

Naslov članka/Article:

Mnenja ravnateljev o ustvarjalnosti v primerjavi z mnenji njihovih učencev v raziskavi PISA 2022

Head Teachers' Views on Creativity Compared to Their Students' Views in the PISA 2022 Study

Avtorici/Authors:

Dr. Mojca Štraus, Ksenija Bregar Golobič

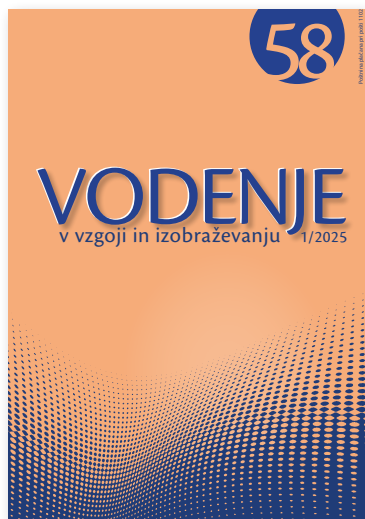
DOI:

<https://doi.org/10.59132/vviz/2025/1/84-110>

CC licenca



Priznanje avtorstva-Nekomercialno-Brez predelav



Vodenje v vzgoji in izobraževanju 58 št. 1/2025, letnik 23

ISSN 1581-8225 (tiskana izdaja)

ISSN 2630-421x (spletna izdaja)

Izdal in založil: Zavod Republike Slovenije za šolstvo

Kraj in leto izdaje: Ljubljana, 2025

Spletna stran revije:

<https://www.zrss.si/strokovne-revije/vodenje-v-vzgoji-in-izobrazevanju/>

Mnenja ravnateljev o ustvarjalnosti v primerjavi z mnenji njihovih učencev v raziskavi PISA 2022

O avtoricah

Dr. Mojca Štraus in **Ksenija Bregar Golobič** sta strokovni sodelavki na Sektorju za kakovost in analize, Urada za razvoj in kakovost izobraževanja, na Ministrstvu RS za vzgojo in izobraževanje.

Mojca.Straus@gov.si

Ksenija.Bregar@gov.si

<https://doi.org/10.59132/vviz/2025/1/84-110>

Izvleček

V članku predstavlja pomen sodelovanja Slovenije v mednarodnih raziskavah v izobraževanju, uvodno razpravo pa v drugem delu nadgradiva s podatki raziskave PISA 2022 o pogledih slovenskih ravnateljev na ustvarjalnost v izobraževanju v primerjavi s pogledi učencev.

V uvodu raziskavo PISA umestiva v kontekst sistema ugotavljanja in zagotavljanja kakovosti v izobraževanju in ob tem povzameva njene osnovne rezultate, vključno z nedavno objavljenimi rezultati na področju ustvarjalnega mišljenja. Kot nadgradnjo znanih rezultatov v osrednjem delu predstavlja primerjalno analizo odgovorov ravnateljev in učencev glede njihovih prepričanj o ustvarjalnosti, pogledov na to, koliko učitelji na šoli uporabljajo pedagoške pristope, ki spodbujajo razvoj ustvarjalnosti učencev, ter mnenj ravnateljev o ustvarjalnosti učencev na šoli v primerjavi s samopodobo učencev na področju ustvarjalnosti. S primerjavo odgovorov ravnateljev z odgovori učencev želiva spodbuditi šole kot tudi akademsko in politično odločevalsko javnost k poglobljenemu razumevanju ugotovitev iz raziskav, kot je PISA, pa tudi k nadaljnjemu branju in h kritični refleksiji njihovih rezultatov.

Ključne besede: izobraževanje, raziskava PISA, ustvarjalno mišljenje, ustvarjalnost, ravnatelji, učenci

Head Teachers' Views on Creativity Compared to Their Students' Views in the PISA 2022 Study

Mojca Štraus, PhD, and Ksenija Bregar Golobič, Ministry of Education of the Republic of Slovenia

Abstract

In this article, we highlight the significance of Slovenia's participation in international educational research, expanding the introductory discussion in the second part with PISA 2022 data on Slovenian head teachers' perspectives on creativity in education, compared to students' views.

In the introduction, we position the PISA study within the framework of the system for quality assessment and assurance in education, summarising its key findings, including recently published results on creative thinking. Building on previously established findings, the central part of the paper presents a comparative analysis of head teachers' and students' responses regarding: their beliefs about creativity; their views on the extent to which teachers use pedagogical approaches that foster students' creativity; head teachers' views on students' creativity at school compared to students' self-perceptions of their creativity. By comparing head teachers' responses with those of students, we aim to encourage schools, as well as the academic and policymaking community, to develop a deeper understanding of findings from studies such as PISA. Furthermore, we seek to inspire further reading and critical reflection on these results.

Keywords: education, PISA study, creative thinking, creativity, head teachers, student

1 Uvod

1.1 Zakaj sodelovati v velikih mednarodnih raziskavah dosežkov učencev

Za Slovenijo lahko rečemo, da ima na področju vzgoje in izobraževanja že dolgoletno tradicijo sodelovanja v t. i. velikih mednarodnih raziskavah (angl. *large scale surveys*), saj v večini tovrstnih raziskav sodelujemo od njihovega začetka (od sredine devetdesetih let). Pri sodelovanju v njih vztrajamo zato, ker z njimi **dopolnjujemo, razširjamo in poglobljamo ugotovitve iz nacionalnih virov in samoevalvacijskih procesov** (MIZŠ, 2017). Primerjanje z vzgojno-izobraževalnimi sistemi po svetu za nacionalno ogledalo kakovosti pomeni upoštevanje zunanjega (kritičnega) merila, ki nam omogoča pogled nase s perspektive razlike, drugega in drugačnega od nas.

Tako na mednarodni kot nacionalni ravni se vedno znova zato poudarja, da v ospredju prikaza in branja podatkov mednarodnih raziskav ni tekmovanje med državami oziroma izobraževalnimi sistemi in njihovo hierarhično razvrščanje na mednarodni lestvici dosežkov, temveč v prvi vrsti **skupno učenje iz razlik in drugačnosti držav oziroma sistemov**. Razlike v rezultatih nas napeljujejo k raziskovanju razlik v sistemih, k samorefleksiji z zornega kota spoznavanja drugačnosti sistemov in njihovih (socio-kulturnih) kontekstov. V enem od pogovorov A. Schleicher, direktor Direktorata za izobraževanje in spretnosti pri OECD (Organizaciji za ekonomsko sodelovanje in razvoj), v okviru katerega poteka koordinacija raziskave PISA, z naslednjimi besedami zavrne kritike o njenem prevelikem vplivu in moči: »Cilj skupne razprave široke platforme sodelujočih držav v mednarodni raziskavi ni iskanje najmanjšega skupnega imenovalca, temveč v razvijanju sposobnosti videti razlike v prioritetah, okoljih, izbirah itn.« (OECD, 2019). Rezultati o dosežkih so vselej kontekstualizirani s podatki o okoliščinah učenja in poučevanja v sodelujočih državah, kar je ključno pri oblikovanju sklepov, kako načrtovati naprej.

Pomembna značilnost velikih mednarodnih raziskav je tudi ta, da so **peri-odične**, da se izvajajo redno na tri, štiri, pet ali več let, kar omogoča ugotavljanje trendov, spremljanje sprememb. To je dragocena pridobitev tovrstnih raziskav, ki je v nacionalnem polju raziskovanja dosežkov učencev (še) nimamo. Tudi zato se je v Sloveniji vredno truditi, da nadaljujemo s sodelovanjem v tovrstnih mednarodnih raziskavah.

Ne nazadnje pa je sodelovanje Slovenije v tovrstnih raziskavah pomembno z vidika **spremljanja napredka na področju vzgoje in izobraževanja**. Med njimi je najodmevnejša že omenjena raziskava PISA (Program mednarodne primerjave

dosežkov učencev OECD), saj se podatki te mednarodne raziskave najpogosteje uporabljajo za referenčne vrednosti v sistemih spremljanja in vrednotenja kakovosti in pravičnosti vzgoje in izobraževanja na nacionalni, evropski in globalni ravni. Na **nacionalni ravni** s pomočjo podatkov PISA spremljamo razvojni cilj ohranjanja uvrstitve Slovenije v zgornji četrtini držav EU na področjih bralne, matematične in naravoslovne pismenosti (*Strategija razvoja Slovenije 2030*, 2017, str. 27). Še dva nacionalna cilja, ki ju spremljamo s pomočjo podatkov PISA, sta povezana z nizkimi in visokimi dosežki na področju bralne pismenosti po končanem obveznem izobraževanju: do leta 2030 vsaj temeljno raven bralne pismenosti (vsaj 2. raven) doseže 90 %, najvišjo raven (5. in 6. raven) pa 10 % učenk in učencev (*Nacionalna strategija za razvoj bralne pismenosti za obdobje 2019–2030*, 2023, str. 27). Z nizkimi dosežki na vseh treh osnovnih področjih pismenosti, ki jih meri raziskava PISA, je povezan tudi **skupni cilj EU držav**: delež 15-letnikov z nizkimi dosežki (2. raven) pri bralni, matematični in naravoslovni pismenosti bi do leta 2030 moral biti manjši od 15 %. (*Resolucija Sveta o strateškem okviru za evropsko sodelovanje v izobraževanju in usposabljanju*, 2021, priloga II). Podatki velikih mednarodnih raziskav dosežkov učencev (poleg raziskave PISA npr. še PIRLS, TIMSS, ICILS, ICCS)¹ se uporabljajo tudi pri spremljanju uresničevanja globalnih ciljev na področju vzgoje in izobraževanja, v skladu z opredelitvijo četrtega razvojnega trajnostnega cilja, ki se v Agendi za trajnostni razvoj 2030 nanaša na izobraževanje (Justinek in drugi, 2015, str. 44–45). Poleg tega globalna agenda **izobraževanje** naslavlja kot **pomembno orodje za doseganje vseh drugih trajnostnih ciljev**. S tega vidika je spremljanje ter merjenje uspešnosti in učinkov vzgoje in izobraževanja po svetu, regijah in na nacionalni ravni deležno okrepljene pozornosti.

1.2 O mednarodni raziskavi PISA, izvedbi in rezultatih PISA 2022, prvih rezultatih PISA po pandemijskem času

Mednarodna raziskava PISA poteka pod okriljem OECD. Prvič je bila v mednarodnem prostoru izvedena leta 2000, **Slovenija se je vključila v tretji krog raziskave leta 2006**. Doslej je potekala na tri leta, zadnja izvedba, predvidena za leto 2021, je bila zaradi pandemije kovida prestavljena v leto 2022, v pripravi pa je PISA 2025. Po izvedbi leta 2025 se bo raziskava izvajala na štiri leta.² V Sloveniji raziskavo PISA v sodelovanju s šolami izvaja Pedagoški inštitut.

