

Validacija Skale poticanja samoreguliranog učenja

Slavica Šimić Šašić¹, Anela Nikčević Milković², Mira Klarin³

1 Odjel za izobrazbu učitelja i odgojitelja, Sveučilište u Zadru

2 Odjel za nastavničke studije u Gospiću, Sveučilište u Zadru

3 Odjel za izobrazbu učitelja i odgojitelja, Sveučilište u Zadru

Sažetak: Cilj istraživanja bio je validacija Skale poticanja samoreguliranog učenja. Istraživanje je provedeno na uzorku nastavnika i učenika, u dvije točke mjerenja. Skala je pokazala petfaktorsku strukturu, a identificirani su faktori: poticanje 1) planiranja učenja i strategija organizacije učenja, 2) metakognitivnog praćenja učenja, 3) elaboracije i vrednovanja, 4) razumijevanja i 5) ulaganja truda. Skala je na većem uzorku nastavnika u 1. točki mjerenja pokazala zadovoljavajuću valjanost, osjetljivost i pouzdanost. Test-retest povezanost nastavničkih procjena umjerena je do relativno visoka, a povezanost nastavničkih i učeničkih procjena relativno niska, ali statistički značajna. U prilog valjanosti Skale poticanja samoreguliranog učenja govore i značajne povezanosti rezultata na skali i nastavničkih percepcija o poučavanju i učenju te nastavničkih pristupa poučavanju.

Ključne riječi: poticanje samoreguliranog učenja, Skala poticanja samoreguliranog učenja, nastavnici

“Ovaj je rad financiralo Sveučilište u Zadru institucionalnim projektom broj IP.01.2021.18.”

UVOD

Samoregulirano učenje (SRU) je multidimenzionalan proces koji uključuje osobne (kognitivne i emocionalne), ponašajne i kontekstualne komponente. To je proces koji integrira metakognitivne (planiranje, postavljanje ciljeva, organizaciju, samonadgledanje, sa-

movrednovanje), kognitivne (izbor strategija učenja, strukturiranje okruženja) kao i motivacijske aspekte (samodjelotvornost, interes za zadatak, samoatribuiranje) kako bi učenici učinkovito regulirali vlastiti proces učenja (Zimmerman, 2002). SRU se odvija kroz tri faze. U fazi pripreme (prije učenja) učenik analizira zadatak: postavlja ciljeve, planira i odabire

strategije učenja te definira motivacijska vjerovanja: procjenjuje svoju samoefikasnost, definira očekivanja, ciljnu orijentaciju, intrinzični interes. Faza izvedbe (tijekom učenja) uključuje procese samokontrole i samopromatiranja, tj. učenik se usmjerava na zadatak, prilagođava zalaganje, prati izvedbu, analizira uvjete u kojima se izvedba događa i posljedice koje izaziva, odnosno primjenjuje različite načine poboljšanja izvedbe. Treća faza (nakon učenja) uključuje samovrednovanje i djelovanje usmjereno na sebe, odnosno učenik procjenjuje vlastito postignuće i zaključuje o uzrocima tog postignuća, te osjeća je koje to postignuće izaziva (zadovoljstvo/nezadovoljstvo) i adaptivne ili obrambene reakcije (Zimmerman, 2002). Samoprocjena povratnom spregom utječe na fazu pripreme tijekom koje se ponovno procjenjuju ili mijenjaju postavljeni ciljevi zatvarajući tako samoregulacijski krug (Nikčević-Milković i Lončarić, 2014).

Učenici čije je učenje samoregularno ostvaruju pozitivnije obrazovne ishode, uspješniji su u rješavanju problema, imaju bolje akademsko postignuće, intrinzično su motivirani i pokazuju veći interes pri rješavanju zadataka (Zimmerman, 2002). Učinci SRU nadilaze obrazovni kontekst. Sposobnost samoregulacije daje učenicima pozitivniji stav prema budućnosti, osnažuje ih u upravljanju vlastitim socijalnim ponašanjem i podržava razvoj vještina cjeloživotnog učenja, što pak olakšava suočavanje sa zahtjevima suvremenog društva (Bandura, 2006; Peeters i sur., 2014). Međutim, učenje značajnog dijela učenika nije optimalno samoregularno jer im nedostaju znanja i vještine potrebne za učinkovito upravljanje vlastitim učenjem (Kramarski i Michalsky, 2009). Dio istraživanja pokazuje da s dobi i s razvojem kognitivnih sposobnosti dolazi do razvojne progresije u samoregulaciji učenja (Duckworth i sur., 2009; Pariz i Winograd, 2001), dok s druge strane, dio rezultata upućuje na stagnaciju ili čak pad u razdoblju

rane i kasne adolescencije (Brković i sur., 2012; Nikčević-Milković i Tatalović Vorkapić, 2020; Šimić Šašić, 2012).

