
Razvijanje čustvenih in socialnih spretnosti za doseganje pravičnosti in učinkovitosti izobraževalnega sistema: odnos med anksioznostjo in učnimi dosežki

Ana Kozina

N ačelo pravičnosti izobraževalnih politik zaobjema spodbujanje celostnega razvoja vseh posameznikov ter razvoj izobraževalnih politik in praks, ki vsakemu posamezniku ne glede na njegov izhodiščni položaj (npr. nizek socialno-ekonomski status) omogočajo doseganje njegovih optimalnih ravni razvoja (tako kognitivnih kot nekognitivnih). Nizek socialno-ekonomski status se namreč povezuje s številnimi negativnimi izidi (Bornstein in Bradley, 2003), tudi s pogostejšimi čustvenimi in vedenjskimi težavami otrok in mladostnikov (Schaffer, 2009), ki so povezane tudi z nižjimi učnimi dosežki (Connor, 2002; Kozina, 2014, 2015; Mazzone et al., 2007; Schwartz et al., 2006). Šola lahko s spodbujanjem celostnega razvoja manjša čustvene in vedenjske težave, na ta način spodbudno vpliva na učni dosežek (Zins et al., 2004), hkrati podpre celostni razvoj posameznikov in zagotavlja enake možnosti. Pravičnost v izobraževanju, ki je bistveni element družbene pravičnosti, je tesno povezana z enakostjo. Zato pravičnost v izobraževanju pogosto razumemo kot enakost izobraževalnih možnosti, ki je nujni pogoj za to, da imajo v sodobnih družbah, temelječih na liberalnih in demokratičnih načelih, vsi njihovi državljani enake možnosti za uspeh v življenju (Bela knjiga, 2011). Načelo pravičnosti, ki vključuje celostni razvoj posameznika, je vključeno v Zakon o osnovni šoli (»spodbujanje skladnega telesnega, spoznavnega, čustvenega, moralnega, duhovnega in socialnega razvoja posameznika z upoštevanjem razvojnih zakonitosti«, Zakon o osnovni šoli, 2. člen) ter v Beli knjigi (Bela knjiga, 2011). Nujnost uravnoteženega razvoja tako kognitivnih kot socialnih in čustvenih spretnosti za uspeh v šoli in kasneje poudarja tudi OECD (OECD, 2015).

V prispevku se osredinjamo na podporo celostnemu razvoju učencev in dijakov (pravičnost) kot pomembnemu dejavniku doseganja višjih učnih dosežkov (učinkovitost¹). V primerih, ko šola razvija in podpira celostni razvoj, ki vključuje tudi razvoj čustvenih in socialnih spretnosti, to spodbudno vpliva na učne dosežke (Scales et al., 2006; Weissberg in O'Brien, 2004). Učenje in poučevanje imata namreč poleg učne (kognitivne) tudi socialno in čustveno komponento (nekognitivni komponenti) (Zins et al., 2004).

V prvem delu prispevka predstavljamo pomen celostnega razvoja ter socialnega in čustvenega učenja za učno učinkovitost, nadalje pa se osredinjamo ožje na čustvene težave in anksioznost. Stalna anksioznost² namreč prizadene otroka ali mladostnika na čustvenem področju, škodi njegovemu telesnemu zdravju, vpliva na njegov razvoj, učenje in razvoj medosebnih odnosov, še posebej v šolskem obdobju (Boxer et al., 2003; Duchesne in Ratalle, 2010; Wienke-Tutura et al., 2009). Eden izmed bolj učinkovitih načinov preprečevanja in zmanjševanja anksioznosti je razvijanje čustvenih in socialnih spretnosti ter podpora celostnemu razvoju (Barrett, Lock in Farrell, 2005), zato lahko visoko anksioznost razumemo tudi kot znak nezadostne podpore celostnemu razvoju učencev/dijakov na ravni šol. Ker anksioznost moti proces učenja (Hribar in Magajna, 2011) in se povezuje z nizkimi učnimi dosežki (Mazzone et al., 2007), je potrebna podpora čustvenemu razvoju, da zagotovimo enake možnosti za učni uspeh tudi tistim učencem in dijakom, ki doživljajo višje ravni anksioznosti.

Socialno in čustveno učenje

Čustveno in socialno učenje lahko razumemo kot proces pridobivanja temeljnih čustvenih in socialnih spretnosti: samozavedanja, samouravnavanja, socialnega zavedanja, uspešnega upravljanja z odnosi in odgovornega sprejemanja odločitev (Durlak et al., 2011). Samozavedanje zajema poznavanje lastnih čustev in občutkov, realistično oceno lastnih sposobnosti in spretnosti ter samozavest. Socialno zavedanje zajema zaznavo čustev in občutij drugih, sposobnost prevzemanja perspektive drugih ter pozitiven odnos in dejavno vključenost v različnih skupinah. Samouravnavanje zajema uravnavanje lastnih čustev, tako da ta čustva spodbujajo dejavnosti, sposobnost odložitve nagrade zaradi sledenja ciljem ter vztrajnost kljub neuspehu, zastoju ali nazadovanju. Uspešno upravljanje z odnosi zajema učinkovito upravljanje s čustvi in z odnosi, vzpostavljanje in ohran-

1 Učinkovitost razumemo v smislu doseganja zastavljenih (učnih) ciljev.

2 Anksioznost je kognitivni, čustveni, vedenjski in fiziološki odziv posameznika, ki ima občutek nevarnosti ali grožnje in katerega vzroka se ne zaveda (Fonseca in Perrin, 2001; Stallard, 2009).

janje dobrih odnosov, ki temeljijo na sodelovanju, odpor ob neprimernih socialnih pritiskih, uporabo pogajanja kot sredstva razreševanja konfliktov ter pridobitev pomoči, ko je to treba. Odgovorno sprejemanje odločitev zajema pravilno oceno tveganja, sprejemanje odločitev na podlagi upoštevanja vseh pomembnih dejavnikov in najverjetnejših posledic različnih dejanj, spoštovanje drugih ter prevzemanje osebne odgovornosti za lastne odločitve (Ragozzino et al., 2003). Ellias s sodelavci (1997, v Durlak et al., 2011) med njimi v povezavi s šolskim okoljem ožje izpostavljajo prepoznavanje in uravnavanje čustev, zastavljanje in doseganje pozitivnih ciljev, upoštevanje perspektive drugih, vzpostavljanje in ohranjanje pozitivnih odnosov, konstruktivno upravljanje z medosebnimi konflikti in sprejemanje odgovornih odločitev.

Sistematično in celostno čustveno ter socialno učenje v šolah podpira pozitivno razredno klimo, razvoj dobrih odnosov, opolnomočenje za učinkovito spoprijemanje s čustvi, ki motijo procese učenja in pozornost; razvoj motivacije in vztrajnosti tudi ob težjih nalogah ter tudi ob učnem neuspehu (Ragozzino et al., 2003) ter vodi v večje subjektivno blagostanje (Ferrer-Wreder, 2013; Zins et al., 2004).

Poveznost socialnih in čustvenih spretnosti z učnimi dosežki

Obstaja nekaj razlag povezav učnih dosežkov s čustvenim in socialnim učenjem (razvijanjem socialnih in čustvenih spretnosti). Prvi sklop razlag se osredotoča na spremembe znotraj posameznika, ki vodijo do kakovostnejših oblik učenja in znanja. Višji učni dosežek je značilen za učence in dijake, ki so glede svojih učnih spretnosti samozavestnejši, ki se bolj trudijo in dlje vztrajajo pri težjih nalogah (Aronson, 2002), ki si zastavljajo višje učne cilje, so bolj samodisciplinirani in motivirani, znajo obvladovati stres (Duckworth in Seligman, 2005), se bolje organizirajo glede lastnega dela (Duckworth in Seligman, 2005; Zins in Ellias, 2006), so razvili boljše spretnosti reševanja problemov ter spretnosti sprejemanja odgovornih odločitev (Zins in Ellias, 2006). V ta sklop sodijo tudi razlage delovanja možganov, predvsem vpliva čustvenega in socialnega učenja na osrednje izvrševalne funkcije (na primer kontrola inhibicij, načrtovanje), ki vodijo v boljšo regulacijo prefrontalnih delov možganov in s tem v višje učne dosežke (Greenberg, 2006). Drugi avtorji (Blum in Libbey, 2004; Hawkins, Smith in Catalano, 2004) iščejo povezave v značilnostih okolja. Navajajo značilnosti okolja, kot so norme vrstnikov in odraslih, ki spodbujajo visoka pričakovanja in podporo učnemu uspehu; dobri medosebni odnosi med učenci ali dijaki ter učitelji, ki spodbujajo večjo pripadnost razredu in šoli; spodbujanje sodelovalnega učenja; zagotavljanje varnega in ureje-

nega učnega okolja, ki spodbuja pozitivno vedenje. Najboljša kombinacija so spremembe tako na ravni posameznika kot tudi na ravni šol, ki vodijo v takojšnje in dolgoročne pozitivne posledice (Catalano et al., 2002).

