

Pregledni rad

UDK: 371.3:159.953

DOI: 10.7251/FLZB2324289N

Samoregulacija učenja – značenje, važnost i uloga nastavnika u njenom poticanju

Anela Nikčević-Milković♦*

*Sveučilište u Zadru,

Odjel za nastavničke studije u Gospiću

SAŽETAK: Samoregulacija učenja (SRU) je multidimenzionalni us tog koji uključuje osobne, ponašajne i kontekstualne komponente kako bi se učinkovito regulirao vlastiti us tog učenja. Učenici čije je učenje samoregulirano ostvaruju pozitivne obrazovne ishode, uspješniji su, intrinzično motivirani, te SRU podržava razvoj vještina cjeloživotnog učenja. Međutim, istraživanja pokazuju da učenje kod svih učenika nije samoregulirano, te da je SRU pod snažnim utjecajem razredne prakse kojom upravljaju nastavnici. Studije pokazuju da nastavnici rijetko integriraju SRU u svoju nastavu te da daju samo ograničene upute o strategijama učenja i samo rijetko naglašavaju metakognitivno praćenje učenja kao važan us to SRU. Poučavanje SRU vrlo rijetko se odvija u razredima, što potvrđuju i nalazi istraživanja u okviru znanstvenog projekta „Uloga nastavnika u poticanju SRU“ Sveučilišta u Zadru, provedenog u hrvatskom

♦ anmilkovi@gmail.com

obrazovnom kontekstu. Nalazi istraživanja pokazuju da je učenicima potrebna pomoć u razvoju SRU, a međutim nastavnici nisu sigurni kako to postići. Istraživanja povezanosti nastavničkih uvjerenja, znanja i prakse u razredu pokazuju da oni izražavaju pozitivna uvjerenja o SRU, ali je njihovo znanje o SRU i njegovoj primjeni u razredu uglavnom slabo. Nalazi pokazuju da nastavnička znanja i kompetencije SRU treba jačati kako bi oni znali adekvatno poučavati i uvježbavati strategije učenja s učenicima, kreirati poticajno okruženje za učenje i aktivno poučavanje, pa us toga na kraju rada dane i preporuke kako to činiti.

KLJUČNE RIJEČI: cjeloživotno učenje, samoregulacija učenja (SRU), uloga nastavnika, obrazovni ishodi, strategije učenja.

Značenje i važnost samoregulacije učenja

Samoregulacija učenja (SRU) je multidimenzionalni proces koji uključuje osobne, ponašajne i kontekstualne komponente (Schunk & Zimmerman, 1998). Predstavlja proces koji integrira (meta)kognitivne i afektivne aspekte pojedinca kako bi on(a) učinkovito regulirao(la) vlastite procese učenja. Najpoznatiji modeli SRU su Zimmermanov i Pintrichev model, u okviru kojih su rađena mnoga istraživanja, međutim puno više na učenicima, a manje na nastavnicima. Prema Zimmerman-ovom modelu SRU, učenje se odvija u tri faze: 1) *faza pripreme* koja podrazumijeva analizu zadatka (postavljanje ciljeva i strateško planiranje) i uvjerenja o samomotivaciji (procjena samoučinkovitosti/samodjelotvornosti, očekivanje ishoda učenja, intrinzični interes, vrijednost zadatka, ciljna orijentacija učenja), 2) *faza izvedbe* koja podrazumijeva samokontrolu (samopoučavanje, slikovito prikazivanje, usmjeravanje pažnje i strategije zadatka) i samopromatranje (samostalno bilježenje i metakognitivno praćenje) i 3) *faza samorefleksije* koja podrazumijeva samoprosuđivanje (samovrednovanje i kauzalno atribuiranje) te reakciju prema sebi (zadovoljstvo/afekti i adaptivne/defanzivne strategije) (Nikčević-Milković i Lončarić, 2014). Učenici čije je učenje samoregulirano ostvaruju pozitivne obrazovne ishode, uspješniji

su, intrinzično motivirani (Zimmerman, 2002) te SRU podržava razvoj vještina na cjeloživotnog učenja. Međutim, domaća i strana istraživanja pokazuju da učenje kod svih učenika nije samoregulirano, nedostaju im znanja i vještine upravljanja vlastitim učenjem, s dobi i razvojem dolazi do progresije u SRU (Duckworth et al., 2009; Paris & Winograd, 2001), ali prema dijelu nalaza i do stagnacije ili pada u periodu rane i kasne adolescencije (Brković i sur., 2012; Nikčević-Milković i sur., 2014; Nikčević-Milković i Tatalović Vorkapić, 2020; Raffaelli et al., 2005; Šimić Šašić, 2012). Također, u nekim slučajevima učenici posjeduju vještine samoregulacije, ali ih ne primjenjuju (Lončarić, 2010). SRU nije nešto što učenik jednostavno ima ili nema, već znači selektivno korištenje specifičnih procesa koje sam učenik mora prilagođavati svakom specifičnom zadatku učenja (Sorić, 2014). Prema Karoly (1993), SRU je proces koji omogućuje pojedincu da upravlja svojim aktivnostima usmjerenim nekim ciljevima, tijekom vremena i u okolnostima koje se mijenjaju. Sposobnost samoregulacije jedna je od najvažnijih kvaliteta humanih bića koja čovjeka razlikuje od ostatka živoga svijeta. Ona se osim u učenju očituje i u drugim područjima ljudske djelatnosti, pa tako govorimo o sposobnosti samoregulacije zdravlja, vremena, svakodnevnih obveza, financija, obiteljskih odnosa, međuljudskih odnosa i dr. Sposobnost uspostavljanja i održavanja kvalitete života, psihičkog (mentalnog) zdravlja upravo ovisi o sposobnosti samoregulacije pojedinca. Važnost SRU očituje se i u činjenici da je to jedan od najistraženijih konstatata u području psihologije obrazovanja u zadnjih nekoliko desetljeća (Nikčević-Milković, 2014). Samoregulacijom učenici postaju aktivni sudionici vlastitog procesa učenja aktiviranjem (meta)kognitivnih i motivacijskih resursa i procesa te poduzimanjem akcija koje ih približavaju ostvarivanju vlastitih ciljeva učenja. Pri tome, samostalno postavljanje ciljeva i potciljeva, osobna inicijativa, ustrajnost, praćenje napretka i prilagodljivost predstavljaju osnovne elemente procesa SRU (Lončarić, 2010).

