
So v Sloveniji učno najuspešnejši 15-letniki tudi najbolj zadovoljni z življenjem?

Primerjava napovednikov visokih dosežkov in zadovoljstva z življenjem iz raziskave PISA 2015

Mojca Štraus

Iz mednarodnih primerjav je znano, da slovenski učenci in učenke izkazujejo relativno visoke dosežke na področju branja, matematike in naravoslovja (glej npr. OECD, 2016c; Mullis, Martin, Foy in Hooper, 2016a; Mullis, Martin, Foy in Hooper, 2016b; Martin, Mullis, Foy in Hooper, 2016). Pri tem verjetno ni treba posebej poudarjati, da so kakovostni znanje in spretnosti eden od pomembnih ciljev slovenskega šolstva (Bela knjiga ..., 2011; Nacionalni okvir ..., 2017). Kakovost naj bi se izkazovala tudi v tem, »da se slovenski učenci uvrščajo k vrhu, to je vsaj v zgornjo tretjino dosežkov učencev razvitih držav.« (Ibid.: 25.) Zadnja raziskava PISA iz leta 2015 kaže, da je ta cilj že (skoraj) dosežen.¹ Seveda pa ni samoumevno, da so visoke ravni znanja in spretnosti slovenskih učencev in učenk trajne, zato bo smiselno preverjati doseganje zastavljenih ciljev tudi v prihodnje.

V slovenskem prostoru je tudi veliko razprav o tem, da so učenke in učenci preobremenjeni (Musek Lešnik, 2011; Jeriček Klanšček in Bajt, 2015; Ivelja, 2004; Tepina, 2004; Markeš, 2015). To bi pomenilo, da je doseganje visokih kognitivnih rezultatov povezano s hkratno preobremenjenostjo in slabim počutjem učenk ter učencev v šoli in v zvezi s šolo. Raziskave si niso enotne. Iz mednarodnih primerjav kazalnikov, kot so število ur pouka in odgovori učenk in učencev o obsegu domačih nalog,

¹ Med 35 državami članicami OECD Slovenija v branju dosega 11. rang, v matematiki 9. rang in v naravoslovju 7. rang. Med prvimi 50 državami po BDP na prebivalca po podatkih Wikipedije, kjer je Slovenija na 36. rang, jih je 44 sodelovalo v raziskavi PISA 2015. Med temi 44 državami Slovenija po dosežkih PISA 2015 v branju in matematiki dosega 14. rang in v naravoslovju 13. rang. Če bi opredelitev razvitih držav zasnovali drugače, bi lahko doseganje drugačnega ranga med državami nakazovalo, da cilj morda ni (povsem) dosežen.

ni mogoče potrditi preobremenjenosti (Zupančič, Gril, Štraus in Brečko, 2002; Gril, Brečko in Štraus, 2006). Mednarodne primerjave odgovorov učenk in učencev o občutku obremenjenosti pa kažejo, da je Slovenija v vrhu lestvice držav po odstotku učenk in učencev, ki se čutijo obremenjeni s šolskim delom. Jeriček Klanšček, Koprivnikar, Drev, Pucelj, Zupanič in Britovšek (2015) na podlagi zadnjega cikla raziskave *Z zdravjem povezano vedenje v šolskem obdobju* (angl. Health Behaviour in School-aged Children, HBSC) navajajo, da je šola vseč manj kot tretjini mladostnikov v Sloveniji in da se je v obdobju 2002–2014 delež mladostnikov, starih 11 in 13 let, ki jim je šola vseč, znižal, izjema pa so 15-letniki. Avtorice nadalje navajajo, da je, po lastni oceni, s šolo obremenjenih skoraj polovica (47 odstotkov) mladostnikov; pri tem se je delež obremenjenih deklet v navedenem obdobju zvišal in delež obremenjenih fantov znižal (ibid.). Tudi v drugih raziskavah precej manj slovenskih učencev in učenk kot njihovih sovrstnikov iz drugih držav odgovarja, da so zelo radi v šoli² (Mullis, Martin, Foy in Hooper, 2016a) ali da so motivirani, da bi bili v šoli ali sicer med najbolj uspešnimi (OECD, 2017a).³

Izobraževanje nima le cilja dosežati visoke učne rezultate ali pripravljati za uspeh v prihodnosti. Šola je pomemben socializacijski prostor, kjer učenke in učenci živijo velik del svojega življenja. Zato ni pomembno le, kako in koliko se učenke in učenci v šoli naučijo, ampak tudi, kako se v šoli počutijo. V skladu s tem obstaja več različnih razumevanj vzgojno-izobraževalnih rezultatov. Kot pomembne rezultate seveda najpogosteje razumemo različne spretnosti in znanje (npr. Bela Knjiga, 2011). Poleg tega pa so se vzgojno-izobraževalni sistemi vedno trudili pri učencih in učenkah oblikovati tudi druge, nekognitivne rezultate: od učnih navad, motiviranosti, odnosa, moralnih in etičnih principov pa do razvoja celotne osebnosti (npr. Gogala 1966; Poljak 1991; Strmčnik 2001; Šilih 1961).

Podobno se raziskave rezultatov izobraževanja pogosto osredotočajo na učne dosežke in vsebine poučevanja in učenja. V zadnjem desetletju pa se je razmahnilo raziskovanje počutja otrok v kontekstu izobraževanja (Borgonovi in Pal, 2016). Dogajanje v šoli je pomembno za razumevanje, ali učenke in učenci uživajo ugodne nekognitivne razvojne rezultate,

2 Mednarodna raziskava trendov znanja matematike in naravoslovja (TIMSS) je leta 2015 pokazala, da se v Sloveniji zelo majhen delež, 5 odstotkov, osmošolk in osmošolcev povsem strinja z izjavo »Rad sem v šoli« in da je to najmanjši delež med vsemi 39 državami oziroma izobraževalnimi sistemi – v nadaljevanju bomo sodelujoče entitete v posamezni raziskavi preprosteje imenovali države.

3 Podatki raziskave PISA iz leta 2015 kažejo, da slovenski 15-letniki v primerjavi s sovrstniki iz drugih držav izražajo nizke ravninstorilnostne motiviranosti; indeks storilnostne motiviranosti s povprečjem o za OECD ima za Slovenijo vrednost -0,43, kar je med sodelujočimi državami druga najnižja vrednost.

dobro fizično in mentalno zdravje, koliko so srečni in zadovoljni z različnimi vidiki svojega življenja, koliko se čutijo povezani z drugimi in kakšne aspiracije imajo za svojo prihodnost (Adamson, 2013; Bradshaw, Hoelscher in Richardson, 2007; Currie et al., 2012; Huebner, Suldo, Smith in McKnight, 2004; Rees in Main, 2015). Raziskave kažejo, da je dobro počutje učenk in učencev povezano s pozitivnimi in izpolnjujočimi življenjskimi izkušnjami (Pollard in Lee, 2003), in literatura naslavlja tudi vprašanja o tem, koliko je treba mehanizme za doseganje dobrega počutja učenk in učencev poučevati (tudi) v šoli (Seligman, Ernst, Gillham, Reivich in Linkins, 2009).

V članku bomo za dobro počutje uporabljali izraz blagostanje (angl. *wellbeing*), ki se v literaturi uporablja za opisovanje različnih vidikov življenja učenk in učencev. Če torej izhajamo iz tega, da so kot rezultati vzgojno-izobraževalnega procesa, v prepletenosti z drugimi razvojnimi procesi, pomembni tako kognitivni (npr. znanje in spretnosti, ki se izkazujejo tudi skozi dosežke na preizkusih znanja) kot nekognitivni rezultati (npr. različni vidiki blagostanja, ki se izkazujejo tudi skozi mnenja in stališča učenk in učencev), potem si je smiselno zastaviti vprašanje o možnostih hkratnega doseganja obojih. V članku bomo obe kategoriji rezultatov imenovali s skupnim splošnim imenom *razvojni rezultati*. Vzgojno-izobraževalni proces seveda ni izoliran od drugih procesov v življenju otrok in mladostnikov, zato za te rezultate ne moremo trditi, da nastajajo zgolj v šoli ali povezano s šolo. Vendar pa je dogajanje v šoli velik del življenja otrok in mladostnikov, zato je smiselno poskušati razumeti, koliko je mogoče hkratno dosegati tako kognitivne kot nekognitivne razvojne rezultate ter kako se različni dejavniki iz šolskega okolja in izven njega povezujejo z njimi.

O tem, kateri dejavniki se povezujejo ali prispevajo k doseganju višjih kognitivnih rezultatov v izobraževanju, je bilo opravljenih že veliko raziskav. Med raziskovanimi dejavniki je zelo pogosto socialno-ekonomsko ozadje ali status družine, za katerega se praviloma izkazuje, da imajo učenske in učenci iz ugodnejšega ozadja v splošnem višje dosežke (npr. OECD, 2016c; Štraus, 2015; Levpušček, Zupančič in Sočan, 2013; Caro, 2009). Pomembno je tudi raziskovanje drugih dejavnikov, še posebno tistih, na katere v izobraževalnem procesu lažje vplivamo (npr. Puklek Levpušček, Podlessek in Šterman Ivančič, 2012; OECD, 2016d), vendar pa so izkazi o njihovi povezanosti z dosežki manj enolični.

Raziskave blagostanja učenk in učencev so še manj enotne. V članku za krovni nekognitivni razvojni rezultat mladostnikov opredelimo njihovo splošno zadovoljstvo z življenjem. Po definiciji v Diener, Emmons, Larsen in Griffin (1985) se zadovoljstvo z življenjem nanaša na kognitivni

proces vrednotenja življenja in gre za globalno oceno, ki jo v skladu z lastnimi merili posameznik pripiše kvaliteti svojega življenja. Samo vrednotenje zadovoljstva je odvisno od razlike med dejanskimi okoliščinami in tistimi, ki jih posameznik doživlja kot primeren standard za primerjavo (ibid.). Raziskave kažejo, da vplivi na zadovoljstvo z življenjem izhajajo iz različnih vidikov življenja posameznika in vključujejo zdravstveno stanje, ekonomski položaj, doseženo izobrazbo, kakovost okolja, socialne kontakte, državljansko aktivnost in osebno varnost (OECD, 2013a). Zadovoljstvo mladostnikov z življenjem se delno razlikuje od odraslih, nanj bolj vplivajo izkušnje in odnosi v družini, s sovrstniki in v šoli (Henry, 1994) ter je povezano s fiziološkim in kognitivnim razvojem, razvojem socialnih spretnosti in spretnosti soočanja s težavnimi okoliščinami (Currie et al., 2012; Proctor, Linley in Maltby, 2009). Raziskave so pokazale, da doživljanje medvrstniškega nasilja (Navaro, Ruiz-Oliva, Larranaga in Yubero, 2013) ali psihološki problemi, kot sta anksioznost in depresivnost (Huebner, 2004; Huebner, Funk in Gilman, 2000), lahko vodijo do nižjega zadovoljstva z življenjem. Ugotovitve za Slovenijo v splošnem kažejo, da mladostniki v starosti 15 let izražajo podobno stopnjo zadovoljstva z življenjem, kot je stopnja zadovoljstva z življenjem med odraslimi, hkrati pa je stopnja zadovoljstva mladih v starosti od 16 do 25 let višja (OECD, 2017a; Portal STAT-SI).

V slovenskem prostoru o morebitni dihotomiji med kognitivnimi in nekognitivnimi razvojnimi rezultati mladostnikov ni veliko raziskovalnih ugotovitev. V članku zato naslavljamo vprašanje o možnostih hkratnega doseganja teh rezultatov in raziskujemo, kateri dejavniki iz šolskega in izvenšolskega življenja so njihovi napovedniki. Iz nabora kazalnikov, ki opisujejo različne vidike blagostanja učenk in učencev v šoli in izven nje, bomo poskušali prepoznati skupine dejavnikov, ki prispevajo k obojim oziroma vsaj k enim od teh rezultatov. Kot bazo podatkov bomo uporabili zadnjo raziskavo PISA iz leta 2015 (OECD, 2016b), ki ob že dolgoletnem preverjanju ravni bralne, matematične in naravoslovne pismenosti vsebuje tudi podatke o določenih vidikih blagostanja 15-letnikov. Borgonovi in Pal (2016) v izhodiščih zbiranja podatkov o blagostanju v raziskavi PISA 2015 izraz blagostanje opredelita kot »dinamično stanje, ki ga karakterizirajo izkušnje učenk in učencev glede sposobnosti in priložnosti, da izpolnjujejo svoje osebne in socialne cilje. Vključuje več dimenzij življenja učenk in učencev, in sicer kognitivno, psihološko, fiziološko, socialno in materialno dimenzijo. Blagostanje lahko merimo s subjektivnimi in objektivnimi indikatorji kompetenc, percepcij, pričakovanj in življenjskih okoliščin.« (Ibid.: 8.) Izhodišča še navajajo, da je v tej definiciji pomembna večdimenzionalnost blagostanja in dva zorna kota pogleda na

blagostanje: i) kot izid predhodnih procesov do starosti 15 let in ii) kot dejavnika v razvojnem procesu, ki lahko deluje zaščitno ali povečuje tveganja za kasnejše rezultate v življenju (ibid).