Ena odmevnejših objav s področja povezanosti čustvenega in socialnega učenja z učnimi dosežki je metaanaliza Durlaka in sodelavcev (2011). Raziskovalci so povzeli ugotovitve 213 raziskav, ki so skupaj zajele 270.003 otroke in mladostnike ter ugotovili pomembne in trajnejše pozitivne učinke programov čustvenega in socialnega učenja v šolah, ob katerih so se pomembno povečali tudi učni dosežki otrok in mladostnikov. Učni dosežek se je pri otrocih in mladostnikih, ki so bili izpostavljeni tovrstnemu učenju, povečal za 11 percentilov. Podobno so pred tem ugotavljali tudi Wilson, Gottfredson in Najaka (2001) v metaanalizi, ki je učinkovitost programov socialnega in čustvenega učenja preverjala preko 165 raziskav in med drugim ugotovila, da tovrstni programi pozitivno učinkujejo na preprečevanje zgodnjega opuščanja šolanja. Omenjeni metaanalizi predstavljata izhodišče za mnoge druge, ki so tudi potrdile pomembno povezanost med učenjem socialnih in čustvenih spretnosti ter učno učinkovitostjo (Schonfeld et al., 2015; Rimm-Kaufmann et al., 2014; Sklad et al., 2012) tudi, ko nadzorujemo kognitivne sposobnosti (Malecki in Elliot, 2002).

Anksioznost in učna uspešnost

Razvijanje socialnih in čustvenih spretnosti spodbudno vpliva tudi na manjšanje anksioznosti (Barrett et al., 2005). V šolski situaciji se poleg splošne anksioznosti pojavljajo tudi bolj specifične oblike anksioznosti: testna anksioznost, matematična anksioznost, šolska fobija in socialna anksioznost. Testna anksioznost se nanaša na anksioznost, ki jo posameznik doživlja ob realnem ali namišljenem soočanju s testno ali izpitno situacijo. Matematična anksioznost³ je opredeljena kot občutek napetosti in tesnobe v različnih situacijah v učnem procesu in v vsakdanjem življenju, ki zahtevajo operiranje s števili ali reševanje matematičnih problemov. Učenci in dijaki, ki so testno ali matematično anksiozni, poročajo tudi sicer o višji ravni splošne anksioznosti. Šolska fobija je nerealističen strah pred odhodom v šolo, v ozadju katerega je lahko bodisi separacijska anksioznost ali socialna anksioznost (Hribar in Magajna, 2011). Za socialno anksioznost je značilno doživljanje močne tesnobe ob stikih z drugimi ljudmi, čustvena vznemirjenosti ob izpostavljanju drugim, strah pred nastopanjem, za-

3 Matematika kot predmetno področje se pojavlja kot pogosta tema anksioznosti zaradi osrednje vloge, ki jo matematika kot predmet ima v našem izobraževalnem sistemu (Lutovec, 2008). Obstajajo pa tudi oblike anksioznosti, ki se navezujejo na druge predmete (na primer na tuje jezike).

skrbljenost v zvezi s socialno podobo in zadržanost zlasti v novih situacijah (Puklek Levpušček, 2006).

Anksioznost (ter tudi njene posamezne oblike) se negativno povezuje z učnimi dosežki (Chansky, 1966; Craig in Dobson, 1995; Duchesne in Ratalle, 2010; Gaudry in Spielberg, 1971; Hooloway, 1958; Lowe in Raad, 2008; Merryman, 1974; Normandeau in Guay, 1998; Peck in Mitchell, 1967) tako na kliničnih kot nekliničnih vzorcih (Mazzone et al., 2007) in v različnih starostnih skupinah, tj. pri učencih in dijakih (Mazzone et al., 2007). Učenci in dijaki, ki imajo višje ravni anksioznosti, se težje naučijo novih vsebin, kar je lahko posledica zaradi anksioznosti znižanih spominskih funkcij, ki otežijo reševanje kognitivnih nalog (Prevatt et al., 2010). Na eni strani imamo tako razlage povezav, ki se naslanjajo na težave v kognitivnem delovanju. Na primer, anksioznost kot tudi njene specifične oblike se povezujejo s specifičnimi učnimi težavami. Tako za anksioznost kot za specifične učne težave je značilno ovirano delovanje metakognicije in delovnega spomina. Zato v primerih, ko se anksioznost pojavlja pri učencih in dijakih z učnimi težavami, ta še dodatno obremeni kognitivne procese in tako še bolj razdiralno vpliva na pridobivanje znanja. Nekateri učenci in dijaki razvijejo zaradi zmanjšanih kognitivnih sposobnosti ali specifičnih učnih težav strah pred preverjanjem znanja, ki se povezuje z nižjimi dosežki. Nelson in Harwood (2011, v Hribar in Magajna, 2011) navajata rezultate več študij, ki ugotavljajo, da se pri učencih s specifičnimi učnimi težavami pomembno pogosteje pojavljajo visoke ravni anksioznosti v primerjavi z učenci brez specifičnih učnih težav. Visoka anksioznost ima tako kratkoročne (na primer moti proces branja in računanja zaradi zapolnitve delovnega spomina) kot tudi dolgoročne posledice v znižanem učnem uspehu ter opustitvi šolanja (Hribar in Magajna, 2011). Raziskave poročajo, da je 10 do 20 odstotkov storilnostno podpovprečnih učencev anksioznih. Storilnostno podpovprečni učenci so tisti, ki kljub ustreznim zmožnostim ne dosegajo svojih potencialov.

Na drugi strani pa povezanost med učnimi dosežki in anksioznostjo ne poteka nujno preko kognitivnih sposobnosti. Med učnimi dosežki in anksioznostjo je negativna povezanost tudi ob enakih kognitivnih sposobnostih (Gaudry in Spielberg, 1971; Popp, 2003). Zmanjšani učni dosežki lahko vodijo v večjo anksioznost tudi zaradi visokih pričakovanj staršev. Več kot polovica slovenskih osmošolcev poroča o tem, da imajo starši do njih previsoka pričakovanja, in večino osmošolcev je strah neuspeha v šoli (Nastran-Ule, 2000). Pričakovanja staršev se lahko pojavljajo v obliki negativnih misli, ki zasedajo delovni spomin in s tem ovirajo kognitivni proces (Hribar in Magajna, 2011). Strah pred neuspehom se pojavlja tudi pri uspešnih otrocih, ne samo pri neuspešnih. Te je v enaki

meri strah, da ne bodo dobili odlične ocene, kot je učno manj uspešne, da ne bodo dobili pozitivne ocene (Kos, 1990). Število anksioznih učencev in dijakov je namreč večje v šolah, kjer je večje število nezadostnih ocen in kjer šola podaja sporočila o otrokovi neuspešnosti (Kos, 1990). Če povzamemo, raziskave kažejo, da je možen vpliv v obeh smereh. Zmanjšani učni dosežki vodijo v večjo anksioznost in tudi ta povečana anksioznost vpliva nazaj na zmanjšanje učnih dosežkov, saj anksioznost vpliva na procese mišljenja, zaznavanje in učenje. V okviru kognitivnih teorij so kot posebej moteče izpostavljene negativne avtomatične misli (v obliki skrbi), ki se pojavijo tako med procesom učenja kot tudi med procesom preverjanja znanja. Na vzorcu študentov (Anić, 2009) so bile ugotovljene pomembne razlike v pogostosti negativnih avtomatičnih misli pri bolj in manj uspešnih študentih – pri manj uspešnih študentih so se te pojavljale v večji meri.