Svi modeli SRU u središte pozornosti stavljaju odgovornost učenika koji se učenjem samoregulacije tijekom formalnog obrazovanja priprema za cjeloživotno neformalno učenje. Za razliku od tradicionalne škole gdje je nastavnik osiguravao stjecanje deklarativnog i proceduralnog znanja, a od samog učenika se očeki-

valo da postigne razinu konceptualnog znanja te da stečena znanja, činjenice, pravila i postupke može uspješno upotrijebiti u novonastalim situacijama (što je često rezultiralo neuspjehom samih učenika zbog nedovoljno razvijenih vještina, regulacije i organizacije vlastitog učenja), suvremena škola potiče i osigurava SRU kao preduvjet uspješnog učenja. Ono što SRU obuhvaća su sposobnosti razvijanja znanja, vještina i stavova koji pospješuju buduće učenje, te SRU apstrahirana iz originalnog konteksta učenja može biti prenesena u druge situacije učenja. Boekaerts & Niemivirta (2000) smatraju da ovakvo shvaćanje SRU podrazumijeva osiguravanje učenicima rad u kontekstu u kojem mogu samostalno kreirati situacije učenja u skladu sa svojim vlastitim ciljevima da bi uopće razvili uspješnu vlastitu samoregulaciju. Ovakve situacije učenja poticajne su za učenika, ohrabrujuće za iskazivanje specifičnog k cilju usmjerenog ponašanja učenja.

Specifičnost različitih zadataka učenja dovela je do toga da se danas SRU promatra općenito vezano za učenje, ali i specifično vezano za učenje pojedinih školskih predmeta ili razvijanje kompetencija pojedinih akademskih područja (npr. čitanja, akademskog pisanja, matematike, prirodosnanstvene pismenosti). Niz istraživanja SRU u području akademskog pisanja u hrvatskom obrazovnom kontekstu za cilj je imao utvrditi doprinos (meta)kognitivnih, afektivnih, ponašajnih i kontekstualnih čimbenika SRU kao prediktora kvalitete pisanih uradaka kao kriterija ili ispitati povezanost među njima (Nikčević-Milković, 2008; Nikčević-Milković, 2012; Nikčević-Milković i Brala-Mudrovčić, 2015; Nikčević-Milković, 2016; Nikčević-Milković, 2018; Nikčević-Milković i Lončarić, 2019). Primjerice, u istraživanju Nikčević-Milković i sur. (2022) je ispitivana kvaliteta pisanih uradaka studenata na materinskom (L1) i prvom stranom jeziku (L2) u odnosu na korištenje strategija SRU akademskog pisanja i neke sociodemografske varijable. Nalazi pokazuju prosječnu kvalitetu pisanih uradaka studenata kako na L1 tako i na L2 jeziku. Od motivacijskih strategija SRU studenti uglavnom koriste ciljnu orijentaciju usmjerenu na znanje (ili svladavanje zadatka), zadaci pisanja imaju veliku vrijednost za njih, te oni pokazuju visoku kontrolu nad ovim zadacima. Prilikom pisanja teksta na L1 i L2 jeziku sudionici istraživanja koriste adaptivne strategije SRU akademskog

pisanja. Studenti viših godina studija imaju bolju kvalitetu pisane izvedbe u odnosu na studente nižih godina studija, čemu doprinose akademska iskustva u okviru kolegija L1 jezika (u većoj mjeri) i L2 jezika (u manjoj mjeri). Uspjehu u pisanju tekstova na L1 jeziku najviše doprinose kognitivni čimbenici, a znatno manje motivacijski i kontekstualni čimbenici SRU akademskog pisanja. Bolje postignuće u ovim zadacima imaju oni studenti koji pokazuju veću kontrolu nad njima te oni koji manje koriste ciljnu orijentaciju usmjerenu na izbjegavanje truda. Uspjehu u pisanju tekstova na L2 jeziku najviše doprinose kognitivni, ali također nešto manje, motivacijski i sociodemografski čimbenici SRU akademskog pisanja. Bolje postignuće u ovim zadacima pokazuju studenti s višim akademskim uspjehom (engl. GPA) te oni koji manje koriste adaptivnu strategiju *Traženje pomoći i pisanje po modelu* (s obzirom da studenti ovu strategiju pisanja pogrešno doživljavaju kao maladaptivnu ili beskorisnu). Nadalje, cilj istraživanja Nikčević-Milković i Brala-Mudrovčić (2015) bio je utvrditi dolazi li do povećanja kvalitete pisanih uradaka studenata različitih godina studija nakon provedene instruktivne intervencije koja je podrazumijevala poučavanje procesa i strategija SRU čitanja i pisanja. U skladu s ranijim istraživanjima (Mertens, 2010; Samanian & Roohani, 2018), autorice su oblikovale instruktivne intervencije prema socijalno-kognitivnom modelu učenja, koje su trajale oko mjesec dana, a u okviru kojih su studenti osvijestili i uvježbavali korištenje strategija SRU čitanja i pisanja. Nalazi ovog istraživanja pokazuju znatan učinak interventnog djelovanja SRU u ovom području na kvalitetu pisanih tekstova te povećanje motivacije i pozitivnih emocija vezanih uz zadatke pisanja. Izuzetno važno je najprije aktivirati afektivne čimbenike SRU kod učenika/studenata jer oni prethode aktivaciji najkorisnijih (meta) kognitivnih čimbenika SRU koji dovode do akademskih postignuća. Rezultati ovoga, kao i niza drugih istraživanja, pokazuju da je akademsko pisanje jako zahtjevno učenicima/studentima, kao i odraslim ljudima, zbog čega je usvajanje procesa i strategija SRU u akademskom području pisanja izuzetno važno (Nikčević-Milković i sur., 2022). Naravno, slična istraživanja provode se i u drugim akademskim područjima, s tim da su strategije učenja uvijek dijelom općenite (bez obzira na akademsko ili umjetničko područje), a dijelom

specifične (vezane uz svladavanje/učenje određenog područja). U hrvatskom obrazovnom kontekstu poznata su istraživanja doprinosa različitih čimbenika, strategija i procesa SRU kao prediktora akademskom uspjehu u matematici i prirodnim znanostima (tzv. *STEM području*) kao kriterija (Petričević i Rovani, 2019; Putarek i sur., 2016; Rovani i sur., 2018; Vlahović-Štetić i Vrdoljak, 2018). SRU u STEM području također ima izuzetno važnu ulogu s obzirom da su akademska postignuća učenika u tom području znatno slabija te je ono bilo desetljećima zanemarivano područje u hrvatskom obrazovnom kontekstu (Babarović i sur., 2009).

