



IDIZ



Kompetencija Učiti kako učiti

teorijske osnove
i istraživanja
u hrvatskom kontekstu



Urednice:
Vlasta Vizek Vidović
Iris Marušić



BIBLIOTEKA
znanost i društvo



Izdavač: Institut za društvena istraživanja u Zagrebu

Za izdavača: Dinka Marinović Jerolimov

Recenzenti: Daria Rovan
Slavica Šimić Šašić
Daria Tot

© 2019 Institut za društvena istraživanja u Zagrebu

ISBN 978-953-6218-83-7 (meki uvez)

ISBN 978-953-6218-84-4 (PDF)

CIP zapis je dostupan u računalnome katalogu Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod brojem 001050405.

Urednice
Vlasta Vizek Vidović
Iris Marušić

KOMPETENCIJA UČITI KAKO UČITI
TEORIJSKE OSNOVE I ISTRAŽIVANJA U
HRVATSKOM KONTEKSTU

Institut za društvena istraživanja u Zagrebu
Zagreb, 2019.

SADRŽAJ

Predgovor	7
<i>Iris Marušić</i>	
1. Kompetencija <i>učiti kako učiti</i> u međunarodnom okružju	11
<i>Iris Marušić</i>	
2. Kompetencija <i>učiti kako učiti</i> u Hrvatskoj	31
<i>Josip Šabić</i>	
3. Određenje i modeli samoregulacije učenja	57
<i>Nina Pavlin-Bernardić i Vlasta Vizek Vidović</i>	
4. Kognitivni aspekti samoregulacije učenja	73
<i>Nina Pavlin-Bernardić i Vesna Vlahović-Štetić</i>	
5. Metakognitivni aspekti samoregulacije učenja	89
<i>Zrinka Ristić Dedić</i>	
6. Samoregulacija motivacije i emocija u učenju	113
<i>Vlasta Vizek Vidović</i>	
7. Pristupi mjerenju samoregulacije učenja	153
<i>Zrinka Ristić Dedić</i>	
8. Rodni aspekti motivacije za učenje	169
<i>Ivana Jugović</i>	
9. Ličnost i učenje	203
<i>Iris Marušić</i>	
10. Vrijedi li učiti (u Hrvatskoj) – učenička percepcija instrumentalnosti obrazovanja i Hrvatske kao okružja za učenje i obrazovanje	221
<i>Boris Jokić i Zrinka Ristić Dedić</i>	
Kratke biografije	237

PREDGOVOR

Učenje, kao središnji proces u obrazovanju, zadnjih je desetljeća predmet sve intenzivnijega istraživačkog interesa, ali i interesa obrazovne politike i prakse. Važnost kompetencija vezanih uz učenje istaknuta je u dokumentima europske obrazovne politike i u globalnim istraživanjima kvalitete obrazovnih sustava. Procesi usmjereni na promjene u sustavima odgoja i obrazovanja diljem svijeta u središte postavljaju upravo poticanje razvoja znanja, vještina i stavova vezanih uz učenje. Shvaćanje učenja kao temeljne kompetencije na koju valja usmjeriti odgojno-obrazovni sustav omogućila su brojna istraživanja provedena u sklopu različitih znanstvenih disciplina, koja su bitno unaprijedila naše razumijevanje prirode i procesa učenja. Ta su znanstvena dostignuća temelj koncipiranja kompetencije *učiti kako učiti* koja posljednjeg desetljeća postaje neizostavnim dijelom dokumenata usmjerenih na obrazovne promjene.

Ova je knjiga nastala na poticaj prof. dr. sc. Vlaste Vizek Vidović kao pokušaj da se i u nas objedine suvremene teorijske spoznaje o upravljanju procesom učenja, ali i empirijska istraživanja vezana uz različite aspekte učenja koja su posljednjih godina provedena u Institutu za društvena istraživanja u Zagrebu. Te su teorijske i empirijske spoznaje poslužile kao osnova za izradu prijedloga kurikuluma međupredmetne teme *Učiti kako učiti*, izrađenog u sklopu Cjelovite kurikularne reforme 2015./2016. godine. Budući da se radi o jednom od još uvijek rijetkih kurikulumskih dokumenata te vrste u svijetu, prepoznali smo potrebu da se na jednome mjestu predstave znanstvene spoznaje što su u podlozi njegova nastanka. Knjiga sadrži ukupno deset poglavlja. U prvom poglavlju teorijskog dijela knjige Iris Marušić predstavlja razvoj kompetencije *učiti kako učiti* u međunarodnom kontekstu, s posebnim osvrtom na globalne i europske inicijative obrazovne politike koje definiraju i teorijski razrađuju sastavnice te kompetencije. U drugom poglavlju teorijskog dijela Josip Šabić daje pregled domaćih istraživanja pojedinih sastavnica kompetencije *učiti kako učiti*. Završni dio istog poglavlja posvećen je konceptualizaciji i elaboraciji prijedloga kurikuluma međupredmetne teme *učiti kako učiti*, jednog od prvih kurikulumskih dokumenata u svijetu u čijem je fokusu razvoj te kompetencije u formalnom sustavu odgoja i obrazovanja.

Idućih nekoliko poglavlja posvećeno je osnovnim teorijskim postavkama samoregulacije učenja i njezinim ključnim sastavnicama, poput strategija učenja i metakognicije te samoregulacije emocija i motivacije u učenju. U trećem poglavlju knjige Nina Pavlin-Bernardić i Vlasta Vizek Vidović opisuju osnovne postavke i zajedničke pretpostavke najvažnijih modela samoreguliranog učenja. Sljedeće poglavlje autorica Nina Pavlin-Bernardić i Vesne Vlahović-Štetić donosi pregled strategija učenja i praćenja nastave kao kognitivnih aspekata samoregulacije učenja, uz vrlo korisne

preporuke nastavnicima vezane uz poticanje razvoja strategija učenja kod učenika. U petom poglavlju knjige Zrinka Ristić Dedić bavi se metakognitivnim aspektima samoregulacije učenja, s posebnim naglaskom na ulogu metakognitivnih znanja, vještina i doživljaja u praćenju, kontroli i regulaciji učenja te ostvarivanju obrazovnih rezultata i na mogućnost razvoja u školskom kontekstu. U šestom poglavlju Vlasta Vizek Vidović detaljno razrađuje samoregulaciju motivacije i emocija u učenju nudeći pregled relevantnih konstrukata i modela u tim područjima, ali i smjernice za poticanje razvoja samoregulacije učeničke motivacije i emocija u školskoj praksi. Sedmo poglavlje autorice Zrinke Ristić Dedić predstavlja različite pristupe mjerenju samoregulacije učenja i glavne izazove s kojima se istraživači susreću pri ispitivanju i procjenjivanju određenih sastavnica samoreguliranog učenja. Iduća tri poglavlja knjige predstavljaju izbor tema i nalaza istraživanja vezanih uz kompetenciju *učiti kako učiti* koji su plod istraživačkih interesa skupine istraživača u Centru za istraživanje i razvoj obrazovanja Instituta za društvena istraživanja u Zagrebu.

Taj dio započinje poglavljem autorice Ivane Jugović u kojem prikazuje teorijske zasade i empirijske nalaze o rodnim aspektima motivacije za učenje hrvatskih srednjoškolaca. Knjiga se nastavlja poglavljem o vezama ličnosti i strategija učenja učenika završnog razreda osnovne škole, u kojem autorica Iris Marušić prikazuje nalaze dobivene u nas iz perspektive dosadašnjih empirijskih spoznaja o ulozi ličnosti u obrazovanju. U završnome, desetom poglavlju Boris Jokić i Zrinka Ristić Dedić prikazuju neke od rezultata velikoga empirijskog istraživanja o razvijenosti kompetencije *učiti kako učiti* učenika osnovnih škola. U poglavlju su prikazani rezultati o učeničkoj percepciji instrumentalne vrijednosti obrazovanja i učenja za ostvarenje dugoročnih pozitivnih životnih ishoda te o njihovoj percepciji Republike Hrvatske kao pogodnog okružja za učenje i obrazovanje.

Željela bih zahvaliti svim autorima koji su svojim znanjem i predanošću doprinijeli sadržaju ove knjige, a posebice na strpljenju tijekom dugog procesa njezina stvaranja. Posebnu zahvalnost dugujem prof. dr. sc. Vlasti Vizek Vidović koja je bila *spiritus movens* nastanka ove knjige, ali i dobrog dijela istraživanja koja ona predstavlja. Prije svojega preranog odlaska Vlasta je stigla dovršiti vlastito poglavlje i urediti dio poglavlja ove knjige, čime je, kao i tijekom čitave svoje karijere, dala nesebičan doprinos promicanju spoznaja o učenju u hrvatskome obrazovnom kontekstu.

Nakraju, autori knjige nadaju se da će ona biti zanimljiva znanstvenoj zajednici, ali i korisna stručnjacima u području obrazovanja i svima zainteresiranima za spoznaje vezane uz temu učenja.

U Zagrebu 28. kolovoza 2019.

Iris Marušić

1.
POGLAVLJE

Iris Marušić

KOMPETENCIJA UČITI KAKO UČITI U MEĐUNARODNOM OKRUŽJU

Početak 21. stoljeća sve intenzivnija internacionalizacija obrazovanja omogućila je pojavu globalnih inicijativa usmjerenih definiranju zajedničkih načela koja bi usmjeravala razvoj obrazovnih sustava. Ove su inicijative nastale iz prepoznavanja središnje uloge obrazovanja u suočavanju s izazovima promjenjivoga, raznolikog i sve povezanijeg svijeta. Najširi doseg među ovim inicijativama ima program procjene učeničkih postignuća – PISA (engl. *Programme for International Student Assessment*; OECD, 2000) te uvođenje pojma univerzalnih, ključnih kompetencija potrebnih za cjeloživotno učenje i uspješan život (npr. DeSeCo – *Definition and Selection of Key Competences*; OECD, 2005).

Konceptualno određenje kompetencije učiti kako učiti

Prepoznajući potrebu za međunarodno usporedivim praćenjem učeničkih postignuća, članice OECD-a 1997. godine pokrenule su projekt PISA s idejom praćenja učeničkih znanja i vještina u područjima jezične, matematičke i znanstvene pismenosti. Prva procjena učeničkih postignuća u sklopu tog projekta provedena je 2000. godine i u njoj je uveden inovativni koncept *funkcionalnih pismenosti*. Taj se koncept u prvom redu oslanja na primjenu stečenih znanja i vještina u izvanškolskom okružju, u rješavanju svakodnevnih problema i izazova s kojima se učenici suočavaju i s kojima će se susretati tijekom čitavog života. PISA je istodobno proširila razumijevanje procesa učenja, prepoznajući da presudnu ulogu u uspješnom učenju imaju i motivacija za učenje, strategije učenja, stavovi te uvjerenja o sebi kao učeniku.

Ključne kompetencije u projektu DeSeCo

Ideja ključnih kompetencija u obrazovanju svoju je međunarodnu promociju doživjela projektom DeSeCo (*Definition and Selection of Key Competences*) OECD-a, u kojem je sudjelovalo 12 zemalja (OECD, 2005). Projekt je započeo u isto vrijeme kad i PISA, a vođen je idejom da međunarodne procjene učeničkih postignuća trebaju obuhvatiti nove kompetencije koje nisu ograničene na pojedina predmetna područja, nego su univerzalne i ključne za život pojedinca i društva. Ideja u osnovi

odabira kompetencija jest da one trebaju imati ekonomsku i društvenu relevantnost te da su potrebne svim članovima društva. DeSeCo projekt određuje ih kao ključne kompetencije, no u različitim konceptualizacijama, o kojima će biti riječi kasnije, spominju se i generičke ili transverzalne kompetencije, katkad kao istoznačnice, a katkad i kao nadređen pojam ključnima.

Ključne kompetencije znatno su širi pojam od znanja i vještina, a odnose se na kompleksne strukture međusobno isprepletenog znanja, kognitivnih sposobnosti i praktičnih vještina, stavova, emocija, vrijednosti, motivacije i etike (Rychen i Salganik, 2003). Kompetencije omogućuju učinkovito suočavanje s kompleksnim zahtjevima različitih situacija u stvarnom svijetu primjenom kognitivnih sposobnosti, praktičnih vještina i kreativnog pristupa rješavanju problema. Mobilizaciju kognitivnih resursa omogućuju odgovarajuća motivacija te stavovi i vrijednosti. Konceptualni okvir DeSeCo projekta nastao je kao rezultat multidisciplinarnog pristupa određivanju ključnih kompetencija koje moraju biti relevantne i za pojedinca i za društvo, omogućujući pojedincu uspješno zapošljavanje i cjeloživotno učenje te socijalne vještine važne za uspješnu participaciju u pluralnom društvu, što doprinosi društvenoj koheziji. Okvir predlaže tri široke kompetencijske kategorije (slika 1.).



Slika 1. Kompetencijske kategorije DeSeCo projekta

Prva od njih odnosi se na *učinkovitu upotrebu alata* u interakciji s fizičkom i socijalnom okolinom. Ovi alati mogu biti nove informacijsko-komunikacijske tehnologije, ali i poznavanje jezika, uključujući i simbolički i matematički jezik. Važan je element ove kompetencije i interaktivna upotreba znanja i informacija, što podrazumijeva sposobnost da se prepoznaju znanja koja nedostaju, da se odrede izvori informacija te vrednuju i organiziraju dobivene informacije. Ta kompetencija

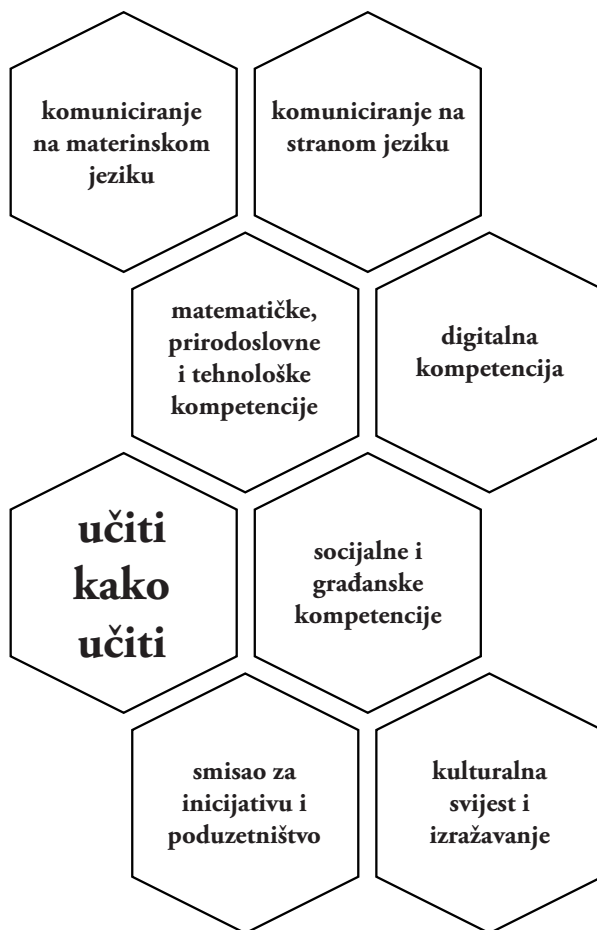
obuhvaća pojmove poput jezične i numeričke pismenosti te komunikacijskih vještina. Druga skupina kompetencija omogućuje uspješnu *komunikaciju i suradnju* s pojedincima različitoga kulturalnog i socijalnog podrijetla u sve povezanijemu suvremenom svijetu. Te kompetencije omogućuju uspostavljanje pozitivnih odnosa s drugima, suradnju i timski rad te uspješno rješavanje sukoba, a važne su za interakcije u heterogenim skupinama u pluralnim društvima. Treća kategorija kompetencija omogućuje pojedincu *neovisno djelovanje* i upravljanje vlastitim životom. Pojedinaac s razvijenim kompetencijama neovisnog djelovanja sposoban je sagledati svoje funkcioniranje u širem društvenom okružju, planski određuje vlastite životne prioritete i uspješno zagovara vlastita stajališta, interese i potrebe. Ove kompetencije omogućuju uspješno funkcioniranje u radnom okružju i u obiteljskom životu, ali i u širem društvenom okružju. Prema idejama autora DeSeCo projekta, sve ključne kompetencije mogu se svrstati u okvir ovih triju kategorija (OECD, 2005).

PISA i DeSeCo su kao projekti od globalnog značenja usmjerili fokus obrazovne politike na obrazovanje temeljeno na *ishodima učenja*. Odabir relevantnih ishoda učenja oslanja se na ključne kompetencije potrebne za uspješno sudjelovanje u svjetskoj ekonomiji, cjeloživotno učenje, ali i osobnu i društvenu dobrobit. Time su u središte interesa došla pitanja o prirodi učenja, najčešće konceptualizirana u kompetenciji *učiti kako učiti*. U osnovi je ove kompetencije ideja da je najvažniji zadatak obrazovnog sustava razviti sposobnost cjeloživotnog učenja koja pojedincu omogućuje uspješno suočavanje s izazovima života i rada u suvremenom društvu. Tijekom posljednja dva desetljeća znatan broj istraživanja i inicijativa obrazovne politike usmjerio se na definiranje i razvoj kompetencije *učiti kako učiti*, no pitanje njezina konceptualnog određenja i bitnih sastavnica još uvijek ostaje otvoreno (Stringher, 2014). U nastavku ovog poglavlja ukratko će biti predstavljeni najvažniji teorijski i istraživački dosezi u kompetencijskom pristupu učenju te pokušaji definiranja kompetencije *učiti kako učiti* u kurikulumskim dokumentima.

Europski kompetencijski okvir

Prepoznajući obrazovanje kao temelj ekonomskog razvoja i društvene kohezije, početkom dvijetisućitih godina Europska unija potaknula je razvoj europskoga kompetencijskog okvira (Europski parlament, 2006). Okvir predlaže osam ključnih kompetencija potrebnih za cjeloživotno učenje (slika 2.). Predložene kompetencije vrlo su široke i dijelom se oslanjaju na tradicionalna predmetna područja komunikacije na materinskom i stranom jeziku te matematičke, prirodoslovne i digitalne pismenosti, no dio njih su transversalne kompetencije koje nadilaze pojedinačne

predmete i discipline, a među njima je i kompetencija *učiti kako učiti*. *Učiti kako učiti* u osnovi je i proces i ishod obrazovanja, jedna od ključnih kompetencija potrebnih za uspješno djelovanje u dinamičnim okružjima 21. stoljeća (Deakin Crick, Stringher i Ren, 2014).



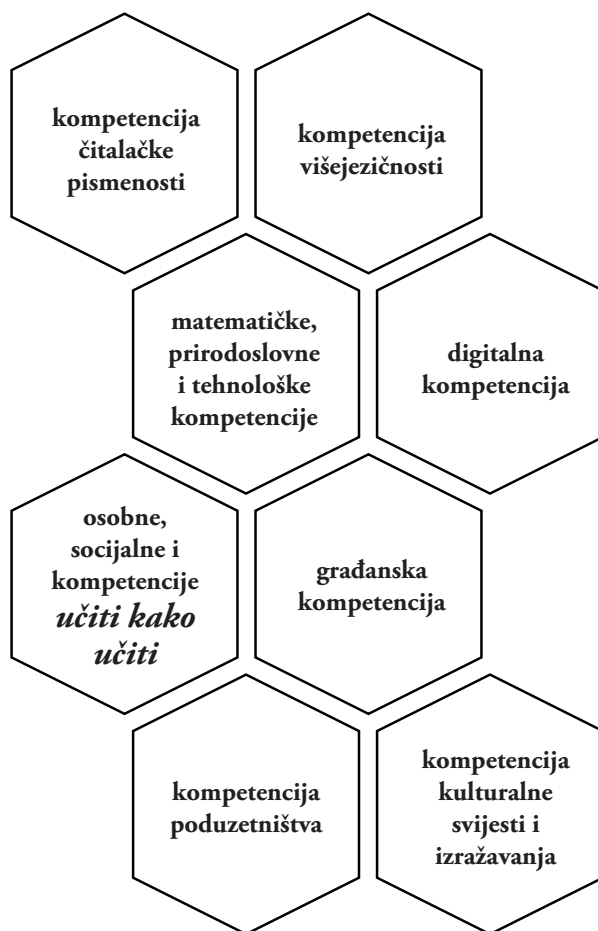
Slika 2. Ključne kompetencije Europskoga kompetencijskog okvira (Europski parlament, 2006)

Ova je kompetencija naglašena kao politički prioritet u europskom obrazovanju zbog svoje važnosti za cjeloživotno učenje, za ekonomiju temeljenu na znanju i za društvenu koheziju, a definirana je ovako: *Učiti kako učiti jest sposobnost da se ustraje u učenju, organizira vlastito učenje, uključujući tu i učinkovito upravljanje*

vremenom i informacijama, pojedinačno i u grupama. Ova kompetencija uključuje svijest o vlastitom procesu učenja i potrebama za učenjem, prepoznavanje dostupnih prilika i sposobnost prevladavanja prepreka na putu uspješnom učenju. Ova kompetencija podrazumijeva stjecanje, obradu i usvajanje novog znanja i vještina, kao i korištenje pomoći i usmjeravanja. Učiti kako učiti zahtijeva od učenika da svoje učenje temelje na prethodnom znanju i životnim iskustvima kako bi znanje i vještine mogli primijeniti u različitim kontekstima: kod kuće, na poslu, u obrazovanju i usavršavanju. Za ovu su kompetenciju nužni motivacija i samopouzdanje (Europski parlament, 2006). Okvir definira i osnovno znanje, vještine i stavove vezane uz svaku kompetenciju, pa tako navodi da je za kompetenciju *učiti kako učiti* važno da osoba poznaje i razumije svoje strategije učenja, vlastite snage i slabosti u učenju te da u skladu s tim odabire prilike za obrazovanje i traži dostupnu pomoć i usmjeravanje. Među vještinama koje čine ovu kompetenciju spominju se i učinkovito upravljanje vlastitim učenjem, naročito ustrajnost u učenju, sposobnost organizacije vlastitog učenja, vrednovanja naučenog, učenje u suradnji s drugima te traženje pomoći i podrške. Pozitivni stavovi u *kompetenciji učiti kako učiti* odnose se na različite elemente motivacije za učenje.

Izbor i određenje temeljnih kompetencija unutar europskog okvira, pa tako i kompetencije *učiti kako učiti*, rezultat je političkog procesa usuglašavanja radnih skupina unutar nadležnih tijela Europske unije (Hoskins i Fredriksson, 2008; Hautamäki, Hautamäki i Kupiainen, 2010), pa je iz tog razloga i očekivana razmjerna fragmentiranost i nekonzistentnost predložene definicije. Ipak, u njoj se sasvim jasno mogu prepoznati temeljni pojmovi proizašli iz teorijskog okvira samoreguliranog učenja, a odnose se na afektivne i kognitivne elemente učenja. I u europskom dokumentu, u kojem se prvi put spominje, uz „sposobnost učenja“ kao dio generičkih kompetencija vezuju se pojmovi samoreguliranog učenja, metakognicije i motivacije za učenje (Eurydice, 2002). Pod utjecajem Europskoga kompetencijskog okvira neke su europske zemlje u svoje nacionalne kurikule uvrstile različita određenja kompetencije *učiti kako učiti* (Hoskins i Fredriksson, 2008).

Prepoznajući promjene koje su se u međuvremenu dogodile u svim područjima rada i života pojedinca, nadležna tijela Europske Unije 2018. godine usvojila su revidirani okvir ključnih kompetencija za cjeloživotno učenje, prikazan na slici 3.



Slika 3. Ključne kompetencije Europskoga kompetencijskog okvira (Vijeće Europske unije, 2018)

U novom je okviru prošireno određenje kompetencije *učiti kako učiti*, pa ova kompetencija obuhvaća i socioemocionalne i interpersonalne vještine, prepoznate kao sve važnije u suvremenom svijetu u kojem se pojedinci suočavaju s izazovima brojnih promjena i neizvjesnosti (Vijeće Europske unije, 2018). Novo određenje obuhvaća osobne kompetencije poput svijesti o sebi i osobne dobrobiti, socijalne kompetencije poput interpersonalnih vještina i suradnje s drugima, te kompetencije vezane uz učenje, usmjerene na strategije cjeloživotnog učenja i upravljanja karijerom. Osnovni su elementi kompetencije učenja pritom ostali isti kao i u definiciji iz 2006. godine.

Kompetencijski model KSAVE

Tijekom 2008. godine tri su velike tehnološke korporacije, zabrinute zbog nedostatnih vještina učenika i studenata po napuštanju školovanja, istaknule potrebu za globalnom reformom koja će obrazovanje usmjeriti na razvoj vještina potrebnih za digitalno doba 21. stoljeća. Projekt je okupio međunarodni tim znanstvenika pod vodstvom Sveučilišta u Melbourneu, a cilj mu je bio identificirati ključne vještine 21. stoljeća i načine njihova poučavanja i procjene. Ubrzo su se projektu pridružile vlade šest zemalja: Australije, Singapura, Sjedinjenih Američkih Država, Finske, Kostarike i Nizozemske. U razdoblju između 2009. i 2012. godine identificirane su ključne vještine 21. stoljeća, organizirane u model poznat kao KSAVE¹ (znanje, vještine, stavovi, vrijednosti i etika). Radna skupina usmjerila se na četiri široke kategorije vještina (Griffin i Care, 2015):

- načini mišljenja – kreativnost i inovativnost, kritičko mišljenje, rješavanje problema i donošenje odluka, *učiti kako učiti* i metakognicija
- načini djelovanja – komunikacija i suradnja
- alati djelovanja – informacijsko-komunikacijska tehnologija (IKT) i informacijska pismenost
- vještine potrebne za život u svijetu – vještine vezane uz građanstvo, život i karijeru, osobnu i društvenu odgovornost.

Prema ovom modelu, *učiti kako učiti* dio je vještina mišljenja, među kojima zajedno s metakognicijom čini jednu od četiriju predloženih vještina. Svaka od njih definirana je sukladno kompetencijskom pristupu kao amalgam znanja, vještina i stavova. Znanja se odnose na spoznaje o vlastitim preferiranim načinima učenja, ali i obrazovnim i karijernim izborima. Vještine obuhvaćaju upravljanje vlastitim učenjem i karijerom općenito, ali i ustrajnost, autonomiju, sposobnost koncentracije, sposobnost kritičke refleksije o svrsi učenja te sposobnost komunikacije. Stavovi i vrijednosti odnose se na samopoimanje koje podržava spremnost na promjenu, motivaciju, pouzdanje u vlastite sposobnosti potrebne za uspjeh te pozitivan stav prema učenju. Pragmatično orijentiran, KSAVE model ne upušta se u širu teorijsku elaboraciju predloženih koncepata i načina njihova grupiranja, pa ostaje nejasan razlog izdvajanja metakognicije kao posebne vještine izvan okvira *učiti kako učiti*.

¹ akronim engleskih riječi *knowledge, skills, attitudes, values, ethics*

Osnovne sastavnice kompetencije učiti kako učiti

U dosad najopsežnijoj sintezi ponuđenih teorijskih elaboracija ove kompetencije, Stringher (2014) identificira 40 relevantnih definicija koncepta *učiti kako učiti*, a proizašli su iz okvira akademskih istraživanja ili okvira obrazovne politike. Definicije proizašle iz akademskih okvira uglavnom se oslanjaju na dobro poznate konstrukte iz područja razvojne psihologije i psihologije obrazovanja, dok se definicije predložene u okvirima obrazovne politike uglavnom zasnivaju na paradigmi cjeloživotnog učenja. Prema tim definicijama, kompetencija *učiti kako učiti* ima dvije osnovne funkcije. Prva je od njih omogućiti osobi koja uči napredak u učenju i osobni razvoj, a druga je omogućiti im socijalnu integraciju i uspješno funkcioniranje u svijetu brzih promjena, što pridonosi razvoju uspješnih društava koja uče. Iz predloženih definicija autorica izdvaja 46 makrokomponenti koje se mogu grupirati u dvije vrlo široke skupine: osobnu i socijalnu. Osobna domena obuhvaća kognitivnu, metakognitivnu i motivacijsko-afektivnu dimenziju te dispozicije za učenje poput znatiželje, ustrajnosti i kreativnosti. Socijalna dimenzija odnosi se na razumijevanje okružja za učenje te na društvene vrijednosti, interpersonalne odnose, učenje s vršnjacima i percepciju podrške drugih. Prema Stringher (2014), sinteza najvažnijih sastavnica kompetencije *učiti kako učiti* upućuje na nekoliko ključnih obilježja:

- *učiti kako učiti* odnosi se na upravljanje vlastitim procesom učenja, što naglašava element *kako učiti*
- *učiti kako učiti* jest metakompetencija u okviru koje osoba upotrebljava i usklađuje različite sposobnosti koje omogućuju bolje učenje
- znanje o učenju koje osoba stječe kroz proces učenja omogućuje napredak u učenju ako pojedinac posjeduje motivaciju i vrijednosti koje su poticajne za učenje
- socijalna dimenzija učenja jedna je od temeljnih odrednica kompetencije jer se učenje odvija tijekom čitavog života u različitim socijalnim kontekstima, a oni su važan izvor motivacije za učenje.

Ova sinteza upućuje na mnogostruke dimenzije ove kompetencije koja svojom širinom obuhvaća i složene teorijske konceptualizacije poput samoreguliranog učenja, ali i one koje proizlaze iz drugačijih teorijskih paradigmi, poput sociokulturne koja naglašava socijalnu prirodu učenja.

Istraživanja i razvoj kompetencije *učiti kako učiti* u Europi

Prije navedena europska definicija kompetencije *učiti kako učiti* (Eurydice, 2002) objedinila je dvije teorijske perspektive koje su postavile temelje za razvoj ove kompetencije u europskom kontekstu (Hoskins i Fredriksson, 2008). Prvu je promovirao finski okvir za vrednovanje kompetencije *učiti kako učiti*, a zasniva se na modelu učenja koji integrira teorijske i istraživačke spoznaje iz kognitivne psihologije i psihologije obrazovanja (Hautamäki i sur., 2002). Engleski projekt, koji je ponudio drugačije konceptualno određenje i empirijsku provjeru ove kompetencije, zasniva se na teorijskim uporištima sociokulturnog pristupa (Black, McCormick, James i Pedder, 2006).

Finski model

Model kompetencije *učiti kako učiti* prve obrise u Finskoj dobiva sredinom devedesetih godina 20 stoljeća kao dio novog okvira vrednovanja obrazovnih ishoda u finskim školama. Razvoj takva okvira potaknut je potrebom vrednovanja ishoda koji nisu ograničeni samo na tradicionalnu reprodukciju znanja sadržaja pojedinih predmeta već omogućuju uvid u specifičnosti procesa učenja i postignuća učenika na različitim razinama obrazovanja. Uz vrednovanje znanja sadržaja pojedinih nastavnih predmeta ovaj okvir vrednovanja predvidio je i vrednovanje dviju međusobno povezanih sastavnica koje se odnose na kognitivnu dimenziju učenja te na motivaciju za cjeloživotno učenje koja čini njegovu afektivnu dimenziju. Zajedno, one čine kompetenciju *učiti kako učiti*. Prema određenju Finskoga nacionalnog vijeća za obrazovanje ova kompetencija nije predmetno specifična, već se potiče dobrim praksama poučavanja u svim predmetima (Hautamäki i Kupiainen, 2014). Nova paradigma učenja postavila je kompetenciju *učiti kako učiti* kao središnji koncept učenja u finskim školama. Određuje se kao sposobnost i spremnost za prilagodbu na nove zadatke, predanost razmišljanju i očekivanje uspjeha održavanjem kognitivne i afektivne samoregulacije u situaciji učenja (Hautamäki i sur., 2002). Finska konceptualizacija kompetencije *učiti kako učiti* oslanja se na nasljeđe Richarda Snowa, koji je devedesetih godina promovirao cjeloviti pristup učenju kao temelj za novi model vrednovanja u obrazovanju. Prema njegovim idejama, širu koncepciju sposobnosti za učenje podjednako čine kognitivne komponente poput sposobnosti, znanja ili strategija učenja i konativne i afektivne komponente kao što su motivacija, emocije i procesi samoregulacije (Shavelson i dr, 2002; Hautamäki, Hautamäki i Kupiainen, 2010). Ovo je konceptualno određenje sposobnosti za učenje u temeljima finskog modela u kojem su se autori oslonili na kognitivne i afektivne elemente učenja s

jasnim teorijskim i empirijskim uporištem u kognitivnoj psihologiji i psihologiji obrazovanja. Kognitivnu komponentu učenja čine mišljenje i rasuđivanje, činjenično znanje, ali i proceduralno znanje koje omogućuje primjenu prethodno naučenoga na nove situacije. Kognitivni zadaci u testovima kojima se empirijski provjerava ova sposobnost uključuju razumijevanje pročitano, vještine matematičkog mišljenja i zadatke koji zahtijevaju opće vještine mišljenja i rezoniranja. Kognitivni elementi te kompetencije nisu usko vezani uz kurikulum, pa ovi zadaci ne obuhvaćaju konkretne kurikulumske sadržaje pojedinih predmeta. U izvjesnoj su mjeri slični školskim zadacima, ali sadrže i elemente novog i neočekivanog, pa njihovo rješavanje zahtijeva fleksibilnu primjenu vještina i znanja usvojenih u školi, ali i učenjem izvan školskog konteksta. Afektivna dimenzija ove kompetencije u finskom modelu obuhvaća uvjerenja o sebi i o kontekstu učenja te stavove vezane uz učenje. Ona uključuje motivaciju za učenje, ciljne orijentacije, uvjerenja o kontroli ishoda učenja, strategije učenja, akademsko samopoimanje, opće samopoštovanje, samohendikepirajuća ponašanja i strah od neuspjeha. Uz njih, autori finskog modela uključuju i kontekstualne varijable poput učeničkog doživljaja škole i razreda, doživljenu podršku značajnih drugih, vrijednost obrazovanja i intelektualnih postignuća, učenikove ideje o vlastitoj obrazovnoj i profesionalnoj budućnosti te pokazatelje socioekonomskog statusa (Hautamäki i dr., 2002).