Na podlagi predstavljenih teoretičnih izhodišč smo oblikovali predpostavko, da lahko s podporo celostnemu razvoju (z razvijanjem socialnih in čustvenih spretnosti) zagotovimo enake možnosti (za visoke učne dosežke) tudi skupinam, ki so izpostavljene višjim ravnom anksioznosti. Pri tem nas še posebej zanima, katere skupine dijakinj in dijakov so tiste, ki v Sloveniji poročajo o višjih ravneh anksioznosti. Na podlagi teoretskih predpostavk namreč z manjšanjem anksioznosti vseh učencev in dijakov lahko pripomoremo tudi k višjim učnim dosežkom. Uporabili bomo podatke mednarodne raziskave PISA, ki zajema tako podatek o učenem dosežku (bralna, matematična in naravoslovna pismenost) kot tudi o anksioznosti (matematična in testna anksioznost). Analize osredinjamo na vzorec petnajstletnikov, ki večinoma obiskujejo prvi letnih srednjih šol. Populacija je skrbno izbrana, saj raziskave kažejo porast anksioznosti v obdobju mladostništva (Silverman in Treffers, 2001) ter hkrati upad povezanosti s solo in poslabšanje učnih dosežkov (Blum in Libbey, 2004; Klem in Connell, 2004; Rosenblatt in Maurice, 2008), ki ga lahko omilimo s spodbujanjem socialnega in čustvenega učenja.

Oblikovali smo naslednji raziskovalni vprašnji:

1. Na kakšen način se z učno uspešnostjo povezujejo težave na čustvenem področju, ožje anksioznost dijakinj in dijakov? Ožje se bomo osredinili na matematično in testno anksioznost, vključeno v merjenje ozadenjskih spremenljivk raziskave PISA. Povezanost anksioznosti in učnih dosežkov bomo ugotavljali z regresijskimi analizami (napovedna moč anksioznosti dijakinj in dijakov za njihovo bralno, matematično in naravoslovno pismenost). Pri tem na podlagi teoretičnih izhodišč in predhodnih raziskav predpostavljamo, da se anksioznost dijakinj in dijakov statistično pomembno negativno povezuje

- z njihovimi dosežki (to pomeni, da najdemo višje ravni anksioznosti pri dijakinjah in dijakih, ki dosegajo nižje ravni pismenosti).
2. Katere skupine so tiste, pri katerih je (matematična in testna) anksioznost bolj izražena? Ker izhajamo iz predpostavke zagotavljanja enakih možnosti, se bomo ožje osredinili na povezanost (matematične in testne) anksioznosti s socialno- ekonomskim statusom dijakinj in dijakov ter z njihovim spolom. V analizah ugotovitev se bomo naslonili na vprašanja, ali lahko z usmerjenimi programi (npr. zmanjševanja anksioznosti) tem skupinam omogočimo enake možnosti na področju učnih dosežkov.

Odgovor na raziskovalno vprašanje odpira prostor razmisleku o komplementarnosti pravičnosti in učinkovitosti ter razpravi, ali Slovenija v zadostni meri sledi ciljem, zapisanim v Zakonu o osnovni šoli ter Beli knjigi (Bela knjiga, 2011), to je spodbujanju celostnega razvoja posameznika in načelu pravičnosti. O pomembnosti raziskovanja anksioznosti priča na eni strani pogostost anksioznosti v obdobju otroštva in mladostništva in na drugi strani pogostost anksioznosti in težav, povezanih z anksioznostjo slovenskih dijakinj in dijakov v primerjavi z njihovimi vrstniki po svetu. Anksioznost in težave, povezane z anksioznostjo, sodijo med najpogostejše težave v obdobju otroštva in mladostništva (Barret in Farrel, 2009; Neil in Christensen, 2009). Dodatno pa aktualnost problematike izpostavljajo tudi podatki mednarodne raziskave PISA, ki slovenske dijakinje in dijake po pogostosti matematične anksioznosti uvršča nad povprečje OECD. Slovenski 15-letniki so v letu 2012 v povprečju poročali o višjih ravneh zaskrbljenosti glede matematike kot njihovi sovrstniki iz držav OECD. Tako je 61 % slovenskih dijakov poročalo o pogosti zaskrbljenosti glede tega, da bo pouk matematike zanje pretežak, 33 % jih je poročalo o napetosti, ki jim jo povzroča domača naloga iz matematike, 38 % jih je poročalo, da postanejo pri reševanju matematičnih problemov živčni, 30 % dijakinj in dijakov se je počutilo nemočne ob reševanju matematičnih problemov, precejšen odstotek slovenskih dijakinj in dijakov pa je skrbelo, da bodo pri matematiki dobili slabe ocene. Slovenija se torej uvršča med države, kjer dijakinje in dijaki poročajo o višji stopnji zaskrbljenosti in anksioznosti glede matematike, kot se je to pokazalo na povprečni ravni držav OECD (vrednost indeksa matematične anksioznosti je nadpovprečna, tj. 0,07). Mednarodno poročilo Slovenijo poleg Liechtensteina, Nemčije, Avstrije, Češke, Japonske, Kanade, Nizozemske in Francije izpostavlja kot državo, v kateri se je povezanost med matematično anksioznostjo in dosežkom na testu iz matematike pokazala kot najmočnejša (OECD, 2013a).

Podobno se Slovenija tudi v letu 2015 in pri merjenju testne anksioznosti uvršča nad povprečje držav OECD (vrednost indeksa testne anksioznosti je nadpovprečna, tj. 0,06). Slovenski 15-letniki so v letu 2015 v povprečju večinoma poročali o višjih ravneh testne anksioznosti kot njihovi sovrstniki iz držav OECD. Tako je 60 % slovenskih dijakov poročalo o pogostih skrbih, da bo test za njih pretežek, 70 % jih je poročalo o skrbih, da bodo v šoli dobili slabe ocene, 60 % jih je poročalo, da jih skrbi tudi, ko so za test dobro pripravljeni, 35 % jih poroča, da so napeti tudi, ko se učijo za test, ter 50 % jih poroča o živčnosti, ko v šoli ne znajo rešiti določene naloge (OECD, 2016).

Metoda

Udeleženci

V raziskavi PISA v Sloveniji sodelujejo večinoma dijaki in dijakinje, ki so na začetku tekočega šolskega leta vstopili v srednješolske izobraževalne programe. Definicija ciljne populacije v raziskavi PISA, za katero so kasneje izpeljane mednarodne primerjave, je generacija 15-letnikov v izobraževanju. V projektu bomo uporabili vzorec in podatke dijakov in dijakinj, ki so sodelovali v raziskavi PISA 2012 in v raziskavi PISA 2015. V letu 2012 je v raziskavi sodelovalo v 8405 dijakinj in dijakov. V raziskavi v letu 2015 je sodelovalo 6372 dijakov, od tega 2931 deklet in 3441 fantov (povprečna starost: 15,7 let).

Pripomočki

PISA preizkusi pismenosti

PISA 2012 je bila sestavljena iz dveh delov: ocena matematične, naravoslovne in bralne pismenosti (izvedba: papir – svinčnik) ter reševanje problemov (izvedba na računalniku). PISA naloge so razdeljene na področja. V letu 2012 je bil poudarek na matematični pismenosti, v letu 2015 pa na naravoslovni pismenosti (OECD, 2013b; OECD, 2013c). V letu 2015 je bilo merjenje pismenosti v celoti izvedeno na računalniku. Preverjanje je potekalo z naborom delovnih zvezkov (z nalogami različnih težavnostnih stopenj), ki so ob poudarjenih področjih (v letu 2012 matematičnih, v letu 2015 naravoslovnih) vključevali tudi naloge z drugih dveh temeljnih področij. Med sodelujoče dijakinje in dijake so sklopi nalog razdeljeni po načelu rotiranja (OECD, 2016). Bralna, matematična in naravoslovna pismenost dijakinj in dijakov se določi po metodi IRT (Item Response Theory) in izrazi v obliki petih (PISA 2012) ali desetih (PISA 2015) imputiranih vrednosti (angl. plausible values). V analizah smo uporabili imputirane vrednosti za vse tri pismenosti: bralno, naravoslovno in matematično.

PISA ozadenjski vprašalniki

V raziskavi PISA dijakinje in dijaki poleg preizkusa pismenosti rešijo oza-
denjski vprašalnik; izpolnjevanje traja 30 do 40 minut. Vprašalnik vsebuje
vprašanja o domačem ozadju, šolskih in zunajšolskih aktivnostih, zazna-
vanju šolskega okolja, odnosu do matematike, naravoslovja in branja ter o
učnih strategijah dijakinj in dijakov, vključenih v raziskavo PISA (OECD,
2013c; OECD, 2016).

