484,74	93,05	6126	557,74	63,06	1458	513,77	61,78	6767	455,38	67,20	2480	367,47	67,85
Dosežek - nezvezno besedilo	16831	477,97	85,60	6126	542,82	56,97	1458	504,78	57,44	6767	454,71	62,44	2480	365,46	64,71
ESCS	16685	0,10	0,88	6099	0,57	0,81	1451	0,34	0,81	6717	-0,17	0,75	2419	-0,48	0,77
Najvišja izobrazba staršev	16576	12,94	2,33	6093	13,95	2,18	1438	13,55	2,22	6672	12,30	2,13	2373	11,76	2,16
Kulturne dobrine doma	16616	0,30	0,91	6095	0,66	0,75	1453	0,46	0,85	6683	0,11	0,92	2385	-0,20	0,92
Različnost bralnega gradiva	16713	0,04	0,87	6110	0,22	0,80	1452	0,11	0,72	5718	-0,04	0,86	2433	-0,25	1,00
Uživanje v branju	16370	-0,21	0,96	6023	0,19	0,94	1409	-0,18	0,97	6595	-0,42	0,89	2342	-0,63	0,82
Pogostost obiskovanja knjižnice	16590	0,36	0,81	6104	0,40	0,68	1450	0,37	0,75	6653	0,36	0,86	2383	0,28	0,95
Strategije povzemanja besedila	16110	-0,20	1,03	5977	0,23	0,89	1408	-0,11	0,96	6479	-0,41	1,02	2245	-0,82	0,98
Strategije za razumevanje in pomnjenje besedila	16109	-0,77	1,01	5989	0,32	0,88	1416	-0,07	0,98	6476	-0,55	1,00	2229	-0,66	0,95
Kontrolne strategije	16614	0,14	0,95	6071	0,42	0,83	1451	0,19	0,85	6682	0,00	0,94	2409	-0,20	1,11
Interpretacija literarnih tekstov	16426	-0,08	0,95	6069	0,16	0,88	1446	0,14	0,94	6582	-0,17	0,94	2329	-0,55	0,93
Uporaba tekstov z grafičnimi prikazi	16433	-0,22	0,93	6069	0,04	0,92	1446	-0,11	0,92	6586	-0,39	0,87	2333	-0,50	0,95
Sievelo ur pouka pri slovenščini	16401	3,88	0,76	6048	4,05	0,54	1445	4,06	0,35	6576	3,91	0,74	2332	3,23	1,07
Zaznava učiteljeva spodbuda pri bralnih aktivnostih	16566	0,21	0,99	6082	0,31	0,87	1451	0,27	0,97	6663	0,18	1,02	2370	0,03	1,14
Pogostost uporabe računalnika v šoli	16386	-0,01	1,10	6042	-0,17	0,94	1438	-0,03	1,06	6565	0,08	1,14	2342	0,17	1,30
Pogostost uporabe računalnika doma	16411	0,39	0,89	6056	0,35	0,74	1438	0,47	0,80	6574	0,42	0,91	2343	0,37	1,17
Dejavnosti branja na spletu	16638	0,27	0,98	6092	0,37	0,90	1453	0,42	0,87	6674	0,27	0,97	2418	-0,05	1,15
Splošno stališče do šole	15754	-0,13	0,90	5885	-0,22	0,84	1379	-0,25	0,83	6307	-0,02	0,92	2184	-0,11	1,00
Disciplina v razredu	16609	-0,11	1,13	6098	0,21	1,06	1458	0,21	1,06	6672	-0,29	1,12	2380	-0,60	1,09

- dijaki manj pogosto interpretirajo literarne tekste in uporabljajo tekste z grafičnimi prikazi,
- nekoliko upada zaznava učiteljeve spodbude pri bralnih aktivnostih, manj je tudi ur šolskih ur, namenjenih slovenščini,
- malenkostno upada tudi pogostost obiskovanja knjižnice,
- narašča pogostost uporabe računalnika v šoli,
- upada pogostost dejavnosti branja na spletu (dijaki klasične/splošne in strokovne gimnazije se v glavnem ne razlikujejo),
- splošno stališče o šoli celo nekoliko narašča,
- slabša se disciplina v razredu.

Pogostost uporabe računalnika doma za delo za šolo se med programi ne razlikuje veliko oz. ni zaznati enoznačnega upada ali porasta z dvigom zahtevnosti izobraževalnega programa.

Če povzamemo: dijaki različnih izobraževalnih programov se močno razlikujejo v bralnih dosežkih, razlikujejo pa se tudi v mnogih individualnih značilnostih in dejavnikih domačega in šolskega okolja. V deskriptivni analizi smo za vsako spremenljivko posebej pregledali, kakšne so njene vrednosti v različnih skupinah dijakov. Tako ne moremo vedeti, ali je učinek posamezne spremenljivke vezan na učinke drugih spremenljivk, s katerimi je močno povezan. V nadaljevanju nas je zanimalo, kakšen bi bil učinek neke spremenljivke, če bi bile vse ostale spremenljivke konstantne. Tega smo se lotili s hierarhičnimi linearnimi modeli.

Model povezanosti bralnih dosežkov z nekaterimi individualnimi značilnostmi dijakov ter značilnostmi njihovega domačega in učnega okolja

Želeli smo izdelati model napovedovanja t. i. skupnega bralnega dosežka slovenskih dijakov v raziskavi PISA 2009. Skupni bralni dosežek odraža raven splošne bralne pismenosti dijakov (raziskava sicer meri tudi bralno pismenost na petih podpodročjih bralne pismenosti). V model smo vključili tiste individualne značilnosti slovenskih dijakov prvih letnikov ter nekatere značilnosti njihovega družinskega in učnega okolja, za katere je bilo v dosedanjih analizah (OECD, 2010b, c) ugotovljeno, da prispevajo k pojasnjevanju razlik med dijaki v bralni pismenosti. Namen modeliranja je bil ugotoviti, kakšen je pri pojasnjevanju dosežka na PISA 2009 samostojen prispevek vsakega od njih.

Pri izdelavi modelov bralnih dosežkov smo uporabljali hierarhično linearno modeliranje. Program HLM modelira samo na osnovi podatkovnih baz, ki so popolne, torej v katerih pri nobeni spremenljivki ne manjka noben podatek. Zato smo morali pred izvedbo vsakega modeliranja najprej sčistiti bazo podatkov, tako da ni manjkalo nobeno polje. V vsakem od modelov smo upoštevali drugačne napovednike. Če bi hoteli oba modela izvesti na enaki podatkovni bazi, bi zato, ker je v originalni bazi manjkajočih veliko podatkov, z izločanjem oseb, ki jim manjka podatek na katerikoli od obravnavanih spremenljivk, hitro prišli do zelo majhnega numerusa. Da bi imeli na voljo kar se da veliko število oseb in podatkov, smo se pri modeliranju odločili, da vsak model izvedemo na tistih osebah, ki so imele popolne podatke pri spremenljivkah, vključenih v model, neodvisno od tega, ali so imele manjkajoče podatke pri kateri od spremenljivk, ki so bile vključene v drugi model.

Posebnosti večstopenjskega vzorčenja lahko v analizah upoštevamo tudi z uporabo večnivojskih modelov. Ti modeli upoštevajo hierarhično naravo podatkov. Upoštevajo, da so podatki različnih dijakov znotraj posameznih šol korelirani in da so korelirani tudi podatki med različnimi šolami znotraj posameznih izobraževalnih programov. Dosežki dijakov, ki obiskujejo isto šolo, so si med seboj predvidoma bolj podobni kot so si z dosežki dijakov iz drugih šol, saj si dijaki iz iste šole delijo določene izkušnje, način izvajanja pouka, socialno-ekonomsko okolje ipd. Prav tako so šole, ki izvajajo isti izobraževalni program, bolj homogene, medtem ko so šole z različnimi izobraževalnimi programi raznovrstnejše. Večnivojski modeli upoštevajo dejstvo, da so dijaki gnezdeni znotraj šol, ter izdelajo temu ustrezno oceno standardne napake obravnavanega populacijskega parametra.

Prednost večnivojskih modelov je, da upoštevajo dvostopenjsko strukturo podatkov in lahko poleg splošne ocene učinkov posameznih prediktorskih spremenljivk na kriterijsko spremenljivko ocenjujejo tudi unikatnost teh učinkov za vsako šolo posebej oz. varianco teh učinkov med šolami.

Problem večnivojskih modelov je, da obravnavajo vzorec šol kot naključni vzorec in ne upoštevajo komplementarnih informacij o načrtu vzorčenja v raziskavi PISA (informacij o stratificiranem vzorčenju šol), ki pa sicer nekoliko reducira varianco vzorčenja. Ocene standardnih napak so v večnivojskih modelih zato vedno višje od tistih, ki jih dobimo z uporabo Fayeve modifikacije balansiranega ponovljenega repliciranja (OECD, 2009: 74).

V večnivojskih modelih, ki jih izvajamo s statističnim programom HLM (npr. HLM 6.02; Raudenbush et al., 2004), je pomembno upoštevati take uteži dijaka, katerih skupna vsota ne presega dejanske velikosti vzorca. To je pomembno pri statističnem zaključevanju, kjer moramo upoštevati primerne prostostne stopnje, in sicer take prostostne stopnje, ki ustrezajo analizam vzorčnih podatkov. V ta namen namesto z replikativnimi uteži delamo z normaliziranimi utežmi.

Preden opišemo, kako smo normalizirali uteži, pa predstavimo vzorec dijakov, ki smo ga analizirali; pred normaliziranjem uteži smo se morali namreč glede na naravo raziskovalnega problema najprej odločiti, katere dijake bomo ohranili v vzorcu in katerih ne.

Opis vzorca

Najprej smo pregledali, ali imajo dijaki zabeležene podatke na vseh raziskovalnih prediktorskih spremenljivkah. Iz nadaljnje analize smo iz-

ključili vse tiste dijake, ki so imeli manjkajoče vrednosti pri eni ali več spremenljivkah.

Ker je bilo število osnovnošolcev, starih 15 let, ki so bili vključeni v raziskavo PISA 2009, zelo majhno ($n = 30$), kar bi lahko vplivalo na veljavnost rezultatov večnivojskih analiz podatkov, jih v analizo nismo vključili. Vključili smo le dijake štirih srednješolskih izobraževalnih programov: program 1 – klasična in splošna gimnazija, program 2 – strokovna gimnazija, program 3 – tehnično oziroma strokovno srednje izobraževanje, program 4 – srednje poklicno izobraževanje. Prav tako smo iz vzorca izločili dijake 2. letnika ($n = 245$).

Ker pri večnivojskih modeliranjih v primerih, ko je število oseb znotraj posameznih skupin (šol) nizko, lahko dobimo nestabilne ocene parametrov (Kreft, 1996, po Garson, 2008), smo iz nadaljnje obdelave izključili vse šole, iz katerih je bilo v zbiranje podatkov vključenih manj kot 5 dijakov. Takih je bilo 12 šol in na njih skupno 33 preučevanih dijakov.

Tako so v podatkovni bazi, ki smo jo vključili v nadaljnje analize, ostali podatki, zbrani na 271 šolah. Število v analize vključenih dijakov je bilo 4250. Od tega je bilo v vzorcu 2128 dijakinj (50,1 %). Povprečna starost dijakov in dijakinj je bila 15,71 leta ($SD = 0,27$). V program srednjega poklicnega izobraževanja jih je bilo vključenih 820 (19,3 %), v program tehničnega oz. strokovnega srednjega izobraževanja 1711 (40,3 %), v program strokovne gimnazije 559 (13,2 %) in v program klasične oz. splošne gimnazije 1160 (27,3 %).

Normaliziranje uteži

E. Gebhardt (2009) pravi, da je pri večnivojskih modelih pomembno, da upoštevamo tako uteži šol kot uteži dijakov, se pravi upoštevamo uteži vsake ravni posebej. Uteži šol so mnogo bolj informativne kot uteži dijakov – dijaki znotraj iste šole imajo zelo pogosto podobne uteži. Zato morajo biti šole obtežene z utežmi na ravni šol, dijaki pa s pogojno utežjo dijakov, tj. inverzom verjetnosti, da je izbrani dijak izbran v vzorec, ko je v raziskavo vključena njegova šola. E. Gebhardt tudi pravi, da različne metode računanja uteži na ravni dijaka (od pripisa enake uteži vsem dijakom na šoli do računanja surove pogojne uteži dijaka ali reskalirane uteži) dajejo zelo podobne rezultate pri vzorcih, večjih od 20 dijakov na šolo. Za surovo pogojno utež dijaka predlaga, da se jo izračuna kot razmerje med utežjo šole in končno utežjo dijaka (W_FSTUWT / W_FSCHWT), zato smo surove pogojne uteži dijakov tudi mi izračunali na enak način. E. Gebhardt sicer trdi, da take uteži niso povsem ko-

rektne, saj so bile pri računanju končnih uteži dijakov upoštevani tudi popravki za neodgovarjanje ipd., kar pogosto vodi v precenjevanje variance med šolami. Vendar pa lahko predvidevamo, da ti popravki končnih uteži niso spremenili premočno in da precenjevanje variance med šolami ni preveliko.

Da smo dobili ustrezne uteži na ravni 1 (raven dijaka) in ravni 2 (raven šole), smo najprej na originalni bazi pregledali uteži za šole. Po izločitvi osnovnih šol iz podatkovne baze, ker je bilo njihovo število za obdelavo v HLM premajhno, so ostale v vzorcu samo šole z utežmi 1,000 in 1,016. Skupna vsota uteži W_FSTUWT na vzorcu dijakov s popolnimi podatki na obravnavanih prediktorskih spremenljivkah ($N = 4250$) je znašala 13,306,72, medtem ko je bila vsota končnih uteži šol, če smo pred tem obtežili dijake z utežjo W_FSTUWT , enaka 13,330,56. Normaliziranje uteži šol (normalizirana utež šole = $W_FSCHWT * vsota W_FSTUWT / vsota W_FSCHWT$) je zatoorej le malo spremenilo uteži šol v primerjavi z vrednostmi W_FSCHWT , ki so sicer v podatkovni bazi: normalizirana utež za šolo s utežjo W_FSCHWT 1,000 je znašala 0,998, kar je torej zelo podobno osnovni, nenormalizirani uteži. Če upoštevamo, da v končno utež tako ali tako niso zajeti popravki zaradi neodgovarjanja ipd., bi bilo pravzaprav vseeno, če uteži šol ne bi normalizirali.