Razvoj finskog modela kompetencije *učiti kako učiti* imao je cilj omogućiti procjenu različitih elemenata učenja na nacionalnoj i lokalnoj razini, ali i u pojedinačnim školama i razredima. Između 1996. i 2013. godine oko 120 000 učenika sudjelovalo je u procjeni ove kompetencije na različitim razinama, od školske do nacionalne, čime je stvorena jedna od najvećih baza podataka o aspektima ove kompetencije u svijetu (Hautamäki i Kupiainen, 2014). Jedan od najvažnijih zadataka procjene ove kompetencije jest pružanje podataka nacionalnoj i lokalnoj obrazovnoj politici o kvaliteti obrazovanja u finskim školama. Interpretacije tih rezultata temelj su za planiranje obrazovne politike usmjerene na unapređenje učenja i poučavanja na različitim razinama, od pojedinih škola do sustava u cjelini. Hautamäki i Kupiainen (2014) posebno naglašavaju ulogu koju je ovaj projekt posljednjih dvadesetak godina odigrao u razumijevanju bitnih odrednica učenja i pitanja obrazovne jednakosti u finskim školama. Premda je inicijalno bio zamišljen kao sustav procjene na nacionalnoj razini, podaci prikupljeni primjenom zadataka i ljestvica za mjerenje kompetencije *učiti kako učiti* sve se više koriste za unaprjeđivanje obrazovnih praksi koje potiču razvoj vještina učenja u finskim školama. Istraživači su se posebno usmjerili na longitudinalni razvoj ove kompetencije u prvih šest razreda finske osnovne škole (Vainikainen, 2014; Vainikainen, Wüstenberg, Kupiainen, Hotulainen i Hautamäki, 2015). Ta su istraživanja imala cilj rasvijetliti dinamiku razvoja kompetencije u različitim školama, razredima i vršnjačkim skupinama te njezinu povezanost s uspjehom u rješavanju složenih problema. Posebna je pozornost po-

svećena pitanju obrazovnih jednakosti, naročito rodnim razlikama u razvoju pojedinih komponenata ove kompetencije, ali i njezinu razvoju kod učenika koji trebaju posebnu podršku u učenju. Dobiveni podaci upućuju na različite razvojne putanje pojedinih elemenata kompetencije *učiti kako učiti* kod dječaka i djevojčica te kod učenika koji trebaju posebnu podršku u učenju u odnosu na svoje vršnjake (Vainikanen, 2014). Razvijenost kognitivnih i motivacijskih elemenata kompetencije *učiti kako učiti* povezana je i s učeničkim vještinama rješavanja problema na kraju šestog razreda osnovne škole, što upućuje na važnost školskog okružja za razvoj transverzalnih vještina. Nalazi istraživanja pružaju temelj za implementaciju različitih mjera lokalne i nacionalne obrazovne politike usmjerene na razvoj vještina potrebnih za cjeloživotno učenje i pružanje jednakih obrazovnih šansi svim finskim učenicima.

Engleski model

Paralelno s razvojem finskog modela, u Engleskoj je početkom novog tisućljeća započeo opsežan četverogodišnji program istraživanja razvoja kompetencije *učiti kako učiti* u školama (James i sur., 2007). Taj program ima svoje uporište u sociokulturnoj paradigmi koja ističe ključnu ulogu konteksta u učenju i temelj je engleske konceptualizacije kompetencije *učiti kako učiti*. Program se usmjerio na podršku koju valja dati školama i učiteljima da bi u svakodnevnoj praksi mogli poticati razvoj vještina učenja, pri čemu su izdvojena njegova temeljna polazišta. Aktivnosti koje promiču kompetenciju *učiti kako učiti* trebaju biti usko povezane s vrednovanjem za učenje, a naglašavaju jasne ciljeve učenja i oslanjaju se na različite oblike formativnog vrednovanja. Cilj je ovih aktivnosti kod učenika razviti autonomiju u učenju, a njihova uspješna primjena ovisi o stvaranju znanja i širenju dobrih praksi u svim školama. Program se temelji na ideji da je *učiti kako učiti* kompetencija koja je podjednako važna i za učenje učenika, ali i za učenje samih učitelja. Njihovo se učenje odvija pojedinačno i putem umrežavanja učitelja, ali i kao organizacijsko učenje čitave škole. Prihvatanje inovativnih praksi učenja zahtijeva sustavnu podršku, a istraživanja su trebala dati odgovor o najefikasnijim načinima pružanja takve podrške (James, Black, McCormick i Pedder, 2007).

Početkom dvijetisućitih godina u Engleskoj je pokrenuta i opsežna kampanja za učenje (engl. *Campaign for Learning*) koja je *učiti kako učiti* odredila kao proces otkrivanja o prirodi učenja s idejom da se učenje može naučiti (Wall i sur., 2010). U sklopu kampanje devet godina provodio se nacionalni projekt akcijskog istraživanja u četrdesetak engleskih osnovnih i srednjih škola. Temeljni cilj projekta bio je istražiti razvoj pojedinih elemenata *učiti kako učiti* u školskom okružju i učinkovitost pojedinih pristupa razvoju kompetencije te odrediti uvjete i vrstu podrške koja je potrebna školama da bi uspješno poticale razvoj vještina učenja svojih učenika.

U zadnje dvije faze projekt se posebno usmjerio na podršku učiteljima u školama da predlažu promjene i ispituju njihov učinak na učenike refleksivnom praksom. Istraživanje je bilo strukturirano oko središnjih tema koje su obuhvaćale suradničko učenje i interakcije u razredu, različite pristupe učenju i vrednovanju s naglaskom na refleksiju učenika i učitelja, poticanje učenika na istraživanje i kritičku refleksiju o vlastitom učenju te partnerstvo roditelja i škole u stvaranju poticajnog okružja za učenje. Tijekom četiriju faza početna se radna definicija kompetencije *učiti kako učiti* neprekidno mijenjala, a u zadnjem je izvještaju glasila:

Učiti kako učiti pristup je usmjeren na to što se događa kad učimo i na koji način možemo učinkovitije učiti. Uključenost u aktivnosti vezane uz učiti kako učiti znači biti dijelom zajednice koja želi bolje razumjeti proces učenja. Učiti kako učiti kao pristup učenju svim učenicima daje priliku i alate za refleksivno i strateško mišljenje koje potiče razgovor i suradnju. Pojedincima to omogućuje da razviju vještine i dispozicije za uspješno cjeloživotno učenje koje podupire njihovu motivaciju i omogućuje im da uspješno ostvaruju svoje ciljeve učenja (Wall i sur., 2010).

Dugogodišnji istraživački i praktičan rad u školama u sklopu projekta omogućio je razumijevanje kompetencije učenja u čijem je središtu metakognicija, odnosno kritička i refleksivna praksa samog učenika koja mu omogućuje razvoj vještina učenja i usvajanje znanja. Za taj je pristup ključna praksa istraživačkog učenja koja i učenicima i učiteljima omogućuje propitivanje učenja i poučavanja u okružju u kojem svi sudionici imaju priliku sudjelovati u demokratskom dijalogu o učenju. To zahtijeva spremnost učitelja na uvođenje novih pristupa poučavanju koji su usmjereni na učenika i njegovo razumijevanje vlastitog učenja, stalno propitivanje tih pristupa refleksivnom praksom i trajno profesionalno učenje u kojem se vlastita praksa povezuje s najnovijim istraživačkim spoznajama o učenju (Wall i sur., 2010).

Uz programe razvoja kompetencije u engleskim školama na Sveučilištu u Bristolu započeo je i program razvoja instrumenta za procjenu kompetencije *učiti kako učiti* (Deakin Crick, Broadfoot i Claxton, 2004). Ovaj pristup naglašava socijalne i suradničke elemente učenja kao ključnu odrednicu kompetencije, smatrajući da se ona najbolje definira kao skup dobrih praksi učenja. Dobre su prakse učenja one koje promiču učenikovu autonomiju u učenju što čini temelj cjeloživotnog učenja (Deakin Crick i Wilson, 2005; Black, McCormick, James i Pedder, 2006). U toj se konceptualizaciji pojmom *snaga učenja* objedinjuju dispozicije, vrijednosti i stavovi svojstveni uspješnom učeniku (Deakin Crick, Broadfoot i Claxton, 2004). Snagu učenja čini sedam elemenata:

Orijentacija rastu – učenikovo uvjerenje da se učenje može učiti i da tijekom vremena može razviti vlastite kapacitete za učenje.

Pronalaženje smisla – učenikova sposobnost da prepoznaje veze među informacijama, da povezuje nove informacije s onim što već zna i razumije cjelinu.

Kritička znatiželja – sklonost učenika da kritički preispituje stvari, ulazi u dubi-

nu problema, uživa u izazovu i usvaja dubinske strategije učenja.

Kreativnost – služenje maštom, prepoznavanje novih situacija kao prilike za učenje, sposobnost poigravanja različitim idejama i promatranja stvari na različite načine.

Povezanost s drugima u učenju – uzajamna povezanost i suradnja u učenju, traženje podrške u učenju, zajedništvo nasuprot izolaciji.

Strateška svijest – svijest o vlastitom procesu učenja, sposobnost da se njime upravlja i da ga se vrednuje, korištenje različitih načina učenja nasuprot mehaničkom učenju.

Ustrajnost – ustrajnost u učenju usprkos teškoćama i sposobnost nošenja s negativnim osjećajima poput frustracije i zbunjenosti, prihvaćanje neizvjesnosti i pogrešaka kao sastavnog dijela učenja.

Ovi su elementi poslužili kao temelj u razvoju instrumenta ELLI (Effective Lifelong Learning Inventory) koji služi za procjenu kapaciteta za cjeloživotno učenje pojedinca, ali i za empirijska istraživanja složene prirode pojedinih aspekata učenja i njihova djelovanja u različitim kontekstima učenja. Empirijska je provjera pokazala da se prve tri varijable – *orijentacija rastu, pronalaženje smisla i kritička znatiželja* – mogu objediniti u faktor nazvan *predanost i uključenost učenika*, što čini motivacijsku komponentu učenja. Teorijsko je polazište autora da je *strateška svijest* konstrukt višeg reda koji se kod učenika razvija pod utjecajem drugih faktora učenja. Empirijska provjera ove hipoteze pokazala je da se znatan dio varijance varijable *strateška svijest* može objasniti faktorima predanosti i uključenosti učenika, otpornosti, kreativnosti i povezanosti s drugima u učenju (Deakin Crick, Broadfoot i Claxton, 2004). Taj je instrument jedan u nizu pokušaja identificiranja i vrednovanja ključnih dimenzija učenja koji snažno oblikuju suvremeno obrazovanje, a zajedno s finskim i španjolskim instrumentom činio je okosnicu razvoja europskog instrumenta za procjenu kompetencije *učiti kako učiti* (Hoskins & Fredriksson, 2008).

Europski okvir za vrednovanje kompetencije *učiti kako učiti*

Usporedo s razvojem europskoga kompetencijskog okvira Europska je komisija 2005. godine osnovala ekspertnu skupinu čija je zadaća bila predložiti europski okvir za vrednovanje kompetencije *učiti kako učiti*. Skupina se oslonila na postojeće europske instrumente za procjenu kompetencije, prvenstveno na finski i engleski te na nizozemski test međukurikulumskih vještina. Ti su instrumenti u osnovi procjene kognitivne i afektivne dimenzije kompetencije *učiti kako učiti*, a naknadno je dodana i dimenzija metakognicije zasnovana na španjolskoj konceptualizaciji. Ko-

načno definiran europski test za mjerenje kompetencije *učiti kako učiti* sadrži ove elemente unutar predložene tri dimenzije (Hoskins i Fredriksson, 2008):

Afektivna dimenzija:

- motivacija za učenje, strategije učenja i orijentacija promjeni
- akademsko samopoimanje i samopoštovanje
- okolina za učenje.

Kognitivna dimenzija:

- prepoznavanje problema
- primjena pravila
- provjera pravila
- korištenje mentalnim alatima.

Metakognitivna dimenzija:

- metakognitivno praćenje
- metakognitivna točnost
- metakognitivna sigurnost.

Preliminarna provjera testa provedena je 2008. godine u osam europskih zemalja na više od dvije tisuće učenika. Konačni izvještaj o rezultatima njegove prve primjene upućuje na slabosti testa proizašle iz nekoherentnog teorijskog okvira koji eklektično spaja različite istraživačke tradicije – kognitivnu, zasnovanu na radu Jana Piageta, te sociokulturnu, utemeljenu na nasljeđu Lava Vygotskog (Stringher, 2014). Autori izvještaja o pilot-primjeni instrumenta naglašavaju potrebu za znatnom revizijom sva tri dijela predloženog instrumenta, što uključuje kvalitetniju operacionalizaciju predloženih konstrukata, ali i njihovo pouzdanije mjerenje (Kupiainen, Hautamäki i Rantanen, 2008). Čini se da preliminarni podaci nisu dovoljno uvjerljivo govorili u prilog nastavku rada na zajedničkom instrumentu pa se razvoj jedinstvenog testa za mjerenje razvijenosti kompetencije *učiti kako učiti* na razini EU-a prestao spominjati, no i dalje se zagovara razvoj ove temeljne kompetencije u školama.

Kurikulumski dokumenti o razvoju vještina učenja

Znatan teorijski napredak u određenju koncepta *učiti kako učiti* i naglašena važnost ove kompetencije u međunarodnim dokumentima obrazovne politike nema odgovarajući odraz u nacionalnim kurikulumskim dokumentima. Dosad ni u jednoj zemlji nije izrađen cjeloviti kurikulum *učiti kako učiti*, ali elementi kompetencije ugrađeni su u kurikulumske dokumente različitih zemalja. Najopsežniju razradu sastavnica kompetencije *učiti kako učiti* daje dokument o razvoju međupredmet-

nih kompetencija u okviru kurikuluma kanadske pokrajine Quebec (Ministère de l'Éducation du Québec, 2007). Međupredmetne kompetencije učenicima omogućuju prilagodbu na različite situacije i uspješan nastavak učenja tijekom čitavog života, a smatraju se osnovnim kompetencijama i za svijet rada. Razvijaju se tijekom nastave svih predmeta i u različitim aktivnostima učenja u školi. Kurikulum Quebeca sadrži devet međukurikulumskih kompetencija svrstanih u četiri kategorije: intelektualne, metodološke, osobne i socijalne te one vezane uz komunikaciju. Intelektualne kompetencije obuhvaćaju korištenje informacijama, rješavanje problema, kritičko mišljenje i kreativnost. Metodološke kompetencije odnose se na izbor učinkovitih metoda rada te korištenje informacijsko-komunikacijskim tehnologijama. Osobne i socijalne kompetencije obuhvaćaju ostvarivanje vlastitih potencijala te uspješnu suradnju s drugima, a posljednja se skupina odnosi na uspješnu komunikaciju. Sve četiri skupine obuhvaćaju kompetencije koje čine elemente šire kompetencije *učiti kako učiti*, a prvenstveno se to odnosi na kategoriju intelektualnih kompetencija koja obuhvaća upravljanje informacijama, vještine rješavanja problema, ali i kreativno i kritičko mišljenje. Primjena učinkovitih metoda rada odnosi se na planiranje i upravljanje vlastitim učenjem, odabir najprikladnijih metoda rada na zadatku i praćenje vlastitog napretka, što predstavlja ključne vještine u konceptualizaciji samoreguliranog učenja. Ostvarivanje vlastitih potencijala, među ostalim, odnosi se i na sposobnost postavljanja ciljeva te kriterija uspjeha tijekom vlastitog školovanja, što je zajedno sa sposobnostima suradnje, timskog rada i uspješne komunikacije također sastavnica šire kompetencije *učiti kako učiti*.

I kurikulumski dokument kanadske pokrajine Alberte detaljno razrađuje međupredmetne kompetencije kao skup međusobno povezanih stavova, vještina i znanja koje, primijenjene u odgovarajućem kontekstu, omogućuju uspješno učenje i uspješan život (Alberta Education, 2013). *Znati kako učiti* prva je od deset međupredmetnih kompetencija, a učenici koji znaju kako učiti cijene učenje i aktivno primjenjuju različite pristupe i strategije u situacijama učenja. Usavršavaju vlastito učenje kroz istraživanje, otkrivanje, eksperimentiranje te pokušaje i pogreške. Učenici s razvijenom kompetencijom učenja uspješno se koriste vlastitim i zajedničkim resursima, surađuju s drugima, razmišljaju o vlastitim iskustvima, određuju ciljeve, ustrajni su, snalažljivi i samopouzdana u ostvarivanju ciljeva tijekom cjeloživotnog učenja. Učeći kako učiti, učenici razvijaju radnu etiku, samopouzdanost i odgovornost i služe se samorefleksijom u promišljanju cjeloživotnih odluka vezanih uz učenje, karijeru i vlastitu dobrobit. Kurikulum Alberte ovu kompetenciju postavlja šire od samog učenja pa je smatra važnom i za razvoj karijere te osobni rast i dobrobit. Uz ovako široko i općenito određenje kompetencije učenja, kurikulum navodi i uobičajene kognitivne elemente ove kompetencije kao samostalne kompetencije, primjerice kritičko mišljenje, rješavanje složenih problema i upravljanje informacijama.

Tri temeljne kompetencije u kurikulumu kanadske pokrajine British Columbia koje svaki učenik treba razviti za cjeloživotno učenje jesu komunikacijska kompetencija, kompetencija mišljenja te osobna i socijalna kompetencija. Kompetencija mišljenja najbliža je konceptualnom određenju *učiti kako učiti*, a određena je kao znanje, vještine i procesi povezani s intelektualnim razvojem. Uključuje različite vještine mišljenja poput kreativnog i kritičkog mišljenja te metakognitivnu svjesnost (British Columbia's New Curriculum, 2018).

Kurikulum Novog Zelanda navodi pet ključnih kompetencija u čijem se opisu jasno naziru elementi kompetencije *učiti kako učiti* (The New Zealand Curriculum, 2007). Prva je od njih *mišljenje* koja obuhvaća kognitivne i metakognitivne aspekte učenja, pri čemu se izdvajaju strategije mišljenja, kritičko i kreativno mišljenje, refleksija o vlastitom učenju, razumijevanje i propitivanje različitih ideja i pojmova. U središtu je ove kompetencije intelektualna znatiželja. Druga od njih, *upravljanje sobom*, odnosi se na motivacijske aspekte učenja poput preuzimanja odgovornosti za vlastito učenje, ustrajnosti i organiziranosti, samopouzdanosti i užitka u učenju. Učenici koji dobro upravljaju sobom postavljaju visoke ciljeve, rade planove i koriste se različitim strategijama u suočavanju s izazovima. Kompetencija koja obuhvaća *odnose s drugima* opisuje suradnju kao važan element uspješnog učenja jer učenicima pruža priliku da napreduju u vlastitom učenju, ali i da doprinesu učenju drugih sudjelovanjem u konstruktivnim raspravama i razmjeni ideja. Uspješna suradnja s drugima vodi do novih ideja, pristupa i načina mišljenja.

Iz ovoga kratkog pregleda dostupnih kurikuluma koji tematiziraju kompetenciju *učiti kako učiti* vidljivo je da je uvođenje ove kompetencije u kurikulumске dokumente na samom začetku. Njezini se elementi tek naziru u malom broju dokumenata, najčešće vrlo fragmentirano. No da bi se ona doista i mogla razvijati unutar obrazovnog okruženja, potrebna je cjelovita razrada njezinih bitnih elemenata u zasebnom kurikulumskom dokumentu, što je izazov koji obrazovne sustave tek očekuje.

Literatura

- Alberta Education (2013). Cross-curricular competencies. Pristupljeno 26. 4. 2017. na adresi: http://erlc.ca/resources/resources/cross_curricular_competencies_overview/documents/cross_curricular_comptencies_overview.pdf
- Black, P., McCormick, R., James, M. i Pedder, D. (2006). Learning how to learn and assessment for learning: a theoretical inquiry. *Research Papers in Education*, 21(2), 119-132.
- British Columbia's New Curriculum. (2018). Pristupljeno 6. 2. 2019. na adresi: <https://curriculum.gov.bc.ca/competencies>
- Deakin Crick, R. D., Broadfoot, P. i Claxton, G. (2004). Developing an effective lifelong learning inventory: the ELLI project. *Assessment in Education*, 11(3), 247-272.
- Deakin Crick, R. D., Stringher, C. i Ren, K. (Ur.) (2014). *Learning to learn. International perspectives from theory and practice*. London: Routledge.
- Deakin Crick, R. D. i Wilson, K. (2005). Being a learner: a virtue for the 21st century. *British Journal of Educational Studies*, 53(3), 359-374.
- Europski parlament (2006). *Preporuka 2006/962/EZ o ključnim kompetencijama za cjeloživotno učenje*. Pristupljeno 7. 5. 2017. na adresi: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:c11090&from=HR>
- Griffin, P. i Care, E. (2015). The ATC21S method. U: P. Griffin i E. Care (Ur.), *Assessment and teaching of 21st century skills: Methods and approach* (str. 3-33). Dordrecht: Springer.
- Hautamäki, J., Arinen, P., Eronen, S., Hautamäki, A., Kupiainen, S., Lindblom, B., Niemi-virta, M., Pakaslahti, L., Rantanen, P. i Scheinin, P. (2002). *Assessing Learning-to-learn: A Framework*. Helsinki: National Board of Education.
- Hautamäki, A., Hautamäki, J. i Kupiainen, S. (2010). Assessment in schools – learning to learn. U: Peterson, P., Baker, E. i McGaw, B. (Ur.), *International encyclopedia of education, Vol. 3, 3rd Edition* (str. 268-272). Oxford: Elsevier.
- Hautamäki, J. i Kupiainen, S. (2014). Learning to learn in Finland: Theory and policy, research and practice. U: R. Deakin Crick, C. Stringher i K. Ren (Ur.), *Learning to Learn. International Perspectives from Theory and Practice* (str. 170-194). London: Routledge.
- Hoskins, B. i Fredriksson, U. (2008). *Learning to Learn: What is it and can it be measured? JRC Scientific and Technical Report*. Brussels: European Commission, Centre for Research on Lifelong Learning.
- James, M., Black, P., Carmichael, P., Drummond, M., McCormick, R., Marshall, B. i Fox, A. (2007). *Improving learning how to learn: Classrooms, schools and networks*. Abingdon, Oxon: Routledge.
- James, M., Black, P., McCormick, R. i Pedder, D. (2007). Promoting learning how to learn through assessment for learning. U: James, M. et al. (Ur.). *Improving Learning how to learn: classrooms, schools and networks* (str. 3-29). London: Routledge.
- Kupiainen, S., Hautamäki, J. i Rantanen, P. (2008). *EU Pre-pilot on Learning to Learn – report on the compiled data*. Helsinki: University of Helsinki, Centre for Educational Assessment.
- Ministère de l'Éducation du Québec. (2007). *Québec education program, secondary cycle two*. Québec: Gouvernement du Québec.
- OECD (2000). *The PISA 2000 Assessment of Reading, Mathematical and Scientific Literacy*. Paris: OECD Publishing.

- OECD. (2005). *The definition and selection of key competencies. Executive summary*. Paris: OECD.
- Rychen, D. S. i Salganik, L. H. (Ur.). (2003). *Key competencies for a successful life and well-functioning society*. Toronto: Hogrefe Publishing.
- Shavelson, R. J., Kupermintz, H., Ayala, C., Roeser, R. W., Lau, S., Haydel, A., Schultz, S., Gallagher, L. i Quihuis, G. (2002). *Richard E. Snow's remaking of the concept of aptitude and multidimensional test validity: Introduction to the special issue*. *Educational Assessment*, 8(2), 77-99.
- Stringher, C. (2014). What is learning to learn? A learning to learn process and output model. U: R. Deakin Crick, C. Stringher i K. Ren (Ur.), *Learning to learn. International perspectives from theory and practice* (str. 9-32). London: Routledge.
- The New Zealand Curriculum (2007). Wellington: Ministry of Education. Pristupljeno 25. 4. 2017. na adresi: <http://nzcurriculum.tki.org.nz/The-New-Zealand-Curriculum>
- Vainikainen, M.-P. (2014). *Finnish primary school pupils' performance in learning to learn assessments: A longitudinal perspective on educational equity*. *University of Helsinki, Department of Education Research Reports 360*. Helsinki: Unigrafia.
- Vainikainen, M.-P., Wüstenberg, S., Kupiainen, S., Hotulainen, R., i Hautamäki, J. (2015). Development of learning to learn skills in primary school. *International Journal of Lifelong Education*, 34(4), 376-392.
- Vijeće Europske unije (2018). Preporuka vijeća od 22. svibnja 2018. o ključnim kompetencijama za cjeloživotno učenje. Pristupljeno 30. 10. 2019. na adresi: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&from=EN)
- Wall, K., Hall, E., Baumfeld, V., Higgins, S., Rafferty, V., Remedios, R., Thomas, U., Tiplady, L., Towler, C. i Woolner, P. (2010). *Learning to Learn in Schools Phase 4 and Learning to Learn in Further Education*. London: Campaign for Learning. Pristupljeno 24. 4. 2017. na adresi: <http://www.campaign-for-learning.org.uk/cfl/assets/documents/Research/Learning%20to%20Learn%20Report%20April%202010.pdf>

2.
POGLAVLJE

KOMPETENCIJA *UČITI KAKO UČITI* U HRVATSKOJ

U obrazovnoj se politici u novije vrijeme koristi pojam kompetencije *učiti kako učiti* (npr. Europska komisija, 2004), kojom su, među ostalim, obuhvaćeni i različiti konstrukti samoregulacije učenja. Kompetencija *učiti kako učiti* u Republici Hrvatskoj proučava se duže od desetljeća¹ te je bila u središtu interesa nekoliko istraživačkih projekata (npr. Jokić i sur., 2007; Ristić Dedić i Jokić, 2014). Od hrvatskih znanstvenika, teorijskoj elaboraciji kompetencije *učiti kako učiti* najviše je pridonio Lončarić (2011; 2014) svojim modelom proaktivne i obrambene samoregulacije učenja. Povećana svijest o važnosti kompetencije *učiti kako učiti* među znanstvenicima i odgojno-obrazovnim radnicima također je rezultirala i naporima za njezinom sustavnijom implementacijom u odgojno-obrazovni sustav.

S obzirom na tradiciju domaćih istraživanja kompetencije *učiti kako učiti*, cilj ovog poglavlja bio je dati kratak pregled dosadašnjih postignuća hrvatskih istraživača vezanih uz ovu temu. U tekstu koji slijedi sažeti su nalazi domaćih empirijskih istraživanja te je ukratko opisan model proaktivne i obrambene samoregulacije. Posljednji i najopsežniji dio teksta posvećen je konceptualizaciji i elaboraciji prijedloga kurikulumu međupredmetne teme *učiti kako učiti*, jednog od prvih kurikulumskih dokumenata u svijetu u čijem je fokusu razvoj ove kompetencije u formalnom sustavu odgoja i obrazovanja.

Pregled domaćih istraživanja kompetencije *učiti kako učiti*

U ovom su pregledu prvo sažeti nalazi istraživanja stupnja razvijenosti kompetencije *učiti kako učiti* i provjera teorijskih modela samoregulacije učenja. Zatim je opisan model proaktivne i obrambene samoregulacije te su predstavljene nalazi istraživanja koja su se bavila različitim užitim temama, tj. pojedinim aspektima kompetencije *učiti kako učiti*.

¹ Različiti aspekti samoregulacije učenja proučavani su u Hrvatskoj i ranije (npr. Mihaljević, 1990; Rijavec, Raboteg-Šarić i Franc, 1999).

Istraživanja stupnja razvijenosti kompetencije učiti kako učiti

Jedno od prvih sustavnih empirijskih istraživanja kompetencije *učiti kako učiti* u Hrvatskoj proveli su Jokić i sur. (2007) kad su na uzorku učenika četvrtih i osmih razreda osnovne škole i njihovih nastavnika ispitivali stupanj razvijenosti ove kompetencije. Razrada kompetencije *učiti kako učiti* u ovom istraživanju obuhvaćala je različite koncepte poput percepcije i vrijednosti učenja, strategija učenja, motivacije za učenje, navika učenja, nastavničke, vršnjačke i roditeljske podrške za učenje itd. Nalazi istraživanja upućivali su na uglavnom pozitivne stavove učenika prema učenju, pri čemu učenici učenje vide instrumentalnim za postizanje osobnih ciljeva, ali i na pad učeničkog entuzijazma za učenje približavanjem završetka osnovnoškolskog obrazovanja. Motivacija za učenje kod učenika četvrtih razreda uglavnom je bila intrinzična, dok su učenici osmih razreda uglavnom iskazivali ekstrinzičnu motivaciju za učenje. Djevojčice su iskazivale pozitivnije stavove prema učenju od dječaka, neovisno o dobi i školskom postignuću. Učenici su učenje smatrali važnim za postizanje vlastitih životnih ciljeva. Međutim, u prosjeku nisu imali dovoljno razvijene navike učenja što je osnova za razvoj kompetencije *učiti kako učiti*. Također, bili su skloni učiti samo prije ispitivanja, a ne redovito. Među nastavnicima postojao je konsenzus o važnosti razvoja kompetencije učenja kod učenika, a većina se nastavnika složila da je to najbolje učiniti kroz međupredmetnu temu. Autori zaključuju da postoji velika potreba razvijanja kompetencije *učiti kako učiti* kod učenika, ali i osiguravanja pretpostavki za njezin razvoj, primjerice, razvoj učeničkih navika učenja i poželjnih motivacijskih obrazaca, uvođenje suvremenih oblika vrednovanja (npr. vrednovanje za učenje) itd.

O nerazvijenim navikama učenja na završetku osnovnoškolskog obrazovanja govore i nalazi dobiveni na velikome reprezentativnom uzorku učenika Grada Zagreba (Ristić Dedić i Jokić, 2014). Oko 75 % učenika osmih razreda ne uči svakodnevno. Oko dvije trećine učenika izjavilo je da uči samo prije pismenog ili usmenog ispitivanja, a oko 60 % da zadaće i lektire piše često ili gotovo uvijek u zadnji čas. Ovakav se obrazac učenja javljao i kod djevojaka i kod mladića, a iznenađujuće je da ga prakticiraju učenici svih razina školskih postignuća. Za usporedbu, u uzorku učenika četvrtih razreda samo je jedna trećina sudionika izjavila da uči samo prije pismenog ili usmenog ispitivanja. Nadalje, oko 40 % učenika osmih razreda često ili gotovo uvijek prepisuje domaće zadaće, a tu je riječ uglavnom o učenicima slabijih obrazovnih postignuća. Autori zaključuju da su ovakvi obrasci iznimno štetni za razvoj kompetencije učenja u cjeloživotnoj perspektivi (Ristić Dedić i Jokić, 2014). U nastavku slijedi kratak osvrt na provjere cjelovitih modela i pojedinih konstrukata kompetencije *učiti kako učiti* kojima su se bavili hrvatski istraživači.

Provjere teorijskih modela samoregulacije učenja

U sljedećoj skupini istraživanja ispitivane su postavke najpoznatijih teorijskih modela u području samoregulacije učenja. Primjerice, Mujagić i Buško (2012) provjeravale su dimenzionalnost konstrukta samoregulacije učenja na uzorku studenata pri čemu je Pintrichev model (2000) poslužio kao polazište. Nalazi su uglavnom potvrdili postojanje strategija samoregulacije kognicije, motivacije i ponašanja kao zasebnih i povezanih dimenzija samoregulacije učenja. Ovaj se model bolje slagao s podacima nego alternativni model u kojem je ispitano postojanje jedne zajedničke dimenzije.

Iste su autorice na uzorku studenata ispitale hipotezu o nelinearnosti odnosa motivacije za učenje i uporabe strategija samoregulacije motivacije (Mujagić i Buško, 2013). Autorice se pozivaju na pretpostavku Woltersa (2003) po kojoj osoba može osjetiti potrebu za korištenjem strategijama samoregulacije motivacije samo kad osjeti pad trenutne razine motivacije za učenje. Međutim, nalazi nisu potvrdili hipotezu jer su utvrđene linearne povezanosti stupnja motivacije i upotrebe strategija samoregulacije motivacije. Motiviraniji studenti u prosjeku su postizali više rezultate na mjerama strategija samoregulacije motivacije, neovisno o tome je li motivacija bila intrinzična, ekstrinzična, temeljena na percipiranoj vrijednosti zadatka ili samoefikasnosti. U istom istraživanju ispitana je i hipoteza o kongruentnosti oblika motivacije i strategija samoregulacije usmjerenih na poticanje određenih oblika motivacije. Prema ovoj hipotezi, strategijom samonagovaranja na izvedbu češće će se koristiti studenti koji su usmjereniji na izvedbu. Autorice nisu došle do jednoznačnih zaključaka u vezi s kongruentnosti motivacije za učenje i upotrebe samoregulacijskih strategija.

U istraživanju koje je provela Sorić (2009) ispitivane su i veze između koncepata teorije kauzalnih atribucija (Weiner, 1985) i teorije samoodređenja (Deci i Ryan, 2000) kod osnovnoškolskih učenika. Učenici visokih školskih postignuća i razvijene intrinzične motivacije, koji se osjećaju autonomnima i samoodređenima, češće pripisuju vlastiti uspjeh faktorima na koje sami mogu utjecati.

Kod učenika viših razreda osnovne škole potvrđene su pretpostavke teorije očekivanja i vrijednosti (npr. Wigfield i Eccles, 2000) o strukturi motivacijskih uvjerenja u području matematike (Rovan, Pavlin-Bernardić i Vlahović-Štetić, 2013). Nakon što je prethodno postignuće u matematici kontrolirano u analizi, ciljevi postignuća, očekivanja uspjeha iz matematike te procjena vrijednosti učenja matematike još su uvijek bili važni prediktori uspjeha u matematici, spremnosti na učenje matematike i straha od matematike.

Model ciljeva postignuća (Elliot i McGregor, 2001) pokazao se korisnim u objašnjenju individualnih razlika u ulaganju truda u učenju matematike kod studenata tehničkih fakulteta (Rovan, 2012). Ciljevi postignuća, uvjerenja studenata o

jednostavnosti znanja u matematici i prethodno postignuće studenata bili su prediktori samoprocjene ulaganja truda. S druge strane, ciljevi postignuća i savjesnost bili su prediktori broja sati provedenih u učenju matematike.

Model proaktivne i obrambene samoregulacije

Među hrvatskim znanstvenicima glavni teorijski doprinos istraživanjima samoregulacije učenja dao je D. Lončarić koji je razvio model proaktivne i obrambene samoregulacije. U razvoju tog modela Lončarić (2014) je, slično kao i neki drugi autori (npr. Boekaerts, 1999; Pintrich, 2000), krenuo od shvaćanja kako samoregulacija nije ograničena samo na metakognitivni aspekt kontrole nego i na druge sustave, npr. motivacijske i kognitivne, koji su u interakciji s metakognicijom. Lončarićev model ima uporište u rezultatima eksploratornih faktorskih analiza provedenih na mjerama kognitivnih, motivacijskih i strategijskih komponenti samoregulacije učenja koji upućuju na postojanje dvaju faktora kojima se može objasniti najveći dio rezultata na ovim mjerama (Lončarić, 2011). Faktor proaktivne samoregulacije učenja karakteriziraju visoka zasićenja na mjerama proaktivnih strategija učenja, proaktivnog suočavanja, proaktivnih motivacijskih komponenti te proaktivnih uvjerenja o kontroli. S druge strane, faktor obrambene samoregulacije učenja ima visoka zasićenja na mjerama obrambenih strategija učenja, obrambenih strategija suočavanja, obrambenih motivacijskih komponenti i obrambenih uvjerenja o kontroli. Treći faktor, koji je objašnjavao manji postotak varijabiliteta, imao je visoka zasićenja na mjerama ponavljanja i uvježbavanja te metakognitivne kontrole tijekom i ishoda učenja.