V analizah smo uporabili:

Anksioznost:

V letu 2012: Uporabili smo kompozitno spremenljivko matematič-
ne anksioznosti, sestavljeno iz naslednjih postavk: Pogosto me skrbi,
da bo pouk matematike zame zahteven; Ko moram narediti doma-
čo nalogo, postanem zelo napet; Pri reševanju matematičnih proble-
mov postanem živčen/-a; Ko rešujem matematični problem, se po-
čutim nemočen/-a; Skrbi me, da bom pri matematiki dobil/-a slabe
ocene (1 = *Sploh se ne strinjam*; 2 = *Ne strinjam se*; 3 = *Strinjam se*; 4
= *Popolnoma se strinjam*) (OECD, 2013c).

V letu 2015: Uporabili smo kompozitno spremenljivko testne anksioz-
nosti, sestavljeno iz naslednjih postavk: Pogosto me skrbi, da bo test
zame pretežek; Skrbi me, da bom v šoli dobil/-a slabe ocene; Tudi,
če sem na test dobro pripravljen/-a, sem zelo zaskrbljen/-a; Zelo sem
napet/-a, ko se učim za test; Ko ne vem, kako naj rešim nalogo v šoli,
postanem zelo živčen/-a (1 = *Sploh se ne strinjam*; 2 = *Ne strinjam*
se; 3 = *Strinjam se*; 4 = *Popolnoma se strinjam*) (OECD, 2016).

Socialno-ekonomski status:

V obeh letih smo dodatno uporabili tudi indeks dosežene izobrazbe
staršev, izražen v zaključenih letih šolanja (povprečje obeh skrbni-
kov), kot pokazatelj socialno-ekonomskega statusa.

Postopek

Osnovna struktura raziskave PISA vključuje 2 uri preverjanja različnih
pismenosti ter približno 40 minut zbiranja podatkov s t. i. spremljajoči-
mi oz. ozadenjskimi vprašalniki za zbiranje podatkov, s katerimi je mogo-
če ugotavljati nekognitivne rezultate izobraževanja in obenem pojasnjava-
ti različnosti v dosežkih učenk in učencev med in znotraj držav (OECD,
2013c).

Rezultati

V rezultatih se najprej osredinjamo na napovedno vrednost anksioznosti
za učni dosežek v raziskavah PISA. V nadaljevanju pa podrobneje analizir-

ramo povezanost anksioznosti s socialno-ekonomskim statusom ter sploš.

V analizah smo za oba zajema podatkov (PISA 2012 in 2015) uporabili metodo multiple regresije (metoda hkratnega vstopanja spremenljivk: enter). Za oba zajema podatkov smo uporabili tri neodvisne modele napovedi, model za matematično pismenost, model za naravoslovno pismenost, model za bralno pismenost. Ker so se spremenljivke socialno-ekonomskega statusa v prejšnjih ciklih raziskave PISA pokazale kot pomemben napovednik pismenosti (OECD, 2013a), tudi mi vključujemo izobrazbo staršev v modele napovedi (kot kontrolno spremenljivko).

Tabela 1: Napovedna vrednost matematične anksioznosti dijakin in dijakov za matematično, naravoslovno in bralno pismenost (ob dodanem napovedniku izobrazba staršev) v letu 2012.

	b	β	b (SE)	β (SE)	b (t)	β (t)
Bralna pismenost						
Konstanta	399,42		5,64		70,86	
Matematična anksioznost	-10,91	-0,11	2,08	0,02	-5,25***	-5,31***
Izobrazba staršev	20,44	0,29	1,28	0,02	15,91***	16,37***
Matematična pismenost						
Konstanta	416,90		5,86		71,15	
Matematična anksioznost	-25,48	-0,27	1,77	0,02	-14,38***	-14,84***
Izobrazba staršev	21,08	0,30	1,35	0,02	15,62***	15,74***
Naravoslovna pismenost						
Konstanta	439,96		5,94		74,06	
Matematična anksioznost	-15,77	-0,17	2,10	0,02	-7,49***	-7,66***
Izobrazba staršev	18,41	0,27	1,35	0,02	13,64***	13,90***

Uporabljen je bil program IDB Analyzer. Podatki so bili uteženi s skupno utežjo dijakin in dijakov (Full sample students base weight).

*** $p < 0,001$.

Podatki iz leta 2012 kažejo na negativno povezanost med matematično anksioznostjo in bralno, matematično in naravoslovno pismenostjo. Višja matematična anksioznost se povezuje z nižjo bralno, matematično in naravoslovno pismenostjo. Če se matematična anksioznost dijakin in dijakov poveča za eno enoto, potem se bralna pismenost zmanjša za 10,91 točk na bralni pismenosti (ob konstantni izobrazbi staršev). S celotnim

modelom lahko pri bralni pismenosti pojasnimo 10 odstotkov variance ($R^2 = 0,10$) bralne pismenosti (brez napovednika izobrazba staršev lahko pojasnimo 2 odstotka variance bralne pismenosti). Če se anksioznost dijakinj in dijakov poveča za eno enoto, potem se naravoslovna pismenost zmanjša za 15,77 točk na naravoslovni pismenosti (ob konstantni izobrazbi staršev). S celotnim modelom lahko pri naravoslovni pismenosti pojasnimo 10 odstotkov variance ($R^2 = 0,09$) naravoslovne pismenosti (brez napovednika izobrazba staršev lahko pojasnimo 2 odstotka variance naravoslovne pismenosti). Če se anksioznost dijakinj in dijakov poveča za eno enoto, potem se matematična pismenost zmanjša za 25,48 točk na matematični pismenosti (ob konstantni izobrazbi staršev). S celotnim modelom lahko pri matematični pismenosti pojasnimo 17 odstotkov variance ($R^2 = 0,17$) matematične pismenosti (brez napovednika izobrazba staršev lahko pojasnimo 8 odstotkov variance matematične pismenosti). Najvišji odstotek variance lahko z matematično anksioznostjo pojasnimo pri matematični pismenosti, sledita bralna in naravoslovna pismenost.

Tabela 2: Napovedna vrednost testne anksioznosti dijakinj in dijakov za matematično, naravoslovno in bralno pismenost (ob dodanem napovedniku izobrazba staršev) v letu 2015.

	b	β	b (SE)	β (SE)	B (t)	β (t)
Bralna pismenost						
Konstanta	443,08		6,44		68,82	
Matematična anksioznost	-2,95	-0,03	1,89	0,02	-1,56*	-1,56*
Izobrazba staršev	14,46	0,20	1,34	0,02	10,76***	10,50***
Matematična pismenost						
Konstanta	452,09		6,26		72,25	
Matematična anksioznost	-15,47	-0,16	1,64	0,02	-9,46***	-9,49***
Izobrazba staršev	13,54	0,19	1,28	0,02	10,57***	10,62***
Naravoslovna pismenost						
Konstanta	429,73		5,39		79,78	
Matematična anksioznost	-13,84	-0,13	1,96	0,02	-7,05***	-7,06***
Izobrazba staršev	18,33	0,24	1,14	0,01	16,04***	16,23***

Uporabljen je bil program IDB Analyzer. Podatki so bili uteženi s skupno utežjo dijakinj in dijakov (Full sample students base weight),

*** $p < 0,001$; * $p < 0,1$.

Testna anksioznost se z bralno pismenostjo povezuje sicer negativno, višja anksioznost se povezuje z nižjo bralno pismenostjo, vendar napoved ne dosega praga pomembnih razlik ($p < 0,05$). S celotnim modelom lahko pri bralni pismenosti pojasnimo 4 odstotke variance ($R^2 = 0,04$) bralne pismenosti. Z naravoslovno in matematično pismenostjo pa se testna anksioznost povezuje pomembno negativno. Višja testna anksioznost se povezuje z nižjo matematično in naravoslovno pismenostjo. Če se anksioznost dijakinij in dijakov poveča za eno enoto, potem se naravoslovna pismenost zmanjša za 13,84 točk na naravoslovni pismenosti (ob konstantni izobrazbi staršev). S celotnim modelom lahko pri naravoslovni pismenosti pojasnimo 8 odstotkov variance ($R^2 = 0,08$) naravoslovne pismenosti (brez napovednika izobrazba staršev lahko pojasni 2 odstotka variance naravoslovne pismenosti). Če se anksioznost dijakinij in dijakov poveča za eno enoto, potem se matematična pismenost zmanjša za 15,47 točk na matematični pismenosti (ob konstantni izobrazbi staršev). S celotnim modelom lahko pri matematični pismenosti pojasnimo 6 odstotkov variance ($R^2 = 0,06$) matematične pismenosti (brez napovednika izobrazba staršev lahko pojasni 3 odstotke variance matematične pismenosti). Če primerjamo med seboj odstotke pojasnjene variance, ugotovimo, da lahko s testno anksioznostjo največ variance pojasnimo pri matematični pismenosti, sledi naravoslovna pismenost.