Ker E. Gebhardt (2009) predstavlja, kako različne rezultate lahko dajo različni načini normalizirana uteži dijakov, smo HLM izvedli z dvema različnima normaliziranimi utežema na ravni 2. Uteži dijaka smo normalizirali na dva načina:

Prvi način: Najprej smo izračunali surovo pogojno utež dijaka, tako da smo končno utež dijaka (W_FSTUWT) delili s končno utežjo šole (W_FSCHWT). Nato smo sešteli dobljene surove pogojne uteži pri vseh dijakih. S to vsoto (na našem vzorcu je znašala 13,283,26, kar pomeni, da dijaki v vzorcu skupno predstavljajo tolikšno število dijakov v populaciji) smo nato delili surovo pogojno utež vsakega dijaka, dobljeno vrednost pa nato pomnožili z velikostjo vzorca ($N = 4250$). Tako smo surovo pogojno utež dijaka relativno zmanjšali tako, da je vsota normaliziranih uteži predstavljala dejansko velikost vzorca in ne velikost populacije, ki jo je vzorec predstavljal. Tako normalizirane uteži dijakov so zasedale vrednosti od 0,32 do 3,71.

Drugi način: Gebhardt (2009) ugotavlja, da uteži, normalizirane na prvi način, pogosto precenjujejo varianco med šolami. Boljša ocena variance med šolami naj bi bila dobljena s Pfeffermanovo metodo 2. Ker je ocena variance med šolami pri tej metodi zelo podobna kot v primeru, ko vsem dijakom damo enako utež, smo se odločili, da poskusimo

podatke modelirati tudi z uporabo preproste izenačitve uteži dijakov. V drugem načinu izračuna normaliziranih uteži smo vsakemu dijaku pripisali utež 1.

Nadaljnje analize so ob uporabi normaliziranih uteži, dobljenih na prvi ali na drugi način, dale skoraj enake rezultate, zato prikazujemo samo rezultate, dobljene z normaliziranimi utežmi, dobljenimi na drugi način, kar pravzaprav pomeni, da rezultatov sploh nismo posebej obteževali.

Spremenljivke

Vzporedno z ugotavljanjem napovedne vrednosti izbranih spremenljivk smo preverjali, ali se dosežki dijakov na PISA 2009 in povezave preučevanih značilnosti z njihovimi dosežki razlikujejo med srednješolskimi programi in med šolami znotraj posameznih programov ter v kolikšni meri.

Dosežke dijakov (skupne) smo obravnavali kot *kriterijske spremenljivke*. Kriterijske spremenljivke je sestavljalo pet vrednosti verjetja za oceno skupnega dosežka na področju bralne pismenosti.

Med podatki, zbranimi z vprašalnikom za dijakinje in dijake v raziskavi PISA 2009, smo na podlagi različnih psiholoških razlagalnih modelov in rezultatov empiričnih raziskav izbrali več napovednikov, in sicer naslednje:

- izobraževalni program,
- spol,
- jezik, ki ga dijak govori doma (ST19Q01),
- branje za zabavo (ST23Q01),
- socialno-ekonomski status dijaka,
- indeks uživanja v branju (JOYREAD),
- indeks različnosti bralnega gradiva (DIVREAD),
- indeks dejavnosti branja na spletu (ONLNREAD),
- indeks strategij za razumevanje in pomnjenje besedila (UNDREM),
- indeks strategij povzemanja besedila (METASUM),
- indeks kontrolnih strategij (CSTRAT),
- pogostost obiskovanja knjižnice (LIBUSE),
- pogostost uporabe računalnika v šoli (USESCH),
- pogostost uporabe računalnika doma za šolsko delo (HOMSCH),
- indeks interpretacije literarnih tekstov (RFSINTRP),
- indeks uporabe tekstov z grafičnimi prikazi (RFSNCONT),
- indeks discipline v razredu (DISCLIMA),

- indeks zaznane učiteljeve spodbude pri bralnih aktivnostih (STI-MREAD),
- splošno stališče do šole (ATSCHL).

Statistična analiza

Pri analizi povezav med napovedniki in dosežkom na PISA 2009 smo uporabili dvonivojske linearne modele (HLM 6.02; Raudenbush et al., 2005), pri čemer so prvo raven predstavljali dijaki, drugo, višjo raven pa so predstavljale šole, ki so jih dijaki obiskovali, oz. posamezni izobraževalni programi znotraj šol. V posamezni šoli kot stavbi se namreč lahko izvaja več izobraževalnih programov. Vsak tak program znotraj šole je predstavljal ločeno enoto na ravni 2, h kateri smo gnezdili podatke dijakov, ki jo obiskujejo. Pri obdelavi podatkov nismo posebej obtežili ne na ravni šole ne na ravni dijaka, saj smo v preliminarnih analizah ugotovili, da z neobteženimi podatki dobimo praktično enake rezultate kot z uporabo normaliziranih uteži šol in dijakov, ki naj bi jih sicer uporabljali pri večnivojskem modeliranju. Tudi E. Gebhardt (2009) na primeru nemških podatkov iz raziskave PISA 2006 ugotavlja zadovoljivo ustreznost uporabe enakih uteži pri vseh dijakih.

Najprej smo izdelali ničelni model (model 0) za pojasnjevanje dosežkov na testu bralne pismenosti PISA 2009, tj. model, v katerega ni bil vključen noben napovednik. Z ničelnim modelom smo preverili, kolikšen del variance dosežkov na testu bralne pismenosti je pripisljiv razlikam med šolami, kolikšen pa razlikam med dijaki znotraj šol.

Z ničelnim modelom smo nato primerjali dva modela: model z vključenimi napovedniki na ravni šole oz. ravni 2 (model 1) in model z vključenimi napovedniki na ravni šole in dijaka, tj. na ravni 1 in 2 (model 2). V analizah smo preverjali, kolikšen delež variance lahko pojasnimo s posameznimi napovedniki, kolikšen del variance pa po vključitvi napovednikov v model ostane nepojasnljiv in bi ga bilo treba pojasnjevati z drugimi dejavniki. Posebej smo se osredotočili na razlike v dosežkih dijakov, ki so posledica razlik med izobraževalnimi programi.

Da bi ugotovili, kolikšen del variance dosežkov na PISA 2009 je pojasnjljive z razlikami med izobraževalnimi programi, smo v modelu 1 med napovednike na ravni šole vnesli tri dihotomne spremenljivke, ki so predstavljale izobraževalne programe.

V modelu 2 smo med napovednike na ravni šole vnesli nominalne spremenljivke, ki so označevale izobraževalni program, med napovednike na ravni dijaka pa smo vnesli vse preostale spremenljivke, ki smo jih navedli v poglavju Spremenljivke. Tako smo na ravni dijaka preverjali

učinke napovednikov, ki so vezani na dijaka, na ravni šole pa učinek vrste izobraževalnega programa. Vse napovednike na ravni dijaka smo centrirali na njihovo skupno aritmetično sredino, napovednike na ravni šole pa smo obravnavali necentrirane.

Za oceno učinkov posameznih napovednikov smo analizirali t. i. fiksne učinke napovednikov, in sicer le njihove glavne učinke: predvidevali smo, da so variance dosežkov dijakov na različnih šolah enake in da se med različnimi šolami tudi ne razlikujejo učinki posameznih napovednikov (modeli, v katerih smo ocenjevali tudi parametre za vsako šolo posebej, so temeljili na premajhnem številu šol in so rezultirali v nezanesljivih ocenah parametrov). Z modeli smo tako ocenjevali vrednost presečišča in učinkov posameznih spremenljivk. Kot odvisne spremenljivke smo v model vnesli vseh pet verjetnih ocen dosežkov dijakov pri preizkusu bralne pismenosti PISA 2009, program HLM pa je združil ocene parametrov na osnovi vsake izmed njih v skupno oceno. Za oceno statistik smo uporabili algoritem največjega verjetja. Kot statistično pomembne smo opredelili učinke, pri katerih je bila raven alfa napake nižja od 5 %.

Rezultati

Modeliranje dosežka na testu bralne pismenosti PISA 2009

V ničelnem modelu je varianca na ravni šole predstavljala 61,1 % totalne variance dosežkov dijakov na testu bralne pismenosti oz. $4530,82 / (4530,82 + 2880,36)$ (glej Tabelo 20), medtem ko je varianca na ravni dijaka predstavljala 38,9 % totalne variance. To pomeni, da so razlike med povprečnimi dosežki dijakov na različnih šolah zelo velike in predstavljajo velik delež razlik med dijaki. Take razlike med šolami so podobne tistim, ki smo jih v Sloveniji že v preteklosti odkrivali na različnih testih pismenosti v raziskavah PISA (glej npr. Gaber et. al., 2009; Zupančič in Podlessek, 2009a, b).

Razlike med šolami lahko v veliki meri pripišemo razlikam med izobraževalnimi programi. V Tabeli 20 vidimo, kako zelo se je zmanjšala nepojasnjena varianca na ravni šol potem, ko smo v model vključili spremenljivke, vezane na izobraževalni program. Zmanjšanje nepojasnjene variance na ravni šol je bilo kar 85-odstotno ($1 - 664,77 / 4529,00$), kar pomeni, da 85 % variance na ravni šol povzročajo razlike med izobraževalnimi programi, samo preostalih 15 % variance med šolami pa nastaja zaradi nekih drugih dejavnikov. K variabilnosti dosežkov dijakov torej ni prispevala le vrsta izobraževalnega programa, temveč so se glede dosežkov dijakov med seboj razlikovale tudi šole znotraj posameznih programov.

Tabela 20: Nepojasnjena varianca na ravni šole in dijaka v različnih modelih.

	Nepojasnjena varianca	<i>df</i>	χ^2	<i>p</i>	Zanesljivost ocene
Ničelni model					
raven šole	4529,00	270	7066,98	<,001	,95
raven dijaka	2854,11				
Model 1					
raven šole	664,77	267	1204,25	<,001	,76
raven dijaka	2860,32				
Model 2					
raven šole	429,30	267	1043,49	<,001	,73
raven dijaka	2257,36				

Dijaki, ki obiskujejo različne izobraževalne programe, dosegajo zelo različne dosežke. Kakšna je razlika med posameznimi izobraževalnimi programi, lahko vidimo tudi v Tabeli 21. Če opazujemo samo splošne razlike med izobraževalnimi programi v dosežku na testu bralne pismenosti (tabela 21, model 1), so dijaki klasičnih in splošnih gimnazij v povprečju dosegali za 170 točk višje dosežke od dijakov srednjega poklicnega izobraževanja, za 94 standardiziranih točk višje dosežke od dijakov tehničnega oz. strokovnega srednjega izobraževanja in za 34 točk višje dosežke od dijakov strokovne gimnazije. To priča, da dijaki z različnimi bralnimi kompetentnostmi izbirajo različne srednješolske izobraževalne programe, saj je povsem neverjetno, da bi vse take razlike med dosežki dijakov nastale v prvem letu izobraževanja. Vprašanje pa je, kolikšen del razlik lahko pripišemo splošnim razlikam v sposobnostih dijakov, vpisanih na različne izobraževalne programe, kolikšen del razlik pa povzročajo programi sami.

V modelu 2, kjer smo v napovedovanje dosežka dijakov vključili tudi napovednike, vezane na socialno-ekonomski položaj dijakov ter značilnosti njihovih bralnih dejavnosti, se je nepojasnjena varianca med šolami znižala za okrog 35 % (v primerjavi z nepojasnjeno varianco v modelu 1).

V kolikšni meri torej različni dejavniki prispevajo k celotni varianci dosežkov dijakov na testu bralne pismenosti PISA 2009? Približno 52 % totalne variance dosežkov dijakov lahko pojasnimo z razlikami med izobraževalnimi programi, približno 3 % z razlikami med šolami znotraj izobraževalnih programov, ki so posledica razlikovanja šol v napovednikih, vključenih v model 2 (tj. posledica razlik v povprečnem socialno-ekonomskem položaju in značilnostih bralnih dejavnosti dijakov na raz-

ličnih šolah), in približno 8 % z razlikami med dijaki znotraj šol, ki jih lahko pojasnimo s preučevanimi individualnimi značilnostmi. Preostala varianca dosežkov je nepojasnljiva z napovedniki, ki smo jih preučevali. Približno 31 % totalne variance dosežkov izvira iz z napovedniki nepojasnenih razlik med dijaki znotraj šol, približno 6 % totalne variance pa izvira iz nepojasnenih razlik med šolami.

Z vsemi napovedniki lahko skupaj pojasnimo okrog 63 % totalne variance dosežkov, se pravi skoraj dve tretjini. Z napovedniki ravni 2, tj. z vrsto izobraževalnega programa, lahko skupno pojasnimo 52 % totalne variance dosežkov dijakov, od tega je ves delež odmerjen na razlike med šolami. Z napovedniki ravni 1 lahko nadalje pojasnimo skupno okrog 11 % totalne variance dosežkov, torej po priporočilih Cohena (1988) srednje velik delež. Ker lahko s temi napovedniki pojasnimo tudi majhen delež totalne variance, ki se sicer odraža kot varianca na ravni 2 (razlike med šolami; skupno 3 %), lahko predvidevamo, da se šole med seboj nekoliko razlikujejo tudi v povprečni ravni napovednikov ravni 1 (npr. v socialnem položaju dijakov, ki jih obiskujejo, v povprečni ravni zanimanja za branje na šoli ipd.)

V Tabeli 21 so predstavljene ocene parametrov, ki odražajo glavne učinke posameznih napovednikov. Posamezna vrednost koeficienta v tabeli nam pove, za koliko točk bi se zvišal dosežek dijaka, če bi se zvišala vrednost napovednika za eno enoto (pri WLE indeksih sprememba za eno enoto pomeni spremembo za en standardni odklon), pri čemer bi imeli vsi drugi napovedniki konstantno, povprečno vrednost.