¹ PIRLS – mednarodna raziskava bralne pismenosti pri četrtošolcih; TIMSS – mednarodna raziskava matematične in naravoslovne pismenosti pri četrtošolcih, osmošolcih in maturantih; ICILS – mednarodna raziskava računalniške in informacijske pismenosti osmošolcev; ICCS – mednarodna raziskava državljske pismenosti pri osmošolcih.

² Odločitev o letu dni zamika med obema krogoma raziskave upošteva predlog velikega števila držav, ki so zaradi prepogoste izvedbe raziskave poročale o preobremenjenosti šol in nacionalnih centrov, ki izvajajo raziskavo v državah.

Raziskava PISA je vsebinsko najobsežnejša med mednarodnimi raziskavami douniverzitetnega izobraževanja, saj meri znanje in spretnosti 15-letnikov (okvirno ob koncu obveznega izobraževanja) na treh osnovnih področjih pismenosti: **bralnem, matematičnem in naravoslovnem**. V vsakem krogu raziskave se o enem od področij pismenosti podatki zbirajo bolj poglobljeno, s prenovljenimi nalogami v preizkusu in z dodatnimi vprašanji v vprašalnikih. Bolj poglobljena primerjava je tako za vsako področje doslej potekala na devet let, po novem bo na dvanajst let. V izvedbi leta 2022 je bilo poudarjeno področje merjenja matematične pismenosti. Poleg bralne, matematične in naravoslovne pismenosti se v raziskavi PISA od leta 2012 preverja še četrto, **inovativno področje** pismenosti, ki sodi na interdisciplinarno področje prečnih kompetenc, posebej pomembnih v novem tisočletju: individualno in skupinsko reševanje problemsko zasnovanih nalog v letih 2012 in 2015, globalne kompetence leta 2018 ter ustvarjalno mišljenje leta 2022. V izvedbi leta 2025 se preverjajo kompetence učenja v digitalnem svetu.

Raziskava PISA med velikimi mednarodnimi raziskavami ni največja le po vsebini, temveč tudi zato, ker v njej sodeluje največ držav in število se iz kroga v krog še povečuje. V zadnji izvedbi leta 2022 je sodelovalo že 83 držav. Pri merjenju ustvarjalnega mišljenja (inovativno področje) je sodelovalo 64 držav. V Sloveniji v raziskavi PISA praviloma sodelujejo **vse srednje šole**, ločeno po izobraževalnih programih, ki jih izvajajo,³ v manjšem delu v raziskavi sodelujejo tudi osnovne šole in organizacije s področja izobraževanja odraslih. Tako je bilo tudi pri zadnji izvedbi leta 2022: v raziskavi je sodelovalo skupaj 6721 dijakov in dijakinj oziroma učencev in učenek⁴ iz 296 srednješolskih izobraževalnih programov, 52 osnovnih šol in dveh organizacij s področja izobraževanja odraslih. Slovenski 15-letniki so reševali *preizkuse* osnovnih področij pismenosti in ustvarjalnega mišljenja, inovativnega področja. Poleg tega so izpolnili še *Vprašalnik za učence*. V anketnem delu raziskave so sodelovali tudi ravnatelji, ki so izpolnili *Vprašalnik za šolo*. Raziskava je bila v celoti izvedena na računalnikih. Posebej je treba spomniti, da so rezultati izvedbe iz leta 2022 **prvi rezultati PISA, izmerjeni po koncu zahtevnega pandemskega obdobja kovida**, ki je bil zaznamovan s krajšimi in daljšimi obdobji zaprtja šol ter z izvajanjem pouka na daljavo. 15-letniki, ki so leta 2022 sodelovali v raziskavi PISA, so v času pandemije obiskovali zadnja dva razreda osnovne šole.

3 Ti programi so: splošna in klasična gimnazija, strokovna gimnazija, srednje strokovno izobraževanje, srednje poklicno izobraževanje in nižje poklicno izobraževanje.

4 V nadaljevanju besedila uporablja izraz »učenec« kot moški slovnični spol, ki velja enakovredno za oba spola, razen v primeru, ko se opisujejo rezultati glede na spol – tedaj se nanaša samo na moški biološki spol, kar pa je jasno razvidno iz konteksta besedila. Hkrati se izraz »učenec« nanaša na vse 15-letnike, ne glede na raven izobraževanja.

Iz *Nacionalnega poročila o prvih rezultatih PISA 2022* (Šterman in Mlekuž, 2023) na kratko povzemava prve rezultate matematične, bralne in naravoslovne pismenosti. V izvedbi raziskave leta 2022 je v primerjavi s predhodnimi rezultati iz leta 2018 zaznan **splošni padec na vseh treh področjih pismenosti tako v Sloveniji kot tudi na mednarodni ravni** (v povprečju v državah OECD). Padec v Sloveniji je na vseh treh osnovnih področjih pismenosti v splošnem večji od padca na mednarodni ravni. Tako na mednarodni ravni kot v Sloveniji so dosežki na področju naravoslovne pismenosti še relativno stabilni (na ravni OECD je padec za štiri točke, v Sloveniji za sedem točk). Slovenija se pri naravoslovju tudi leta 2022 umešča nad povprečje OECD. Od evropskih držav sta od Slovenije še vedno uspešnejši le dve državi: Estonija in Finska. Tudi na področju matematične pismenosti se Slovenija leta 2022 s padcem za 24 točk še umešča nad povprečje držav OECD (kjer je padec za 17 točk).

Drugače pa je na področju bralne pismenosti, tu je v Sloveniji padec za 26 točk (na ravni držav OECD pa za 11 točk). Rezultat za Slovenijo **na področju bralne pismenosti leta 2022 je pod povprečjem držav OECD** in je najnižji od začetka sodelovanja Slovenije v raziskavi PISA.

Na vseh treh področjih osnovne pismenosti se Slovenija umešča med države z negativnim trendom. Skrb vzbuja tudi **povečan delež slovenskih 15-letnikov, ki ne dosegajo vsaj temeljne ravni pismenosti**: 26 % pri bralni, 25 % pri matematični in 18 % pri naravoslovni pismenosti. Tudi leta 2022 je razlika med spoloma v prid učenek pri bralni pismenosti v Sloveniji izstopajoča – še vedno je med največjimi (44 točk), večja razlika je opažena le na Finskem. Na področju naravoslovne pismenosti v povprečju držav OECD ni razlike med spoloma, v Sloveniji pa so tudi na področju naravoslovja uspešnejše učenke. Pri matematiki v Sloveniji ne zaznavamo razlik po spolu, medtem ko so v povprečju držav OECD uspešnejši učenci.

Raziskava PISA 2022 je nedvomno zaznamovana s prelomnim časom pandemije kovida v vseh sodelujočih državah. V splošnem nižji rezultati v večini držav so bili tudi zato vsaj deloma pričakovani, tudi v Sloveniji. Minister dr. D. Felda je na novinarski konferenci ob objavi prvih rezultatov PISA 2022 (MVI, 2023a) spomnil na to, da so učitelji v okviru večje nacionalne evalvacijske študije o poteku izobraževanja na daljavo v času epidemije kovida, ki so jo v letih 2021–2022 opravile skupaj vse tri slovenske pedagoške fakultete, poročali o splošno slabšem, manj kakovostnem in manj utrjenem znanju v osnovni in srednji šoli (Vogrinc in drugi, 2022, str. 4). Tudi dr. J. Vogrinc, predsednik Državne komisije za vodenje nacionalnega preverjanja znanja (NPZ), je v prvi razpravi s strokovnimi partnerji (MVI, 2023b), organizirani takoj po novinarski konferenci, poudaril, da tudi zanj nižji rezultati niso presenečenje, pri tem

pa izpostavil negativni trend, ki vzbuja skrb, posebej zato ker ga je v zadnjem obdobju zaznati tudi pri NPZ, in to tudi na področju matematike in naravoslovja, predvsem pri besedilnih nalogah, ki so daljše in zahtevajo ustrezne bralne spretnosti. Pri tem je poudaril, da je bralna pismenost temelj vsega, temelj učenja, in zato tudi temelj pismenosti na drugih področjih. »Bralna pismenost ni samo stvar slovenščine, temveč vseh predmetov,« je sklenil.

1.3 Ustvarjalno mišljenje v raziskavi PISA 2022, opredelitev in prvi rezultati

Ustvarjalno mišljenje⁵ je bilo v izvedbi raziskave PISA leta 2022 merjeno **prvič**. Kot že rečeno, je v tem delu raziskave sodelovalo 64 držav, med njimi tudi Slovenija. Prvi rezultati so bili javno objavljeni 18. junija 2024 (pol leta po objavi prvih rezultatov merjenja osnovnih pismenosti). Predstavljeni so v tretjem zvezku mednarodnega poročila o rezultatih PISA 2022 (OECD, 2024b). Na spletnih straneh Pedagoškega inštituta pa so tudi v slovenskem jeziku dostopni nekateri glavni rezultati merjenja ustvarjalnega mišljenja za Slovenijo, kot so bili predstavljeni hkrati z javno objavo na mednarodni ravni (Šterman, 2024).

Merjenje ustvarjalnega mišljenja v okviru raziskave PISA je skupna odločitev Direktorata za izobraževanje in spretnosti pri OECD, pod okriljem katerega poteka načrtovanje in izvedba raziskave PISA, in sodelujočih držav v raziskavi, članic v mednarodnem Upravnem odboru PISA. Tudi Slovenija je podprla to odločitev, saj je **razvijanje ustvarjalnosti** vsaj na deklarativni ravni visoko na agendi izobraževalne politike, zapisana je **med temeljnimi sistemskimi cilji vzgoje in izobraževanja**: »omogočanje razvoja in doseganje čim višje ravni ustvarjalnosti čim večjemu deležu prebivalstva« (ZOFVI, člen 2). Naj omeniva še posebno pozornost, ki ga temu področju namenja aktualni predlog *Nacionalnega programa vzgoje in izobraževanja za obdobje 2023–2033* (2024). Na drugem prednostnem področju, ki se nanaša na zagotavljanje varnega in spodbudnega okolja za optimalni razvoj posameznika, program navaja specifične cilje in ukrepe, povezane z dvigom ustvarjalnosti, omogočanjem in spodbujanjem razvoja ustvarjalnega mišljenja pri učencih, ustvarjanjem ustvarjalne skupnosti in ustvarjalne klime v razredu in na šoli, pri pouku vseh predmetov in širše v okviru razširjenega programa osnovne šole, interesnih dejavnosti itn. (str. 28). Poleg tega je ustvarjalnost naslovljena tudi v petem prednostnem področju, ki se nanaša na sistem

5 Angl. creative thinking.

ugotavljanja in zagotavljanja kakovosti, kot eno od področij, za katera so potrebni razvoj instrumentov, zbiranje podatkov ter izvajanje analiz in raziskav (str. 46). Avtorji predloga nacionalnega programa namreč ugotavljajo, da »/k/ljub prepoznani vrednosti ustvarjalnosti za učenje, znanje in celostni razvoj otrok in mladostnikov, v Sloveniji (še) ni empiričnih podlag, na katere bi se bilo mogoče opreti pri pripravi akcijskega načrta« (str. 23).