Dosežki na različnih vsebinskih področjih so med seboj v splošnem povezani. Učenke in učenci, ki so v šoli uspešni na enem področju, so praviloma uspešni tudi na drugih področjih (glej npr. Štraus in Markelj, 2011). Tudi podatki PISA 2015 za slovenske 15-letnike kažejo visoke korelacije med dosežki na treh področjih pismenosti.⁴ Zato pričakujemo, da bodo tudi napovedniki dosežkov na različnih področjih pismenosti med seboj podobni. Manj pa je samoumevno, da bi bili učno uspešni učenci in učenke tudi zadovoljni s svojim življenjem. Slovenska raziskava v obdobju pozne starosti sicer kaže, da starostniki z višjo izobrazbo praviloma izražajo višje ravni zadovoljstva z življenjem (Stegmueller in Bakračević Vukman, 2012), vendar pa je relevantno vprašanje, ali se to zadovoljstvo razvija skupaj z učno uspešnostjo ali na primer šele kasneje v življenju. Hkrati poskušamo bolje razumeti proces doseganja razvojnih rezultatov skozi ugotavljanje podobnosti in razlik med napovedniki dosežkov in napovedniki zadovoljstva mladostnikov z življenjem. Dodana vrednost analiz v tem članku so tako ugotovitve, ki izhajajo iz primerjav napovednih vrednosti enakih skupin napovednikov na različne razvojne rezultate; s tem bomo lahko neposredno primerjali pomembnost dejavnikov iz posameznih vidikov življenja 15-letnikov za ene in za druge rezultate.

V članku se osredotočamo na individualne psihološke, socialne in kognitivne dejavnike blagostanja. Kako učenke in učenci čutijo ter razmišljajo o sebi, oblikuje njihovo obnašanje, še posebno, ko so soočeni z okoliščinami, ki jim predstavljajo izziv (Bandura, 1977, iz Borgonovi in Pal, 2016). Seveda vplivi na dosežke in zadovoljstvo z življenjem izhajajo tudi iz drugih področij in mnogi v raziskavi PISA niso zajeti ali tudi na splošno niso zlahka merljivi. Z obravnavo dejavnikov blagostanja želimo prispevati k razumevanju nekaterih zaščitnih in rizičnih dejavnikov iz življenja mladostnikov, preko katerih bi bilo mogoče prepoznati tudi možnosti za izboljševanje vzgojno-izobraževalnih procesov in s tem doseganje boljših razvojnih rezultatov ter splošne kakovosti sistema vzgoje in izobraževanja. V raziskavi PISA 2015 so vsi podatki zbrani ob enem času, ko so učenke in učenci stari 15 let, zato iz naših analiz ne moremo neposredno sklepati o vzročnosti povezav med napovedniki in rezultati. Kljub temu pa bomo z refleksijo naših rezultatov z rezultati drugih raziskav morda lahko postavili nadaljnje hipoteze in priporočila o tem,

4 Korelacija med bralnimi in matematičnimi dosežki za populacijo slovenskih 15-letnikov v naši analizi je 0,79, korelacija med bralnimi in naravoslovnimi dosežki je 0,87 ter korelacija med matematičnimi in naravoslovnimi dosežki 0,89; vir PISA 2015, lastni izračuni.

kako lahko v slovenskem sistemu vzgoje in izobraževanja bolj učinkovito dosegamo več vidikov kakovosti hkrati.

Borgonovi in Pal (2016) v izhodiščih zbiranja podatkov o blagostanju 15-letnikov v raziskavi PISA 2015 postavita pet kategorij kazalnikov blagostanja: kognitivne, psihološke, socialne, fiziološke in materialne. Povzeto po Borgonovi in Pal (2016) se kognitivna dimenzija blagostanja v raziskavi PISA 2015 nanaša na spretnosti in temelje za učinkovito vključevanje v današnjo družbo. To dimenzijo sestavljajo uspešnost v učnih vsebinah, sposobnost za sodelovanje z drugimi pri reševanju problemov in zaznava o obvladovanju šolskih predmetov. Vključuje delovanja in vedenja, ki pripomorejo k pridobivanju znanja, spretnosti ali informacij, ki lahko pomagajo pri soočanju z novimi kompleksnimi idejami in problemi (Pollard in Lee, 2003). Psihološko blagostanje vključuje vrednotenje in poglede na lastno življenje, zavzetost za šolo in cilje ter aspiracije za prihodnost. Socialno blagostanje predstavlja kvaliteto socialnega življenja (Rath et al., 2010) vključujoč odnose v družini, s sovrstniki in učitelji, in zaznavanje svojega socialnega življenja v šoli (Pollard in Lee, 2003). Materialno blagostanje družinam omogoča boljšo oskrbo potreb njihovih otrok, šolam pa boljšo podporo učenju in zdravemu razvoju. Otroci z revnimi okoliščinami bivanja in prehranjevanja imajo verjetneje zdravstvene probleme (Aber et al., 1997) in so manj uspešni v šoli (OECD, 2013a). Fiziološko blagostanje pa se nanaša na zdravstveni status, zavzetost za telesno vadbo in privzemanje zdravih prehranjevalnih navad (Statham in Chase, 2010). Podatki o blagostanju so v raziskavi PISA 2015 zbrani z vprašalniki za dijakinje in dijake in vprašalniki za šole, dosežki na področju bralne, matematične in naravoslovne pismenosti pa so zbrani z mednarodno primerljivimi preizkusi znanja. Izbrane kazalnike za analizo v tem članku podrobneje predstavljamo v naslednjem razdelku.

Metoda

V članku obravnavamo naslednji raziskovalni vprašanje:

1. Kolikšne so ravni zadovoljstva slovenskih 15-letnikov glede na njihove ravni bralne, matematične in naravoslovne pismenosti?
2. Kateri dejavniki blagostanja se pomembno povezujejo z visokimi dosežki in kateri z visokimi ravnmi zadovoljstva slovenskih 15-letnikov z življenjem?

Udeleženci

Za analizo raziskovalnih vprašanj bomo uporabili podatke iz zadnjega cikla raziskave PISA, torej iz leta 2015. V tem ciklu je bil večji del vsebine

preizkusov in vprašalnikov posvečen naravoslovni pismenosti, dodatno pa je raziskava zajemala podatke o različnih vidikih blagostanja 15-letnikov. Celostna zasnova in izvedba raziskave je predstavljena v OECD (2016c) in OECD (2017b). V nadaljevanju so informacije o vzorcu 15-letnikov, ki so vključeni v našo analizo, ter kazalnikih rezultatov in napovednikov, ki jih sestavljamo v model za ugotavljanje njihovih medsebojnih povezanosti.

V članku uporabimo vzorec 15-letnih učenk in učencev iz raziskave PISA 2015, za katere so na voljo rezultati o ravneh bralne, matematične in naravoslovne pismenosti ter podatki o različnih vidikih njihovega blagostanja. V Sloveniji večina 15-letnikov obiskuje srednješolske programe, nekaj pa jih je tudi še v osnovnošolskem izobraževanju. V podatkih iz baze PISA 2015 za Slovenijo, ki so vključeni v analize v tem članku, 6406 vključenih učenk in učencev v vzorcu predstavlja populacijo 16773 15-letnih učenk in učencev. Od vzorčenih učenk in učencev jih je 6288 obiskovalo srednjo šolo (za populacijo vseh slovenskih 15-letnikov to predstavlja 98,2 odstotkov) in 188 osnovno šolo (za populacijo vseh slovenskih 15-letnikov to predstavlja 1,8 odstotkov). V nadaljevanju bomo udeležence, za katere je v članku opravljena analiza, imenovali dijakinje in dijaki, včasih pa splošneje mladostniki.

Spremenljivke

Razvojne rezultate mladostnikov, ki jih obravnavamo v tem članku, v bazi PISA 2015 predstavljajo podatki o dosežkih slovenskih dijakin in dijakov na področju bralne, matematične in naravoslovne pismenosti iz mednarodnega preizkusa znanja ter njihovi odgovori o zadovoljstvu z življenjem.

Dijaki in dijakinje v raziskavi PISA najprej pišejo 2 uri preverjanja znanja in potem približno 40 minut odgovarjajo na vprašalnik (OECD, 2017b). Dosežki posameznega dijaka oziroma dijakinje na tem preverjanju so v bazi za vsako od treh področij podani v obliki desetih t. i. verjetnih vrednosti (angl. plausible values), kar omogoča statistično kakovostnejše izračune kazalnikov o dosežkih na ravni populacije. Za razvojne rezultate na kognitivnem področju bomo uporabili te dosežke, pri čemer kot (relativno) visoke dosežke opredelimo rezultate vsaj na 4. ravni mednarodnih lestvic pismenosti v raziskavi PISA, kar dosega približno tretjina mladostnikov na vsakem področju.⁵ Vsebinski opisi znanj in spretnosti, ki jih izkazujejo dijakinje in dijaki z dosežki na posameznih ravneh mednarodnih lestvic bralne, matematične in naravoslovne pismenosti, so dostopni v OECD (2016c) in Štraus, Šterman Ivančič in Štigl (2016).

5 Leta 2015 je vsaj 4. raven pri bralni pismenosti dosegalo 32 odstotkov slovenskih 15-letnikov, pri matematični pismenosti 36 odstotkov in pri naravoslovni pismenosti 33 odstotkov (OECD, 2016c).

Podatki o zadovoljstvu dijakinj in dijakov z življenjem so v bazi PISA 2015 podani v obliki odgovora na vprašanje »Kako si v zadnjem času na splošno zadovoljen/-a s svojim življenjem?«, ki so ga dijaki in dijakinje označili na lestvici od 0 (sploh nisem zadovoljen/-a) do 10 (popolnoma sem zadovoljen/-a). Mednarodno poročilo o blagostanju PISA 2015 (OECD, 2017a) kot visoke ravni zadovoljstva z življenjem opredeljuje odgovora 9 in 10 na lestvici, kar bomo uporabili tudi v našem članku. Da so tako zadovoljni s svojim življenjem, je leta 2015 odgovorilo 33 odstotkov slovenskih 15-letnikov.

Kazalniki različnih vidikov blagostanja, ki jih v članku uporabimo kot napovednike razvojnih rezultatov, so v bazi PISA praviloma podani v obliki indeksov, izpeljanih iz odgovorov dijakov in dijakinj na več postavk v vprašalniku.⁶ Pri izboru kazalnikov za napovednike praviloma sledimo izhodiščem v Borgonovi in Pal (2016), vendar ne povsem. Vključitev celotnega nabora kazalnikov bi predstavljala zelo kompleksen model, zato smo se, kot že omenjeno, osredotočili le na določene vidike blagostanja, na psihološko, socialno in kognitivno dimenzijo. V končnem izboru smo ohranili le tiste napovednike, ki so se v preliminarnih analizah pokazali statistično pomembni⁷ pri vsaj dveh kognitivnih področjih ali vsaj pri zadovoljstvu z življenjem. Tako sta kazalnika kognitivnega blagostanja v našem modelu zaznana samoučinkovitost v naravoslovju in epistemološka prepričanja.⁸ Kazalnika psihološkega blagostanja sta indeksa storilnostna motiviranost in strah pred preverjanjem znanja.⁹ Kazalniki socialnega blagostanja so indeksi občutek pripadnosti šoli, zaznana čustvena podpora staršev, upoštevanje sošolcev pri skupinskem delu, zaznana učinkovitost skupinskega dela s sošolci, medvrstniško nasilje in zaznana

6 Indeks je v bazi PISA oblikovan na intervalni lestvici, za katero velja, da je povprečje OECD enako 0 in standardni odklon 1, pri čemer je v standardizaciji vsem državam dodeljena enaka utež (OECD, 2013b). Pomembno je razumevanje, da negativna vrednost indeksa ne nakazuje neposredno negativnega odgovora na postavke, iz katerih je indeks izpeljan, ampak odgovore, ki so manj pozitivni (ali bolj negativni) od povprečnega odgovora v državah OECD. Podobno pozitivna vrednost nakazuje bolj pozitivne (ali manj negativne) odgovore od povprečnega odgovora v državah OECD. Za analizo v tem članku smo indekse dodatno standardizirali na populacijo slovenskih 15-letnikov, kar pomeni, da vrednost 0 predstavlja povprečje za Slovenijo in standardni odklon 1 ponazarja enoto razpršenosti vrednosti indeksa znotraj Slovenije.

7 Pogosto se uporablja tudi izraz statistično značilni. V interesu berljivosti v nadaljevanju uporabljamo le izraz pomembni.

8 Kazalnik epistemološka prepričanja smo dodali poleg ostalih kazalnikov kognitivnega blagostanja iz Borgonovi in Pal (2016), ker menimo, da konceptualno sovпада s to skupino (glej tudi Chen, 2012).

9 Zaradi težavnosti kategorizacije podatkov v nabor kazalnikov psihološkega blagostanja nismo vključili pričakovane dosežene izobrazbe in pričakovanega poklica pri 30-ih letih.

nepravičnost učiteljev.¹⁰ Končno smo vključili še kazalnik materialnega blagostanja, ki je v bazi PISA predstavljen z indeksom socialno-ekonomskega in kulturnega statusa.¹¹ Glede na znane ugotovitve o povezanosti tega statusa z dosežki učenk in učencev je relevantno ugotavljati povezanosti ostalih dejavnikov ob kontroli materialnega blagostanja. Podrobnejši opisi indeksov oziroma postavk, ki so podlaga za izpeljavo indeksa, so dostopni v OECD (2017a).