Tabela 3: Analiza razlik v (matematični in testni) anksioznosti glede na socialno ekonomski status dijakinij in dijakinij (izobrazba staršev).

	2012		2015	
	M (SD)	F	M (SD)	F
Nizek socialno-ekonomski status	0,12 (0,92)	15,952***	0,06 (0,92)	1,967
Srednji socialno-ekonomski status	0,07 (0,97)		0,05 (0,92)	
Visok socialno-ekonomski status	-0,01 (0,95)		0,01 (0,96)	

2012 in 2015: nizek socialno-ekonomski status – izobrazba staršev v letih izobraževanja od 0 do 11; srednji socialno-ekonomski status – izobrazba staršev v letih izobraževanja 12 do 15; visok socialno-ekonomski status – izobrazba staršev v letih izobraževanja 16 let in več; *** $p < 0,001$

V letu 2012 se pomembno višje ravni matematične anksioznosti pojavljajo v skupini dijakinij in dijakov z nizkim socialno-ekonomskim statusom. V letu 2015 razlike v stopnji anksioznosti med skupinami dijakov iz različnih socialno-ekonomskih ozadij ne dosegajo ravni statistične pomembnosti.

Tabela 4: Analiza razlik v (matematični in testni) anksioznosti glede na spol dijakinj in dijakov.

	2012		2015	
	M (SD)	F	M (SD)	F
Dijakinje	0,15 (0,94)	90,492***	0,32 (0,86)	498,105***
Dijaki	-0,01 (0,95)		-0,20 (0,94)	

*** $p < ,001$.

Tako v letu 2012 kot v letu 2015 dijakinje poročajo o pomembno višji testni in matematični anksioznosti v primerjavi z dijaki.

Razprava

V prispevku smo raziskovali odnos med pravičnostjo in učinkovitostjo izobraževalnega sistema. Pri tem smo pravičnost razumeli kot podpora celostnemu razvoju z razvijanjem tako kognitivnih kot nekognitivnih spretnosti, ki vodi v opolnomočenje skupin, ki imajo sicer v okolju manj podpornih dejavnikov. Izhajali smo tudi iz predpostavke, da celostni razvoj manjša verjetnost pojavljanja čustvenih in vedenjskih težav učencev in dijakov in jim na ta način omogoča doseganje višjih ravni učnih dosežkov (učinkovitosti). Izhajali smo iz predpostavke, da spodbujanje celostnega razvoja, ki vključuje tudi razvoj čustvenih in socialnih spretnosti, pomembno zmanjšuje anksioznosti učencev in dijakov ter pozitivno vpliva na učne dosežke. V tem okviru nas je zanimalo, kako se anksioznost (matematična in testna anksioznost, vključena v merjenje ozadenjskih spremenljivk raziskave PISA) povezuje z učnimi dosežki v raziskavi PISA ter katere so tiste skupine dijakinj in dijakov, pri katerih se pojavljajo višje ravni anksioznosti (ožje smo se osredinili na povezanost anksioznosti s socialno-ekonomskim statusom dijakinj in dijakov ter s spolom).

Analizirali smo napovedno vrednost matematične in testne anksioznosti dijakov in dijakinj za njihovo bralno, matematično in naravoslovno pismenost v raziskavah PISA 2012 in PISA 2015. Ugotovitve v obeh zajemih podatkov niso v celoti primerljive, saj se je merjenje anksioznosti v letu 2012 osredinjalo ozko na matematično anksioznost in v letu 2015 nekoliko širše na testno anksioznost. To sicer pomeni, da podatki med seboj niso neposredno primerljivi, omogočajo pa na drugi strani analizo povezav različnih specifičnih oblik anksioznosti (matematične in testne) z učno uspešnostjo. Podatki raziskave PISA iz leta 2012 kažejo pomembno napovedno vrednost matematične anksioznosti za vse tri merjene vrste pismenosti (bralno, matematično in naravoslovno). Dijakinje in dijaki, ki doživljajo višje ravni anksioznosti na področju matematike, dosegajo nižje

ravni pismenosti. Ker je bila v letu 2012 merjena matematična anksioznost, je vsebinsko razumljivo, da se le-ta v največji meri povezuje z dosežkom na področju matematične pismenosti (matematična anksioznost pojasni osem odstotkov variance matematične pismenosti). V letu 2015 je bilo v raziskavo PISA vključeno širše področje testne anksioznosti. Tudi podatki iz leta 2015 kažejo, da lahko na podlagi podatka o testni anksioznosti dijakinj in dijakov pomembno napovemo njihovo matematično in naravoslovno pismenost (napoved ni pomembna za področje bralne pismenosti). Višja testna anksioznost se povezuje z nižjo matematično in naravoslovno pismenostjo. Ob povečani testni anksioznosti se raven pismenosti na področju matematike in naravoslovja pomembno zmanjša. Ugotovitve so skladne z ugotovitvami raziskav v tujini (Chansky, 1966; Craig in Dobson, 1995; Duchesne in Ratalle, 2010; Gaudry in Spielberger, 1971; Hooloway, 1958; Lowe in Raad, 2008; Merryman, 1974; Normandeau in Guay, 1998; Peck in Mitchell, 1967) in pri nas (Kozina, 2014), ki anksioznost in posamezne oblike anksioznosti (kot sta tudi testna in matematična anksioznost) vidijo kot oviro procesu učenja. Skrbi, ki predstavljajo kognitivno jedro anksioznosti (Silverman in Treffers, 2001), namreč obremenijo proces mišljenja in na ta način vplivajo na učno učinkovitost. Podobno negativno povezanost med učno učinkovitostjo in splošno anksioznostjo (ter njenimi čustvenimi in kognitivnimi komponentami) smo ugotovili tudi na vzorcu slovenskih osnovnošolcev z analizami mednarodne raziskave TIMSS (Trends in Maths and Science Study) (Kozina, 2013).

S primerjavo matematične in testne anksioznosti med skupinami dijakinj in dijakov z različnim socialno-ekonomskim ozadjem (izobrazbo staršev) smo ugotovili, da so v letu 2012 o pomembno višjih ravneh matematične anksioznosti poročale dijakinje in dijaki z nizkim socialno-ekonomskim statusom v primerjavi z dijakinjami in dijaki s srednjim in visokim socialno-ekonomskim statusom. Ugotovitve so skladne s strokovno literaturo, ki ugotavlja, da se anksioznost negativno povezuje s socialno-ekonomskim statusom (Boyce, 1974; Puklek in Gril, 1999; Ziv in Luz, 1973). Višje ravni anksioznosti se na primer povezujejo z nižjo ravno izobrazbe staršev oziroma skrbnikov (Guerrero et al., 2006). V letu 2015 ni pomembnih razlik v testni anksioznosti med skupinami dijakinj in dijakov z različnimi socialno-ekonomskimi ozadji. Glede na neskladje med obema zajemoma (2012 in 2015) ter razlike v obliki merjene anksioznosti (matematična in testna anksioznost) med obema zajemoma se nadalje odpira raziskovalno vprašanje, ali je socialno-ekonomski status povezan z nekaterimi oblikami anksioznosti v večji meri kot z drugimi.

Podobno nas je zanimalo, ali obstajajo pomembne razlike med splošna in stopnji testne in matematične anksioznosti. Ugotovili smo, da so

tako v letu 2012 na področju matematične anksioznosti kot v letu 2015 na področju testne anksioznosti dijakinje pomembno bolj anksiozne v primerjavi z dijaki. Ugotovitve so skladne z strokovno literaturo. Anksioznost je namreč v vseh starostnih obdobjih pogostejša pri ženskem spolu (Craig in Dobson, 1995; Kozina, 2011; Silverman in Treffers, 2001). Razlike med spoloma so prisotne tako na kliničnih (Stallard, 2009) kot ne-kliničnih vzorcih (Chaplin, Gilham in Seligman, 2009; Guerrero et al., 2006).