Prav zato merjenje ustvarjalnosti oziroma ustvarjalnega mišljenja v okviru raziskave PISA ni pomembno le zaradi izzivov sodobnega časa, ki v ospredje vse bolj postavljajo posameznikovo sposobnost prilagajanja novim in nepredvidljivim situacijam, fleksibilnega mišljenja, odprtega, ustvarjalnega in inovativnega reševanja problemov itn., temveč je posebej pomembno tudi zaradi samega razvoja raziskovalne metodologije, saj gre nasploh tudi v svetu, ne le pri nas, za pomanjkanje raziskav in podatkov s tega specifičnega področja, med drugim tudi zato, ker velja za težje merljiv predmet raziskovanja od npr. merjenja kognitivnih dosežkov učencev.

Kako je opredeljena kompetenca »ustvarjalno mišljenje« v raziskavi PISA 2022? V raziskavi PISA 2022 je bila merjena *ustvarjalnost »mali c«*, za katero se predpostavlja, da jo ima oziroma jo lahko razvije vsak posameznik. Nanaša se na posameznikovo **sposobnost razmišljati ustvarjalno v vsakodnevnih okoliščinah**, npr. reševanje problema z druge perspektive, na nov, izviran način pri kuhanju, zlaganju fotografij v album, organiziranju in usklajevanju urnika, načrtovanju izleta ipd. Ustvarjalnost »mali c« se razlikuje od ustvarjalnosti »velikega C«, ki se nanaša na velike intelektualne in tehnološke preboje, umetniške mojstrovine, ki so kot take kulturno-družbeno priznane in imajo zgodovinsko vrednost za človeštvo; velikih prebojev in mojstrov in so sposobni le redki, izjemni posamezniki (Craft, 2001; Kaufman in Beghetto, 2009, v OECD, 2024b, str. 47). Merjenje »malega c« pri 15-letnikih v raziskavi PISA pomeni merjenje njihove »kompetence produktivnega sodelovanja pri ustvarjanju, vrednotenju in izboljševanju idej, ki lahko privedejo do izvirnih in učinkovitih rešitev, napredka v znanju in učinkovitega izražanja domišljije« (prav tam).

Znotraj tako opredeljene kompetence ustvarjalnega mišljenja se merjenje v raziskavi PISA osredotoča na tri kognitivne spretnosti: spretnost divergentnega mišljenja (*proizvajanje raznolikih zamisli* in *proizvajanje ustvarjalnih zamisli*), spretnost konvergentnega mišljenja (*vrednotenje in izboljševanje zamisli*) in na dosežke/rezultate, povezane z ustvarjalnostjo »malega c« v vsakdanjih kontekstih na štirih področjih merjenja, tj. v štirih kontekstih nalog, ki zahtevajo učenčevo ustvarjalno mišljenje (*pisno izražanje, vizualno izražanje, reševanje naravoslovnih problemov* in *reševanje družbenih problemov*).

Z Vprašalnikom za učence, ki so ga izpolnili vsi sodelujoči učenci, in *Vprašalnikom za šolo*, ki so ga praviloma izpolnjevali ravnatelji sodelujočih šol, pa so bili merjeni tudi razni individualni in kontekstualni dejavniki, povezani z omogočanjem in spodbujanjem ustvarjalnega mišljenja pri učencih; npr. odnos učencev do različnih vidikov ustvarjalnosti, do spremenljivosti oz. nespremenljivosti sposobnosti za ustvarjalno mišljenje idr.

Kaj nam v splošnem povedo prvi (že objavljeni) rezultati merjenja ustvarjalnega mišljenja v raziskavi PISA? Kam v mednarodnem kontekstu se umešča Slovenija? Pri kratkem povzemanju glavnih rezultatov za Slovenijo se bova oprli na izvleček rezultatov za Slovenijo (OECD, 2024a).

Žal (tudi) **rezultati merjenja ustvarjalnega mišljenja za Slovenijo niso spodbudni**. Slovenski 15-letniki se na skupni lestvici ustvarjalnega mišljenja uvrščajo **pod povprečje držav OECD**. Od 60 možnih točk so v povprečju dosegli 30 točk (povprečje OECD je 33 točk), kar je glede na dosežke matematične, bralne in naravoslovne pismenosti nižje od pričakovanega oziroma povedano drugače: dosežki učencev na področju ustvarjalnega mišljenja se v Sloveniji šibkeje kot v povprečju držav OECD povezujejo z njihovimi matematičnimi, bralnimi in naravoslovnimi dosežki.

Pod povprečje OECD se slovenski rezultati uvrščajo tako pri divergentnih kot konvergentnih spretnostih ustvarjalnega mišljenja: med spretnostmi je rezultat relativno višji pri proizvajanju ustvarjalnih zamisli (in nižji pri proizvajanju raznolikih zamisli ter vrednotenju in izboljševanju zamisli). Enako velja tudi za vsa štiri področja merjenja ustvarjalnega mišljenja: znotraj področij je rezultat relativno višji na področjih pisnega in vizualnega izražanja (in nižji na področju reševanja naravoslovnih problemov ter na področju reševanja družbenih problemov).

Delež slovenskih 15-letnikov, ki so dosegli vsaj minimalno raven (3. raven) ustvarjalnega mišljenja, je 73 % in je prav tako pod povprečjem držav OECD (78 %). Enako velja za najvišje ravni kompetence ustvarjalnega mišljenja (5. in 6. raven): v Sloveniji je najvišje ravni doseglo 16 % učencev, v povprečju v državah OECD pa je ta delež 27 %.

V vseh državah, tudi v Sloveniji, so **učenke dosegle višji rezultat od učencev**. Pri ustvarjalnem mišljenju so v Sloveniji učenke uspešnejše pri vseh treh spretnostih in na treh od štirih področij, namreč razlika med spoloma ni zaznana le na področju reševanja naravoslovnih problemov (tu so učenci in učenke enako uspešni). V primerjavi z deležem učencev je večji delež učenek z najvišjimi rezultati in manjši z najnižjimi rezultati. Razlika med spoloma

v Sloveniji (štiri točke) je med večjimi glede na druge sodelujoče države. Spomnimo, da podobno velja za razliko na področju bralne pismenosti.

V Sloveniji je **13 % učencev kljub nizkemu socialno-ekonomskemu statusu doseglo najvišje rezultate na lestvici ustvarjalnega mišljenja** (5. in 6. raven), kar je enako povprečju držav članic OECD.

2 Primerjalna analiza odgovorov ravnateljev in odgovorov učencev glede ustvarjalnosti in ustvarjalnega mišljenja

Ko poskušamo na kratko povzeti rezultate mednarodne raziskave PISA (ali drugih mednarodnih raziskav), se skoraj neizbežno omejimo na osnovne rezultate o dosežkih in posamezne ugotovitve iz odgovorov učencev na anketni vprašalnik. Za oblikovanje ugotovitev, ki jih lahko uporabimo za odločanje o nadaljnjem razvoju izobraževanja, pa je pogosto treba pogledati širši nabor rezultatov in jih poskušati razumeti v njihovi medsebojni povezanosti. V drugem delu članka zato ponujava primer primerjalne analize odgovorov ravnateljev in učencev glede njihovih prepričanj o ustvarjalnosti, pogledov na to, koliko učitelji na šoli uporabljajo pedagoške pristope, ki spodbujajo razvoj ustvarjalnosti učencev, ter mnenj ravnateljev o ustvarjalnosti učencev na šoli v primerjavi s samopodobo učencev na področju ustvarjalnosti. Pri nadaljnji analizi teh podatkov iz raziskave PISA 2022 sta naju vodili naslednji vprašanji:

1. *Kaj menijo slovenski ravnatelji o ustvarjalnosti in ustvarjalnem mišljenju v izobraževanju?*
2. *Kako se ta mnenja primerjajo z mnenji njihovih učencev in kako se primerjajo z mnenji ravnateljev in učencev v drugih državah?*

V analizi sva uporabili podatke zadnjega kroga mednarodne raziskave PISA iz leta 2022, in sicer podatke o mnenjih ravnateljev o ustvarjalnosti, zbranih z *Vprašalnikom za šolo*, in podatke o mnenjih učencev o ustvarjalnosti, zbranih z *Vprašalnikom za učence*.⁶

Ravnatelji so v vprašalniku odgovarjali na tri vprašanja o ustvarjalnosti. Vsako vprašanje je bilo sestavljeno iz več trditev. Na vprašanje so odgovarjali tako, da so za vsako od trditev izbrali enega od štirih ponujenih odgovorov:

6 Vprašalniki so dostopni na spletni strani Pedagoški institut | PISA 2021/PISA 2022 (pei.si).

Sploh se ne strinjam, Ne strinjam se, Strinjam se ali *Popolnoma se strinjam*. Odgovore strinjanja ravnateljev *Strinjam se* in *Popolnoma se strinjam* sva primerjali z odgovori strinjanja 15-letnikov, ki so v *Vprašalniku za učence* odgovarjali na podobna vprašanja na enak način z izbiranjem odgovora med štirimi ponujenimi za vsako trditev. Podrobnejša vsebina vprašanj oziroma trditev je predstavljena v rezultatih.

Kot omeniva že v Uvodu, je v raziskavi PISA 2022 pri preverjanju ustvarjalnega mišljenja sodelovalo 64 držav. Za potrebe najine primerjalne analize sva izmed držav članic OECD, držav EU, držav evropske regije in držav z višjimi dosežki od Slovenije izbrali **44 držav s podatki iz Vprašalnika za šolo in Vprašalnika za učence**. Te države so:⁷ Albanija, Avstralija*, Avstrija, Belgija, Bolgarija, Češka, Čile, Črna gora, Danska*, Estonija, Finska, Francija, Grčija, Gruzija, Hongkong (Kitajska)*, Hrvaška, Irska*, Islandija, Italija, Izrael, Južna Koreja, Kanada*, Kosovo, Latvija*, Litva, Macao (Kitajska), Madžarska, Malta, Mehika, Nemčija, Nizozemska*, Nova Zelandija*, Poljska, Portugalska, Rep. S. Makedonija, Romunija, Singapur, Slovaška, Slovenija, Srbija, Španija, Švica, Tajvan (Kitajska), Turčija in Združeno kraljestvo*.