Postopek

V prvem koraku smo izvedli osnovne deskriptivne analize zadovoljstva z življenjem po ravneh dosežkov bralne, matematične in naravoslovne pismenosti. Ta analiza naslavlja prvo raziskovalno vprašanje o ravneh zadovoljstva glede na dosežke. Za drugo raziskovalno vprašanje, kjer ugotavljamo napovednike razvojnih rezultatov, smo uporabili logistično regresijsko analizo. Zadovoljstvo z življenjem je merjeno na lestvici od 0 do 10, zato smo z logistično regresijo ugotavljali obete najvišjih ravni zadovoljstva, to sta stopnji 9 in 10, v primerjavi z doseganjem nižjih ravni zadovoljstva. Podobno smo ugotavljali obete visokih dosežkov na treh področjih pismenosti, kjer smo kot visoke dosežke opredelili rezultate vsaj na 4. ravni mednarodne lestvice ali višje in ugotavljali obete tovrstnih rezultatov v primerjavi z doseganjem rezultatov na nižjih ravneh (največ do 3. ravni na mednarodnih lestvicah).

Zaradi strukture dvostopenjskega vzorčenja v raziskavi PISA – posamezniki so vzorčeni znotraj predhodno vzorčenih šol – smo za izračune vzorčnih varianc in standardnih napak cenilk uporabili ustrezne vzorčne uteži, ki so na voljo v bazi, in metode bootstrap (glej npr. OECD, 2017b).¹² Kontekstualnih učinkov dejavnikov na ravni šol, kar bi zahtevalo hierarhične analize, nismo ugotavljali, ker nas (vsaj v prvem koraku) zanimajo povezanosti med napovedniki in razvojnimi rezultati na ravni celotne populacije mladostnikov v Sloveniji. Krovno nas v članku zanimajo primerjave med napovedniki, ki se pomembno povezujejo z dosežki, in napovedniki, ki se pomembno povezujejo z zadovoljstvom z življenjem. Preverili smo tudi možnost multikolinearnosti med napovedniki in ocenjujemo, da v modelu ni multikolinearnosti.¹³ Medsebojno povezanega

10 Podatek o zaznani nepravičnosti učiteljev v bazi PISA 2015 ni pripravljen v obliki indeksa, ampak kot vsota odgovorov. Ta podatek smo standardizirali na populacijo slovenskih 15-letnikov, tako da ima povprečje 0 in standardni odklon 1. V ta nabor nismo vključili pogostosti pogovarjanja s prijatelji in starši pred ali po šoli.

11 Ostalih kazalnikov materialnega blagostanja doma in šole nismo vključili.

12 Izračune smo izvedli z aplikacijama SPSS 24 in IEA IDB Analyzer.

13 Po absolutni vrednosti največja korelacija je med indeksom zanimanja za naravoslovje in indeksom veselja do naravoslovja (0,53). Oba indeksa po kriterijih izbora nista vključena v končni model.

delovanja dejavnikov v model nismo vključili, saj bi to zahtevalo še dodatno raven kompleksnosti. Z analizo smo tako ugotavljali le neto (suhi) linearni prispevek posameznega napovednika k obetom visokih ravni razvojnih rezultatov.

Pomembnost napovednikov smo ugotavljali pri stopnji tveganja 0,001, kar je v interesu sestavljanja manj kompleksnega modela.¹⁴ Model je bil oblikovan s postopnim izključevanjem statistično nepomembnih napovednikov in s hkratnim upoštevanjem kriterija, da ohranimo tiste napovednike, ki so se v preliminarne analize pokazali pomembni pri vsaj dveh kognitivnih področjih ali vsaj pri zadovoljstvu z življenjem. Končni nabor napovednikov je razviden v predstavitev rezultatov.

Rezultate logistične regresije preverjamo z različnimi analizami. Pri običajni linearni regresiji je v navadi ugotavljanje deleža z modelom pojasnjene variance v kriterijski spremenljivki. Za logistično regresijo je ocenjevanje modela v podobnem smislu izpeljano s formulo Nagelkerkejevega R^2 (Field, 2009). Modeli v naši analizi tako pojasnijo od 0,25 do 0,28 variance v kognitivnih rezultatih in 0,15 variance v zadovoljstvu mladostnikov z življenjem.

Rezultati

V tem razdelku bomo predstavili rezultate naših analiz. Najprej se ukvarjamo s prvim raziskovalnim vprašanjem o ravneh zadovoljstva mladostnikov z življenjem glede na to, katere ravni pismenosti na mednarodnih lestvicah PISA dosegajo.

Zadovoljstvo z življenjem glede na ravni dosežkov pri bralni, matematični in naravoslovni pismenosti

Iz mednarodnega poročila o prvih rezultatih raziskav PISA 2015 (OECD, 2016c) je znano, da slovenski 15-letniki dosegajo nadpovprečne¹⁵ rezultate na področjih bralne, matematične in naravoslovne pismenosti. Hkrati poročilo o rezultatih analiz blagostanja učenk in učencev (OECD, 2017a) ugotavlja, da slovenski 15-letniki izražajo povprečne ravni zadovoljstva z življenjem. Analize na mednarodni ravni v tem poročilu ne pokažejo izrecne povezanosti med dosežki in zadovoljstvom z življenjem; kaže se

14 S tem smo sicer postavili absolutno mejo za to, katere napovednike upoštevamo in katere ne, kar pomeni, da smo lahko izpustili katere od napovednikov, ki, poljudno rečeno, skoraj dosežejo to mejo. Vendar se je v preliminarne analize pokazalo, da takšnih mejnih napovednikov ni.

15 V mednarodnih primerjavah rezultatov raziskave PISA izraz »nadpovprečen« običajno pomeni, da so rezultati pomembno višji od povprečja držav OECD. Podobno podpovprečni rezultati predstavljajo od povprečja OECD pomembno nižje rezultate, povprečni rezultati pa se od povprečja OECD pomembno ne razlikujejo.

nekakšna dvojnost, da so učenke in učenci z nizkimi dosežki bolj zadovoljni od učencev in učenk s srednjimi dosežki, tisti z najvišjimi dosežki pa so le nekoliko bolj zadovoljni od tistih z najnižjimi dosežki. Torej učenke in učenci s srednjimi dosežki izražajo najnižje ravni zadovoljstva z življenjem. To je še posebno izrazito na lestvici bralnih dosežkov.

Preglednica 1: Povprečna stopnja zadovoljstva slovenskih 15-letnikov z življenjem glede na njihove dosežke pri bralni, matematični in naravoslovni pismenosti.

	BRANJE		MATEMATIKA		NARAVOSLOVJE	
	odstotek učenk in učencev (s.e.)	povprečna raven zadovoljstva z življenjem (s.e.)	odstotek učenk in učencev (s.e.)	povprečna raven zadovoljstva z življenjem (s.e.)	odstotek učenk in učencev (s.e.)	povprečna raven zadovoljstva z življenjem (s.e.)
dosežki pod 2. ravno	14 (0,6)	7,5 (0,09)	15 (0,6)	7,2 (0,09)	14 (0,5)	7,3 (0,10)
dosežki na 2. ravni in pod 3. ravno	23 (0,9)	7,3 (0,08)	21 (0,8)	7,2 (0,09)	23 (0,7)	7,2 (0,07)
dosežki na 3. ravni in pod 4. ravno	31 (0,9)	7,1 (0,09)	27 (0,8)	7,1 (0,09)	30 (0,9)	7,1 (0,08)
dosežki na 4. ravni in pod 5. ravno	24 (0,8)	7,0 (0,11)	23 (0,9)	7,1 (0,09)	22 (0,9)	7,1 (0,08)
dosežki na 5. ravni in višje	9 (0,7)	7,2 (0,19)	14 (0,7)	7,3 (0,12)	11 (0,6)	7,4 (0,13)

S podobno analizo zadovoljstva z življenjem po ravneh dosežkov le za slovenske dijakinje in dijake lahko ugotovimo, da je slika primerljiva z mednarodno analizo. Podatki o tem so predstavljeni v Preglednici 1. Iz le-te lahko ugotovimo, da visoki učni rezultati mladostnikov niso povezani s hkratnimi visokimi ravni njihovega zadovoljstva z življenjem. Z upoštevanjem standardnih napak izračunanih vrednosti lahko ugotovimo, da je pomembno¹⁶ le odstopanje med dijaki in dijakinjami z najnižjimi bralnimi dosežki in ostalimi, druge razlike pa se ne pokažejo statistično pomembne. Pri matematiki in naravoslovju se razlike v nobenem paru primerjav ne pokažejo statistično pomembne. V splošnem torej lahko ugotovimo, da vsi dijaki in dijakinje, ne glede na njihove dosežke, v povprečju izražajo podobno, srednje visoko zadovoljstvo z življenjem.

Napovedniki visokih dosežkov in visokih ravni zadovoljstva z življenjem

V tem delu predstavljamo rezultate regresijskih analiz povezanosti izbranih napovednikov z razvojnimi rezultati slovenskih dijakinj in dijakov. Najprej bomo predstavili analize po posameznih rezultatih (v vrstnem redu naravoslovje, matematika, branje, zadovoljstvo z življenjem), potem pa bomo ugotovitve še medsebojno primerjali.

¹⁶ V tem primeru smo statistično pomembnost razlike ugotavljali pri stopnji tveganja 5 odstotkov.

Naravoslovna pismenost

Omenili smo že, da vsaj 4. raven na mednarodni lestvici dosežkov naravoslovne pismenosti PISA dosega tretjina slovenskih 15-letnikov (33 odstotkov). Dijakinj in dijakov, ki dosegajo 4., 5. ali 6. raven, je torej manj od tistih, ki dosegajo največ 3. raven. To lahko razumemo tudi v smislu, da je verjetnost doseganja visokih naravoslovnih dosežkov (vsaj 4. raven) v populaciji slovenskih 15-letnikov 0,33 ali 33 odstotkov. Hkrati je verjetnost doseganja nizkih¹⁷ dosežkov (največ do 3. ravni), $1-0,33=0,67$ ali 67 odstotkov. Za opisovanje ugotovitev analiz z metodo logistične regresije so pomembni obeti visokih dosežkov, ki jih dobimo kot razmerje med verjetnostjo visokih in verjetnostjo nizkih dosežkov. Ti obeti so v našem primeru 0,49 ($= 0,33/(1-0,33)$) ali 49 odstotkov. Ti obeti pomenijo, da so možnosti visokih dosežkov v populaciji slovenskih 15-letnikov le približno polovica možnosti nizkih dosežkov. Podobno je treba razumeti tudi obete v nadaljnjem opisovanju rezultatov.

Preglednica št. 2: Napovedniki obetov visokih naravoslovnih dosežkov za 15-letnike v Sloveniji.

Napovedniki obetov visokih dosežkov:

NARAVOSLOVJE	B	(s.e.)	Wald	d.f.	sig	exp(b)
(konstanta)	-0,95	(0,04)	449,61	1	0,000	0,39
socialno-ekonomski in kulturni status	0,59	(0,04)	174,19	1	0,000	1,80
epistemološka prepričanja	0,41	(0,06)	52,33	1	0,000	1,50
upoštevanje sošolcev pri skupinskem delu	0,31	(0,06)	28,63	1	0,000	1,36
zaznana samo-účinkovitost	0,29	(0,05)	31,23	1	0,000	1,33
storilnostna motiviranost	0,15	(0,05)	8,37	1	0,004	1,16
zaznana učinkovitost skupinskega dela s sošolci	-0,33	(0,06)	31,77	1	0,000	0,72
zaznana nepravilnost učiteljev	-0,42	(0,07)	36,34	1	0,000	0,66
strah pred preverjanjem znanja	-0,20	(0,06)	12,79	1	0,000	0,82
zaznana čustvena podpora staršev	-0,13	(0,05)	7,07	1	0,008	0,88
občutek pripadnosti šoli	0,05	(0,05)	1,05	1	0,307	1,05
pogostost doživljanja medvrstniškega nasilja	0,06	(0,05)	1,21	1	0,272	1,06
delež pojasnjene variance (Nagelkerke R ²)	0,270					

Opomba: krepko so označene pomembne vrednosti exp(b)

Ugotovitve o napovednikih obetov visokih naravoslovnih dosežkov iz logistične regresijske analize predstavljamo v Preglednici 2. Podlaga za opis ugotovitev so rezultati v stolpcu z naslovom exp(b), kar so vrednosti,

17 V interesu berljivosti bomo dosežke na 4. ali višji ravni preprosto imenovali visoki dosežki, dosežke največ do 3. ravni pa kontrastno nizki dosežki.

ki nakazujejo obete različnih izidov glede na napovednike. Najprej: iz vrednosti konstante v tem stolpcu, 0,39, je razvidno, da so, podobno kot za populacijo 15-letnikov v splošnem, obeti doseganja visokih dosežkov za dijakinje in dijake s povprečnimi vrednostmi napovednikov relativno nizki. Verjetnost doseganja visokih dosežkov za te dijake in dijakinje je manjša od verjetnosti doseganja nizkih; razmerje med tema verjetnostima je 0,39. Možnosti visokih dosežkov za te dijakinje in dijake so nekaj več kot tretjina možnosti nizkih dosežkov. Iz obrnjene vrednosti konstante ($1/0,39=2,56$) lahko ugotovimo, da je verjetnost doseganja največ 3. ravni za te dijakinje in dijake 2,56-krat večja od verjetnosti doseganja vsaj 4. ravni.