Uporaba ugotovitev v praksi

Pomembna negativna povezanost matematične in testne anksioznosti z učno učinkovitostjo ter relativna pogostost težav, vezanih na anksioznost, v Sloveniji v primerjavi z drugimi državami, predstavljena v uvodu prispevka, odpirajo vprašanje prepoznave anksioznosti na ravni šol ter tudi razmislek o preventivnih in interventnih aktivnostih. V prvi vrsti je pomembna ustrezna prepoznava pogosto spregledanih anksioznih dijakinj in dijakov. Za lažjo prepoznavo bolj anksioznih učencev in dijakov so učiteljem lahko v pomoč naslednje značilnosti anksioznih učencev in dijakov v šolski situaciji: anksiozni učenci in dijaki so napeti in se težko sprostito ter tožijo za pogostimi telesnimi težavami; lahko se izogibajo šolskemu delu ali odlašajo zaradi strahu, da zadolžitev ne bodo opravili dovolj dobro (pretiran strah pred napakami); so pretirano zaskrbljeni in nerealistično ocenjujejo lastno zmožnost, pretirano poudarjajo pretekle napake in tudi v prihodnje pričakujejo neuspeh; potrebujejo neprestano odobravanje, posebno s strani odraslih in avtoritet; se njihov strah pred obiskovanjem šole občasno pojavlja v situacijah, ko so zaskrbljeni, da njihovo izvajanje ne bo dovolj dobro glede na pričakovanja; se na videz vedejo bolj zrelo od vrstnikov, vendar pa izhaja to vedenje predvsem iz prilagajanja zahtevam drugih, predvsem odraslih; težijo k popolnosti in se izogibajo manj strukturiranim nalogam (npr. prosti spis); se izgubljajo v nepomembnih podrobnostih in imajo težave pri zaznavanju širše slike neke naloge, problema ali zahteve; so pretirano obremenjeni s skrbmi v zvezi s pravilnim in sprejemljivim vedenjem, ne zaupajo vase in so pretirano odvisni od mnenja drugih in usmerjanja drugih (Hribar in Magajna, 2011). Ustrezna prepoznava je zelo pomembna tudi z vidika preprečevanja zgodnjega opuščanja šolanja. Diakinje in dijaki brez ustrezno razvitih čustvenih in socialnih spretnosti skozi čas lahko razvijejo nižjo povezanost s šolo, kar pa negativno vpliva na učne dosežke, torej na učno učinkovitost (Blum in Libbey, 2004; Klem in Connell, 2004; Rosenblatti in Maurice, 2008).

Pri načrtovanju preventivnih in interventnih dejavnosti pa se lahko opremo na socialno in čustveno učenje ter na razvoj socialnih in čustve-

nih spretnosti (Ragozzino et al., 2003). Na ravni šole čustveno in socialno učenje zajema dva širša pedagoška pristopa. Prvi vključuje izvedbo, integracijo in izbor različnih oblik čustvene in socialne spretnosti glede na razvojno obdobje. Skozi sistematično poučevanje se učenci in dijaki lahko naučijo (med učenjem, modeliranjem in vajami) čustvene in socialne spretnosti tako, da ju zlahka posplošijo na različne situacije in ju uporabljajo v vsakdanjem življenju. Nekatere šole se za tovrstne programe učenja odločajo tudi zato, da bi se izognile specifičnim težavam, med drugim tudi nizkemu učenemu uspehu (Zins in Ellias, 2006). Kakovostnejši programi socialnega in čustvenega učenja učencem in dijakom zagotovijo tudi priložnosti za dejavno vključevanje v razredne dejavnosti, v šolo in v družbo, kar večja njihov občutek pripadnosti in spodbuja motivacijo (Hawkins, Smith in Catalano, 2004). V tej luči so univerzalni (in delno prilagojeni posebnostim nacionalnih kontekstov) že oblikovani programi dobrodošli v šolskem okolju, saj pomenijo manjšo časovno obremenitev za šole in dijake, kljub temu pa je njihova učinkovitost tako za delovanje učencev in dijakov kot tudi za delovanje šole kot celote podprta s številnimi empiričnimi raziskavami. Programi čustvenega in socialnega učenja ter tudi programi zmanjševanja anksioznosti so lahko univerzalni, osredotočeni ali individualni. Univerzalni programi zajamejo celotno populacijo, osredotočeni so oblikovani za skupine, v katerih je večja verjetnost povečane anksioznosti in drugih težav, medtem ko so individualni programi namenjeni obravnavi posameznikov, za katere smo predhodno ugotovili višje ravni anksioznosti oziroma drugih težav (Silverman in Treffers, 2001). Raziskave kažejo visoko učinkovitost univerzalnih programov razvijanja čustvenega in socialnega učenja za uspeh učencev in dijakov tako v šoli kot tudi zunaj nje (Zins in Ellias, 2006). Šole so za tovrstno učenje še posebej primerne, saj zajamejo večino učencev in dijakov, brez dodatnega izpostavljanja posameznikov, ki imajo več težav (Masten in Motti-Stefanidi, 2009). Pri tem so programu izpostavljeni učenci in dijaki, ki sicer ne bi posegali po strokovni obravnavi, bi jo pa potrebovali. Raziskave (Mifsud in Rapee, 2005) namreč posebej izpostavljajo, da je na primer anksioznost spregledana ter da učenci in dijaki s to vrsto težav redko prejmejo strokovno obravnavo. Še posebej to velja za učence in dijake z nižjim socialno-ekonomskim statusom (Mifsud in Rapee, 2005). Za šole je pomembna tudi ugotovitev Durlaka in sodelavcev (2011), da samo šolsko osebje lahko enako učinkovito podaja programe čustvenega in socialnega učenja, kar pomeni, da je mogoče tovrstne programe zlahka vključiti v redno delo šole, saj za njihovo učinkovitost ni potreben dodaten najem strokovnjakov.

Drugi pristopi spodbujajo čustveno in socialno učenje na podlagi vzpostavljanja varnega in spodbudnega učnega okolja, ki vključuje vklju-

čevanje vrstnikov in staršev v vzpostavljanje pozitivne razredne šolske in družbene klime (Hawkins et al., 2004). Tudi sicer raziskave (Kos, 1990; Wienke-Totura et al., 2009) kažejo povezanost anksioznosti z negativno šolsko klimo. Anksioznost se v večji meri pojavlja v negativni šolski klimi (Wienke-Totura et al., 2009). Na tej ravni izpostavljamo pomen dodatnega izobraževanja ravnateljev o načinih vzpostavljanja in ohranjanja spodbudne šolske klime. Ravnatelj je namreč na ravni šole odgovoren za celotno klimo v šoli. Raziskave, izvedene na slovenskih podatkih (Kozina et al., 2014), namreč kažejo, da se negativna šolska klima, kot jo ocenjujejo ravnatelji, pomembno povezuje z nizkim učnim uspehom učencev in dijakov. Znotraj razreda je dober primer spodbujanja čustvenega in socialnega učenja sodelovalno učenje. Med njim se učenci in dijaki učijo drug od drugega, drug drugega navdušijo za vsebino, se učijo sprejemati drugega in njegova stališča, se naučijo veščin pogajanja in razreševanja konfliktov. Učinkovito učenje socialnih in čustvenih spretnosti lahko poteka tudi znotraj neformalnega kurikula, to je med odmori, v podaljšanem bivanju. Ta znanja pa se kasneje prenesejo tudi znotraj pouka in omogočajo bolj učinkovito učenje (Zins et al., 2004).

Ne glede na to, kateri pristop na ravni šole uporabimo, lahko z zmanjševanjem anksioznosti omogočimo dijakinjam in dijakom, ki se soočajo z višjimi ravni (matematične in testne) anksioznosti, enake možnosti v procesu izobraževanja ter doseganje višjih ravni učne učinkovitosti. To je še posebej pomembno v primeru skupin, pri katerih smo ugotovili višje ravni anksioznosti (nizek socialno-ekonomski status, ženski spol).