U okviru socijalno-kognitivne perspektive samoregulacija se shvaća kao interakcija osobnih, ponašajnih i okolinskih čimbenika. Učitelji kao posrednici u socijalizaciji igraju važnu ulogu u poticanju SRU na različite, direktne i indirektne načine: poučavanjem učenika učinkovitim strategijama učenja ili strukturiranjem okruženja učenja kako bi učenici imali prilike sami otkriti učinkovite strategije učenja (Dignath-van Ewijk i van der Werf, 2012). U literaturi susrećemo različite pristupe poticanja SRU: a) direktno poučavanje, modeliranje, verbalizacija razmišljanja, odnosno poticanje kognitivnih i metakognitivnih aspekata SRU: strategija učenja, planiranja, nadgledanja napretka, razumijevanja, vrednovanja itd., b) kognitivno-bihevioralnu modifikaciju – poticanje u usmjeravanju i zadržavanju pažnje, modifikacija učeničkih vjerovanja, ciljeva, suočavanje s negativnim emocijama, i c) modifikaciju razrednog okruženja – kroz tipove zadataka, autoriteta, nagrađivanja, metoda grupiranja, vrednovanja, modifikacijom međuljudskih odnosa itd. Učenici razvijaju učinkovite forme SRU onda kada su uključeni u rad na kompleksnim, smislenim zadacima, kada odlučuju o vlastitom učenju, produktima i kriterijima po kojima će biti evaluirani, kada rade u grupama i traže povratnu informaciju od vršnjaka i kada vrednuju svoje učenje. U takvom kontekstu učitelji osiguravaju da učenici stječu sadržajna znanja i znanja o strategijama koja im trebaju za samostalno funkcioniranje te da razvijaju svoje sposobnosti birajući izazovne zadatke (Perry i sur., 2006).

Sam konstrukt SRU dosta je dobro istražen, razvijeni su brojni modeli SRU (Boekaerts, 1997; Zimmerman, 2002; Pintrich, 2004; Lončarić, 2014), međutim u literaturi još uvijek postoji praznina u istraživanju poticanja SRU. Većina nastavnika se slaže da učenicima

treba pomoći da njihovo učenje postane samoregulirano, međutim osjećaju se nesigurno po pitanju kako to napraviti (Dignath-van Ewijk i van der Werf, 2012) te u ograničenom opsegu stimuliraju SRU (Spruce i Bol, 2015; Vandevelde i suradnici, 2012). Moos i Ringdal (2012) smatraju da se individualne razlike u poticanju SRU u najvećoj mjeri mogu pripisati nastavničkim uvjerenjima. Učitelji koji imaju pozitivna vjerovanja o SRU-u vjerojatnije će i poticati SRU (Dignath-van Ewijk i van der Wert, 2012; Lombaerts i sur., 2009; Vandevelde i sur., 2012). Šimić Šašić i suradnice (2021) utvrdile su povezanost između poticanja SRU i konstruktivističke percepcije učenja i poučavanja kao procesa osnaživanja, kao i znatan doprinos nastavničkih uvjerenja u objašnjenju poticanja SRU. Nastavnici tijekom poučavanja naglašavaju različite ciljeve. Kod pristupa usmjerenog na ovladavanje nastavnik upotrebljava strategije kojima učenicima prenosi uvjerenje da je svrha uključivanja u akademski rad razvijanje kompetencije, a kod pristupa usmjerenog na izvedbu demonstriranje kompetencija. Ovi pristupi povezani su s adaptivnim ili neprilagođenim obrascima učenja (npr. Ames, 1992; Nicholls, 1984, prema Midgley i sur., 2000). Kramarski i Michalsky (2009) navode da je većina studija nastavničkog poticanja SRU provedena u sklopu evaluacije programa osposobljavanja nastavnika za poticanje SRU, ali da postoji malo istraživanja u području učiteljskog promicanja SRU tijekom njihove redovite nastave. Stoga je cilj ovog istraživanja bio konstrukcija i validacija Skale poticanja samoreguliranog učenja (SPSRU).