Osim obrazaca proaktivne i obrambene samoregulacije postoji i tzv. depresivni obrazac samoregulacije, karakterističan za učenike koji uslijed učestalog doživljavanja neuspjeha odustaju i od proaktivnih i od obrambenih strategija samoregulacije učenja. Ti učenici također doživljavaju i visoku ispitnu anksioznost, nisku akademsku samoefikasnost te nisku procjenu kontrole nad situacijom (Lončarić, 2014).

Lončarić (2014) zaključuje da navedeni nalazi u većoj mjeri podupiru klasifikaciju komponenti samoregulacije učenja na komponente dubokoga, površinskog i strateškog pristupa, nego na kognitivne i metakognitivne strategije.

Istraživanja pojedinačnih aspekata kompetencije učiti kako učiti

Strategije učenja

Nalazi različitih istraživanja ilustriraju poteškoće u različitim aspektima samo-regulacije učenja koje se javljaju približavanjem završetka osnovnoškolskog obrazovanja. Primjerice, učenici petih razreda u većoj se mjeri koriste strategijama površinskog i dubinskog procesiranja informacija nego učenici osmih razreda, dok se učenici osmih razreda češće koriste strategijama samohendikepiranja (Nikčević-Milković, Jerković i Biljan, 2014). U istom je istraživanju utvrđeno da je kod učenika u razdoblju srednjeg djetinjstva (peti razred) upotreba strategija dubinskog procesiranja u pozitivnoj vezi sa školskim uspjehom i zadovoljstvom školom. S druge strane, kod učenika u ranoj adolescenciji (osmi razred) upotreba strategija samohendikepiranja u negativnoj je vezi sa školskim uspjehom, zadovoljstvom školom i upotrebom strategija dubinskog procesiranja. Objašnjenje nalaza neadekvatnih strategija učenja kod učenika u ranoj adolescenciji vjerojatno treba tražiti u njihovoj smanjenoj motivaciji za školske aktivnosti (Jandrić, Boras i Šimić, 2018; Nikčević-Milković, Jerković i Biljan, 2014).

Kauzalne atribucije akademskog postignuća

Autori su istraživali i učeničke kauzalne atribucije školskih postignuća (Sorić i Vulić-Prtorić, 2006; Sorić i Palekčić, 2009). Kod učenika sedmih razreda školska samoefikasnost bila je medijator odnosa dječje percepcije odgojnih postupaka njihovih roditelja i kauzalnih atribucija kojima djeca objašnjavaju svoje školsko postignuće (Sorić i Vulić-Prtorić, 2006). Učenici koji su majčinu emocionalnost procjenjivali višom, a razinu roditeljske kontrole nižom, ujedno su bili i samoefikasniji. Nadalje, učenici koji su svoje roditelje procjenjivali kao emocionalno toplije i manje kontrolirajuće bili su skloniji uzroke vlastitoga školskog uspjeha procjenjivati kao kontrolabilne, internalne i stabilne. Međutim, ovaj nalaz dobiven je samo na poduzorku učenika koji svoje školsko postignuće smatraju uspjehom (Sorić i Vulić-Prtorić, 2006).

Na uzorku studenata ispitivane su veze interesa, strategija učenja i kauzalnih atribucija (Sorić i Palekčić, 2009). Rezultati upućuju na moguću medijatorsku ulogu strategija učenja u objašnjenju povezanosti interesa i akademskog uspjeha. Nadalje, u vezi između akademskog uspjeha i interesa utvrđena je medijatorska uloga kauzalnih atribucija akademskog uspjeha kontrolabilnim uzrocima. Drugim riječima, interesi mogu biti i uzrok i posljedica kognitivnih aspekata učenja (Sorić i Palekčić, 2009).

Akademске emocije

U okviru Zimmermanova modela (1998) ispitivalo se s kojim se emocijama učenici sedmih razreda susreću u fazama kontrole izvedbe u učenju matematike te fazi refleksije nakon što dobiju povratnu informaciju o uspjehu na ispitu iz matematike (Petrešević i Sorić, 2011). Utvrđeno je da učenici ljutnju i strah u većoj mjeri osjećaju tijekom učenja matematike nego nakon dobivanja ocjene iz ispita. Stupnjevi doživljavanja ljutnje i straha tijekom učenja matematike bili su u visokoj pozitivnoj korelaciji, a autorice, oslanjajući se na tumačenje Pekruna i suradnika (2002), zaključuju kako ljutnja u ovoj situaciji zapravo može biti način suočavanja s anksioznošću. Nisu pronađene statistički značajne razlike u stupnju doživljavanja ostalih vrsta emocija izmjenom tijekom učenja matematike i nakon dobivanja ocjene iz ispita (Petrešević i Sorić, 2011).

Na temelju dimenzija petfaktorskog modela ličnosti, samoprocjena kontrole i vrijednosti učenja te samoregulacije emocija može se predvidjeti razina nezadovoljstva, ljutnje, anksioznosti i poniženja srednjoškolaca u akademskom kontekstu (Sorić, Penezić i Burić, 2013). Pritom sve skupine prediktora imaju statistički značajan i neovisan doprinos u objašnjenju svake od navedenih emocija. Iz tih se nalaza može zaključiti da je samoregulacija emocija bitan element o kojem treba voditi računa u planiranju poticanja samoregulacije učenja u školama.

Metakognitivni aspekti razvoja čitalačke kompetencije

Metakognitivni aspekti razvoja čitalačke kompetencije u Hrvatskoj se sustavno istražuju već petnaestak godina (Kolić-Vehovec, 2002; Kolić-Vehovec i Bajšanski, 2006; Kolić-Vehovec, Rončević i Bajšanski, 2008; Kolić-Vehovec, Rončević Zubković i Pahljina-Reinić, 2014). Uvježbavanje nadgledanja vlastitog čitanja imalo je pozitivan učinak na razvoj čitalačke točnosti i fluentnosti učenika drugih razreda osnovne škole koji imaju probleme s čitanjem (Kolić-Vehovec, 2002). Na uzorku učenika od petog do osmog razreda osnovne škole utvrđeno je da je samoregulacija tijekom čitanja pozitivno povezana s uspjehom u razumijevanju pročitano u svim razredima (Kolić-Vehovec i Bajšanski, 2006). S druge strane, samoprocjena čestine upotrebe pojedinih strategija čitanja bila je povezana s uspjehom u razumijevanju pročitano samo u osmom razredu.

U uzorku koji je praćen tijekom četiri godine, metakognitivno znanje strategija čitanja povećavalo se između četvrtog i osmog razreda (Kolić-Vehovec, Rončević Zubković i Pahljina-Reinić, 2014). S druge strane, stavovi učenika prema čitanju u slobodno vrijeme s dobi su postajali sve negativniji. Stavovi prema akademskom či-

tanju također su postajali sve negativniji, ali samo u periodu između šestog i osmog razreda. Negativni stavovi prema čitanju u završnim razredima osnovne škole u skladu su s prije spomenutim nalazom o padu učeničkog entuzijazma za učenje u toj dobi (Jokić i sur., 2007). Poticanje učeničke motivacije za učenje i čitanje važno je i u kontekstu cjeloživotnog učenja. Na nešto starijem uzorku utvrđeno je da studenti s ciljnim orijentacijama na učenje imaju adaptivniju motivaciju i adekvatnije strategije čitanja od studenata s ciljnim orijentacijama na izbjegavanje rada (Kolić-Vehovec, Rončević i Bajšanski, 2008).

Slika o sebi

U istraživanjima je problematizirana i veza između učeničke slike o sebi i školskih postignuća (Matić, Marušić i Baranović, 2015; Matić i Marušić, 2016). Učenici osmih razreda koji imaju viši školski uspjeh imaju i bolju sliku o sebi; rjeđe se koriste obrambenim strategijama učenja, a češće metakognitivnim vještinama (Matić i Marušić, 2016). Na uzorku učenika i učenica osmih razreda uspjeh u matematici bio je najsnažniji prediktor matematičke slike o sebi u obje rodne skupine (Matić, Marušić i Baranović, 2015). Savjesnost je doprinijela objašnjenju varijance matematičkog samopoimanja kod učenica, a stereotipi o matematici kao muškoj domeni kod učenika. Strah od matematike te percepcija uloge i ponašanja nastavnika bili su značajni prediktori matematičkog samopoimanja u oba uzorka.

Upravljanje resursima učenja

U razmatranju samoregulacije učenja često se zanemaruje važnost strategija upravljanja resursima (upravljanje vremenom i okruženjem za učenje, regulacija truda, suradničko učenje i traženje pomoći). Istraživanje koje su provele Vrkić i Vlahović-Šetić (2013) u tom smislu ima bitan doprinos jer su se u tom istraživanju upravo strategije upravljanja resursima učenja pokazale kao jedini značajan prediktor uspjeha u studiju. Istovremeno je utvrđeno da se studenti bitno rjeđe koriste strategijama upravljanja resursima učenja nego kognitivnim i metakognitivnim strategijama učenja, što upućuje na potrebu poticanja razvoja ove komponente kompetencije *učiti kako učiti* i kod učenika i kod studenata.

U nastavku slijedi opis prijedloga kurikuluma međupredmetne teme *učiti kako učiti* te njegova utemeljenja u aktualnim teorijskim modelima samoregulacije učenja i u nalazima istraživanja.

Konceptualizacija i elaboracija prijedloga kurikuluma međupredmetne teme *učiti kako učiti*

Pregledom kurikuluma iz različitih razvijenih odgojno-obrazovnih sustava može se uočiti kako su pojedini elementi samoregulacije učenja i kompetencije *učiti kako učiti*, čak i kada su detaljno razrađeni, uglavnom opisani u različitim dokumentima (npr. kurikulum Quebeca; Ministère de l'Éducation du Québec, 2001; 2004; 2007) ili utkani u kurikulume pojedinih školskih predmeta (npr. kurikulum Zapadne Australije; School Curriculum and Standards Authority, 2014). Jedan od pionirskih pokušaja poticanja razvoja ove kompetencije u odgojno-obrazovnom sustavu neke zemlje, a na temelju dokumenta u kojem su sve relevantne teme zastupljene i razrađene na integralan način, jest prijedlog kurikuluma *učiti kako učiti* izrađen u okviru Cjelovite kurikularne reforme (2016b). Takav je prijedlog poticanja samoregulacije učenja u hrvatskim školama odabran zato što je *učiti kako učiti* domenski nespecifična kompetencija. Naime, vještine koje čine osnovu ove kompetencije (npr. strategije učenja, strategije upravljanja informacijama, upravljanje emocijama u učenju itd.) generičke su pa se mogu koristiti u različitim kontekstima, tj. u svim školskim predmetima.

Prvi je cilj ovog potpoglavlja ilustrirati utemeljenost domena i koncepata prijedloga kurikuluma *učiti kako učiti* u teorijskim modelima učenja. Drugim riječima, željelo se povezati zamisli autora prijedloga kurikuluma te pojmove korištene u relevantnim modelima učenja nastalima u suvremenoj psihologiji te znanosti o odgoju i obrazovanju ili pedagogiji. Pritom je fokus stavljen na modele koji su posljednjih godina naišli na najveće prihvatanje stručnjaka u ovom području (npr. Puustinen i Pulkkinen, 2001). Drugi je cilj ilustrirati utemeljenost domena i koncepata prijedloga kurikuluma u nalazima empirijskih istraživanja.

Učiti kako učiti u *Cjelovitoj kurikularnoj reformi*

Cjelovita kurikularna reforma pokušaj je korjenite promjene sustava odgoja i obrazovanja Republike Hrvatske prema sljedećim elementima: izrada kurikulumskih dokumenata, osposobljavanje odgojno-obrazovnih radnika, promjene u sustavu vrednovanja, ocjenjivanja i izvješćivanja te izrada udžbenika, pomoćnih nastavnih sredstava i digitalnih sadržaja (Jokić i Ristić Dedić, 2018). Sustav nacionalnih kurikulumskih dokumenata u Cjelovitoj kurikularnoj reformi zamišljan je hijerarhijski. U Okviru nacionalnog kurikuluma, krovnom dokumentu, nalaze se ciljevi, vizija i vrijednosti odgoja i obrazovanja, osnovna struktura sustava i načela organizacije odgojno-obrazovnog procesa, učenja, poučavanja i vrednovanja. Drugu razinu čine

dokumenti u kojima su detaljnije određene pojedine razine i vrste obrazovanja (npr. Nacionalni kurikulum za osnovnoškolski odgoj i obrazovanje ili Nacionalni kurikulum za gimnazijsko obrazovanje). Treća razina obuhvaća dokumente za pojedina područja kurikuluma (npr. Nacionalni dokument Tehničkog i informatičkog područja kurikuluma) i međupredmetne teme (npr. Nacionalni kurikulum međupredmetne teme Zdravlje) (Jokić i Ristić Dedić, 2018). Cjelovita kurikularna reforma jedna je od mjera predviđenih Strategijom obrazovanja, znanosti i tehnologije koja je, među ostalim, usmjerena „...razvoju temeljnih kompetencija za cjeloživotno učenje; [...] jasno definiranim odgojno-obrazovnim ishodima koji nisu isključivo kognitivne prirode (znanja), nego u skladu s određenjem temeljnih kompetencija za cjeloživotno učenje, uključuju i razvoj vještina, stavova, kreativnosti, inovativnosti, kritičkog mišljenja, inicijativnosti, poduzetnosti, estetskog vrednovanja, odgovornosti, odnosa prema sebi, drugima i okolini, vladanja i brojne druge [...]“ (Hrvatski sabor, 2014; str. 48). Već se u ovom opisu jasno naziru konture kompetencije *učiti kako učiti*, a ona se u dokumentu spominje i izrijekom, kao jedna od preporuka Vijeća Europe i Europskog parlamenta: „Ključne kompetencije obuhvaćaju: [...] kompetenciju *učiti kako učiti* (osposobljenost za procese učenja, za organizaciju vlastitog i tuđeg vremena, za prikupljanje, analizu i vrednovanje informacija i sl.)“ (Hrvatski sabor, 2014; str. 26); „...nužno [je] osigurati da sve škole sustavno i kontinuirano organiziraju [...] podršku učenicima u stjecanju metakognitivnih (*učiti kako učiti*), socijalnih i emocionalnih vještina“ (Hrvatski sabor, 2014; str. 99).

Usmjerenost odgoja i obrazovanja prema razvoju kompetencija bila je naglašena i u već prije usvojenom Nacionalnom okvirnom kurikulumu u kojem su, među ostalima, eksplicitno navedeni i sljedeći odgojno-obrazovni ciljevi: „poticati i razvijati samostalnost, samopouzdanje, odgovornost i kreativnost u učenika [te] osposobiti učenike za cjeloživotno učenje.“ (Ministarstvo znanosti obrazovanja i športa, 2010; str. 15). Također, Nacionalnim okvirnim kurikulumom predviđeno je uvođenje kompetencije *učiti kako učiti* kao međupredmetne teme u odgojno-obrazovni sustav što je prihvaćeno i u Cjelovitoj kurikularnoj reformi.

U prijedlogu Okvira nacionalnog kurikuluma generičke kompetencije definirane su kao kombinacija znanja, vještina i stavova koji su preduvjet uspješnog učenja, rada i života osoba u 21. stoljeću te osnova razvoja održivih društvenih zajednica i konkurentnoga gospodarstva Republike Hrvatske (Cjelovita kurikularna reforma, 2016a; str. 13). U istom dokumentu generičke kompetencije podijeljene su na: 1. oblike mišljenja (rješavanje problema, donošenje odluka, metakognicija, kritičko mišljenje, kreativnost i inovativnost), 2. oblike rada i korištenje alatima (komunikacija, suradnja, informacijska pismenost, digitalna pismenost i korištenje tehnologijama) te 3. osobni i socijalni razvoj (upravljanje sobom, upravljanje obrazovnim i profesionalnim razvojem, povezivanje s drugima i aktivno građanstvo). Kompetencija *učiti kako učiti* u Cjelovitoj kurikularnoj reformi zastupljena je kao jedna

od sedam međupredmetnih tema². U prijedlogu kurikuluma međupredmetne teme *učiti kako učiti* mnoge generičke kompetencije Okvira nacionalnoga kurikuluma, a prvenstveno oblici mišljenja, operacionalizirani su i konkretno razrađeni. Osnovni cilj učenja i poučavanja međupredmetne teme *učiti kako učiti* definiran je kao razvijanje aktivnog pristupa učenju i pozitivnog stava prema učenju te osposobljavanje učenika za primjenu stečenog znanja i vještina u različitim situacijama i kontekstima (Cjelovita kurikularna reforma, 2016b). Njezino ostvarivanje zamišljeno je kroz sve predmete i područja učenja te na svakome nastavnom satu. Prijedlog kurikuluma koncipiran je u četiri domene (*Primjena strategija učenja i upravljanja informacijama, Upravljanje svojim učenjem, Upravljanje emocijama i motivacijom u učenju i Stvaranje okružja za učenje*) u kojima se nastojalo obuhvatiti sve elemente samoregulacije učenja. Kompetencija *učiti kako učiti* olakšava usvajanje budućih znanja i vještina koje će učenici primjenjivati u kasnijem osobnom i profesionalnom životu (Cjelovita kurikularna reforma, 2016b).

Modeli samoregulacije učenja kao konceptualna osnova prijedloga kurikuluma učiti kako učiti

Suvremeni modeli samoregulacije učenja uglavnom su integrativni i obuhvaćaju različite aspekte samoregulacije učenja. Vjerojatno najpoznatiji jest Zimmermanov model koji je prošao nekoliko revizija (npr. Zimmerman, 1998; Zimmerman i Moylan, 2009). Prema ovome cikličkom modelu, samoregulirano učenje sastoji se od faza pripreme, izvedbe i samorefleksije, koja zatim djeluje na pripremu novog učenja. Faza pripreme obuhvaća analizu zadatka (postavljanje cilja i planiranje strategija) i samomotivacijska vjerovanja (samoefikasnost, očekivanja, vrijednost zadatka, interes za zadatak i ciljnu orijentaciju). Faza izvedbe obuhvaća samokontrolu (strategije rješavanja, samoinstrukciju, predočavanje, upravljanje vremenom, upravljanje okolinom, traženje pomoći, poticanje interesa i samopoimanje) i samoopažanje (metakognitivno praćenje i vlastito bilježenje). Faza samorefleksije obuhvaća samoprocjenu (samoevaluaciju i kauzalne atribucije) i samoreagiranje (osobno zadovoljstvo i adaptivne/obrambene reakcije).

² Ostale međupredmetne teme su: *Poduzetništvo, Osobni i socijalni razvoj, Zdravlje, Održivi razvoj, Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije i Građanski odgoj i obrazovanje*. Međupredmetne teme preuzete su iz Nacionalnoga okvirnog kurikuluma za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje (Ministarstvo znanosti obrazovanja i športa, 2010) pri čemu je tema *Zdravlje, sigurnost i zaštita okoliša* podijeljena na *Zdravlje i Održivi razvoj*.

Pintrichev model (2000), koji je u najvećoj mjeri korišten pri izradi prijedloga kurikuluma međupredmetne teme *učiti kako učiti*, razlikuje četiri faze (planiranje i aktivaciju, nadgledanje, kontrolu te reakciju i refleksiju) i četiri područja samoregulacije (kogniciju, motivaciju, ponašanje i kontekst). Među istraživačima popularan je i troslojni model koji je predložila Boekaerts (1999). Taj se model temelji na regulaciji načina procesiranja, regulaciji procesa učenja i regulaciji ciljeva. Uz ova tri modela, u ovom su pregledu korišteni i modeli Borkowskog i sur. (2000), Winnea i Hadwin (1998) te prije opisani Lončarićev model (2014).

U tablici 1. stavljene su u odnos domene prijedloga kurikuluma *učiti kako učiti*³ i najvažniji teorijski pojmovi korišteni u šest navedenih modela. Iz pregleda se može razlučiti za koju je od domena prijedloga kurikuluma pojedini pojam relevantan, tj. kojoj domeni pripada. U pisanju prijedloga kurikuluma posebna je pažnja posvećena razumljivosti teksta pa su autori nastojali izbjeći terminologiju koja je specifična isključivo za područja psihologije i pedagogije. Međutim, u prijedlogu kurikuluma lako je prepoznati sinonime stručnih termina ili izraze koji obuhvaćaju određene stručne termine (npr. kognitivne strategije – strategije učenja; akademska samoefikasnost – slika o sebi kao učeniku itd.).

Za većinu koncepata obuhvaćenih prijedlogom kurikuluma moguće je pronaći odgovarajuće pojmove unutar teorijskih modela samoregulacije učenja. Točnije, kreativno i kritičko mišljenje jedini su koncepti koji nisu obuhvaćeni teorijskim modelima odabranima u ovom poglavlju. Naglasak na kreativno i kritičko mišljenje stavljen je u nekim drugim modelima kao što je KSAVE (Griffin i Care, 2015; vidjeti prvo poglavlje), a također i u kurikulumskim dokumentima drugih zemalja, primjerice, kanadske pokrajine Quebec (Ministère de l'Éducation du Québec, 2007). Riječ je o važnim višim kognitivnim procesima koje su autori odlučili uvrstiti u prijedlog kurikuluma ove međupredmetne teme da bi potaknuli sustavan razvoj vještina kreativnog i kritičkog mišljenja u hrvatskim školama. Na zanemarivanje kreativnosti u hrvatskim školama upozorava nalaz da velik udio srednjoškolaca (oko 45 %) izvještava kako njihovi nastavnici nikad ili vrlo rijetko nagrađuju ili potiču njihovo kreativno ponašanje (Ljubotina, Juničić i Vlahović Štetić, 2015). Također, uključivanjem tih procesa u prijedlog kurikuluma istoimene generičke kompetencije iz prijedloga Okvira nacionalnoga kurikuluma (Cjelovita kurikulumna reforma, 2016a) dobile su svoju operacionalizaciju i razradu.

³ Zbog ograničenosti opsega teksta ovdje nisu navedena odgojno-obrazovna očekivanja obuhvaćena pojedinim domenama. Popis odgojno-obrazovnih očekivanja može se naći u Prijedlogu kurikuluma međupredmetne teme *učiti kako učiti* (Cjelovita kurikulumna reforma, 2016).

Tablica 1. Domene i glavni koncepti prijedloga kurikuluma međupredmetne teme *učiti kako učiti* i njihove veze s pojmovima vodećih modela samoregulacije učenja

Modeli samoregulacije učenja i najvažniji pojmovi						
Domena prijedloga kurikuluma	Zimmerman i Moylan (2009)	Pintrich (2000)	Boekaerts (1999)	Borkowski i sur. (2000)	Winne i Hadwin (1998)	Lončarić (2014)
Primjena strategija učenja i upravljanja informacijama • upravljanje informacijama • primjena strategija učenja i rješavanje problema • kreativno mišljenje • kritičko mišljenje	• strategije rješavanja problema • predočavanje	• aktivacija prethodnog znanja • percepcija zadatka • percepcija konteksta • selekcija i prilagodba kognitivnih strategija učenja i mišljenja • odabir ponašanja • promjena ili pregovaranje oko zadatka • promjena ili napuštanje konteksta • evaluacija zadatka • evaluacija konteksta	• regulacija načina procesiranja • izbor kognitivnih strategija	• znanje iz područja specifične strategije (ponavljanje, organizacija, verbalna elaboracija, sažimanje)	• znanje iz područja strategijama i metodama učenja • definiranje zadatka • proučavanje taktika	• površinsko kognitivno procesiranje • dubinsko kognitivno procesiranje • rješavanje problema

Modeli samoregulacije učenja i najvažniji pojmovi	
<p>Domena prijedloga kurikuluma</p> <p>Upravljanje svojim učenjem</p> <ul style="list-style-type: none"> • planiranje • praćenje • prilagodba učenja • samovrednovanje / samoprocjena 	<p>Zimmerman i Moylan (2009)</p> <ul style="list-style-type: none"> • planiranje • samoinstrukcija • upravljanje vremenom • samoopazanje • metakognitivno praćenje • vlastito bilježenje • samoevaluacija <p>Pintrich (2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> • aktivacija metakognitivnog znanja • planiranje vremena i truda • planiranje nadgledanja vlastitog ponašanja • metakognitivna svjesnost i nadgledanje kognicije • osviještenost i nadgledanje truda, vremena i potrebe za pomoći • nadgledanje promjena u zadatku i u kontekstu • samoopazanje vlastitog ponašanja <p>Boekaerts (1999)</p> <ul style="list-style-type: none"> • regulacija procesa učenja • upotreba metakognitivnih znanja i vještina za usmjeravanje vlastitog učenja <p>Borkowski i sur. (2000)</p> <ul style="list-style-type: none"> • izvršne funkcije (analiza zadatka, odabir i revizija strategija, nadgledanje strategija) • povratna informacija <p>Winne i Hadwin (1998)</p> <ul style="list-style-type: none"> • planiranje • kontrola • nadgledanje • evaluacija postizanja cilja • prilagodba strategija učenja <p>Lončarić (2014)</p> <ul style="list-style-type: none"> • (meta)kognitivni ciklus kontrole

Modeli samoregulacije učenja i najvažniji pojmovi						
Domena prijedloga kurikuluma						Lončarić (2014)
Upravljanje emocijama i motivacijom u učenju	Zimmerman i Moylan (2009)	Pintrich (2000)	Boekaerts (1999)	Borkowski i sur. (2000)	Winne i Hadwin (1998)	Lončarić (2014)
<ul style="list-style-type: none"> • vrijednost zadatka • očekivanja • samopoimanje • samoeffikasnost • postavljanje ciljeva • interes za zadatak • ciljne orijentacije • poticanje interesa • kausalne atribucije • samoreagirane • osobno zadovoljstvo • adaptivne/obrambene reakcije 	<ul style="list-style-type: none"> • postavljanje ciljeva • odabir ciljne orijentacije • procjena efikasnosti • percepcija težine zadatka • aktivacija vrijednosti zadatka • aktivacija interesa • osviještenost i nadgledanje motivacije i afekta • selekcija i prilagodba strategija za upravljanje motivacijom i afektom • pojačanje/smanjivanje truda • usustavanje/odustajanje 	<ul style="list-style-type: none"> • odabir ciljeva i resursa • regulacija samopoimanja 	<ul style="list-style-type: none"> • samopoimanje • orijentacija na zadatak • samokompetentnost • mogućí „ja“ • ciljevi učenja • trud • motivacijska stanja • atribucijska vjerovanja • intrinzična motivacija • motivacija za postignućem 	<ul style="list-style-type: none"> • ciljevi • vjerovanja, dispozicije i stilovi • motivacijski faktori i orijentacije 	<ul style="list-style-type: none"> • proaktivna uvjerenja o kontroli • obrambena uvjerenja o kontroli • akademska samoeffikasnost • proaktivne atribucije • ciljne orijentacije • obrambene atribucije • ispitna anksioznost • poticanje učenja • očuvanje samopoštovanja 	
S stvaranje okružja za učenje	<ul style="list-style-type: none"> • upravljanje okolinom • traženje pomoći 				<ul style="list-style-type: none"> • resursi • upute • vrijeme • socijalni kontekst • vanjska evaluacija 	<ul style="list-style-type: none"> • upravljanje vanjskim resursima • instrumentalna socijalna podrška • emocionalna socijalna podrška
<ul style="list-style-type: none"> • fizičko okružje učenja • suradnja s drugima 						

Empirijska osnova predloženih domena kurikuluma učiti kako učiti

Stručnjaci koji su sudjelovali u izradi prijedloga kurikuluma međupredmetne teme *učiti kako učiti* (Cjelovita kurikularna reforma, 2016b) u razradi domena i odgojno-obrazovnih očekivanja služili su se spoznajama iz mnogobrojnih istraživanja u tom području. U nastavku teksta, ukratko su opisane pojedine domene prijedloga kurikuluma te su sažeti najvažniji nalazi istraživanja koja su u fokusu imala koncepte obuhvaćene prijedlogom kurikuluma. Pritom je naglasak stavljen na najnovije metaanalitičke studije, nastale od 2000. godine naovamo. Također su konzultirani nalazi novijih međunarodnih istraživanja provedenih na velikim uzorcima učenika. Te dvije vrste izvora odabrane su zbog veće mogućnosti njihove generalizacije te zbog uvjerljivosti zaključaka koji iz njih proizlaze, što je važno pri donošenju odluka o praktičnim intervencijama u odgojno-obrazovni sustav. U tim istraživanjima procijenjene su mogućnosti razvoja pojedinih vještina samoregulacije učenja kod učenika i/ili učinci tih vještina na akademski uspjeh učenika.

U prvoj domeni prijedloga kurikuluma (*Primjena strategija učenja i upravljanja informacijama*) obrađene su strategije učenja, pamćenja, čitanja, pisanja i rješavanja problema važne za učinkovito učenje u različitim područjima. Također, obrađena je i vještina upravljanja informacijama koja je neophodna za razvoj kritičkog i kreativnog mišljenja te za razvoj različitih vrsta pismenosti (informacijske, jezične, računalne, matematičke, prirodoslovne i dr.). U sklopu prve domene postavljena je i osnova za razvoj kritičkog i kreativnog mišljenja učenika. Kritičko mišljenje omogućuje donošenje odluka temeljeno na argumentima te prepoznavanje i rješavanje problema. Kreativno mišljenje omogućuje stvaranje originalnih ideja i primjenu znanja u različitim kontekstima.

Mnogobrojni metaanalitički nalazi podupiru uključivanje tih koncepata u kurikulumski dokument. Primjerice, u istraživanjima učinka strategija poučavanja na uspjeh u prirodoslovlju učenika u SAD-u utvrđeno je da najpovoljniji učinak imaju strategije smještanja informacije koja se poučava u širi kontekst, mijenjanje strategija ispitivanja (npr. uvođenje viših kognitivnih razina), istraživačke strategije, praktični rad, različite strategije vrednovanja (formativno i dijagnostičko vrednovanje uz davanje povratne informacije učeniku) itd. (Schroeder i sur., 2007).

Veliki pozitivni učinci izrade konceptualnih mapa na obrazovna postignuća potvrđeni su u brojnim istraživanjima (Hattie, 2008). Primjerice, od četvrtog razreda osnovne škole do studija uporaba konceptualnih mapa pomagala je sudionicima u zadržavanju i u transferu naučenog u različitim kontekstima (npr. u prirodoslovlju, u društvenim i humanističkim znanostima itd.) s većim učinkom od čitanja tekstova, pohađanja predavanja i sudjelovanja u razrednoj raspravi (Nesbit i Adesope, 2006). Zadaci pisanja o temi učenja u različitim područjima (matematika, prirodoslovlje, društvene znanosti) također mogu rezultirati višim akademskim posti-

gnućem, naročito ako sadrže metakognitivne elemente (Bangert-Drowns, Hurley i Wilkinson, 2004).

U metaanalizama istraživanja problemske nastave utvrđen je njezin pozitivan učinak na stavove učenika prema nastavi (Batdi, 2014; Demirel i Dağyar, 2016) te na akademska postignuća učenika na različitim razinama obrazovanja (Dağyar i Demirel, 2015).

Brojni nalazi upućuju na uspješnost programa kojima se nastoji poticati kreativnost i kritičko mišljenje kod učenika (Hattie, 2008). Primjerice, eksplicitno poučavanje kritičkog mišljenja ima pozitivan učinak na njegov razvoj (Abrami i sur., 2008). Rezultati na testovima inteligencije i kreativnosti u vrlo su niskim korelacijama iz čega proizlazi da učenici različitih sposobnosti također mogu biti kreativni (Kim, 2005).

Domena *Upravljanje svojim učenjem* odnosi se na metakognitivni aspekt učenja. U njoj je zastupljen razvoj svjesnosti učenika o vlastitim procesima učenja te samoanaliza i samovrednovanje učenja. Također, ova domena posvećena je postavljanju ciljeva, planiranju, nadgledanju i reguliranju kognitivnih aktivnosti tijekom procesa učenja.

Važnost poticanja koncepata ove domene je potkrepljena i brojnim metaanalitičkim nalazima. Mjere metakognitivne samoregulacije pozitivno su povezane s prosjekom ocjena učenika (Credé i Phillips, 2011). Programi obuke u samoregulaciji učenja imaju pozitivan učinak na akademsko postignuće čak i na osnovnoškolcima (Dignath, Büttner i Langfeldt, 2008). Na uspjeh osnovnoškolaca veći učinak ima obuka u metakognitivnim strategijama, a na uspjeh srednjoškolaca metakognitivna refleksija (Dignath i Büttner, 2008). Duže intervencije bile su uspješnije. Također je ustanovljena pozitivna povezanost između postavljanja ciljeva i obrazovnih postignuća (Hattie, 2008). U brojnim metaanalizama utvrđena je važnost povratnih informacija učeniku u procesu učenja (Hattie, 2008). Primjerice, poticanje pogrešaka i njihova analiza u ranoj fazi usvajanja vještina rezultira višim postignućima učenika (Keith i Frese, 2008).

Domena *Upravljanje emocijama i motivacijom u učenju* koncipirana je oko ideje da učenici uspješnije uče ako su intrinzično motivirani, odnosno ako sadržaje i aktivnosti učenja doživljavaju kao važne, vrijedne i zanimljive. Osjećaj nekompetentnosti i izostanak interesa dovode do neuspjeha u učenju jer su povezani sa smanjenim ulaganjem truda i odustajanjem. Stoga je važno kod učenika razvijati sposobnost regulacije emocija i motivacije u situacijama učenja.

Metaanaliza istraživanja nastalih u periodu dužem od 40 godina pokazala je da je intrinzična motivacija jak prediktor izvedbe čak i kad su u situacijama učenja prisutni vanjski motivatori (Cerasoli, Nicklin i Ford, 2014). U međunarodnom istraživanju TIMSS 2015 provedenom na velikim uzorcima učenika četvrtih i osmih razreda osnovne škole utvrđene su veze između ljubavi prema učenju matematike i

prirodoslovlja, učeničke samokompetentnosti i vrijednosti koje učenici pridaju tim područjima s jedne te uspjeha u matematici i prirodoslovlju s druge strane (Mullis i sur., 2016).