V Tabeli 21 vidimo, da je vrsta izobraževalnega programa napovednik, ki statistično pomembno pojasnjuje razlike v dosežkih dijakov pri preizkusu bralne pismenosti. Dosežki dijakov v programih 1 do 3 se statistično pomembno razlikujejo od dosežkov dijakov programa 4 (srednjega poklicnega izobraževanja). Ker so razlike med programi v modelu 1 večje od razlik v modelu 2, lahko rečemo, da vključitev napovednikov ravni 1 v model 2 nekoliko zmanjša prispevek izobraževalnega programa k razlikam v dosežkih dijakov, torej ti napovedniki odzamejo nekaj pojasnjevalne moči izobraževalnemu programu. To nakazuje, da se izobraževalni programi v teh napovednikih razlikujejo.

V analizah učinkov napovednikov na ravni dijakov se je izkazalo, da bi dijaki, če bi kontrolirali vrednosti vseh ostalih napovednikov, v povprečju dosegli za približno 15 točk nižji rezultat od dijakinj. Ta razlika je statistično pomembna.

Tabela 21: Učinki posameznih napovednikov v modelu 1 in modelu 2.

Fiksni učinek	Koeficien t	Robustna SE	t	df	p
Model 1 – Vključeni napovedniki ravni šole					
Presečišče	378,99	3,60	105,41	267	<,001
Prediktorji na ravni šole					
Program 1	170,46	5,19	32,86	267	<,001
Program 2	136,25	6,30	21,63	267	<,001
Program 3	76,01	4,76	15,98	267	<,001
Model 2 – Vključeni napovedniki ravni šole in dijaka					
Presečišče	400,37	3,54	113,26	141	<,001
Prediktorji na ravni šole					
Program 1	130,15	5,17	25,16	90	<,001
Program 2	106,23	5,57	19,07	267	<,001
Program 3	61,64	4,40	14,02	172	<,001
Prediktorji na ravni dijaka					
Spol	-14,96	2,04	-7,33	195	<,001
Jezik doma	-15,12	3,81	-3,97	75	<,001
ESCS	2,98	1,20	2,49	48	,017
Pogostost branja za zabavo	3,72	1,02	3,64	311	,001
Različnost bralnega gradiva	3,92	1,20	3,27	162	,002
Uživanje v branju	11,67	1,23	9,50	214	<,001
Pogostost obiskovanja knjižnice	-8,74	1,32	-6,61	41	<,001
Strategije povzemanja besedila	10,09	0,91	11,05	183	<,001
Strategije za razumevanje in pomnjenje besedila	5,12	1,02	5,04	43	<,001
Kontrolne strategije	0,47	0,98	0,48	515	,633
Interpretacija literarnih tekstov	3,04	1,16	2,61	40	,013
Uporaba tekstov z grafičnimi prikazi	1,31	1,02	1,29	476	,197
Zaznana učiteljeva spodbuda pri bralnih aktivnostih	2,89	0,93	3,10	86	,003
Pogostost uporabe računalnika v šoli	-4,86	0,87	-5,57	64	<,001
Pogostost uporabe računalnika doma za šolsko delo	-9,32	1,06	-8,75	591	<,001
Dejavnosti branja na spletu	5,14	0,98	5,22	254	<,001
Splošno stališče do šole	-0,19	0,97	-0,19	93	,847
Disciplina v razredu	0,41	0,93	0,44	52	,662

V vrstici Program 1 lahko vidimo, za koliko se dosežki dijakov, ki so obiskovali klasično ali splošno gimnazijo, ob kontroli učinka drugih napovednikov v povprečju razlikujejo od dosežkov dijakov, ki so obiskovali srednje poklicno izobraževanje. V vrstici Program 2 lahko vidimo razliko med dijaki strokovne gimnazije in dijaki srednjega poklicnega izobraževanja, v vrstici Program 3 pa razliko med dijaki tehničnega oz. strokovnega srednjega izobraževanja in dijaki srednjega poklicnega izobraževanja.

Za bralno pismenost je pomemben tudi jezik, ki ga dijak govori doma. Dijaki, ki doma ne govorijo slovensko, bi ob kontroli drugih napovednikov dosegli v raziskavi PISA 2009 okvirno 15 točk manj kot dijaki, ki doma govorijo slovensko.

Socialno-ekonomsko-kulturni status dijaka je naslednji dejavnik, ki se statistično pomembno povezuje z dosežkom na testu bralne pismenosti. Dijaki z višjim indeksom ESCS imajo višje dosežke. S povečanjem tega indeksa za 1 enoto se dosežki na testu bralne pismenosti povečajo za okvirno 3 točke.

Dejavniki, vezani na odnos do branja in pogostost različnih bralnih aktivnosti, se vsi statistično pomembno povezujejo z dosežkom na testu bralne pismenosti. Ob kontroli drugih napovednikov imajo posamezni napovedniki naslednje učinke:

- Pogostejše branje za zabavo je pozitivno povezano z dosežkom. Dijaki, ki so odgovorili z za eno enoto višjo kategorijo na lestvici pogostosti branja za zabavo, imajo okvirno 3,7 točke višji dosežek na testu bralne pismenosti.
- Z višjim dosežkom se povezuje tudi indeks različnosti bralnega gradiva. Različnejše gradivo kot berejo dijaki, višji je njihov dosežek na testu bralne pismenosti.
- Bolj kot dijaki uživajo v branju, višji je njihov dosežek na testu bralne pismenosti. Dvig indeksa za eno enoto (eno standardno deviacijo) pomeni izboljšanje dosežka za kar 11,7 točke.
- Pogostejše kot je obiskovanje knjižnice, slabši je dosežek na testu bralne pismenosti.
- Z dosežkom je pozitivno povezano tudi zaznavanje strategij za razumevanje in pomnjenje in strategij povzemanja kot uporabnih, medtem ko uporaba kontrolnih strategij pri učenju ni povezana z dosežkom na testu bralne pismenosti.
- Branje za šolo z namenom interpretacije literarnih tekstov je statistično pomembno in pozitivno povezano z dosežkom na testu bralne pismenosti, medtem ko povezanost uporabe tekstov z grafičnimi prikazi z dosežkom na testu ne dosega statistične pomembnosti.
- Dosežek na testu je povezan tudi z zaznavo učiteljeve spodbude pri bralnih aktivnostih. Dijaki, ki se jim zdi, da jih učitelj slovenščine spodbuja, imajo višje dosežke.

Zanimivo je, da se pogostost uporabe računalnika povezuje z dosežkom na testu bralne pismenosti, vendar negativno. Dijaki, ki pogosteje uporabljajo računalnik v šoli, imajo nižje dosežke na testu, prav tako dijaki, ki pogosteje delajo za šolo z računalnikom doma. Vendar pa je

po drugi strani pogostost različnih dejavnosti branja na spletu pozitivno povezana z dosežkom na testu bralne pismenosti: dijaki, ki se bolj pogosto ukvarjajo z branjem na spletu, imajo višje dosežke od tistih, ki se s tem manj pogosto ukvarjajo.

Splošno stališče do šole in disciplina v razredu se v naši raziskavi ni sta izkazala kot pomembna napovednika dosežka na testu bralne pismenosti.

Razprava

Na podlagi podatkov PISA 2009 ugotavljamo, da približno polovico razlik v dosežkih slovenskih dijakov prvih letnikov srednješolskega izobraževanja na testu bralne pismenosti pojasnijo razlike v izobraževalnih programih. V povprečju najvišje rezultate pri preizkusih bralne pismenosti dosegajo dijaki, ki obiskujejo splošne gimnazije, najnižje pa dijaki v srednjih poklicnih šolah. Razlike med dijaki različnih izobraževalnih programov so velike. Pojavljajo se lahko zaradi samega učinka izobraževalnega programa, ki se v obsegu in spoznavni zahtevnosti razlikuje med poklicnimi šolami, tehničnimi srednjimi programi, strokovnimi gimnazijami in splošnimi gimnazijami. Poleg tega v statističnih analizah ugotovljeni učinek izobraževalnega programa ne vključuje le morebitnega dejanskega učinka programa, temveč tudi selekcijo udeležencev izobraževanja (npr. Pind idr., 2003) glede na njihove predhodne učne dosežke. V splošne gimnazije se vpisujejo posamezniki, ki so bili ob koncu osnovnega izobraževanja v povprečju najbolj učno uspešni, v poklicne šole pa posamezniki z bistveno nižjimi preteklimi učnimi dosežki (glej tudi Gaber idr., 2009).

V dvonivojskih modelih, s katerimi smo preverjali učinke posameznih napovednikov, vezanih na dijake in na vrsto izobraževalnega programa, se je pokazalo, da po vključitvi napovednikov v model približno tretjina variance dosežkov dijakov ostane nepojasnjena. Od tega lahko razmeroma majhen delež razlik (16 %) v dosežkih dijakov na področju bralne pismenosti pri PISA 2009, ki pa praktično nikakor ni zanemarljiv, pripišemo razlikam med šolami znotraj posameznih srednješolskih izobraževalnih programov. Razlike v povprečnih dosežkih dijakov posameznih šol bi se lahko pojavljale zaradi razlik med značilnostmi šol znotraj istih programov, npr. v težnjah šol, da bi za vpis pridobile čim več dijakov, v ravni pritiska staršev na šolo, da postavlja visoka učna merila dijaku, v ravni avtonomnosti šole pri njenem upravljanju, številu dijakov na učitelja pri ustreznem predmetu, v ravni usposobljenosti in obremenjenosti učiteljev (OECD, 2007), v razlikah med šolami pri izbiri uč-

benikov (Justin in Zupančič, 2005) ter v prevladujočem načinu poučevanja učiteljev (npr. Middleton in Midgley, 2002; Puklek Levpušček in Zupančič, 2009). Večji del nepojasnjene variance pa morda lahko prej kot z razlikami med šolami znotraj istih izobraževalnih programov pojasnujemo z razlikami na ravni dijakov v tistih socialnih in psiholoških spremenljivkah, ki jih v naš model nismo vključili.

Z izbranimi napovedniki pojasnimo okrog 63 % variance dosežkov dijakov. Večino pojasnenih razlik lahko pripišemo vrsti srednješolskega izobraževalnega programa. Med izbranimi napovedniki na individualni ravni pa se jih z bralnimi dosežki PISA 2009 povezuje večina.

Dijakinje v povprečju dosegajo nekoliko višje rezultate pri preizkusu bralne pismenosti v primerjavi z dijaki. Do razlik v učnih dosežkih med spoloma naj bi prihajalo predvsem zaradi različnega vedenja fantov in deklet v razredu (Fergusson in Horwood, 1997) in zaradi razlik v izraznosti specifičnih spoznavnih sposobnosti in motivacije za branje. Za dekleta je značilna večja sposobnost pisnega izražanja pri maternem jeziku, poleg tega naj bi imela prednost pred fanti glede besedne fluentnosti, spomina za besedno posredovane podatke in spretnosti pisanja (Deary idr., 2007). Rezultati raziskav tudi kažejo, da so dekleta bolj motivirana za branje kot fantje. V slovenskem prostoru je motivacijske dejavnike bralne uspešnosti proučevala S. Pečjak s sodelavkami (Pečjak idr., 2006). V raziskavi, ki je vključevala učence tretjega in sedmega razreda osnovne šole ($N = 2355$), so avtorice ugotovile, da so motivacijski dejavniki, ki se pomembno pozitivno povezujejo z bralno uspešnostjo (interes za branje, pojmovanje pomembnosti branja), pomembno bolj kot pri fantih izraženi pri dekletih. Prav tako je bila bolj pri dekletih kot fantih izražena zatopljenost v branje kot pomembna prвина notranje motivacije. Pri fantih je s starostjo upadala notranja motivacija za branje bolj izrazito kot pri dekletih. Dekleta pa izkazujejo tudi višjo zunanjo motivacijo za branje, tj. željo po priznanju, dosežkih ter tekmovalnost. Pomembno je vedeti, da so bolj uspešni bralci tudi v večji meri zunanje motivirani za branje kot slabi bralci.

Z višjimi bralnimi dosežki se v povprečju povezuje tudi slovenščina kot pogovorni jezik dijakov doma. Dijaki, ki živijo v slovensko govorečem družinskem okolju, imajo verjetno bolj razvite govorne kompetence v tem jeziku kot dijaki, ki doma govorijo tuj jezik, kar prispeva k nekoliko višjim dosežkom pri bralni pismenosti prvih v primerjavi z drugimi. Govorna kompetentnost (npr. ustnega in pisnega razumevanja ter izražanja) je namreč pomemben dejavnik učne uspešnosti pri različnih šol-

skih predmetih, ne glede na metodo ocenjevanja uspešnosti (npr. Marjanovič Umek idr., 2006; Marjanovič Umek idr., 2007).

Pomembno pozitivno povezanost indeksa ESCS z dosežki na testu bralne pismenosti lahko povežemo s spoznanji drugih raziskovalcev, da dosegajo otroci staršev, ki imajo doma več knjig, na splošno višje učne rezultate kot tisti, ki imajo doma manj knjig (glej npr. Mullis idr., 2003; Plomin idr., 2001). Navedena zveza se verjetno pojavlja zato, ker se število knjig doma pozitivno povezuje z izobrazbo in spoznavnimi sposobnostmi staršev ter s kvaliteto in količino spoznavno spodbudnih dejavnosti, v katere starši vključujejo svoje otroke (tudi med navedenimi v povprečju obstaja zmerna povezanost). Te značilnosti staršev in starševstva pomembno prispevajo k sposobnostim in učni uspešnosti njihovih otrok ter mladostnikov (glej npr. Yeung idr., 2002).

Motivacija za branje, ki je v raziskavi PISA 2009 opredeljena z indeksi branja za zabavo, uživanja ob branju in različnosti bralnega gradiva, je pomemben individualni napovednik bralnih dosežkov ob nadzoru ostalih pomembnih napovednikov, kot so izobraževalni program, spol, SES itd. Vidiki bralne motivacije, ki so proučevani v raziskavi PISA 2009, spadajo med prvine notranje motivacije za branje. Med njimi največkrat zasledimo (Pečjak idr., 2006):

- kompetentnost (zaupanje v lastne bralne zmožnosti, prepričanje posameznika, da lahko izpelje bralne naloge do konca);
- interes (vztrajanje in čustvena vključenost bralca, usmerjena pozornost);
- zatopljenost učenca v branje (osredotočenost na gradivo s povečano miselno aktivnostjo);
- prepričanje bralca o pomembnosti branja.