METODA

Ispitanici

Istraživanje je provedeno u dvije točke mjerenja, u prvoj (prosinac 2021. i siječanj

2022.) sudjelovao je 251 nastavnik osnovnih i srednjih škola iz 17 županija u RH, prosječne dobi od 41,61 godine. Od toga je bilo 203 (80,88 %) nastavnica. Najviše nastavnika bilo je u kategoriji 8-15 godina staža 38,65 %, 16-23 24,30 %, 0-7 22,71 % i preko 24 godine staža 14,34 % nastavnika. S obzirom na vrstu škole, 47,41 % nastavnika radi u OŠ, 21,12 % u gimnazijama i 31,47 % u strukovnim i obrtničkim školama. S obzirom na predmet koji predaju, 46,61 % nastavnika je iz humanističkog, 27,89 % iz prirodoslovnog, 15,54 % iz tehničkog i 9,96 % iz društvenog područja. U većini slučajeva (90,44 %) predmet koji predaju ima status obveznog predmeta.

U drugoj točki mjerenja (svibanj i lipanj 2022.) Skala je primijenjena na uzorku od 179 nastavnika. Struktura uzorka s obzirom na spol, dob, staž, vrstu škole, područje i status predmeta bila je slična kao i u prvoj točki mjerenja.

U uzorku učenika u drugoj točki mjerenja bilo je 2154 učenika, od čega 59,29 % učenica.

Mjerni instrumenti

Skala poticanja samoreguliranog učenja (SPSRU) – na temelju postojećih modela SRU i literature o poticanju SRU, producirane su

Tablica 1. Struktura uzorka učenika s obzirom na razred

	%
5. razred OŠ	8,03
6. razred OŠ	15,13
7. razred OŠ	14,53
8. razred OŠ	13,28
1. razred SŠ	10,77
2. razred SŠ	17,32
3. razred SŠ	10,45
4. razred SŠ	10,49

tvrdnje kojima se nastojalo obuhvatiti poticanje relevantnih procesa kod učenika prije, za vrijeme i nakon učenja. Također se nastojalo pokriti kognitivne, metakognitivne, afektivne, motivacijske i okolinske aspekte SRU. Tri stručnjaka sudjelovala su u usklađivanju tvrdnji te je u konačnu verziju uključena 51 tvrdnja. Nastavnici su trebali procijeniti svoja ponašanja u odnosu na učenike ciljanog razreda (u dogovoru sa školskim koordinatorom).

Upitnik učiteljskih percepcija o poučavanju i učenju (Kramarski i Michalsky, 2015) mjeri četiri razine učiteljskih percepcija na kontinuumu od aktivnosti usmjerenih na učitelja do aktivnosti usmjerenih na učenika. U ovome su istraživanju korištene tekstualne metafore: „Učenik je poput prazne posude koju treba napuniti.” – transmisija znanja od učitelja prema učeniku; „Učenik je poput turista na vođenoj turi.” – vođenje i modeliranje; „Učenik je poput biljke koju treba njegovati da bi rasla i cvjetala.” – osnaživanje i razvoj učenika i „Učenik je poput samostalnoga planinara.” – konstrukcija znanja.

Pristupi poučavanju (Midgley i sur., 2000) – upitnik mjeri nastavničke pristupe tijekom poučavanja: pristup usmjeren na ovladavanje (4 tvrdnje, npr. „Posebno se trudim prepoznati individualni napredak učenika, čak i ako su ocjene loše.”) i pristup usmjeren na izvedbu (5 tvrdnji, npr. „Rad učenika s najboljim uspjehom prikazujem kao primjer.”). Subskale su pokazale zadovoljavajuće koeficijente pouzdanosti 0,73 i 0,79.

U svim skalama nastavnici su trebali procijeniti koliko se slažu s navedenim tvrdnjama (1 – uopće se ne slažem, 5 – u potpunosti se slažem).