Regulacija truda također je bitan prediktor prosjeka ocjena (Credé i Phillips, 2011). U međunarodnom istraživanju PISA 2012 provedenom na velikim uzorcima 15-godišnjaka utvrđena je povezanost između upornosti i spremnosti na rješavanje problemskih zadataka s jedne te uspjeha u matematici s druge strane (OECD, 2013).

Kod polaznika američkih koledža, akademska samoeфикаsnost i motivacija za postignućem bili su prediktori prosjeka ocjena studenata, a akademski ciljevi i samoeфикаsnost bili su prediktori nastavka studiranja (Robbins i sur., 2004). Samoeфикаsnost vezana uz izvedbu u visokoj je korelaciji, a akademska samoeфикаsnost, ciljevi postignuća i regulacija truda u srednje visokim korelacijama s ocjenama na studiju (Richardson, Abraham i Bond, 2012). Visina ciljeva, upornost, trud i samoeфикаsnost samoregulacijski su konstrukti s najvećim učinkom na uspješnost učenja kod odraslih. Nakon kontrole kognitivnih sposobnosti i prethodno naučenoga, objašnjavaju oko 17 % varijance uspjeha u učenju (Sitzmann i Ely, 2001). Veliki korpus istraživanja, od kojih su mnoga longitudinalna, pokazuje da samopoimanje također utječe na akademski uspjeh (Huang, 2011; Valentine, DuBois i Cooper, 2004).

U nizu kvalitativnih istraživanja demonstrirano je da učenici doživljavaju čitav spektar pozitivnih i negativnih emocija u akademskom kontekstu (Pekrun i sur., 2002). U metaanalizi koja je obuhvaćala istraživanja na uzorcima od predškolske do srednjoškolske dobi, programi socijalnog i emocionalnog učenja pozitivno su djelovali na učeničke socijalne i emocionalne vještine, stavove, ponašanja i akademski uspjeh (Durlak i sur., 2011). Također, akademske emocije povezane su s motivacijom, strategijama učenja, samoregulacijom i akademskim uspjehom (Pekrun i sur., 2002).

U sklopu domene *Stvaranje okruženja za učenje* kod učenika se nastoji razviti vještinu stvaranja prikladnoga fizičkog i socijalnog okruženja koje će poticajno djelovati na učenje. Pod fizičkim okruženjem učenja prvenstveno se misli na organizaciju prostora i uvjeta za učenje. Socijalne vještine učenika naročito se razvijaju suradničkim učenjem.

Uvođenje ove domene u prijedlog kurikuluma u skladu je s nalazima da su regulacija vremena i okruženja za učenje prediktori akademskog uspjeha (Credé i Phillips, 2011). Različite metode suradničkog učenja također doprinose uspjehu učenika (Johnson, Johnson i Stanne, 2000; Rohrbeck i sur., 2003). Individualni i skupni uspjeh u učenju uz pomoć računalne tehnologije viši je kad se učenje provodi u malim skupinama nego individualno (Lou, Abrami i d'Apollonia, 2001). Također, utvrđene su pozitivne veze između učenja u malim skupinama i pozitivne interakcije s razrednim kolegama, upotrebe odgovarajućih strategija učenja, upornosti u rješava-

vanju, rjeđe traženja pomoći od učitelja, stavom prema grupnom radu i stavom prema razrednim kolegama (Lou, Abrami i d'Apollonia, 2001). Schroeder i sur. (2007) su, među ostalim, utvrdili i povezanost upotrebe tehnika suradničkog učenja s uspjehom učenika u prirodoslovlju.

Završna razmatranja

Rezultati domaćih istraživanja upućuju na važnost kognitivnih i metakognitivnih strategija te samoregulacije motivacije i emocija za uspješno učenje. Model proaktivne i obrambene samoregulacije (Lončarić, 2014) nudi obećavajući okvir za daljnja istraživanja u ovom području. Kritično razdoblje u kojem se u hrvatskojme odgojno-obrazovnom sustavu javljaju najveće poteškoće u različitim aspektima samoregulacije učenja završni su razredi osnovne škole. Očita je nedostatna razina razvijenosti kompetencije *učiti kako učiti* kod hrvatskih učenika. Drugim riječima, učenici ne znaju kako učiti. Podaci brojnih domaćih istraživanja i međunarodnih metaanaliza upućuju na potrebu aktivnijeg pristupa razvoju kompetencije *učiti kako učiti* kod djece.

Logičan korak u tom smjeru bila je izrada kurikuluma međupredmetne teme *učiti kako učiti*. Iz ovog pregleda razvidno je da postoji jasna elaboracija prijedloga kurikuluma koja počiva na relevantnim suvremenim teorijama i empirijskim nalazima iz područja znanosti o učenju. Nalazi istraživanja na stotinama tisuća sudionika podupiru odluku o odabiru pojedinih domena i koncepata predviđenih prijedlogom kurikuluma. Može se očekivati kako bi rješenja predložena kurikulumom *učiti kako učiti* rezultirala ostvarenjem njegovih ciljeva: 1. učeničkim korištenjem različitim strategijama učenja i upravljanja informacijama koje su potrebne za razvoj različitih vrsta pismenosti te kritičkog i kreativnog pristupa rješavanju problema; 2. uspješnijim učeničkim upravljanjem vlastitim učenjem; 3. učeničkim prepoznavanjem vrijednosti učenja, povećanim interesom za učenje te uspješnijom regulacijom motivacije i emocija vezanih uz učenje; 4. učeničkim stvaranjem prikladna fizičkog i socijalnog okružja koje potiče učenje (Cjelovita kurikularna reforma, 2016b).

Literatura

- Abrami, P. C., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Wade, A., Surkes, M. A., Tamim, R. i Zhang, D. (2008). Instructional interventions affecting critical thinking skills and dispositions: A stage 1 meta-analysis. *Review of Educational Research*, 78(4), 1102-1134.
- Bardi, V. (2014). The effects of a problem-based learning approach on students' attitude levels: A meta-analysis. *Educational Research and Reviews*, 9(9), 272-276.
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: Where we are today. *International Journal of Educational Research*, 31(6), 445-457.
- Borkowski, J. G., Chan, L. K. S. i Muthukrishna, N. (2000). A process-oriented model of metacognition: links between motivation and executive functioning. U: G. Schraw i J. Impara (Ur.), *Issues in the Measurement of Metacognition*. Lincoln, NE: Buros Institute of Mental Measurements, University of Nebraska.
- Cerasoli, C. P., Nicklin, J. M. i Ford, M. T. (2014). Intrinsic motivation and extrinsic incentives jointly predict performance: A 40-year meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 140(4), 980.
- Cjelovita kurikularna reforma. (2016a). *Prijedlog Okvira nacionalnoga kurikuluma*. Zagreb: Ministarstvo obrazovanja, znanosti i sporta.
- Cjelovita kurikularna reforma. (2016b). *Prijedlog nacionalnog kurikuluma međupredmetne teme Učiti kako učiti*. Zagreb: Ministarstvo obrazovanja, znanosti i sporta.
- Credé, M. i Phillips, L. A. (2011). A meta-analytic review of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire. *Learning and Individual Differences*, 21(4), 337-346.
- Dağyar, M. i Demirel, M. (2015). Effects of problem-based learning on academic achievement: A meta-analysis study. *Eğitim ve Bilim*, 40(181), 139-174.
- Deci, E. L. i Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Demirel, M. i Dağyar, M. (2016). Effects of Problem-Based Learning on Attitude: A Meta-analysis Study. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 12(8), 2115-2137.
- Dignath, C. i Büttner, G. (2008). Components of fostering self-regulated learning among students. A meta-analysis on intervention studies at primary and secondary school level. *Metacognition and Learning*, 3(3), 231-264.
- Dignath, C., Büttner, G. i Langfeldt, H. P. (2008). How can primary school students learn self-regulated learning strategies most effectively?: A meta-analysis on self-regulation training programmes. *Educational Research Review*, 3(2), 101-129.
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D. i Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Development*, 82(1), 405-432.
- Elliot, A. J. i McGregor, H. A. (2001). A 2 × 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 501-519.
- Europska komisija. (2004). *Key Competences for Lifelong Learning: a European Reference Framework*. Brussels: Directorate-General for Education and Culture. Pristupljeno 5. 2. 2019. na adresi: <http://europa.eu.int/comm/education/policies/2010/doc/basicframe.pdf>

- Griffin, P. i Care, E. (2015). The ATC21S method. U: P. Griffin i E. Care (Ur.), *Assessment and teaching of 21st century skills: Methods and approach* (str. 3-33). Dordrecht: Springer.
- Hattie, J. (2008). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.
- Hrvatski sabor (2014). Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije. *Narodne novine*, 124/2014, 2364.
- Huang, C. (2011). Self-concept and academic achievement: A meta-analysis of longitudinal relations. *Journal of School Psychology*, 49(5), 505-528.
- Jandrić, D., Boras, K. i Šimić, Z. (2018). Rodne i dobne razlike u motivaciji i samoregulaciji učenja. *Psihologijske teme*, 27(2), 177-193.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. i Stanne, M. B. (2000). *Cooperative learning methods: A meta-analysis*. Minneapolis: University of Minnesota, Cooperative Learning Center.
- Jokić, B., Baranović, B., Bezinović, P., Dolenc, D., Domović, V., Marušić, I. i Ristić Dedić, Z. (2007). Ključne kompetencije “učiti kako učiti” i “poduzetništvo” u osnovnom školstvu Republike Hrvatske. Zagreb: Institut za društvena istraživanja.
- Jokić, B. i Ristić Dedić, Z. (2018). *Cjelovita kurikularna reforma. Izvorne ideje i procesi*. Zagreb: Friedrich Ebert Stiftung.
- Keith, N. i Frese, M. (2008). Effectiveness of error management training: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 93, 59-69.
- Kim, K. H. (2005). Can only intelligent people be creative? A meta-analysis. *The Journal of Secondary Gifted Education*, 16(2-3), 57-66.
- Kolić-Vehovec, S. (2002). Effects of self-monitoring training on reading accuracy and fluency of poor readers. *European Journal of Psychology of Education*, 17(2), 129-138.
- Kolić-Vehovec, S. i Bajšanski, I. (2006). Metacognitive strategies and reading comprehension in elementary-school students. *European Journal of Psychology of Education*, 21(4), 439-451.
- Kolić-Vehovec, S., Rončević, B. i Bajšanski, I. (2008). Motivational components of self-regulated learning and reading strategy use in university students: The role of goal orientation patterns. *Learning and Individual Differences*, 18(1), 108-113.
- Kolić-Vehovec, S., Rončević Zubković, B. i Pahljina-Reinić, R. (2014). Development of metacognitive knowledge of reading strategies and attitudes toward reading in early adolescence: The effect on reading comprehension. *Psihologijske teme*, 23(1), 77-98.
- Ljubotina, D., Juničić, N. i Vlahović Štetić, V. (2015). Struktura i prediktori samoprocjene kreativnosti kod srednjoškolaca. *Psihologijske teme*, 24(3), 369-399.
- Lončarić, D. (2011). To Flourish, Arm or Fade Away? Proactive, Defensive and Depressive Patterns of Self-Regulated Learning. U: I. Brdar (Ur.), *The Human Pursuit of Weil-Being. A Cultural Approach* (str. 175-189). New York: Springer.
- Lončarić, D. (2014). *Motivacija i strategije samoregulacije učenja: teorija, mjerenje i primjena*. Rijeka: Učiteljski fakultet u Rijeci.
- Lou, Y., Abrami, P. C. i d'Apollonia, S. (2001). Small group and individual learning with technology: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 71(3), 449-521.
- Matić, J. i Marušić, I. (2016). Razlike u samopoimanju i korištenju strategija učenja među učenicima različitog školskog uspjeha. *Napredak: časopis za pedagoškijsku teoriju i praksu*, 157(3), 283-299.

- Matić, J., Marušić, I. i Baranović, B. (2015). Determinante matematičkog samopoimanja: Analiza rodnih univerzalnosti i specifičnosti. *Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*, 17(4), 1103-1129.
- Mihaljević, J. (1990). Research on Motivation for Learning English As a Foreign Language- A Project in Progress. *Studia Romanica et Anglica Zagrabiensia*, 35, 151-160.
- Ministarstvo znanosti obrazovanja i športa. (2010). *Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje*. Zagreb: Ministarstvo znanosti obrazovanja i športa.
- Ministère de l'Éducation du Québec. (2001). *Québec education program, preschool and elementary*. Québec: Gouvernement du Québec.
- Ministère de l'Éducation du Québec. (2004). *Québec education program, secondary cycle one*. Québec: Gouvernement du Québec.
- Ministère de l'Éducation du Québec. (2007). *Québec education program, secondary cycle two*. Québec: Gouvernement du Québec.
- Mujagić, A. i Buško, V. (2012). Upravljanje učenjem: konstrukt samoregulacije i struktura njegovih komponenata. *Suvremena psihologija*, 15(2), 157-174.
- Mujagić, A. i Buško, V. (2013). Motivacijska uvjerenja i strategije samoregulacije u kontekstu modela samoreguliranoga učenja. *Psihologijske teme*, 22(1), 93-115.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P. i Hooper, M. (2016). *TIMSS 2015 International Results in Mathematics*. Boston: Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center.
- Nesbit, J. C. i Adesope, O. O. (2006). Learning with concept and knowledge maps: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 76(3), 413-448.
- Nikčević-Milković, A., Jerković, A., Biljan, E. (2014). Povezanost komponenti samoregulacije učenja sa školskim uspjehom i zadovoljstvom školom kod učenika osnovnoškolske dobi. *Napredak: časopis za pedagošku teoriju i praksu*, 154(4), 375-398.
- OECD. (2013). *Results: Ready to Learn-Students' Engagement, Drive and Self-Beliefs (Volume III)*. Paris: OECD.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W. i Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist*, 37(2), 91-105.
- Petrešević, Đ. i Sorić, I. (2011). Učeničke emocije i njihovi prediktori u procesu samoregulacije učenja. *Društvena istraživanja*, 20(1), 211-232.
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. U: M. Boekaerts, P. R. Pintrich i M. Zeidner (Ur.), *Handbook of Self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press.
- Puustinen, M. i Pulkkinen, L. (2001). Models of self-regulated learning: A review. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 45(3), 269-286.
- Richardson, M., Abraham, C. i Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: a systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138(2), 353.
- Rijavec, M., Raboteg-Šarić, Z. i Franc, R. (1999). Komponente samoreguliranog učenja i školski uspjeh. *Društvena istraživanja: časopis za opća društvena pitanja*, 4(42), 529-541.

- Ristić Dedić, Z. i Jokić, B. (2014). *Izujestaj br. 1. Uče li, koliko i što učenici četvrtog i osmog razreda? Pišu li i kada domaće zadaće? – Serija „O učenju 2014.“*. Zagreb: Institut za društvena istraživanja u Zagrebu.
- Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R. i Carlstrom, A. (2004). Do psychosocial and study skill factors predict college outcomes? A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 130(2), 261-288.
- Rohrbeck, C. A., Ginsburg-Block, M. D., Fantuzzo, J. W. i Miller, T. R. (2003). Peer-assisted learning interventions with elementary school students: A meta-analytic review. *Journal of Educational Psychology*, 94, 240-257.
- Rovan, D. (2012). Povezanost ulaganja truda u učenje matematike s ciljevima postignuća, uvjerenjima i osobinama studenata. *Suvremena psihologija*, 15(1), 81-94.
- Rovan, D., Pavlin-Bernardić, N. i Vlahović-Štetić, V. (2013). Struktura motivacijskih uvjerenja u matematici i njihova povezanost s obrazovnim ishodima. *Društvena istraživanja*, 22(3), 475-495.
- School Curriculum and Standards Authority. (2014). *K-10 Outline*. Pristupljeno 9. 2. 2017. na adresi: <http://k10outline.scsa.wa.edu.au/>
- Schroeder, C. M., Scott, T. P., Tolson, H., Huang, T. Y. i Lee, Y. H. (2007). A meta-analysis of national research: Effects of teaching strategies on student achievement in science in the United States. *Journal of Research in Science Teaching*, 44(10), 1436-1460.
- Shavelson, R. J., Kupermintz, H., Ayala, C., Roeser, R. W., Lau, S., Haydel, A., Schultz, S., Gallagher, L. i Quihuis, G. (2002). Richard E. Snow's remaking of the concept of aptitude and multidimensional test validity: Introduction to the special issue. *Educational Assessment*, 8(2), 77-99.
- Sitzmann, T. i Ely, K. (2011). A meta-analysis of self-regulated learning in work-related training and educational attainment: What we know and where we need to go. *Psychological Bulletin*, 137, 421-442.
- Sorić, I. (2009). Regulatory styles, causal attributions and academic achievement. *School Psychology International*, 30(4), 403-420.
- Sorić, I. i Palekčić, M. (2009). The role of students' interests in self-regulated learning: The relationship between students' interests, learning strategies and causal attributions. *European Journal of Psychology of Education*, 24(4), 545.
- Sorić, I., Penezić, Z. i Burić, I. (2013). Big Five Personality Traits, Cognitive Appraisals and Emotion Regulation Strategies as Predictors of Achievement Emotions. *Psihološki teme*, 22(2), 325-349.
- Sorić, I. i Vulić-Prtorić, A. (2006). Percepcija roditeljskoga ponašanja, školska samoeфикаsnost i kauzalne atribucije u kontekstu samoregulacije učenja. *Društvena istraživanja*, 15(4-5), 773-797.
- Valentine, J. C., DuBois, D. L. i Cooper, H. (2004). The relation between self-beliefs and academic achievement: A meta-analytic review. *Educational Psychologist*, 39(2), 111-133.
- Vrkić, M. i Vlahović Štetić, V. (2013). Uvjerenja o strategijama učenja, korištenje strategija učenja i uspjeh u studiju. *Napredak*, 154(4), 511-526.
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92(4), 548.

- Wigfield, A. i Eccles, J. S. (2000). Expectancy–value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 68-81.
- Wolters, C. A. (2003). Regulation of motivation: Evaluating an underemphasized aspect of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 38(4), 189-205.
- Zimmerman, B. J. (1998). Academic studying and the development of personal skill: A self-regulatory perspective. *Educational Psychologist*, 33(2-3), 73-86.
- Zimmerman, B. J. i Moylan, A. R. (2009). Self-regulation: Where metacognition and motivation intersect. U: D. J. Hacker, J. Dunlosky i A. C. Graesser (Ur.), *Handbook of Metacognition in Education* (str. 299-315). New York: Routledge.

3.

POGLAVLJE

ODREĐENJE I MODELI SAMOREGULACIJE UČENJA

Europska definicija kompetencije *učiti kako učiti* (Europski parlament, 2006) navedena u prvom poglavlju uključuje i *svijest o vlastitom procesu učenja i potrebama za učenjem, prepoznavanje dostupnih prilika i sposobnost prevladavanja prepreka na putu prema uspješnom učenju*. Sve navedeno odgovara pojmu samoregulacije učenja, koji ćemo detaljnije prikazati u ovom poglavlju.

Istraživači u području učenja već se više od tri desetljeća bave pitanjima samoregulacije učenja, ali zasad među njima ne postoji čvrsta usuglašenost oko definicije tog pojma. Tako Zimmerman (2000) navodi da se samoregulacija odnosi na misli, osjećaje i ponašanja koja su usmjerena postizanju ciljeva. Pintrich, nešto opširnije, samoregulaciju opisuje kao „aktivan, konstruktivan proces u kojem osobe koje uče postavljaju ciljeve i onda pokušavaju nadgledati, regulirati i kontrolirati svoju kogniciju, motivaciju i ponašanje, vođeni svojim ciljevima i kontekstualnim karakteristikama okoline“ (Pintrich, 2000, str. 453).

Više je i modela samoreguliranog učenja, pri čemu Pintrich (2004) smatra da većina tih modela dijeli četiri zajedničke pretpostavke:

- 1) Na učenike¹ se gleda kao na *aktivne* sudionike u procesu učenja. Oni konstruiraju vlastita značenja, ciljeve i strategije iz dostupnih informacija.
- 2) Učenici imaju potencijal za *kontrolu*, što znači da mogu opažati, kontrolirati i regulirati neke aspekte svoje kognicije, motivacije i ponašanja, kao i neke aspekte okoline. Prema Pintrichu, ova pretpostavka ne znači da će osobe to činiti cijelo vrijeme i u svim kontekstima, već da je određena kontrola i regulacija tih procesa moguća.
- 3) Postoji *cilj*, kriterij, ili standard s kojim osobe uspoređuju svoj napredak i prema kojem određuju treba li se proces učenja nastaviti na isti način ili je potrebna neka promjena. Dakle, učenici mogu postaviti ciljeve kojima teže u svojem učenju, pratiti svoj napredak prema njima i regulirati svoju kogniciju, motivaciju i ponašanje kako bi dostigli te ciljeve.
- 4) Samoregulacijske aktivnosti su *medijatori* između osobnih i kontekstualnih karakteristika i postignuća ili izvedbe. Drugim riječima, na postignuće ne utječu direktno osobne karakteristike (osobine ličnosti, kulturne i demografske karak-

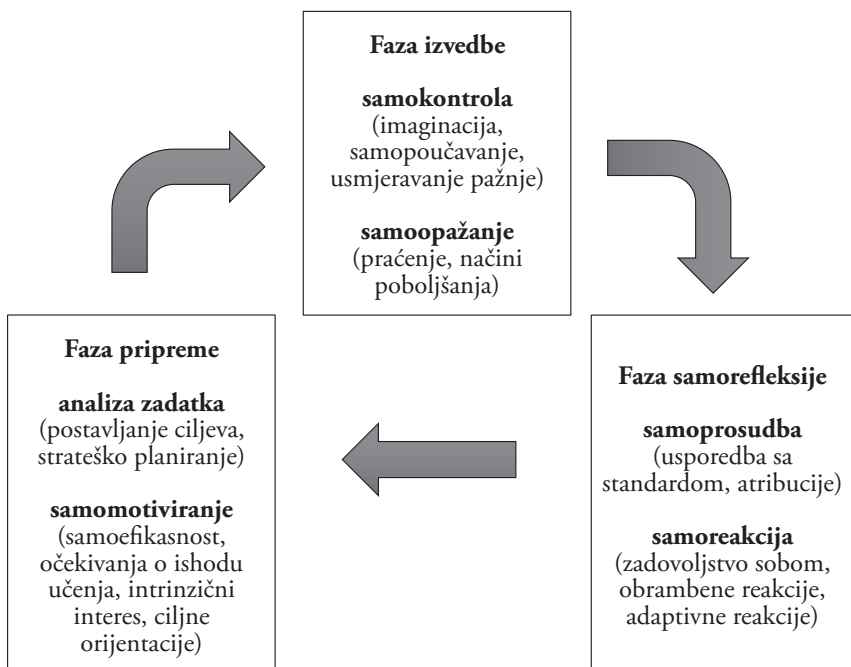
¹ Riječ „učenici“ ovdje se odnosi na bilo koju osobu koja uči neki sadržaj, dakle ne samo na učenike u školi.

teristike) ni karakteristike okoline (npr. razreda ili škole), već je samoregulacija kognicije, motivacije i ponašanja posrednik između tih varijabli i postignuća osobe.

U ovom poglavlju najprije ćemo ukratko opisati neke od najistaknutijih suvremenih modela samoreguliranog učenja kao što su modeli Barryja Zimmermana, Paula Pintricha i Monique Boekaerts. Jedan od novijih modela, koji ćemo također opisati, jest i model hrvatskog autora Darka Lončarića. Nakon toga, predložiti ćemo integrativni model koji opisuje odnos između kognitivnih i motivacijsko-emocionalnih aspekata samoregulacijskog procesa.

Model samoregulacije učenja Barryja Zimmermana

Zimmerman (1990; 1995; 1998; 2000) na samoregulirano učenje gleda kroz socijalno-kognitivnu perspektivu te smatra da se samoregulatorni procesi odvijaju u tri cikličke faze: fazu pripreme (ili promišljanja), fazu izvedbe i fazu samorefleksije. Model je prikazan na slici 1.



Slika 1. Zimmermanov model samoregulacije (prilagođeno prema Zimmerman, 2002)

1) Faza pripreme. U ovoj fazi postoje dvije vrste bitnih procesa: analiza zadatka i samomotiviranje. *Analiza zadatka* uključuje postavljanje ciljeva i strateško planiranje. Primjerice, učenici koji postavljaju specifične i jasne ciljeve o učenju određenih sadržaja te planiraju kojim će se strategijama koristiti pri učenju postižu bolji uspjeh (Zimmerman, 2002). *Samomotiviranje* proizlazi iz motivacijskih uvjerenja o učenju, kao što su samoeфикаsnost (uvjerenja o vlastitim sposobnostima za učenje ili izvršavanje nekog zadatka) i očekivanja o ishodu učenja, tj. posljedicama koje će učenje imati za nas. Zimmerman (2002) tako navodi da su učenici koji imaju višu samoeфикаsnost u nekom području, primjerice u aritmetici, i koji očekuju da će se koristiti tim znanjem i u budućnosti, motiviraniji da uče na samoregulirani način. Nadalje, u samomotiviranje spadaju i intrinzični interes (vrednovanje zadatka zbog toga što je intrinzično zanimljiv) i ciljna orijentacija učenika, koja može biti usmjerena na izvedbu ili na sâmo uključivanje u učenje.

2) Faza izvedbe. Procesi u ovoj fazi mogu se svrstati u dvije šire kategorije: samokontrolu i samoopažanje. *Samokontrola* se odnosi na korištenje specifičnim strategijama koje su odabrane tijekom faze pripreme. Zimmerman (2002) navodi da neke od tih strategija mogu biti korištenje imaginacije (primjerice, u učenju riječi stranog jezika mogu se koristiti mnemotehnike koje uključuju zamišljanje slika predmeta), korištenje samoinstruiranja (npr. davanje uputa o koracima rješavanja samom sebi naglas kako bi se riješio matematički zadatak), usmjeravanja pažnje i slično. *Samoopažanje* se odnosi na praćenje i analiziranje uvjeta u kojima se izvedba odvija i posljedica koje ona izaziva te primjenu različitih načina poboljšanja same izvedbe. Primjerice, učenik može pratiti uči li svaki dan koliko je planirao, uči li bolje kad je sam ili s prijateljem, uči li bolje naglas ili u sebi i slično.

3) Faza samorefleksije. I u ovoj fazi postoje dvije vrste bitnih procesa: samoprosudba i samoreakcija. Prilikom *samoprosudbe* uspoređujemo svoju izvedbu u odnosu na neki standard, kao što je naše prethodno postignuće ili neki apsolutan standard postignuća. Samoprosudba također uključuje i kauzalne atribucije našeg uspjeha ili neuspjeha. Tako Zimmerman (2002) navodi da pripisivanje lošeg rezultata na testu iz matematike vlastitim niskim sposobnostima može biti pogubno za motivaciju jer dovodi do uvjerenja da ni budući trud neće dovesti do uspjeha. No pripisivanje lošeg rezultata uzrocima koji se mogu kontrolirati, kao što je korištenje lošom strategijom dolaženja do rješavanja zadataka, održat će motivaciju jer implicira da druga strategija može dovesti do uspjeha.

Samoreakcije mogu, prvo, uključivati osjećaje zadovoljstva sobom zbog obavljenog zadatka. Povećanje u zadovoljstvu sobom dovodi i do povećanja motivacije, dok njegovo smanjenje loše djeluje na motivaciju. Obrambene reakcije odnose se na pokušaje da se obrani slika o sebi tako da učenik odbija mogućnosti da dalje uči ili postiže loš uspjeh, primjerice izostajanjem s nastave i ispita. Nasuprot tomu, adaptivne reakcije odnose se na povećanje eфикаsnosti vlastitog učenja tako da se odbace ili izmijene neeфикаsne strategije učenja.

Kako se radi o cikličkim procesima, faza samorefleksije povratnom spregom utječe na fazu pripreme, pa tako zadovoljstvo dosadašnjim procesom učenja može dovesti do još efikasnijeg planiranja budućeg učenja. Naravno, moguće je i obrnuto: smanjenje zadovoljstva sobom može dovesti do niže samoefikasnosti i manjeg napora uloženog u buduće učenje.

Zimmermanove pretpostavke o cikličkoj prirodi samoregulacije učenja potvrđuju nalazi istraživanja o visokoj povezanosti planiranja, izvedbe i samorefleksije (Zimmerman i Kitsantas, 1999). Primjerice, studenti koji postavljaju specifične proksimalne ciljeve više promatraju svoju izvedbu i imaju višu samoefikasnost od onih koji ne postavljaju takve ciljeve.

Zimmerman (2002) također ističe razliku u samoregulaciji između početnika i eksperata u nekom području. Tako su, primjerice, u istraživanju Clearyja i Zimmermana (2001) skupinu eksperata u košarci predstavljali srednjoškolci s visokim postotkom slobodnih bacanja, skupinu neeksperta oni sa srednjim postotkom slobodnih bacanja, a skupinu početnika oni koji dotad nisu trenirali košarku. Pokazalo se da su učenici iz skupine eksperata imali najviši stupanj samoregulacije, u prosjeku su vježbali oko četiri sata dnevno i smatrali vježbu visoko motivirajućom. Zimmerman (2002) navodi da općenito u raznim područjima početnici ne planiraju kvalitetno svoje učenje, ne postavljaju specifične ciljeve učenja i ne promatraju svoje učenje sustavno, već često ovise o usporedbama s drugima kako bi procijenili koliko je njihovo učenje efikasno. Eksperti, s druge strane, pokazuju visoku razinu samomotiviranja i postavljaju hijerarhijske ciljeve (primjerice, ako pišu esej o nekoj temi, oni podijele ciljeve na pisanje uvoda, glavnog dijela i zaključka). U planiranju uključuju korištenje efikasnim strategijama, a evaluiraju svoju izvedbu s obzirom na vlastite ciljeve, a ne druge osobe. No i kod početnika u nekom području motivacija za učenje može se povećati ako se kvalitetno koriste samoregulatornim procesima kao što je samoopažanje.

Model samoregulacije učenja Paula Pintricha

Pintrichev model (2000a,b; 2004) također je razvijen u okviru socijalno-kognitivne teorijske perspektive. Kako se može vidjeti i iz njegove prije navedene definicije samoregulacije učenja, regulatorni procesi organizirani su u četiri faze (planiranje, nadgledanje, kontrola i refleksija) i četiri područja (kognicija, motivacija/emocije, ponašanje i kontekst). Faze ne moraju nužno linearno slijediti jedna nakon druge, već se učenik u njih može uključivati bilo kad tijekom učenja. Također, u nekim situacijama osobe koje uče mogu biti uključene samo u neke od faza, dok u nekim situacijama mogu biti simultano uključene u dvije ili više faza.

1) Faza planiranja. U ovoj fazi, kognicije podložne samoregulaciji jesu ciljevi, prijašnje znanje o sadržaju koji se uči i metakognitivno znanje. Ciljevi koji se postavljaju specifični su i služe kao kriterij u odnosu na koji se usmjerava proces samoregulacije. Znanje o sadržaju koji se uči može se aktivirati automatski, ali samoregulirani učenici često postavljaju sami sebi pitanja u vezi sa sadržajem, primjerice: „Što dosad već znam o ovoj temi?“ Aktivacija metakognitivnog znanja također se može dogoditi automatski, ali i svjesnom kontrolom. Ono uključuje deklarativno znanje (o različitim strategijama učenja kao što su ponavljanje ili vođenje bilježaka), proceduralno znanje (kako primijeniti ove strategije) i kondicionalno znanje (kad i zašto se koristiti različitim strategijama učenja).

U području motivacije, procesi koji su podložni samoregulaciji u fazi planiranja ciljne su orijentacije, samoeфикаsnost, percepcija težine učenja, motivacijska uvjerenja i interes. Ciljne orijentacije središnji su konstrukt modela (Schunk, 2005) i predstavljaju razloge zbog kojih se osobe uključuju u učenje – primjerice zbog toga što žele imati visoke ocjene ili zato što žele dati sve od sebe tijekom učenja. Samoeфикаsnost smo već opisali u okviru Zimmermanova modela, a percepcija težine učenja odnosi se na to koliko osoba procjenjuje teškim sadržaje koje treba naučiti. Motivacijska uvjerenja uključuju doživljaj relevantnosti, važnosti i korisnosti onoga što se uče, a interes stupanj u kojem se osobi koja uči sviđa sadržaj.

Ponašanja koja su podložna samoregulaciji jesu planiranje vremena i truda, koji se ulažu u učenje, te planiranje praćenja vlastitog ponašanja. Osoba tako može napraviti raspored svojeg učenja ili odrediti na koji način će procjenjivati svoj napredak: primjerice, bilježenjem koliko je stranica ili poglavlja u knjizi naučila svakog dana.

Konačno, kontekstualni faktori podložni samoregulaciji uključuju percepcije učenika o zadatku i kontekstu. Primjerice, u školi oni mogu uključivati percepcije o karakteristikama razreda koje mogu pomoći ili odmoći učenju, vrstama zadataka koje treba obaviti, načinu ocjenjivanja ili koliko je učitelj spreman pomoći učenicima.

2) Faza nadgledanja. Ova faza uključuje praćenje vlastitih ponašanja tijekom učenja i njihovih ishoda. U području kognicije, ovdje su bitne metakognitivne prosudbe o tome što u vezi sa sadržajem dosad znamo, kao i što ne razumijemo. U području motivacije, nadgledanje se odnosi na svjesnost o vlastitoj samoeфикаsnosti, vrijednostima, atribucijama, interesima i anksioznosti. Nadgledanje ponašanja uključuje praćenje našeg ulaganja vremena i napora u učenje i njihovo podešavanje s obzirom na procjene koliko smo uspješni. Primjerice, ako su sadržaji teški, valja pojačati napor. Nadgledanje konteksta odnosi se na procjenu okolinskih uvjeta i jesu li se možda promijenili.