Rezultat analize odgovorov ravnateljev in učencev je v **prvem koraku pregled odstotkov izbranih odgovorov strinjanja pri posameznih trditvah**. Ker se analizi odgovorov ravnateljev in odgovorov učencev nekoliko razlikujeta, ju pojasnjujeva nekoliko podrobneje.

Analiza odgovorov učencev je neposreden izračun odstotkov⁸ učencev, ki so izbrali enega od obeh odgovorov strinjanja: *Strinjam se* ali *Popolnoma se strinjam*. Ta odstotek sva interpretirali kot **odstotek učencev, ki se s posamezno trditvijo strinjajo**.

Tudi v **analizi odgovorov ravnateljev** sva za izračun deleža strinjanja ravnateljev z danimi trditvami upoštevali oba odgovora strinjanja: *Strinjam se* ali *Popolnoma se strinjam*. Vendar sva analizo opravili tako, da rezultati predstavljajo **odstotke učencev, natančneje 15-letnikov, katerih ravnatelji se s posamezno trditvijo strinjajo**.⁹

7 Države, ki so označene z *, pri zbiranju podatkov v letu 2022 nekaterih mednarodnih tehničnih standardov realizacije vzorca niso dosegle, zato je potrebna previdnost pri interpretacijah njihovih rezultatov.

8 Z upoštevanjem vzorčnih uteži, kot je to potrebno za vse analize podatkov v raziskavi PISA.

9 Ker so pristopi k izboru šol in učencev v raziskavi PISA naravnani k temu, da se pridobi kar najbolj reprezentativen vzorec učencev za državo (in ne nujno šol oziroma ravnateljev), se analize podatkov iz Vprašalnika za šolo izvedejo tako, da posameznemu učencu »pripišemo« odgovor njegovega ravnatelja in analize opravimo »na ravni učencev«. Tako iz analiz pridobimo ugotovitve, za katere velja, da predstavljene vrednosti odražajo odstotke učencev, katerih ravnatelji se strinjajo s posameznimi trditvami. Dobljeni rezultat torej ni nujno enak neposrednemu odstotku ravnateljev, ki so odgovorili, da se s trditvijo strinjajo.

Zaradi tega pristopa k analizi odgovorov ravnateljev v vseh interpretacijah rezultatov izrecno navajava, da gre za odstotke učencev, katerih ravnatelji so podali določene odgovore. To najprej sicer lahko nekoliko obremeni branje besedila, vendar meniva, da je pomembno, da pri tovrstnem branju podatkov vztrajamo in se jih učimo brati natančno, saj bi bili tudi zaradi metodološke zasnove raziskave PISA v Sloveniji, ki običajne analize odstotkov odgovorov ravnateljev ne omogoča, rezultati tovrstne analize lahko zavajajoči ali celo napačni.¹⁰

V **drugem koraku** analize odgovorov ravnateljev in učencev sledi **primerjava indeksov o ustvarjalnosti**, ki so že pripravljeni v mednarodni bazi PISA 2022 in predstavljajo zbirno informacijo o stopnji strinjanja ravnateljev oziroma učencev na vse trditve skupaj v posameznem vprašanju o ustvarjalnosti. Indeksi o ustvarjalnosti so v mednarodni bazi PISA 2022 standardizirani na države OECD, kar pomeni, da vrednost 0 predstavlja povprečje držav OECD, standardni odklon vrednosti indeksa v državah OECD pa je enak 1.

Nadalje pojasnjujeva, da v tabelah predstavljava zaokrožene vrednosti izračunanih odstotkov in tudi ugotavljanje razlik med temi odstotki interpretirava v zaokroženih vrednostih. Posamezne nedoslednosti v izračunih razlik med odstotki v besedilu zato izhajajo iz tega zaokroževanja.

Za konec dodajava še splošno pojasnilo glede branja oziroma interpretacije razlik, ki jih prinašajo raziskovalni podatki: PISA je raziskava, ki je opravljena na kompleksno zasnovanem vzorcu (delu) učencev iz celotnih nacionalnih ciljnih populacij učencev. Izmerjena rezultata dveh držav se lahko razlikujeta, iz česar pa še ne moremo neposredno sklepati o razliki med tema državama tudi v celotnih ciljnih populacijah. **O razliki na ravni populacij sklepamo v primeru ugotovljene oziroma potrjene statistične značilnosti vzorčne razlike.** Statistične značilnosti razlik med rezultati v tem besedilu so bile ločeno preverjene, pri stopnji tveganja pet odstotkov, s pomočjo standardnih napak izračunanih vzorčnih vrednosti, ki so na voljo v tabelah mednarodnega poročila o ustvarjalnem mišljenju (OECD, 2024b). Zaradi lažje berljivosti v rezultatih ne navajava standardnih napak podanih vrednosti in v besedilu izpušča daljši izraz »statistično značilna razlika«. Če je zapisano, da razlika obstaja, velja, da na podlagi ugotovljene statistične značilnosti vzorčne razlike sklepamo o obstoju razlike na ravni populacij. Če je zapisano, da razlike ni oziroma da so si rezultati podobni, kljub temu da

¹⁰ Enak pristop pri analizi odgovorov ravnateljev se uporablja tudi v mednarodnih poročilih o rezultatih raziskave PISA in vseh drugih velikih mednarodnih raziskavah na področju merjenja dosežkov učencev, kot so PIRLS, TIMSS, ICCS idr.

se številski vrednosti rezultatov iz vzorca razlikujeta, pomeni, da izmerjena razlika med skupinama v vzorcu ni bila ugotovljena kot statistično značilna in zato ne moremo sklepati, da razlika obstaja tudi na ravni populacij. Seveda pa velja ob tem opozoriti, da ni vsaka statistično značilna razlika tudi vsebinsko pomembna oziroma relevantna.

V nadaljevanju predstavlja *tri sklope rezultatov*: primerjave med odgovori ravnateljev in učencev o njihovih prepričanjih glede ustvarjalnosti, primerjave odgovorov o tem, koliko učitelji na šoli uporabljajo pedagoške pristope, ki spodbujajo razvoj ustvarjalnosti učencev, ter primerjave mnenj ravnateljev o ustvarjalnosti učencev na šoli z odgovori učencev, ki nakazujejo njihovo samopodobo na področju ustvarjalnosti.

2.1 Prepričanja ravnateljev in učencev o ustvarjalnosti

2.1.1 Ravnatelji

Prvo vprašanje je ugotavljalo **prepričanja ravnateljev o ustvarjalnosti** preko stopnje njihovega strinjanja z danimi trditvami o ustvarjalnosti v *Vprašalniku za šolo*. V Tabeli 1 predstavlja dane trditve in deleže slovenskih 15-letnikov, katerih ravnatelji se s posamezno trditvijo strinjajo.

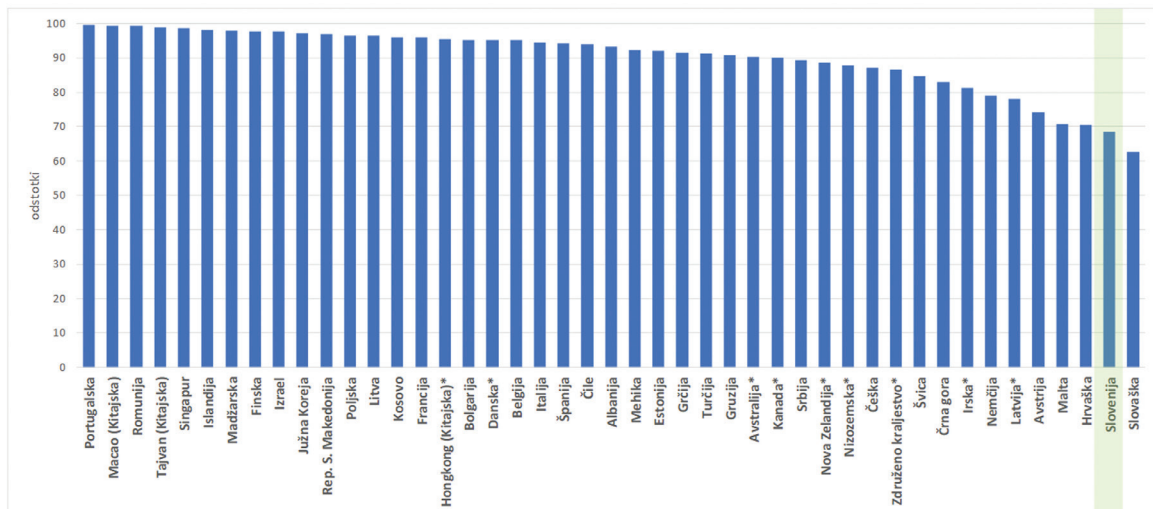
Iz Tabele 1 razberemo, da ima večina slovenskih 15-letnikov ravnatelje, ki se s posameznimi danimi trditvami o ustvarjalnosti strinjajo. Na primer ravnatelji približno dveh tretjin, natančneje 69 odstotkov, slovenskih 15-letnikov se strinjajo, da se da ustvarjalnost priučiti. Na podlagi tega lahko sklepamo, da ravnatelji preostale tretjine menijo, da se ustvarjalnosti *ne* da priučiti. Iz tabele je tudi razvidno, da se v povprečju v državah OECD s trditvijo, da se da ustvarjalnost priučiti, strinjajo ravnatelji precej večjega deleža 15-letnikov, kar

Tabela 1: Deleži slovenskih 15-letnikov, katerih ravnatelji se strinjajo s posameznimi trditvami o ustvarjalnosti, v primerjavi s povprečnimi deleži v državah OECD.

	Slovenija	OECD
Ustvarjalnost se da priučiti.	69 %	90 %
Ljudje so lahko ustvarjalni, če se potrudijo.	82 %	90 %
Obstaja veliko različnih načinov, kako biti ustvarjalen.	100 %	98 %
Mogoče je biti ustvarjalen skoraj pri vsakem predmetu.	91 %	98 %

Vir: OECD (2024b) in lastni izračuni.

Slika 1: Deleži 15-letnikov, katerih ravnatelji menijo, da se ustvarjalnost da priučiti, po državah.



Vir: OECD (2024b) in lastni izračuni.

Opomba: Države, ki so označene z *, pri zbiranju podatkov v letu 2022 nekaterih mednarodnih tehničnih standardov realizacije vzorca niso dosegle, zato je potrebna previdnost pri interpretacijah njihovih rezultatov.