Postupak

Istraživanje je provedeno pomoću *online* upitnika. Poveznica s upitnikom poslana je školskim koordinatorima koji su je prosljedili

nastavnicima i učenicima. Učenici su upitnik popunjavali tijekom nastave, pod nadzorom školskih koordinatora. Popunjavanje upitnika trajalo je 15-ak minuta, a sudjelovanje je bilo dobrovoljno i anonimno. Suglasnost za provođenje istraživanja dali su ravnatelji škola, roditelji učenika mlađih od 14 godina, Ministarstvo znanosti i obrazovanja te Etičko povjerenstvo Sveučilišta u Zadru. Kako bi se povezali odgovori nastavnika i učenika po određenom ključu, generirane su šifre koje su nastavnicima i učenicima dodijelili školski koordinatori, a oni nisu imali uvid u odgovore ispitanika.

REZULTATI

Faktorska struktura SPSRU na uzorku nastavnika u prvoj točki mjerenja

Provedena je eksploratorna faktorska analiza na zajedničke faktore uz Varimax rotaciju i Kaiser-Gutmanov kriterij ekstrakcije faktora (karakteristični korijen veći od 1). Identificirani su faktori: Poticanje planiranja učenja i strategija organizacije učenja, Poticanje metakognitivnog praćenja učenja, Poticanje elaboracije i vrednovanja, Poticanje razumijevanja i Poticanje ulaganja truda.

Koeficijenti povezanosti među rezultatima na pojedinim faktorima statistički su značajni i umjereno visoki.

Osjetljivost

Kolmogorov-Smirnovljev test upućuje na značajno odstupanje dobivenih distribucija od normalne za većinu skala izuzev Poticanja planiranja učenja i strategije organizacije učenja. Dobiveni rezultati upućuju na vidljivu asimetriju, uz tendenciju grupiranja rezultata oko

Tablica 2. Faktorska struktura SPSRU (najveća faktorska zasićenja)¹

Poticanje planiranja učenja i strategija organizacije učenja (PPUSO)	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4	Faktor 5
1.	0,57				
2.	0,63				
7.	0,48				
8.	0,39				
9.	0,66				
10.	0,67				
11.	0,60				
18.	0,38				
19.	0,51				
20.	0,41				
22.	0,47				
23.	0,56				
28.	0,49				
32.	0,48				
44.	0,32				
Poticanje metakognitivnog praćenja učenja (PMPU)					
33.		0,49			
36.		0,40			
47.		0,40			
48.		0,73			
49.		0,71			
50.		0,61			
51.		0,73			
52.		0,69			
53.		0,69			
54.		0,58			
Poticanje elaboracije i vrednovanja (PEV)					
15.			0,38		
16.			0,47		
17.			0,39		
21.			0,32		
26.			0,49		
37.			0,32		

nastavlja se

¹ Cjelovita Skala dostupna je na mrežnoj stranici autora.

Tablica 2. (nastavak)

Poticanje planiranja učenja i strategija organizacije učenja (PPUSO)	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4	Faktor 5
39.			0,73		
40.			0,63		
41.			0,75		
42.			0,50		
Poticanje razumijevanja (PR)					
13.				0,35	
14.				0,38	
24.				0,46	
25.				0,63	
27.				0,51	
29.				0,65	
30.				0,61	
31.				0,45	
34.				0,37	
35.				0,48	
38.				0,48	
43.				0,49	
Poticanje ulaganja truda (PUT)					
3.					0,60
4.					0,59
5.					0,61
6.					0,53
Eigen vrijednost	14,82	2,51	2,04	1,79	1,08
% objašnjene varijance	29,06	4,93	4,01	3,51	2,12

viših vrijednosti. Opaženi raspon i standardna devijacija nešto su niži za skale Poticanje metakognitivnog praćenja učenja, Poticanje razumijevanja i Poticanje ulaganja truda, dok su indeksi asimetričnosti (IA) i spljoštenosti (IS) nešto viši za skalu Poticanje ulaganja truda.