Uloga nastavnika u poticanju samoregulacije učenja

Nastavnici SRU mogu poticati na različite direktne i indirektno načine (Dignath & Veeman, 2021; Šimić Šašić et al., 2023). Direktne načine su: 1) poučavanjem adaptivnih strategija učenja te strukturiranjem okruženja učenja kako bi učenici sami otkrili učinkovite strategije učenja (Dignath-van Ewijk & van der Werf, 2012; Nikčević-Milković i Brala-Mudrovčić, 2015; Karlen et al., 2020), 2) modeliranjem, navođenjem i tzv. *misaonim skelama*¹, 3) direktnim poučavanjem, odnosno modeliranjem strategija učenja (primjerice poučavanjem strategija planiranja, nadgledanja napretka, razumijevanja, vrednovanja, verbalizacijom razmišljanja ili tzv. *unutarnjim govorom* i sl.), 4) kognitivno-bihevioralnom modifikacijom (učenike se potiče u usmjeravanju i zadržavanju pažnje, modificiraju im se vjerovanja, pomaže im se u određivanju ciljeva i potciljeva, uči ih se suočavati s negativnim emocijama i sl.), 5) modifikacijom razrednog okruženja (kroz tipove zadataka, autoritet, nagrađivanje, metodu grupiranja, vrednovanja, modifikacijom međuljudskih odnosa, itd.). Nastavnici SRU mogu poticati i neizravnim načinom organizirajući poticajno okruženje

1 Misaone skele (engl. Scaffolding) je koncept koji se koristi u pedagogiji kao strategija podrške učenju. Ona se odnosi na postupno pružanje podrške učenicima kako bi postigli veći nivo samostalnosti u svladavanju zadatka ili koncepta. Ovo se može postići prilagođavanjem zadatka ili aktivnosti prema razini znanja i sposobnosti učenika, pružanjem dodatnih resursa ili uputa po potrebi te pružanjem povratne informacije koja potiče učenje. Ovaj koncept ili konstrukt proizašao je iz sociokulturalnog modela Lava Vygotskog (1962) po kojem se učenici primjerenom podukom učitelja (ili kompetentnijih kolega) penju do nove razine spoznaje.

za učenje, implicitno pokazivanjem određenog ponašanja (tzv. *slijepa obuka*), eksplicitno savjetovanjem učenika (tzv. *informirana obuka*) te treningom samokontrole (koji predstavlja najvišu razinu poučavanja gdje učenik dobiva eksplicitne upute od nastavnika ili kompetentnijeg(ih) učenika kako svladati određeni zadatak, to sustavno uvježbava dok ne postigne samostalnu izvedbu). Slijepa obuka povećava korištenje specifičnih strategija učenja, ali ne dolazi do generalizacije, stoga je potreban trening (odnosno eksplicitne instrukcije) kako bi došlo do transfera uporabe strategije(a) (*kako* i *gdje* koristiti strategiju(e), kako nadgledati i kontrolirati njeno/njihovo korištenje te kako ju/ih evaluirati) u određenim specifičnim uvjetima, što je naročito bitno za učenike slabijih sposobnosti (Veenman, 2007). Uz ovakav trening samokontrole i korištenja adaptivnih strategija učenja, učenike je potrebno eksplicitno poučiti i kako koristiti metakognitivne vještine SRU (Pintrich, 2002). Indirektnim načinom nastavnici potiču SRU na način oblikovanja okoline (ili konteksta) učenja prema *paradigmi konstruktivističkog učenja*². Odnosno učenike stavljaju pred izazovne i kompleksne zadatke čije će im rješavanje povećati znanje predmeta kojeg trebaju svladati, kao i znanje o SRU, potiču učeničku autonomiju (odabirom zadatka(taka), vremena i načina rada, davanjem povratnih informacija, učeći učenike (samo)evaluaciji kako bi nadgledali vlastiti napredak), olakšavaju samoregulirano i smisleno učenje usmjereno prema jasnim ciljevima, prilagođavaju podršku i povratne informacije individualnim potrebama učenika u izazovnim situacijama, provode oblike ocjenjivanja i samovrednovanja koji su u službi unapređivanja i praćenja učenja (uključujući i učeničko samovrednovanje vlastitog učenja), podupiru pozitivna uvjerenja u sebe vezana uz učenje i rješavanje problema (Karlen et al., 2020). Prema Vandeveldel et al. (2012), modeliranje, poticanje i *misaone skele* predstavljaju ključne alate SRU uz stva-

2 Paradigma konstruktivističkog učenja utemeljena je na istraživanjima Piageta, Vigotskog, geštalt psihologa, Bartletta, Brunera i Rogoffa, te na pedagoškoj filozofiji Johna Deweya i antropološkom radu Jeana Lavea. Ne postoji jedinstvena konstruktivistička teorija učenja, ali većina konstruktivističkih teorija se slaže oko dvije središnje ideje: 1) učenici su aktivni u izgradnji svog znanja i 2) socijalne interakcije su važne u tom procesu izgradnje znanja. Konstruktivizam je pogled koji naglašava aktivnu ulogu učenika u izgradnji razumijevanja i osmišljavanja informacija (Woolfolk, 2016).

ranje poticajnog okruženja i eksplicitnog poučavanja učinkovitih strategija SRU. Kolaborativno učenje (učenje u malim grupama ili tzv. *suradničko učenje*), uključenost u složene i za njih vrijedne zadatke, mogućnost izražavanja vlastitog mišljenja o svom učenju i kriterijima ocjenjivanja, dobivanje povratnih informacija od vršnjaka i nastavnika, evaluacija vlastitog učenja neki su od uvjeta razvoja učinkovitih oblika SRU (Perry et al., 2008). Istraživanja pokazuju da učenici u procesu SRU traže potporu nastavnika, cijene njegove povratne informacije te kritički promišljaju njihove strategije poučavanja (Chaves et al., 2015; Šimić Šašić et al., 2023). Prema rezultatima istraživanja, kombinacija izravnih i neizravnih pristupa daje najbolje rezultate poticanja SRU (Paris & Winograd, 2001).

Ciljevi, metode i osnovni rezultati znanstvenog kompetitivnog projekta

Uloga nastavnika u poticanju samoreguliranog učenja kod učenika Sveučilišta u Zadru (Republika Hrvatska)

S obzirom da rezultati većeg broja istraživanja pokazuju da učenje velikog dijela učenika nije samoregulirano (učenicima nedostaju znanja i vještine potrebne za učinkovito upravljanje vlastitim učenjem) (Lončarić, 2010), da je uloga nastavnika izuzetno važna u kreiranju okruženja za učenje koje potiče SRU (Hadwin & Oshige, 2011), međutim da nastavnici samo u ograničenom opsegu stimuliraju SRU (Vandeveldel et al., 2012) i da se osjećaju nesigurno u tome kako to činiti (Dignath-van Ewijk & van der Werf, 2012), napravljeno je veliko istraživanje u okviru institucijskog kompetitivnog znanstvenog projekta Sveučilišta u Zadru (Republika Hrvatska) pod nazivom *Uloga nastavnika u poticanju SRU*. Opći cilj ovog istraživanja bio je ispitati ulogu nastavnika u poticanju SRU kod učenika, a specifični ciljevi odnosili su se na ispitivanje povezanosti varijabli koje se tiču nastavnika, njihovog poticanja SRU i rezultata SRU kod učenika. Za potrebe ovoga rada prikazani su samo osnovni rezultati istraživanja (dio cjelokupnih rezultata) koji se odnose na ulogu nastavnika u poticanju SRU. Ovo istraživanje rađeno je u dvije točke mjerenja: 1) (prosinac

