

Stili ustvarjalnega reševanja problemov specialnih in rehabilitacijskih pedagogov



Nastja Gomilšek, mag. prof. spec. in reh. ped., Center Gustava Šiliha Maribor

V prispevku se ukvarjamo s stili ustvarjalnega reševanja problemov specialnih in rehabilitacijskih pedagogov. Izhodišče je Basadurjev model ustvarjalnega reševanja problemov. Pri tem je ustvarjalno reševanje problemov opredeljeno kot proces, znotraj katerega posameznik na podlagi svojih močnih področij na različne načine razmišlja na ravni štirih stopenj, ki jih omenjeni model predpostavlja (ustvarjanje, opredeljevanje, izboljševanje in preizkušanje idej). Posameznik običajno daje eni stopnji prednost pred drugo, kar določa njegov stil ustvarjalnega reševanja problemov. Z vprašalnikom smo empirično ugotavljali stile ustvarjalnega reševanja pri specialnih in rehabilitacijskih pedagogih ($n = 41$) na izbrani vzgojno-izobraževalni instituciji. Ugotovili smo, da je najpogostejši stil ustvarjalnega reševanja problemov praktično preizkušanje idej, kar pomeni, da je za te posameznike kognitivna aktivnost sestavljena iz eksperimentiranja z novo rešitvijo, vrednotenja rezultatov in prilagajanja, če je potrebno.

Ključni pojmi: ustvarjalno mišljenje, reševanje problemov, Basadurjev model, stili reševanja problemov, specialni in rehabilitacijski pedagogi.

Ustvarjalno mišljenje

Ena izmed zmožnosti, ki jih potrebuje učitelj pri svojem delu, je ustvarjalno mišljenje. Krušič (2014) pravi, da je ustvarjalnost lahko doma le tam, kjer ni prisilnega dela. J. Wellman (2014) navaja ugotovitve Isaksna iz leta 2004, ki kažejo na to, da so se v preteklosti raziskave o ustvarjalnosti navezoval predvsem na to, koliko je posameznik ustvarjalen, in ugotovitve Iskasna, Dorvala in Treffingerja iz leta 2011, ki poudarjajo, da se je sedaj zanimanje premaknilo predvsem na to, kako je posameznik ustvarjalen. V današnjem času, ki temelji na znanju, je krepitev ustvarjalnosti v izobraževanju postala zelo pomembna (Craft 2007, v Hun Ping Cheung in Hung Leung 2014). Danes razpolagamo z več empiričnimi dokazi, da učiteljeva osebnost vpliva na ustvarjalnost učencev v razredu. Učitelji so namreč ustvarjalni vzorniki, učenci pa se učijo od ustvarjalnega učitelja oziroma njegovega vedenja (Cropley 1994, v Hun Ping Cheung in Hung Leung 2014; Pergar Kuščer 1994). Trendi v oblikovanju strokovne in pedagoške kulture učitelja, vključno z ustvarjalnim mišljenjem, so sredstva za posodabljanje izobraževalnega sistema. Razvoj pedagoške ustvarjalnosti je zato pomemben pogoj za uspešno izobraževanje. Pedagoška ustvarjalnost neposredno vpliva na razvoj učencev. Proces razvijanja poklicne motivacije v sodobnih razmerah ni mogoč brez uporabe pedagoške ustvarjalnosti (Zivitere, Riashchenko in Markina 2015). Potreba po ustvarjalnosti se izraža v številnih in raznolikih kontekstih. Nekaj povsem običaj-

nega je, da je šola tista, ki razvija in krepi posameznikovo ustvarjalnost. Glavni cilj šole kot vzgojno-izobraževalne institucije je, da učenci v njej usvojijo znanje. Ker pa znanje zaradi novih spoznanj in odkritij hitro »zastara«, je pomembno, da se je posameznik zmožen prilagoditi spremembam (Soh 2017). Einstein (v Soh 2017) pravi, da pravi znak inteligentnosti ni znanje, temveč domišljija. Ker je ustvarjalnost učencev postala pomemben izobraževalni cilj, je dodatna odgovornost učiteljev postala ustvarjalno poučevanje (Soh 2017).