Pouzdanost

Koeficijenti unutarnje pouzdanosti subskala na uzorcima nastavnika i učenika pokazuju zadovoljavajuće vrijednosti. Utvrđene su umjerene prosječne korelacije među

Tablica 3. Interkorelacije među zbirnim rezultatima na pojedinim faktorima na uzorku nastavnika u 1. točki mjerenja

	1	2	3	4	5
1. PPUSO					
2. PMPU	0,63				
3. PEV	0,65	0,52			
4. PR	0,64	0,63	0,60		
5. PUT	0,42	0,43	0,29	0,45	

Tablica 4. Osnovni deskriptivni parametri i parametri osjetljivosti pojedinih subskala na uzorku nastavnika u 1. točki mjerenja

Subskale	M	SD	Opaženi raspon	IA	IS	K-S d
PPUSO	3,85	0,61	1,8 - 5	-0,47	0,03	0,07
PMPU	4,48	0,48	2,7 - 5	-1,06	1,01	0,14**
PEV	3,77	0,61	1,6 - 5	-0,53	0,23	0,09*
PR	4,43	0,41	3,08 - 5	-0,72	-0,00	0,11**
PUT	4,68	0,40	2,5 - 5	-1,70	4,15	0,23**

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Tablica 5. Unutarnja konzistencija, prosječne korelacije među česticama, test-retest povezanost za nastavničke procjene te korelacije između nastavničkih procjena u 1. točki i učeničkih procjena u 2. točki mjerenja

	α_1	α_2	α_3	r_{pros}	$r_{1,2n}$	$r_{1n,2u}$
PPUSO	0,90	0,90	0,93	0,37	0,73*	0,25*
PMPU	0,89	0,89	0,93	0,47	0,70*	0,21*
PEV	0,83	0,84	0,84	0,34	0,74*	0,28*
PR	0,85	0,84	0,91	0,34	0,62*	0,26*
PUT	0,71	0,61	0,82	0,40	0,34*	0,32*

α_1 – unutarnja konzistencija na uzorku nastavnika u 1. točki mjerenja

α_2 – unutarnja konzistencija na uzorku nastavnika u 2. točki mjerenja

α_3 – unutarnja konzistencija na uzorku učenika u 2. točki mjerenja

r_{pros} – prosječna korelacija među česticama na uzorku nastavnika u 1. točki mjerenja

$r_{1,2n}$ – korelacija među rezultatima na subskalama na uzorcima nastavnika u 1. i 2. točki mjerenja

$r_{1n,2u}$ – korelacija među rezultatima na subskalama na uzorcima nastavnika u 1. i učenicima u 2. točki mjerenja

česticama na uzorku nastavnika u 1. točki mjerenja. Skala također pokazuje dobru test-retest pouzdanost na uzorku nastavnika. Korelacije među rezultatima nastavničkih pro-

cjena umjerene su do relativno visoke, dok su koeficijenti korelacija nastavničkih i učeničkih procjena relativno niski, ali statistički značajni.

Tablica 6. Povezanost rezultata na subskalama poticanja SRU i nastavničkih percepcija poučavanja i učenja te nastavničkih pristupa poučavanju

	PPUSO	PMPU	PEV	PR	PUT
Transmisija	0,19*	0,24*	0,07	0,10	0,09
Modeliranje	0,12*	0,11	0,06	0,09	0,16*
Osnaživanje	0,24*	0,30*	0,16*	0,28*	0,32*
Konstrukcija	0,19*	0,09	0,15*	0,09	0,12
Pristup ovladavanju	0,66*	0,58*	0,54*	0,61*	0,42*
Pristup izvedbi	0,30*	0,22*	0,25*	0,10	0,13*

Kriterijska valjanost

Utvrđena je slaba povezanost poticanja SRU i nastavničkih percepcija o poučavanju i učenju, najsnažnija s konstruktivističkim uvjerenjem da je poučavanje proces osnaživanja i razvoja učenika. Također su utvrđeni značajni koeficijenti povezanosti između poticanja SRU i nastavničkih pristupa poučavanju, s tim da je povezanost snažnija s pristupom usmjerenim na ovladavanje.

RASPRAVA

Provjera konstruktne valjanosti na podacima prikupljenim na uzorku nastavnika u 1. točki mjerenja pokazala je petfaktorsku strukturu Skale poticanja SRU. Prvi faktor, Poticanje planiranja učenja i strategija organizacije učenja odnosi se na planiranje ciljeva, vremena i strategija učenja, organizaciju okruženja za učenje, pokazivanje učinkovitih strategija učenja, poticanje procjene zadatka, uzroka (ne) uspjeha u učenju, praćenja izvedbe/plana učenja kao aspekata planiranja učenja. Tvrdnje se u najvećoj mjeri odnose na poticanje metakognitivnih procesa u fazi pripreme (prije) učenja. Drugi dio tvrdnji odnosi se na strategiju organizacije učenja, odnosno podjelu sadržaja