2021./siječanj 2022.) na 251 nastavniku i 2621 učeniku te 2) (svibanj/lipanj 2022.) na 179 nastavnika i 2154 učenika iz 30 osnovnih i srednjih škola u Republici Hrvatskoj. Istraživanje je imalo longitudinalnu perspektivu jer se odvijalo fazno ili etapno (kroz dvije faze ili etape) kroz određeno vrijeme na istim sudionicima istraživanja kako bi se zahvatili neki interakcijski procesi SRU, te u 2. točki mjerenja izmjerili učinci tih procesa (npr. kvaliteta nastavničke interakcije, kvaliteta poučavanja, povezanost poticanja SRU i SRU kod učenika, povezanost učeničkih karakteristika i SRU i dr.). U istraživanju su korišteni sljedeći instrumenti: 1) *Skala poticanja SRU*, konstruirana za potrebe ovog istraživanja. Skala ima 51 tvrdnju, a faktorska analiza je potvrdila postojanje pet faktora, odnosno nastavničko poticanje SRU u pet područja: a) Poticanje strategija planiranja i organizacije učenja, b) Poticanje metakognitivnog nadgledanja učenja, c) Poticanje elaboracije i evaluacije, d) Poticanje razumijevanja i e) Poticanje ulaganja truda. Sve subskale imaju zadovoljavajuće koeficijente pouzdanosti izražene Cronbach-ovim alpha (od 0.71 do 0.90) (Šimić Šašić i sur., 2024, u objavi); 2) *Upitnik PANAS (Positive and Negative Affective Schedule*, Watson, Clark, & Tellegen, 1988); 3) Skala nastavničkih znanja (otvorena pitanja u prvoj točki mjerenja: *Jesu li čuli za konstrukt SRU? Napisati svoju subjektivnu definiciju SRU. U drugoj točki mjerenja: Koji postupci SRU su najučinkovitiji?*) i uvjerenja (nastavničke percepcije o učenju i poučavanju: transmisija, modeliranje, osnaživanje, konstrukcija; primjeri tvrdnji: *Učenik je poput prazne posude koju treba napuniti, Učenik je poput samostalnog planinara*); 4) Skala efikasnosti u poučavanju (primjer tvrdnje: *Uspijevam pomoći svim učenicima u razredu da ostvare značajan napredak*), 5) Pristup u poučavanju, 6) IPIP – Big five upitnik ličnosti, 7) Nastavnička predanost (profesiji/školi/učenicima), 8) Kvaliteta nastavničke interakcije, 9) Percepcija učenika i 10) Socio-demografski upitnik.

Rezultati

Nalazi kvalitativnog dijela istraživanja iz prve točke mjerenja (Tablica 1) pokazuju da je samo 2/3 nastavnika (68 %) čulo za konstrukt SRU, ali ga samo 14 % točno definira, 65 % nastavnika djelomično točno definira SRU.

Tablica 1

Rezultati frekvencija odgovora na pitanje nastavnicima: Koliko su čuli za konstrukt SRU?

Koliko su nastavnici čuli za konstrukt samoregulacije učenja?

Točna definicija	Djelomično točna definicija	Kriva definicija	Nema odgovora ili ne znaju što je SRU
14.34 %	64.54 %	18.33 %	2.79 %

IZVOR: Šimić Šašić et al. (2023). How much do teachers know about self-regulated learning? To what degree and in what way do they encourage it in students? *Frontiers in Education - Educational Psychology*, 8. Doi: 10.3389/educ.2023.1281438

U definicijama koje su nastavnici dali najviše su naglašavali: metakognitivno nadgledanje/samousmjeravanje, samostalnost, korištenje strategija učenja, planiranje i organizaciju učenja, postavljanje ciljeva i dr. Od metoda poučavanja kojima nastavnici najviše potiču SRU navode: istraživanje, suradničko učenje, kvizove, izradu mentalnih mapa, pripremu prezentacija, postera, izlaganja i dr. Što se tiče poticanja različitih strategija učenja najviše navode: analizu zadatka/teksta, planiranje i organizaciju učenja, učenje s razumijevanjem, izdvajanje ključnih pojmova, kritičko promišljanje, elaboraciju i dr. U okviru poticanja SRU nastavnici potiču pozitivne i reguliraju negativne akademske emocije i to najviše na način da: ohrabruju i pohvaljuju učenike, potiču njihovu motivaciju, uče ih vrednovanju učenja, kreiraju pozitivno okruženje u razredu, potiču otvorenu komunikaciju, potiču kontrolu izvedbe i postignuća učenika, daju upute i smjernice, potiču učenike na samostalni rad, potiču postavljanje ciljeva, uvježbavanje, suradničko učenje i ponavljanje. Prilikom poticanja SRU nastavnici koriste informacijsko-komunikacijske tehnologije, a kod povratnih informacija učenike poučavaju

(samo)vrednovanju naučenog, samorefleksiji i vršnjačkom vrednovanju (Šimić Šašić et al., 2023).

Nalazi kvantitativnog dijela istraživanja iz prve točke mjerenja (Tablica 2) pokazuju da nastavnici daju relativno visoke do jako visoke procjene kada je u pitanju njihovo poticanje SRU. Najviše potiču strategije ulaganja truda, potom metakogniciju i razumijevanje, dok najmanje potiču strategije planiranja i organizacije učenja, kao i strategije elaboracije i evaluacije učenja.