90 odstotkov. Da so lahko ljudje ustvarjalni, če se potrudijo, menijo ravnatelji 82 odstotkov slovenskih 15-letnikov in v povprečju ravnatelji 90 odstotkov 15-letnikov v državah OECD. Da obstaja veliko različnih načinov, kako biti ustvarjalen, se strinjajo praktično ravnatelji vseh 15-letnikov tako v Sloveniji kot v državah OECD, in da je mogoče biti ustvarjalen skoraj pri vsakem predmetu, menijo ravnatelji približno 90 odstotkov 15-letnikov tako v Sloveniji kot v povprečju v državah OECD. **Razkorak med Slovenijo in povprečjem OECD je največji torej glede mnenja, ali se da ustvarjalnost priučiti.**

Dodaten vpogled v prepričanja slovenskih ravnateljev pridobimo s pregledom obravnavanih deležev za vse države, ki so sodelovale v raziskavi o ustvarjalnem mišljenju v krogu PISA 2022 in sva jih vključili v analizo. Na Sliki 1 predstavlja po posameznih državah deleže 15-letnikov, katerih ravnatelji menijo, da se ustvarjalnost da priučiti.

S Slike 1 je razvidno, da v večini primerjanih držav ravnatelji velikih deležev 15-letnikov menijo, da se da ustvarjalnost priučiti. Tako menijo ravnatelji vsaj 90 odstotkov 15-letnikov na Portugalskem, v Macau, Romuniji, na Tajvanu,

Singapurju, na Islandiji, Madžarskem, Finskem, v Izraelu, Južni Koreji, Republiki Severni Makedoniji, na Poljskem, v Litvi, na Kosovu, v Franciji, Hongkongu, Bolgariji, na Danskem, v Belgiji, Italiji, Španiji, Čilu, Albaniji, Mehiki, Estoniji, Grčiji, Turčiji, Gruziji, Avstraliji in Kanadi (v padajočem vrstnem redu deleža). **Delež 69 odstotkov slovenskih 15-letnikov, katerih ravnatelji tako menijo, je med najmanjšimi;** da se da ustvarjalnost priučiti, menijo ravnatelji podobnih deležev 15-letnikov v Avstriji, na Malti, Hrvaškem in Slovaškem. V teh državah torej ravnatelji večjih deležev 15-letnikov, od 26 do 38 odstotkov, menijo, da je ustvarjalnost nekaj, česar se ne da priučiti.

Iz podatkov, objavljenih v mednarodnem poročilu (OECD, 2024b), lahko ugotovimo, da se tudi s postavko, da so ljudje lahko ustvarjalni, če se potrudijo, strinjajo ravnatelji mednarodnoprimerjalno manjšega deleža slovenskih 15-letnikov. Pri preostalih dveh trditvah, da obstaja veliko različnih načinov, kako biti ustvarjalen, in da je mogoče biti ustvarjalen skoraj pri vsakem predmetu, so mnenja slovenskih ravnateljev bližje večinskemu mnenju ravnateljev v preostalih državah.

2.1.2 Učenci

Vprašanja o prepričanjih glede ustvarjalnosti so bila zastavljena tudi učencem. V Tabeli 2 predstavlja dane trditve o ustvarjalnosti iz *Vprašalnika za učence* in deleže slovenskih 15-letnikov v primerjavi s povprečnim deležem 15-letnikov v državah OECD, ki so se s trditvami strinjali.

Iz Tabele 2 je razvidno, da **61 odstotkov slovenskih 15-letnikov meni, da je ustvarjalnost nekaj, česar ne morejo bistveno spremeniti.** Torej da se da ustvarjalnost razvijati, meni manj od polovice slovenskih 15-letnikov oziroma 39 odstotkov. Povprečni delež 15-letnikov v državah OECD, ki tako menijo,

Tabela 2: Deleži slovenskih 15-letnikov, ki se strinjajo s posameznimi trditvami o ustvarjalnosti, v primerjavi s povprečnimi deleži v državah OECD.

	Slovenija	OECD
Tvoja ustvarjalnost je nekaj, česar ne moreš bistveno spremeniti.	61 %	54 %
Mogoče je biti ustvarjalen skoraj pri vsakem predmetu	72 %	82 %
Ustvarjalnost se lahko izrazi le preko umetnosti (npr. risanja, glasbe ali pisanja).	31 %	29 %

Vir: OECD (2024b) in lastni izračuni.

je nekoliko večji, 46 odstotkov (z dano nasprotno trditvijo v Tabeli 2 se v povprečju v OECD strinja 54 odstotkov 15-letnikov). **Manjši delež slovenskih 15-letnikov v primerjavi s povprečnim deležem v državah OECD tudi meni, da je mogoče biti ustvarjalen pri skoraj vsakem predmetu:** 72 odstotkov v Sloveniji v primerjavi z 82 odstotki v OECD. Odstotek slovenskih 15-letnikov, ki menijo, da se lahko ustvarjalnost izrazi le preko umetnosti, je blizu povprečju v državah OECD, četudi je od njega nekoliko večji, 31 odstotkov v Sloveniji v primerjavi z 29 odstotki v OECD. Na podlagi zadnjega lahko ugotovimo, da približno 70 odstotkov 15-letnikov tako v Sloveniji kot v povprečju v državah OECD meni, da se da ustvarjalnost izraziti tudi kako drugače, ne le preko umetnosti.

2.2 Mnenja ravnateljev in učencev o tem, koliko učitelji na šoli uporabljajo pedagoške pristope, ki spodbujajo razvoj ustvarjalnosti učencev

2.2.1 Ravnatelji

V *Vprašalniku za šolo* je bilo vključeno vprašanje o tem, **koliko pedagoški pristopi, ki jih učitelji na šoli uporabljajo, spodbujajo razvoj ustvarjalnosti učencev.** V Tabeli 3 so predstavljeni deleži slovenskih 15-letnikov, katerih ravnatelji se strinjajo z danimi trditvami v tem vprašanju, v primerjavi s povprečnimi deleži v državah OECD.

Tabela 3: Deleži slovenskih 15-letnikov, katerih ravnatelji se strinjajo s posameznimi trditvami o uporabi pedagoških pristopov na šoli, ki spodbujajo razvoj ustvarjalnosti učencev, v primerjavi s povprečnimi deleži v državah OECD.

	Slovenija	OECD
Učitelji na naši šoli dajo učencem dovolj časa, da pri nalogah najdejo ustvarjalne rešitve.	81 %	82 %
Učitelji na naši šoli cenijo ustvarjalnost učencev.	96 %	93 %
Dejavnosti v razredu na naši šoli pomagajo učencem, da se domislijo novih načinov reševanja zahtevnih problemov.	79 %	87 %
Matematične naloge na naši šoli zahtevajo od učencev, da za zahtevnejša vprašanja najdejo različne rešitve.	69 %	81 %
Učitelji na naši šoli spodbujajo učence, da predlagajo izvirne odgovore.	83 %	83 %
Na naši šoli imajo učenci priložnost izraziti svoje ideje.	98 %	97 %

Vir: OECD (2024b) in lastni izračuni.

Iz Tabele 3 je razvidno, da ravnatelji večine slovenskih 15-letnikov menijo, da učitelji na njihovi šoli uporabljajo pedagoške pristope, ki spodbujajo razvoj ustvarjalnosti učencev. Za tri od šestih trditev tudi velja, da so odstotki za Slovenijo podobni odstotkom za povprečje držav OECD. To velja za trditve, da dajo učitelji na šoli učencem dovolj časa, da pri nalogah najdejo ustvarjalne rešitve, jih spodbujajo, da predlagajo izvirne odgovore, in da imajo učenci na šoli priložnost izraziti svoje ideje. Da učitelji na šoli cenijo ustvarjalnost učencev, menijo ravnatelji za 3 odstotne točke večjega deleža slovenskih 15-letnikov od povprečnega deleža v državah OECD. Oboje skupaj kaže, da se glede na odgovore ravnateljev 15-letnikov¹¹ v slovenskih šolah tovrstni pedagoški pristopi uporabljajo v približno podobni meri kot v drugih državah OECD. Pri preostalih dveh trditvah pa so deleži za Slovenijo mednarodnoprimerjalno manjši. Glede na odgovore ravnateljev so torej **manjši deleži slovenskih 15-letnikov kot v povprečju v državah OECD deležni dejavnosti v razredu, ki jim pomagajo, da se domislijo novih načinov reševanja zahtevnih problemov,¹² in matematičnih nalog, ki od njih zahtevajo, da za zahtevnejša vprašanja najdejo različne rešitve.¹³**

2.2.2 Učenci

Podobno vprašanje, koliko učitelji na šoli uporabljajo pedagoške pristope, ki spodbujajo razvoj njihove ustvarjalnosti, je bilo zastavljeno učencem. V Tabeli 4 so predstavljeni deleži slovenskih 15-letnikov v primerjavi s povprečnimi deleži 15-letnikov v državah OECD, ki so se strinjali s trditvami o uporabi teh pedagoških pristopov.

S trditvami, ki nakazujejo, da učitelji na šoli uporabljajo pedagoške pristope, ki spodbujajo razvoj njihove ustvarjalnosti, se strinja večina slovenskih 15-letnikov. Najvišji delež 15-letnikov, približno 70 odstotkov, se strinja, da imajo v šoli priložnost izraziti svoje ideje in da njihovi učitelji cenijo ustvarjalnost učencev. Najmanj, 57 odstotkov, pa se jih strinja, da jim učitelji dajo dovolj časa, da pri nalogah najdejo ustvarjalne rešitve. Ti deleži so v splošnem podobni deležem v povprečju držav OECD, le pri dveh trditvah so povprečni deleži v državah OECD nekoliko večji. Največja razlika je pri že omenjeni trditvi, da jim učitelji dajo dovolj časa, da pri nalogah najdejo ustvarjalne rešitve, s katero se v povprečju držav OECD strinja za 6 odstotnih točk večji delež 15-letnikov kot v Sloveniji.

11 Ob upoštevanju specifičnega pristopa k analizi odgovorov ravnateljev, ki sva ga opisali v predhodnem razdelku. To velja tudi za vse nadaljnje podobne interpretacije mnenj ravnateljev.

12 79 odstotkov za Slovenijo in 87 odstotkov za OECD.

13 69 odstotkov za Slovenijo in 81 odstotkov za OECD.

Tabela 4: Deleži slovenskih 15-letnikov, ki se strinjajo s posameznimi trditvami o tem, koliko učitelji na šoli uporabljajo pedagoške pristope, ki spodbujajo razvoj njihove ustvarjalnosti, v primerjavi s povprečnimi deleži v državah OECD.