Basadurjev model ustvarjalnega reševanja problemov – reševanje problemov kot proces

Prvi korak procesa ustvarjalnega reševanja problemov je ustvarjanje idej (»Narediti, da se stvari začnejo«). Gre za proaktivno pridobivanje in ustvarjanje novih idej, zaznavanje novih priložnosti in težav. Stik z realnostjo posameznika opozarja na pojav neskladnosti in težav. Neskladnosti se nato uporabljajo za predlaganje novih problemskih področij ter za prepoznavanje priložnosti za izboljšave in novosti. Pri tem koraku so težave in priložnosti prepoznane, vendar še niso jasno izražene in razumljene. Drugi korak je opredeljevanje idej (»Dajati ideje skupaj«). Težava, ki je bila predhodno opredeljena, se tukaj analizira tako, da lahko ustvarimo celovito konceptualizacijo. Razumevanje problemskega področja je pridobljeno z abstraktno analizo in ne preko izkušenj. Konceptualno znanje se uporabi kot osnova za idejo, pri čemer se razvije ena ali več idej za rešitev problema. Sledi tretji korak, kjer gre za izboljševanje idej do optimalne mere (»Abstraktne ideje spreminjati v praktične rešitve in načrte«). Koncepte iz druge faze se tukaj kritično elaborira na podlagi predvi-

denih težav v realnem svetu. Alternative sistematično pregledamo, da lahko pripravimo načrt za izvajanje optimalne rešitve. Zadnji, četrti korak je namenjen praktičnemu preizkušanju idej (»Dokončati stvari«). Kognitivna aktivnost je sestavljena iz eksperimentiranja z novo rešitvijo, vrednotenja rezultatov in prilagajanja, v kolikor je to potrebno (Basadur, Gelade in Basadur 2014).

Stili ustvarjalnega reševanja problemov

Proces ustvarjalnega reševanja problemov sega preko mej modela ustvarjalnosti kot kognitivnega večstopenjskega procesa reševanja problemov. Predlaga, da posameznik na podlagi svojih močnih področij na različne načine prispeva k vsaki izmed štirih stopenj procesa ustvarjalnega reševanja problemov. Posameznik običajno daje eni stopnji prednost pred drugo. Glede na to, kateri stopnji daje posameznik prednost, se uvrsti v eno izmed štirih t. i. stilov ustvarjalnega reševanja problemov. Le-ti so tesno povezani s štirimi stopnjami prej omenjenega procesa. Stili ustvarjalnega reševanja problemov so »ustvarjalec idej«, »opredeljevalec idej«, »izboljševalec idej« (do skrajne mere) in »praktični preizkuševalec idej«. Vsak stil vključuje različne kognitivne dejavnosti (Basadur, Gelade in Basadur 2014).

Raziskovalni problem

Zanimalo nas je, kateri stil ustvarjalnega reševanja problemov je najpogostejši pri specialnih in rehabilitacijskih pedagogih (v nadaljevanju: pedagogih) na izbrani vzgojno-izobraževalni instituciji. Basadur, Gelade in Basadur (2014) namreč navajajo, da reševanje problemov lahko poteka na štiri različne načine. Ljudje uporabljajo tistega, ki jim je najbližje. Temu pravimo, da imajo določen stil reševanja problemov.