Napovedno vrednost posameznih napovednikov na obete visokih dosežkov kaže koeficient v stolpcu z naslovom exp(b), ki pove, koliko so obeti takšnih dosežkov večji ali manjši,¹⁸ ko primerjamo skupino dijakinj in dijakov, ki ima za en standardni odklon višje vrednosti napovednika, v primerjavi s skupino dijakinj in dijakov, ki ima povprečne vrednosti napovednika, po ostalih napovednikih pa sta si skupini podobni. V preglednici se pokaže več pomembnih napovednikov, ki pomembno napovedujejo obete visokih naravoslovnih dosežkov. Ugotovimo lahko, da je najmočnejši napovednik v preglednici socialno-ekonomski in kulturni status. Koeficient 1,80 za ta napovednik predstavlja razmerje med obeti visokih dosežkov pri višjem socialno-ekonomskem in kulturnem statusu v primerjavi z obeti takšnih dosežkov pri nižjem statusu; obeti visokih dosežkov pri višjem statusu so torej za 80 odstotkov večji od obetov takšnih dosežkov pri nižjem statusu.¹⁹ Ta rezultat o napovedni vrednosti socialno-ekonomskega in kulturnega ozadja za kognitivne rezultate je že dolgo znan tudi iz druge literature.

Ostali napovedniki večjih obetov visokih dosežkov so epistemološka prepričanja (koeficient 1,50), upoštevanje sošolcev pri skupinskem delu (koeficient 1,36), zaznana samoučinkovitost (koeficient 1,33) in storilnostna motiviranost (koeficient 1,16; le-ta ni statistično pomemben). Koeficient 1,50 za epistemološka prepričanja nakazuje, da so obeti visokih dosežkov za dijake in dijakinje z višjimi ravnmi epistemoloških prepričanj večji od obetov takšnih dosežkov za dijakinje in dijake z nižjimi ravnmi tovrstnih prepričanj. Pri tem je pomembno, da so to napovedniki večjih

18 Pomembno je upoštevati, da iz rezultatov modela ne moremo sklepati o tem, ali gre za učinke ali vplive v vzročnem smislu.

19 Med dvema skupinama učenk in učencev, ki se po socialno-ekonomskem in kulturnem statusu v povprečju razlikujeta za en standardni odklon, po ostalih napovednikih pa sta si podobni, so obeti visokih naravoslovnih dosežkov 1,80-krat (oziroma skoraj dvakrat) večji za skupino z višjim socialno-ekonomskim in kulturnim statusom. Opisi pomena koeficientov v poljudnem jeziku v nadaljevanju pomenijo podobno.

obeto visokih dosežkov ob enakem socialno-ekonomskem in kulturnem statusu; če sta si na primer dva dijaka po tem statusu enaka, so za tistega, ki bolj izraža epistemološka prepričanja, za 50 odstotkov večji obeti doseganja visokih naravoslovnih dosežkov. Upoštevanje sošolcev pri skupinskem delu in zaznana samoučinkovitost v naravoslovju napovedujeta za 36 oziroma 33 odstotkov večje obete visokih dosežkov.

Štirje od izbranih pa so napovedniki manjših obetov visokih naravoslovnih dosežkov. Strah pred preverjanjem znanja (koeficient 0,82) in zaznana nepravilnost učiteljev (koeficient 0,66) nista presenetljiva dejavnika pri tem. Koeficient 0,82 pri napovedniku strah pred preverjanjem znanja pove, da so obeti visokih dosežkov za dijakinje in dijake, ki izražajo večji strah pred preverjanjem znanja, manjši od obetov visokih dosežkov za ostale. Te rezultate lahko v odstotkih ovrednotimo podobno kot pri prvi skupini napovednikov, le da moramo ugotavljati (negativno) razliko koeficienta do razmerja 1; torej so obeti visokih dosežkov za dijake in dijakinje, ki izražajo večji strah pred preverjanjem znanja, za 18 odstotkov ($= (1 - 0,82) \cdot 100$ odstotkov) manjši od obetov takšnih dosežkov za dijakinje in dijake, ki tak strah izražajo manj.²⁰ Zaznana nepravilnost učiteljev napoveduje dosežke še močneje; obeti visokih dosežkov za dijakinje in dijake, ki izražajo več zaznave nepravilnosti učiteljev do njih, so manjši od obetov visokih dosežkov za dijakinje in dijake, ki te nepravilnosti zaznavajo manj; iz koeficienta razmerja teh obetov 0,66 v modelu lahko izpeljemo, da je ta razlika 24 odstotkov ($= (1 - 0,66) \cdot 100$ odstotkov).²¹

Bolj presenetljivo pa tudi zaznana učinkovitost skupinskega dela s sošolci (koeficient 0,72) napoveduje manjše obete visokih dosežkov. Za dijakinje in dijake, ki bolj zaznavajo učinkovitost skupinskega dela s sošolci, so obeti visokih naravoslovnih dosežkov za 28 odstotkov manjši od obetov takšnih dosežkov za dijakinje in dijake z manj zaznane učinkovitosti skupinskega dela. Ta ugotovitev se morda zdi nekoliko nenavadna,

20 Razmerja obetov bomo vedno gledali tako, da bodo obeti visokih dosežkov za dijakinje in dijake s povprečnimi vrednostmi napovednika predstavljali osnovo in bomo glede na to primerjali obete visokih dosežkov za dijakinje in dijake z za en standardni odklon višjimi vrednostmi napovednika. Ta razmerja lahko sicer obračamo in interpretiramo še v drugih smereh. Na primer: obrnjena vrednost koeficienta, torej $1/0,82 = 1,22$, pove, da so obeti visokih dosežkov za dijakinje in dijake, ki izražajo manj strahu pred preverjanjem znanja, 1,22-krat ali za 22 odstotkov večji od obetov za tiste, ki izražajo več strahu pred preverjanjem znanja. Rezultat je drugačen od prej omenjenih za 18 odstotkov manjših obetov za tiste, ki izražajo več strahu pred preverjanjem znanja, zaradi različnih osnovnih vrednosti obetov, glede na katere ugotavljamo spremembe. V izogib nepreglednosti bomo v interpretacijah vedno izbrali enako osnovo, torej obete visokih dosežkov za dijakinje in dijake s povprečnimi vrednostmi napovednika.

21 V nadaljevanju so izračuni odstotkov zmanjšanja obetov narejeni na povsem enak način in jih zato ne bomo več navajali.

saj naj bi skupinsko delo načeloma pripomoglo k boljši učni uspešnosti učenk in učencev. Vendar iz manjših obetov visokih dosežkov iz naše analize ne moremo sklepati, da naj ne bi bilo tako. Pojasnilo za dobljeni rezultat bi lahko bilo, da v naravoslovju učno šibkejši dijaki in dijakinje morda izražajo več zaznane učinkovitosti skupinskega dela s sošolci na njihovo učno uspešnost, ker jim skupinsko delo daje občutek, da so bolj uspešni, kot če delajo sami. Obenem pa učno močnejši dijaki in dijakinje te razlike med skupinskim in samostojnim delom morda ne zaznavajo ali zaznavajo celo, da so bolj uspešni, če delajo samostojno.

Matematična pismenost

Preglednica 3: Napovedniki obetov visokih matematičnih dosežkov za 15-letnike v Sloveniji.

Napovedniki obetov visokih dosežkov:

MATEMATIKA	B	(s.e.)	Wald	d.f.	sig	exp(b)
(konstanta)	-0,73	(0,04)	262,89	1	0,000	0,48
socialno-ekonomski in kulturni status	0,50	(0,05)	100,74	1	0,000	1,65
epistemološka prepričanja	0,39	(0,06)	42,93	1	0,000	1,47
upoštevanje sošolcev pri skupinskem delu	0,25	(0,05)	23,55	1	0,000	1,28
zaznana samo-učinkovitost	0,19	(0,05)	14,25	1	0,000	1,21
storilnostna motiviranost	0,22	(0,05)	17,04	1	0,000	1,25
zaznana učinkovitost skupinskega dela s sošolci	-0,27	(0,07)	14,62	1	0,000	0,76
zaznana nepravilnost učiteljev	-0,30	(0,06)	22,41	1	0,000	0,74
strah pred preverjanjem znanja	-0,27	(0,05)	29,91	1	0,000	0,76
zaznana čustvena podpora staršev	-0,13	(0,05)	7,21	1	0,007	0,88
občutek pripadnosti šoli	0,01	(0,06)	0,04	1	0,843	1,01
pogostost doživljanja medvrstniškega nasilja	0,01	(0,05)	0,07	1	0,796	1,01
delež pojasnjene variance (Nagelkerke R ²)	0,230					

Opomba: krepko so označene pomembne vrednosti exp(b)

Vsaj 4. raven na mednarodni lestvici dosežkov matematične pismenosti PISA dosega 36 odstotkov slovenskih 15-letnikov. Verjetnost, da posamezni 15-letni dijak oziroma dijakinja v Sloveniji dosega 4., 5. ali 6. raven matematične pismenosti, je torej manjša od verjetnosti, da ima naravoslovni dosežek največ na 3. ravni. Obeti za visoke matematične dosežke na splošno so torej manjši od 1, natančneje 0,56. Podobno se pokaže tudi v našem modelu, za katerega so ugotovitve predstavljene v Preglednici 3. Konstanta v preglednici (stolpec exp(b)) kaže, da so obeti visokih dosežkov za dijakinje in dijake s povprečnimi vrednostmi napovednikov

enaki 0,48. Tudi za te dijakinje in dijake je torej (precej oziroma približno dvakrat) bolj verjetno, da bodo imeli nizke dosežke kot visoke.

Pomembni napovedniki visokih matematičnih dosežkov, tako pozitivni kot negativni, so povsem enaki kot napovedniki visokih naravoslovnih dosežkov. Med modeloma so razlike le v velikosti koeficientov pri teh napovednikih. Najmočnejši napovednik med izbranimi je tudi pri matematičnih dosežkih socialno-ekonomski in kulturni status. Koeficient 1,65 za ta napovednik pove, da so obeti visokih matematičnih dosežkov za dijakinje in dijake z višjim statusom za 65 odstotkov večji v primerjavi z obeti za dijakinje in dijake z nižjim statusom. Ponovno so napovedniki večjih obetov visokih dosežkov epistemološka prepričanja (za 47 odstotkov večji obeti), upoštevanje sošolcev pri skupinskem delu (za 28 odstotkov večji obeti), zaznana samoučinkovitost (za 21 odstotkov večji obeti) in storilnostna motiviranost (za 25 odstotkov večji obeti). Pri večini napovednikov vidimo, da so obeti za visoke matematične dosežke nekoliko manjši kot obeti za visoke naravoslovne dosežke, pri storilnostni motiviranosti pa so, obratno, obeti za visoke matematične dosežke nekoliko večji kot obeti za visoke naravoslovne dosežke.

Obeti visokih matematičnih dosežkov so manjši pri strahu pred preverjanjem znanja in zaznani učinkovitosti skupinskega dela s sošolci (oba koeficienta sta 0,76 in torej so obeti manjši za 24 odstotkov) ter zaznani nepravilnosti učiteljev (koeficient 0,74 in za 26 odstotkov manjši obeti). Vsi trije napovedniki so si torej med seboj podobni glede napovedne vrednosti za dosežke. V primerjavi z naravoslovjem ima strah pred preverjanjem znanja nekoliko večjo, zaznana nepravilnost učiteljev pa nekoliko manjšo negativno napovedno vrednost za obete visokih matematičnih dosežkov. Podobno, kot smo razmišljali pri naravoslovju, je verjetno treba tudi pri matematiki ugotovitev o negativni napovedni vrednosti zaznane učinkovitosti skupinskega dela s sošolci razumeti kvečjemu v obratnem smislu – pri matematiki učno šibkejši dijaki in dijakinje povprečno odgovarjajo o zaznavi večjega učinka skupinskega dela s sošolci na njihovo učno uspešnost.

Bralna pismenost

Rezultate na 4. ali višji ravni mednarodne lestvice bralne pismenosti ima 32 odstotkov slovenskih 15-letnih dijakinj in dijakov. Verjetnost doseganja teh ravni je torej manjša od verjetnosti, da te ravni niso dosežene. S tem so obeti visokih bralnih dosežkov za slovenske 15-letnike manjši od 1, so 0,47.

V modelu obetov visokih bralnih dosežkov, predstavljenem v Preglednici 4, se pokaže nekaj manj pomembnih napovednikov kot pri matematiki in naravoslovju. Pomembni pozitivni napovedniki so, ob že

znanem socialno-ekonomskem in kulturnem statusu (za 73 odstotkov večji obeti), epistemološka prepričanja (za 62 odstotkov večji obeti), upoštevanje sošolcev pri skupinskem delu (za 45 odstotkov večji obeti) in, zanimivo, zaznana samoučinkovitost pri naravoslovju (za 23 odstotkov večji obeti). Negativna napovednika sta zaznana učinkovitost skupinskega dela s sošolci (koeficient 0,65 in za 35 odstotkov manjši obeti) in zaznava nepravilnosti učiteljev (koeficient 0,74 in za 26 odstotkov manjši obeti).

Preglednica 4: Napovedniki obetov visokih bralnih dosežkov za 15-letnike v Sloveniji.