3) Faza kontrole. U ovoj fazi bitno je kontrolirati vlastite kognicije, motivaciju, ponašanje i kontekstualne faktore s obzirom na nadgledanje izvršavanja cilja kako bi

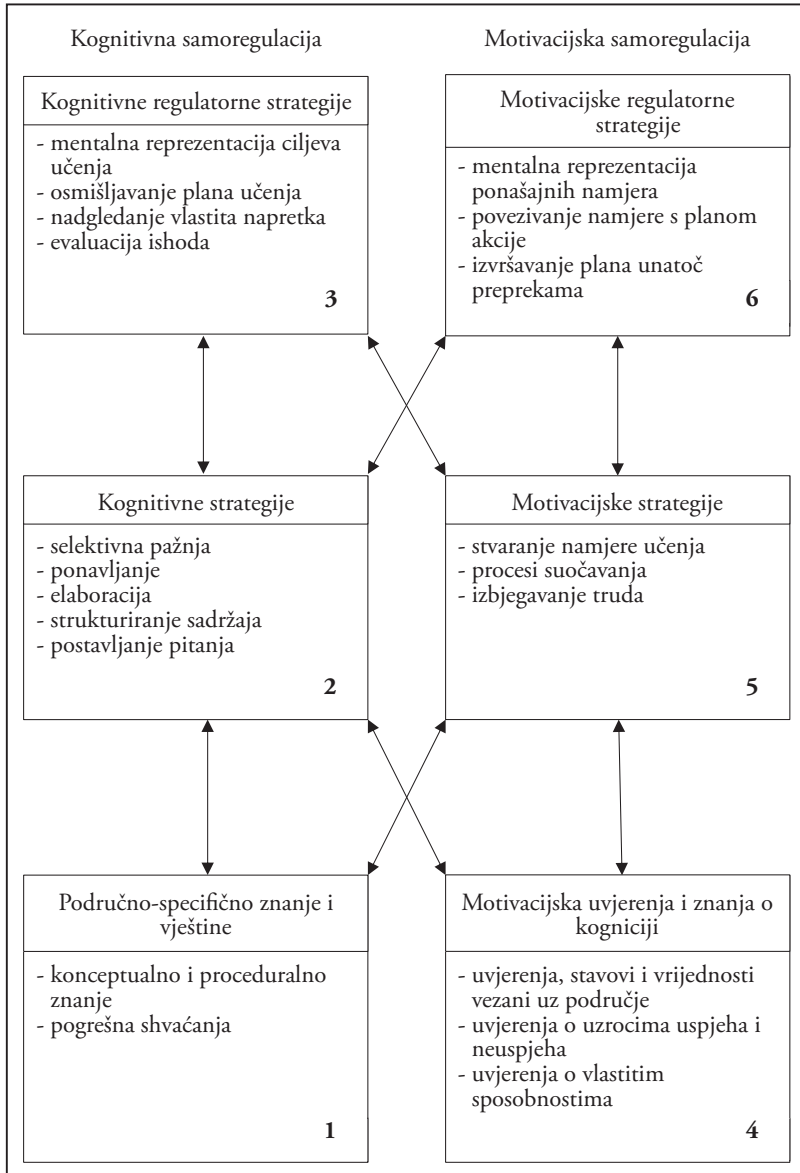
se učenje poboljšalo. Kognitivnim praćenjem učenici procjenjuju napredak u izvršavanju cilja te se koriste strategijama koje su se pokazale korisnima, a efikasnijima zamjenjuju one koje se nisu pokazale dobrima. Motivacijska regulacija uključuje pozitivni samogovor („Ja to mogu.“) ili kontrolu anksioznosti (primjerice, ne zaustavljati se i ruminirati oko pitanja na testu na koja ne znamo odgovor). Kontrola ponašanja odnosi se na ustrajnost u zadacima, ulaganje napora i traženje pomoći kad je potrebno. Osobe koje su dobre u samoregulaciji ne traže pomoć stalno od drugih, već selektivno, da bi razumjele određene sadržaje. Usto, za pomoć traže osobe i izvore za koje vjeruju da će biti korisni (Schunk, 2005). Kontrola konteksta odnosi se, primjerice, na otklanjanje distrakcija iz okoline tijekom učenja (nalaženje mirnog mjesta za učenje, negledanje televizije ili nekorištenje interneta ako nije radi učenja). Također se može odnositi na pregovaranje s nastavnikom oko sadržaja, dužine ili rokova zadatka.

4) Faza refleksije. Ova faza odnosi se na reakcije i refleksije na vlastitu izvedbu, tj. na prosudbe, atribucije i evaluacije. One utječu na ulaganje daljnjeg napora u regulaciju motivacije, ponašanja i konteksta. To može uključivati napore da se motivacija poveća kad je to potrebno, pripisivanje loše izvedbe nedostatku truda, a ne sposobnostima, i slično. Reakcije na ponašanje uključuju prosudbe je li u učenje uloženo dovoljno vremena i truda, a reakcije na kontekst prosudbe je li okolina poticajna za učenje i treba li raditi na nekim promjenama konteksta da bi učenje bilo uspješnije.

Pintrich i njegovi suradnici proveli su brojna istraživanja u kojima su potvrdili veze između učenja, motivacije i samoregulacije (npr. Pintrich, 2000b; Pintrich i Schrauben, 2002; Zimmerman i Martinez-Pons, 1990). Schunk (2005) ističe da se bitan Pintrichev doprinos odnosi na naglasak na važnost motivacijskih procesa u samoregulaciji, čime se mnogi dotadašnji modeli nisu bavili.

Šestkomponentni model samoreguliranog učenja Monique Boekaerts

Ukratko ćemo prikazati i model samoreguliranog učenja M. Boekaerts (1996), čija autorica također naglašava dinamičku isprepletenost motivacijskih i kognitivnih aspekata procesa samoregulacije. Stoga u njezinu modelu postoje dva paralelna sustava regulacije – kognitivni i motivacijski, a različite komponente ovih dvaju sustava smještene su na tri razine koje su u međusobnoj interakciji: razinu znanja specifičnog za područje, razinu strategija i razinu ciljeva. Kombinacija tih sustava i razina dovodi do šest komponenti samoreguliranog učenja, pri čemu se prve tri komponente odnose na kognitivni dio samoregulacije, a sljedeće tri na motivacijski dio. Model je prikazan na slici 2.



Slika 2. Šestkomponentni model samoreguliranog učenja M. Boekaerts (prilagođeno prema Boekaerts, 1996)

1) Područno-specifično znanje i vještine. Ta komponenta odnosi se na konceptualno i proceduralno znanje u nekom području, ali i na pogrešne koncepcije koje mogu imati u tom području. Primjerice, u području množenja konceptualno

znanje može se odnositi na pravila množenja, proceduralno znanje na samu vještinu množenja, a pogrešne koncepcije na to da „množenje uvijek povećava“ (iako to ne vrijedi za množenje razlomaka).

2) Kognitivne strategije. Ta komponenta pripada u drugu razinu modela, a Boekaerts (1996) navodi da se one odnose na kognitivne procese i ponašanja koje učenici biraju tijekom učenja da bi ostvarili zadani cilj. Autorica navodi više različitih kognitivnih strategija učenja, poput ponavljanja, elaboracije, strukturiranja sadržaja i postavljanja pitanja, o kojima ćemo opširnije govoriti u poglavlju o kognitivnim strategijama učenja.

3) Kognitivne regulatorne strategije. Autorica se odlučila za taj termin premda je on vrlo blizak pojmu metakognitivnih strategija. Te strategije, koje pripadaju u treću razinu njezina modela, uključuju mentalnu reprezentaciju ciljeva učenja, osmišljavanje plana učenja, nadgledanje vlastita napretka i evaluaciju postignutih ishoda.

4) Motivacijska uvjerenja i znanje o kogniciji. Ta kategorija odnosi se na motivacijske aspekte procesa samoregulacije, na razini znanja specifičnog za područje. Ona, prije svega, uključuje uvjerenja, stavove i vrijednosti koji se odnose na neko područje ili školski predmet (primjerice, „Ne volim matematiku jer je previše apstraktna.“ ili „Matematika je zanimljiva jer treba rješavati različite zadatke.“). Nadalje, ova kategorija uključuje uvjerenja ili znanja o tome što je potrebno kako bi se postalo uspješnim u nekom području i što su uzroci uspjeha ili neuspjeha (primjerice, „Da bih bila dobra u učenju stranih jezika, moram imati dobro radno pamćenje i učiti bar dva sata dnevno.“). Konačno, ova kategorija uključuje i prosudbe o vlastitoj sposobnosti (primjerice, „Nisam dobra u matematici jer mi ne ide apstraktno razmišljanje.“ ili „Dobar sam u učenju povijesti jer lako pamtim činjenice.“).

5) Motivacijske strategije. Poput kognitivnih strategija, motivacijskim strategijama učenici se koriste tijekom samog učenja, no one se ne odnose na obradu sadržaja, već na postizanje povoljne motivacije za učenje ili povoljnih ishoda te za sprečavanje nepovoljnih ishoda. Tu pripadaju stvaranje namjere učenja, procesi suočavanja koji služe za mijenjanje stresora i regulaciju negativnih emocija, ali i izbjegavanje truda, koje ima obrambenu funkciju.

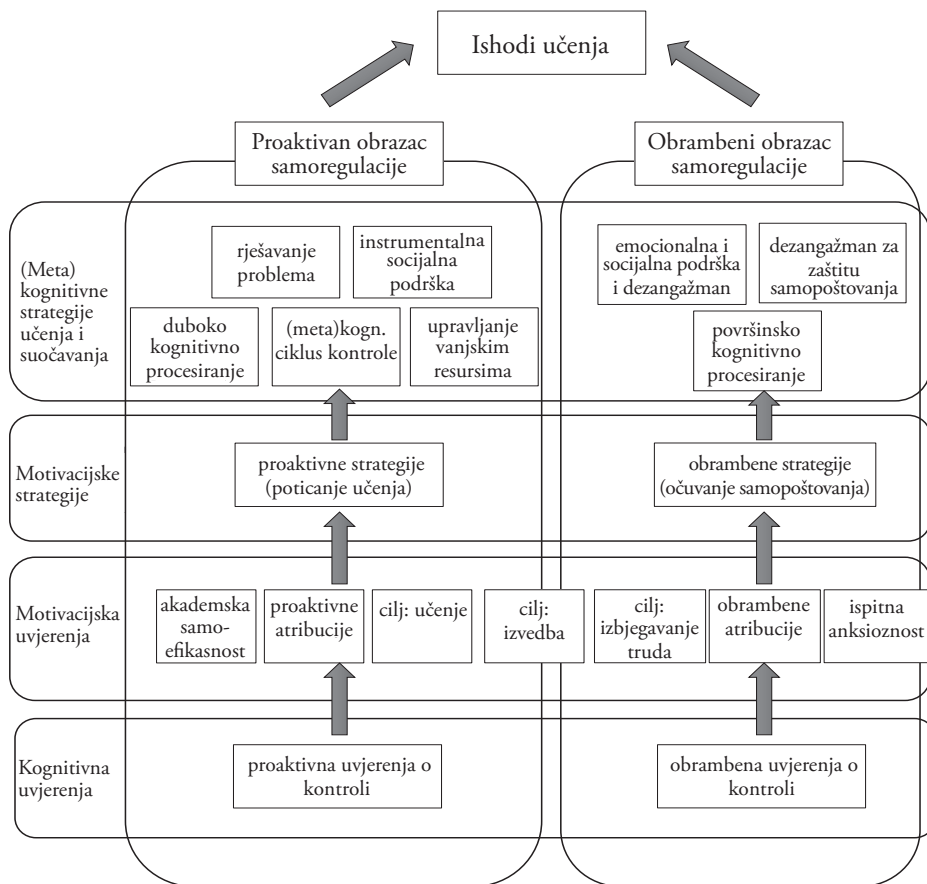
6) Motivacijske regulatorne strategije. Te strategije, koje autorica smješta na razinu ciljeva, odnose se na mentalnu reprezentaciju ponašajnih namjera, povezivanje namjera ponašanja s akcijskim planom i održavanje tog plana ako se osoba suoči s nekim preprekama.

Boekaerts (1997) je na temelju tih šest komponenti samoreguliranog učenja osmislila i intervencijski program, implementiran u četiri strukovne škole, u kojem su sudjelovali nastavnici i učenici. Rezultati su pokazali da je program promijenio očekivanja i ponašanja učenika i nastavnika te povećao angažman učenika na razini dubokog procesiranja.

Model proaktivne i obrambene samoregulacije Darka Lončarića

Oslanjajući se na prije opisane, kao i na neke druge modele učenja i samoregulacije (npr. Boekaerts i Niemvirit, 2000; Heckhausen i Gollwitzer, 1987; Higgins, 1997), Lončarić (2008a,b, 2011, 2014) je formulirao model proaktivne i obrambene samoregulacije, u okviru kojeg je razvio i brojne skale za mjerenje njegovih komponenti. Glavne su komponente modela kognitivna uvjerenja, motivacijska uvjerenja, motivacijske strategije i (meta)kognitivne strategije učenja i suočavanja, a te su komponente povezane s ishodima učenja. Svaka od tih komponenti može se podijeliti na proaktivan i obrambeni obrazac samoregulacije.

Model je prikazan na slici 3.



Slika 3. Model proaktivne i obrambene samoregulacije (Lončarić, 2014; slika je objavljena s dopuštenjem autora)

Elemente modela prikazanog na slici treba gledati odozdo prema gore. Kognitivna uvjerenja odnose se na proaktivna uvjerenja o kontroli (uvjerenje da se uspjeh može postići trudom i uvjerenje o mogućnosti kontrole u situacijama učenja) te na obrambena uvjerenja o kontroli (uvjerenja da uspjeh određuju vanjski čimbenici ili sposobnost i da je inteligencija nepromjenjiva).

Motivacijska uvjerenja obuhvaćaju više varijabli koje su navedene na slici, pri čemu valja napomenuti da autor u verziji modela iz 2014. godine u odnosu na njegove prijašnje verzije (Lončarić 2008a,b, 2011) dodaje i kauzalne atribucije uspjeha i neuspjeha. On ističe da se kauzalne atribucije ne aktiviraju tijekom ili nakon učenja, već su formirane prethodnim iskustvom i najveći učinak imaju na početku svakog ciklusa samoregulacije.

Motivacijske se strategije također dijele na proaktivne i obrambene. Proaktivne su usmjerene poticanju procesa učenja i odnose se na postavljanje ciljeva, reguliranje truda, upravljanje radom, vremenom i okolinom. Obrambene su usmjerene zaštiti samopoštovanja, pa u njih pripadaju samohendikepiranje i obrambeni pesimizam.

Konačno, komponenta meta(kognitivnih) strategija učenja i suočavanja odnosi se na različite strategije učenja (njih čine ciklus (meta)kognitivne kontrole učenja; duboko kognitivno procesiranje: elaboracija, organizacija, primjena, kritičko mišljenje; površinsko kognitivno procesiranje: usmjerenost na minimalne zahtjeve, memoriranje), strategije suočavanja (suočavanje usmjereno na problem, zaštita emocija udaljavanjem, zaštita ega udaljavanjem) te strategije traženja socijalne podrške (traženje instrumentalne i emocionalne podrške od roditelja, prijatelja i nastavnika).

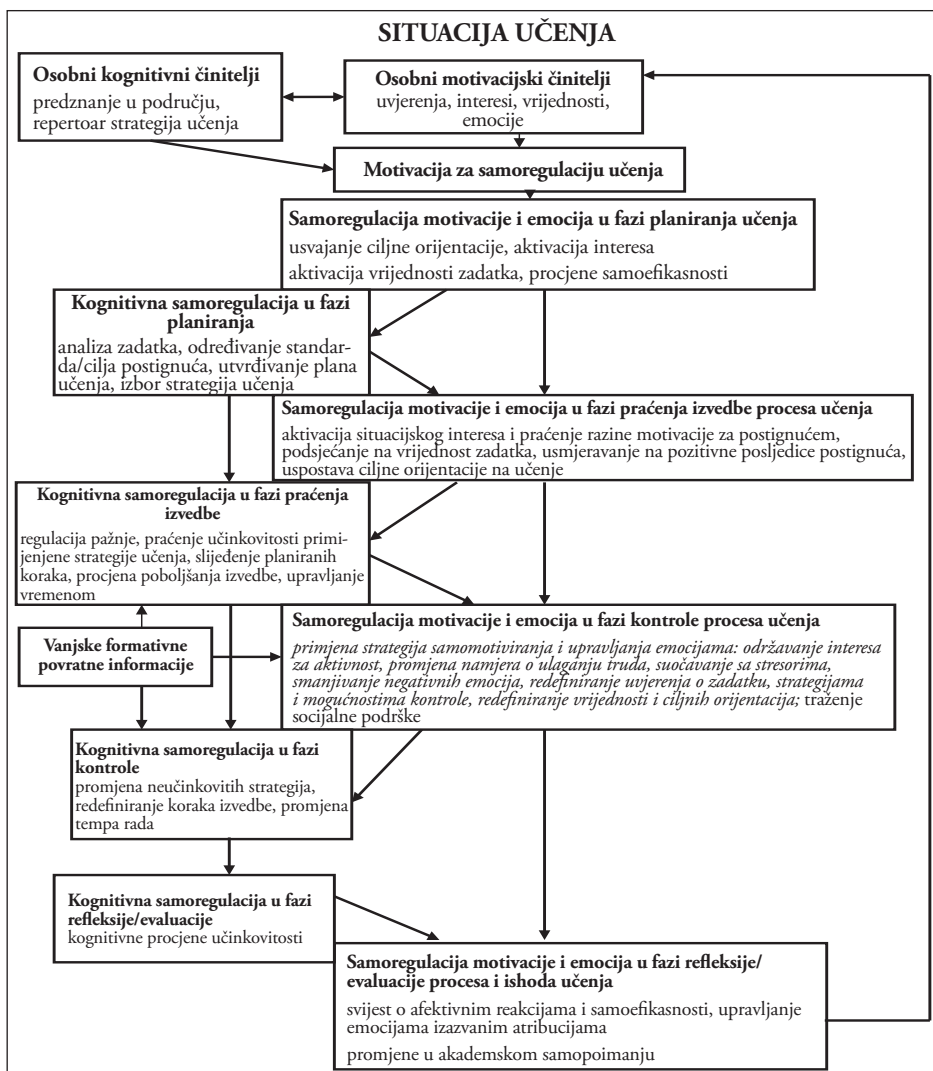
Lončarić (2011) je faktorskom analizom kojom je ispitan odnos između kognitivnih, motivacijskih i strategijskih komponenti samoreguliranog učenja doista pokazao da se rezultati mogu objasniti dvama faktorima, koji se odnose na obrasce proaktivne i obrambene samoregulacije. No model je potrebno daljnje provjeravati, te je, kako autor i sam navodi, potrebno detaljnije utvrditi međudnose komponenti modela i provjeriti medijacijske i moderatorske hipoteze.

Integrativni model kognitivnih i motivacijsko-emocionalnih aspekata samoregulacijskog procesa

Nakon opisanih modela, na slici 4 prikazat ćemo prijedlog integrativnog modela koji opisuje odnos između kognitivnih i motivacijsko-emocionalnih aspekata samoregulacijskog procesa. Temelji se na modelu koji je razvila Boekaerts (1996), ali i nekim prije opisanim. Model prikazuje samoregulaciju učenja u specifičnom kontekstu učenja nekog predmeta, a započinje aktiviranjem same motivacije za samoregulacijom, odnosno spremnošću na pokretanje samoregulacijskog procesa učenja. Pritom se polazi od pretpostavke kako je motivacija za samoregulacijom neophodan preduvjet za aktiviranje samog samoregulacijskog procesa. Hoće li učenik prepozna-

ti potrebu za aktiviranjem procesa samoregulacije u učenju, ovisi o sklopu osobnih obilježja koja unosi u određenu situaciju učenja.

Kad je motivacija za samoregulacijom učenja aktivirana, pokreće se proces koji obuhvaća četiri samoregulirane faze učenja: planiranje, praćenje, kontrola/upravljanje, refleksija/evaluacija, u kojima učenik svjesno i proaktivno regulira kognitivne i motivacijsko-afektivne aspekte.



Slika 4. Model samoregulacije učenja: odnos kognitivnih i motivacijsko-emocionalnih aspekata samoregulacijskog procesa (Vizek Vidović, V.)

Kao što možemo vidjeti, ovaj integrativni model, za razliku od prethodno opisanih modela, jasno ističe da je za početak samoregulacijskog procesa učenja bitna motivacija učenika da se uopće upusti u takvo učenje, što se može bitno razlikovati od predmeta do predmeta (ili općenito područja učenja). Primjerice, učenici ne moraju biti zainteresirani za neki predmet ili ga ne moraju percipirati kao koristan i važan, stoga ne moraju biti motivirani za samoregulirano učenje, nego za ponašanja, kao što je varanje na testovima (npr. Pavlin-Bernardić, Rovani i Pavlović, 2017). S tim su povezani i kognitivni faktori kao što su predznanje u području i repertoar strategija učenja. Primjerice, ako je predznanje u području nisko, to može negativno djelovati na interes za njega (no ne nužno). Ako učenik ima širok repertoar strategija učenja, to može djelovati tako da se spremnije upusti u samoregulirano učenje i slično. Pretpostavka modela jest da kognitivni faktori na motivaciju za samoregulaciju učenja mogu djelovati direktno, ali i preko osobnih motivacijskih činitelja, što je potrebno provjeriti u budućim istraživanjima.

Ovaj model govori o fazama sličnim onima koje opisuje Pintrich (2000a,b; 2004), no nudi poboljšanja u smislu da ih objedinjuje i s komponentama samoregulacijskog procesa koje opisuje Boekarts (1996) te ističe njihovu međusobnu povezanost. Kao bitan element modela istaknute su i vanjske formativne povratne informacije, koje mogu doći od učitelja, roditelja i drugih bitnih osoba u procesu učenja te utječu na samoregulaciju u fazi praćenja izvedbe i fazi kontrole. Kao što se na slici 4 može vidjeti, model postavlja pretpostavke o brojnim poveznicama između navedenih varijabli i njihovu slijedu, što nudi poticaj za buduća istraživanja u ovom području.

Opisani modeli samoregulacije sadrže različit broj faza, odnosno komponenti, pri čemu Pintrichov i Zimmermanov model naglašavaju jasne i velike razlike između faza (Panadero, 2017), dok drugi opisani modeli više naglašavaju da su sve komponente međusobno povezane i utječu jedne na druge. No svi navedeni modeli naglašavaju aktivnu ulogu učenika, kontekst i složenost konstrukta samoregulacije. Sadrže kognitivnu, metakognitivnu komponentu te motivaciju i emocije, ističu aktivnu ulogu učenika i važnost okružja. Svi su ti elementi sastavnice različitih definicija kompetencije *učiti kako učiti*.

Premda su kognitivne, motivacijske i emocionalne komponente međusobno usko povezane, zbog preglednosti prikaza njihova će uloga u samoregulaciji učenja biti detaljnije objašnjena u sljedećim poglavljima.

Literatura

- Boekaerts, M. (1992). The adaptable learning process: Initiating and maintaining behavioural change. *Journal of Applied Psychology: An International Review*, 41, 377-397.
- Boekaerts, M. (1996). Self-regulated learning at the junction of cognition and motivation. *European Psychologist*, 1(2), 100-112.
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction*, 7(2), 161-186.
- Boekaerts, M. i Niemivirta, M. (2000). Self-regulated learning: Finding a balance between learning- and ego-protective goals. U: M. Boekaerts, P. R. Pintrich i M. Zeidner (Ur.), *Handbook of self-regulation* (str. 417-450). San Diego, CA: Academic Press.
- Cleary, T. J. i Zimmerman, B. J. (2000). Self-regulation differences during athletic practice by experts, non-experts, and novices. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13, 185-206.
- Europski parlament (2006). *Preporuka 2006/962/EZ o ključnim kompetencijama za cjeloživotno učenje*. Pristupljeno 7. 5. 2017. na adresi: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:c11090&from=HR>
- Heckhausen, H. i Gollwitzer, P. M. (1987). Thought contents and cognitive functioning in motivational versus volitional states of mind. *Motivation and Emotion*, 11, 101-120.
- Higgins, E. T. (1997). Beyond pleasure and pain. *American Psychologist*, 52, 1280-1300.
- Lončarić, D. (2008a). *Kognitivni i motivacijski dejavniki procesov samoregulacije pri učenju in soočanju s školskim neuspehom*. Neobjavljena doktorska disertacija. Ljubljana: Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani.
- Lončarić, D. (2008b). Uloga samoreguliranog učenja u održivom razvoju obrazovanja. U: V. Uzelac i L. Vujičić (Ur.), *Cjeloživotno učenje za održivi razvoj* (str. 191-196). Rijeka: Učiteljski fakultet.
- Lončarić, D. (2011). To flourish, arm or fade away? Proactive, defensive and depressive patterns of self-regulated learning. U: I. Brdar (Ur.), *The human pursuit of well-being* (str. 175-189). London: Springer.
- Lončarić, D. (2014). *Motivacija i strategije učenja: teorije, mjerenje i primjena*. Rijeka: Učiteljski fakultet u Rijeci.
- Panadero, E. (2017). A review of self-regulated learning: six models and four directions of research. *Frontiers in Psychology*, 8, preuzeto s <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5408091/>
- Pavlin-Bernardić, N., Rovani, D. i Pavlović, J. (2017). Academic cheating in mathematics classes: a motivational perspective. *Ethics & Behavior*, 27(6), 486-501.
- Pintrich, P. R. (2000a). Multiple goals, multiple pathways: The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 92, 544-555.
- Pintrich, P. R. (2000b). The role of goal orientation in self-regulated learning. U: M. Boekaerts, P. R. Pintrich i M. Zeidner (Ur.), *Handbook of self-regulation* (str. 451-502). San Diego, CA: Academic Press.
- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16, 385-407.

- Pintrich, P. R i Schrauben, B. (1992). Students' motivational beliefs and their cognitive engagement in classroom academic tasks. U: D. H. Schunk i J. L. Meece (Ur.), *Student perceptions in the classroom* (str. 149-183). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Schunk, D. H. (2005). Self-regulated learning: The educational legacy of Paul R. Pintrich. *Educational Psychologist*, 40(2), 85-94.
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist*, 25(1), 3-17.
- Zimmerman, B. J. (1995). Self-regulation involves more than metacognition: a social cognitive perspective. *Educational Psychologist*, 30(4), 217-221.
- Zimmerman, B. J. (1998). Academic studying and development of personal skill: a self-regulatory perspective. *Educational Psychologist*, 33(2/3), 73-86.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attainment of self-regulation: A social cognitive perspective. U: M. Boekaerts, P. R. Pintrich i M. Zeidner (Ur.), *Handbook of self-regulation* (str. 13-39). San Diego, CA: Academic Press.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70.
- Zimmerman, B. J. i Kitsantas, A. (1999). Acquiring writing revision skill: Shifting from process to outcome self-regulatory goals. *Journal of Educational Psychology*, 91, 1-10.
- Zimmerman, B. J. i Martinez-Pons, M. (1990). Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology*, 82, 51-59.

4.
POGLAVLJE

KOGNITIVNI ASPEKTI SAMOREGULACIJE UČENJA

U prethodnom smo poglavlju napomenuli da je određenje kompetencije *učiti kako učiti* (Europski parlament, 2006) jasno povezano sa samoregulacijom učenja, u kojoj bitnu komponentu predstavljaju kognitivne strategije učenja. U ovom ćemo poglavlju stoga detaljnije opisati kognitivne aspekte samoregulacije učenja: različite strategije samostalnog učenja, strategije praćenja nastave, a na kraju ćemo se baviti mogućim nastavničkim pristupima poticanju strategija učenja.

Kognitivne strategije učenja odnose se na kognitivne akcije osobe koje su usmjerene postizanju određenog cilja učenja (Paris, Byrnes i Paris, 2001; Schneider i Weinert, 1990). Neki autori ističu da osoba namjerno bira kognitivne strategije kojima se koristi te da su one pod kontrolom osobe i usmjerene postizanju nekog cilja, ne odnose se samo na praćenje pravila bez razmišljanja (npr. Paris, Byrnes i Paris, 2001; Wade, Trathen i Schraw, 1990). No Schneider i Weinert (1990) napominju da se kognitivne strategije ipak mogu primijeniti i nenamjerno pa učenici nakon toga s vremenom postaju svjesni njihova korištenja. Usto, strategije mogu postati automatske i primjenjive u različitim područjima i situacijama učenja.

Strategije učenja mogu biti uže i šire, pa su tako u ranijim radovima u ovom području neki autori (npr. Howard-Rose i Winne, 1993) razlikovali tzv. taktike učenja i strategije učenja. Taktike učenja predstavljaju specifične tehnike učenja kao što su podvlačenje, vođenje bilježaka, sažimanje ili korištenje mnemotehnikama, dok strategije predstavljaju kombinaciju više taktika. No navedeni autori to nisu uspjeli potvrditi empirijski. Salovaara (2005) navodi, iako je konceptualno moguće napraviti ovakvu distinkciju, da je empirijski vrlo teško naći točnu razliku između taktike i strategije te odrediti kad se neka strategija sastoji od više različitih akcija, a kad od jedne opsežnije. Stoga ni u ovom poglavlju nećemo praviti tu razliku.

Strategije samostalnog učenja

Jedna od najčešćih podjela kognitivnih strategija učenja jest podjela na strategije ponavljanja, organizacije i elaboracije (Mayer, 2008). Toj se podjeli često dodaju još i strategije rješavanja problema (npr. Vizek Vidović, Vlahović-Štetić, Rijavec i Miljković, 2014). Njihovo korištenje može biti specifično s obzirom na područje ili čak

na uži zadatak na kojem učenik radi (de Boer, Donker-Bergstra i Kostons, 2012), pa se učenik tako može koristiti nekim vrstama strategija učenja u jednom predmetu, a sasvim drugim u nekome drugom predmetu. MSLQ (eng. *Motivated Strategies for Learning Questionnaire*; Pintrich, Smith, Garcia i McKeachie, 1993) često je korišten instrument koji ispituje korištenje strategijama ponavljanja, organizacije i elaboracije u određenome školskom ili fakultetskom predmetu (ali i metakognitivne strategije, kao i motivaciju za učenje).

Ponavljjanje

Ova strategija odnosi se na doslovno ponavljanje skupine čestica ili dijelova sadržaja da bi se oni zapamtili. U tu kategoriju pripadaju čitanje bilješki s nastavnog sata ili literature više puta, prepisivanje sadržaja na drugi papir i ponavljanje naglas.

Strategija ponavljanja svakako je potrebna jer utječe na procese pažnje i kodiranja informacija, međutim ne pomaže u stvaranju unutarnjih veza među informacijama ili u integraciji znanja s prethodnim znanjem (Bjorklund, 1990). Takvo je znanje vrlo podložno zaboravljanju ako se ne ponavlja vrlo često, te se u učenju svakako valja koristiti i drugim strategijama.

Od 70-ih godina 20. stoljeća nadalje provedena su brojna istraživanja koja su se bavila razvojnim aspektima korištenja kognitivnim strategijama učenja. Ona su pokazala da postoje dobne razlike u njihovu korištenju, što se vidi i na strategiji ponavljanja. Primjerice, kad se djeci u dobi od osam do trinaest godina zada lista riječi koju trebaju zapamtiti, djeca od osam godina ponavljat će više puta pojedinačno svaku riječ („mačka-mačka-mačka“), dok će starija djeca ponavljati više riječi zajedno, ponavljajući i prethodne riječi na listi („stol, nebo, košulja, mačka“) (Ornstein, Naus i Liberty, 1975). No premda se djeca u ranijoj dobi spontano koriste manje efikasnim strategijama, uz pouku o tome da se trebaju koristiti i drugim strategijama, primjerice ponavljanjem više riječi na listi zajedno, pokazalo se da se djeca mogu uspješno koristiti i drugim strategijama iako im za to treba više napora i pažnje nego starijoj djeci (Guttentag, 1984).

Djeca predškolske dobi koriste se strategijom ponavljanja manje konzistentno, no ipak se njome povremeno koriste. Primjerice, kad se promatralo korištenje ovom strategijom kod petogodišnjaka, pokazalo se da se u nekim pokušajima uopće njome ne koriste, a u nekima se koriste slično kao i djeca mlađe školske dobi (McGilly i Siegler, 1989). Poučavanje petogodišnjaka ovoj strategiji dovelo je do toga da se njome koriste nešto češće, no i nakon toga razina dosjećanja nije bila ista kao kod djece starije dobi, a često se nisu njome nastavila koristiti u novim situacijama (Hagen, Hogrove i Ross, 1973). S godinama korištenje svim strategijama učenja postaje efikasnijim.

Credé i Phillips (2011) proveli su metaanalizu istraživanja u visokoškolskom kontekstu koja je pokazala da korištenje strategijama ponavljanja vrlo nisko korelira s ocjenama studenata, dok su korelacije s korištenjem strategijama organizacije i elaboracije bile nešto više (no valja napomenuti da su metakognitivne strategije pokazale više korelacije s ocjenama od kognitivnih strategija učenja).

Organizacija

Strategija organizacije uključuje grupiranje informacija u kategorije, uočavanje ključnih ideja i pojmova u tekstu, njihovo podvlačenje i grafičko prikazivanje. To pomaže učeniku da odabere odgovarajuće informacije i konstruira veze među njima. Tako Pintrich i sur. (1993) pod ovim strategijama navode izradu pregleda sadržaja literature za neki školski predmet ili kolegij na fakultetu, izdvajanje najvažnijih ideja ili pojmova iz bilješki s nastave te izrađivanje dijagrama, tablica ili slikovnih prikaza pojedinih sadržaja.

Vezano uz slikovne prikaze pojedinih sadržaja, u strategiju organizacije često se svrstava i korištenje mentalnim mapama: grafičkim prikazima u kojima se informacije prikazuju radijalno, a pri njihovoj izradi koriste se i riječi i slike. Detaljan prikaz izrade mentalnih mapa može se naći u Buzan (2004), no ukratko ćemo reći da se na sredini papira prikazuje slikom središnji pojam, od kojeg se granaju deblje „grane“, nacrtane različitim bojama, iznad kojih su napisane ideje povezane sa središnjim pojmom. Od glavnih se „grana“ granaju druge, manje, koje prikazuju pojmove povezane s debljim „granama“, različite podjele i slično. To pomaže pamćenju informacija na dva načina (vizualno i verbalno). Valja napomenuti i da izrada mentalnih mapa može biti povezana i sa strategijom elaboracije, u slučajevima kad se na njima prikazuju i veze sadržaja koji se uče sa sadržajima iz drugih područja.

Djeca od pet i šest godina spontano koriste se strategijom organizacije rjeđe od djece od devet i deset godina (Carr, Kurtz, Schneider, Turner i Borkowski, 1989). Primjerice, kad im se prezentira lista riječi koju trebaju zapamtiti, starija djeca spontano ih organiziraju u skupine međusobno povezanih pojmova (primjerice, životinje, predmeti i slično), dok mlađa djeca to rijetko čine (npr. Bjorklund, Ornstein i Haig, 1977). No djeca koja se koriste tom strategijom zapamte više pojmova od one koja to ne čine (npr. Lange i Pierce, 1992). Istraživanja također pokazuju da djeca već u dobi od četiri ili pet godina mogu naučiti služiti se nekim od oblika strategije organizacije, no ne primjenjuju je često u sličnim situacijama (Williams i Goulet, 1975).