u manje, smislene cjeline, izdvajanje ključnih pojmova, sažimanje i postavljanje pitanja. Ove se tvrdnje odnose na kognitivni aspekt samoregulacije tijekom učenja. Drugi faktor, Poticanje metakognitivnog praćenja učenja odnosi se na poticanje učenika na usmjeravanje i održavanje pažnje, isprobavanje različitih načina učenja/rješavanja problema, vjerovanja nastavnika da učenik može poboljšati svoje učenje te na poticanje aktivnosti u slučaju pada motivacije i pojavljivanja negativnih emocije kao što su: podržavanje interesa za učenje, ulaganje dodatnog napora, podsjećanje na vrijednost zadatka, pozitivne posljedice, kontrolu negativnih emocija, pozitivan stav prema učenju i traženje podrške. Ovdje je riječ o poticanju metakognitivnih procesa tijekom učenja. Treći faktor, Poticanje elaboracije i vrednovanja uključuje poticanje samostalnog rješavanja zadataka, rad u paru/malim grupama, poticanje objašnjavanja/rasprave među učenicima, grafičkog prikazivanja informacija, primjenu znanja/kreiranje, zadavanje nedovoljno strukturiranih zadataka te upućuje na kognitivni aspekt samoregulacije tijekom učenja. Drugi dio tvrdnji odnosi se na vrednovanje: sudjelovanje učenika u pripremi kriterija vrednovanja, samovrednovanje i vrednovanje uratka drugih te refleksiju o procesu učenja, a upućuju na procese koji se događaju tijekom i nakon

učenja. Četvrti faktor, Poticanje razumijevanja odnosi se na aktivaciju ranije stečenog znanja kroz ponavljanje i započinjanje poučavanja intrigantnim zadatkom, povezivanje informacija iz različitih izvora sa svakodnevnim, životnim situacijama, ispravljanje pogrešaka u razumijevanju, poticanje zaključivanja. Tvrdnje opisuju procese prije, za vrijeme i nakon učenja, a odnose se na razumijevanje sadržaja koji se uče. Na kraju, peti faktor Poticanje ulaganja truda odnosi se na ohrabrivanje učenika da mogu izvršiti zadatak, poticanje ulaganja napora, pripisivanje uspjeha ulaganju truda i naglašavanje vrijednosti znanja. Tvrdnje se odnose na procese vezane za sve tri faze učenja. SPSRU pokriva postupke za poticanje ključnih kognitivnih (organizacija, elaboracija, razumijevanje) i metakognitivnih (planiranje, održavanje pažnje, praćenje procesa učenja, regulaciju motivacije i emocija) strategija, kao i vrednovanje i ulaganje truda, odnosno procese koji se događaju u fazama pripreme, izvedbe i samorefleksije (Zimmerman, 2002). Koeficijenti korelacija među faktorima kreću se od umjerenih do relativno visokih, što upućuje na relativnu zasebnost faktora, ali i postojanje povezanosti. Najslabiju povezanost s ostalim faktorima pokazuje Poticanje ulaganja truda, što nije iznenađujuće jer samo ulaganje truda nije ključna komponentna SRU. Međutim, zanimljivo je primijetiti da nastavnici u najvećoj mjeri potiču ulaganje truda.

Analize su pokazale negativno asimetrične distribucije rezultata te da dio subskala pokazuje slabiju osjetljivost. S obzirom na to da se radi o samoprocjenama nastavnika o njihovu ponašanju tijekom nastave, jasno je da postoji pristranost i sklonost davanju poželjnih odgovora. U istraživanjima se utvrđuje nerazmjer u nastavničkim uvjerenjima mjerenim pomoću skala procjene i metafora (koje ispod razine svijesti daju dublji uvid u učiteljske percepcije srži poučavanja i učenja), u smislu da se nastavnici visoko slažu s konstruktivističkim