Napovedniki obetov visokih dosežkov:

BRANJE	B	(s.e.)	Wald	d.f.	sig	exp(b)
(konstanta)	-0,99	(0,05)	417,29	1	0,000	0,37
socialno-ekonomski in kulturni status	0,55	(0,06)	90,03	1	0,000	1,73
epistemološka prepričanja	0,48	(0,07)	53,68	1	0,000	1,62
upoštevanje sošolcev pri skupinskem delu	0,37	(0,07)	30,42	1	0,000	1,45
zaznana samo-učinkovitost	0,20	(0,05)	15,55	1	0,000	1,23
storilnostna motiviranost	0,05	(0,06)	0,68	1	0,409	1,05
zaznana učinkovitost skupinskega dela s sošolci	-0,43	(0,05)	64,86	1	0,000	0,65
zaznana nepravilnost učiteljev	-0,30	(0,07)	18,91	1	0,000	0,74
strah pred preverjanjem znanja	0,04	(0,05)	0,54	1	0,461	1,04
zaznana čustvena podpora staršev	-0,03	(0,05)	0,35	1	0,556	0,97
občutek pripadnosti šoli	0,06	(0,05)	1,22	1	0,269	1,06
pogostost doživljanja medvrstniškega nasilja	-0,03	(0,05)	0,29	1	0,589	0,97
delež pojasnjene variance (Nagelkerke R ²)	0,255					

Opomba: krepko so označene pomembne vrednosti exp(b)

V teh ugotovitvah je zanimivo, da je zaznana učinkovitost skupinskega dela s sošolci močnejši (negativni) napovednik obetov visokih bralnih dosežkov kot zaznava nepravilnosti učiteljev, obenem pa strah pred preverjanjem znanja, ki je bil pri naravoslovju in matematiki (pomemben) negativen napovednik, za obete visokih bralnih dosežkov nima (pomembne) napovedne vrednosti. Pojasnilo bi lahko iskali v tem, da se bralni dosežki od naravoslovnih in matematičnih razlikujejo v tem, da dijakinje v primerjavi z dijaki dosegajo v povprečju precej višje bralne rezultate. Hkrati dijakinje v splošnem izražajo tudi več strahu pred preverjanjem znanja. Tako je profil dijakinj in dijakov z visokimi bralnimi dosežki glede ravni izraženega strahu pred preverjanjem znanja precej drugačen od profila dijakinj in dijakov z visokimi naravoslovnimi ali matematičnimi dosežki. Med dijakinjami in dijaki z visokimi bralnimi dosežki je

precej več tistih, ki izražajo visoke ravni strahu pred preverjanjem znanja. Hkrati je tudi med dijakinjami in dijaki z nizkimi bralnimi dosežki še vedno precej tistih, ki izražajo visoke ravni strahu pred preverjanjem znanja. Posledično se strah pred preverjanjem znanja ne pokaže kot pomemben (negativen) napovednik visokih bralnih dosežkov.

Zadovoljstvo z življenjem

Poglejmo še rezultate za zadovoljstvo mladostnikov z življenjem. Visoke ravni zadovoljstva z življenjem (na lestvici od 0 do 10 odgovora 9 ali 10) je izrazila (le) tretjina oziroma 33 odstotkov dijakinj in dijakov. Verjetnost, da bodo 15-letniki na splošno tako zelo zadovoljni z življenjem, je torej manjša od verjetnosti, da ne bodo tako zadovoljni, in obeti visokih ravni zadovoljstva so manjši od 1 (0,49). Možnosti, da so mladostniki zelo zadovoljni z življenjem, so torej za približno polovico manjše od možnosti, da niso tako zadovoljni. Ugotovitve iz modela napovednikov obetov visokih ravni zadovoljstva z življenjem predstavljamo v Preglednici 5.

Preglednica 5: Napovedniki obetov visokih ravni zadovoljstva z življenjem za 15-letnike v Sloveniji.

Napovedniki obetov visokih ravni zadovoljstva z življenjem	B	(s.e.)	Wald	d.f.	sig	exp(b)
(konstanta)	-0,85	(0,04)	413,49	1	0,000	0,43
socialno-ekonomski in kulturni status	-0,14	(0,04)	11,94	1	0,001	0,87
epistemološka prepričanja	-0,11	(0,04)	6,79	1	0,009	0,89
upoštevanje sošolcev pri skupinskem delu	0,08	(0,05)	3,02	1	0,082	1,08
zaznana samo-účinkovitost	0,05	(0,04)	2,09	1	0,148	1,06
storilnostna motiviranost	0,18	(0,04)	21,24	1	0,000	1,20
zaznana učinkovitost skupinskega dela s sošolci	0,13	(0,04)	10,01	1	0,002	1,14
zaznana nepravilnost učiteljev	-0,02	(0,04)	0,38	1	0,536	0,98
strah pred preverjanjem znanja	-0,49	(0,04)	126,67	1	0,000	0,62
zaznana čustvena podpora staršev	0,40	(0,04)	101,05	1	0,000	1,49
občutek pripadnosti šoli	0,16	(0,04)	12,60	1	0,000	1,17
pogostost doživljanja medvrstniškega nasilja	-0,18	(0,05)	16,24	1	0,000	0,83
delež pojasnjene variance (Nagelkerke R ²)	0,146					

Opomba: krepko so označene pomembne vrednosti exp(b)

Iz konstante 0,43 lahko razberemo, da je tudi za dijakinje in dijake s povprečnimi vrednostmi napovednikov verjetneje, da niso tako zadovoljni z življenjem, kot da so. Med izbranimi napovedniki obete visokih ravni zadovoljstva z življenjem v pozitivni smeri najmočneje napoveduje

zaznava čustvene podpore staršev (za 49 odstotkov večji obeti) in za njo storilnostna motiviranost (za 20 odstotkov večji obeti) ter občutek pripadnosti šoli (za 17 odstotkov večji obeti). Napovedniki, pri katerih so obeti visokih ravni zadovoljstva z življenjem manjši, pa so strah pred preverjanjem znanja (koeficient 0,62 oziroma za 38 odstotkov manjši obeti), pogostost doživljanja medvrstniškega nasilja (koeficient 0,83 oziroma za 17 odstotkov manjši obeti) ter socialno-ekonomski in kulturni status²² (koeficient 0,87 oziroma za 13 odstotkov manjši obeti).

Iz analize je razvidno, da je zaznava čustvene podpore staršev daleč najmočnejši napovednik obetov visokih ravni zadovoljstva z življenjem mladostnikov. To verjetno nakazuje, da je odnos s starši za mladostnike še vedno precej pomemben pri tem, kako doživljajo svoje življenje, torej pomembnejši od dogajanja v šoli. Vendar pa je razvidno tudi, da ima dogajanje v šoli napovedno vrednost za zadovoljstvo mladostnikov z življenjem. Pri slovenskih 15-letnikih strah pred preverjanjem znanja napoveduje manjše obete visokih ravni zadovoljstva z življenjem. Morda je ta strah pred preverjanjem znanja eden od virov občutka preobremenjenosti s šolskim delom, o katerem poročajo raziskave (Inchley et al., 2016). Tudi medvrstniško nasilje napoveduje manjše obete visokih ravni zadovoljstva z življenjem, zanimivo pa to ni pomemben napovednik pri kognitivnih dosežkih. Analiza tudi pokaže, da je šolsko dogajanje povezano z višjimi ravni zadovoljstva mladostnikov z življenjem. Občutek pripadnosti šoli in storilnostna motiviranost, ki je po mednarodnih primerjavah v Sloveniji sicer zelo nizka, napovedujeta večje obete visokih ravni zadovoljstva z življenjem.

Več napovednikov v modelu pomembno ne napoveduje obetov visokih ravni zadovoljstva z življenjem. Zanimivo je, da je med njimi tudi zaznana nepravilnost učiteljev. Ta rezultat bi lahko opisali kot presenetljiv, saj bi v splošnem pričakovali, da je tudi ta eden od dejavnikov, ob katerem je zadovoljstvo mladostnikov z življenjem nižje. Obenem smo v modelih za obete kognitivnih razvojnih rezultatov ugotovili, da zaznana nepravilnost učiteljev pomembno napoveduje manjše obete visokih dosežkov. Pojasnilo, da se ta napovednik ni pokazal pomemben pri napovedovanju zadovoljstva z življenjem, bi lahko iskali v tem, da morda slovenskim mladostnikom odnosi z učitelji ne predstavljajo tako pomembnega vira za oblikovanje doživljanja svojega življenja oziroma da ga preglasijo drugi, morda pretežno izvenšolski viri.

22 Ne zdi se smiselno, da bi ta rezultat nakazoval vzročno povezanost, ampak bi lahko rezultat interpretirali, da učenke in učenci z nižjim statusom in podobnimi ostalimi napovedniki v povprečju izražajo nekoliko višje ravni zadovoljstva z življenjem.

Pregled rezultatov v modelih skupaj

Krovno vprašanje, s katerim se ukvarjamo v članku, je možnost hkratnega doseganja visokih kognitivnih in nekognitivnih razvojnih rezultatov pri slovenskih mladostnikih. Izhajamo iz tega, da so oboji rezultati pomembni, in želimo njihov razvoj spodbujati tudi v vzgojno-izobraževalnih procesih. Ob tem smo se vprašali, kateri dejavniki iz življenja mladostnikov, natančneje iz psihološkega, socialnega in kognitivnega blagostanja, delujejo kot napovedniki enih in drugih rezultatov. S tem nas zanimajo predvsem primerjave napovednikov med modeli obetov visokih kognitivnih in nekognitivnih razvojnih rezultatov.

Poglejmo najprej podobnosti in razlike med napovedniki obetov visokih dosežkov na treh kognitivnih področjih. Večje obete visokih dosežkov na vseh treh področjih napovedujejo socialno-ekonomski in kulturni status, upoštevanje sošolcev pri skupinskem delu, epistemološka prepričanja in zaznana samoučinkovitost v naravoslovju, manjše obete pa napovedujeta zaznana učinkovitost skupinskega dela s sošolci in zaznana nepravilnost učiteljev. Napovedniki obetov visokih dosežkov pri naravoslovju in matematiki so povsem enaki in te dosežke napovedujejo v enaki smeri, nekoliko se razlikujejo le po moči napovedne vrednosti na enem in drugem področju. Tako večje obete visokih naravoslovnih dosežkov nekoliko močnejše²³ kot obete visokih matematičnih dosežkov napovedujejo socialno-ekonomski in kulturni status ter epistemološka prepričanja, manjše obete pa močnejše pri naravoslovju kot pri matematiki napovedujeta zaznana učinkovitost skupinskega dela s sošolci in zaznana nepravilnost učiteljev. Večje obete visokih matematičnih dosežkov močnejše kot naravoslovnih napoveduje storilnostna motiviranost, manjše obete pa močnejše pri matematiki kot pri naravoslovju strah pred preverjanjem znanja. Pomembnih napovednikov obetov visokih bralnih dosežkov je v primerjavi z napovedniki obetov naravoslovnih ali matematičnih dosežkov nekoliko manj. Večje obete visokih bralnih dosežkov močnejše kot pri matematiki in naravoslovju napovedujejo epistemološka prepričanja in upoštevanje sošolcev pri skupinskem delu, manjše obete pa močnejše pri branju kot pri naravoslovju in matematiki napoveduje zaznana učinkovitost skupinskega dela.

Kako pa se ti napovedniki primerjajo z napovedniki obetov visokih ravni zadovoljstva mladostnikov z življenjem? Med napovedniki, ki so pomembni pri kognitivnih rezultatih, imata pomembno napovedno

23 Primerjave koeficientov med modeli gledamo nominalno za namen poljudnega opisovanja rezultatov. Za natančne izračune statističnih značilnosti razlik med koeficienti bi bilo treba uporabiti dane standardne napake v preglednicah, kar je prepuščeno zainteresiranim bralcem.

vrednost tudi pri zadovoljstvu z življenjem le storilnostna motiviranost in strah pred preverjanjem znanja, ostali pa niso pomembni (epistemološka prepričanja, upoštevanje sošolcev pri skupinskem delu, zaznana samoučinkovitost in zaznana nepravilnost učiteljev).²⁴ Oba napovednika zadovoljstvo z življenjem napovedujeta v enaki smeri kot kognitivne rezultate, torej storilnostna motiviranost pozitivno in strah pred preverjanjem znanja negativno. Pokažejo pa se trije novi pomembni napovedniki pri zadovoljstvu z življenjem; zaznana čustvena podpora staršev in občutek pripadnosti šoli napovedujeta večje, pogostost doživljanja medvrstniškega nasilja pa manjše obete visokih ravni zadovoljstva z življenjem.

Razprava

Večina dobljenih ugotovitev iz analiz v tem članku je pričakovanih. Za kognitivne razvojne rezultate so pozitivne napovedne vrednosti socialno-ekonomskega in kulturnega statusa, zaznane samoučinkovitosti in storilnostne motiviranosti na dosežke že znane na osnovi drugih raziskav (npr. Bandura, 1997; Zimmerman, 1998; Pajares, 1996; OECD, 2016c). Tudi pozitivna napovedna vrednost epistemoloških prepričanj na naravoslovne dosežke je že predhodno ugotovljena (npr. Hofer, 2001; Trautwein in Lüdtke, 2007), v naši analizi pa se je pokazalo, da so ta prepričanja pomemben napovednik tudi matematičnih in bralnih dosežkov. Glede negativne napovedne vrednosti strahu pred preverjanjem znanja sta Zimmerman in Cleary (2006) pokazala, da če učenec med preizkusom znanja doživi visoko raven anksioznosti, si lahko hitro bitje srca in potne dlani razlaga kot znak nervoznosti zaradi svoje lastne nekompetentnosti, kar posledično slabo vpliva tudi na dejansko (ne)uspešnost (Zimmerman in Cleary, 2006). Po naših ugotovitvah pa so obeti visokih dosežkov dodatno manjši ob pogostejši zaznavi nepravilnosti učiteljev. V splošnem bi lahko pričakovali, da se ta dejavnik tesno povezuje s strahom pred preverjanjem znanja ali celo, da zaznana nepravilnost učitelja predstavlja enega od virov strahu pred preverjanjem. Korelacija 0,17 med podatkom v bazi PISA 2015 ne nakazuje močne povezanosti in tudi logistična regresijska analiza je pokazala določeno mero neodvisnosti med dejavnikoma: med učencema, ki sta si sicer podobna glede strahu pred preverjanjem znanja in glede drugih napovednikov, so obeti visokih dosežkov dodatno manjši za tistega, ki nepravilnost učiteljev zaznava pogostejše. Pri tem je napovedna vrednost zaznane nepravilnosti učiteljev celo močnejša od napovedne vrednosti strahu pred preverjanjem znanja. To ugotovitev bi lahko umestili v kontekst raziskav, ki kažejo, da lahko šole, skupaj z drugimi

24 Učinek socialno-ekonomskega in kulturnega statusa smo že obravnavali.

ustanovami, učenkam in učencem pomagajo razvijati občutek nadzora nad lastnim življenjem in zmožnosti soočanja s težavnimi situacijami (Natvig et al., 2003; Suldo, 2016). Gledano obrnjeno, to morda pomeni, da lahko dogajanje v šoli, na primer zaznava nepravilnosti učiteljev, predstavlja oviro pri razvoju zmožnosti soočanja s težavnimi situacijami, saj lahko negativno učinkuje na občutek učenk in učencev o nadzoru nad svojim življenjem. Če gledamo na rezultate v tem smislu, so razvidne smeri, v katerih bi bilo mogoče iskati nove možnosti izboljševanja vzgojno-izobraževalnih procesov.