Zaključek

S prispevkom smo želeli s pomočjo podatkov mednarodne raziskave PISA pokazati pomen nekognitivnih dejavnikov (matematične in testne anksioznosti) pri učni učinkovitosti. Nadalje smo ugotavljali, katere so tiste skupine dijakin in dijakov, ki so visokim ravнем anksioznosti bolj izpostavljene ter s tem v neenakem položaju z drugimi – tudi na ravni učnih dosežkov. Ugotovili smo, da se višja matematična in testna anksioznost pomembno povezuje z učnim dosežkom. Hkrati smo ugotovili pomembno povezanost spola (v obeh letih) ter socialno-ekonomskega statusa (v letu 2012) z anksioznostjo. Prve predstavljene ugotovitve odpirajo prostor za kritično presojo, ali sta učinkovitost in pravičnost izobraževalnih politik in praks resnično komplementarni in ali je visoke dosežke v mednarodnih raziskavah znanja v Sloveniji mogoče učinkovito dosegati ob večjem upoštevanju načela pravičnosti izobraževalnih politik in praks. Naše ugotovitve na eni strani kažejo prav to, saj lahko ob manjšanju anksioznosti (ne primer preko spodbujanja celostnega razvoja) priča-

kujemo tudi dvig učnih dosežkov. V skladu z načelom enakosti in enakih možnosti je treba proces učenja podpreti s celostnim razvojem, in to ne samo kognitivnih temveč tudi socialnih in čustvenih spretnosti. Slednje je še posebej pomembno za skupine, v katerih je anksioznost bolj izražena. Na ta način lahko tudi tem skupinam omogočimo enake možnosti na področju učnih dosežkov. Spodbujanje čustvenih in socialnih spretnosti torej lahko razumemo kot sredstvo, ki (lahko) prispeva tako k spoštovanju načela pravičnosti kot tudi k učinkovitosti izobraževalnega sistema. Kot je pokazala analiza, ima poudarjanje zgolj učinkovitosti (višjih učnih dosežkov) in zanemarjanje različnih nekognitivnih elementov, kot so na primer čustvene in socialne spretnosti, lahko negativne učinke tudi na učne dosežke.

Prikazane analize predstavljajo prvi korak pri analiziranju prepleta pravičnosti in učinkovitosti s poudarkom na ožji vlogi anksioznosti pri učni učinkovitosti. V nadaljnjem raziskovanju je v analize smiselno vključevati še druge pomembne socialne in čustvene dejavnike ter celosten pregled blagostanja (angl. Wellbeing). Bolj podrobno, kako se blagostanje povezuje z učnimi dosežki (ter katere specifične komponente blagostanja v večji meri napovedujejo učno učinkovitost) ter kako lahko na te v okviru šolskega sistema vplivamo. V okviru našega nadaljnjega raziskovanja področja bomo podatke raziskave PISA nadgradili s povezavo z novim merским pripomočkom, ki bo dodatno osvetlil povezave med učinkovitostjo in pravičnostjo.

Literatura

- Anić, N. (2009) Ocena študentov z učnimi težavami. V Anić, N. (ur.). *Pri-spevki iz vedenjsko kognitivne terapije – zbornik*. Ljubljana: Društvo za vedenjsko in kognitivno terapijo Slovenije in Svetovalni center za otroke, mladostnike in starše.
- Aronson, J. (ur.). (2002) *Improving academic achievement: Impact of psychological factors on education*. New York: Academic Press.
- Barrett, P. M., Farrell, L. J., Ollendick, T. H. in Dadds, M. (2006) Long-Term Outcomes of an Australian Universal Prevention Trial of Anxiety and Depression Symptoms in Children and Youth: An Evaluation of the Friends Program. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology* 35 (3), str. 403–411.
- Barrett, P. M., Lock, S. in Farrell, L. (2005) Developmental differences in universal preventive intervention for child anxiety. *Clinical Child Psychology and Psychiatry* 10, str. 539–555.
- Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji* (1995) Ur. J. Krek. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.

- Blum, R. W. in Libbey, H. P. (2004) School connectedness—Strengthening health and education outcomes for teenagers. *Journal of School Health* 74, str. 229–299.
- Bornstein, M. in Bradley, R. (2009) *Socioeconomic status, parenting, and child development*. London, England: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Boxer, P. , Edwards-Leeper, L. , Goldstein, S. E. , Musher-Eizenman, D. in Dubow, E. F. (2003) Exposure to »low-level« aggression in school: associations with aggressive behaviour, future expectations, and perceived safety. *Violence and Victims* 18 (6), str. 691–704.
- Boyce, M. W. (1974) Student teacher misconceptions of manifestations of anxiety in children from different socio-economic/ethnicity backgrounds. *Australian and New Zealand Journal of Sociology* 10, str. 138–139.
- Chansky, N. M. (1966) Anxiety, intelligence, and achievement in algebra. *Journal of Educational Research* 60, str. 90–91.
- Chaplin, T. M. , Gilman, J. E. , in Seligman, M. E. P. (2009) Gender, anxiety and depressive symptoms: A longitudinal study of early adolescents. *Journal of Early Adolescence* 29 (2), str. 307–327.
- Catalano, R. F. , Berglund, M. L. , Ryan, J. A. M. , Lonczak, H. S. in Hawkins, J. D. (2002) Positive youth development in the United States: Research findings on evaluations of positive youth development programs. *Prevention & Treatment* 5, str. 1–15.
- Connor, D. F. (2002) *Aggression and antisocial behaviour in children and adolescents. reserach and treatment*. New York, USA: Guilford press.
- Craig, K. D. in Dobson, K. S. (1995) *Anxiety and depression in adults and children*. Thousand Oaks, ZDA: Sage.
- Duchesne, S. in Ratelle, C. (2010) Parental Behaviours and Adolescents' Achievement Goals at the Beginning of Middle School: Emotional Problems and Potential Mediators. *Journal of Educational Psychology* 120 (2), str. 497–507.
- Duckworth, A. S. in Seligman, M. E. P. (2005) Self-discipline outdoes IQ in predicting academic performance of adolescents. *Psychological Science*, 16, 939–944.
- Durlak, Weissberg, Dymnicki, Schellinger in Taylor (2011) The impact of enhancing students' social and emotional learning: a meta-analyses of school-based universal interventions. *Child development*, 1, 405–432.
- Ferrer-Wreder, L. (2013) Advancing child and adolescent well-being through positive youth development and prevention programs. V Ben-Arih, A.

- , Frones, I. , Casas, F. in Korbin, J. (ur.). *Handbook of child well- being*. New York: Springer.
- Gaudry, E. in Spielberg, D. (1971) *Anxiety and educational achievement*. Sydney: Wiley.
- Greenberg, M. T. (2006). Promoting resilience in children and youth: Preventive interventions and their interface with neuroscience. *Annals of the New York Academy of Science*, 1094, 139–150.
- Guerrero, A. P. S. , Hishinuma, E. S. , Andrade, N. N. , Nishimura, S. T. , in Cunanan, V. L. (2006) Correlations among socioeconomic and family factors and academic, behavioural, and emotional difficulties in Filipino adolescents in Hawaii. *International Journal of Social Psychiatry* 52 (4), str. 343–359.
- Hawkins, J. D. , Smith, B. H. in Catalano, R. F. (2004) Social development and social and emotional learning. V Zins, J. E. , Weissberg, R. P. , Wang, M. C. in Walberg, H. J. (ur.), *Building academic success on social and emotional learning: What does the research say?*. New York: Teachers College Press.
- Holloway, H. D. (1958) Reliability of the children's manifest anxiety scale at the rural third grade level. *Journal of Educational Psychology* 49 (4), str. 193–196.
- Hribar, N. in Magajna, L. (2011) Prepoznavanje in diagnostično ocenjevanje učencev z učnimi težavami zaradi anksioznosti. V Magajna, L. in Velikonja M. (ur.). *Učenci z učnimi težavami – prepoznavanje in diagnostično ocenjevanje*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.
- Klem, A. M. in Connell, J. P. (2004) Relationships matter: Linking teacher support to student engagement and achievement. *Journal of School Health* 74, str. 262–273.
- Kos, A. (1990) *Strah v šoli, strah pred šolo*. Ljubljana: Svetovalni center za otroke, mladostnike in starše.
- Kozina, A. (2011) Anksioznost učencev in dijakov v Sloveniji: vzorec razlik po spolu in starosti. *Psihološka obzorja* 20 (4), 45–58.
- Kozina, A. (2014) Anxiety in primary schools : the predictive power of selected school and home environment characteristics. V Kaniasy, K. et al. (ur.). *Stress and anxiety : applications to social and environmental threats, psychological well-being, occupational challenges, and developmental psychology*. Berlin: Logos.
- Kozina, A. (2015) Aggression in primary schools: the predictive power of the school and home environment. *Educational studies* 41 (1–2), str. 109–121.