	Slovenija	OECD
Moji učitelji mi dajo dovolj časa, da pri nalogah najdem ustvarjalne rešitve.	57 %	63 %
Moji učitelji cenijo ustvarjalnost učencev.	70 %	70 %
Dejavnosti v razredu mi pomagajo, da se domislim novih načinov reševanja problemov.	60 %	63 %
Matematične naloge od mene zahtevajo, da za problem najdem različne rešitve.	63 %	63 %
Moji učitelji me spodbujajo, da predlagam izvirne odgovore.	64 %	64 %
V šoli imam priložnost izraziti svoje ideje.	69 %	69 %

Vir: OECD (2024b) in lastni izračuni.

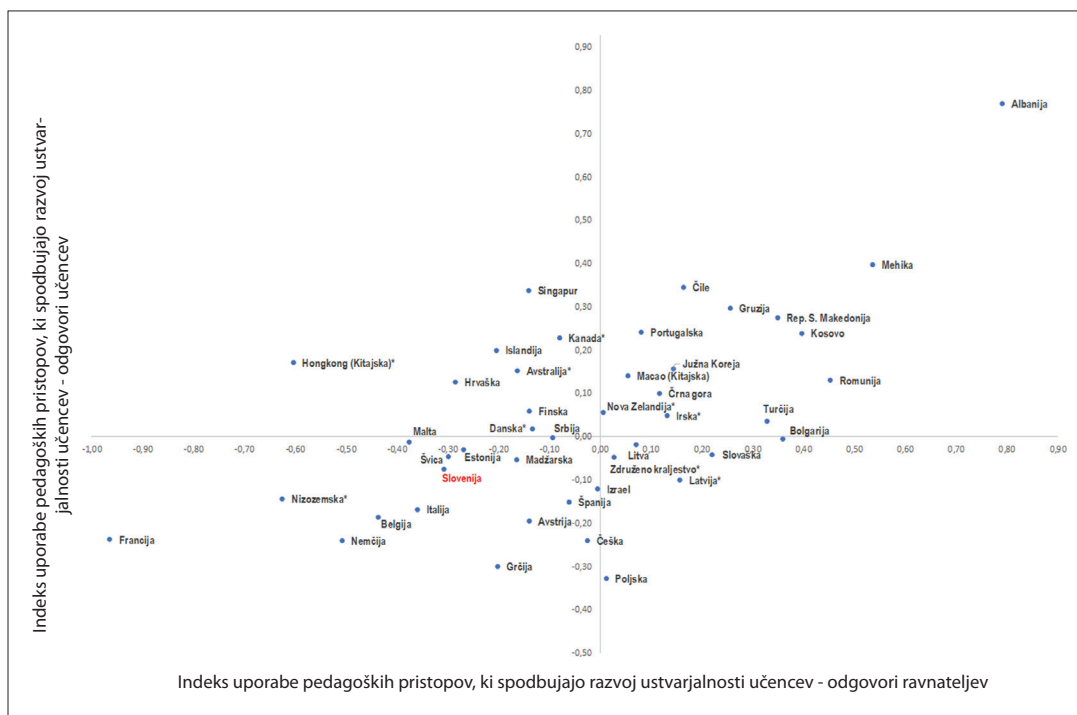
2.2.3 Primerjava med odgovori ravnateljev in učencev

Ker so trditve o uporabi pedagoških pristopov, ki spodbujajo razvoj ustvarjalnosti učencev, smiselno podobne med vprašanjema za ravnatelje in za učence, je mogoče njihove zaznave primerjati. Iz primerjav lahko najprej ugotovimo, da so pri vseh trditvah, ki ugotavljajo mnenje ravnateljev, deleži 15-letnikov, katerih ravnatelji se s trditvami strinjajo, večji od deležev 15-letnikov samih, ki se strinjajo s podobnimi trditvami iz svojega vprašalnika. To ni nenavadno, saj so med učenci znotraj šol razlike v strinjanju z dano trditvijo, ne glede na to, ali se njihov ravnatelj s podobno trditvijo iz svojega vprašalnika strinja ali ne. Zanimivo pa je, da za skoraj vse trditve velja, da se s trditvijo strinjajo ravnatelji za skoraj 20 odstotnih točk večjega deleža 15-letnikov od deleža 15-letnikov samih, ki se strinjajo z ustrezno podobno trditvijo. **Mnenja ravnateljev o pedagoških pristopih na šoli so torej v splošnem bolj pozitivna kot mnenja 15-letnikov, in sicer tako v Sloveniji kot v povprečju v državah OECD.** Izjema je trditev, da matematične naloge na šoli zahtevajo od učencev, da za zahtevnejša vprašanja najdejo različne rešitve. S to trditvijo se strinjajo ravnatelji le za 6 odstotnih točk večjega deleža slovenskih 15-letnikov od deleža slovenskih 15-letnikov samih, ki se strinjajo s podobno trditvijo iz svojega vprašalnika.¹⁴ Razlika med tovrstnima odstotkoma za povprečji v državah OECD je precej večja, in sicer 19 odstotnih točk.¹⁵ Zdi se, da so

¹⁴ 69 odstotkov iz odgovorov ravnateljev v primerjavi s 63 odstotki iz odgovorov učencev.

¹⁵ 81 odstotkov iz odgovorov ravnateljev v primerjavi s 63 odstotki iz odgovorov učencev.

Slika 2: Razsewni grafikon povprečnih vrednosti indeksa na podlagi odgovorov ravnateljev in indeksa na podlagi odgovorov učencev o tem, koliko učitelji na šoli uporabljajo pedagoške pristope, ki spodbujajo razvoj ustvarjalnosti učencev, po državah.



Vir: OECD (2024b) in lastni izračuni.

Opomba: Države, ki so označene z *, pri zbiranju podatkov v letu 2022 nekaterih mednarodnih tehničnih standardov realizacije vzorca niso dosegle, zato je potrebna previdnost pri interpretacijah njihovih rezultatov.

glede tega, da zahteve v matematičnih nalogah spodbujajo razvoj ustvarjalnosti učencev, slovenski ravnatelji manj prepričani kot glede ostalih trditvev o pedagoških pristopih na šoli, pri čemer pa učenci tudi pri tej trditvi izražajo strinjanje v podobnem deležu kot pri preostalih trditvah.

Na podlagi odgovorov ravnateljev oziroma učencev glede strinjanja s trditvami v vprašalnikih sta na mednarodni ravni izračunana *indeksa uporabe pedagoških pristopov, ki spodbujajo razvoj ustvarjalnosti učencev* (en indeks na podlagi odgovorov ravnateljev in en indeks na podlagi odgovorov učencev). Indeksata predstavljata zbirno informacijo o odgovorih ravnateljev oziroma učencev za vse trditve v vprašanju skupaj. Za oba indeksa so vrednosti standardizirane na države OECD (s povprečno vrednostjo indeksa 0 in standardnim odklonom

1). Z medsebojno primerjavo teh dveh indeksov po državah lahko pridobimo dodatno refleksijo odgovorov ravnateljev z odgovori učencev.

Na Sliki 2 predstavlja razsevni grafikon povprečnih vrednosti po državah za indeks na podlagi odgovorov ravnateljev (vrednosti na vodoravni osi) in indeks na podlagi odgovorov učencev (vrednosti na navpični osi). Tako lahko dobimo vpogled v položaj Slovenije med preostalimi državami glede primerjav zaznav ravnateljev in učencev, koliko učitelji na njihovi šoli uporabljajo pedagoške pristope, ki spodbujajo razvoj ustvarjalnosti učencev.

S Slike 2 je najprej razvidno, da na ravni držav v splošnem velja pozitivna povezanost med indeksoma na podlagi odgovorov ravnateljev in na podlagi odgovorov učencev; za večino držav sta oba indeksa nad povprečjem OECD¹⁶ ali oba pod njim. **Slovenija je v skupini več evropskih držav, za katere velja, da sta oba indeksa pod povprečjem OECD.** To kaže, da ravnatelji slovenskih 15-letnikov manj kot v povprečju ravnatelji 15-letnikov v državah OECD izražajo mnenje, da učitelji na šoli uporabljajo pedagoške pristope, ki spodbujajo razvoj ustvarjalnosti učencev. Podobno slovenski 15-letniki sami manj kot 15-letniki v državah OECD izražajo mnenje, da učitelji na njihovi šoli uporabljajo pedagoške pristope, ki spodbujajo razvoj njihove ustvarjalnosti. Glede mnenj ravnateljev in učencev o uporabi pedagoških pristopov, ki spodbujajo razvoj ustvarjalnosti učencev v šolah, je Slovenija podobna¹⁷ Švici, Madžarski in Estoniji.

2.3 Mnenja ravnateljev o ustvarjalnosti učencev na šoli in samopodoba učencev na področju ustvarjalnosti

2.3.1 Ravnatelji

Tretje vprašanje je ugotavljalo **zaznave ravnateljev o odprtosti učencev za ustvarjalnost, o njihovem veselju do učenja novih stvari in o njihovem spoprijemanju z izzivi**. V Tabeli 5 predstavlja dane trditve o ustvarjalnosti učencev na šoli iz *Vprašalnika za šolo* in deleže slovenskih 15-letnikov, katerih ravnatelji se strinjajo s posamezno trditvijo.

16 Povprečje indeksa na podlagi odgovorov ravnateljev je (približno) predstavljeno z vodoravno osjo in povprečje indeksa na podlagi odgovorov učencev je predstavljeno z navpično osjo. Izračunano povprečje indeksa na podlagi odgovorov ravnateljev po državah OECD v tabelah mednarodnega poročila (OECD, 2024b) je $-0,09$ zaradi manjkajočih podatkov za nekatere države, izračunano povprečje indeksa na podlagi odgovorov učencev pa je $0,00$.

17 Ocena podobnosti v tem primeru temelji na informaciji na grafičnem prikazu in ne na preverjanju statistične pomembnosti razlik med državami.

Tabela 5: Deleži slovenskih 15-letnikov, katerih ravnatelji se strinjajo s posameznimi trditvami o ustvarjalnosti učencev na šoli, v primerjavi s povprečnimi deleži v državah OECD.