Medvrstniško nasilje v naši analizi ni pokazalo (neposredne) napovedne vrednosti za kognitivne rezultate, vendar pa druge raziskave kažejo, da mladostniki, ki so vključeni v situacije medvrstniškega nasilja kot žrtve, kot povzročitelji ali oboje, verjetneje izostajajo od pouka, opustijo šolanje in imajo nižje učne rezultate kot drugi, ki s sovrstniki nimajo konfliktnih odnosov (Konishi et al., 2010; Townsend et al., 2008). Podobno občutek pripadnosti šoli ne kaže neposredne napovedne vrednosti za kognitivne rezultate, vendar so znani vsaj posredni rezultati, da so mladostniki, ki čutijo, da so del šolske skupnosti, verjetneje učno uspešnejši in tudi bolj učno motivirani (Battistich et al., 1997; Goodenow, 1993).

Napovednika, ki izhajata iz učenja v obliki skupinskega dela, v naših analizah nakazujeta zanimive ugotovitve. Pozitivna napovedna vrednost indeksa upoštevanja sošolcev pri skupinskem delu govori o tem, da imajo učenke in učenci, ki odgovarjajo, da pri skupinskem delu posvečajo pozornost dobremu sodelovanju s sošolci, večje obete, da bodo imeli visoke dosežke. Hkrati pa imajo učenke in učenci, ki odgovarjajo, da zaznava-jo učinkovitost skupinskega dela na njihovo učno uspešnost, v povprečju manjše obete visokih dosežkov. To lahko razumemo v kontekstu predhodnih ugotovitev, da uspešnost skupinskega dela ni dosežena zgolj s tem, da so učenci združeni v skupine (Ghaith, 2002; Topping, 2005). Ker učenke in učenci ne začnejo avtomatično dobro sodelovati, ko delajo skupaj, je učinek učenja s sovrstniki v skupinskem delu odvisen od tega, kako je skupina organizirana in kakšna je naloga, ki jo mora skupina izvesti (Roger in Johnson, 1994). Kako lahko skupinsko delo spodbuja učenje in blagostanje, je odvisno od sposobnosti učiteljev, da vodijo učenje in skupinsko dinamiko (ibid.), na podlagi rezultatov naše analize pa bi lahko postavili hipotezo, da je pri tem pomembno posvečati pozornost tudi učenju upoštevanja drugih v skupini. Predhodne raziskave kažejo, da učenje s sovrstniki podpira pozitivno šolsko klimo, spodbuja odnose med njimi in pozitivna čustva (Ghaith, 2002; Topping, 2005) ter da

so v splošnem strategije učenja s sovrstniki še posebno uspešne pri integraciji raznolikih populacij in učenk ter učencev iz deprivilegiranih okolij (Sharan 1980).

Zadovoljstvo z življenjem

Rezultati raziskave PISA o zadovoljstvu z življenjem se ujemajo z ugotovitvami raziskave HBSC iz leta 2014, ki kažejo, da je večina slovenskih mladostnikov (v PISI 87 odstotkov in v HBSC 88 odstotkov) zadovoljna z lastnim življenjem, za kar se v obdobju 2002–2014 kaže tudi trend naraščanja (Jeriček Klanšček et al., 2015). Tudi za napovednike zadovoljstva z življenjem iz naše analize lahko ugotovimo, da so že prepoznani iz predhodnih raziskav. Med pozitivnimi napovedniki v naši analizi je daleč najmočnejša zaznana čustvena podpora staršev. Le-to lahko razumemo v širšem kontekstu, kako mladostniki doživljajo interakcije s starši. Raziskave konsistentno kažejo, da imajo interakcije s starši učinek na učne dosežke njihovih otrok, pričakovanja, stališča in psihološko zdravje (Fan in Williams, 2010; Hill in Tyson, 2009; Juang in Silbereisen, 2002; Kaplan, 2013). Aktivnosti, ki jih starši in otroci počnejo skupaj, pričakovanja staršev za prihodnost njihovih otrok in vedenja ter stališča, ki jih starši predstavljajo kot model svojim otrokom, se vsa povezujejo s psihološkim blagostanjem njihovih otrok (Marchant, Paulson in Rothlisberg, 2001; OECD, 2012; Parker et al., 1999; Shumow in Lomax, 2002). Učinek interakcije s starši pa je kompleksen v tem, da je pogojen z doživljanjem otroka. Ko je vedenje staršev zaznано kot podporno, se povezuje z manjšo pojavnostjo depresije pri mladostnikih; če pa je zaznано kot kontrola, se povezuje z večjo pojavnostjo depresije in nesocialnega vedenja njihovih mladostnikov (Barber, Stolz in Olsen, 2005; McNeely in Barber, 2010). V naši raziskavi se zaznava čustvene podpore staršev nanaša izrecno na doživljanje mladostnikov in tako verjetno tisti, ki interakcijo s starši doživljajo kot kontrolo, niso odgovarjali o tem kot o podpori. Iz tega razumemo, da se je v analizi pokazala izrecno pozitivna napovedna vrednost podpore staršev za zadovoljstvo z življenjem. Vendar pa je znano tudi, da je za zadovoljstvo z življenjem za odraščajoče mladostnike pomembno vzpostavljanje večje psihološke neodvisnosti od staršev. To so ugotovitve iz Leban (2011), ki je v svoji raziskavi za slovensko populacijo mladostnikov v splošnem potrdila ugotovitve iz Kins in Beyers (2010), in sicer, da se doseganje večine meril odraslosti, kot so zastavljena v raziskavi, pozitivno povezuje z zadovoljstvom z življenjem.

Dodatna pozitivna napovednika zadovoljstva z življenjem sta v naši analizi občutek pripadnosti šoli in storilnostna motiviranost. Pomen motiviranosti kažejo predhodne ugotovitve, da lahko posamezniki z manj nadarjenosti, vendar z večjo motiviranostjo za doseganje svojih ciljev le-te

dosežejo verjetneje od tistih, ki imajo talent, vendar niso zmožni postaviti svojih ciljev in ostati osredotočeni na njihovo doseganje (Duckworth et al., 2011; Eccles in Wigfield, 2002). Občutek pripadnosti šoli pa učenkam in učencem predstavlja občutek varnosti, identitete in skupnosti, kar v obratni smeri podpira kognitivni, psihološki in socialni razvoj (Jethwani-Keyser, 2008). Mladostniki, ki čutijo, da so del šolske skupnosti, so verjetneje učno uspešnejši in bolj učno motivirani (Battistich et al., 1997; Goodenow, 1993), česar pa v naši analizi v konstalaciji večjega nabora napovednikov učne uspešnosti nismo neposredno potrdili.

Negativna napovednika zadovoljstva z življenjem sta strah pred preverjanjem znanja in pogostost doživljanja medvrstniškega nasilja. Po odgovorih učenk in učencev v različnih raziskavah je strah pred preverjanjem znanja skupaj z občutkom pritiska za doseganje višjih ocen in zaskrbljenostjo pred slabimi ocenami eden od najpogostejših virov njihovega stresa. Zeidner (2007) je pokazal, da strah pred preverjanjem znanja razvijejo predvsem učenke in učenci z nizko samozavestjo glede lastnih sposobnosti in tisti, ki verjamejo, da je njihova vrednost odvisna od tega, da so uspešnejši od drugih. V tem bi lahko prepoznali tudi povezanost z nižjim zadovoljstvom z življenjem, ki smo jo ugotovili v naših analizah.

Medvrstniško nasilje ima resne posledice tako za žrtev kot za povzročitelja (Rivers, 2000), zato ni težko sprejeti, da pogosto doživljanje nasilja napoveduje manjše zadovoljstvo mladostnikov z življenjem.²⁵ Predhodne raziskave kažejo, da mladostniki, ki doživljajo medvrstniško nasilje, verjetneje kažejo simptome depresije in anksioznosti, imajo nižje samospoštovanje, se počutijo osamljeni, spreminjajo svoje prehranjevalne navade in izgubijo zanimanje za aktivnosti (Haynie et al., 2001; Kochel et al., 2012; Striegel-Moore et al., 2002).

Zanimivo je, da ima strah pred preverjanjem znanja v naši analizi močnejšo (negativno) napovedno vrednost za zadovoljstvo z življenjem, kot je napovedna vrednost pogostosti doživljanja medvrstniškega nasilja. Pojasnilo za to bi lahko iskali v tem, da se s preverjanji znanja soočajo praviloma vsi učenci in učenke, z medvrstniškim nasiljem pa se po podatkih raziskave PISA sooča približno petina učenk in učencev.²⁶ Zato je v analizi, v katero je vključena celotna populacija 15-letnikov, napovedna vrednost strahu pred preverjanjem znanja lahko močnejša. Za natančnejše ugotovitve o prepletenosti delovanja strahu pred preverjanjem znanja in medvrstniškega nasilja bi bilo zanimivo analize ponoviti le za petino

25 V raziskavi PISA so podatki o doživljanju medvrstniškega nasilja zbrani iz vidika vloge žrtve.

26 Z vsaj eno obliko nasilja se nekajkrat na mesec sooča 17 odstotkov učenk in učencev (OECD, 2017a).

dijakinj in dijakov, ki poročajo o pogostejšem doživljanju medvrstniškega nasilja, in to bi lahko pokazalo drugačno soodvisnost teh dveh dejavnikov.

Nazadnje še omenimo odsotnost napovedne vrednosti zaznane nepravičnosti učiteljev za zadovoljstvo mladostnikov z življenjem. Ta rezultat je nekoliko nepričakovan. Šola je eden od najpomembnejših socializacijskih prostorov za večino mladostnikov in zato okolje, v katerem preživijo velik del svojega časa in se učijo, neizbežno oblikuje njihov razvoj in zadovoljstvo z življenjem (Aldridge et al., 2016). Od šol seveda ne moremo pričakovati, da bodo dosegle, da bo vsak učenec zelo zadovoljen s svojim življenjem. Vendar pa imajo učitelji lahko še posebno pomembno vlogo pri oblikovanju pogojev za psihološko blagostanje učenk in učencev v šoli, kar lahko izpeljemo iz ugotovitev, da srečnejši učenci in učenke verjetneje poročajo o pozitivnih odnosih z njihovimi učitelji (Hoge, Smit in Hanson, 1990; Reddy, Rhodes in Mulhall, 2003; Roeser, Eccles in Sameroff, 1998) in če učenke in učenci zaznavajo, da jih njihovi učitelji podpirajo, se lahko bolje soočajo s stresom v šoli (Malecki in Demaray, 2006).

Pri interpretaciji naših analiz je treba upoštevati nekaj omejitev. Najpomembnejša je ta, da so bili vsi podatki zbrani ob istem času in zato ne moremo sklepati o morebitni vzročnosti »učinka« ugotovljenih napovednikov na razvojne rezultate. To smo v besedilu večkrat omenili ob uporabi bolj poljudnega jezika za opisovanje ugotovitev. Druga omejitev je v tem, da je treba odgovore sodelujočih upoštevati v kontekstu, v katerem se odgovarjajoči nahajajo. Učenke in učenci v različnih kontekstih lahko vprašanja razumejo na različne načine in posledično nanje odgovarjajo drugače ali odgovarjajo v različnih stilih, s čemer lahko izsledki iz podatkov bolj odražajo razlike v teh stilih kot v resničnih konceptih. Omejitev bi lahko videli tudi v tem, katere napovednike smo vključili v modele razvojnih rezultatov. Omejeni smo bili z napovedniki, ki smo jih lahko izbrali iz baze PISA 2015, saj je PISA vnaprej zasnovana raziskava in se je raziskovanje naših vprašanj neizbežno omejilo na že obstoječe podatke in njihovo kakovost. V ozadju tega je tudi dejstvo, da je PISA mednarodna raziskava s primarnim ciljem zagotavljanja mednarodne primerljivosti kazalnikov o dosežkih učenk in učencev. Duru-Bellat in Suchaut (2005) razpravljata, da primerjave izobraževalnih dosežkov, in torej tudi raziskava PISA, vedno naletijo na ovire in omejitve, kot so potreba po upoštevanju različnosti izobraževalnih kontekstov (npr. OECD, 2012), odsotnost neposredne merljivosti znanja in drugih kazalnikov (npr. Mislevy, Wilson, Erickson in Chudowsky, 2003) in zato operacionalizacije vsebine preverjanja in vprašalnikov (Cole, 1990; OECD, 2012), ki s seboj nosijo svoje prednosti in slabosti za ugotavljanje kakovosti dosežkov in možnosti njihovega nadgrajevanja (Mislevy, 1995).