uvjerenjima na skalama procjene, a ne biraju ekstremno konstruktivističke metafore (Dignath-van Ewijk i van der Wert, 2012; Šimić Šašić i sur., 2021). Skala je pokazala zadovoljavajuću pouzdanost tipa unutarnje konzistencije na sva tri uzorka, ali i tipa test-retest. Povezanosti među rezultatima nastavničkih procjena umjerene su do relativno visoke, što je očekivano. Povezanost nastavničkih procjena u 1. točki i učeničkih procjena u 2. točki mjerenja relativno su niske, ali statistički značajne. Ovaj nalaz nije neočekivan s obzirom na to da su korelirane procjene nastavnika i prosječne procjene većeg broja učenika te da učenici u procjeni nastavničkih ponašanja daju niže procjene nego nastavnici. SPSRU je pokazala dobru kriterijsku valjanost. Utvrđena je najsnažnija povezanost s konstruktivističkim uvjerenjem da je poučavanje proces osnaživanja i razvoja učenika te s pristupom usmjerenim na ovladavanje, što je u skladu s nalazima drugih autora (Dignath-van Ewijk i van der Wert, 2012; Lombaerts i sur., 2009; Vandeveld i sur., 2012; Šimić Šašić i sur., 2021).

Općenito, možemo zaključiti da je SPSRU pokazala relativno dobre metrijske karakteristike, odnosno da je valjan, pouzdan i relativno osjetljiv mjerni instrument koji se može upotrebljavati za mjerenje nastavničkog poticanja SRU. Skala, u skladu s modelima SRU, mjeri kognitivne, metakognitivne, afektivne, ponašajne i kontekstualne aspekte SRU, odnosno ključne procese koje nastavnici mogu poticati kod učenika prije, za vrijeme i nakon učenja. Doprinos ovog istraživanja je razvoj prvog mjernog instrumenta za mjerenje poticanja SRU na uzorku hrvatskih nastavnika. Nedostatak istraživanja je prigodan mali uzorak. U daljnjim istraživanjima potrebno je dodatno provjeriti metrijska svojstva adaptirane skale za učenike. Postoji prostor za poboljšanje skale za nastavnike u smislu poboljšanja sadržajne valjanosti kako bi se što bolje zahvatio konstrukt poticanja samoreguliranog učenja, na primjer

u području učeničkih motivacijskih vjerovanja, metoda poučavanja, modeliranja učinkovitih strategija učenja, postavljanja različitih vrsta zadataka, nastavnikove verbalizacije procesa rješavanja problema i slično. Razmotrit će se i opcija skraćivanja skale, odnosno razvoj kraće verzije pogodnije za praktične svrhe.

LITERATURA

- Bandura, A. (2006). Toward a psychology of human agency. *Perspectives on Psychological Science*, 1(2), 164-180.
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction*, 7, 161-186.
- Brković, I., Keresteš, G. i Kuterovac-Jagodić, G. (2012). Usporedba rezultata transverznoga i longitudinalnoga pristupa procjeni razvoja samoregulacije u ranoj adolescenciji. *Psihologijske teme*, 21(2), 273-297.
- Dignath-van Ewijk, C. i van der Werf, G. (2012). What teachers think about self-regulated learning: Investigating teacher beliefs and teacher behavior of enhancing students' selfregulation. *Education Research International*, 741713. <https://doi.org/10.1155/2012/741713>
- Duckworth, K., Akerman, R., MacGregor, A., Salter, E. i Vorhaus, J. (2009). *Self-regulated learning: A literature review*. Centre for Research on the Wider Benefits of Learning Institute of Education
- Kramarski, B. i Michalsky, T. (2015). Effect of a TPACK-SRL model on teachers' pedagogical beliefs, self-efficacy, and technology-based lesson design. In: Angeli, C., Valanides, N. (ur.) *Technological pedagogical content knowledge*. Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-8080-9_5
- Lombaerts, K., Engels, N. i Van Braak, J. (2009). Determinants of teachers' recognitions of self-regulated learning practices in elementary education. *The Journal of Educational Research*, 102(3), 163-173. <https://doi.org/10.3200/JOER.102.3.163-174>
- Lončarić, D. (2014). *Motivacija i strategije samoregulacije učenja - teorija, mjerenje i primjena*. Učiteljski fakultet u Rijeci.
- Midgley, C., Maehr, M.L., Hruda, L.Z., Anderman, E., Anderman, L., Freeman, K.E., Gheen, M., Kaplan, A., Kumar, R., Middleton, M.J., Nelson, J., Roeser, R. i Urdan, T. (2000). *Manual for the Patterns of Adaptive Learning Scales*. University of Michigan. http://web-sites.umich.edu/~pals/pals/PALS%202000_V13Word97.pdf
- Moos, D. C. i Ringdal, A. (2012). Self-regulated learning in the classroom: A literature review on the teacher's role. *Educational Research International*, 2012, 423284. <https://dx.doi.org/10.1155/2012/423284>
- Nikčević-Milković, A. i Tatalović Vorkapić, S. (2020). Osobine ličnosti učenika, strategije samoregulacije učenja i suočavanja sa školskim neuspjehom, dob i rod kao prediktori objektivnog i subjektivnog školskog uspjeha. *Psihologijske teme*, 29(3), 483-506. <https://doi.org/10.31820/pt.29.3.1>
- Nikčević-Milković, A. i Lončarić, D. (2014). Zimmermanov i Pintrichev model samoregulacije učenja. U D. Lončarić, *Motivacija i strategije samoregulacije učenja - teorija, mjerenje i primjena*, Učiteljski fakultet u Rijeci.
- Paris, S. G. i Winograd, P. (2001). *The role of self-regulated learning in contextual teaching: Principles and practices for teacher preparation*. Office of Educational Research and Improvement. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED479905.pdf>
- Perry, N. E., Phillips, L. i Hutchinson, L. (2006). Mentoring student teachers to support self-regulated learning. *The Elementary School Journal*, 106(3), 237-254. <https://doi.org/10.1086/501485>
- Peeters, J., De Backer, F., Romero Reina, V., Kindekens, A., Buffel, T. i Lombaerts, K. (2014). The role of teachers' self-regulatory capacities in the implementation of self-regulated learning practices. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 116, 1963 - 1970.
- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16, 385-407.
- Spruce, R. i Bol, L. (2015). Teacher beliefs, knowledge, and practice of self-regulated le-