EMPIRIČNI DEL

Raziskovalni vzorec

Vzorec je zajemal 41 učiteljev, ki so zaposleni na izbrani vzgojno-izobraževalni ustanovi v Sloveniji. Od tega je bilo 35 žensk (85,37 %) in 6 moških (14,63 %). Na posebnem programu vzgoje in izobraževanja v izbrani ustanovi poučuje 23 učiteljev (56,1 %), od tega je 21 profesorjev specialne in rehabilitacijske pedagogike (91,3 %), eden ima opravljeno pedagoško dokvalifikacijo (4,35 %), eden pa dokončan študij inkluzivne pedagogike (4,35 %). V programu z nižjim izobrazbenim standardom je zaposlenih 18 učiteljev (43,9 %), od tega 10 profesorjev specialne in rehabilitacijske pedagogike (55,6 %), 5 takšnih, ki imajo opravljeno pedagoško dokvalifikacijo (27,8 %), dva sta dokončala študij inkluzivne pedagogike (11,1 %), eden pa ima opravljeno defektološko dokvalifikacijo in študij inkluzivne pedagogike (5,6 %).

Povprečna starost udeležencev znaša 43,44 let ($SD = 12,03$). Udeleženci imajo v povprečju 18,92 let delovne dobe ($SD = 11,99$). Starost otrok, ki jih poučujejo vključeni udeleženci, v povprečju znaša 14,21 let ($SD = 4,48$).

Instrument

Basadurjev profil ustvarjalnega reševanja problemov (angl. the Basadur Creative Problem Solving Profile) so leta 1990 oblikovali Min Sidney Basadur, George B. Graen in Mitsuru Wakabayashi (Basadur, Gelade in Basadur 2014). S pomočjo tega vprašalnika smo ocenili, kateri stil reševanja problemov prevladuje pri sodelujočih na izbrani ustanovi. Vprašalnik zajema 18 sklopov s štirimi besedami (18 vrstic in 4 kolone). Naloga izpolnjevalca je bila, da v vsaki vrsti razporedi štiri besede po vrstnem redu od ena do štiri. Pri tem je z ena označil besedo, ki najmanj označuje njegov način/stil reševanja problemov, s štiri pa besedo, ki njegov način/stil reševanja problemov najboljše označuje. Vprašalnik je bil za namene raziskave preveden v slovenščino.

Veljavnost in zanesljivost vprašalnika smo preverili preliminarno s študenti na študijskem programu specialne in rehabilitacijske pedagogike, ki so v študijskem letu 2016/17 obiskovali prvi letnik druge stopnje ($n = 29$). Basadurjev profil ustvarjalnega reševanja problemov je pokazal visoko notranjo zanesljivost pri vseh merjenih dimenzijah, na podlagi katerih smo potem umeščali udeležence v dominantne stile (izkušnje: $\alpha = 0,93$; ideje: $\alpha = 0,93$; mišljenje: $\alpha = 0,91$; in vrednotenje: $\alpha = 0,92$).

Postopek zbiranja in obdelave podatkov

Za namen raziskave smo uporabili kvantitativni pristop. Vprašalnik je bil v tiskani obliki razdeljen učiteljem na izbrani osnovni šoli. Odzivnost je bila 83,7 %. Zbiranje podatkov je potekalo maja 2017.

Dominantne stile ustvarjalnega reševanja problemov smo določili tako, da smo števila pred besedami iz vsake posamezne kolone seštel. Vsote števil smo vnesli v graf in iz njega odčitali, kateri je dominantni stil reševanja problemov.

Ostale podatke smo obdelali s programom za statistično analizo podatkov IBM SPSS Statistics 23.0. Za opis vzorca smo uporabili deskriptivno statistiko.

Pred izvedbo inferenčnih analiz smo preverili predpostavke posameznih statističnih postopkov (npr. Levenov test homogenosti variance pri t-testu za neodvisne vzorce). Pri analizah, katerih cilj je bil primerjati izraženost določene intervalne spremenljivke (npr. dolžina delovne dobe) med več kot dvema skupinama, smo uporabili postopek ANOVA, ki smo ga dopolnili še s post hoc te-

sti, ki omogočajo parne primerjave (LSD testi). Pri postopkih, ki zahtevajo le primerjavo izraženosti intervalne spremenljivke med dvema skupinama, smo, na drugi strani, uporabili t-test za neodvisne vzorce. Za izračun korelacij smo uporabili Pearsonov korelacijski koeficient (v primeru, ko se obe vključeni spremenljivki porazdelujeta normalno) ali pa Spearmanov rho korelacijski koeficient (v primeru, ko se vsaj ena spremenljivka ne porazdeljuje normalno). Za analizo dveh nominalnih spremenljivk smo uporabili hi-kvadrat test, katerega smo – v primerih, ko tabela presega velikost 2x2 – dopolnili z vrednostmi popravljenih rezidualov. Pri testih, ki se močno opirajo na velikost vzorca, smo izračunali še velikost učinka Cohenov d.