	Slovenija	OECD
Večina dijakov na naši šoli je ustvarjalnih.	78 %	77 %
Večina dijakov na naši šoli uživa v ustvarjalnih projektih.	77 %	78 %
Večina dijakov na naši šoli dosega dobre rezultate, ko jim dopustimo, da izrazijo svojo ustvarjalnost.	93 %	85 %
Večina dijakov na naši šoli uživa v dejavnostih, ki predstavljajo izziv.	81 %	72 %
Večina dijakov na naši šoli uživa v učenju novih stvari.	71 %	89 %
Večina dijakov na naši šoli dosega dobre rezultate pri reševanju zahtevnejših problemov.	62 %	59 %
Večina dijakov na naši šoli ima umetniško žilico.	33 %	46 %
Večina dijakov na naši šoli ima bujno domišljijo.	66 %	78 %
Večina dijakov na naši šoli je sposobnih razmišljati o veliko novih idejah.	74 %	78 %

Vir: OECD (2024b) in lastni izračuni.

Ravnatelji večine slovenskih 15-letnikov se z izjavami o ustvarjalnosti učencev na njihovi šoli praviloma strinjajo. Izjema je trditev, da ima večina učencev na šoli umetniško žilico, s katero se strinjajo ravnatelji le tretjine slovenskih 15-letnikov. Tudi v povprečju po državah OECD se s to trditvijo strinjajo ravnatelji manj od polovice, 46 odstotkov, 15-letnikov. Primerjave deležev za Slovenijo s povprečnimi deleži v državah OECD so med trditvami raznolike. Pri dveh trditvah sta deleža za Slovenijo relativno¹⁸ večja od povprečja OECD, in sicer se s trditvijo, da večina učencev na šoli dosega dobre rezultate, ko jim dopustijo, da izrazijo svojo ustvarjalnost, strinjajo ravnatelji za 8 odstotnih točk večjega deleža 15-letnikov v Sloveniji od povprečnega deleža v državah OECD,¹⁹ in s trditvijo, da večina učencev na šoli uživa v dejavnostih, ki predstavljajo izziv, se strinjajo ravnatelji za 9 odstotnih točk večjega deleža 15-letnikov v Sloveniji od povprečnega deleža v državah OECD.²⁰ Nasprotno pa tri druge trditve o ustvarjalnosti učencev na šoli nakazujejo precej manjše strinjanje slovenskih

¹⁸ Tu gre za presojo, da je razlika večja po absolutni vrednosti, statistično pomembne pa so tudi nekatere od manjših razlik.

¹⁹ 93 odstotkov v primerjavi s 85 odstotki.

²⁰ 81 odstotkov v primerjavi z 72 odstotki.

ravnatelj v primerjavi z ravnatelji v državah OECD. Da večina učencev na šoli uživa v učenju novih stvari, se strinjajo ravnatelji za 17 odstotnih točk manjšega deleža 15-letnikov v Sloveniji kot v povprečju v OECD,²¹ s trditvama, da ima večina učencev na šoli umetniško žilico in da ima večina učencev na šoli bujno domišljijo, pa se strinjajo ravnatelji za 13 odstotnih točk manjšega deleža 15-letnikov v Sloveniji kot v povprečju v OECD.²²

2.3.2 Učenci

Refleksijo odgovorov ravnatelj v na to vprašanje pridobimo s primerjavo z **odgovori učencev o njihovi samopodobi na področju ustvarjalnosti**. Tabela 6 predstavlja trditve iz *Vprašalnika za učence*, s katerimi je bila merjena samopodoba učencev na področju ustvarjalnosti, in deleže slovenskih 15-letnikov, ki se s posamezno trditvijo strinjajo.

Tabela 6: Deleži slovenskih 15-letnikov, ki se strinjajo s posameznimi trditvami o lastni ustvarjalnosti, v primerjavi s povprečnimi deleži v državah OECD.

	Slovenija	OECD
Ustvarjalno početje me izpopolnjuje.	57 %	77 %
Sem zelo ustvarjalen.	58 %	64 %
Rad ustvarjam zgodbe.	46 %	57 %
Rad imam igre, ki spodbujajo mojo ustvarjalnost.	65 %	71 %
Uživam v projektih, ki zahtevajo ustvarjalne rešitve.	57 %	67 %
Rad razmišljam o novih načinih reševanja problemov.	60 %	68 %
Uživam v reševanju zapletenih problemov.	47 %	53 %
Rad imam zahtevno šolsko delo.	26 %	47 %
Zmorem predlagati več rešitev za probleme.	61 %	67 %
Uživam v učenju novih stvari.	61 %	83 %

Vir: OECD (2024b) in lastni izračuni.

²¹ 71 odstotkov v primerjavi z 89 odstotki.

²² Za prvo trditev že omenjenih 33 odstotkov v primerjavi s 46 odstotki in za drugo trditev 66 odstotkov v primerjavi z 78 odstotki.

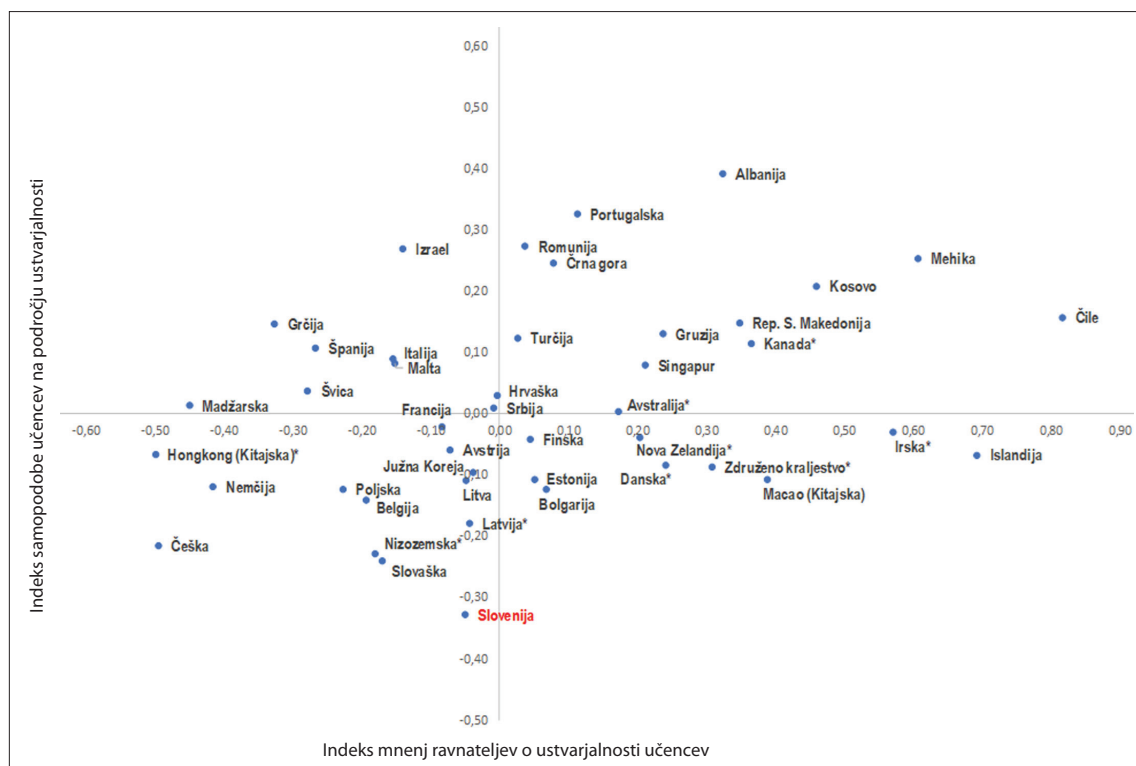
Iz Tabele 6 lahko razberemo, da se s trditvami, z izjemo ene, strinja od 46 do 65 slovenskih 15-letnikov. Največ, 65 odstotkov, jih odgovarja, da imajo radi igre, ki spodbujajo njihovo ustvarjalnost. Le četrtnina oziroma 26 odstotkov pa jih ima rada zahtevno šolsko delo, 46 odstotkov jih odgovarja, da radi ustvarjajo zgodbe, in 47 odstotkov, da uživajo v reševanju zapletenih primerov. Da jih ustvarjalno početje izpopolnjuje, so zelo ustvarjalni, uživajo v projektih, ki zahtevajo ustvarjalne rešitve, radi razmišljajo o novih načinih reševanja problemov, zmorejo predlagati več rešitev za probleme in uživajo v učenju novih stvari, odgovarja po približno 60 odstotkov slovenskih 15-letnikov.

V povprečju v državah OECD največ, 83 odstotkov, 15-letnikov odgovarja, da uživajo v učenju novih stvari, in najmanj, 47 odstotkov, da imajo radi zahtevno šolsko delo. **Pri vseh trditvah so deleži strinjanja za Slovenijo manjši od povprečnih deležev strinjanja v državah OECD.** Zanimivo je, da lahko glede na velikost razlike v deležih med Slovenijo in povprečjem OECD trditve združimo v tri skupine: trditve z razliko približno 6 odstotnih točk, trditve z razliko približno 10 odstotnih točk in trditve z razliko približno 20 odstotnih točk. V skupini trditev, s katerimi se strinja za približno 6 odstotnih točk manj slovenskih 15-letnikov kot v povprečju v državah OECD, so trditve (zapisane v vrstnem redu od manjše do večje razlike) *Zmorem predlagati več rešitev za problem, Uživam v reševanju zapletenih problemov, Rad imam igre, ki spodbujajo mojo ustvarjalnost in Sem zelo ustvarjalen.* Za približno 10 odstotnih točk manj slovenskih 15-letnikov kot v povprečju v državah OECD se strinja s trditvami *Rad razmišljam o novih načinih reševanja problemov, Uživam v projektih, ki zahtevajo ustvarjalne rešitve in Rad ustvarjam zgodbe.* Za kar **približno 20 odstotnih točk manj slovenskih 15-letnikov kot v povprečju v državah OECD pa se strinja s trditvami *Ustvarjalno početje me izpopolnjuje, Rad imam zahtevno šolsko delo in Uživam v učenju novih stvari.*** Pri zadnji trditvi se torej izkazuje največja razlika med odgovori slovenskih 15-letnikov in 15-letnikov v povprečju v državah OECD. Obnovimo, da tudi mnenja slovenskih ravnateljev od mnenj ravnateljev v povprečju v državah OECD najbolj »zaostajajo« pri trditvi, da večina učencev na šoli uživa v učenju novih stvari. Ob tem se odpira vprašanje, kaj imajo trditve v posamezni skupini skupnega za razliko od preostalih dveh skupin. Naj na kratko ponudiva najino mnenje, da se med skupinami trditev lahko prepozna stopnjevanje konkretnosti v povezanosti s šolskim in izobraževalnim kontekstom, torej od splošnih trditev o zaznavanju sebe do trditev o zaznavanju sebe v kontekstu šolskega življenja in s tem šolskih obveznosti, morda je v tem ključna razlika.