- Kozina, A. , Rožman, M. , Vršnik Perše, T. in Rutar Leban, T. (2014) Napovedna vrednost različnih ocen šolske klime za dosežke v raziskavah TIMSS. *Pedagoška obzorja* 27 (1–2), str. 127–144.
- Lowe, P. A. in Raad, J. M. (2008) *Anxiety*. Pridobljeno s http://sage.reference.com/educational-psychology/article_n12.html.
- Lutovec, S. (2008) Matematična anksioznost. *Revija za elementarno izobraževanje* 1, str. 105–112.
- Masten, A. S. in Motti-Stefanidi, F. (2009) Understanding and promoting resilience in children: Promotive and protective processes in schools. V Gutkin, T. B. in Reynolds, C. R. (ur.) *The handbook of school psychology*. Hoboken: Wiley.
- Malecki, C. K. in Elliot, S. N. (2002) Children's social behaviors as predictors of academic achievement: A longitudinal analysis. *School Psychology Quarterly* 17 (1), str. 1–23.
- Mazzone, L. , Ducci, F. , Scoto, M. C. , Passaniti, E. , D'Arrigo, V. G. in Vitiello, B. (2007) *The role of anxiety symptoms in school performance in a community sample of children and adolescents*. <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/7/347> (pridobljeno 9. 11. 2016).
- Merryman, E. P. (1974) The effects of manifest anxiety on the reading achievement of fifth grade students. *Journal of Experimental Education* 42, str. 36–41.
- Mifsud, C. in Rapee, R. M. (2005) Early Intervention for Childhood Anxiety in a School Setting: Outcomes for an Economically Disadvantaged Population. *Journal of American Child and adolescents Psychiatry* 11 (10), str. 996–1004.
- Nastran Ule, M. (2000) Mladi v družbi novih tveganj in negotovosti. V A. Šelih (ur.), *Prestopništvo in odklonsko vedenje mladih*. Ljubljana: Bonex.
- Neil, A. L. , & Christensen, H. (2009) Efficacy and effectiveness of school-based prevention and early intervention programs for anxiety. *Clinical Psychology Review* 29, str. 208–215.
- Normandeau, S. in Guay, F. (1998) Preschool behavior and first-grade school achievement: the meditational role of cognitive self-control. *Journal of Educational Psychology* 90 (1), str. 111–121.
- OECD (2013a) *PISA 2012 Results: Ready to Learn: Students' engagement, Drive and Self-Beliefs (Volume III)*. Pariz: OECD Publishing.
- OECD (2013b) *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework*. Pariz: OECD Publishing.

- OECD (2013c) *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*. Pariz: OECD Publishing.
- OECD (2014) *PISA 2012 Results: What Students Know and Can Do – Student Performance in Mathematics, Reading and Science (Volume I, Revised edition, February 2014)*. Pariz: OECD Publishing.
- OECD (2015) *OECD skills Studies. Skills for Social Progress. The power of social and emotional skills*. Pariz: OECD Publishing.
- OECD (2016). *PISA 2015 Results. (Volume 1)*. Pariz: OECD Publishing.
- Peck, R. F. in Mitchell, J. V. (1967) *Mental health: what research says to the teacher*. Washington, ZDA: National Educational Association of Classroom Teachers.
- Popp, U. (2003) Nasilje v šoli in koncepti njegovega preprečevanja. *Sodobna pedagogika* 52 (2), str. 26–41.
- Prevatt, F., Welles, T. L., Li, H. in Proctor, B. (2010) The contribution of memory and anxiety to the math performance of college students with learning disabilities. *Learning Disabilities Research in Practice* 25 (1), str. 39–47.
- Puklek Levpušček, M. (2006) *Socialna anksioznost v otroštvu in mladostništvu: razvojni, šolski in klinični vidiki*. Ljubljana: Znanstvenoraziskovalni inštitut Filozofske fakultete.
- Puklek, M. in Gril, A. (1999) Socialnoemocionalne in vedenjske značilnosti otrok ob vstopu v šolo. V Zupančič, M. (ur.). *Razvojnopsihološke značilnosti različno starih otrok ob vstopu v šolo*. Ljubljana: 12.
- Ragozzino, K., Resnik, H., Utne-O'Brien, M. in Weissberg, R. P. (2003) Promoting academic achievement through social and emotional learning. *Educational Horizons*, 81, str. 169–171.
- Reeve, J. (2015) *Understanding motivation and emotion*. Hoboken, Wiley.
- Rimm-Kaufman, S. E., Baroody, A. E., Curby, T., Ko, M., Thomas, J. B., Merritt, E. G., Abry, T. in DeCoster, J. (2014) Efficacy of the responsive classroom approach - results from a 3 - year longitudinal randomized controlled trial. *American Educational Research Journal* 51 (3), str. 567–603.
- Rosenblatt, J. in Maurice, J. E. (2008) Dosage effects of a preventive social-emotional learning intervention on achievement loss associated with middle school transition. *Journal of Primary Prevention* 29 (6), str. 535–555.
- Schaffer, D. R. (2009) *Social and personality development* (6. izd.). Belmont: Wadsworth Cengage Learning.

- Schwartz, D. J. , Hopmeyer, Gorman A. , Nakamoto in McKay, T. (2006) Popularity, social acceptance, and aggression in adolescent peer groups: Links with academic performance and school attendance. *Developmental Psychology* 42 (6), str. 1116-1127.
- Sklad, M. , Diekstra, R. , De Ritter, M. , Ben, J. in Gravestijn, C. (2012) Effectiveness of school-based universal social, emotional, and behavioral programs: do they enhance students' development in the area of skills, behavior and adjustment? *Psychology in the Schools* 49, str. 892-909.
- Samuel, R. , Bergman, M. M. in Hupka-Brinner, S. (2013) The interplay between educational achievement, occupational success, and well-being. *Social Indicators Research* 111 (1), str. 75-96.
- Scales, P. C. , Benson, P. L. , Roehlkepartain, E. C. , Sesma, A. in van Dulmen, M. (2006) The role of developmental assests in predicting academic achievement: A longitudinal study. *Journal of adolescence* 29, str. 691-708.
- Schonfeld, D. J. , Adams, R. E. , Fredstorm, B. K. , Weissberg, R. P. , Gilman, R. , Voyce, C. , Tomlin, R. in Speece- Lineham, D. (2015) Cluster-randomized trial demonstrating impact on academic achievement of elementary social emotional learning. *School Psychology Quarterly* 30 (3), str. 406-420.
- Silvermann, W. K. in Treffers, P. D. A. (2001) *Anxiety disorders in children and adolescents. Research, assessment and intervention*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Stallard, P. (2009) *Anxiety. Cognitive behaviour therapy with children and young people*. New York, USA: Routledge.
- Weissberg, R. P. in O'Brien, M. U. (2004) What works in school-based social and emotional learning programs ofr positive youth development. *Annals of the American Academy for Political and Social Science* 591, str. 86-97.
- Wilson, D. B. , Gottfredson, D. C. in Najaka, S. S. (2001) School-based prevention of problem behaviour: A meta analyses. *Journal of Quantitative Criminology* 17, str. 247-272.
- Wienke-Tutura, C. M. , Mackinnon-Lewis, C. , Gesten, E. L. , Gadd, R. , Divine, K. P. , Dunham, S. , in Kamboukos, D. (2009) Bullying and Victimization Among Boys and Girls in Middle School – the Influence of Perceived Family and School Contexts. *Journal of Early Adolescence* 29 (4), str. 571-609.
- Zakon o osnovni šoli. (1996, 2006) Uradni list RS, št. 81/06 – uradno prečiščeno besedilo, 102/07, 107/10, 87/11, 40/12 – ZUJF, 63/13 in 46/16 – ZOFVI-K.

- Zins, J. E. , & Elias, M. J. (2006) Social and emotional learning. V Bear, G. G. in Minke, K. M. (ur.). *Children's needs III: Development, prevention, and intervention*. Bethesda, MD: National Association of School Psychologists.
- Zins, J. E. , Weissberg, R. P. , Wang, M. C. in Walberg, H. J. (ur.). (2004) *Building academic success on social and emotional learning: What does the research say?* New York: Teachers College Press.
- Ziv, A. , in Luz, M. (1973) Manifest anxiety in children of different socioeconomic levels. *Human Development* 16, str. 24-32.