Elaboracija

Strategija elaboracije pomaže da učenik integrira i poveže nove informacije s prethodnim znanjem. Uključuje povezivanje informacija iz različitih izvora, povezivanje sadržaja iz predmeta koji se uči sa sadržajima iz drugih predmeta te parafraziranje i stvaranje analogija (Pintrich i sur., 1993). Tako se, primjerice, tema o psihologiji grupa može povezivati s time što su učenici o grupama učili iz sociologije i obrnuto, a učenike se na parafraziranje može poticati tako da tekstove iz kojih uče prepričavaju svojim riječima. Primjer korištenja analogije u poučavanju astronomije jest predstavljanje načina širenja svemira površinom balona koji se napuhuje, što pokazuje da nema središnje točke iz koje se širi.

U strategiju elaboracije često se svrstavaju i mnemotehnike, postupci koji imaju svrhu zadržavanja materijala koji bismo inače najvjerojatnije zaboravili, a temelje se na korištenju drugog materijala koji smo prije prethodno vrlo dobro naučili (Zarevski, 2007). Primjeri su tzv. verbalnih mnemotehnika pamćenje početnih slova liste pojmova koju treba zapamtiti ili pamćenje formula iz fizike na način da se od slova sastavi rečenica (npr. pamćenje formule za udaljenost izraženu preko brzine i vremena $s=v*t$ kao „stiže veliki tramvaj“). Ovdje valja napomenuti da se mnemotehnike razlikuju od prije navedenih strategija elaboracije po tome što njihov smisao ne mora biti povezan sa samim sadržajem (Vizek Vidović i sur., 2014). Detaljan opis različitih mnemotehnika može se naći u Zarevski (2007).

Strategija elaboracije spontano se pojavljuje kasnije od prethodnih dviju strategija, najčešće u pubertetu (Ormrod, 2014) i njezina se čestina postupno povećava (Schneider i Pressley, 1989). No istraživanja pokazuju da se čak i u srednjoj školi ovom strategijom konzistentno koriste samo najuspješniji učenici, dok se manje uspješni učenici često koriste površnim strategijama kao što je ponavljanje (npr. Wood, Motz i Willoughby, 1998). Korisnost mnemotehnika, u smislu boljeg pamćenja materijala koji se uči, potvrđena je u istraživanjima (npr. Campos, Amor i González, 2004), no već su rana istraživanja u ovom području pokazala da je za djecu korisnije da im se mnemotehnika zada, dok srednjoškolci i studenti bolje pamte kad sami osmisle vlastite mnemotehnike (Bobrow i Bower, 1969; Levin, Davidson, Wolff i Citron, 1973).

Strategije rješavanja problema

Strategije rješavanja problema odnose se na snalaženje u situacijama koje umjesto jednostavnoga, rutinskog načina rješavanja, zahtijevaju nov pristup. Mayer i Wittrock (2006) govore o rješavanju problema kao o obliku usmjerenog mišljenja za razliku od neusmjerenog (maštanje). Po njima ta se strategija učenja javlja

kad postoji cilj, ali rješavaču nije dostupan jasan put kako doći do cilja/rješenja. U školskim situacijama susrećemo se s velikim brojem dobro definiranih i rutinskih problema te, s pravom, ali očito prilično optimistično, očekujemo da obrazovanje osigurava transfer njihova rješavanja u realne životne situacije. Međutim, u realnim situacijama mnogo su češći slabo definirani i nerutinski problemi, pa nam je potrebno poznavanje i efikasno korištenje strategijama za njihovo rješavanje. Postavlja se pitanje kako poučavati rješavanje problema i kojim se metodama općenito koristiti u poučavanju da bi se osigurao potreban transfer.

Istraživanja pokazuju da znanje o uzročno-posljedičnim vezama ne osigurava samo po sebi dječju uspješnost u rješavanju problema, ali podrška odraslih osoba može pospješiti rješavanje (Bates, Carlson-Luden i Bretherton, 1980; Brown, 1990).

Pennant (2014) govori o različitim fazama u rješavanju matematičkih problema važnima u poučavanju: početna faza, rad na problemu, traženje dokaza, zaključivanje. Osim u matematici, ove faze primjenjive su i na uvježbavanje rješavanja drugih vrsta problema. U početnoj fazi učitelji nude strategije koje djeci pomažu da se uključe u problem, primjerice: „Što mislite, o čemu je riječ u ovom problemu?“, „Koje ste već slične probleme rješavali?“ „Što bi vam pomoglo da bolje razumijete ovaj problem?“. U fazi rada na problemu uključene su vještine kao što su: pokušaji i pogreške, sustavan rad, rješavanje unatrag i logičko rezoniranje. Prema Pennant (2014), u trećoj fazi, nakon što je problem istražen, rješenje se pokušava generalizirati i dokazati. U četvrtoj, završnoj fazi, učitelji trebaju poticati djecu da jasno prikažu, verbalno ili skicom, te objasne svoja rješenja.

Mayer (2008) ističe da je u poučavanju rješavanja problema najčešće riječ o uvježbavanju niza komponenti koje čine složenu vještinu. Pritom složenije vještine ima smisla poučavati i prije nego što su one jednostavnije u cijelosti usvojene. U poučavanju se valja usmjeravati na analizu samog procesa, a ne toliko na konačno rješenje. Naime, proces je ono što učenici trebaju usvojiti i potom ga transferirati u nove situacije. Kako su mogućnosti transfera relativno ograničene, danas se smatra efikasnijim poučavati rješavanje problema unutar nekoga specifičnog područja, dakle poučavati specifične probleme i područno specifične strategije njihova rješavanja, nego poučavati općenitim strategijama.

Strategije praćenja nastave

Strategije praćenja nastave odnose se na kognitivne vještine koje učenicima omogućavaju da s razumijevanjem prate nastavu, osobito onu koja se izvodi metodom izlaganja (Vizek Vidović i sur., 2014). Devine (1987) navodi da su to strategije svrhovitog slušanja, povezivanja i usporedbe s postojećim znanjem te vođenja bilježaka.

Strategija svrhovitog slušanja odnosi se na slušanje nastavnika s unaprijed određenim ciljem, na temelju kojeg se stvaraju pretpostavke o sadržaju izlaganja i o njegovoj važnosti za samog učenika (Vizek Vidović i sur., 2014). Neki su od načina za održavanje pažnje tijekom slušanja postavljanje pitanja o onome što je nastavnik govorio da bismo saželi što je dosad bilo rečeno te pitanja o tome je li nam sve jasno i što očekujemo da će nastavnik sljedeće reći o temi.

Strategija povezivanja i usporedbe s postojećim znanjem zapravo predstavlja primjenu strategije elaboracije tijekom nastave. Razmišljanje učenika o tome što već zna o temi o kojoj nastavnik govori, kakvo iskustvo o temi ima i kako se nove informacije mogu povezati s time potiče efikasnije pamćenje novih informacija (Vizek Vidović i sur., 2014). Na taj se način provjerava i vlastito razumijevanje, a korisno je i pratiti postoje li određene nelogičnosti ili nejasnoće u izlaganju s obzirom na naše prethodno znanje o temi.

Strategija vođenja bilježaka na nastavi i tijekom učenja korisna je iz više razloga (npr. Bohay, Blakely, Tamplin i Radvansky, 2011; Kiewra i sur., 1991; Piolat, Olive i Kellogg, 2005). Osim što vođenje bilježaka omogućuje učenicima „vanjsko skladištenje“ informacija za kasnije korištenje, pomaže koncentraciji i usmjeravanju pažnje tijekom nastave, kao i u organizaciji informacija, njihovoj dubljoj preradi i stvaranju veza među njima. Dakle, omogućuje korištenje prije navedenim strategijama ponavljanja, organizacije i elaboracije tijekom nastave i tijekom kasnijeg učenja. Neke od preporuka za efikasno vođenje bilježaka (npr. Ormrod, 2014; Pavlin-Bernardić, 2009) jesu da bilješke ne trebaju biti doslovne, već trebaju sažeto pratiti glavne ideje predavanja, uključivati i vizualne znakove za dosjećanje (strelice, dijagrame, slike), a bitne informacije trebaju biti jasno istaknute.

Općenito, učenici koji vode opširnije bilješke na nastavi pokazuju bolju naučenost nastavnog materijala i bolje postignuće (Kiewra, 1987; Marzano, Pickering i Pollock, 2001). Kvalitetne bilješke s nastave mogu biti osobito korisne za učenike koji nemaju puno predznanja o sadržajima koje uče (Shrager i Mayer, 1989). No Ormrod (2014) navodi da mnogi učenici ne vode bilješke ili ih vode samo ako nastavnik to eksplicitno traži.

U novije vrijeme učenici i studenti često se služe vođenjem bilježaka na nastavi s pomoću laptopa, što je potaknulo istraživanja o prednostima i nedostacima takva vođenja bilježaka u odnosu na one pisane rukom. Jedna od prednosti svakako je brzina pisanja: studenti koji brže pišu na računalu nego rukom mogu tako zapisati više sadržaja s predavanja, a i njihova pažnja stoga može biti manje usmjerena na samo zapisivanje, a više na razumijevanje sadržaja (Bui, Myerson i Hale, 2013). No Mueller i Oppenheimer (2014) u seriji su eksperimenata pokazali da su studenti kojima je zadano da se služe laptopima u vođenju bilješki češće doslovno bilježili što su čuli na predavanju umjesto da dublje procesiraju informacije. Također, imali su slabiji uspjeh na testovima znanja o sadržajima s predavanja koje su slušali od onih kojima je zadano da rukom zapisuju bilješke.

Kao nedostatak korištenja laptopa u vođenju bilješki s predavanja spominje se i to što su oni često distrakcija za osobe koje sjede oko učenika ili studenta koji se koristi laptopom: specifični distraktori mogu biti nehotično gledanje u monitor osobe koja se njime koristi te zvuk tipkovnice (npr. Fried, 2008).

Kao efikasan sustav za vođenje bilježaka često se spominje tzv. Cornellov sustav, koji je 50-ih godina 20. stoljeća osmislio profesor Walter Pauk sa Sveučilišta Cornell (Pauk i Owens, 2014). Taj se sustav i danas preporučuje u literaturi jer neka istraživanja pokazuju da poboljšava razumijevanje sadržaja i postignuće u odnosu na usporedne skupine koje se njime ne služe (npr. Donohoo, 2010; Faber, Morris i Lieberman, 2000; Fisher, Fray i Lapp, 2009). Sustav je prikazan na slici 1. Stranica bilježnice organizirana je tako da se s desne strane zapisuju bilješke tijekom nastave. U lijevoj se margini nakon predavanja ili nastavnog sata zapisuju ključne riječi, fraze i moguća pitanja (preporučuje se da to bude ubrzo nakon predavanja), a služi i za kasnije ponavljanje sadržaja. Ispod je mjesto za sažetak koji sadrži glavne ideje bilježaka zapisanih na toj stranici.

Nakon predavanja:	Tijekom predavanja:
<p>Ključne riječi i pitanja</p> <ul style="list-style-type: none"> • zapišite ključne riječi, fraze, bitne osobe • zapišite moguća pitanja za koja pretpostavljate da bi mogla biti na ispitu <p>Ponovite sadržaje</p> <ul style="list-style-type: none"> • prekrijte širi stupac i pročitajte svoje ključne riječi i pitanja. • Služeći se ključnim riječima i pitanjima, naglas ponovite sadržaje 	<p>Vođenje bilježaka</p> <ul style="list-style-type: none"> • zapisujte glavne pojmove i primjere koje iznosi predavač • vizualno razdvojite različite teme ostavljajući nešto praznog prostora između njih • koristite se kraticama kad je moguće • pišite natuknice • koristite se dijagramima i grafičkim prikazima kad je moguće, podvlačite riječi koje su bitne • nakon predavanja odmah pročitajte bilješke i dopunite ih detaljima koje niste stigli zapisati
Sažetak (nakon predavanja)	
<ul style="list-style-type: none"> • napravite sažetak bilježaka s ove stranice koji sadrži bitne ideje predavanja • sažetak napišite cjelovitim rečenicama u vezanom tekstu 	

Slika 1. Cornellov sustav vođenja bilježaka (prilagođeno prema Pauk i Owens, 2014)

Nastavnički pristupi poticanju strategija učenja

Postoje brojni načini kako nastavnici mogu kod svojih učenika poticati korištenje kognitivnim strategijama učenja. Ovdje valja napomenuti da nikako nije dovoljno poticati samo kognitivne strategije bez metakognitivnih i motivacijskih te da učenicima i studentima valja pokazati više širih i užih strategija (De Boer, Donker-Bergstra i Kostons, 2012; Woolfolk, 2001). U ovom ćemo se poglavlju osvrnuti

samo na načine poticanja kognitivnih strategija učenja, dok će u kasnijim poglavljima biti riječi i o ostalima.

Strategiju *ponavljanja* nastavnici kod mladih učenika mogu poticati tako da im pokažu kako se sami njome koriste, primjerice u učenju pjesmica ili nekog kratkog materijala, a zatim ih uvježbavati u tome. Stariji će se učenici njome koristiti i spontano, no bitno je povremeno ih podsjetiti da valja više puta ponavljati sadržaje da bi bili zapamćeni na razini reprodukcije.

U poučavanju strategije *organizacije* nastavnici mogu poticati studente da efikasno podvlače tekst, prave sažetke tekstova te crtaju mentalne mape i dijagrame. Woolfolk (2001) ističe da je podvlačenje teksta jedna od najčešćih tehnika kojom se učenici i studenti koriste tijekom učenja, no da malo njih zna kako najefikasnije podvlačiti tekst, što je i očekivano jer im nastavnici rijetko pokažu kako to trebaju činiti. Najčešća pogreška odnosi se na podvlačenje ili označavanje markerom previše teksta, pa je korisno da nastavnici na nekom materijalu modeliraju učenicima kako treba podvlačiti samo najbitnije, tj. da im pokažu koje bi riječi ili rečenice oni podvukli, a nakon toga da učenici to uvježbavaju. U istraživanjima u kojima je učenicima zadano da mogu podvući, primjerice, samo jednu rečenicu u svakom paragrafu, koja predstavlja glavnu ideju, pokazalo se da učenje postaje uspješnije (Snowman, 1984).

Za sažimanje sadržaja Ormrod (2014) i Woolfolk (2001) navode da je najkorisnije često tražiti učenike da svojim riječima sažimaju ono o čemu slušaju na nastavi ili o čemu čitaju. Kao primjere navode povremeno zadavanje domaćih zadaća u kojima učenici trebaju sažeti neko poglavlje iz udžbenika ili zadavanje učenicima da u manjim grupama sažmu i usmeno izlože sadržaje o nekoj temi. Preporučuju da je bolje krenuti od kraćih, jednostavnih i dobro organiziranih tekstova ili paragrafa, a kad se učenici uvježbaju u tome, prijeći na složenije. Korisno je i tražiti učenike da usporede svoje sažetke i raspravljaju o tome zašto su neke informacije smatrali najbitnijima.

Prilikom učenja odvajanja bitnog od manje bitnog u sadržajima, Ormrod (2014) na temelju dosadašnjih istraživanja preporučuje da nastavnici učenicima u početku poučavanja daju popis glavnih ideja nastavnog sata, napišu na ploču listu glavnih pojmova i grafički označe veze među njima te da učenicima postavljaju pitanja koja usmjeravaju njihovu pažnju na glavne ideje.

Crtanje mentalnih mapa i različitih dijagrama može se pokazati učenicima tako da nastavnik najprije nacрта na koji bi način on izradio svoju mentalnu mapu ili dijagram određenih sadržaja, a zatim zada učenicima da sami to nacrtaju za neke druge sadržaje. Slično je i s vođenjem bilješki, o kojem smo prije govorili.

Elaboracija se kod učenika može poticati tako da nastavnici sami pokažu kako oni povezuju sadržaje sa svojim predznanjem te kako traže i dosjećaju se primjera koji ilustriraju neki novi pojam. Učenici također mogu raditi u parovima i malim

grupama kako bi formulirali i dali odgovore na vlastita pitanja kojima se potiče strategija elaboracije. Primjera takvih pitanja mogu biti (Ormrod, 2014; Woolfolk, 2001):

- Što već znate o ovoj temi?
- Kako biste se koristili... za...?
- Koji bi bio novi primjer za to?
- Što bi se dogodilo da...?
- Na što vas to još podsjeća?

Osim poticanja širokih strategija učenja, bitno je posebno se osvrnuti i na nastavničko poučavanje strategijama čitanja. Te se strategije mogu podijeliti s obzirom na to koriste li se prije, tijekom ili nakon čitanja teksta (Paris, Wasik i Turner, 1996). Prije čitanja teksta mogu se koristiti strategije pregledavanje teksta, slika, naslova ili podnaslova. Svrha je tih strategija aktivacija postojećeg znanja i predviđanje sadržaja teksta koji slijedi. Tijekom čitanja također se koriste strategije pregledavanje teksta, ali i strategije identifikacije glavne ideje i stvaranje zaključaka. Nakon čitanja čitatelj bi trebao razmisliti o onome što je pročitao, zauzeti osobni stav prema pročitanoj te zaključiti je li postigao cilj.

Palincsar i Brown (1984) predlagali su metodu tzv. *recipročnog poučavanja u čitanju*. Tijekom čitanja teksta, učenici trebaju primijeniti četiri glavne strategije: predvidjeti o čemu se radi u tekstu, postavljati pitanja, tražiti objašnjenja i sažeti sadržaj pročitano. Strategije se primjenjuju u manjim grupama učenika, pri čemu im učitelj u početku više pomaže, a s vremenom, postupno, više prebacuje odgovornost za primjenu strategija na same učenike.

Još jedan od načina poučavanja strategijama čitanja, čiju su efikasnost istraživanja također potvrdila, jest *transakcijsko poučavanje strategija razumijevanja pročitano* Pressleyja i sur. (1992). Glavne su karakteristike takvih programa:

- Poučavanje strategijama čitanja dugoročno je i uključeno je u razrede tijekom cijele školske godine.
- Nastavnici objašnjavaju i modeliraju efikasne strategije razumijevanja. One uključuju povezivanje novih informacija s postojećim znanjem, razumijevanje teksta (primjerice, stvaranje mentalnih slika kako bi se predstavio sadržaj pročitano) i rješavanje problema koji se mogu pojaviti (npr. ponovno pročitati dijelove teksta koji su teški).
- Tijekom poučavanja, naglašava se korisnost strategija. Učenike se podsjeća na to da one dovode do boljeg razumijevanja te se raspravlja o tome gdje i kad se mogu koristiti različite strategije.
- Nastavnici mnogim kratkim lekcijama poučavaju kako se koristiti različitim strategijama.

- Nastavnici i učenici pokazuju jedni drugima kako se koristiti strategijama, razmišljajući naglas dok čitaju. Nastavnici stalno modeliraju fleksibilno korištenje strategijama. Učenici objašnjavaju jedni drugima kako se koriste strategijama u obrađivanju teksta.
- Često se koriste rasprave i dijalozi o tekstu i samom korištenju strategijama čitanja.

Kao što možemo vidjeti, nastavničko poučavanje kognitivnim strategijama učerija može uključivati socijalno učenje (učenje po modelu od nastavnika i drugih učenika) te izravno poučavanje, pri čemu se socijalno učenje pokazalo nešto efikasnijim (Schunk, Meece i Pintrich, 2014; Zimmerman i Kitsantas, 2005). Vrlo je korisno da nastavnici uključe poučavanje tih strategija u svoje predmete, jer ih učenici mogu uvježbavati na konkretnome materijalu u svakom predmetu. Još jedan od načina poticanja korištenja strategijama učenja kod učenika i studenata intervencije su ili opći treninzi koje mogu provesti sami nastavnici ili istraživači.

De Boer, Donker-Bergstra, i Kostons (2012) stoga su proveli metaanalizu učinaka različitih intervencija koje su se odnosile na samoregulirano učenje. Metaanaliza je uključila 95 intervencija, tj. edukacija i radionica kojima je cilj bio poboljšati različite aspekte samoregulacije u učenju. Odnosile su se na područja matematike, razumijevanja čitanja, pisanja ili prirodnih znanosti, a uključivale su poučavanje kognitivnim i/ili metakognitivnim strategijama učenja.

Autore metaanalize zanimalo je koja strategija ili kombinacija strategija ima najbolje efekte na kasniju uspješnost učenika. No nisu dobili jednoznačan odgovor. Općenito se pokazalo da je najefikasnije poučavati učenike ne samo pojedinačnim kognitivnim strategijama učenja nego da edukacija treba uključiti i metakognitivne strategije (primjerice, planiranje, nadgledanje i kontrolu). U različitim su područjima različite kombinacije strategija bile najučinkovitije. U području razumijevanja čitanja najefikasnije je bilo općenito poučavanje metakognitivnim vještinama. U pisanju najefikasnija je bila metakognitivna strategija refleksije i evaluacije. U matematici najkorisnija je bila strategija elaboracije: korištenje prethodnim znanjem te aktivno stvaranje veza između prethodnog znanja i novih sadržaja. U području prirodnih znanosti nijedna se strategija nije istaknula u odnosu na druge.

U ovoj metaanalizi nađena je vrlo niska povezanost dužine trajanja i efikasnosti intervencije, pri čemu su duže intervencije imale nešto niže efekte od kraćih. Primjerice, intervencije od dvadeset susreta imale su nešto niže efekte od onih koje su uključivale deset susreta. Autori nisu našli statistički bitne razlike s obzirom na sposobnosti učenika, socioekonomski status ili razred. U ranijim metaanalizama (Chiu, 1998; Hattie, Biggs i Purdie, 1996) nalazi o efikasnosti poučavanja kognitivnim i metakognitivnim strategijama učenja bili su oprečni: u jednoj je nađeno da od takvih intervencija najviše profitiraju učenici nižih sposobnosti, a u drugoj učenici viših sposobnosti.

No te metaanalize konzistentno pokazuju da intervencije koje uključuju poučavanje o kognitivnim i metakognitivnim strategijama učenja svakako imaju znatan učinak na uspješnost učenika te bi ih stoga svakako trebalo uključivati u škole. Hattie i sur. (1996) pokazali su da od takvih intervencija najviše profitiraju učenici viših razreda osnovne škole i srednjoškolci, nakon njih učenici nižih razreda osnovne škole, a najmanje studenti (i za njih su efekti, naravno, znatni, no oni već imaju određeno predznanje o njihovu korištenju), što svakako valja uvažiti u njihovu planiranju.

Kao što smo u ovom poglavlju vidjeli, kognitivne strategije učenja uključuju uže i šire strategije usmjerene prema postizanju određenog cilja učenja. Najčešća podjela strategija samostalnog učenja odnosi se na ponavljanje, organizaciju i elaboraciju, dok strategije praćenja nastave uključuju svrhovito slušanje, povezivanje i usporedbu s postojećim znanjem te vođenje bilježaka. Metaanalize koje se bave učinkovitošću različitih intervencija ili općih treninga strategija učenja na poboljšanje nekih aspekata uspješnosti učenika pokazale su da one imaju znatan učinak, tako da su radionice u kojima učenici uče kako učiti svakako korisne. Bitno je istaknuti da se izobrazba strategija samoregulacije integrirana u nastavne predmete (pa tako i kognitivnih strategija učenja) pokazala još učinkovitijom od općih treninga (npr. Schunk, Pintrich i Meece, 2014). Stoga je tijekom poučavanja učenika unutar svakog predmeta vrlo bitno uključiti i metode koje potiču učeničko korištenje različitih strategijama učenja, čije smo primjere naveli u tekstu. One se mogu primjenjivati na različitim razinama obrazovanja, od osnovne škole do fakulteta. tako će učenici tijekom školovanja stalno ponavljati kako se uspješno koristiti tim strategijama, a usto neće imati teškoća u primjeni strategija koje znaju „u teoriji“ na konkretne sadržaje koje uče u nekom predmetu.

Literatura

- Bates, E., Carlson-Luden, V. i Bretherton I. (1980). Perceptual aspects of tool using in infancy. *Infant Behavioral Development*, 3, 127-40
- Bjorklund, D. (1990). *Children's strategies: Contemporary views on cognitive development*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bjorklund, D. F., Ornstein, P. A. i Haig, J. R. (1977). Developmental differences in organization and recall: training in the use of organizational techniques. *Developmental Psychology*, 13, 175-183.
- Bobrow, S. A. i Bower, G. H. (1969). Comprehension and recall of sentences. *Journal of Experimental Psychology*, 80, 455-461.
- Bohay, M., Blakely, D. P., Tamplin, A. K. i Radvansky, G. A. (2011). Note taking, review, memory, and comprehension. *The American Journal of Psychology*, 124, 63-73.
- Brown A. (1990). Domain-specific principles affect learning and transfer in children. *Cognitive Science*, 14, 107-33
- Bui, D. C., Myerson, J. i Hale, S. (2013). Note-taking with computers: Exploring alternative strategies for improved recall. *Journal of Educational Psychology*, 105, 299-309.
- Buzan, T. (2004). *Kako izradivati mentalne mape*. Zagreb: Veble commerce.
- Campos, A., Amor, A. i González, M. A. (2004). The importance of the keyword-generation method in keyword mnemonics. *Experimental Psychology*, 51(2), 125-131.
- Carr, M., Kurtz, B. E., Schneider, W., Turner, L. A. i Borkowski, J. G. (1989). Strategy acquisition and transfer among American and German children: Environmental influences on metacognitive development. *Developmental Psychology*, 25, 765-771.
- Chiu, C. W. T. (1998). Synthesizing metacognitive interventions: What training characteristics can improve reading performance? *Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Diego, CA*.
- Credé, M. i Phillips, A. (2011). A meta-analytic review of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire. *Learning & Individual Differences*, 21(4), 337-346.
- de Boer, H., Donker-Bergstra, A. S. i Kostons, D. D. (2012). *Effective strategies for self-regulated learning: a meta-analysis*. Groningen: GION/RUG.
- Devine, T. G. (1987). *Teaching study skills – a guide to teachers*. Boston: Allyn and Bacon.
- Donohoo, J. (2010). Learning how to learn: Cornell notes as an example. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 54, 224-227.
- Faber, J. E., Morris, J. D. i Lieberman, M. G. (2000). The effect of note taking on ninth grade students' comprehension. *Reading Psychology*, 21, 257-270.
- Fisher, D., Frey, N. i Lapp, D. (2009). Meeting AYP in a high-need school: A formative experiment. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 52, 396-396.
- Fried, C. B. (2008). In-class laptop use and its effects on student learning. *Computers and Education*, 50, 906-914.
- Guttentag, R. E. (1984). The mental effort requirement of cumulative rehearsal: A developmental study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 39, 546-561.
- Hagen, J. W., Hargrove, S., i Ross, W. (1973). Prompting and rehearsal in short-term memory. *Child Development*, 44, 201-204.

- Hattie, J., Biggs, J. i Purdie, N. (1996). Effects of learning skills interventions on student learning: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 66, 99-136.
- Kiewra, K. A. (1987). Notetaking and review: the research and its implications. *Instructional Science*, 16, 233-249.
- Kiewra, K. A., DuBois, N. F., Christian, D., McShane, A., Meyerhoffer, M. i Roskelley, D. (1991). Note-taking functions and techniques. *Journal of Educational Psychology*, 83, 240-245.
- Lange, G. i Pierce, S. H. (1992). Memory-strategy learning and maintenance in pre-school children. *Developmental Psychology*, 28, 453-462.
- Levin, J. R., Davidson, R. E., Wolff, P. i Citron, M. (1973). A comparison of induced memory and sentence strategies in children's paired associate learning. *Journal of Educational Psychology*, 63, 306-309.
- Marzano, R. J., Pickering, D. J. i Pollock, J. E. (2001). *Classroom instruction that works: research-based strategies for increasing student achievement*. Alexandria, VA: ASCD.
- Mayer, R. E. (2008). *Learning and instruction* (2. izdanje). Upper Saddle River, NJ: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Mayer, R. E. i Wittrock, R. C. (2006). Problem solving. U: P. A. Alexander i P. H. Winne (ur.), *Handbook of educational psychology* (str. 287-303). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- McGilly, K. i Siegler, R. S. (1989). How children choose among serial recall strategies. *Child Development*, 60, 172-182.
- Milotić, B. i Arar, Lj. (2001). Neka djeca i u nastavi budu djeca. U: M. Buljubašić i S. Knežević (ur.), *Zbornik Petog hrvatskog simpozija o nastavi fizike: Učenik – aktivni sudionik u nastavi fizike* (str. 63-72). Split: Hrvatsko fizikalno društvo.
- Mueller, P. A. i Oppenheimer, D. M. (2014). The pen is mightier than the keyboard: Advantages of longhand over laptop note taking. *Psychological Science*, 25(6), 1159-1168.
- Ormrod, J. E. (2014). *Educational psychology: Developing learners* (8. izdanje). Boston: Pearson.
- Ornstein, P. A., Naus, M. J. i Liberty, C. (1975). Rehearsal and organizational processes in children's memory. *Child Development*, 46(4), 818-830.
- Palincsar, A. S. i Brown, A. L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1, 117-175.
- Paris, S. G., Byrnes, J. P. i Paris, A. H. (2001). Constructing theories, identities, and actions of self-regulated learners. U: B. J. Zimmerman i D. H. Schunk (Ur.), *Self-regulated learning and academic achievement. Theoretical perspectives* (str. 253-288). Mahwah, NJ: LEA.
- Paris, S. G., Wasik, B. A. i Turner, J. C. (1996). The development of strategic readers, U: R. Barr, M. L. Kamil, P. B. Mosenthal i P. D. Pearson (ur.), *Handbook of reading research*, Vol. 2 (str. 609-641). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Pauk, W. i Owens, R. J. Q. (2014). *How to study in college* (11. izdanje). Boston: Wadsworth.
- Pavlin-Bernardić, N. (2009). Pravljenje bilježaka. U: N. Jokić-Begić, G. Lugomer Armano i V. Vizek Vidović (ur.), *Vodič za savjetovatelje u području psihološkoga savjetovanja studenata*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu.
- Pennant, J. (2014) Developing excellence in problem solving with young learners. Preuzeto s: [www/ http://nrch.maths.org/10865](http://nrch.maths.org/10865)

- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T., & McKeachie, W. J. (1993). Reliability and predictive validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement*, 53, 801-813.
- Piolat, A., Olive, T., & Kellogg, R. T. (2005). Cognitive effort during note taking. *Applied Cognitive Psychology*, 19, 291-312.
- Pressley, M., El-Dinary, P. B., Gaskins, I., Schuder, T., Bergman, J. L., Almasi, J. i Brown, R. (1992). Beyond direct explanation: Transactional instruction of reading comprehension strategies. *Elementary School Journal*, 92, 513-555.
- Salovaara, H. (2005). *Achievement goals and cognitive learning strategies in dynamic contexts of learning*. Neobjavljena doktorska disertacija. Oulu, Finland: University of Oulu.
- Schneider, W. i Pressley, M. (1989). *Memory development between 2 and 20*. New York: Springer Verlag.
- Schneider, W. i Weinert, F. E. (1990). The role of knowledge, strategies, and aptitudes in cognitive performance: concluding comments. U: W. Schneider i F. E. Weinert (Ur.), *Interactions among aptitudes, strategies, and knowledge in cognitive performance* (str. 286-302). New York: Springer-Verlag.
- Schrager, L. i Mayer, R. E. (1989). Note-taking fosters generative learning strategies in novices. *Journal of Educational Psychology*, 81(2), 263-264.
- Shunk, D. H., Meece, J. R. i Pintrich, P. R. (2014). *Motivation in education: Theory, research, and applications* (4th ed.). Upper Saddle River, N.J.: Pearson.
- Snowman, J. (1984). Learning tactics and strategies. U: G. Phye i T. Andre (Ur.), *Cognitive instructional psychology* (str. 243-275). Orlando, FL: Academic Press.
- Vizek Vidović, V., Vlahović-Štetić, V., Rijavec, M. i Miljković, D. (2014). *Psihologija obrazovanja* (Drugo, izmijenjeno i dopunjeno izdanje). Zagreb: IEP-Vern'.
- Wade, S. E., Trathen, W. i Schraw, G. (1990). An analysis of spontaneous study strategies. *Reading Research Quarterly*, 25, 147-165.
- Williams, K. G. i Goulet, L. R. (1975). The effects of cueing and constraint instructions on children's free recall performance. *Journal of Experimental Child Psychology*, 19, 464-475.
- Wood, E., Motz, M. i Willoughby, T. (1998). Examining students' retrospective memories of strategy development. *Journal of Educational Psychology*, 90, 698-704.
- Woolfolk, A. (2001). *Educational psychology* (8. izdanje). Boston: Allyn and Bacon.
- Zarevski, P. (2007). *Psihologija pamćenja i učenja* (5. izdanje). Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Zimmerman, B. J. i Kitsantas, A. (2005). The hidden dimension of personal competence: Self-regulated learning and practice. U: A. J. Elliot, C. S. Dweck i S. Carol (Ur.), *Handbook of competence and motivation* (str. 509-526), New York: Guilford Publications.

5.
POGLAVLJE

METAKOGNITIVNI ASPEKTI SAMOREGULACIJE UČENJA

Ovo se poglavlje bavi metakognicijom koja se u najširem smislu shvaća kao kognicije (višeg reda) o kogniciji. U uvodnom dijelu pokušavaju se odrediti granice tog pojma te ga smjestiti unutar okvira samoregulirajućeg učenja, gdje se metakognitivni procesi, uz kognitivne, motivacijske i emocionalne procese, smatraju ključnima za upravljanje vlastitim učenjem i razvoj učeničke kompetencije *učiti kako učiti*. U nastavku se поближе opisuju tri međusobno povezane, ali ipak različite sastavnice metakognicije koje su najčešći predmet teorijskih i empirijskih izučavanja u ovom području: metakognitivno znanje, doživljaj i metakognitivne vještine. Uz opis i поближе određenje prirode svake od navedenih metakognitivnih sastavnica, ukratko je predstavljena uloga koju one imaju u praćenju, kontroli i regulaciji učenja te u ostvarivanju boljih ishoda učenja. Poglavlje završava zagovaranjem potrebe jačanja metakognicije učenika tijekom školskog učenja i poučavanja te opisom nekih mogućnosti razvoja metakognicije u školskom okruženju. Iako se metakognitivni procesi ponešto razlikuju ovisno o vrsti aktivnosti, zadatka ili područja učenja, u poglavlju se nastoji istaknuti ono što je zajedničko i opće, dok se specifičnosti metakognicije u pojedinim područjima npr. pri pamćenju, pisanju, čitanju, rješavanju matematičkih problema, istraživačkom učenju itd. ovdje ne obrađuju.