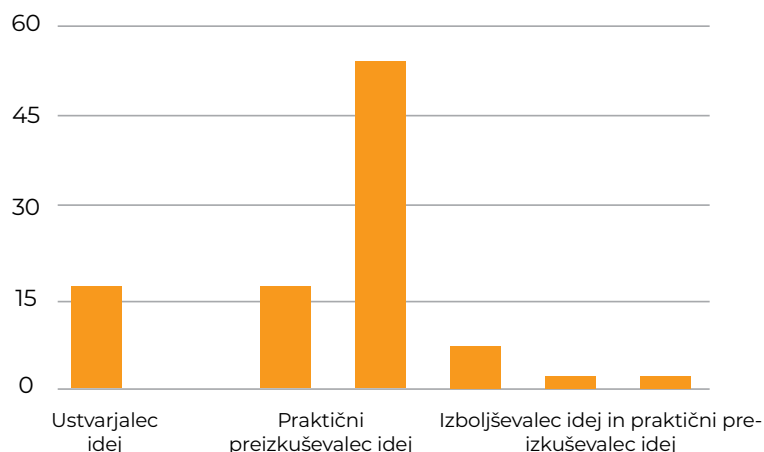
Rezultati in interpretacija

Prvo raziskovalno vprašanje se je nanašalo na ugotovitev, kateri stil ustvarjalnega reševanja problemov prevladuje pri pedagogih na izbrani vzgojno-izobraževalni instituciji. Ugotovili smo, da je najpogostejši stil ustvarjalnega reševanja problemov med sodelujočimi pedagogi »praktični preizkuševalec idej« (Graf 1). V to kategorijo se je uvrstila dobra polovica (53,7 %) vseh udeležencev, kar je bilo glede na pridobljene kompetence pedagogov po končanem študiju tudi pričakovano.

Drugo raziskovalno vprašanje se je nanašalo na to, v kakšnem odnosu sta stil ustvarjalnega reševanja

problemov in dolžina delovne dobe pedagogov, stil ustvarjalnega reševanja problemov in starost učencev, ki jih poučujejo, ter stil ustvarjalnega reševanja problemov in vzgojno-izobraževalni program osnovne šole, na kateri poučujejo.

Tabela 1 prikazuje rezultate, vezane na dolžino delovne dobe pri udeležencih, ki se umeščajo med »ustvarjalce idej«, »izboljševalce idej« in »praktične preizkuševalce idej«. Med »opredeljevalce idej« se ni uvrstil nobeden izmed udeležencev raziskave, zato te kategorije v tabeli 1 ni. Rezultati analize so pokazali, da se delovna doba statistično pomembno razlikuje glede na stile ustvarjalnega reševanja problemov ($\chi^2(2) = 8,10$, $p = 0,02$). Statistično pomembna razlika je med »ustvarjalci idej« in »praktičnimi preizkuševalci idej« ter med »izboljševalci idej« in »praktičnimi preizkuševalci idej«. »Praktični preizkuševalci idej« najbolj odstopajo od preostalih dveh skupin. »Praktični preizkuševalci idej« imajo manj delovne dobe (slabih 14 let) v primerjavi z »ustvarjalci idej« (slabih 23 let) in »izboljševalci idej« (slabih 27 let). Med »ustvarjalci idej« in »izboljševalci idej« razlika ni statistično pomembna (rezultati kot zgoraj). Iz tega lahko sklepamo, da se stil ustvarjalnega reševanja problemov skozi časovno obdobje spreminja. Ne gre za nekaj stalnega in nespremenljivega. Z razvojem človekovega znanja in pridobljenih izkušenj se spreminja tudi njegov način mišljenja.