2.3.3 Primerjava med zaznavo ravnateljev o ustvarjalnosti učencev in samopodobo učencev na področju ustvarjalnosti

Na podlagi stopnje strinjanja ravnateljev s trditvami v *Vprašalniku za šolo* je na mednarodni ravni izračunan *indeks mnenj ravnateljev o ustvarjalnosti učencev na šoli*, na podlagi stopnje strinjanja učencev s trditvami v *Vprašalniku za učence* pa je izračunan *indeks samopodobe učencev na področju ustvarjalnosti*. Za oba indeksa so vrednosti standardizirane na države OECD (s povprečno vrednostjo indeksa 0 in standardnim odklonom 1). Z medsebojno primerjavo teh dveh indeksov po državah lahko pridobimo refleksijo odgovorov ravnateljev z odgovori učencev. Na Sliki 3 predstavlja razsevni grafikon povprečnih vrednosti indeksa mnenj ravnateljev o ustvarjalnosti učencev na šoli in indeksa samopodobe učencev na področju ustvarjalnosti.

Slika 3: Razsevni grafikon povprečnih vrednosti indeksa mnenj ravnateljev o ustvarjalnosti učencev na šoli in indeksa samopodobe učencev na področju ustvarjalnosti.



Vir: OECD (2024b) in lastni izračuni.

Opomba: Države, ki so označene z *, pri zbiranju podatkov v letu 2022 nekaterih mednarodnih tehničnih standardov realizacije vzorca niso dosegle, zato je potrebna previdnost pri interpretacijah njihovih rezultatov.

učencev na šoli (vrednosti na vodoravni osi) in indeksa samopodobe učencev na področju ustvarjalnosti (vrednosti na navpični osi).

Podobno kot za odnos med indeksoma o pedagoških pristopih na šoli, ki spodbujajo razvoj ustvarjalnosti učencev (Slika 2), tudi s Slike 3 lahko najprej razberemo, da na ravni držav v splošnem velja pozitivna povezanost med indeksoma mnenj ravnateljev o ustvarjalnosti učencev na šoli in samopodobe učencev na področju ustvarjalnosti; za večino držav sta oba indeksa nad povprečjem OECD²³ ali oba pod njim. Za Slovenijo je posebno izstopajoče, da je indeks samopodobe učencev na področju ustvarjalnosti najnižji.²⁴ Z drugimi besedami, **slovenski 15-letniki izražajo mednarodno primerjalno zelo nizko samopodobo na področju ustvarjalnosti**. Njihovi ravnatelji ob tem izražajo mnenje o ustvarjalnosti učencev na šoli, ki je bližje mnenju ravnateljev v državah OECD, četudi je vrednost indeksa za Slovenijo še vedno nižja od povprečja OECD. **Slovenija je ponovno v skupini več evropskih držav, za katere sta indeksa pod ali blizu povprečja OECD.**

3 Namesto sklepa

Ustvarjalnost je v izobraževanju pomembna tema. Tudi v Sloveniji, saj je razvijanje ustvarjalnosti umeščeno med temeljne sistemske cilje vzgoje in izobraževanja, prioriteto pozornost pa ji za naslednje desetletje namenja tudi predlog *Nacionalnega programa vzgoje in izobraževanja za obdobje 2023–2033*.

V članku sva to temo naslovili z dodatno analizo podatkov mednarodne raziskave PISA iz leta 2022. V uvodnem delu sva povzeli njene osnovne rezultate, vključno z dosežki učencev na področju ustvarjalnega mišljenja, ki je bilo v raziskavi leta 2022 vključeno kot četrta, inovativna domena preverjanja. V raziskavi se poleg podatkov o dosežkih s pomočjo vprašalnikov zbirajo tudi mnenjski podatki učencev in ravnateljev, kar omogoča bolj poglobljeno razumevanje dosežkov v širšem kontekstu izobraževanja. Za osvetlitev konteksta podpovprečnih dosežkov slovenskih 15-letnikov na področju ustvarjalnosti sva v osrednjem delu članka predstavili primerjalno analizo odgovorov ravnateljev in učencev, pridobljenih z vprašalniki za šole oziroma učence, o tem, ali se ustvarjalnost da priučiti, koliko učitelji na šoli

23 Povprečje indeksa mnenj ravnateljev o ustvarjalnosti učencev na šoli je (približno) predstavljeno z vodoravno osjo in povprečje indeksa samopodobe učencev na področju ustvarjalnosti je predstavljeno z navpično osjo. Izračunano povprečje indeksa na podlagi odgovorov ravnateljev po državah OECD v tabelah mednarodnega poročila je 0,04 zaradi manjkajočih podatkov za nekatere države, izračunano povprečje indeksa na podlagi odgovorov učencev pa je 0,00.

24 Najnižji je tudi, če upoštevamo vse države, ki so v raziskavi PISA 2022 zbirale mnenja ravnateljev in učencev o ustvarjalnosti.

uporabljajo pedagoške pristope, ki spodbujajo razvoj ustvarjalnosti učencev, ter mnenj ravnateljev o ustvarjalnosti učencev na šoli, o njihovem uživanju v novih stvareh ipd. ter o samopodobi učencev na področju ustvarjalnosti.

Analiza je ponudila nekaj, po najinem mnenju, skrb vzbujajočih ugotovitev. Slovenski 15-letniki imajo mednarodno primerjalno zelo nizko samopodobo na področju ustvarjalnosti. To se je v najini analizi pokazalo s podrobnejšim pregledom vrednosti indeksa samopodobe učencev iz mednarodnega poročila (OECD, 2024b). Med posameznimi trditvami, ob katerih so učenci odgovarjali o svoji samopodobi na področju ustvarjalnosti, za povprečnim deležem v državah OECD najbolj zaostaja delež slovenskih 15-letnikov, ki se strinjajo, da uživajo pri učenju novih stvari. Zanimivo, tudi odgovori ravnateljev nakazujejo mnenje, da slovenski učenci precej manj od sovrstnikov v državah OECD uživajo v učenju novega. Analiza nadalje pokaže, da precej manj slovenskih učencev kot njihovih sovrstnikov v državah OECD mara zahtevno šolsko delo in da ravnatelji precej manjšega deleža slovenskih 15-letnikov kot v državah OECD izražajo strinjanje s tem, da se da ustvarjalnost priučiti.

Morda ustvarjalnosti v šolskem kontekstu učenja in poučevanja (še vedno) ne vidimo, ne spodbujamo in ne nagrajujemo dovolj?

Viri in literatura

- Justinek, G., Novalija, A., Šekorjanja, D., in Štrukelj, M. (ur.) (2015). *Spremenimo svet: Agenda za trajnostni razvoj do leta 2030*. Center za evropsko prihodnost.
- Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport. (2017). *Nacionalni okvir za ugotavljanje in zagotavljanje kakovosti na področju vzgoje in izobraževanja*. Nacionalni okvir za ugotavljanje in zagotavljanje kakovosti na področju vzgoje in izobraževanja (eqavet-nrp-slo.si)
- Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje. (2023a). *Novinarska konferenca ob javni objavi rezultatov PISA 2022*. Ljubljana, 5. 12. 20023. VC33178_V04-OAD - YT- new intros - Ted talk footage (SCRIPT 4- Freestyle) + AG29214_V03.mp4 (youtube.com)
- Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje. (2023b). *Prva razprava s strokovnimi partnerji ob javni objavi rezultatov PISA 2022*. Ljubljana, 5. 12. 2023. Strokovna razprava ob objavi prvih rezultatov mednarodne raziskave PISA 2022 (youtube.com)
- *Nacionalna strategija razvoja bralne pismenosti za obdobje 2019–2030* (2023). Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje, Zavod RS za šolstvo. strategija_bralna_pismenost.pdf (zrss.si)
- *Nacionalni program vzgoje in izobraževanja za obdobje 2023–2033: predlog* (2024). Delovna skupina za pripravo Nacionalnega programa vzgoje in izobraževanja 2023–2033. Ljubljana, 30. 6. 2024.
- Nacionalni program vzgoje in izobraževanja za obdobje 2023–2033 (gov.si)
- OECD (2019). *What is PISA's role in global education? A conversation*. OECD Podcast *Top Class*, 28. 11. 2019. What is PISA's role in global education? A conversation by Top Class, The OECD education podcast (soundcloud.com)
- OECD. (2024a). *PISA Results 2022 (Volume III) – Factsheets: Slovenia*. https://www.oecd.org/en/publications/pisa-results-2022-volume-iii-factsheets_041a90f1-en/slovenia_005c9979-en.html
- OECD. (2024b). *PISA 2022 Results (Volume III): Creative Minds, Creative Schools*. OECD Publishing.
- PISA 2022 Results (Volume III) : Creative Minds, Creative Schools | PISA | OECD iLibrary (oecd-ilibrary.org)
- *Resolucija Sveta o strateškem okviru za evropsko sodelovanje v izobraževanju in usposabljanju pri uresničevanju evropskega izobraževalnega prostora in širše 2021–2030*. 2021/C66/01.
- [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021G0226\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021G0226(01))
- *Strategija razvoja Slovenije 2030*. (2017). Služba Vlade Republike Slovenije za razvoj in kohezijsko politiko. Strategija_razvoja_Slovenije_2030.pdf (gov.si)
- Šterman, K., in Mlekuž, A. (ur.) (2023). *Program mednarodne primerjave dosežkov učencev in učenk – PISA 2022. Nacionalno poročilo s primeri nalog iz matematike*. Pedagoški inštitut. Porocilo22_final_26032024.pdf (pei.si)
- Šterman, K. (2024). *PISA 2022: rezultati ustvarjalnega mišljenja*. PPT-predstavitev. 18. 6. 2024.
- https://www.pei.si/wp-content/uploads/2024/06/PISA2022_CT_PPT.pdf
- Vogrinc, J., in drugi. (2022). *Evalvacija poteka in učinkov izobraževanja na daljavo v času epidemije COVID-19 na ravneh osnovnošolskega in srednješolskega izobraževanja z vidika doseganja učnih ciljev in standardov znanja ter z vidika socialnočustvenega odzivanja*. Poročilo nacionalne evalvacijske študije. Evalvacija-poteka-in-ucinkov-izobrazevanja-na-daljavo-v-casu-epidemije-COVID-19_-koncno-porocilo.pdf (gov.si).
- Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja (ZOFVI). (2007). *Uradni list RS*, št. 16/07-uradno prečiščeno besedilo 36/08, 58/09, 64/09-popr., 65/09-popr., 20/11, 40/12-ZUIF, 57/12-ZPCP-2D, 47/15, 46/16, 49/16-popr., 25/17-ZVaj, 123/21, 172/21, 207/21, 105/22-ZZNŠPP, 141/22, 158/22-ZDoh-2AA, 71/23. <https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=ZAKO445>