Određenje pojma metakognicija

Pod metakognicijom izvorno se podrazumijeva znanje i regulacija kognitivnih aktivnosti tijekom procesa učenja (Brown, 1978; Flavell, 1979). To su kognitivni procesi koji se događaju kad učenik planira, prati, mijenja i vrednuje vlastite procese učenja ili mišljenja. Do danas, međutim, pojam metakognicije nije sasvim teorijski određen niti razgraničen od drugih pojmova s kojima se povezuje. Ponegdje se u literaturi o metakogniciji taj složen pojam svodi uglavnom na jednu njezinu dimenziju (primjerice određene metakognitivne vještine kojima se učenik koristi za praćenje i upravljanje učenjem ili na metakognitivnu svjesnost o kognitivnim procesima), dok se donekle zanemaruju druge dimenzije metakognicije, ili se pak koriste različiti pojmovi za označavanje istoga metakognitivnog procesa (Zohar i Ben David, 2006). U obrazovnoj literaturi metakognicija se često izmjenjuje s pojmovima samoregulirajućeg učenja, samoregulacije ili, pak, izvršnih funkcija (Dinsmore i sur., 2008; Dimmitt i McCormick, 2012; McCormick, Dimmitt i Sullivan, 2012). Neki autori samo-

regulaciju drže dijelom metakognicije, dok drugi samoregulirajuće učenje smatraju konceptom koji se nalazi iznad i uključuje, osim metakognicije, i motivacijske i emocionalne procese (Veenman, Van Hout-Wolters i Afflerbach, 2006). Whitebread i Pino Pasternak (2010) navode da se u novije vrijeme u literaturi javlja konsenzus o tome da se metakognicija odnosi specifično na praćenje i kontrolu kognitivnih procesa, dok samoregulacija uključuje praćenje i kontrolu svih aspekata ljudskog funkcioniranja, uključujući emocionalne, socijalne i motivacijske aspekte. Blizak pojmu metakognicije jest i pojam izvršnih funkcija kao kontrolnih funkcija koje usmjeravaju i organiziraju ponašanje radi ostvarivanja nekog cilja, a koje uključuju, među ostalim, kognitivne procese kao što su radno pamćenje, kontrola pažnje, sposobnost inhibiranja odgovora, kognitivna fleksibilnost, anticipiranje i planiranje (Jurado i Rosselli, 2007).

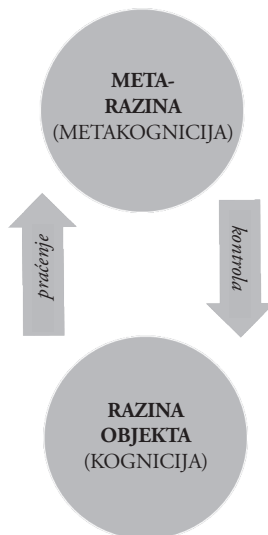
Bez obzira na odnose s drugim pojmovima, određenje metakognicije kao kognicije o kogniciji nije sporno za većinu autora (kratki pregled nekih modela metakognicije vidjeti kod Mevarech i Kramarski, 2014). Pod metakognicijom podrazumijevaju se misaoni procesi više razine koji aktivno nadgledaju i upravljaju kognitivnim procesima, dok su istodobno dio kognitivnog sustava. U literaturi se dosta raspravlja i o odnosu odnosno razlikovanju metakognitivnoga i kognitivnoga. Zaključuje se da u svakoj metakognitivnoj aktivnosti postoje kognitivni procesi, ali da svaka kognitivna aktivnost nije uvijek praćena i/ili vođena metakognitivnim procesima. Kad se govori o razlikovanju kognitivnog i metakognitivnog, obično se navodi da su za izvedbu nekog zadatka potrebna kognitivna znanja i vještine, ali je za razumijevanje toga kako je zadatak izvršen potrebna metakognicija (Schraw, 2002). Za razlikovanje tih pojmova može pomoći i sljedeći primjer: aktivnost provjeravanja je li neko rješenje zadatka ispravno predstavlja kognitivnu aktivnost, ali je namjera da se rezultati provjere metakognitivna po svojoj prirodi. U raspravi o razlikovanju metakognitivnog i kognitivnog često se nadalje naglašava svjesnost i namjernost kao važno obilježje metakognicije, ali pitanje postojanja nesvjesnih, više automatiziranih, neverbalnih metakognitivnih procesa ostaje otvorenim, posebno s izučavanjima metakognicije kod male djece (Whitebread i sur., 2009). Problem određenja metakognicije predstavlja i činjenica da je kognitivne i metakognitivne procese teško razdijeliti u mjerenju (Veenman i sur., 2006). U istraživanjima se metakognitivne aktivnosti ne mjere direktno, već se o metakogniciji uglavnom zaključuje na temelju kognitivnih aktivnosti i njihovih tragova jer metakognicija često nije eksplicitno prisutna u verbalnim izjavama koje se prikupljaju ili prate tijekom učenja, rješavanja problema ili rada na nekom zadatku. Problem predstavlja činjenica što metakognitivni procesi mogu biti prisutni tijekom određene kognitivne aktivnosti, ali ne moraju biti dostupni opažanju i mjerenju. Zohar i Ben David (2009) zbog nemogućnosti jasnoga razlikovanja kognitivnog i metakognitivnog zaključuju da to pitanje uopće nije apsolutno, već relativno, ovisno o specifičnom kontekstu u kojem se mentalna aktivnost događa – u jednoj situaciji neka se aktivnost (npr. procesi mišljenja višeg reda poput kritičkog mišljenja) može tretirati kao kognitivna, a u drugoj

situaciji kao metakognitivna (?!). U tom smislu, kognitivni procesi višeg reda npr. kritičko mišljenje smatraju se i kognitivnima i metakognitivnima.

Raspravljajući o odnosu metakognitivnog i kognitivnog, Flavell (1979) navodi da se metakognicija i kognicija razlikuju u sadržaju i funkciji, ali slične su u formi i kvaliteti. Dok se kognicije odnose na objekte iz stvarnog svijeta i mentalne slike, sadržaj su metakognicije vještine, znanja i ideje o kognicijama. Prema tome, izvor metakognicije nije neposredna vanjska realnost osobe, već unutarnje, mentalne reprezentacije tog realiteta. Različitost funkcija kognitivnog i metakognitivnog očituje se u tome da je funkcija kognicije rješavanje problema i ostvarivanje kognitivnih ciljeva, dok je funkcija metakognicije upravljanje kognitivnim aktivnostima.

Opisujući poziciju i funkcije metakognicije unutar kognitivnog sustava, Nelson razrađuje jednostavan model metakognicije koji se gotovo uvijek citira u znanstvenoj literaturi u ovom području (Nelson i Narens, 1990; Nelson 1996). U tome modelu, prikazanom na slici 1., razlikuju se dvije razine: a) razina objekta na kojoj se odvijaju kognitivne aktivnosti, odnosno razina na kojoj se učenik koristi kognitivnim strategijama za ostvarivanje određenog cilja i b) meta-razina koja rukovodi razinom objekta i predstavlja kognicije višeg reda.

Meta-razina je povezana s razinom objekta funkcijama praćenja i kontrole. Te se funkcije mogu razumjeti kao osnovne funkcije metakognicije. Kroz procese praćenja, informacije o stanju na razini objekta dolaze do meta-razine, a meta-razina šalje upute i mijenja razinu objekta kroz procese kontrole. Praćenje kognitivnih aktivnosti, dakle, pruža informacije koje kontrolna funkcija koristi za upravljanje i reguliranje kognicija.



Slika 1. Nelsonov model metakognicije (Nelson i Narens, 1990)

Značenje razine objekta i meta-razine može se dodatno pojasniti na primjeru učenika nižih razreda osnovne škole koji rješava zadatke zbrajanja. Rješavajući više zadataka u nizu, na nekim će zadacima učenik brojiti na prste oba pribrojnika, na nekima nastavljati brojiti od prvog pribrojnika, na nekima pribrajati manji pribrojnik ili se automatski dosjetiti rezultata. Dakle, učenik će se koristiti različitim kognitivnim strategijama zbrajanja kako bi riješio zadane matematičke zadatke. To predstavlja razinu objekta u Nelsonovu modelu.

Meta-razinu predstavlja to što učenik tijekom zbrajanja može na nekom zadatku uočiti da je pogriješio u izračunu (što je odraz *procesa praćenja*) i da mora ponoviti proces zbrajanja. Može zaključiti da je bolje na tom zadatku odabrati drugu strategiju, npr. u zadatku $9 + 7$ umjesto da broji na prste može izabrati pristup rješavanja dolaskom do desetice na način $9 + 1 + 6$. Odluka o provjeri rješenja zadatka, ponovnom rješavanju i promjeni strategije na tom zadatku odraz je *kontrolnih procesa*. Oni mijenjaju učenikove kognitivne procese na temelju povratne informacije nastale praćenjem tih procesa.

Prikazani jednostavni Nelsonov model metakognicije s pripadajućim procesima praćenja i kontrole dobro je polazište za daljnju razradu i prikaz pojedinih sastavnica metakognicije. Nastavak poglavlja bit će posvećen dvjema osnovnim manifestacijama funkcije praćenja, a to su: metakognitivni doživljaj i metakognitivno znanje te metakognitivnim vještinama i/ili strategijama kao manifestacijama funkcije kontrole i regulacije kognitivnih procesa (Efklides, 2001, 2006b).

U tablici 1. prikazane su osnovne sastavnice metakognicije i njihovi središnji elementi.

Tablica 1. Sastavnice metakognicije i njezine manifestacije kroz funkcije praćenja i kontrole (preuzeto od Efklides, 2006b)

FUNKCIJA PRAĆENJA KOGNITIVNIH AKTIVNOSTI		FUNKCIJA KONTROLE I REGULACIJE KOGNITIVNIH AKTIVNOSTI
METAKOGNITIVNO ZNANJE	METAKOGNITIVNI DOŽIVLJAJ	METAKOGNITIVNE VJEŠTINE
<p><i>Ideje, uvjerenja, „teorije“:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - o sebi kao učeniku ili osobi koja rješava neki problem, npr. o vlastitim kognitivnim sposobnostima - o zadatku, npr. je li zadatak složen - o strategijama koje se mogu primijeniti na zadatku/ problemu u određenim situacijama učenja - o ciljevima zadatka, učenja, rješavanja problema ili rada na nekom zadatku - o kognitivnim procesima i funkcijama općenito - o valjanosti znanja - o teorija uma 	<p><i>Metakognitivni osjećaji:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - osjećaj poznatosti - osjećaj težine - osjećaj uvjerenosti, npr. u točnost rješenja - osjećaj zadovoljstva <p><i>Procjene i prosudbe:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - procjena učenja - procjena uloženog napora - procjena vremena <p><i>Specifična znanja vezana uz zadatak/problem:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - karakteristike konkretnog zadatka/problema - zahtjevi zadatka/problema 	<p><i>Svjesne i usmjerene aktivnosti / korištenje strategijama:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - za određivanje ulaganja truda - za određivanje ulaganja vremena u učenje/rješavanje problema/rad na nekom zadatku - za orijentaciju i praćenje zahtjeva zadatka/problema - za planiranje - za provjeru i mijenjanje kognitivnog procesiranja/ strategija koje se primjenjuju - za vrednovanje rezultata učenja, rješavanja problema ili rada na zadatku

Sastavnice metakognicije

Metakognitivno znanje

Metakognitivno znanje deklarativno je znanje o kognicijama koje je pohranjeno u dugotrajnom pamćenju; znanje o međudnosu karakteristika osobe, zadatka i strategija (Flavell, 1979). Ono uključuje implicitne ili eksplicitne ideje, vjerovanja ili teorije o *strategijama* koje mogu biti korištene u pojedinim zadacima/problema, znanje o učinkovitosti strategija i o uvjetima pod kojima se one mogu koristiti, znanje o težini i zahtjevima *zadataka/problema* te znanje o *sebi i drugima* kao kognitivnim procesorima (Pintrich, 2002). Osim znanja o strategijama, zadacima i sebi, metakognitivno znanje uključuje znanje o različitim kognitivnim funkcijama i procesima (npr. što je i kako funkcionira pažnja, pamćenje itd.), kao i svjesnost i znanje o vlastitim kognicijama i učenju.

Metakognitivno znanje može biti prizvano iz dugoročnog pamćenja kao rezultat svrhovite i svjesne potrage, a može biti i aktivirano nenamjerno ili automatski na temelju znakova prisutnih u situaciji učenja ili rješavanja problema. Važno je naglasiti da aktivacija metakognitivnog znanja ne vodi nužno tomu da učenik prikladno reagira, odabire dobar pristup učenju i rješavanju problema ili da na primjeren način upravlja vlastitim učenjem ili radom na zadatku – za to je nužno i postojanje i primjena metakognitivnih vještina (Veenman i sur., 2004). Osim toga, neprikladnom ponašajnom odgovoru na zadatak u situaciji aktiviranog znanja može pridonijeti i to što metakognitivno znanje može biti subjektivno, netočno, nedovoljno eksplicitno i osviješteno, pa učenici mogu precjenjivati ili podcjenjivati svoju kompetenciju i zahtjeve zadatka (Veenman, 2012). Otud i nalazi da metakognitivno znanje zapravo slabo predviđa ishode učenja (Veenman, 2005 prema Veenman 2015).

Važnost metakognitivnog znanja očituje se u tome što ono usmjerava učenikovu interpretaciju situacije učenja i zahtjeva zadatka/problema te time oblikuje njegov doživljaj situacije učenja i osigurava svjesnost ciljeva koje učenik ima (Efklides, 2006b). Elementi koji čine metakognitivno znanje uzimaju se u obzir pri oblikovanju učenikova metakognitivnoga doživljaja, a također predstavljaju izvor iz kojeg oni crpe informacije o tome koje strategije primijeniti u upravljanju učenja u pojedinoj situaciji, primjerice u situaciji zakazivanja automatskog kognitivnog procesiranja (Efklides, 2009). Metakognitivno znanje neprestano se nadograđuje i usložnjava integriranjem različitih informacija nastalih u praćenju vlastitih kognitivnih procesa, doživljaja i ponašanja te opažanje njihovih ishoda u različitim situacijama učenja, kroz svjesnost metakognitivnog doživljaja i kroz komunikaciju s drugima (Efklides, 2008). Izvor metakognitivnog znanja također je i subjektivni sustav vjerovanja svake osobe, koji sadrži njegove naivne teorije i implicitne ideje o kognitivnom funkcioniranju (Veenman, 2012).

Metakognitivno znanje smatra se preduvjetom uspješnog učenja ili rješavanja problema jer samo učenici koji shvaćaju zahtjeve zadatka, poznaju pojedine strategije koje se mogu primijeniti na zadatku, razumiju prednosti valjanih strategija i prepoznaju važnost njihova korištenja za rješavanje problema ili pri učenju, skloni su i primijeniti te strategije u slučaju potrebe. Međutim, čak i postizanje visokih razina metakognitivnog znanja ne jamči potpuno uspješan strateški pristup pri učenju, rješavanju problema ili radu na nekom zadatku (Ristić Dedić, 2010). U tim slučajevima događa se da učenici imaju razvijeno metakognitivno znanje, dobro razumiju cilj zadatka/problema, poznaju pristupe rješavanja i razumiju njihove prednosti i nedostatke, ali ipak ih uopće ne primjenjuju ili se njima koriste nedovoljno dosljedno. Razlozi nekorištenja metakognitivnim znanjem pritom mogu biti različiti: a) motivacijski, ako je učeniku zadatak/problem nezanimljiv ili nevažan ili primjena metakognitivnog znanja zahtijeva ulaganje napora, b) strateški, ako učenik ne posjeduje kognitivne vještine potrebne za učenje, rješavanje problema ili rad na zadatku i c) metakognitivni, ako učenik nema razvijene proceduralne vještine planiranja, praćenja, vrednovanja i regulacije procesa učenja. Kuhn i Pearsall (1998) stoga zaključuju da razvijeno metakognitivno znanje jest nužan, ali ne i dovoljan uvjet za postizanje uspjeha u učenju ili rješavanju problema.

Stjecanje metakognitivnog znanja važno je i za transfer učenja odnosno za to da učenici koji uče primjenjivati pojedine kognitivne strategije u kontekstu jednog sadržaja, mogu primijeniti iste strategije na drugi sadržaj (Kuhn i sur., 1992, 1995). Istraživanja znanstvenog razmišljanja, odnosno istraživačkog učenja doista i potvrđuju da povećano metakognitivno razumijevanje zahtjeva zadatka i povećana svjesnost strategija koje se mogu primijeniti na zadatku mogu učiniti te strategije dostupnijima i osigurati da se one generaliziraju i primijene u drugoj situaciji u kojoj su prikladne (Kuhn i sur., 2000; Kuhn, 2002b). Pokazuje se također da je za stjecanje visokih razina metakognitivnog znanja potrebno aktivno sudjelovanje učenika u učenju te njihovo neposredno i izravno iskustvo rada na zadatku/problemu u mnoštvu situacija učenja. Ako to nije osigurano, metakognitivno znanje ne može se dostatno razviti, a i njegov transfer na nove situacije učenja i na nove zadatke/ probleme je vrlo ograničen (Kuhn i sur., 2000). Istraživanja potvrđuju da je za transfer metakognitivnog znanja potrebna njegova dobra konsolidacija, što iziskuje mnogo sustavne prakse, uvježbavanja i poučavanja na primjerima iz različitih područja (Keselman i Kuhn, 2002; Keselman, 2003). Istraživanje Zohar i Ben Davida (2008), koji su eksplicitno poučavali učenike metastrateškom znanju o strategiji kontrole varijabli, upućuju također na problem transfera s metastrateškog znanja o pojedinim varijablama na opće metastrateško znanje s generaliziranim pravilima, te zaključuju da se za neke učenike taj prijelaz ne događa spontano, bez sustavne poduke i podrške.

Metakognitivni doživljaj

Metakognitivni doživljaj predstavlja subjektivno iskustvo koje prati kognitivnu aktivnost – misli, procjene i osjećaji koji su prisutni tijekom kognitivnog procesiranja nekog zadatka (Efklides, 2001), odnosno metakogniciju prisutnu u radnom pamćenju (Efklides, 2002). Radi se o trenutačnoj (*online*) svjesnosti osobe u trenutku dok uči, rješava neki problem ili obavlja zadatak (Flavell, 1979). Metakognitivni doživljaj važan je za upravljanje učenjem jer učenikovo neposredno subjektivno iskustvo omogućava praćenje procesa učenja, posredovanje između učenika i zadatka/problema te pokretanje odluke o mijenjanju pristupa, primjerice u situacijama kad dolazi do zastoja u učenju ili do neuspjeha u rješavanju zadatka/problema.

Kroz svjesnost procesa učenja ili rješavanja problema te istodobnu samoanalizu i samovrednovanje, metakognitivni doživljaj prati trenutačne ishode procesiranja i informira učenike o napredovanju u rješavanju zadatka i o eventualnim zastojima u radu. Ovisno o tome kako učenik percipira fluentnost procesiranja, metakognitivni doživljaj mijenja se ili ostaje nepromijenjen i kao takav predstavlja osnovu za donošenje kontrolnih odluka o započinjanju, završavanju ili mijenjanju neke aktivnosti (Efklides, 2006a). Sve navedeno čini metakognitivni doživljaj ključnim za samoregulaciju učenja. Međutim, kontrola i regulacija kognitivnih aktivnosti nije moguća bez posjedovanja metakognitivnog znanja o dostupnim i učinkovitim strategijama, kao i bez aktiviranja proceduralnog znanja, odnosno metakognitivnih vještina.

Istraživanja Efklides i suradnika (1999, 2000; prema Efklides, 2001) pokazuju da se metakognitivni doživljaj temelji na informacijama iz radnog pamćenja, ali i na interpretacijama proizašlima iz motivacijske orijentacije učenika, njihova akademskog samopoimanja, trenutačnog raspoloženja, emocionalnog stanja, metakognitivnog znanja o sebi itd. Metakognitivni doživljaj ovisi i o osobinama situacije učenja, primjerice o složenosti zadatka/problema i prijašnjem iskustvu učenika sa sličnim zadacima/problemima. Ipak, metakognitivni doživljaj razlikuje se od analize zahtjeva zadatka/problema po tome što može biti temeljen na neanalitičkim pa i nesvjesnim inferencijalnim procesima (Efklides, 2001, 2006b), a osim toga, ne prati samo karakteristike zadatka već odražava i učenikove reakcije i ciljeve u odnosu na zadatak (Efklides, 2001). Zbog subjektivne prirode doživljaja moguće je da neki objektivno težak zadatak bude doživljen kao subjektivno lagan, u slučaju kad učenik ima iskustvo rada na takvu zadataku (Efklides, 2006a).

Osim utjecaja motivacijskih i emocionalnih faktora na formiranje metakognitivnog doživljaja, istraživanja Efklides i suradnika pokazala su i povratni učinak metakognitivnog doživljaj na motivacijske procjene učenika, samopoimanje i kauzalne atribucije koje prate rješavanje problema (Efklides, 2001; Metallidou i Efklides, 2001).

Po Efklides (2001), metakognitivni doživljaj čine:

- a) metakognitivni osjećaji
- b) metakognitivne procjene ili prosudbe
- c) specifična znanja vezana uz zadatak/problem.

U širem smislu, i motivacijske procjene i reakcije te emocionalna iskustva koja se pojavljuju u vezi sa zadatkom/problemom (npr. interes za zadatak, svidanje zadatka, razočaranje i slično) mogu se smatrati dijelom metakognitivnog doživljaja jer se pojavljuju u isto vrijeme kao metakognitivne procjene i osjećaji i fenomenološki su dio istoga, jedinstvenog i ograničenoga subjektivnog iskustva učenika u specifičnoj situaciji učenja (Efklides, 2006a). I drugi autori govore o preklapanju metakognitivnih, motivacijskih i emocionalnih elemenata kao inherentnom definiciji motivacije i metakognicije te navode da se u istraživanjima ti koncepti ispituju simultano i tretiraju kao dijelovi cjelovitog doživljaja (Weinert i Kluwe, 1987; prema Vollmeyer i Rheinberg, 2005).

Metakognitivni osjećaji imaju dvojni, kognitivni i afektivni, karakter (Efklides, 2006b). Po svojoj su prirodi metakognitivni, s obzirom na to da nastaju kao produkt praćenja tijeka kognitivnog procesiranja zadatka/problema, ali, poput emocija, imaju kvalitetu ugodnog ili neugodnog (Efklides, 2001). Prisustvo osjećaja u metakognitivnom događaju podrazumijeva da metakognitivni doživljaj ima karakter osobnoga subjektivnog iskustva (Efklides, 2001). Osim što informiraju učenike o kognitivnom procesiranju te o samopoimanju i samoeфикаsnosti (Efklides, 2009), metakognitivni osjećaji predstavljaju ulazne informacije za donošenje kontrolnih odluka o učenju. U iskustvu učenika javljaju se u obliku osjećaja težine, osjećaja poznatosti zadatka/problema, osjećaja zadovoljstva, osjećaja uvjerenosti u točnost rješenja itd.

Za razliku od metakognitivnih osjećaja, *metakognitivne procjene ili prosudbe* nemaju afektivni karakter, već su isključivo kognitivne (Efklides, 2001), a odnose se na procjene koje učenici daju o kvalitetama ili osobinama vlastitih kognicija ili kognitivnog funkcioniranja na zadatku/problemu (Efklides, 2002). Te procjene mogu nastati i kao produkti analitičkih i produkti neanalitičkih procesa (Efklides, 2008). U tu kategoriju pripadaju procjena naučenog, procjena izvora pamćenja, procjena zahtjevnosti kognitivnog procesiranja, procjena potrebe ulaganja truda, procjena vremena potrebnog za rješavanje zadatka/problema, procjena uloženog truda, procjena točnosti rješenja itd.

Iako su međusobno povezani, različiti metakognitivni osjećaji i procjene nose ponešto drugačije informacije o osobinama kognitivnog procesiranja (Efklides, 2002). Na primjer, procjena točnosti rješenja odnosi se na kvalitetu odgovora (točno – netočno), dok osjećaj uvjerenosti prati kako je učenik došao do rješenja (glatko ili s prekidima). Nadalje, osjećaj težine može se predvidjeti na temelju negativnog raspoloženja, a procjena uloženog truda na temelju pozitivnog raspoloženja (Efklides i Petkaki, 2005).

Osim što metakognitivni osjećaji i procjene prate ponešto različite elemente kognitivnog procesiranja, mehanizmi koji se nalaze u osnovi metakognitivnih procesa razlikuju se u različitim fazama procesiranja zadatka/problema (Efklides, 2002, 2006a; Efklides, Kourkoulou, Mitsiou i Ziliaskopoulou, 2006). Na primjer, na početku rada na zadatku nedostatak interesa može biti povezan s odlukom o malom ulaganju truda u rad na zadatku, a u kasnijoj fazi može biti ključan u odluci o odustajanju od daljnjeg rada na zadatku. Drugi elementi metakognitivnog doživljaja, npr. osjećaj težine i osjećaj zadovoljstva procesom učenja ili rješavanja zadatka, mogu biti ključni za mijenjanje strategije rada na zadatku ili regulaciju ulaganja truda tijekom procesa učenja.

Treći elementi metakognitivnog doživljaja, *specifična znanja vezana uz zadatak/problem*, produkt su analitičkih i svjesnih procesa analize osobina i zahtjeva zadatka/problema (Efklides, 2001). Flavell (1979) ta specifična znanja vezana uz zadatak/problem naziva *online* metakognitivno znanje, međutim razlikuju se od metakognitivnih znanja upravo u svojoj specifičnosti i trenutnosti. Ta specifična znanja uključuju svjesnost o karakteristikama zadatka/problema i metakognitivnom znanju vezanom uz zadatak i strategije, a razlikuju se od ostalih elemenata metakognitivnog doživljaja upravo u tome što su usmjerena na praćenje karakteristika zahtjeva zadatka i procesiranja zadatka, a ne na afektivni odgovor na osobine kognitivnog procesiranja. Stoga se ponekad svrstavaju u metakognitivne vještine (Efklides, 2006b). Od ostalih elemenata metakognitivnog doživljaja razlikuju se i po tome što su više povezana s uspjehom u rješavanju problema ili učenja (Efklides, 2001). Naime, povezanost metakognitivnih osjećaja i učinka relativno je niska zato što se metakognitivni osjećaji temelje na inferencijalnim procesima koji nužno ne odražavaju stvarne, točne ishode procesiranja (Efklides, 2001). Ipak, iako je točnost metakognitivnog doživljaja često niska, poboljšava se s vježbom (Efklides, 2006b).

Metakognitivne vještine

Metakognitivne vještine odnose se na aktivnosti koje učenik čini kad prati i upravlja vlastitim kognitivnim procesima, pa kao takve predstavljaju proceduralno znanje potrebno za stvarnu regulaciju i kontrolu procesa učenja / rješavanja problema. Aktiviraju se na temelju informacija koje nastaju kao rezultat metakognitivnog doživljaja ili vanjske povratne informacije, npr. od učitelja ili drugih učenika (Efklides, 2006b). Primjerice, kad metakognitivni doživljaj prepozna zastoj u kognitivnom funkcioniranju koji zahtijeva kontrolu i regulaciju u cilju uspješnog učenja ili rješavanja problema, aktiviraju se metakognitivne vještine koje omogućuju promjenu pristupa (Efklides, 2009). Iako se uglavnom podrazumijeva da se metakognitivne vještine odvijaju svjesno i namjerno, nakon dugotrajne vježbe one se mogu i automatizirati te okupirati manje kapaciteta pažnje (Efklides, 2009).

U različitim područjima učenja i pri različitim problemima i zadacima dolaze do izražaja ponešto različite metakognitivne vještine, pa Pressley i Afflerbach (1995) razlikuju čak 150 metakognitivnih aktivnosti pri čitanju, a Meijer i sur. (2006) 65 aktivnosti pri rješavanju problema (prema Veenman, 2012). Bez obzira na razlike s obzirom na vrstu zadatka i vrstu područja učenja, te različite aktivnosti imaju zajednički temelj u obavljanju aktivnosti praćenja, kontrole i regulacije kognitivnih aktivnosti (Veenman i sur., 2006).

Metakognitivne vještine također se razlikuju ovisno o fazi rada na zadatku, rješavanja problema ili učenja u kojoj se koriste. U tablici 2. navedene su različite metakognitivne vještine kojima se učenici koriste: a) u pripremnoj fazi, b) tijekom i c) na kraju učenja, rješavanja problema ili rada na nekom zadatku.

Tablica 2. Primjeri metakognitivnih vještina koje se koriste u različitim fazama učenja, rješavanja problema ili rada na nekom zadatku

METAKOGNITIVNE VJEŠTINE		
PRIPREMNA FAZA – PRIJE UČENJA / RJEŠAVANJA PROBLEMA / RADA NA ZADATKU	TIJEKOM UČENJA / RJEŠAVANJA PROBLEMA / RADA NA ZADATKU	NA KRAJU / POSLIJE UČENJA, RJEŠAVANJA PROBLEMA / RADA NA ZADATKU
<ul style="list-style-type: none"> - reprezentacija zahtjeva zadatka/problema na temelju analize zahtjeva zadatka/problema - praćenje i provjera razumijevanja tih zahtjeva - modeliranje zahtjeva zadatka/problema - postavljanje ciljeva - aktiviranje prijašnjih znanja - aktivno planiranje koraka izvršavanja zadatka/planiranje aktivnosti prije njihova izvršavanja - odabir prikladnih strategija rješavanja zadatka/problema - postavljanje međuciljeva, - razrada očekivanja prije rada - alokacija resursa potrebnih za učenje, rješavanje problema ili rad na zadatku 	<ul style="list-style-type: none"> - praćenje izvedbe planiranih aktivnosti - provjera ispravnosti provedbe aktivnosti i tekućih rezultata - procjena učenja - započinjanje, završavanje ili svjesno mijenjanje kognitivnih strategija - detektiranje i ispravljanje pogrešaka - otkrivanje i provjeravanje neobičnih rezultata - identificiranje i ponavljanje važnih podataka (npr. onih koje treba zapamtiti) - praćenje slijeđenja plana - mijenjanje plana - organizacija vremena i resursa za učenje, rješavanje problema ili rad na zadatku - uspostavljanje sustavnosti u radu / izbjegavanje nesustavnog pristupa - opravdavanje upotrebe određenih strategija - praćenje približavanja cilju učenja, rješavanja problema ili rada na zadatku - komentiranje zahtjeva zadatka/problema i dostupnog vremena (koliko još treba napraviti) 	<ul style="list-style-type: none"> - vrednovanje ishoda rješavanja problema/zadatka ili učenja - refleksija o učenju, rješavanju problema ili radu na zadatku – procjena produkata učenja, učinkovitosti i kvalitete vlastita učenja, posebno s obzirom na cilj učenja, rješavanja problema ili rada na zadatku

Istraživanja pokazuju da su različite manifestacije metakognitivnih vještina međusobno visoko povezane, primjerice detaljna početna orijentacija vodi točnom reprezentiranju zadatka i kvalitetnom planiranju, što vodi sustavnijem radu i boljem praćenju, kontroli i regulaciji aktivnosti tijekom rada na zadatku, što onda pogoduje i kvalitetnijem vrednovanju ishoda procesiranja i refleksiji vlastita učenja (Veenman, Elshout i Meijer, 1997; Veenman i sur., 2004). Stoga se sugerira da u istraživanjima već mali broj metakognitivnih mjera može prikladno reprezentirati širi skup metakognitivnih vještina (Veenman i sur., 2004; Veenman i Spaans, 2005). Drugi autori ipak zagovaraju upotrebu višestrukih mjera u istraživanjima da bi se moglo jasno odrediti koje su specifične metakognitivne aktivnosti povezane s pozitivnim rezultatima učenja (Meijer, Veenman i Van Hout-Wolters, 2006). Nadalje, neka istraživanja sugeriraju da različite manifestacije metakognitivnih vještina nisu nužno dio jedinstvenoga, općeg metakognitivnog sklopa. U istraživanju Ristić Dedić (2010), korelacije među različitim metakognitivnim vještinama (planiranja i praćenja rada na zadatku) nisu bile osobito visoke, a i obrasci povezanosti tih vještina s drugim vanjskim mjerama također nisu bili jedinstveni. Uz specifične metakognitivne vještine vezali su se i različiti obrasci napredovanja u njihovu korištenju tijekom vremena, što sve upućuje na različite funkcije koje pojedine specifične metakognitivne aktivnosti mogu obavljati na nekom zadatku.

S obzirom na povezanost korištenja metakognitivnim vještinama i rezultata učenja u različitim područjima učenja, nalazi su istraživanja uglavnom jasni i upućuju na to da korištenje metakognitivnim vještinama određuje kvalitetu i dosege učenja.

U području istraživačkog učenja, kao i rješavanja matematičkih zadataka, pokazuje se da je korištenje metakognitivnim vještinama važan prediktor uspjeha na zadatku (npr. Veenman i sur., 2002, 2004; Veenman i Spaans, 2005; Van der Stel, Veenman, Deelen i Haenen, 2010). Planiranje rada na zadatku vodi prikladnijem i sustavnijem pristupu rješavanja i boljem konačnom učinku. Tijekom istraživačkog učenja, učenicima izrazito pomaže strukturiranje procesa učenja na način da se rad na zadatku provodi planski i sustavno, uz aktivno nadgledanje i prilagođavanje ovisno o postignutim rezultatima i o uočenim nedostacima u korištenim istraživačkim pristupima. U istim se istraživanjima također pokazuje da metakognitivne vještine doprinose početnim rezultatima učenja čak i više od inteligencije te da je doprinos tih vještina jedinstven. Utvrđeno je da se u početnome istraživačkom učenju, u situaciji rješavanja relativno složenog i nepoznatoga istraživačkog zadatka, učenici izrazito oslanjaju na vlastite metakognitivne vještine jer ih složenost i nepoznatost zadatka ili područja koje se istražuje navodi na takvo djelovanje (Veenman i sur., 2002). Metakognitivne vještine važne su dok god je zadatak dovoljno složen da se rješavanje problema ne odvija automatizirano (Prins i sur., 2006).

Istraživanja, nadalje, govore o pozitivnom doprinosu metakognicije i u drugim područjima, primjerice u području čitanja (Baker, 2008; Veenman, 2015; u našem

odgojno-obrazovnom kontekstu npr. Pečjak, Kolić-Vehovec, Rončević Zubković i Ajdišek, 2009; Kolić-Vehovec, Bajšanski i Rončević Zubković, 2010), pisanja (Sitko, 1998) pa čak i motoričkog učenja (Sangster Jokić i Whitebread, 2011).