- arning. *Metacognition Learning*, 10, 245–277. <https://doi.org/10.1007/s11409-014-9124-0>
- Šimić Šašić, S., Kalajžić, A. i Nikčević-Milković, A. (2021). Poticanje samoreguliranoga učenja – uloga nekih sociodemografskih čimbenika, učiteljskih percepcija o poučavanju i učenju, predanosti poslu i sagorijevanja na poslu. *Psihologijske teme*, 30(3), 467-487. <https://doi.org/10.31820/pt.30.3.4>
- Šimić Šašić, S. (2012). *Kvaliteta interakcije nastavnika i učenika na različitim razinama obrazovanja*. [Neobjavljena doktorska disertacija]. Filozofski fakultet, Sveučilište u Zagrebu.
- Vandeveld, S., Vandenbussche, L. i Van Keer, H. (2012). Stimulating self-regulated learning in primary education: Encouraging versus hampering factors for teachers. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 69, 1562–1571. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.12.099>
- Zimmerman, B. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64–71. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2
- Zumbrunn, S., Tadlock, J. i Roberts, E. D. (2011). *Encouraging self-regulated learning in the classroom: A review of the literature*. Metropolitan Educational Research Consortium (MERC). <http://www.merc.soe.vcu.edu/files/2013/11/Self-RegulatedLearning-2.pdf>

Validating the Self-Regulated Learning Encouragement Scale

Abstract: The goal of this research was to validate the Self-Regulated Learning Encouragement Scale. The research was conducted on a sample of teachers and students (repeated-measure design). The scale showed a five-factor structure, and the identified factors include: the encouragement of (1) learning plans and learning organization strategies, (2) of metacognitive monitoring of learning, (3) elaboration and evaluation, (4) understanding, and (5) making an effort. As far as the first measurement period on the larger sample of teachers is concerned, the scale showed satisfactory validity, sensitivity and reliability. The test-retest correlation between teacher assessments was moderate to relatively high, and the correlation between teachers' and the student assessments was relatively low, but statistically significant. The validity of the scale is supported by significant correlations between the results on the Self-Regulated Learning Encouragement Scale and the teachers' teaching and learning perceptions, as well as their teaching approaches.

Keywords: encouraging self-regulated learning, Self-Regulated Learning Encouragement Scale, teachers

Korespondencija: ssimic@unizd.hr

Primljeno: 27. 03. 2023.
Ispravljeno: 05. 07. 2023.
Prihvaćeno: 21. 09. 2023.
Online: 27. 06. 2025.