Notranje motiviranega bralca branje povsem prevzame, vanj je zatopljen, uporablja bolj kompleksne strategije razumevanja in učenja, ima raznolike interese, si sam postavlja bralne cilje in glede na njih usmerja trud ter premaguje ovire, rad deli izkušnje s sošolci in pokaže, kaj zna, nagrada je zanj novo znanje, ki mu predstavlja užitek ter vir zadovoljstva, svoje branje pa ceni in ima do njega pozitivna stališča. V nasprotju s tem se zunanje motiviran učenec branju izogiba in bere le, ko je v to prisiljen, učinkovitih strategij ne pozna in se izogiba njihovi uporabi, je ustrezljiv in prilagodljiv, bralne cilje mu postavljajo drugi, išče najkrajšo pot do cilja, o prebranem ne govori rad in o svojem branju nima dobrega mnenja, do branja ima manj pozitivna stališča, branje pa mu predstavlja dosego drugih ciljev (Pečjak in Gradišar, 2002).

Zanimivi so tudi izsledki raziskave, ki jo je izvedla L. Gambrell (v Pečjak in Gradišar, 2002). Osnovnošolske učence je spraševala o tem, kaj v šolskem okolju je tisto, kar jih motivira pri branju. Kot najpomembnejše motivacijske vplive so učenci navedli učitelja, in sicer v smislu dobrega bralnega modela (učitelj tudi sam veliko bere, bere učencem, se o vsebinah z njimi pogovarja itd.), razredno knjižnico (dostopnost gradiva), možnost izbire (kar povečuje učenčevo avtonomijo in neodvisnost pri branju), pogovore in druženja, povezana s knjigami, prejšnje izkušnje, povezane s knjigami in vsebinami (mlade zanimajo znane, domače knjige, saj spodbujajo vedoželjnost) ter bralne spodbude s strani učitelja.

Zraven pojma bralne motivacije pa se v strokovni literaturi pogosto pojavlja tudi pojem bralna zavzetost oz. angažiranost (angl. reading engagement). Guthrie in sodelavci (v Pečjak et al., 2006) opredeljujejo bralno zavzetega bralca kot notranje motiviranega, tistega, ki gradi in povezuje znanje s pomočjo širjenja pojmov, uporabe kognitivnih strategij in sodelovanja z drugimi. Tudi v raziskavi PISA 2009 v okviru bralne motivacije govorimo o t. i. bralni zavzetosti, ki temelji na konceptu teorije samodoločenosti (Ryan in Deci, 2000). Zavzet bralec je znotraj omenjenega koncepta tisti, ki je notranje motiviran, tj. tisti, ki bere, ker ga branje privlači, in ki ga tudi pozitivno vrednoti. Tak bralec nosi v sebi prepričanja, cilje in vrednote, zaradi katerih se udeležuje v različnih bralnih aktivnostih in uspešno dosega zastavljene izobraževalne, poklicne, osebne ter socialne cilje. Bralna zavzetost se znotraj koncepta raziskave PISA nanaša na motivacijske in vedenjske vidike posameznikovega branja. Tako vključuje interes za branje, avtonomijo pri branju in socialno interakcijo ter pogostost in raznovrstnost branja. Zavzetega bralca v tem pogledu opredeljuje dobro izoblikovan interes za branje, raznovrstne teme branja in tipi bralnega gradiva (interes za branje), zavzeti bralci berejo samoiniciativno in nadzorujejo svoj proces branja (avtonomnost), s pomočjo socialnega okolja širijo svoje bralne kompetence in delijo svoje znanje in izkušnje z drugimi (socialni vidik) ter berejo pogosto in posegajo po raznovrstnih besedilih (bralno vedenje).

Dijaki, ki izkazujejo najnižjo stopnjo bralne zavzetosti, so znotraj raziskave PISA opredeljeni kot tisti, ki berejo zelo malo zaradi lastnega zadovoljstva in interesa, imajo ožek izbor besedil in niso motivirani za samostojno branje ali branje v socialnem kontekstu. Nasprotno pa zelo zavzeti bralci berejo raznovrstne tipe besedil, tako elektronskih kot tiskanih. Branju pa poleg tega, da ga vrednotijo pozitivno, pripisujejo tudi pomembno vlogo pri svojih socialnih interakcijah.

Študije, v katerih so raziskovalci ugotavljali povezanost bralne motivacije in pripadajočih dimenzij z bralno pismenostjo ter bralnimi učnimi dosežki, so v večini primerov skladne v ugotovitvi, da se bralna motivacija pomembno pozitivno povezuje tako z bralnimi učnimi dosežki kot z bralno pismenostjo (Baker in Wigfield, 1999; Becker idr., 2010; Pečjak idr., 2006; Wigfield in Guthrie, 1997). Becker je s sodelavci (2010) izvedel longitudinalno študijo, v kateri so ugotavljali povezanost notranje in zunanje motivacije z bralno pismenostjo pri učencih četrtega razreda, meritve pa so nato ponovili čez dve leti, na istih učencih. Ugotovili so, da so učenci, ki so bili notranje motivirani za branje v četrtem razredu, v šestem razredu izkazovali višjo stopnjo bralne pismenosti kot učenci, ki so bili zunanje motivirani. Pri tem se je kot pomembna mediatorska spremenljivka pokazal čas, namenjen branju. Torej, učenci, ki dojemajo branje kot zanimivo in prijetno aktivnost, tudi berejo več, kar pa povečuje njihove bralne kompetence.

Rezultati raziskave PISA 2000, kjer je bilo branje poudarjeno poudrožje merjenja, so pokazali podobne rezultate, in sicer se je v vseh sodelujočih državah pri 15-letnikih pokazala dokaj močna pozitivna povezanost med notranjo motivacijo za branje v smislu bralne zavzetosti ter dosežki na testu bralne pismenosti. Ta povezanost se je celo izkazala kot močnejša od povezanosti med bralnimi dosežki ter socialnoekonomskim ozadjem dijakov, kar po mnenju strokovnjakov kaže na pomembno vlogo spodbujanja bralne motiviranosti učencev pri zmanjševanju razlik v dosežkih dijakov znotraj posameznih držav, kot tudi zmanjševanju razlik v dosežkih med spoloma.

Raziskave o povezanosti med motivacijo za branje, bralnim pristopom in učinkovitostjo kažejo na vzajemno ojačevanje. Bodoči bralni dosežki so odvisni od preteklih dosežkov in zavzetosti ter pristopa k branju v preteklosti (Nurmi et al., 2003, v: OECD, 2010c). Hkrati pa s pogostejšim branjem učenec postaja boljši bralec in tudi njegova pričakovanja glede bralnih dosežkov se zvišujejo. Tako še pogostejše bere, uživa v branju tudi zaradi boljših bralnih dosežkov in postaja še boljši bralec. Tudi pretekle študije kažejo, da se količina časa, ki ga učenec posveti branju za zabavo, povezuje z boljšim razumevanjem prebranega in večjim besednim zakladom (Baker in Wigfield, 1999). Zanimiv je rezultat v raziskavi PISA 2009, ki kaže na to, da bralni dosežki ne naraščajo premo sorazmerno s količino časa, ki je namenjena branju. Pomembna razlika nastopa predvsem med dijaki, ki vsaj nekaj minut na dan posvetijo branju za zabavo, in dijaki, ki nikoli ne berejo za zabavo (OECD, 2010c). Motivacija za branje se izraža tudi v pozitivnih občutjih v situacijah, ki so po-

vezane z branjem in knjigami. Učenci, ki uživajo pri branju, imajo večjo bralno kompetentnost ter kažejo bolj poglobljeno razumevanje prebranega (Schiefele, 2009). Dijaki, ki berejo zaradi užitka in jim branje pomeni pomemben del preživljanja prostega časa, lahko v bralni pismenosti prehitijo svoje vrstnike, ki ne marajo branja oz. se ga lotijo le, ko morajo, tudi za dve šolski leti in več (OECD, 2010c). Motivacija za branje se izraža tudi v pogostnosti branja različnih vrst bralnega gradiva. V raziskavi PISA 2009 je ugotovljeno, da so dijaki, ki so bralci raznovrstnega bralnega gradiva, in se torej pri branju srečujejo z različnimi slogi pisanja, bralno bolj kompetentni kot njihovi vrstniki, ki so v večji meri omejeni v svojih bralnih navadah (OECD, 2010c).

Izbrane metakognitivne strategije (zavedanje o pomembnosti strategij povzemanja besedila ter strategij za razumevanje in pomnjenje besedila) so pomemben individualni napovednik bralnih dosežkov ob nadzoru ostalih napovednikov, medtem ko se kontrolne učne strategije (v kolikšni meri učenci načrtujejo, spremljajo in reflektirajo procesa učenja) niso izkazale kot pomemben neodvisni napovednik bralnih dosežkov v večnivojskem modelu. Zavedanje pomembnosti učnih strategij in njihova učinkovita uporaba so pomemben del učnega procesa in so skupaj z drugimi kognitivnimi (npr. vedenjem in prepričanjem o učenju), metakognitivnimi, motivacijskimi in čustvenimi procesi ter interakcijo med njimi pogoj za razvoj t. i. učne samoregulacije. Tudi v raziskavi PISA 2000 so se, ko je bilo poudarjeno področje merjenja branja, zavedanje koristnosti učnih strategij ter njihova pogosta ter raznolika uporaba v različnih učnih situacijah izkazali kot pomembni napovedniki bralnih dosežkov (OECD, 2009c).

Flavell (1979), ki ga štejejo med utemeljitelje raziskovanja metakognicije, v eni prvih opredelitev to opredeljuje kot znanje in razmišljanje o kognitivnih pojavih oz. razmišljanje o lastnem mišljenju. V svojem modelu kognitivnega nadzora opisuje, da metakognicija predstavlja interakcijo med metakognitivnim znanjem (kaj že znam in kaj potrebujem, da bom uspešno rešil nalogo), metakognitivno izkušnjo (izkušnja o trenutnem kognitivnem ali čustvenem stanju), ciljem oz. zastavljeno nalogo ter metakognitivno strategijo (strategijo za uspešno dokončanje naloge). Kluwe (v: Peklaj, 2000) nadalje opredeljuje naslednji dve temeljni značilnosti, ki veljata za metakognitivne aktivnosti: znanje o lastnem mišljenju in drugih ljudeh ter sposobnost spremljanja in uravnavanja toka lastnega mišljenja. V učni situaciji to predstavlja sposobnost načrtovanja, spremljanja, evalviranja in reflektiranja mišljenja v učnem procesu, samega procesa ter učnega izida. Učenec, ki se v proces učenja vključu-

je tudi na metakognitivni ravni (metakognitivni in kognitivni procesi, tj. procesiranje informacij, v procesu učenja vedno potekajo vzporedno), bo razvijal strategije za načrtovanje lastnega učenja, oblikoval bo cilje in lastne kriterije uspešnosti učenja, primerne učni situaciji in nalog, izbral bo primerne načine strukturiranja informacije in načine za čim hitrejšo zapomnitev ter predelavo informacij.

Raziskave, v katerih so proučevali povezanost uporabe učinkovitih strategij branja in bralnih dosežkov, kažejo, da se motivacija za branje ter bralne strategije med seboj pomembno pozitivno povezujejo. V kolikor so učenci motivirani za branje, se tudi poslužujejo kompleksnejših bralnih strategij. Prebrano skušajo povezati s svojim predhodnim znanjem, skušajo razlikovati med pomembnimi in nepomembnimi informacijami v besedilu, uspešno regulirajo svoj trud, načrtujejo branje, si zastavljajo cilje in spremljajo svoje razumevanje ter napredek pri branju. Manj motivirani učenci pa se pogosto izogibajo uporabi kompleksnejših strategij, ki zahtevajo bolj poglobljeno ter kompleksno razmišljanje (Entwistle in Ramsdem, 1983; Guthrie in Alao, 1997).

Dijaki, ki se pogosteje ukvarjajo z branjem na spletu, imajo boljše bralne dosežke. Angažiranost pri branju se v sodobnem svetu med drugim kaže v različnosti gradiva, ki ga mladostniki berejo na spletu, in preko časa, ki ga porabijo za te dejavnosti. V povprečju so dijaki, ki so v večji meri udeleženi pri dejavnostih, kot so branje elektronske pošte, udeležba v spletnih klepetalnicah, branje novic po spletu, uporaba slovarjev in enciklopedij na spletu, udeležba v skupinskih diskusijah na spletu in iskanje informacij po spletu, bolj kompetentni bralci kot vrstniki, ki se v tovrstnih aktivnostih le malo ali sploh ne angažirajo (OECD, 2010c).

Presenetljivo je, da so bralni dosežki negativno povezani s pogostostjo uporabe računalnika v šoli in doma v učne namene ter pogostostjo obiskovanja knjižnice. Pa vendar morda lahko te povezave razložimo tako, da v splošnem dijaki računalnika v učne namene ne uporabljajo pogosto, izjema so spletne strani, s pomočjo katerih iščejo informacije za npr. pripravo seminarских nalog in esejev. Štiri od petih postavk indeksa pogostosti uporabe računalnika doma za šolsko delo se nanaša na elektronsko komunikacijo med dijakom in sošolci ter učiteljem o šolskem delu, nalaganje gradiv s spletnih strani šole ter pregledovanje obvestil spletnih strani šole. Na eni strani morda tovrstne postavke niso najboljši pokazatelj, kako slovenski dijaki uporabljajo računalnik v učne namene, na drugi strani pa so očitno manj uspešni dijaki bolj pogosto označevali te postavke. Morda tudi ni nujno, da učno manj uspešni dijaki za dejavnosti z računalnikom v učne namene dejansko porabijo več časa, lahko

se jim tako le zdi, saj so zanje te dejavnosti zahtevnejše ali jih ne marajo opravljati. Prav tako običajno dijaki uporabljajo računalnik doma (npr. uporabljajo spletne klepetalnice, elektronsko pošto, delajo vaje v tujih jezikih in matematiki, pišejo domače naloge) in ne toliko v šoli. Sklepamo tudi, da več učno manj uspešnih učencev prihaja iz socialno manj privilegiranih okolij, doma nima računalnika in zato pogosteje uporablja računalnik v šoli; morda iz podobnega razloga tudi v večji meri obiskujejo knjižnice kot njihovi učno bolj uspešni vrstniki, saj lahko tam uporabljajo internet, delajo domače naloge, berejo revije ali časopise, do katerih doma nimajo dostopa. Vse omenjene domneve je treba v nadaljnjih analizah podatkov PISA 2009 preveriti.