Graf 1: Prevladujoči stil ustvarjalnega reševanja problemov.

	N	M	SD	Min.	Max.
Ustvarjalec idej	7	22,71	8,10	11,00	35,00
Izboljševalec idej	7	26,71	9,96	8,00	37,00
Praktični preizkuševalec idej	22	13,76	11,33	0,17	34,00

Tabela 1: Delovna doba udeležencev raziskave glede na njihov stil ustvarjalnega reševanja problemov.

Prav tako kot z delovno dobo je tudi s starostjo učencev. Tabela 2 vsebuje rezultate o starosti učencev, ki jih poučujejo udeleženci z različnimi stili ustvarjalnega reševanja problemov. Ta se glede na stile ustvarjalnega reševanja problemov statistično pomembno razlikuje ($F(2, 33) = 4,35, p = 0,02$). Statistično pomembna razlika je samo med »ustvarjalci idej« in »praktičnimi preizkuševalci idej«. Učenci, ki jih po-

učujejo »praktični preizkuševalci idej«, so statistično pomembno mlajši od otrok, ki jih poučujejo »ustvarjalci idej«. Blizu statistični pomembnosti je tudi razlika med »praktičnimi preizkuševalci idej« in »opredeljevalci idej« ($p = 0,07$). Najbolj odstopajo »praktični preizkuševalci idej« – njihovi otroci so najmlajši. V tabeli 2 ni kategorije »opredeljevalec idej«, saj se vanjo ni uvrstil nobeden izmed udeležencev raziskave.

	N	M	SD	Min.	Max.
Ustvarjalec idej	7	17,21	5,04	9,00	23,00
Izboljševalec idej	7	15,71	3,45	11,00	21,00
Praktični preizkuševalec idej	22	12,34	4,13	7,00	20,00

Tabela 2: Starost učencev glede na stil ustvarjalnega reševanja problemov udeležencev raziskave.

Tabela 3 prikazuje frekvenčno porazdelitev udeležencev glede na stil reševanja problemov in njihovo delovno mesto. Kljub temu da na ravni odstotkov opazimo rahlo interakcijo med delovnim mestom in stilom reševanja problemov, je hi-kvadrat test pokazal, da učinek ni statistično pomemben ($(2, N = 35) = 1,23, p = 0,54$). To pomeni, da so stili reševanja problemov približno enaki pri udele-

žencih, ki delajo v posebnem programu vzgoje in izobraževanja in pri tistih, ki delajo v programu z nižjim izobrazbenim standardom. Iz dobljenih rezultatov lahko sklepamo, da na posameznikov dominanten stil vplivajo različne spremenljivke. Med »opredeljevalce idej« se ni uvrstil nobeden izmed udeležencev raziskave, zato te kategorije ni v tabeli 3.

		Delovno mesto			
		Posebni program VIZ Program z nižjim izobrazbenim standardom			
		f	f %	f	f %
Stil reševanja problemov	Ustvarjalec idej	5	71,4	2	28,6
	Izboljševalec idej	4	57,1	3	42,9
	Praktični preizkuševalec idej	10	47,6	11	52,4

Tabela 3: Odnos med stilom ustvarjalnega reševanja problemov udeležencev raziskave in njihovim delovnim mestom.

SKLEP

Raziskava kaže, da je najpogostejši stil ustvarjalnega reševanja problemov med sodelujočimi pedagogi »praktični preizkuševalec idej«. Pri tem je kognitivna aktivnost sestavljena iz eksperimentiranja z novo rešitvijo, vrednotenja rezultatov in prilagajanja, če je potrebno. V to kategorijo se je uvrstila dobra polovica vseh udeležencev, kar je bilo glede na pridobljene kompetence peda-

gogov po končanem študiju tudi pričakovano. Kompetence so vezane predvsem na znanje o tem, kako teorijo prenesti v prakso. Pedagog se pri svojem delu z učenci s posebnimi potrebami vsakodnevno sooča s številnimi nepredvidenimi situacijami v razredu. V takšnih situacijah se mora znajti predvsem kot »praktični preizkuševalec idej«, sicer lahko pride v razredu do zmede.