Tablica 2

Opisna statistika za Skalu poticanja SRU u 1. točki mjerenja (N = 251) i 2. točki mjerenja (N = 179)

	M_1	SD_1	M_2	SD_2
Poticanje strategija planiranja i organizacije učenja	3.85	0.61	4.04	0.37
Poticanje metakognitivnog nadgledanja učenja	4.48	0.48	4.57	0.42
Poticanje elaboracije i evaluacije	3.77	0.61	3.89	0.34
Poticanje razumijevanja	4.43	0.41	4.51	0.62
Poticanje ulaganja truda	4.68	0.40	4.75	0.56

IZVOR: Šimić Šašić et al. (2023). How much do teachers know about self-regulated learning? To what degree and in what way do they encourage it in students? *Frontiers in Education - Educational Psychology*, 8. Doi: 10.3389/feeduc.2023.1281438

Ranija istraživanja pokazuju da nastavnici samo ograničeno daju upute o strategijama te da rijetko naglašavaju metakognitivne aspekte SRU (Dignath-van Ewijk & van der Werf, 2012; Vandavelde et al., 2012; Karlen et al., 2020). Rijetko imaju ciljanu obuku korištenja strategija u razredima (Hamman et al., 2000). Dignath-van Ewijk & van der Werf (2012) nalaze da učitelji različito razumi-

ju koncepte SRU i *učenje učenja*, odnosno SRU povezuju sa stvaranjem poticajnog okruženja u razredu, a *učenje učenja* s poučavanjem strategija učenja. Također, ovi autori su našli da većina nastavnika pod SRU naglašava autonomiju učenika i konstruktivističko okruženje za učenje, a samo se manji broj njih usmjerava na poučavanje strategija učenja. Čak ni nastavnici s većim znanjem nisu dosljedno pokazivali visoku razinu poučavanja SRU strategija. Međutim, Šimić Šašić et al. (2023) navode da se modelom povećanja znanja i kompetencija poticanja SRU kod nastavnika koji već rade u odgojno-obrazovnom sustavu i budućih nastavnika može pozitivno utjecati na povećanje razine SRU. U hrvatskom obrazovnom sustavu od 2019. g. uvela se obvezna međupredmetna tema *Učiti kako učiti* u osnovne i srednje škole, međutim, istraživanja pokazuju da samo mali broj nastavnika ima potrebna znanja o SRU i metodama njegova poticanja (Ministarstvo Znanosti i Obrazovanja RH, 2019).

Nadalje, nalazi istraživanja u okviru ovog projekta (u prvoj točki mjerenja) pokazuju da nastavnice u usporedbi s nastavnicima u značajno većoj mjeri potiču strategije planiranja i organizacije učenja ($MM = 3.66$, $M\check{Z} = 3.90$, $t = -2.48$, $p < .01$), metakognitivnog nadgledanja učenja ($MM = 4.28$, $M\check{Z} = 4.53$, $t = -3.29$, $p < .00$), elaboracije i evaluacije ($MM = 3.44$, $M\check{Z} = 3.85$, $t = -4.28$, $p < .00$), razumijevanja ($MM = 4.20$, $M\check{Z} = 4.48$, $t = -4.36$, $p < .00$), izuzev strategija reguliranja truda ($MM = 4.60$, $M\check{Z} = 4.70$, $t = -1.59$, $p > .11$). Ovakvi su nalazi u skladu s ranijim istraživanjima koji pokazuju da nastavnice više koriste pristupe koji promiču SRU (Elmas et al., 2011; Yan, 2018). One se više brinu o učenicima (općenito su usmjerenije na odnose s ljudima), više koriste pristup *usmjeren na učenika* te konstruktivističke metode učenja za razliku od svojih muških kolega koji više koriste *pristup usmjeren na nastavnika*, autoritativni pristup koji je više u skladu s njihovom socijalnom ulogom (Šimić Šašić et al, 2023).

Statistički značajne razlike u istraživanju (prva točka mjerenja) u okviru ovog projekta nađene su i između područja kojem nastavnici pripadaju (Tablica 3). SRU najviše potiču nastavnici humanističkog, potom društvenog, pa prirodoslovnog, a najmanje tehničkog područja.

Tablica 3

Testiranje značajnosti razlike u poticanju SRU s obzirom na područje kojem nastavnici pripadaju

	M_1	M_2	M_3	M_4	F	p
	$N = 25$	$N = 25$	$N = 25$	$N = 25$		
Poticanje strategija planiranja i organizacije učenja	4.03	3.97	3.71	3.64	5.45	0.00
Poticanje metakognitivnog praćenja učenja	4.53	4.57	4.37	4.37	3.40	0.02
Poticanje elaboracije i evaluacije	3.83	3.88	3.54	3.82	4.67	0.00
Poticanje razumijevanja	4.43	4.51	4.37	4.27	4.12	0.01
Poticanje ulaganja truda	4.65	4.73	4.66	4.59	1.47	0.22

NAPOMENA: M1 = društveno područje; M2 = humanističko područje; M3 = prirodoslovno područje; M4 = tehničko područje. Izvor: Šimić Šašić et al. (2023). How much do teachers know about self-regulated learning? To what degree and in what way do they encourage it in students? *Frontiers in Education - Educational Psychology*, 8. Doi: 10.3389/educ.2023.1281438

Šimić Šašić et al. (2023) navode da nastavnici prirodnih i tehničkih znanosti imaju manje pedagoških i metodičkih znanja u odnosu na nastavnike humanističkih i društvenih znanosti što je vjerojatno razlog dobivenih rezultata.

Nadalje, nalazi pokazuju da nastavnici izbornih predmeta u odnosu na nastavnike obveznih predmeta više potiču korištenje strategija planiranja i organizacije učenja ($MOP = 3.83$, $MIP = 4.11$, $t = -2.18$, $p < .03$), elaboracije i evaluacije ($MOP = 3.73$, $MIP = 4.15$, $t = -3.30$, $p < .00$), te strategija metakognicije i vrednovanja naučenog ($MOP = 4.46$, $MIP = 4.70$, $t = -2.40$, $p < .02$). Nalazi nisu iznenađujući jer izborni predmeti više privlače motivirane učenike koji takav predmet biraju s obzirom na vlastite sposobnosti i interese. Moguće je i da nastavnici imaju više relaksirajući pristup u okviru nastave izbornih predmeta te da više

eksperimentiraju s različitim metodama učenja (Šimić Šašić et al., 2023). Nalazi ranijih istraživanja pokazuju da nastavnici matematike koriste višu razinu poticanja SRU u odnosu na nastavnike drugih predmeta (Fauzi & Widjajanti, 2018). Oni također pružaju više mogućnosti za rješavanje problema korištenjem strategija SRU. Više koriste strategije poučavanja koje olakšavaju samostalno učenje i kreativno rješavanje problema (Chatzistamatiou et al., 2013). Uspješniji nastavnici matematike u odnosu na one manje uspješne češće koriste poticanje strategija SRU. Međutim, nalazi razlika u razini poticanja SRU kod nastavnika različitih akademskih/umjetničkih područja ili školskih predmeta nisu konzistentni. Primjerice Coggin (2020) nije našao razlike u razini poučavanja SRU među nastavnicima različitih školskih predmeta (jezika, matematike, prirodnih znanosti, društvenih znanosti i dr.).