Dijaki, ki v večji meri zaznavajo, da jih učitelj pri pouku slovenščine spodbuja (zahteva, da pojasnijo pomen besedila; spodbuja k boljšemu razumevanju besedila; jim da dovolj časa, da razmislijo; priporoči v branje kakšno knjigo; jih spodbuja, da izrazijo svoje mnenje o besedilu), imajo višje bralne dosežke. Ugodnega socialnega okolja ne predstavlja le družina in ostali pomembni drugi, temveč ima pomembno vlogo pri oblikovanju lastnega odločanja za branje tudi šola in šolska ter razredna klima. Če domače in šolsko okolje pri posamezniku spodbujata samozavest pri branju in avtonomijo, bo posameznikova notranja motivacija vse višja. Učitelj ima pri tem pomembno vlogo. Raziskave kažejo (Guthrie v OECD, 2009), da posamezniki, pri katerih učitelj spodbuja zaznavo lastne kompetentnosti in nadzora nad branjem, prej postanejo aktivni bralci in dosegajo tudi višje bralne dosežke. Alverman (v: Melitzer in Hamann, 2004) to povzema na naslednji način: mladostnikova zaznava tega, kako kompetenten je kot bralec, bo vplivala na njegovo motivacijo na tem področju. Prav tako rezultati raziskave PISA 2009 na mednarodni ravni (OECD, 2010c) kažejo, da dijaki, ki obiskujejo šole, kjer so vzpostavljeni pozitivnejši odnosi med učitelji in dijaki, kjer učitelji bolj spodbujajo dijake k aktivnemu sodelovanju pri pouku materinščine in kjer je tudi boljša disciplina, dosegajo boljše dosežke na testu bralne pismenosti. Treba pa je omeniti, da se v našem dvonivojskem modelu pojasnjevanja bralnih dosežkov zaznana disciplina v razredu ni izkazala kot pomemben samostojen napovednik bralnih dosežkov.

Omejitve, prednosti in nadaljnje analize

Pomembna omejitev predstavljene sekundarne analize je zlasti ta, da vsi podatki temeljijo na poročilih dijakov. Te ocene, kot je npr. ocena časa pogostosti uporabe računalnika za domačo nalogo, so subjektivno pristranske zaradi več razlogov (npr. halo učinek, merila ocenjevanja, težnja k ekstremnim odgovorom). Na možno nezanesljivost poročil di-

jakov kaže tudi dejstvo, da so dijaki, ki so sicer vključeni v isti izobraževalni program, poročali o različnem številu ur pouka slovenščine v šoli.

Prednosti opravljenega dela so predvsem v tem, da rezultati temeljijo na podatkih, pridobljenih pri velikem in reprezentativnem vzorcu slovenskih srednješolcev prvih letnikov, z izbrano metodo statistične analize, tj. hierarhičnim linearnim modeliranjem, pa smo lahko ocenili neodvisne učinke različnih napovednikov in pregledali, kolikšen del variabilnosti dosežkov lahko pripišemo posamezni ravni analize (šoli, dijaku).

Problem uporabe večnivojskih modelov v statistični analizi je, da ti modeli obravnavajo vzorec šol kot naključni vzorec in ne upoštevajo komplementarnih informacij o načrtu vzorčenja v raziskavi PISA (informacij o stratificiranem vzorčenju šol), ki pa sicer nekoliko reducira varianco vzorčenja. Ocene standardnih napak so v večnivojskih modelih zato vedno višje od tistih, ki jih dobimo z uporabo drugih vrst metod analize podatkov, npr. z uporabo replikatov uteži dijakov, kot je Faye-va modifikacija balansirane ponovljenega repliciranja (OECD, 2009a: 74). Vendar to za naše rezultate pomeni, da so zaradi morebiti previsokih ocen standardnih napak rezultati statističnih testov kvečjemu prenizki in bi prišli ob drugačnem izračunu standardnih napak do statistično še pomembnejših učinkov posameznih napovednikov.

Rezultatov si ne smemo razlagati le v smislu enosmernih učinkov oz. enosmernih povezav od napovednih h kriterijskim spremenljivkam. Ugotovitve torej ne izključujejo zvez med spremenljivkami v nasprotni smeri ali obstoja posrednih odnosov med spremenljivkami. Tako se lahko dijaki z višjo ravno bralne pismenosti bolj zanimajo za branje knjig in imajo zaradi tega boljši odnos do branja.

V nadaljnjih analizah bi bilo, poleg že omenjenega negativnega vpliva dela za šolo z računalnikom na bralne dosežke, smiselno preveriti tudi, kje so izvori razlik v bralni pismenosti dijakov med šolami znotraj istih izobraževalnih programov, torej zakaj se npr. pojavljajo pomembne razlike v dosežkih dijakov med posameznimi splošnimi gimnazijami v Sloveniji.

V projektu analize učnih, motivacijskih in socialnih dejavnikov pojasnjevanja bralnih dosežkov v raziskavi PISA 2009 so bili cilji naslednji:

1. priprava opisa temeljnih značilnosti raziskave PISA na mednarodni ravni (cilji in cikli raziskave, tehnični standardi izvedbe, kriteriji ciljne populacije raziskave) in temeljnih značilnosti ter postopkov izvedbe raziskave PISA v Sloveniji (vzorec v Sloveniji, faze pridobivanja podatkov, opis inštrumentarija, opis nalog);
2. analiza rezultatov PISA 2009 na mednarodni in nacionalni ravni; opis in pojasnitev rezultatov statističnih analiz PISA 2009 na področju bralnih aktivnosti, motivacije za branje, učnih strategij ter značilnosti učnega okolja, ki temeljijo na že opravljenih analizah PISA 2009 (OECD, 2010a, b, c, č);
3. sekundarne analize podatkov raziskave PISA 2009, s posebnim poudarkom na opisni analizi podatkov, ki so bili zbrani na vzorcu dijakov prvega letnika, ter pripravi, analizi in interpretaciji modela napovedi bralnih dosežkov z nekaterimi demografskimi spremenljivkami (spol, izobraževalni program, SES), indeksi bralne motivacije, indeksi učnih in metakognitivnih strategij ter indeksi učnega okolja.

V raziskavi PISA je bralna pismenost opredeljena v smislu učenčeve sposobnosti razumevanja in uporabe pisnega besedila za doseganje določenih namenov. Pri tem PISA meri ne le sposobnost razumevanja besedila, temveč tudi njegovo uporabo pri oblikovanju lastnega razmišljanja in izkušenj. Nivo bralne pismenosti je opredeljen glede na posameznikovo obvladovanje različnih oblik besedila (kontinuirano in nekontinuirano).

no besedilo, različne zvrsti proze), bralnega procesa (izkazovanje sposobnosti pridobivanja informacij, oblikovanja splošnega razumevanja besedila, interpretacije besedila, uporabe informacij iz besedila idr.) in bralnih situacij (priprava in uporaba različnih besedil, npr. romanov, osebnih pisem, uradnih dokumentov idr.).

V raziskavi PISA 2009 je sodelovalo približno 470 000 učenk in učencev iz 65 držav.

Slovenski vzorec v raziskavi PISA 2009 je skupaj z dodatnimi dijaki iz 1. letnikov obsegal 7764 dijakov iz vseh srednjih šol in gimnazij ter 46 učencev iz 24 osnovnih šol. Povprečni bralni dosežek slovenskih 15-letnikov (483 točk) je pod mednarodnim povprečjem, nižji tako od povprečja držav OECD (494 točk) kot povprečja držav Evropske unije (489 točk). V raziskavi PISA 2009 je bil uporabljen tudi Vprašalnik za učenke in učence (OŠ) oz. Vprašalnik za dijakinje in dijake (SS). Z njegovo pomočjo ugotavljamo ozadje dosežka učenca (dijaka) na testu znanja. Področja merjenja v omenjenem vprašalniku so bila naslednja: osnovne lastnosti dijaka/učenca, družinsko ozadje, bralne aktivnosti zunaj šole, čas za učenje, šola in učitelji, pouk slovenščine, knjižnice, strategije branja in razumevanja besedil, uporaba IKT v šoli in doma, izobraževanje do sedaj in načrti za v prihodnje.

V nadaljevanju povzemamo rezultate dijakov na področju bralnih aktivnosti, metakognitivnih in učnih strategij ter zaznanega učnega okolja v povezavi z bralnimi dosežki v raziskavi PISA 2009. Izsledke tudi umeščamo v širši kontekst spodbujanja in opore pri razvijanju boljše bralne pismenosti slovenskih učencev in dijakov.

Bralne aktivnosti (bralne navade in motivacija)

V raziskavi PISA 2009 so bralne aktivnosti ugotavljali na petih področjih: a) branje za zabavo, b) uživanje v branju, c) različnost bralnega gradiva, č) različnost on-line bralnega gradiva, d) branje za šolo.

V primerjavi s povprečnim dijakom OECD povprečni slovenski dijak manj uživa v branju, pogostejše obiskuje knjižnico, nekoliko manj pogosto interpretira literarne tekste in uporablja tekste z grafičnimi prikazi, pogostejše uporablja računalnik doma za šolsko delo ter pogostejše bere na spletu.

Pogostnost in količina časa branja v prostem času v Sloveniji pojasni 17,4 % variance v bralnih dosežkih. Razlika v bralnih dosežkih je večja med dijaki, ki vsaj nekaj minut na dan posvetijo branju za zabavo in dijaki, ki ne berejo za zabavo, kot pa razlika v bralnih dosežkih med skupinami dijakov glede na stopnjevan čas branja. Več branja v prostem času

torej ne zagotavlja tudi boljšo bralno kompetentnost. Pomembno pa je, da učenci in dijaki sprejmejo branje kot dejavnost, ki jo radi počnejo v prostem času in vsakodnevno posvetijo vsaj nekaj minut tudi prostočasnemu branju.

V Sloveniji so zaskrbljujoči podatki na področju notranje motiviranosti za branje, ki se med drugim izraža v uživanju v branju. Dobra polovica slovenskih dijakov poroča, da berejo le zato, da dobijo potrebne informacije, in da berejo le, če morajo. Tretjina slovenskih dijakov poroča, da je branje izguba časa, nekoliko več kot petina pa jih poroča, da je branje eden izmed njihovih najljubših konjičkov. Slovenski mladostniki so manj naklonjeni branju, kot so v povprečju njihovi vrstniki iz ostalih držav OECD: manj jih poroča, da so veseli, kadar za darilo dobijo knjigo in v manjši meri tudi uživajo ob obisku knjižarne ali knjižnice. 17 % variabilnosti v bralnih dosežkih na PISA 2009 lahko pojasnimo z indeksom uživanja v branju. Eno enoto višje vrednosti indeksa uživanja v branju so povezane z 39 točkami višjimi dosežki na lestvici bralnih dosežkov.

Glede na podatke se več kot tretjina dijakov rada pogovarja o prebranem z drugim in izmenjuje knjige s prijatelji, prav tako jih več kot polovica rada izrazi mnenje o prebranem. V slovenskem izobraževanju bi zato veljalo okrepiti socialni kontekst branja v mladostniškem obdobju. Pri pouku je treba spodbujati več razprav o prebranem, ne le na ravni učitelj – posamezen dijak, ampak tudi z vrstniškim delom v skupini. Dijaki naj pri pouku slovenščine v skupini izrazijo svoje mnenje o prebrani knjigi, prisluhnejo mnenju drugih in poskušajo najti skupne točke, pa tudi razhajanja v mnenjih. Skupinske razprave o prebranem (s katerimi je zadovoljena tudi mladostnikova potreba po druženju z vrstniki in uveljavljanju v skupini) bodo v nadaljevanju spodbudile tudi večjo angažiranost mladostnikov pri branju, s tem pa tudi večjo bralno kompetentnost. Veljalo bi tudi spodbujati bralno spodbujevalne skupine v razredu. Na začetku šolskega leta bi tako lahko, na primer, učitelj/-ica slovenščine oblikoval/-a stalne bralne skupine dijakov. Dijaki bi nato tekom šolskega leta prebrali knjigo, ki so jo sami izbrali, nato pa bi vsak dijak prebrano knjigo predstavil v svoji skupini. Prikazal bi, zakaj ga je knjiga pritegnila, morda presenetila, izpostavil bi ključno idejo avtorja. Izziv, ki naj si ga dijaki zastavijo v takšnih skupinah, je, kako s svojo interpretacijo in pripovedovanjem o knjigi čim bolj pritegniti zanimanje ostalih članov skupine in jih navdušiti, da bi tudi sami posegli po knjigi. Morda bi lahko na koncu posameznih predstavitev dijaki znotraj skupine tudi ocenili, katera knjiga oz. član – interpret jih je najbolj navdušil in ta član skupine bi bil izbran za razredno (morda tudi širšo) predstavi-

tev. Če povzamemo, vidimo bistvo teh motivacijskih strategij za branje v okrepitvi socialne dimenzije branja in pozitivni podkrepitvi branja znotraj vrstniške skupine.

V primerjavi s povprečjem držav OECD je pri slovenskih 15-letnikih manj prisotno branje leposlovja in drugega bralnega gradiva razen stripov, čeprav ravno ti dijaki dosegajo najvišje bralne dosežke. Prevladuje kombinacija bralnih gradiv, kot so revije, knjige, ki niso leposlovje, in časopisi. Pred učitelji je pomemben izziv, kako podpirati raznovrstno bralno gradivo, saj so bralci, ki se pri branju srečujejo z različnimi slogi pisanja, bralno bolj kompetentni kot njihovi vrstniki, ki so v večji meri omejeni v svojih bralnih navadah. Prav tako branje daljših in kompleksnejših besedil vodi v boljšo bralno kompetentnost. Vsekakor je potrebno v večji meri spodbujati učenje s pomočjo učbenikov (učenci in dijaki so pogosto navajeni le na učenje iz zapiskov v zvezku), prav tako je pomembno, da učitelji različnih predmetov skušajo spodbuditi dijake, da občasno preberejo kak zanimiv in aktualen članek ali knjigo s področja poučevane snovi. Okrepiti je potrebno seminarsko delo, ki pa se ne sme izroditi v dobesedno prepisovanje spletnih strani in odlomkov iz knjig. Pomembno je, da dijak podaja lastno refleksijo prebranega ter pri samostojnem branju nekega teksta uporablja vnaprej določene postopke analize in interpretacije prebranega.