Zdi se, da pedagogi ne razmišljajo načrtno o (ustvarjalnih) miselnih procesih. Nekateri so pri reševanju problemov bolj, drugi manj uspešni. Če želimo izboljšati kompetence za reševanje problemov, moramo miselne procese ozavestiti. Kot dobra se v praksi vse pogostejše izkaže intervizija. Znotraj takšne skupine lahko na izbrani instituciji izboljšamo strategije reševanja problemov, saj tako pedagogi krepijo svoje spretnosti reševanja problemov in večajo svojo ustvarjalnost. K. Smith (2003, v Profesionalni razvoj strokovnih delavcev 2012) namreč pravi, da je profesionalni razvoj učiteljev pomemben, ker je to sredstvo za izboljšanje šolstva, za ohranjanje zanimanja za učiteljski poklic in za osebni razvoj, ki je nujen za napredovanje. Razlogov je še veliko več, med drugim tudi potreba po usvojitvi novega znanja, sposobnosti in spretnosti. Ugotovljeni dominantni stil ustvarjalnega reševanja problemov bi lahko pripomogel k boljši učinkovitosti pri iskanju novih idej in pri uresničevanju le-teh.

Viri in literatura

Basadur, M., Gelade, G. in Basadur, T. (2014): Creative problem-solving: process styles, cognitive work demands, and organizational adaptability. *The journal of applied behavioral science*, 50(1), 80–115. Pridobljeno s <http://journals.sagepub.com.ezproxy.lib.ukm.si/doi/pdf/10.1177/0021886313508433>

Hun Ping Cheung, R. in Hung Leung, C. (2014): Preschool teachers' perceptions of creative personality important for fostering creativity: Hong Kong perspective. *Thinking Skills and Creativity*, 12(2), 78–89. Pridobljeno s http://www.sciencedirect.com.ezproxy.lib.ukm.si/science/article/pii/S1871187114000042?_rdoc=1&_fmt=high&_origin=gateway&_docanchor=&md5=b8429449ccfc9c30159a5f9aeaa92ffb&ccp=y

Krušič, Z. (2014, april 27): *Ali šola ubija ustvarjalnost?* [Web log post]. Pridobljeno s <http://www.publishwall.si/zkrusic/post/101751/ali-sola-ubija-ustvarjalnost1>

Pergar-Kučer, M. (1994): Povezava med učiteljevo osebnostjo in ustvarjalnostjo otrok. *Sodobna pedagogika*, 45, 5/6, 254–264.

Profesionalni razvoj strokovnih delavcev. (30. 12. 2012). Pridobljeno s http://www.pei.si/UserFilesUpload/Porocilo_ES%20Prof%20razvoj%20strok%20del%20v%20poklic%20in%20strok%20izob_DOPOLNJEN.pdf

Soh, K. (2017): Fostering student creativity through teacher behaviors. *Thinking Skills and Creativity*, 23(1), 58–66. Pridobljeno s <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871187116301584>

Wellman, J. (2014): Relationship between creative problem solving profiles and career choice. V *Honors projects. Paper 93*. Pridobljeno s <http://scholarworks.bgsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1098&context=honorsprojects>

Zivitere, M., Riashchenko, V. in Markina, I. (2015): Teacher – Pedagogical Creativity and Developer Promoter. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174(1), 4068–4073. Pridobljeno s http://www.sciencedirect.com.ezproxy.lib.ukm.si/science/article/pii/S187704281501215X?_rdoc=1&_fmt=high&_origin=gateway&_docanchor=&md5=b8429449ccfc9c30159a5f9aeaa92ffb