Nadaljnje raziskovanje komplementarnosti razvojnih ciljev in njihovega ozadja v šolskem in izvenšolskem okolju bi lahko zasnovali v več smereh. V članku smo raziskovalna vprašanja zastavili za populacijo 15-letnikov v Sloveniji. Dodatna pojasnila in kontekst za dobljene ugotovitve bi lahko dobili z mednarodnimi primerjavami, ko bi primerjali napovednike razvojnih rezultatov, dobljene za slovenske dijakinje in dijake, z analizami za druge države. Najbolj relevantne se pri tem zdijo primerjave z evropskimi državami ali pa tudi z državami, v katerih učenke in učenci izkazujejo zelo visoke ravni učne uspešnosti, kot na primer v Vzhodni Aziji. Druga pot raziskovanja vprašanj o napovednikih razvojnih rezultatov bi bile primerjave med podskupinami, na primer po spolu, po srednješolskih izobraževalnih programih, ali pa glede na t. i. ranljive skupine, kot so priseljenci, socialno-ekonomsko deprivilegirani in podobne. S tem bi ugotavljali, koliko se napovedniki med temi podskupinami ujemajo ali razlikujejo; s tem bi lahko oblikovali natančnejše podlage za usmerjanje vzgojno-izobraževalnih procesov. Tretja smer raziskovanja pa bi lahko posvečala pozornost naboru napovednikov razvojnih rezultatov. V raziskavi smo uporabili že razpoložljivo bazo podatkov in bili s tem omejeni z danostmi le-te. Nadaljnje raziskave bi lahko preverile napovedne vrednosti ali celo učinke drugih ali dopolnjenih naborov kazalnikov. Hkrati bi bilo mogoče tudi kako drugače zasnovati razvojne rezultate. Posamezne dejavnike blagostanja, ki smo jih v naši analizi razumeli kot napovednike drugih rezultatov, bil lahko npr. postavili v model kot obravnavani razvojni rezultat in iskali povezanost le-tega z drugimi dejavniki v šolskem in izvenšolskem okolju.

Sklep

Raziskovalno delo na področju izobraževanja je večinoma usmerjeno v ugotavljanje procesov in mehanizmov, ki prispevajo k visokim kognitivnim rezultatom. Vendar pa za kakovost izobraževanja niso pomembni le dosežki na različnih vsebinskih področjih, ampak tudi druge dimenzije rezultatov, pa tudi procesov, ki naj bi vodili do njih (Nacionalni okvir ..., 2017).

V luči razprav v slovenskem prostoru o preobremenjenosti učenk in učencev s šolskim delom si v članku zastavljamo vprašanje o komplementarnosti doseganja kognitivnih in nekognitivnih razvojnih rezultatov pri slovenskih mladostnikih. Kot kognitivne rezultate razumemo dosežke na področjih bralne, matematične in naravoslovne pismenosti, kot nekognitivni rezultat pa gledamo njihovo splošno zadovoljstvo z življenjem. Čeprav za zadovoljstvo z življenjem ne moremo trditi, da bi

bilo izrecen rezultat vzgojno-izobraževalnega procesa,²⁷ je za učinkovitost le-tega pomembno razumeti prepletenost zadovoljstva z življenjem z doseganjem visokih ravni kognitivnih rezultatov. Ne zdi se smiselno, da bi v izobraževanju dosegali kognitivne rezultate in ob tem ugotavljali kot sprejemljive nizke ravni zadovoljstva z življenjem, ne da bi ob tem poskušali odkriti vzroke za to in jih v primeru neželenih rezultatov odpravljati tudi z izobraževalnimi ukrepi. Šola je namreč za večino mladostnikov med najpomembnejšimi ustanovami za njihovo socializacijo, učno okolje pa oblikuje njihov razvoj in zadovoljstvo z življenjem (Aldridge in dr, 2016).

Komplementarnost kognitivnih in nekognitivnih razvojnih rezultatov smo raziskovali z uporabo podatkov iz zadnjega cikla raziskave PISA iz leta 2015 in v prvem koraku ugotavljali, ali in koliko se razlikujejo ravni zadovoljstva z življenjem 15-letnih učenk in učencev, ki imajo različne rezultate na področjih pismenosti. Glede tega smo ugotovili, da so povprečne ravni zadovoljstva z življenjem po posameznih ravneh bralne, matematične in naravoslovne pismenosti relativno podobne. Zaznali smo lahko le razliko, ki govori o tem, da najvišje stopnje zadovoljstva z življenjem izražajo 15-letniki z najnižjimi bralnimi dosežki, med ostalimi skupinami ter pri matematiki in naravoslovju pa razlik v zadovoljstvu z življenjem glede na ravni dosežkov nismo zaznali. Zdi se torej smiselno sklepati, da slovenski 15-letniki v splošnem svoje zadovoljstvo z življenjem oblikujejo iz več različnih virov, med katerimi učna uspešnosti nima izrecno pomembnega mesta.

V drugem koraku nas je zanimala povezanost, kako učenke in učenci zaznavajo svoje življenje, svoje sposobnosti, čustva, stališča in odnose drugih do njih, z njihovimi razvojnimi rezultati. Ugotavljali smo napovednike t. i. obetov visokih dosežkov in obetov visokih ravni zadovoljstva z življenjem. Za kognitivne rezultate smo v skladu s pričakovanji ugotovili, da so si napovedniki treh vrst pismenosti podobni. Nekaj razlik je v napovednikih bralnih dosežkov, za kar menimo, da izhaja iz tega, da so pri branju v povprečju učenke precej uspešnejše od učencev in se zato drugače izrazijo tudi učinki med spoloma različnih napovednikov, kot na primer učinek strahu pred preverjanjem znanja.

Pri zadovoljstvu z življenjem pa je daleč najpomembnejši (pozitiven) napovednik zaznana čustvena podpora staršev, kar verjetno nakazuje, da je odnos s starši pri 15-ih letih še vedno precej pomemben pri tem, kako doživljajo svoje življenje, torej še pomembnejši od dogajanja v šoli. Vendar pa se tudi dogajanje v šoli povezuje z zadovoljstvom mladostnikov z

27 Tudi za kognitivne rezultate ne moremo trditi, da so rezultat zgolj vzgojno-izobraževalnega procesa.

življenjem. Pozitivno napovedno vrednost imata občutek pripadnosti šoli in storilnostna motiviranost, negativno pa strah pred preverjanjem znanja in doživljanje medvrstniškega nasilja.

Napovedniki kognitivnih in nekognitivnih rezultatov v naših analizah se torej praviloma razlikujejo, vendar pa smo soodvisnost kognitivnih in nekognitivnih rezultatov zaznali skozi storilnostno motiviranost in strah pred preverjanjem znanja, ki imata oba pomembno napovedno vrednost tako za kognitivne kot nekognitivne razvojne rezultate. Iz tega bi bilo mogoče razumeti, da sta strah pred preverjanjem znanja in splošno nizka storilnostna motiviranost slovenskih učenk in učencev pomembna vira občutkov preobremenjenosti. Iz tega bi lahko iskali usmeritve izboljšanja kakovosti vzgojno-izobraževalnih procesov tudi za namen doseganja boljših razvojnih rezultatov. Nenazadnje pa ugotovitve naše analize nadalje osvetljujejo pomembnost partnerstva učiteljev in staršev pri zagotavljanju ustreznega okolja za razvoj mladostnikov, tako v kognitivnem kot v nekognitivnem delu.

Literatura

- Aber, J. L., Bennett, N. G., Conley, D. C., Li, J. (1997). The effects of poverty on child health and development. *Annual Review of Public Health* 18 (1), str. 463–483.
- Adamson P. (2013) Child Well-Being in Rich Countries: A Comparative Overview, Innocenti Report Card 11. Florence, Italy: United Nations International Children's Emergency Fund Office of Research.
- Aldridge, J. M., Fraser, B. J., Fozdar, F., Alai, K., Earnest, J., Afari, E. (2016) Students' perceptions of school climate as determinants of wellbeing, resilience and identity. *Improving Schools* 19 (1), str. 5–26.
- Bandura, A. (1977) *Social Learning Theory*. New York, NY: General Learning Press.
- Bandura, A. (1997) *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York, NY: Freeman.
- Barber, B., Stolz, H., Olsen, J. O. (2005) Parental support, psychological control, and behavioral control: Assessing relevance across time, culture, and method. *Monographs of the Society for Research in Child Development* 70 (4), str. 1–147.
- Battistich, V., Solomon, D., Watson, M., Schaps, E. (1997) Caring school communities. *Educational Psychologist* 32 (3), str. 137–151.
- Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji (2011). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.

- Borgonovi, F., Pál, J. (2016) A framework for the analysis of student well-being in the PISA 2015 study, OECD Education Working Papers, No. 140. Pariz, Francija: OECD Publishing.
- Bradshaw, J., Hoelscher, P., Richardson, D. (2007) An index of child well-being in the European Union. *Social Indicators Research* 80 (1), str. 133–177.
- Caro, D.H. (2009) Socio-economic status and academic achievement trajectories from childhood to adolescence. *Canadian Journal of Education* 32 (3), str. 558–590.
- Chen, J. A. (2012) Implicit theories, epistemic beliefs, and science motivation: a person-centered approach. *Learning and Individual Differences* 22 (6), str. 724–735.
- Cole, N. S. (1990) Conceptions of educational achievement. *Educational researcher* 19, str. 2–7.
- Currie, C., Zanotti, C., Morgan, A., Currie, D., de Looze, M., Roberts, C., Samdal, O., Smith, O. R. F., Barnekow, V. (ur.) (2012) *Social Determinants of Health and Well-Being among Young People*. Copenhagen, Denmark: World Health Organization Regional Office for Europe.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., Griffin S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment* 49, str. 71–75.
- Duckworth, A. L., Grant, H., Loew, B., Oettingen, G., Gollwitzer, P. (2011) Self-regulation strategies improve self-discipline in adolescents: Benefits of mental contrasting and implementation intentions. *Educational Psychology* 31 (1), str. 17–26.
- Duru-Bellat, M., Suchaut, B. (2005) Organisation and context, efficiency and equity of educational systems: What PISA tells us. *European Educational Research Journal* 4 (3), str. 181–194.
- Eccles, J.S., Wigfield, A. (2002) Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology* 53, str. 109–132.
- Fan, W., Williams, C. M. (2010) The effects of parental involvement on students' academic self-efficacy, engagement and intrinsic motivation. *Educational Psychology* 30 (1), str. 53–74.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*, third edition. London: Sage Publications.
- Ghaith, G. M. (2002) The relationship between cooperative learning, perception of social support, and academic achievement. *System* 30 (3), str. 263–273.
- Gogala, S. (1996) *Obča metodika*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.

- Goodenow, C. (1993) Classroom belonging among early adolescent students relationships to motivation and achievement. *The Journal of Early Adolescence* 13 (1), str. 21-43.
- Gril, A., Brečko, B. N., Štraus, M. (2006) Mednarodna primerjava obremenjenosti učencev v devetletki z vidika otrokovega in mladostnikovega psihosocialnega razvoja : evalvacijska študija 2003-2006 : zaključno poročilo. Ljubljana: Pedagoški inštitut.
- Haynie, D. L., Nansel, T., Eitel, P., Davis Crump, A., Saylor, K., Yu, K., Simons-Morton B. (2001) Bullies, victims, and bully/victims: Distinct groups of at-risk youth. *The Journal of Early Adolescence* 21 (1), str. 29-49.
- Henry, C.S. (1994) Family system characteristics, parental behaviors, and adolescent family life satisfaction. *Family Relations* 43 (4), str. 447-455.
- Hill, N.E., Tyson, D. F. (2009) Parental involvement in middle school: A meta-analytic assessment of the strategies that promote achievement. *Developmental Psychology* 45, str. 740-763.
- Hofer, B. K. (2001) Personal epistemology research: Implications for learning and teaching. *Educational Psychology Review* 13, str. 353-383.
- Hoge, D. R., Smit, E.K., Hanson, S.L. (1990) School experiences predicting changes in self-esteem of sixth- and seventh-grade students. *Journal of Educational Psychology* 82 (1), str. 117-127.
- Huebner, E. S., Funk, B.A., Gilman, R. (2000) Cross-sectional and longitudinal psychosocial correlates of adolescent life satisfaction reports. *Canadian Journal of School Psychology* 16 (1), str. 53-64.
- Huebner, E. S., Suldo, S. M., Smith, L. C., McKnight, C. G. (2004) Life satisfaction in children and youth: Empirical foundations and implications for school psychologists. *Psychology in the Schools* 41 (1), str. 81-93.
- Huebner, E.S. (2004) Research on assessment of life satisfaction of children and adolescents. *Social Indicators Research* 66 (1-2), str. 3-33.
- IEA (2017). IDB Analyzer. Dostopno na <http://www.iea.nl/data.html>.
- Inchley J., Currie, D., Young, T., Samdal, O., Torsheim, T., Augustson, L., Mathison, F., Aleman-Diaz, A., Molcho, M., Weber, M., Barnekow, V. (ur.) (2016) Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2013/2014 survey. Copenhagen, Denmark: WHO Regional Office for Europe.