Preporuke poticanja samoregulacije učenja u školskoj praksi

Iz nalaza dobivenih u okviru istraživanja navedenog projekta proizlaze mnoge preporuke za praksu u školama. Najprije, potrebno je jačati nastavnička uvjerenja i kompetencije SRU. Nastavnici trebaju eksplicitno poučavati strategije učenja, što potvrđuju rezultati ranijih istraživanja (Spruce & Bol, 2015). Nastavnici trebaju kreirati poticajno okruženje za učenje u svojim razredima, naročito prilike u kojima će učenici primjenjivati strategije učenja (Lončarić, 2010). Obrazovne politike trebaju utjecati na nastavnička znanja i uvjerenja, treba poticati različite procese u različitim fazama SRU. Nastavnici trebaju aktivno poučavati u skladu s *paradigmom konstruktivističkog učenja*, usmjeravajući nastavu na ishode učenja koje učenici trebaju ostvariti (Dignath et al., 2013). Modeli usavršavanja i jačanja nastavničkih kompetencija SRU trebaju biti usmjereni na nastavnike koji već rade u sustavu odgoja i obrazovanja, kao i implementirani u postojeće programe obrazovanja budućih nastavnika. Programi poticanja SRU trebaju biti usmjereni na: a) razvijanje sadržajnih znanja nastavnika o prirodi i dinamici SRU, b) jačanje metodičkih znanja (nastavničkih kompetencija) i c) razvoj vještina metakognicije (Spruce & Bol, 2015). Nastavnik najprije i sam

mora biti samoregulirani učenik (u smislu iskustva učenja u okviru cjeloživotnog obrazovanja) kako bi mogao poticati i poučavati SRU kod svojih učenika (nastavnik kao SRU učenik). Nastavnik treba imati kompetencije u poučavanju, dijagnosticanju i podupiranju SRU u razredu (nastavnik kao agent SRU). Naglasak treba staviti na eksplicitno poučavanje, informiranu obuku i obuku samokontrole učenika (Šimić Šašić et al., 2023). Kreiranje poticajnog okruženja za učenje je jako važno, što može teći prema npr. *načelu CLIA modela* koji podrazumijeva: a) socijalnu interakciju među učenicima (suradničko učenje), b) aktivnu konstrukciju znanja (konstruktivizam), c) učenje ugrađeno u autentične situacije kako bi se potaknuo transfer učenja (situacija) i d) razvoj vještina samoregulacije (samovođenje) (De Corte et al., 2004). Nalazi potvrđuju pozitivne rezultate primjene ovog modela u razredu koji se očituju u poboljšanim kompetencijama učenika za rješavanje problema (Verschaffel et al., 1999), povećanoj razini SRU učenika te većim akademskim postignućima (Masui & De Corte, 2005). Modeliranje, poticanje i *misaone skele* su ključni alati za poticanje SRU, stvaranje poticajnog okruženja i eksplicitno poučavanje učinkovitih strategija SRU (što ponekad podrazumijeva zamjenu neadaptivnih strategija učenja adaptivnim). Važno je da nastavnici koriste različite nastavne metode, potiču pozitivne akademske emocije, reguliraju negativne akademske emocije, potiču motivaciju, pozitivna vjerovanja, kontrolu izvedbe, nadu, korištenje IKT-e, povećavaju učeničku koncentraciju, promoviraju samokontrolu i samostalan rad učenika, daju instrukcije, vode procese učenja, potiču ponavljanje, kreiraju praksu, procjenjuju zadatke, stvaraju pozitivnu klimu u razredu/školi i sl. (Šimić Šašić et al., 2023). Učenici razvijaju učinkovite oblike SRU kada su uključeni u složene i za njih vrijedne zadatke, imaju utjecaj na vlastito učenje, sudjeluju u vrednovanju svoga rada, suradnički rade u grupama, traže i dobivaju povratne informacije te kada evaluiraju vlastito učenje (Perry et al., 2008). Nadalje nalazi istraživanja Šimić Šašić et al. (2023) pokazuju da su nastavnici sposobni poticati sve komponente SRU u svim fazama samoregulacije, međutim potiču samo neke, ograničene procese SRU. Razlog tome ovi autori vide u pomanjkanju znanja *kako* primijenjivati procese i strategije SRU. Učenici traže potporu nastavnika u procesu SRU, cijene njihove povratne informacije te kri-

tički promišljaju korištene strategije poučavanja (Chaves et al., 2015). Prema Šimić Šašić et al. (2023), veću pažnju jačanja nastavničkih kompetencija SRU treba posvetiti nastavnicima u odnosu na nastavnice, nastavnicima tehničkog i prirodoslovnog područja te nastavnicima obveznih predmeta.

Zaključak

S obzirom da pojedinac u suvremenom društvenom kontekstu nikako ne može opstati bez cjeloživotnog učenja, SRU upravo je preduvjet toga. Stoga je uloga odgojno-obrazovnog sustava (u cjelokupnoj njegovoj vertikali) naučiti učenike/studente SRU ili kompetencijama *učiti kako učiti*. Veliku ulogu u tome imaju njihovi nastavnici. Cilj ovoga rada bio je objasniti procese i čimbenike SRU te ih opisati u nekim akademskim područjima, a kroz ciljeve, metode i rezultate jednog znanstvenog projekta na temu *Uloge nastavnika u poticanju SRU kod učenika* približiti kompleksnost, važnost i postojeće stanje poticanja SRU u kontekstu jedne zemlje. Jako je važno potaknuti sve dionike odgojno-obrazovnog sustava, a naročito nastavnike, da direktno i indirektno potiču SRU učenika/studenata te razumiju važnost njegovog poticanja (poučavanja). U radu su eksplicitno dane neke preporuke kako poticati SRU, a na nastavnicima je da nadalje osmišljavaju nove načine, oblike i metode rada u cilju njegova poticanja, kako bi ostvarivali efikasnije ishode učenja kod svojih učenika/studenata.

Literatura

Babarović, T., Burušić, J. i Šakić, M. (2009). Uspješnost predviđanja obrazovnih postignuća učenika osnovnih škola Republike Hrvatske. *Društvena istraživanja*, 4-5(102-103), 673-695.

Boekaerts, M., & Niemivirta, M. (2000). Self-Regulated Learning: Finding a Balance between Learning Goals and Ego-Protective Goals. In: Boekaerts, M., Pintrich, P.R. and Zeidner, M., Eds., *Handbook of Self-Regulation*, Academic Press, San Diego, 417-450. Doi: 10.1016/b978-012109890-2/50042-1

Brković, I., Keresteš, G. i Kuterovac-Jagodić, G. (2012). Usporedba rezultata transverzalnoga i longitudinalnoga pristupa procjeni razvoja samoregulacije u ranoj adolescenciji. *Psihologijske teme*, 21(2), 273–297.