Z večjo pogostostjo ukvarjanja z različnimi bralnimi dejavnostmi na spletu (branje elektronske pošte, udeležba v spletnih klepetalnicah, branje novic po spletu, uporaba slovarjev in enciklopedij na spletu, udeležba v skupinskih diskusijah na spletu, iskanje informacij po spletu) v splošnem narašča tudi bralni dosežek. Uporabo računalniške tehnologije, ki je v zadnjem desetletju dosegla izjemno ekspanzijo in prišla v tako rekoč vsak dom, ne gre zanemariti tudi v šolskem okolju. Rezultati raziskave PISA 2009 dokazujejo, da se ukvarjanje z elektronskimi gradivi in drugimi bralnimi dejavnostmi na spletu izraža tudi v večji kompetentnosti branja tradicionalnih tiskanih gradiv. Iskanje informacij o učni snovi na spletu, uporaba elektronske pošte v komunikaciji med učenci in učiteljem, ustvarjanje in uporaba e-učilnic, uporaba elektronskih učbenikov, reševanje spletnih učnih nalog (primer Vesele šole na spletu) itn. so torej učne dejavnosti, ki bodo v prihodnosti tako rekoč neizogibne. To ne pomeni grožnje tradicionalnimi tiskanim virom, ampak možnost uspešne kombinacije obeh. Tiskani viri (npr. učbeniki) so sicer morda bolj poglobljeni, celoviti in verodostojni kot spletni viri, ne zmorejo pa tako hitro slediti spremembam in dopolnitvam v znanju ter novim znanstvenim odkritjem, prav tako so spletni viri tudi s finančnega

vidika marsikateremu učencu bolj dostopni kot tiskani viri. Pomembno je tudi, da z uporabo računalnika in svetovnega spleta v učne name-ne spodbujamo pri mladostnikih večjo motivacijo za učenje in branje.

Zaključimo lahko, da je pri bralni pismenosti pomembno učenčevo zanimanje za branje – sploh je pomembno, da učenci in dijaki radi pose-gajo po različnih bralnih gradivih (tako tiskanih kot elektronskih), vsaj nekaj minut na dan posvetijo branju in v branju uživajo. Vendar pa je pri tem bistveno, da tisto, kar preberejo, tudi razumejo, znajo povzeti bi-stvo, o prebranem razmišljajo ter vsebino povezujejo z osebnim doživlja-njem in širšim družbenim kontekstom. Ni pomembno le »golo« branje besedil, ampak tudi sama interpretacija besedila, razmišljanje o upo-rabnosti prebranega, samorefleksija o prebranem itd. Poglobljeno branje zahteva vztrajnost, pozornost na bralno vsebino in mentalno angažira-nost (povezovanje informacij, sklepanje, vrednotenje ...). Omenjeno pa si je težko zamisliti brez osebnega zanimanja za branje. Bralci, ki jih be-sedilo resnično zanima, bodo branje zaznavali kot resnično vredno ak-tivnost in bodo pripravljeni vanjo vlagati trud, prizadevnost, pozornost, pri učenju pa so tudi bolj samostojni (Ellsworth in Smith, 1988; Izard, 1977). Vendar je zanimanje predmetno specifično in ne splošna predis-pozicija posameznika (Hidi in Renninger, 2006). Učenci torej razvija-jo zanimanje za branje na specifičnih področjih (npr. za branje določe-ne literarne zvrsti, naravoslovnih ali tehničnih besedil, popularnih vse-bin v revijah za mlade in na spletnih straneh ...). To zanimanje se nava-dno izraža kot relativno stabilna predispozicija. Kljub temu pa lahko z določenimi aktivnostmi pri učencih in dijakih spodbudimo tudi situa-cijsko zanimanje, ki posledično vodi v osebno zanimanje. Skozi štirifa-zni model zanimanja (Hidi in Renninger, 2006) v nadaljevanju pona-zarjamo situacijske pogoje, ki lahko vodijo v spodbujanje večjega oseb-nega interesa za branje:

1. *Sprožitev situacijskega zanimanja.* Učitelj ga sproža z aktualno temo, vsebinami, ki so blizu doživljajskemu svetu mladostnikov in vzbujajo tudi čustven odziv, zanimivim vprašanjem, ki npr. vsebuje moralno dilemo ali spodbuja izražanje različnih mnenj. Prav tako situacijsko za-nimanje spodbuja uporaba IKT, katere uporabniki so mladostniki tudi v izvenšolskih kontekstih (npr. raba računalnika in spletnih strani, branje elektronskih gradiv, ogled filmske ekranizacije literarnih del).

2. *Vzdrževanje situacijskega zanimanja.* Zanimanje želimo pri učen-cih in dijakih ohraniti tudi zato, da bi bralne aktivnosti ponavljali in pri njih vztrajali. Zanimanje ohranjamo tako, da učencem prikažemo ko-rist in uporabnost tega, kar berejo; prav tako osebno vpletenost učencev

spodbujamo z aktivnostmi, kot so skupinske diskusije, refleksija prebrane, uporaba različnih tehnik kritičnega branja besedila (iskanje argumentov v besedilu ter pristranosti avtorjev, ugotavljanje jasnosti in preciznosti napisanega, ugotavljanje, kaj besedilu manjka).

3. *Oblikovanje individualnega zanimanja.* Pri spodbujanju motivacije za branje želimo doseči, da bi branje postalo samoiniciativna in ponavljajoča dejavnost brez zunanje nadzora. Individualno zanimanje spodbujamo z izzivalnimi nalogami, s čustveno in intelektualno oporo s strani učiteljev, staršev in vrstnikov; pomembno pa je, da učenec vzpostavlja tudi pozitiven čustveni odnos do bralnih aktivnosti, branje naj torej predstavlja užitek in veselje. Pomembna je tudi samorefleksija ob prebranem in nudenje priložnosti, da učenec svoje misli in ideje o prebranem tudi javno izrazi.

4. Uspešnost faze oblikovanja individualnega zanimanja se posledično izrazi v *dobro razvitem individualnem zanimanju*, ki pomeni stabilno ukvarjanje z bralnimi aktivnostmi ter poglobljeno ukvarjanje z vsebino. Posledično to vodi tudi v bolj kakovostno znanje, spodbujanje osebnostnega razvoja ter zavzemanje širše perspektive pri soočanju z vsakdanjimi osebnimi in družbenimi problemi.

Metakognitivne in učne strategije

PISA 2009 meri tako učne strategije pomnjenja kot metakognitivni vidik teh strategij: na eni strani meri, v kolikšni meri dijaki uporabljajo strategije pomnjenja, na drugi strani pa zavedanje dijakov, katere strategije so najpomembnejše za pomnjenje informacij.

V primerjavi s povprečnim dijakom OECD zaznava povprečni slovenski dijak bolj učinkovite strategije povzemanja, pa tudi razumevanja in pomnjenja besedila kot manj koristne (oz. se mu zdijo strategije nižje ravni bolj uporabne), nekoliko pogostejše pa uporablja kontrolne strategije.

V PISA 2009 so metakognitivne strategije 15-letnikov ugotavljali z njihovim zavedanjem uporabnosti bralnih strategij pri različnih bralnih nalogah. Dve vprašanji sta vsebovali različni bralni nalogi, sledil pa je seznam pristopov oz. »strategij«. Dijak je moral razmisliti o uporabnosti vsake izmed strategij v povezavi s predstavljeno bralno nalogo.

Uporabnost strategij za razumevanje in pomnjenje besedila so v raziskavi preverjali z vprašanjem, kjer je bila na začetku opisana bralna naloga. Nato so dijaki ocenjevali uporabnost strategij za razumevanje in pomnjenje besedila. 16,9 % variabilnosti v bralnih dosežkih na PISA 2009 pojasnimo z zaznano uporabnostjo strategij za razumevanje in po-

mnjenje besedila. Eno enoto višje vrednosti omenjenega indeksa so povezane z 36 točkami višjimi dosežki na lestvici bralnih dosežkov. Bralni dosežek pri dijakih torej narašča z večjim zavedanjem uporabnosti (bolj učinkovitih) strategij za razumevanje in pomnjenje besedila.

Zaznavanje uporabnosti strategij povzemanja besedila so v PISA 2009 ugotavljali z vprašanjem, kjer je bila na začetku opisana bralna naloga (branje 2 strani dolgega zahtevnega besedila). Nato so dijaki ocenjevali uporabnost strategij za pisanje povzetka tega dve strani dolgega besedila. Slovenski dijaki v povprečju manj zaznavajo uporabnost učinkovitih strategij povzemanja besedila kot njihovi vrstniki v ostalih državah OECD. V Sloveniji lahko petino variabilnosti v bralnih dosežkih na PISA 2009 pojasnimo z zaznano uporabnostjo strategij povzemanja besedila. Eno enoto višje vrednosti omenjenega indeksa so povezane z za 39,7 točk višjimi dosežki na lestvici bralnih dosežkov.

Učne strategije memoriranja (dobesedna zapomnitev naučenega, učenje podrobnosti, učenje na pamet) so pri slovenskih dijakih prisotne v podobni meri, kot je to povprečje v državah OECD. Rezultati pa kažejo, da uspešnejši učenci uporabljajo manj strategij memoriranja naučenega kot njihovi učno manj uspešni vrstniki.

Slovenski dijaki v nekoliko višji meri uporabljajo strategije elaboracije učnega gradiva, tj. povezovanja novega učnega gradiva z že znanim in drugimi šolskimi predmeti ter strategije iskanja uporabnosti novo naučene snovi, kot njihovi vrstniki v državah OECD. Strategije elaboracije so sicer pozitivno povezane z bralnimi dosežki, vendar je ta povezanaost zanemarljiva.

Uspešnejši dijaki tudi v večji meri uporabljajo kontrolne učne strategije. Te označujejo zavedanje dijakov, katerih pojmov kljub prebranemu še vedno ne razumejo; gre tudi za to, ali se dijaki prepričajo, da si res zapomnijo bistvene informacije iz besedila, in ali iščejo dodatne informacije, da bi pojasnili tisto, česar ne razumejo dobro. V povprečju so eno enoto višje vrednosti omenjenega indeksa povezane z za 24 točk višjimi dosežki na lestvici bralnih dosežkov.

Z bralnimi dosežki se torej pozitivno povezujejo predvsem metakognitivne strategije branja ter kontrolne učne strategije. Vendar so učne strategije kontekstno specifične: učenec lahko učinkovito uporablja te strategije, če prepozna, katera strategija je v neki učni situaciji najboljša. Fleksibilno mora torej izbirati posamezne strategije glede na značilnosti učne situacije. Tudi učitelji lahko pripomorejo k ozaveščanju o uporabnosti učinkovitih učnih strategij pri posameznih predmetih. Priporočljive so učne ure (npr. na začetku šolskega leta), ki bi bile posvečene

učenju učenja pri različnih predmetih: katere učne strategije so uporabne pri učenju in poglobljenem branju in razumevanju določenih učnih vsebin (npr. dejavnosti pred, med in po branju besedila), kako pristopiti k jasnemu povzemanju bistvenih idej npr. poglavja v učbeniku. Konkretna vaje učenja učenja ter diskusije o tej izkušnji lahko učenca vodijo tudi v boljše ozaveščanje lastnega učnega procesa, samousmerjanje (učenec se npr. začne zavedati, da mora prilagoditi hitrost branja glede na poznanost ali kompleksnost snovi, ponovno preleteti določene dele besedila, ki so manj jasni) in samovrednotenje učnih dosežkov glede na merila, ki jih postavlja učenec sam ali učitelj.

Zaznано učno okolje

Stališča dijakov do šole in pouka so v raziskavi PISA 2009 opredeljena z naslednjimi področji in pripadajočimi indeksi:

- splošno stališče do šole,
- zaznana disciplina pri pouku slovenščine,
- zaznana učiteljeva spodbuda dijakov k aktivni udeležbi pri bralnih aktivnostih ter
- dijakov zaznani pozitivni odnos s strani učiteljev

Splošno stališče do šole vsebuje trditve o vlogi šole pri pripravi na odraslo življenje po končani šoli, pridobivanju samozavednosti in učenju stvari, ki so koristne pri opravljanju poklica. V splošnem lahko zaključimo, da je stališče slovenskih dijakov do šole dokaj pozitivno in ne odstopa bistveno od povprečja stališč dijakov iz držav OECD.

Slovenski dijaki v povprečju zaznavajo slabšo disciplino pri pouku slovenščine kot v povprečju pri pouku materinščine njihovi vrstniki v državah OECD. Ena enoto višje vrednosti indeksa predstavljajo 17,9 točk več na testu bralne pismenosti. Slovenski dijaki, ki so na testu branja dosegli boljše rezultate, pri pouku slovenščine zaznavajo manj disciplinskih težav kot njihovi manj uspešni vrstniki.

Zaznane učiteljeve spodbude pri bralnih aktivnostih se nanašajo na zaznano spodbujanje učiteljev pri pouku slovenščine (zahteva, da pojasnijo pomen besedila, dijakom da dovolj časa, da razmislijo o odgovoru, priporoči v branje knjigo ali avtorja itd.), kot to zaznavajo dijaki. V povprečju 68 % dijakov poroča o tem, da jih učitelji spodbujajo k boljšemu razumevanju besedila, in tudi odstotek tistih, ki menijo, da jim da učitelj dovolj časa za razmislek o odgovorih, je dokaj visok (62 %). V povprečju kar 65 % slovenskih dijakov poroča tudi o tem, da jih učitelji spodbujajo k izražanju svojega mnjenja, kar je 10 % več, kot je bilo to ugotovljeno na povprečni ravni držav OECD. Slovenski dijaki pa tudi v primerjavi z vr-

stniki na ravni povprečja držav OECD v večji meri menijo, da jim učitelj pomaga prebrano povezati z njihovim vsakdanjim življenjem. Dijaki, ki v večji meri zaznavajo učiteljeve spodbude pri bralnih aktivnostih, imajo tudi višji bralni dosežek.