- Ivelja, R. (2004) Šola ubija? Dnevnik 12. 7. 2006 Dostopno na <https://izracun.dnevnik.si/102065> (pridobljeno 16. 8. 2017).
- Jeriček Klanšček, H., Bajt, M. (2015) Ko učenca stresa stres in kaj lahko pri tem naredi učitelj. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje. Dostopno na http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/ko_ucenca_strese_stres_2015.pdf (pridobljeno 16. 8. 2017).
- Jeriček Klanšček, H., Koprivnikar, H., Drev, A., Pucelj, V., Zupanič, T., Britovšek, K. (2015) Z zdravjem povezana vedenja v šolskem obdobju med mladostniki v Sloveniji. Izsledki mednarodne raziskave HBSC, 2014. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje. Dostopno na http://www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/hbhc_2015_e_verzija30_06_2015.pdf (pridobljeno 16. 8. 2017).
- Jethwani-Keyser, M. M. (2008) When teachers treat me well, I think I belong: School belonging and the psychological and academic well being of adolescent girls in urban India, Unpublished Dissertation. New York, NY: New York University.
- Juang, L. P., Silbereisen, R. K. (2002) The relationship between adolescent academic capability beliefs, parenting and school grades. *Journal of Adolescence* 25 (1), str. 3–18.
- Kaplan, T.N. (2013) The multiple dimensions of parental involvement and its links to young adolescent self-evaluation and academic achievement. *Psychology in the Schools* 50 (6), str. 634–649.
- Kins E., Beyers W. (2010) Failure to launch, failure to achieve criteria for adulthood? *Journal of Adolescent Research* 25, str. 743–777.
- Kochel, K. P., Ladd, G. W., Rudolph, K. D. (2012) Longitudinal associations among youths' depressive symptoms, peer victimization, and low peer acceptance: An interpersonal process perspective. *Child Development* 83 (2), str. 637–650.
- Konishi, C., Hymel, S., Zumbo, B., Li, Z. (2010) Do school bullying and student-teacher relationships matter for academic achievement? A multilevel analysis. *Canadian Journal of School Psychology* 25 (1), str. 19–39.
- Leban, S. (2011) Psihološko osamosvajanje mladih na prehodu v odraslost v povezavi z doseženimi merili odraslosti in subjektivnim zadovoljstvom z življenjem. Diplomsko delo. Ljubljana: UL, Filozofska fakulteta.
- Malecki, C.K., Demaray, M.K. (2006) Social support as a buffer in the relationship between socioeconomic status and academic performance. *School Psychology Quarterly* 21 (4), str. 375–395.

- Marchant, G. J., Paulson, S. E., Rothlisberg, B. A. (2001) Relations of middle students' perceptions of family and school contexts with academic achievement. *Psychology in the Schools* 38 (6), str. 505-519.
- Markeš, J. (2015) Ni znanja brez potrpežljivosti in navora. Pogovor s prof. dr. Mojco Kovač Šebart. Delo, Sobotna priloga, 4. 4. 2015. Dostopno na http://www.delo.si/sobotna/ni-znanja-brez-potrpezljivosti-in-navora_1.html (pridobljeno 16. 8. 2017).
- Martin, M. O., Mullis, I. V. S., Foy, P., Hooper, M. (2016) TIMSS 2015 International Results in Science. Retrieved from Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center website: <http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/> (pridobljeno 16. 8. 2017).
- McNeely, C., Barber, B. (2010) How do parents make adolescents feel loved? Perspectives on supportive parenting from adolescents in 12 cultures. *Journal of Adolescent Research* 25 (4), str. 601-631.
- Mislevy, R. J. (1995) What can we learn from international assessments? Educational evaluation and policy analysis 17, str. 419-437.
- Mislevy, R. J., Wilson, M. R., Erickson, K., Chudowsky, N. (2003). Psychometric principles in student assessment. V Kellaghan, T., Stufflebeam, D.L., Wingate, L.A. (ur.) International handbook of educational evaluation (str. 489-532). Dordrecht, Nizozemska: Kluwer Academic.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., Hooper, M. (2016a). TIMSS 2015 International Results in Mathematics. Retrieved from Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center website: <http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/> (pridobljeno 16. 8. 2017).
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., Hooper, M. (2016b) TIMSS Advanced 2015 International Results in Advanced Mathematics and Physics. Retrieved from Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center website: <http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/advanced/> (pridobljeno 16. 8. 2017).
- Musek Lešnik, K. (2011). Siva knjiga o osnovni šoli v Republiki Sloveniji. Brezovica pri Ljubljani: IPSOS.
- Nacionalni okvir za ugotavljanje in zagotavljanje kakovosti na področju vzgoje in izobraževanja (2017). Ljubljana: Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport.
- Natvig, G.K., Albrektsen, G., Qvarnström, U. (2003) Associations between psychosocial factors and happiness among school adolescents. *International Journal of Nursing Practice* 9 (3), str. 166-175.

- Navarro, R., Ruiz-Oliva, R., Larranaga, E., Yubero, S., (2013) The impact of cyberbullying and social bullying on optimism, global and school-related happiness and life satisfaction among 10-12-year-old schoolchildren. *Applied Research in Quality of Life* 10 (1), str. 15–36.
- OECD (2012) *The Future of Families to 2030*. Pariz, Francija: OECD Publishing.
- OECD (2013a) *OECD Guidelines on Measuring Subjective Well-being*. Pariz, Francija: OECD Publishing.
- OECD (2013b) *PISA 2012 Results: Excellence through Equity (Volume II): Giving Every Student the Chance to Succeed*. Pariz, Francija: OECD Publishing.
- OECD (2015) *Students, Computers and Learning: Making the Connection*. Pariz, Francija: OECD Publishing.
- OECD (2016a) *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic and Financial Literacy*. Pariz, Francija: OECD Publishing.
- OECD (2016b) *PISA 2015 Database*. Dostopno na <http://www.oecd.org/pisa/data/2015database/> (pridobljeno 6. 12. 2016).
- OECD (2016c) *PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education*. Pariz, Francija: OECD Publishing.
- OECD (2016d) *PISA 2015 Results (Volume II): Policies and Practices for Successful Schools*. Pariz, Francija: OECD Publishing.
- OECD (2017a) *PISA 2015 Results (Volume III): Students' Well-Being*. Pariz, Francija: OECD Publishing.
- OECD (2017b) *PISA 2015 Technical Report*. Pariz, Francija: OECD Publishing.
- Pajares, F. (1996) Self-efficacy in academic settings. *Review of Educational Research* 66, str. 543–578.
- Parker, F. L., Boak, A. Y., Griffin, K. W., Ripple, C., Peay, L. (1999) Parent-child relationship, home learning environment, and school readiness. *Social Psychology Review* 28 (3), str. 413–425.
- Poljak, V. (1991). *Didaktika*. Zagreb: Školska knjiga.
- Pollard, E. L., Lee, P.D. (2003) Child well-being: A systematic review of the literature. *Social Indicators Research* 61 (1), str. 59–78.
- Proctor, C. L., Linley, P. A. , Maltby, J. (2009) Youth Life Satisfaction: A Review of the Literature. *Journal of Happiness Studies* 10, str. 583–630.

- Puklek Levpušček, M., Podlesek, A., Šterman Ivančič, K. (2012) Dejavniki bralne pismenosti v raziskavi PISA 2009, (Digitalna knjižnica, Dissertationes, 21). Ljubljana: Pedagoški inštitut.
- Puklek Levpušček, M., Zupančič, M., Sočan, G. (2013) Predicting achievement in mathematics in adolescent students: the role of individual and social factors. *Journal of Early Adolescence* 33 (4), str. 523–551.
- Reddy, R., Rhodes, J. E., Mulhall, P. (2003) The influence of teacher support on student adjustment in the middle school years: A latent growth curve study. *Development and Psychopathology* 15 (1), str. 119–138.
- Rees, G., Main, G. (ur.) (2015) Children's Views on Their Lives and Well-Being in 15 Countries: An Initial Report on the Children's Worlds Survey, 2013–14. York, UK: Children's Worlds Project (ISCWeb).
- Rivers, I. (2000) Long-term consequences of bullying. V Neal, C., Davies, D. (ur.) *Issues in Therapy with Lesbian, Gay, Bisexual and Transgender Clients*, str. 146–159. Maidenhead, BRK, England: Open University Press.
- Roeser, R. W., Eccles, J. S., Sameroff, A. J. (1998) Academic and emotional functioning in early adolescence: Longitudinal relations, patterns, and prediction by experience in middle school. *Development and Psychopathology* 10 (2), str. 321–352. <http://dx.doi.org/10.1017/S0954579498001631>.
- Roger, T., Johnson, D.W. (1988) Cooperative learning: Two heads learn better than one. V Gilman, R. (ed.) *Transforming Education: Awakening the Full Human Potential...in Everyone*, str. 34–36. Langley, WA: Context Institute.
- Seligman, M. E. R., Gillham, J., Reivich, K., Linkins, M. (2009) Positive education: Positive psychology and classroom interventions. *Oxford Review of Education* 35 (3), str. 293–311.
- Sharan, S. (1980) Cooperative learning in small groups: Recent methods and effects on achievement, attitudes, and ethnic relations. *Review of Educational Research* 50 (2), str. 241–271.
- Shumow, L., Lomax, R. (2002) Parental efficacy: Predictor of parenting behavior and adolescent outcome. *Parenting: Science and Practice* 2 (2), str. 127–150.
- SI-Stat podatkovni portal (brez datuma). Samoocena splošnega zadovoljstva z življenjem po starostnih skupinah, spolu in kohezivskih regijah, Slovenija, letno. Dostopno na <http://pxweb.stat.si/pxweb/Dialog/varval.asp?ma=0872005S&ti=&path=../Database/>

- Dem_soc/o8_zivljenjska_raven/18_o872o_silc_zadovol_zivljen-
je/&lang=2 (pridobljeno 16. 8. 2017).
- Statham, J., Chase, E. (2010) Childhood wellbeing: A brief overview. Loughborough: Childhood Wellbeing Research Centre. www.researchgate.net/profile/June_Statham/publication/242676811_Childhood_Wellbeing_A_brief_overview/links/549bd87c0cf2b80371372fc7.pdf (pridobljeno 16. 8. 2017).
- Stegmüller, N., Bakračević Vukman, K. (2012) Zadovoljstvo z življenjem v povezavi s pozitivnim in negativnim čustvovanjem v srednji in pozni odraslosti: Raziskava na slovenskem vzorcu odraslih. *Anthropos* 1, str. 31–54.
- Striegel-Moore, R.H., Dohm, F. A., Pike, K. M., Wilfley, D.E., Fairburn, C.G. (2002) Abuse, bullying, and discrimination as risk factors for binge eating disorder. *The American Journal of Psychiatry* 159 (11), str. 1902–1907.
- Strmčnik, F. (2001). Didaktika. Osrednje didaktične teme. Ljubljana: Razprave Filozofske fakultete.
- Suldo, S.M. (2016) Promoting Student Happiness: Positive Psychology Interventions in Schools. New York, NY: Guilford Press.
- Šilih, G. (1961). Očrt splošne didaktike. Ljubljana: Državna založba Slovenije.
- Štraus, M. (2015) Regijske razlike v matematični pismenosti slovenskih učenk in učencev in vpliv socialno-ekonomskega in kulturnega ozadja. *Šolsko polje* 26 (3/4), str. 101–127.
- Štraus, M., Markelj, N. (2011) Doseganje temeljnih in najvišjih ravni pismenosti slovenskih učenk in učencev v rezultatih raziskave PISA. *Sodobna pedagogika* 62 (2), str. 158–198.
- Štraus, M., Šterman Ivančič, K., Štigl, S. (ur). (2017) PISA 2015: nacionalno poročilo s trendi dosežkov med leti 2006, 2012 in 2015 ter primeri naravoslovnih nalog. Ljubljana: Pedagoški inštitut.
- Tepina, J. (2006) Devetletka buri duhove. *Dnevnik* 12. 7. 2006. Dostopno na <https://www.dnevnik.si/86539> (pridobljeno 16. 8. 2017).
- TIMSS 2015 Eighth Grade Almanacs (2017). Dostopno na <https://timsandpirls.bc.edu/timss2015/international-database/> (pridobljeno 16. 8. 2017).
- Topping, K. J. (2005) Trends in peer learning. *Educational Psychology* 25 (6), str. 631–645.
- Townsend, L., Flisher, A.J., Chikobvu, P., Lombard, C., King, G. (2008) The relationship between bullying behaviours and high school

- dropout in Cape Town, South Africa. *South African Journal of Psychology* 38 (1), str. 21–32.
- Trautwein, U., Ludtke, O. (2007) Epistemological beliefs, school achievement, and college major: A large-scale longitudinal study on the impact of certainty beliefs. *Contemporary Educational Psychology* 32, str. 348–366.
- Wikipedija (brez datuma) Podatki o BDP na prebivalca https://sl.wikipedia.org/wiki/Seznam_dr%C5%BEav_po_BDP_na_prebivalca.
- Zeidner, M. (2007) Test anxiety in educational contexts: Concepts, findings, and future directions. V Schutz, P.A., Pekrun, R. (ur.) *Emotion in Education*, str. 165–184. Boston, MA: Elsevier Academic Press.
- Zimmerman, B. J. (1998) Academic studying and the development of personal skill: A self-regulatory perspective. *Educational psychologist* 33, str. 73–86.
- Zimmerman, B. J., Cleary, T. J. (2006) Adolescents' development of personal agency. V Pajares, F., Urdan, T. (ur.) *Self-Efficacy Beliefs of Adolescents*, str. 45–71. Greenwich, Connecticut: Information Age Publishing.
- Zupančič, M., Gril, A., Štraus, M., Brečko, B. N. (2002) Mednarodna primerjava obremenjenosti učencev z vidika otrokovega in mladostnikovega psihosocialnega razvoja, poročilo evalvacijske študije. Ljubljana: Pedagoški inštitut.