Chatzistamatiou, M., Dermitzaki, I., & Bagiatis, V. (2013). Self-regulatory teaching in mathematics: relations to teachers' motivation, affect and professional commitment. *European Journal of Psychology of Education*, 29, 295-310. Doi: 10.1007/s10212-013-0100-9

Chaves, E., Trujillo, J. M., & López, J. A. (2015). Autorregulación del aprendizaje en entornos personales de aprendizaje en el grado de educación primaria de la Universidad de Granada, España. *Form. Univ.*, 8(4), 63–76. Doi: 10.4067/S0718-50062015000400008

Coggin, J. (2020). Self-regulated learning Instruction's relationships with teacher subject area, teacher beliefs, and teacher efficacy. Dissertations University of Southern Mississippi. 1793. Pohranjeno na linku: <https://aquila.usm.edu/dissertations/1793> (Pris tupljeno 23. lipnja 2023).

De Corte, E., Verschaffel, L., & Masui, C. (2004). The CLIA-model: a framework for designing powerful learning environments for thinking and problem solving. *European Journal of Psychology of Education*, 19, 365-384. Doi: 10.1007/BF03173216

Dignath-van Ewijk, C., & 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. Doi: 10.1155/2012/741713

Dignath, C., Dickhäuser, O., & Büttner, G. (2013). Assessing How Teachers Enhance Self-Regulated Learning: A Multiperspective Approach. *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 12(3), 338-358.

Dignath, C., & Veenman, M. V. J. (2021). The Role of Direct Strategy Instruction and Indirect Activation of Self-Regulated Learning – Evidence from Classroom Observation Studies. *Educational Psychology Review*, 33, 489-533. Doi: 10.1007/s10648-020-09534-0

Duckworth, R., Akerman, R., MacGregor, A. Salter, E., & Vorhaus, J. (2009). *Self-regulated learning: A literature review*. Centre for Research on the Wider Benefits of Learning Institute of Education, 20 Bedford Way, London.

Elmas, R., Demirdöğen, B., & Geban, Ö. (2011). Preservice chemistry teachers' images about science teaching in their future classrooms. *Hacettepe University Journal of Education*, 40, 164-175.

Fauzi, A., & Widjajanti, D. B. (2018). Self-regulated learning: the effect on student's mathematics achievement. *Journal of Physics Conference Series*, 1097(1), 012139. Doi: 10.1088/1742-6596/1097/1/012139

Hadwin, A., & Oshige, M. (2011). Self-regulation, coregulation, and socially shared regulation: exploring perspectives of social in self-regulated learning theory. *Teach. Coll. Rec.* 113, 240–264. Doi: 10.1177/016146811111300204

Hamman, D., Berhelot, J., Saia, J., & Crowley, E. (2000). Teachers' coaching of learning and its relation to students' strategic learning. *Journal of Educational Psychology*, 92(2), 342-348. Doi: 10.1037/0022-0663.92.2.342

Karlen, Y., Hertel, S., & Hirt, C. N. (2020). Teachers' professional competences in self-regulated learning: an approach to integrate teachers' competences as self-regulated learners and as agents of self-regulated learning in a holistic manner. *Teaching and Teacher Education*, 125, 104055. Doi: 10.3389/educ.2020.00159

Karoly, P. (1993). Mechanisms of Self-Regulation: A System View. *Annual Review of Psychology*, 44, 23-52. Kendler, K, Gardner, C.O.

Lončarić, D. (2010). Spol i dob kao odrednice samoreguliranog učenja za cjeloživotno obrazovanje. U: R. Bacalja (ur.), Zbornik radova s međunarodnog znanstveno-stručnog skupa *Perspektive cjeloživotnog obrazovanja učitelja i odgojitelja*, str. 104-118. Sveučilište u Zadru.

Masui, C., & De Corte, E. (2005). Learning to reflect and to attribute constructively as basic components of self-regulated learning. *British Journal of Educational Psychology*, 75(3), 351-372. Doi: 10.1348/000709905X25030

Mertens, N. L. (2010). *Writing – Processes, Tools i Techniques*. New York: Nova Science Publishers.

Ministarstvo Znanosti i Obrazovanja Republike Hrvatske (2019). Odluka o prihvaćanju kurikuluma za međupredmetnu temu *učiti kako učiti* za osnovne i srednje škole u Republici Hrvatskoj. Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_154.html (Pristupljeno: 28. lipnja 2023)

Nikčević-Milković, A. (2008). Procesni pristup pisanju kao oblikovanju teksta. *Psihologijske teme*, 17, 1, 185-201.

Nikčević-Milković, A. (2012). Samoregulacija učenja u području pisanja (Neobjavljena doktorska disertacija). Sveučilište u Zagrebu: Filozofski fakultet.

Nikčević-Milković, A. (2014). Povezanost komponenti samoregulacije učenja sa školskim uspjehom i zadovoljstvom školom kod učenika osnovnoškolske dobi. *Napredak: Časopis za interdisciplinarna istraživanja u odgoju i obrazovanju*, 154(4), 375-398.

Nikčević-Milković, A., Jerković, A. i Biljan, E. (2014). Povezanost komponenti samoregulacije učenja sa školskim uspjehom i zadovoljstvom školom kod učenika osnovnoškolske dobi. *Napredak: Časopis za interdisciplinarna istraživanja u odgoju i obrazovanju*. *Napredak*, 154(4), 375-398.

Nikčević-Milković, A. i Lončarić, D. (2014). Pintrichev i Zimmermanov model samoregulacije učenja. U: D. Lončarić (2014), *Motivacija i strategije samoregulacije učenja: teorija, mjerenje i primjena*, str. 40-55, Učiteljski fakultet u Rijeci, Rijeka.

Nikčević-Milković, A. (2015). The study of self-regulation of learning in students in three basic areas of education: reading, writing and mathematics // International Conference EDUvision 2015. „Modern approaches to teaching coming generation“ : proceedings = Mednarodna konferenca EDUvision 2015. „Sodobni pristopi poučavanja prihajajočih generaci“: zbornik / Orel, Mojca (Ur.). Polhov Gradec: EDUvision, 2015. str. 521-537.

Nikčević-Milković, A. i Brala-Mudrovčić, J. (2015). Provjera instruktivne intervencije procesa samoregulacije pisanja i čitanja na kvalitetu pisanih uradaka studenata. M. Orel, ur. International Conference EDUvision 2015. *Modern Approaches to Teaching Coming Generation* (e-zbornik radova), Ljubljana, 2015., str. 521-537.

Nikčević-Milković, A. (2016). Psihologija pisanja – određenje područja, motivacija, samoregulacija, poučavanje, metode istraživanja, esejsko ispitivanje. *Napredak*, 157(1-2), 125-144.

Nikčević-Milković, A. (2018). Samoregulacija i pisano izražavanje. *Suvremena psihologija*, 21, 161-185.