Dijaki so tudi ocenjevali odnos učiteljev do njih. Trditve, s pomočjo katerih so odnos ocenjevali, vključujejo oceno zanimanja učiteljev za njihovo dobrobit, podporo s strani učiteljev, pripravljenost prisluhniti in pravično obravnavanje s strani učiteljev. 30 % slovenskih dijakov meni, da večino učiteljev zanima, ali se dobro počutijo, kar je manj, kot se je to izkazalo v povprečju na ravni držav OECD. Kljub temu pa jih kar 80 % meni, da se dobro razumejo z večino učiteljev. 74 % jih tudi meni, da jim učitelji pomagajo, če potrebujejo dodatno pomoč in jih obravnavajo pravično. Dve tretjini dijakov meni, da večina učiteljev posluša, kaj jim ima dijak za povedati. Slovenski dijaki v povprečju zaznavajo mnogo manj pozitiven odnos učiteljev do njih, kot je bilo to ugotovljeno na ravni povprečja držav OECD.

Zaznano učno okolje se tako pozitivno povezuje z učnimi dosežki dijakov na testu branja, predvsem v smislu zaznane discipline pri pouku slovenščine ter učiteljeve spodbude k aktivni udeležbi. Bolj bralno uspešni dijaki poročajo o boljši disciplini v razredu in večji učiteljevi spodbudi. Učno okolje v tem kontekstu pa v svojem bistvu zajema dijakovo zaznavanje kakovosti odnosa z učiteljem in učiteljem ter razredom nasploh. Razred je formalna skupina, znotraj katere poteka pomemben del mladostnikovega socialnega učenja in je prostor, kjer mladostnik med drugim zadovoljuje sebi pomembne čustvene potrebe po sprejetosti in uveljavljanju. Zaznavanje kakovosti odnosov med člani razredne skupnosti in posameznikovo počutje znotraj le-te sta tako ena temeljnih gradnikov učinkovitega učnega procesa in učnih dosežkov. Pomemben del te skupnosti je vsekakor učitelj, ki lahko pomembno prispeva k oblikovanju pozitivne razredne klime. Pri tem sta pomembna učiteljeva samozavedanje in refleksija o lastnem komunikacijskem stilu in spretnostih, usmerjenost k premišljeni komunikaciji in zavedanje učinka lastnih pričakovanj o učnih sposobnostih dijakov na medsebojno komunikacijo ter posledično na njihove učne dosežke. Učiteljeva negativna pričakovanja o učnih sposobnostih dijakov se lahko odražajo v nespodbudni komunikaciji z njimi, dijaki pa bodo na ta način vedno bolj pričeli zavzemati vlogo tistega, ki ni kos določenim nalogam. Zavedanje učitelja o tem, da z lastno komunikacijo dijakom ne sporoča le učne vsebine, temveč tudi to, kako jih dojema in kaj od njih pričakuje, je za krepitev pozitivne šolske klime in odnosov velikega pomena. Z namenom krepiti ka-

kovostne odnose znotraj razreda pa je dobro ta znanja ponuditi tudi dijakom. Krepitev odnosov med dijaki v smislu spodbujanja refleksije o lastni komunikaciji s sovrstniki ter spodbujanje učinkovitega sodelovanja s pomočjo dialoga med učnim procesom sta v ta namen zelo dobrodošla.

Učitelj pa lahko k pozitivnemu zaznavanju učnega okolja prispeva tudi z vzpostavitvijo enakopravnosti pri vrednotenju učnih dosežkov in neposredni spodbudi za doseganje zastavljenih učnih nalog. Spodbuda pri usvajanju določene snovi naj bo v enaki meri namenjena vsem dijakom. Učitelj lahko to doseže z organizirano obliko povratne informacije, katere predpogoj so jasno zastavljeni učni cilji, transparentnost učnega procesa in jasna, vnaprej zastavljena pravila glede vrednotenja uspeha pri določenih nalogi. Dijaki morajo biti seznanjeni z jasnimi učnimi zahtevami, ki jih s pomočjo povratne informacije, ki se navezuje zgolj na doseganje učnih ciljev (in ne na npr. osebnostne lastnosti dijaka), tudi ovrednotijo. Na ta način razvijajo in prevzemajo odgovornost za samostojno učenje in napredek, učitelj pa lažje identificira področja, kjer je pri določenem posamezniku potrebne več spodbude. Na ta način prispeva h krepitvi občutka sprejetosti in enakopravnosti med dijaki in njihovega pozitivnejšemu zaznavanju medosebnih odnosov ter posledično učnega okolja nasploh.

Model povezanosti vrste izobraževalnega programa, nekaterih individualnih in socialnih značilnosti slovenskih dijakov z njihovo bralno pismenostjo

Z izbranimi napovedniki, ki smo jih vključili v model napovedovanja bralnih dosežkov, pojasnimo okrog 63 % variance dosežkov dijakov. Večino pojasnenih razlik lahko pripišemo vrsti srednješolskega izobraževalnega programa. Med izbranimi napovedniki na individualni ravni pa se jih z bralnimi dosežki PISA 2009 povezuje večina.

Na podlagi deskriptivnih analiz in modeliranja ugotavljamo, da se bralni dosežki slovenskih dijakov 1. letnikov srednje šole v veliki meri razlikujejo zaradi učinka izobraževalnega programa. Za izobraževalne programe nižje ravni zahtevnosti so značilni nižji bralni dosežki, z višanjem ravni pa se višajo tudi bralni dosežki. Izobraževalni programi se razlikujejo po mnogih spremenljivkah, ki smo jih preučevali – od individualnih značilnosti dijakov (npr. delež vključenih deklet, čas, ki ga dijaki dnevno namenjajo branju, zaznavanje posameznih strategij povzemanja, razumevanja in pomnjenja besedil kot uporabnih, pogostost obiskovanja knjižnice), do dejavnikov domačega okolja dijakov (npr. socialno-ekonomski status družin dijakov, jezik, ki ga govorijo v domačem

okolju), do dejavnikov šolskega okolja (spodbude učitelja pri bralnih aktivnostih, uporaba računalnika v šoli, pogostost interpretiranja literarnih tekstov). Omenjene spremenljivke pa istočasno napovedujejo bralni dosežek, zato je delež variance bralnih dosežkov, ki nastaja zaradi razlik med izobraževalnimi programi, najverjetneje še celo večji od 52 %.

Dijaki, ki obiskujejo različne izobraževalne programe, se – ob tako velikih razlikah med programi, kot jih ugotavljamo pri najrazličnejših spremenljivkah – med seboj razlikujejo že prej, preden se vpišejo v posamezni izobraževalni program. Razlike med izobraževalnimi programi v bralnih dosežkih zato najbrž niso toliko posledica različnega delovanja v različnih programih (različnih učnih vsebin, števila ur pouka slovenščine), kot so posledica tega, da se v različne izobraževalne programe vpisujejo dijaki z različnimi sposobnostmi, različno motivacijo, različnim socialnim izhodiščem.

Kljub izrazitim razlikam med izobraževalnimi programi pa naše analize kažejo, da obstajajo tudi pomembne razlike med dijaki znotraj izobraževalnih programov, ki jih lahko pojasnimo z različnimi napovedniki, vezanimi na bralne aktivnosti, zanimanje za branje, stališča do različnih strategij branja, pogostost ukvarjanja z različnimi besedili, pa tudi pogostost rabe računalnika za bralno dejavnost. To so dejavniki, ki bi jim morali torej že v osnovni šoli posvečati več pozornosti, da bi dijaki z nižjimi bralnimi dosežki ne zaostajali toliko za svojimi uspešnejšimi vrstniki.

Dijake bi bilo potrebno bolje seznaniti z različnimi možnimi strategijami branja in jim pokazati (dokazati), da so strategije višje ravni boljše in zakaj. Spodbujati bi bilo potrebno branje z užitkom. To pomeni, da bi lahko morda še bolj spodbujali lastno izbiro bralnega gradiva ter dopuščati možnost branja raznovrstnega gradiva (morda postopno skozi spremembo stališč, kaj je dobro čtivo; v današnji informacijski dobi je za informacijsko opismenjevanje pomembno tudi branje neleposlovnega čtiva), pri branju literarnih tekstov pa bi morali več poudarka dati razvoju sposobnosti interpretacije besedila. Pri rabi računalnika bi bilo smiselno dijakom bolj nazorno pokazati, kako lahko računalnik in svetovni splet rabijo za iskanje informacij in za šolsko delo. Dijakom, ki doma ne govorijo slovensko (in torej najverjetneje izvirajo iz imigrantskih družin), bi bilo potrebno posebej pomagati pri vključevanju v branje slovenske literature. Tudi večnivojski modeli pojasnjevanja bralnih dosežkov kažejo na zelo pomembno vlogo spola kot neodvisnega napovednika. Dekleta imajo pomembno višje bralne dosežke kot fantje tudi ob nadzoru ostalih vključenih spremenljivk, kažejo pa tudi več zanimanja za branje in

v večji meri uporabljajo kognitivne in metakognitivne strategije učenja. Potrebno pa je poudariti, da se je tudi v raziskavi PISA 2009 izkazalo, da fantje radi berejo določena bralna gradiva, prav tako pa veliko berejo tudi na spletu. Razmisliti je potrebno, kako v šoli omogočiti udejstvovanje v različnih (ne le tradicionalnih) bralnih aktivnostih. Fante bodo verjetno v večji meri motivirale naloge, ki bodo zahtevale iskanje informacij in podatkov po svetovnem spletu, prav tako pa se bodo bolj angažirali pri branju, kadar za neko področje izkazujejo notranje zanimanje.

Besedilo monografije se osredotoča na analizo motivacijskih, učnih in socialnih dejavnikov bralne pismenosti v raziskavi PISA 2009. Omenjene dejavnike so v raziskavi PISA 2009 ugotavljali s pomočjo Vprašalnika za dijake in dijakinje.

Avtorice v prvem delu monografije prikažejo splošen oris raziskave PISA 2009 in dosežkov na mednarodni ravni ter v Sloveniji. Podrobno so prikazani cikli raziskave PISA in področja merjenja, populacija v raziskavi in vzorec merjenja v Sloveniji, uporabljeni merski pripomočki, ponazorjeni so tudi tipi vprašanj v nalogah s področja bralne pismenosti ter orisani bralni dosežki. V nadaljevanju so opisani in razloženi rezultati statističnih analiz PISA 2009 na področju bralnih aktivnosti, motivacije za branje, učnih strategij ter značilnosti učnega okolja, ki temeljijo na že opravljenih analizah PISA 2009, predstavljenih v štirih publikacijah »PISA 2009 Results«.

V naslednjem poglavju sledijo sekundarne analize rezultatov. Avtorice so ugotovljale povezanost nekaterih individualnih in socialnih značilnosti slovenskih dijakov z njihovo bralno pismenostjo. Iz originalne baze podatkov so v obravnavan vzorec vključile dijake prvih letnikov štirih srednješolskih izobraževalnih programov ($n = 4250$). Pri analizi povezav med napovedniki in dosežkom so bili uporabljeni dvonivojski linearni modeli. Približno 52 % skupne variance dosežkov dijakov so avtorice pojasnile z razlikami med izobraževalnimi programi, približno 3 % z razlikami med šolami znotraj izobraževalnih programov in približno 8 % z razlikami med dijaki znotraj šol. Med slednjimi napovedniki so tisti, ki so pozitivno napovedovali bralne dosežke, naslednji: spol (de-

kleta), indeks socialno-ekonomskega statusa dijaka, slovenščina kot pogovorni jezik doma, indeksi zanimanja za branje, metakognitivne strategije pri branju, pogostejša interpretacija literarnih tekstov, zaznana učiteljeva spodbuda pri bralnih aktivnostih ter pogostejše dejavnosti branja na spletu.

Besedilo avtorice zaključujejo s splošnimi zaključki in pedagoškimi implikacijami rezultatov.

The text of the monograph focuses on the analysis of motivational, educational and social factors of reading literacy in PISA 2009 research. In PISA 2009 these factors were explored through a student questionnaire.

The first chapter presents a general outline of the PISA 2009 research and achievements at international level and in Slovenia. PISA cycles, fields of measurement, study population, study sample in Slovenia and measurement instruments are shown in detail, illustrated and outlined are also types of questions in the reading literacy tasks and reading achievements in Slovenia. The next two chapters describe and explain the results of PISA 2009 statistical analyses in reading activities, reading motivation, learning strategies and the characteristics of a learning environment based on a pre-analysis of PISA 2009 results, presented in four publications, »PISA 2009 Results«.

The fourth chapter presents a secondary analysis of the results. The authors analysed the relationship of some individual and social characteristics of Slovenian students with their reading literacy. In the sample they included first-year students of four different secondary educational programs ($n = 4250$). In analysing the links between the predictors and reading achievement a two-level linear models have been used. Approximately 52% of the total variance in students' achievements was explained with the differences between educational programs, about 3% with differences between schools within the educational programs and approximately 8% with differences among students within schools. Among the latter, the following factors positively predicted reading achievement:

sex (girls), the index of economic, social and cultural status of the student, Slovenian language as the language spoken at home, indices of interest in reading, metacognitive strategies in reading, more frequent interpretation of literary texts, perceived teacher's stimulation for reading activities and more frequent on-line reading activities. Authors conclude the text with the general conclusions and educational implications of the results.

- Anderman, E. M., Austin, C. C., in Johnson, D. M. (2001). The development of goal orientation. V: A. Wigfield in J. S. Eccles (ur.), *Development of achievement motivation*. San Diego: Academic Press, 197–220.
- Aunola, K., Leskinen, E., Onatsu-Arvilommi, T., in Nurmi, J. E. (2002). Three methods for studying developmental change: A case of reading skills and self-concept. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 343–364.
- Baker, L., in Wigfield, A. (1999). Dimensions of children's motivation for reading and their relations to reading activity and reading achievement. *Reading Research Quarterly*, 34, 452–477.
- Becker, M., McElvany, N., in Kortenbruck, M. (2010). Intrinsic and extrinsic reading motivation as predictors of reading literacy: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 102, 773–785.
- Boekaerts, M. (2009). Goal-directed behaviors in the classroom. V K.R. Wentzel in A. Wigfield (ur.), *Handbook of motivation at school*. New York: Routledge, 105–122.
- Clark, A., in Trafford, J. (1995). Boys into modern languages: An investigation of the discrepancy in attitudes and performance between boys and girls in modern languages. *Gender and Education*, 7, 315–325.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Deary, I. J., Strand, S., Smith, P., in Fernandes, C. (2007). Intelligence and educational achievement. *Intelligence*, 35, 13–21.
- Doupona Horvat, M., in Krevh, A. (2007). *Mednarodna raziskava bralne pismenosti. Poročilo šolam*. Ljubljana: Pedagoški inštitut.