Nikčević-Milković, A. i Lončarić, D. (2019). Changes in the self-regulation of learning experience after negative self-evaluation of the essay writing. *3rd International e-Conference on Studies in Humanities and Social Sciences: Conference Proceedings* (pp. 99-110). Belgrade: Center for Open Access in Science.

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. Doi: 10.31820/pt.29.3.1

Nikčević-Milković, A. (2022). Poučavanje čitanja i pisanja u 21. stoljeću. *Lingua Montenegrina*, god. XV/1., br. 29, 431-456. Doi.org/10.46584/fcjk2020

Nikčević-Milković, A., Balenović, K., & Brala-Mudrovčić, J. (2022). Self-Regulated Learning and Sociodemographic factors in students' L1/L2 Writing Proficiency. *Journal of Language and Education*, 8(1), 100-116. Doi: 10.17323/jle.2022.11581

Paris, S. G., & 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> (15. veljače 20024)

Perry, N. E., Hutchinson, L., & Thauberger, C. (2008). Talking about teaching self-regulated learning: scaffolding student teachers' development and use of practices that promote self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 47(2), 97-108. Doi: 10.1016/j.ijer.2007.11.010

Petričević, E. i Rovanić, D. (2019). Uloga motivacijskih uvjerenja u procesu samoregulacije učenja matematike. *Suvremene teme u odgoju i obrazovanju – STOO*. Zagreb, Hrvatska.

Pintrich, P. R. (2002). The role of metacognitive knowledge in learning, teaching, and assessing. *Theory into Practice*, 41, 219-225. Doi: 10.1207/s15430421tip4104_3

Putarek, V., Rovan, D. i Vlahović-Štetić, V. (2016). Odnos uključenosti u učenje fizike s ciljevima postignuća, subjektivnom vrijednosti i zavisnim samopoštovanjem. *Društvena istraživanja*, 25(1), 107-129.

Raffaelli, M., Crockett, L., & Shen, Y. (2005). Developmental stability and change in self-regulation from childhood to adolescence. *The Journal of Genetic Psychology*, 166(1), 54-75. Doi: [org/10.3200/GNTP.166.1.54-76](https://doi.org/10.3200/GNTP.166.1.54-76)

Rovan, D., Osrečak, M. i Glasnović Gracin, D. (2018). Motivacijska uvjerenja učenika o aritmetici i geometriji. *Napredak*, 159(1-2), 53-72.

Samanian, S., & Roohani, A. (2018). Effects of Self-Regulatory Strategy Development on EFL Learners' Descriptive Writing and Reflective Thinking. *Research in English Language Pedagogy*, 6(1), 95-116. Doi: [10.30486/RELP.2018.538782](https://doi.org/10.30486/RELP.2018.538782)

Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (Ur.). (1998). *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice*. Guilford Press.

Sorić, I. (2014). *Samoregulacija učenja: možemo li naučiti učiti*. Naklada Slap.

Spruce, R., & Bol, L. (2015). Teacher beliefs, knowledge, and practice of self-regulated learning. *Metacognition and Learning*, 10(2), 245-247. Doi: [10.1007/s11409-014-9124-0](https://doi.org/10.1007/s11409-014-9124-0)

Šimić Šašić, S. (2012). Kvaliteta interakcije nastavnika i učenika na različitim razinama obrazovanja. [Neobjavljena doktorska disertacija]. Filozofski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb.

Šimić Šašić, S., Nikčević-Milković, A., & Cindrić, M. (2023). How much do teachers know about self-regulated learning? To what degree and in what way do they encourage it in students? *Frontiers in Education - Educational Psychology*, 8. Doi: [10.3389/educ.2023.1281438](https://doi.org/10.3389/educ.2023.1281438)

Šimić Šašić, S., Nikčević-Milković, A. i Klarin, M. (2024, u tisku). Validacija Skale poticanja samoreguliranog učenja. *Suvremena psihologija*.

Vandevelde, S., Vandenbussche, L., & 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. Doi: [10.1016/j.sbspro.2012.12.099](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.12.099)

Veenman, M. V. J. (2007). The assessment of metacognition: a matter of multi-method designs. *EAPA Newsletter of the European Association of Psychological Assessment*, 1(8-9).

Verschaffel, L., De Corte, E., Lasure, S., van Vaerenbergh, G., Bogaerts, H., & Ratinckx, E. (1999). Learning to solve mathematical application problems: a design experiment with fifth graders. *Mathematical Thinking and Learning*, 1(3), 195-229. Doi: 10.1207/s15327833mtl0103_2

Vlahović-Štetić, V. i Vrdoljak, G. (2018). Odnos ciljeva postignuća, strategija učenja i ocjena u srednjoškolskoj nastavi fizike. *Psihologijske teme*, 27(2), 141-157.

Vygotsky, L. (1962). *Thought and language*. New York: Wiley.

Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063–1070. Doi: 10.1037/0022-3514.54.6.1063

Woolfolk, A. H. (2016). *Educational Psychology*. Pearson.

Yan, Z. (2018). How teachers' beliefs and demographic variables impact on self-regulated learning instruction. *Educational Studies*, 44(1), 564-577. Doi: 10.1080/03055698.2027.1382331

Zimmerman, B. (2002). Becoming a self-regulated learner: an overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70. Doi: 10.1207/s15430421tip4102_2

Self-Regulation of Learning - The Meaning, Importance, and Role of the Teacher in Its Encouragement

Anela Nikčević-Milković

University of Zadar,

Department of Teacher Studies in Gospić

SUMMARY: Self-regulated learning (SRL) is a multidimensional process that includes personal, behavioral, and contextual components to effectively regulate one's own learning process. Students whose learning is self-regulated achieve positive educational outcomes, are more successful, intrinsically motivated, and SRL supports the development of lifelong learning skills. However, research shows that not all students' learning is self-regulated, and that SRL is strongly influenced by classroom practice managed by teachers. Studies show that teachers rarely integrate SRL into their teaching, provide only limited instruction on learning strategies, and rarely emphasize metacognitive monitoring of learning as an important aspect of SRL. The teaching of SRL is very rarely carried out in classes, which is confirmed by the research findings within the scientific project "The Role of Teachers in the Promotion of SRL," conducted in the Croatian educational context. The research findings show that students need help in developing SRL; however, teachers are not sure how

to achieve this. Research on the connection between teachers' beliefs, knowledge, and practice in the classroom shows that they express positive beliefs about SRL, but their knowledge about SRL and its application in the classroom is mostly weak. The findings show that teachers' knowledge and competences in SRL need to be strengthened so that they know how to adequately teach and practice learning strategies with students, create a stimulating environment for learning and active teaching. Therefore, at the end of the work, recommendations on how to do this are also given.

KEYWORDS: educational outcomes, learning strategies, lifelong learning, self-regulation of learning (SRL), teacher's role