- Ellsworth, P. C., in Smith, C. A. (1988). Shades of joy: Patterns of appraisal differentiating pleasant emotions. *Cognition and Emotion*, 2, 301–331.
- Entwistle, N.J., in Ramsden, P. (1983). *Understanding student learning*. London: Croom Helm.
- Fergusson, D. M., in Horwood, L. J. (1997). Gender differences in educational achievement in a New Zealand birthcohort. *New Zealand Journal of Educational Studies*, 32, 83–96.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring. A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906–911.
- Gaber, S., Tašner, V., Marjanovič Umek, L., Podlessek, A., in Sočan, G. (2009). Analiza razlik v dosežkih učencev/dijakov ter analiza primarnih in sekundarnih učinkov družbenih razlik na dosežke učencev/dijakov. *Šolsko polje*, 20(1/2), 83–125.
- Garson, G. D. (2008). *Linear mixed models: Random effects, hierarchical linear, multilevel, random coefficients, and repeated measures models*. Sneto 15. 4. 2008 s strani: <http://www2.chass.ncsu.edu/garson/pa765/multilevel.htm>
- Gebhardt, E. (2009, September). *Multiple regression and multilevel modeling*. Workshop PISA research conference, Kiel.
- Goldman, S.R., in Rakestraw, J.A. (2000). Structural aspects of constructing meaning from text. V M. L. Kamil, P. B. Mosenthal, P. D. Pearson in R. Barr (ur.), *Handbook of reading research*. Mahwah, NJ: Erlbaum, 311–336.
- Guthrie, J. T., in Alao, S. (1997). Engagement in reading for young adolescents. *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, 40, 438–446.
- Hidi, S., in Renninger, K. A. (2006). The four-phase model of interest development. *Educational Psychologist*, 41, 111–127.
- Justin, J., in Zupančič, M. (2005). TIMSS in trendi v stališčih do vloge učbenikov. *Šolsko polje*, 16(3/4), 79–104.
- Kobal, D. (2001). Odnos do šole in učenja ter samopodoba pri skupinah Slovencev in Britancev. *Psihološka obzorja*, 3, 43–56.
- Marjanovič Umek, L., Sočan, G., in Bajc, K. (2006). Psihološki in družinski dejavniki šolske ocene. *Sodobna pedagogika*, 57(2), 108–129.
- Marjanovič Umek, L., Sočan, G., in Bajc, K. (2007). Vpliv psiholoških dejavnikov in izobrazbe staršev na učno uspešnost mladostnikov. *Psihološka obzorja*, 16(3), 27–48.
- Meltzer, J., Hamann, E. T. (2004). *Meeting the literacy development needs of adolescent english language learners through content area learning. Part one: Focus on motivation and engagement*. Providence: Brown University.

- Middleton, M., in Midgley, C. (1997). Avoiding the demonstration of lack of ability. An underexplored aspect of goal theory. *Journal of Educational Psychology*, 89, 514–523.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Gonzales, E. J., in Kennedy, A. M. (2003). *PIRLS 2001 international report*. Chestnut Hill, MA: PIRLS International Study Center.
- Murdock, T. B., in Anderman, L. H. (2000). Middle-grade predictors of student's motivation and behavior in high school. *Journal of Adolescent Research*, 15, 327–350.
- Nurmi, J.E., Aunola, K., Salmela-Aro, K., in Lindroos, M. (2003). The role of success expectation and task-avoidance in academic performance and satisfaction: Three studies on antecedents, consequences and correlates. *Contemporary Educational Psychology*, 28, 59–90.
- OECD (2006). *Assessing scientific, reading and mathematical literacy. A framework for PISA 2006*. Paris: OECD.
- OECD (2007a). *PISA 2006. Science competencies for tomorrow's world. Executive summary*. Paris: OECD.
- OECD (2007b). *PISA 2006. Science competencies for tomorrow's world. Volume 1: Analysis*. Paris: OECD.
- OECD (2007c). *PISA 2006. Science competencies for tomorrow's world. Volume 2: Data*. Paris: OECD.
- OECD (2009). *PISA 2009 Assessment framework: Key competencies in reading, mathematics and science*. Paris: OECD.
- OECD (2009a). *PISA data analysis manual (SPSS® 2nd Ed.)*. Paris: Avtor. Dostopno tudi na spletni strani: www.sourceoecd.org/education/9789264056268
- OECD (2010a). *PISA 2009 Results: What students know and can do – Student performance in reading, mathematics and science (Volume I)*. Dostopno na spletni strani: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264091450-en>
- OECD (2010b). *PISA 2009 Results: Overcoming social background – Equity in learning opportunities and outcomes (Volume II)*. Dostopno na spletni strani: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264091504-en>
- OECD (2010c). *PISA 2009 Results: Learning to learn – Student engagement, strategies and practices (Volume III)*. Dostopno na spletni strani: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264083943-en>
- OECD (2010č). *PISA 2009 Results: What makes a school successful? – Resources, policies and practices (Volume IV)*. Dostopno na spletni strani: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264091559-en>
- Pečjak, S., in Gradišar, A. (2002). *Bralne učne strategije*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

- Pečjak, S., Bucik, N., Gradišar, A., in Peklaj, C. (2006). *Bralna motivacija v šoli: merjenje in razvijanje*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- Pedagoški inštitut (2010). *OECD. PISA 2009. Prvi rezultati*. Ljubljana: Pedagoški inštitut.
- Peklaj, C. (2000). Samoregulativni mehanizmi pri učenju [Self regulative mechanisms in learning]. *Sodobna pedagogika*, 3, 136–149.
- Pind, J., Gunnarsdottir, E. K., in Johanesson, H. S. (2003). Raven's standard progressive matrices: New school age norms and a study of test validity. *Personality and Individual Differences*, 34, 375–386.
- Plomin, R., DeFries, J. C., McClearn, G. E., in McGuffin, P. (2001). *Behavioral genetics*. New York: Worth Publishers.
- Puklek Levpušček, M., in Zupančič, M. (2009). *Osebnostni, motivacijski in socialni dejavniki učne uspešnosti*. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete.
- Raudenbush, S. W., Bryk, A. S., Cheong, Y. F., in Congdon, R. (2005). *Hierarchical linear and nonlinear modeling, Version 6.02: Users' Guide and Software Program*. Chicago: Scientific Software International.
- Regner, I., Loose, F., in Dumas, F. (2009). Students' perceptions of parental and teacher academic involvement: Consequences on achievement goals. *European Journal of Psychology of Education*, 24, 263–277.
- Repež, M., Bačnik, A., in Straus, M. (2008). PISA 2006. Izhodišča merjenja naravoslovne pismenosti. Ljubljana: Pedagoški inštitut.
- Ryan, R. M., in Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, (50)1, 68–78.
- Safford, K., O'Sullivan, O., in Barrs, M. (2004). *Boys on the margin: Promoting boys literacy and learning at Key Stage 2*. London: Centre for Literacy in Primary Education.
- Schiefele, U. (2009). Situational and individual interest. V K.R. Wentzel in A. Wigfield (ur.), *Handbook of motivation in school*. New York: Taylor Francis, 197–223.
- Smith, M.W., in Wilhelm, J. (2002). *Reading don't fix no chevys: Literacy in the lives of young men*. Heinemann, Portsmouth, NH.
- Turner, R. (2009). PISA: An Introduction and Overview. V W. Rodger in J. Arlington (ur.), *PISA Science 2006: Implications for Science Teachers and Teaching*. Virginia: NSTA Press, 3–13.
- Yeung, W., Linver, M. R., in Brooks-Gunn, J. (2002). How money matters for young children's development: Parental investments and family processes. *Child Development*, 73, 1861–1879.

- Younger, M., in Warrington, M. (1996). Differential achievement of girls and boys at GCSE: Some observations from the perspective of one school. *British Journal of Sociology of Education*, 17, 299–314.
- Wigfield, A., in Guthrie, J. T. (1997). Relations of children's motivation for reading to the amount and breadth of their reading. *Journal of Educational Psychology*, 89, 420–432.
- Zimmerman, B.J., in Cleary, T.J. (2009). Motives to self-regulate learning: A social cognitive account. V: K.R. Wentzel in A. Wigfield (ur.), *Handbook of motivation in school*. New York: Taylor Francis, 1247–1264.
- Zupančič, M., in Podlessek, A. (2009a). Povezanost individualnih značilnosti in dejavnikov konteksta z naravoslovnimi dosežki slovenskih dijakov na PISI 2006. *Šolsko polje*, 20(1/2), 145–174.
- Zupančič, M., in Podlessek, A. (2009b). Povezanost nekaterih individualnih in socialnih značilnosti slovenskih dijakov z njihovimi dosežki na PISI 2006: matematična in bralna pismenost. *Šolsko polje*, 20(1/2), 127–143.

A

Alao 105
American Institutes for Research 84
Anderman 71
Aunola 46

B

Baker 46, 103
Becker 103
Boekaerts 53
bralna motivacija 103
bralna pismenost 14, 37, 46, 79
bralna zavzetost 102
bralne aktivnosti 31, 86, 110, 113, 119
bralne kompetence 39, 44, 46, 102, 103
bralne strategije 105
bralni dosežki 46, 50, 52, 53, 57, 58, 103, 105, 118, 121
branje za šolo 45, 98
branje za zabavo 45, 46, 80, 92

C

cikli raziskave PISA 13

cilji raziskave PISA 16
Clark 62
Cohen 96

Č

čas, namenjen branju 103

D

Deary 80, 100
definicija bralne pismenosti 37
Doupona Horvat 59

E

elaboracija 56
Ellsworth 113
Entwistle 105

F

Fergusson 100
Flavell 104

G

Gaber 94, 99
Garson 90

Gebhardt 90, 91, 93
 Goldman 53
 Gradišar 101, 102
 Guthrie 102, 103, 105, 106

H

Hamann 106
 Hidi 113
 hierarhično linearno modeliranje 88
 Horwood 100

I

indeks dejavnosti branja na spletu 51, 81, 92
 indeks discipline v razredu 63, 66, 83, 92
 indeks discipline v razredu pri pouku slovenščine 63, 66
 indeks ekonomskega, socialnega in kulturnega položaja 59
 indeksi metakognitivnih in učnih strategij 53
 indeksi kontrolnih strategij 57, 82, 92
 indeks različnosti bralnega gradiva 49, 50, 81, 92
 indeks strategij elaboracije 57
 indeks strategij memoriranja 56
 indeks strategij povzemanja besedila 55
 indeks strategij za razumevanje in pomnjenje besedila 53
 indeks uživanja v branju 47, 81, 92
 indeks zaznanega pozitivnega odnosa učiteljev do dijaka 63, 71
 indeks zaznane učiteljeve spodbude pri bralnih aktivnostih 68, 83, 93
 interes 37, 100, 101, 102

interes za branje 37, 102
 Izard 113
 izobraževalni program 80, 92

J

Justin 100

K

ključne faze pridobivanja podatkov 25
 Kobal 65
 kognitivne kompetence 37
 kompleksno vprašanje izbirnega tipa 33, 34
 kontrolne strategije 56, 57, 58, 61, 62, 82, 86, 114
 Krevh 59
 kriterijske spremenljivke 92

L

lestvica bralnih dosežkov 38

M

Marjanovič Umek 101
 matematična pismenost 16
 Meltzer 106
 memoriranje 56, 62
 metakognicija 104
 metakognitivne strategije 53, 104, 114, 115, 120, 122
 Middleton 100
 Midgley 100
 model napovedovanja 77, 88, 118
 motivacija 101
 motivacija za branje 59, 61, 103, 105
 Mullis 101
 Murdock 71

N

naravoslovna pismenost 15

normaliziranje uteži 90, 91
 notranja motivacija 106
 Nurmi 46, 103

O

OECD 17, 37, 39, 40, 45, 60, 61, 63,
 64, 66, 72, 77, 79, 88, 89, 99, 104,
 105, 106, 107

P

Pečjak 100, 101, 102, 103
 Pedagoški inštitut 60, 61, 79, 80
 Peklaj 104
 Pind 99
 Plomin 101
 Podlessek 94
 populacija v raziskavi 20
 povprečni indeks strategij elabora-
 cije 58
 povprečni indeks strategij memori-
 ranja 58
 povprečni indeks uporabe kontrol-
 nih strategij 58
 preučevane spremenljivke 79, 92, 93
 Puklek Levpušček 71, 80, 100

R

Rakestraw 53
 Ramsdem 105
 Raudenbush 89, 93
 raziskava PISA 13, 14, 15, 16, 17, 18,
 20, 21, 22, 28, 29, 37, 38, 45, 98, 99,
 101, 102, 103, 104, 106, 107, 109,
 110, 112, 114, 116, 121
 različnost bralnega gradiva 45
 različnost on-line bralnega gradiva 45
 razumevanje in zapomnitev 46
 Regner 71
 Renninger 113

Repež 15, 16
 replikati uteži 78, 79

S

Safford 62
 Schiefele 47, 104
 sekundarne analize podatkov 109
 Smith 62, 113
 socialno-ekonomski položaj dru-
 žine 59
 stališča dijakov do šole in pouka
 63, 116
 stališča do branja in učenja 46
 stališča do šole 64, 74, 75
 strategije elaboracije 46, 58, 115
 strategije memoriranja 45, 58
 strategije za razumevanje in zapo-
 mnitev 46

T

teorija samodoločenosti 102
 Trafford 62

U

učne strategije 53, 56, 59, 60, 61, 104,
 114, 115, 127
 uživanje v branju 45, 47

V

večnivojski modeli 89
 vprašanje izbirnega tipa 33
 vprašanje odprtega tipa 35
 vprašanje zaprtega tipa 35
 vzorec 18, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 27,
 78, 84, 89, 90, 91, 107, 109, 110, 121
 vzorec v raziskavi PISA 21

W

Warrington 62

Wigfield 46, 103

Wilhelm 62

Y

Yeung 101

Younger 62

Z

zanimanje za branje 49, 62, 86, 111,
113, 119

Zimmerman 53

Zupančič 71, 80, 94, 100