Istraživanja također potvrđuju da važnost metakognitivnih vještina ovisi o prirodi zadatka/problema (Veenman, 2007; Mevarech i Kramarski, 2014). Dobrobit od korištenja metakognitivnim vještinama veća je kod nekih vrsta učenja, odnosno nekih vrsta zadataka/problema. Pokazuje se da metakognitivne vještine imaju bitnu ulogu u složenim, teškim, nerutinskim i novim zadacima/problemima, o kojima učenici nemaju mnogo prethodnih znanja, dok se ne koriste mnogo kad zadatci/problemi zahtijevaju automatizirane odgovore (Sperling, Howard i Staley, 2004). Na složenim i teškim zadacima/problemima, kad rješavanje zadataka/problema zahtijeva improvizaciju i upotrebu heuristike u zaključivanju, učenici se izrazito oslanjaju na metakognitivne vještine, pa su one važna determinanta uspješnog učenja. Tada metakognitivne vještine imaju jedinstven doprinos učinku i doprinose objašnjenju rezultata učenja čak i više nego inteligencija (Veenman, Prins i Elshout, 2002; Veenman i Spaans, 2005; Van der Stel, Veenman, Deelen i Haenen, 2010). Kako učenici napreduju u uvježbavanju rješavanja zadatka, tako utjecaj metakognitivnih vještina na njihov učinak slabi, a utjecaj intelektualnih sposobnosti povećava se (Prins i sur., 2006). Korištenje metakognitivnim vještinama ima znatno manji učinak kad se radi o zadacima/problemima koji su jednostavni, već poznati, lagani i zahtijevaju više-manje automatiziran odgovor. Ipak, i kod tih zadataka, ako je učenik svjestan zahtjeva zadatka i vlastitih reakcija na njih, aktivirani su njegovi metakognitivni procesi. Korištenje metakognitivnim vještinama izrazito je korisno kad učenik sam određuje kojim će se pristupima i strategijama koristiti pri učenju, rješavanju problema ili radu na zadatku te kad o korištenju tim pristupima i strategijama ovisi uspješnost u učenju ili rješavanju zadatka/problema. Pritom, potrebno je da učenici svladaju ne samo to kako primijeniti određene strategije ili pristupe već i da razumiju njihovu vrijednost i ograničenja te da znaju kako, kad i zašto se njima koristiti ili ne koristiti. Ako uspješno učenje ili rješavanje zadatka/problema zahtijeva upotrebu refleksivnoga, sustavnog i analitičkog pristupa, što je znatno napornije i zahtjevnije od nesustavnog i brzog pristupa pokušaja i pogrešaka (jer traži znatno veću kognitivnu angažiranost i dublje procesiranje), dobit od korištenja metakognitivnim vještinama velika je (Rheinberg, Vollmeyer i Burns, 2000; Rheinberg, Vollmeyer i Rollett, 2002; Kuhn i Pease, 2010).

Mogućnosti razvoja metakognicije u školskom okruženju

U školskom okruženju važno je poticati razvoj metakognicije i time kod učenika jačati kompetenciju *učiti kako učiti*. Jačanje metakognicije pomaže učenicima u praćenju vlastita napredovanja i u preuzimanju kontrole nad vlastitim učenjem, što rezultira i boljim postignućima u različitim područjima učenja i na različitim obrazovnim razinama (Dignath i Büttner, 2008). Pokazuje se da metakognicija doprinosi uspješnosti učenja u različitim područjima te za različite dobne skupine, pa se čak smatra naj snažnijim prediktorom uspješnosti učenja (Wang, Haertel i Walberg, 1990; Veenman, van Hout-Wolters i Afflerbach, 2006). Važnost razvoja metakognicije očituje se i u većoj sposobnosti učenika za prijenos naučenog u nova područja i situacije učenja te na nove zadatke (Mevarech i Kramarski, 2014).

Neka istraživanja razvoja metakognicije kod djece i mladih pokazuju da se ona spontano razvija čak i kad izostaju direktna vanjska podrška i poticaji (npr. Kuhn, 1999). Mikrorazvojna istraživanja, u kojima se učenici uključuju u višekratne situacije učenja i stječu znanja i vještine na nekom zadatku bez postojanja jasne povratne informacije o vlastitoj uspješnosti, pokazuju da je već uvođenje u takve situacije učenja samo po sebi dovoljno za poticanje promjena na metakognitivnoj razini (Kuhn i sur., 1992, 1995; Schauble, 1990, 1996). Takav „spontani“ razvoj ne može se, međutim, smatrati optimalnom metodom poticanja metakognitivnog razvoja, s obzirom na to da se promjene ne ostvaruju baš kod svih učenika niti su dovoljno intenzivne, konzistentne i jake za ostvarenje transfera u druga područja i situacije učenja. Stoga za ostvarivanje boljih rezultata učenja kod svih učenika valja uvesti snažnije intervencije (Keselman i Kuhn, 2002).

Metakogniciju je moguće aktivno poticati i razvijati u školskom okruženju ako se razvoj metakognitivnih znanja i vještina jasno imenuje kao jedan od nastavnih ciljeva i ako se u proces učenja i poučavanja unutar različitih područja, u okvir svakodnevnih sadržaja učenja, sustavno i eksplicitno uključuju metakognitivne aktivnosti ili poticaji koji usmjeravaju učenike na planiranje, praćenje, kontroliranje i reguliranje učenja (Dignath i Büttner, 2008). Govoreći o učinkovitoj metakognitivnoj poduci, Veenman (2015) naglašava tri principa: a) uklopljenost u kontekst predmeta, sadržaja učenja koji se poučavaju, b) informiranost učenika o prednostima korištenja metakognitivnim vještinama i c) produženi trening. Autor sažima te principe u WWW&H pravilima, koja označavaju da učenici trebaju učiti o tome kad se koristiti kojim vještinama, zašto i kako u kontekstu zadatka (engl. *when, what, why and how*).

Istraživanja pokazuju da je, uz primjerenu podršku i kontinuiranu poduku, uvježbavanje i refleksiju, moguće postići transfer učenja iz jednog konteksta u drugi te iz jednog područja učenja u drugo (Mevarech i Kramarski, 2014).

U nastavnom procesu moguće je zamisliti različite aktivnosti ili poticaje razvoju metakognicije, a Zohar i Barzilai (2013; 2015) kategoriziraju ih na sljedeći način:

1. *Izravno poučavanje metakognitivnim znanjima i/ili vještinama.* Da bi izravno poučavanje bilo uspješno, podrazumijeva se da se koriste različite prakse koje počivaju na konstruktivističkim principima učenja i razvoja, aktivnoj uključenosti učenika u učenje, podršci učenikovoj autonomiji pružanjem mogućnosti izbora (zadatka, pristupa itd.), utemeljenju učenja i poučavanja na prethodnim iskustvima i već stečenim znanjima i vještinama učenika te na direktnom i eksplicitnom poticanju metakognitivnog razumijevanja i regulacije, umjesto na transmisivskom modelu prijenosa znanja s učitelja na učenike. U nastavnoj se praksi nastoji da se izravno poučavanje metakognicije odvija istodobno s poučavanjem izvođenja samih strategija učenja i rješavanja problema. Pritom se inzistira na tome da učenici razviju razumijevanje toga kojim se strategijama i zašto, kako i kad koristiti da bi se uspješno odgovorilo na zahtjeve zadatka/problema. To je razumijevanje ključno da bi se osigurao uspješan transfer na nove situacije učenja (Kuhn, 2001b, 2002a; Kuhn i Dean, 2005; Keselman i Kuhn, 2002; Keselman, 2003). Iskustva različitih istraživanja (Andersen, 1999; Pearsall, 1999; Kuhn i sur., 2000; Keselman i Kuhn, 2002; Keselman, 2003) upućuju na učinkovitost direktnog poticanja metakognitivnog razvoja učenika. U području istraživačkog učenja, o učinkovitosti direktnog poučavanja metastrateškom znanju eksplicitnom podukom o tome zašto, kako, kad se koristiti strategijom kontrole varijabli u kombinaciji s iskustvenim učenjem govore istraživanja Zohar i Peled (2008) i Zohar i Ben David (2008).
2. *Uvježbavanje (training, praksa) korištenja metakognitivnim znanjima i vještinama.* Podrazumijeva pružanje mogućnosti učenicima kroz duže vrijeme da tijekom procesa učenja i poučavanja aktiviraju i primjenjuju metakognitivna znanja i vještine u učenju različitih sadržaja i rješavanju različitih zadataka/problema u različitim područjima učenja i različitim okružjima učenja. Učenici primjerice mogu u dužem razdoblju učenja i poučavanja uvježbavati kako planirati rad na nekom zadatku i birati najbolji pristup njegovu rješavanju, kako postaviti ciljeve, kako pratiti vlastitu izvedbu i točnost, kako vrednovati ishode učenja itd. Pritom, uvježbavanje metakognicije može se razlikovati ovisno o tome koliko ga vodi učitelj, a koliko je samoregulirano, odnosno koliko njime upravljaju sami učenici.
3. *Metakognitivni poticaji.* Mogu biti osmišljeni kao pitanja, znakovi ili upute koje zadaje učitelj ili drugi učenici u pismenoj ili usmenoj formi te u računalnom okružju radi poticanja refleksije, praćenja, kontrole i regulacije kognitivnih procesa.

4. *Metakognitivne rasprave.* Razlikuju se ovisno o tome predstavljaju li proces koji vodi učitelj ili proces koji se odvija između učenika. U prvom slučaju, učitelj vodi razgovor i strukturira refleksiju i raspravu o procesima učenja, mišljenja, rješavanja problema kod učenika, potiče vrednovanje procesa i rezultata vlastita učenja i učenja drugih učenika itd. kako bi kod njih potaknuo metakognitivno razmišljanje i djelovanje. U drugom slučaju, rasprava se vodi na više ili manje strukturirani način između učenika, radi poticanja verbalizacije metakognitivnih procesa i jačanja metakognitivnog mišljenja. Uobičajeno se raspravljanje o metakognitivnim procesima provodi u parovima ili u manjim grupama učenika na način da učenici verbaliziraju svoje planove, strategije, korake pri rješavanju zadataka/problema ili pri učenju te da o njima razgovaraju na (polu)strukturirani način. Tako učenici artikuliraju i objašnjavaju vlastito mišljenje, raspravljaju o vlastitom razumijevanju, reflektiraju o svojem učenju i (samo)vrednuju pokrenute procese u odnosu na postavljene ciljeve učenja te planiraju i prilagođavaju buduće učenje. Istraživanja pokazuju da se metakognitivni procesi mogu uspješno potaknuti traženjem da učenici sami sebi objašnjavaju različite faze svojeg rada (Lin i Lehman, 1990; Keselman, 2003), da vrednuju rad drugih učenika u učenju, rješavanju problema ili radu na zadatku (Pearsall, 1999) ili da raspravljaju o vlastitim metakognitivnim procesima u parovima ili malim grupama u okviru suradničkog rada (Andersen, 1998).
5. *Metakognitivno modeliranje.* Podrazumijeva učiteljevu demonstraciju (uspješnoga) metakognitivnog razmišljanja i djelovanja odnosno prikaz aktivnosti u kojima učitelj vlastitim primjerom pokazuje kako se koristi metakognitivnim znanjima, osvješćuje metakognitivni doživljaj, pokreće i primjenjuje metakognitivne vještine u procesu učenja ili rješavanja nekoga zadatka/problema. Učitelj misli naglas, verbalizira način na koji postavlja ciljeve učenja, planira pristup radu, opisuje postupke kojima prati vlastiti napredak u ostvarivanju ciljeva (npr. provjerava razumijevanje i rješenja, otkriva vlastite pogreške, prilagođava pristup učenju, procjenjuje učinkovitost odabranog pristupa), analizira i vrednuje proces i ishode vlastitog učenja, analizira uzroke uspjeha i neuspjeha itd.
6. *Metakognitivno pisanje.* Od učenika se zahtijeva pisanje dnevnika učenja ili priprema više-manje strukturiranog izvješća u kojem imaju priliku za refleksiju, analizu i opis vlastitih procesa učenja ili mišljenja, postavljanje ciljeva učenja, praćenje ostvarivanja ciljeva i sl.
7. *Vizualna reprezentacija metakognicije.* Od učenika se traži da vlastite metakognitivne procese (npr. procese uključene u modeliranje zahtjeva zadatka, organizaciju vremena i resursa za učenje, refleksiju o učenju ili rješavanju

problema i sl.) prikaže s pomoću nekog vizualnog modela, primjerice s pomoću umne mape, grafičkog ili tabličnog prikaza, slike i sl.

8. *Upotreba računalnog okružja za razvoj metakognicije.* Zbog velikih mogućnosti koje pruža upotreba informacijsko-komunikacijske i digitalne tehnologije za razvoj metakognitivnih znanja i vještina, računalno okružje izdvaja se kao zasebna točka, iako ono zapravo može uključivati većinu prije navedenih aktivnosti ili poticaja. Računalno okružje može osigurati različite (meta)kognitivne poticaje i alate za podržavanje, modeliranje i reprezentaciju učenikovih metakognitivnih procesa, primjerice za planiranje i strukturiranje procesa učenja, postavljanje ciljeva učenja, osiguravanje slijeda odvijanja pojedinih aktivnosti, promišljanje odabira pristupa učenju ili rješavanju zadatka/problema, praćenje, vođenje bilježaka, donošenje kontrolnih odluka, refleksiju, procjenjivanje procesa učenja, vrednovanje rezultata učenja... Računalno okružje također pruža izvrsne mogućnosti za podržavanje učenja osiguravanjem specifičnih, pravodobnih i konkretnih povratnih informacija učenicima o procesima i rezultatima učenja, koje im mogu služiti za procjenu i mijenjanje pristupa tijekom učenja, rješavanja problema ili rada na zadatku. Međutim, postojeća istraživanja pokazuju da se učenici spontano ne koriste dostupnim kognitivnim i metakognitivnim potpornim alatima unutar računalnog okružja (čak i onda kad razumiju da im oni mogu pomoći u samoregulaciji učenja) te da takvo učenje treba dodatnu potporu (Azevedo i Hadwin, 2005; de Jong, 2008; Azevedo, 2007; van Joolingen i sur., 2007; Schraw, 2007; Winters i sur., 2008; McCormick, Dimmitt i Sullivan, 2012; Ristić Dedić, 2010).

Bez obzira na to kojom se vrstom metakognitivnih aktivnosti i poticaja koristi, pri njihovom osmišljavanju i uključivanju u svakodnevne procese učenja i poučavanja u školskom kontekstu važno voditi računa o tome da postupno valja jačati kapacitete učenika za samoregulaciju umjesto da se stvara okružje u kojem su učenici uglavnom vođeni i u kojem im se kontinuirano pruža vanjska podrška. Vanjska podrška učenju i razvoju metakognicije ključna je u ranim fazama učenja, kad učenik nema dostatna metakognitivna znanja i razvijene metakognitivne vještine za samostalno strukturiranje procesa učenja i kompetentno odlučivanje o korištenju određenim pristupima učenju, rješavanju problema ili izvedbi zadatka. Kako učenici stječu iskustvo učenja i postupno razvijaju znanja i vještine, potrebno je podršku prilagoditi tim promjenama, postupno smanjivati vanjske poticaje i osigurati učenicima preuzimanje inicijative i odgovornosti za vlastito učenje, a koristiti se vanjskom podrškom samo kad je učenicima doista potrebna ili kad je sami traže. Takvim pristupom osigurava se da učenici doista postanu kompetentni i samoregulirani u učenju.

Na kraju, važno je istaknuti da razvoj učeničke metakognicije u školskom kontekstu podrazumijeva visoku kompetentnost učitelja za uvođenje principa i prakse metakognitivnog poučavanja kao instrumenta za učinkovit razvoj kompetencije *učiti kako učiti* kod učenika. Dosadašnja istraživanja, nažalost, (vidi npr. Zohar i Barzilai, 2015) upozoravaju na izrazite manjkavosti u osposobljenosti učitelja u tom području i upućuju na potrebu sustavnog usavršavanja i razvoja refleksivne prakse učitelja.

Kompetenciju *učiti kako učiti* kod učenika u školskom okružju mogu razvijati samo učitelji koji i sami posjeduju znanja i vještine upravljanja vlastitim učenjem i koji su sposobni kreirati poticajno razredno okružje i situacije aktivnog učenja te kontinuirano, na razvojno primjeren način, izravno poučavati o strategijama učenja i metakogniciji.

Literatura

- Andersen, C. (1998). *A microgenetic study of science reasoning in social context*. Neobjavljena doktorska disertacija. New York: Teachers College, Columbia University.
- Azevedo, R. (2007). Understanding the complex nature of self-regulatory processes in learning with computer-based learning environments: an introduction. *Metacognition and Learning*, 2, 57-65.
- Azevedo, R. i Hadwin, A. F. (2005). Scaffolding self-regulated learning and metacognition – Implications for the design of computer-based scaffolds. *Instructional Science*, 33, 367-379.
- Baker, L. (2008). Metacognition in comprehension instruction: What we've learned since NRP. U C. C. Block i S. R. Parris (Ur.), *Comprehension instruction: Research-based best practices* (str. 65 – 79). New York: Guilford Press.
- Brown, A. L. (1978). Knowing when, where, and how to remember: A problem of metacognition. U: R. Glaser (Ur.), *Advances in instructional psychology*, Vol. 1. (str. 77-165). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- De Jong, T. (2006). Computer simulations - Technological advances in inquiry learning. *Science*, 312, 532-533.
- Dignath, C. i Büttner, G. (2008). Components of fostering self-regulated learning among students. A meta-analysis on intervention studies at primary and secondary school level. *Metacognition and learning*, 3(3), 231-264.
- Dimmitt, C. i McCormick, C. B. (2012). Metacognition in education. U: K. R. Harris, S. E. Graham i T. E. Urdu (Ur.), *APA educational psychology handbook, Vol 1: Theories, constructs, and critical issues* (str. 157-187). Washington: American Psychological Association.
- Dinsmore, D. L., Alexander, P. A. i Loughlin, S. M. (2008). Focusing the Conceptual Lens on Metacognition, Self-regulation, and Self-regulated Learning. *Educational Psychology Review*, 20, 391-409.
- Efklides, A. (2001). Metacognitive Experiences in Problem Solving. U: A. Efklides, J. Kuhl i R. M. Sorrentino (Ur.), *Trends and Prospects in Motivation Research* (str. 297-322). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Efklides, A. (2002). The systemic nature of metacognitive experiences: Feelings, judgments, and their interrelations. U: M. Izaute, P. Chambres, i P.-J. Marescaux (Ur.), *Metacognition: Process, function, and use* (str. 19-34). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.
- Efklides, A. (2006a). Metacognition and affect: What can metacognitive experience tell us about the learning process? *Educational Research Review*, 1, 3-14.
- Efklides, A. (2006b). Metacognitive Experience: The Missing Link in the Self-Regulated Learning Process. A rejoinder to Ainley and Patrick. *Educational Psychology Review*, 18, 287-291.
- Efklides, A. (2008). Metacognition: Defining Its Facets and Levels of Functioning in Relation to Self-Regulation and Co-regulation. *European Psychologist*, 13(4), 277-287.
- Efklides, A. (2009). The role of metacognitive experiences in the learning process. *Psicothema*, 21(1), 76–82.

- Efklides, A., Kourkoulou, A., Mitsiou, F. i Ziliaskopoulou, D. (2006). Metacognitive knowledge of effort, personality factors, and mood state: their relationships with effort-related metacognitive experience. *Metacognition and Learning*, 1, 33-49.
- Efklides, A. i Petkaki, C. (2005). Effects of mood on students' metacognitive experiences. *Learning and Instruction*, 15, 415-431.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring. *American Psychologist*, 34, 906-911.
- Jurado, M. B. i Rosselli, M. (2007). The Elusive Nature of Executive Functions: A Review of our Current Understanding. *Neuropsychology Review*, 17(3), 213-233.
- Keselman, A. (2003). Supporting Inquiry Learning by Promoting Normative Understanding of Multivariable Causality. *Journal of Research in Science Teaching*, 40(9), 89-921.
- Keselman, A. i Kuhn, D. (2002). *Facilitating Self-Directed Experimentation in the Computer Environment*. Preuzeto s: <http://citeseer.ist.psu.edu/509879.html>
- Kolić-Vehovec, S., Bajšanski, I. i Rončević Zubković, B. (2010). Metacognition and reading comprehension: Age and gender differences. U: A. Efklides & P. Misailidi (Ur.), *Trends and prospects in metacognition research* (str. 327-344), New York: Springer.
- Kuhn, D. (1999). Metacognitive Development. U: L. Balter i C. Tamis-LeMonda (Ur.), *Child Psychology: Handbook of Contemporary Issues* (str. 259-286). Philadelphia: Psychology Press.
- Kuhn, D. (2001b). Why Development Does (and Does Not) Occur: Evidence from the Domain of Inductive Reasoning. U: J. L. McClelland, i R. S. Siegler, (Ur.), *Mechanisms of Cognitive Development: Behavioral and Neural Perspectives* (str. 221-249). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. Publishers.
- Kuhn, D. (2002a). A multi-component system that constructs knowledge: insights from microgenetic study. U: N. Granott, i J. Parziale, (Ur.), *Microdevelopment: Transition Processes in Development and Learning* (str.109-130). Cambridge: Cambridge University Press.
- Kuhn, D. (2002b). What is Scientific Thinking and How Does It Develop. U: U. Goswami, (Ur.), *Blackwell Handbook of Childhood Cognitive Development* (str. 371-393). Malden, MA: Blackwell Publishing Ltd.
- Kuhn, D., Black J., Keselman, A. i Kaplan, D. (2000). The Development of Cognitive Skills To Support Inquiry Learning. *Cognition and Instruction*, 18(4), 495-523.
- Kuhn, D. i Dean, D. (2005). Is Developing Scientific Thinking All About Learning to Control Variables. *Psychological Science*, 16(11), 866-870.
- Kuhn, D., Garcia-Milà, M., Zohar, A. i Andersen, C. (1995). Strategies of Knowledge Acquisition. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 60, 1-128.
- Kuhn, D. i Pearsall, S. (1998). Relations between Metastrategic Knowledge and Strategic Performance. *Cognitive Development*, 13, 227-247.
- Kuhn, D. i Pease, M. (2010). The Dual Components of Developing Strategy Use: Production and Inhibition. U: H. Salatas Waters i J. G. Borkowski, *Metacognition, Strategy Use & Instruction* (str. 135-159). New York: The Guilford Press.
- Kuhn, D., Schauble, L. i Garcia-Mila, M. (1992). Cross-Domain Development of Scientific Reasoning. *Cognition and Instruction*, 9(4), 285-327.

- Lin, X. i Lehman, J. D. (1999). Supporting learning of variable control in a computer-based biology environment: Effects of prompting college students to reflect on their own thinking. *Journal of Research in Science Teaching*, 36, 837-858.
- McCormick, C. B., Dimmitt, C. i Sullivan, F. R. (2012). Metacognition, learning, and instruction. U: I. B. Weiner, W. M. Reynolds i G. E. Miller, *Handbook of Psychology, Volume 7, Second Edition, Educational Psychology* (str. 69 -98). New York: Wiley.
- Mevarech, Z. i Kramarski B. (2014). *Critical Maths for Innovative Societies: The Role of Metacognitive Pedagogies*. Paris: OECD Publishing, <https://doi.org/10.1787/9789264223561-en>.
- Meijer, J., Veenman, M. V. J. i Van Hout-Wolters, B. H. A. M. (2006). Metacognitive Activities in Text-Studying and Problem-Solving: Development of a taxonomy. *Educational Research and Evaluation*, 12(3), 209-237.
- Metallidou, P. i Efklides, A. (2001). The effects of general success-related beliefs and specific metacognitive experiences on causal attributions. U: A. Efklides, J. Kuhl i R.M. Sorrentino (Ur.), *Trends and Prospects in Motivation Research* (str. 325-348). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Nelson, T. O. (1996). Consciousness and metacognition. *American Psychologist*, 51, 102-116.
- Nelson and Narens, T. O. (1990). Metamemory: A theoretical framework and new findings. *Psychology of Learning and Motivation*, 26, 125-173.
- Pearsall, S. (1999). *The influence of metacognitive reflection on the development of scientific reasoning*. Neobjavljena doktorska disertacija. New York: Teachers College, Columbia University.
- Pečjak, S., Kolić-Vehovec, S. Rončević Zubković, B. i Ajdišek, N. (2009). (Meta)kognitivni i motivacijski prediktori razumijevanja teksta adolescenata u Hrvatskoj i Sloveniji, *Suvremena psihologija*, 12, 257-270.
- Pintrich, P. R. (2002). The Role of Metacognitive Knowledge in Learning, Teaching, and Assessing. *Theory into Practice* 41(4), 219-225.
- Prins, F. J., Veenman, M. V. J. i Elshout, J. J. (2006). The impact of intellectual ability and metacognition on learning: New support for the threshold of problematicity theory. *Learning and Instruction*, 16, 374-387.
- Rheinberg, F., Vollmeyer, R. i Burns, B. D. (2000). Motivation and Self-Regulated Learning. U: J. Heckhausen (Ur.), *Motivational Psychology of Human Development: Developing Motivation and Motivating Development* (str. 81-108). Amsterdam, The Netherlands: Elsevier Science B.V.
- Rheinberg, F., Vollmeyer, R. i Rollett, W. (2002). Motivation and Self-Regulated Learning: A Type Analysis with Process Variables. *Psychologia*, 45, 237-249.
- Ristić Dedić, Z. (2010). *Ispitivanje motivacijskih i metakognitivnih čimbenika procesa istraživačkog učenja u računalno podržanom okruženju*. Doktorska disertacija. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet, Odsjek za psihologiju.
- Sangster Jokić, C. i Whitebread, D. (2011). The role of self-regulatory and metacognitive competence in the motor performance difficulties of children with developmental coordination disorder: A theoretical and empirical review, *Educational psychology review*, 23(1), 75-98.

- Schauble, L. (1990). Belief revision in children: The role of prior knowledge and strategies for generating evidence. *Journal of Experimental Child Psychology*, 49, 31-57.
- Schauble, L. (1996). The Development of Scientific Reasoning in Knowledge-Rich Contexts. *Developmental Psychology*, 32(1), 102-119.
- Schraw, G. (2002). Promoting General Metacognitive Awareness. U: H. J. Hartman (Ur.), *Metacognition in Learning and Instruction* (str. 3-16). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Schraw, G. (2007). The use of computer-based environments for understanding and improving self-regulation. *Metacognition and Learning*, 2, 169-176.
- Sitko, B. M. (1998). Knowing how to write: Metacognition and writing instruction. U: D. J. Hacker, J. Dunlosky i A. C. Graesser, (Ur). *Metacognition in educational theory and practice* (str. 93 – 115). New York, London: Routledge.
- Sperling, R. A., Howard, B. C. i Staley, R. (2004). Metacognition and Self-Regulated Learning Constructs. *Educational Research and Evaluation*, 10(2), 117-139.
- Van der Stel, M., Veenman, M. V., Deelen, K. i Haenen, J. (2010). The increasing role of metacognitive skills in math: A cross-sectional study from a developmental perspective. *ZDM Mathematics Education*, 42(2), 219-229.
- Van Joolingen, W. R., de Jong, T. i Dimitrakopoulou, A. (2007). *Issues in computer supported inquiry learning in science*. *Journal of Computer Assisted Learning*, 23(2), 111-119.
- Veenman, M. V. J. (2007). The assessment and instruction of self-regulation in computer-based environments: a discussion. *Metacognition and Learning*, 2, 177–183.
- Veenman, M. V. J. (2012). Metacognition in Science Education: Definitions, Constituents, and Their Intricate Relation with Cognition. U: A. Zohar i Y. J. Dori (Ur.), *Metacognition in science education* (str. 21-36). Dordrecht: Springer.
- Veenman M. V. J. (2015). Metacognition. U: P. Afflerbach (Ur.), *Handbook of Individual Differences in Reading. Reader, Text and Context* (str. 26-40). London: Routledge.
- Veenman, M. V. J., Elshout, J. J. i Meijer, J. (1997). The generality vs domain-specificity of metacognitive skills in novice learning across domains. *Learning and Instruction*, 7(2), 187-209.
- Veenman, M. V. J., Prins, F. J. i Elshout, J. J. (2002). Initial inductive learning in a complex computer simulated environment: the role of metacognitive skills and intellectual ability. *Computers in Human Behaviour*, 18, 327-341.
- Veenman, M.V. J. i Spaans, M. A. (2005). Relation between intellectual and metacognitive skills: Age and task differences. *Learning and Individual Differences*, 15, 159-176.
- Veenman, M. V. J., van Hout-Wolters, B. H. A. M, Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning: conceptual and methodological considerations. *Metacognition and Learning*, 1, 3–14.
- Veenman, M. V. J., Wilhelm, P. i Beishuizen, J. J. (2004). The relation between intellectual and metacognitive skills from a developmental perspective. *Learning and Instruction*, 14, 89–109.
- Vollmeyer, R. i Rheinberg, F. (2005). A surprising effect of feedback on learning. *Learning and Instruction*, 15, 589-602.
- Wang, M. C., Haertel, G. D. i Wallberg, H. J. (1990). What influences learning? A content analysis of review literature. *Journal of Educational Research*, 84, 30-43.

- Winters, F. I., Greene, J. A. i Costich, C. M. (2008). Self-Regulation of Learning within Computer-based Learning Environments: A Critical Analysis. *Educational Psychology Review*, 20, 429-444.
- Whitebread, D. i Pino Pasternak, D. (2010). Metacognition, self-regulation & meta-knowing. U: K. Littleton, C. Wood, & J. Kleine Staarman (Ur.), *International Handbook of Psychology in Education* (str. 673-711). Bingley, UK: Emerald.
- Whitebread, D., Coltman, P., Pasternak, D. P., Sangster, C., Grau, V., Bingham, S. i sur. (2009). The development of two observational tools for assessing metacognition and self-regulated learning in young children. *Metacognition and Learning*, 4, 63-85.
- Zohar, A. i Ben David, A. (2008). Explicit teaching of meta-strategic knowledge in authentic classroom situations. *Metacognition and Learning*, 3, 59-82.
- Zohar, A. i Ben David, A. (2009). Paving a clear path in a thick forest: a conceptual analysis of a metacognitive component. *Metacognition and Learning*, 4(3), 177-195.
- Zohar, A. i Peled, B. (2008). The effects of explicit teaching of metastrategic knowledge on low- and high-achieving students. *Learning and Instruction*, 18, 337-353.
- Zohar, A. i Barzilai, S. (2013). A review of research on metacognition in science education: Current and future directions. *Studies in Science Education*, 49(2), 121-169.
- Zohar, A. i Barzilai, S. (2015). Metacognition and teaching higher order thinking (HOT) in science education. *The Routledge International Handbook of Research on Teaching Thinking*, 229-242.

6.

POGLAVLJE

SAMOREGULACIJA MOTIVACIJE I EMOCIJA U UČENJU

Podloga za razmatranje samoregulacije motivacije i emocija u učenju opći je model samoregulacije učenja (prema M. Boekarts, 1996) koji je prikazan u poglavlju o određenju i modelima samoregulacije u učenju. Polazna je pretpostavka motivacijskog aspekta tog modela kako do samoregulacije učenja dolazi tek kad učenik prepozna važnost upravljanja učenjem i osjeti spremnost da to čini. Pojava motivacije za samoregulacijom učenja ovisi o dinamici osobnih obilježja koje učenik unosi u specifičnu situaciju učenja. Premda svatko tijekom učenja u određenim situacijama rabi neke postupke regulacije učenja, valja napomenuti da se učenici za koje smatramo da su doista samoregulirani odlikuju: a) jasnom sviješću o uzročno-posljedičnom odnosu između primjene regulatornih strategija i efikasnosti učenja, b) sustavnom upotrebom tih strategija kako bi poboljšali motivaciju i postignuće, c) preuzimanjem kontrole i odgovornosti za vlastito učenje (Zimmermann, 1990, 2000).

Nakon aktivacije motivacije za samoregulacijom učenja koja prethodi samom učenju, učenik pokreće samoregulacijski ciklus koji obuhvaća četiri faze upravljanja procesom učenja: planiranje, praćenje, kontrola/upravljanje i refleksija/evaluacija. Te ćemo faze kratko opisati s naglaskom na procese u motivacijsko-afektivnoj domeni.

U *fazi planiranja* učenik prepoznaje poželjne ciljeve učenja, oblikuje situacijski interes za zadatak, procjenjuje vrijednosne komponente zadatka i trud koji je spreman uložiti, anticipira potencijalne stresore i negativne emocije. Procijeni li učenik kako nije dovoljno intrinzično motiviran za učenje u konkretnoj situaciji, tada u fazi pripreme razmatra i primjenu strategija samomotiviranja da bi održao pažnju i ustrajao do ostvarenja cilja.

U *fazi praćenja* izvedbe učenik prati oscilacije u razini motivacije za postignućem te emocionalna stanja tijekom učenja. Ako primijeti da motivacija opada ili da se javlja povišena napetost uslijed negativnih emocija, nastupa *faza kontrole* u kojoj učenik aktivira, prilagođava ili čak kreira strategije samomotiviranja uključujući podržavanje interesa za aktivnost, samouvjeravanje o potrebi za ulaganjem dodatnog truda, podsjećanje na vrijednost zadatka, usmjeravanje na pozitivne posljedice postignuća i traženje socijalne podrške odraslih ili vršnjaka. Na emocionalnom planu učenik aktivira strategije suočavanja sa stresorima koji izazivaju neugodne emocije kako bi smanjio unutrašnju napetost koja ometa izvedbu. Taj fenomen fleksibilnog

reagiranja poznat je u literaturi kao *samousmjeravajući feedback* (npr. Zimmermann, 1990, 2002). Bandura (1986) upozorava da se ta povratna sprega ne treba tumačiti samo kao *negativni feedback*, kojem je glavni cilj smanjiti raskorak između trenutčnoga opaženog postignuća u učenju i željenog cilja, već i kao *pozitivni feedback* koji može dovesti do podizanja razine poželjnog cilja na temelju dobrih ishoda opaženih ishoda učenja.

U **fazi refleksije** samoregulacija motivacije i emocija odnosi se na analizu učinkovitosti primijenjenih strategija samomotiviranja s obzirom na stupanj zalaganja, na analizu emocija izazvanih atribucijama te na definiranje samoeфикаsnosti i ciljeva učenja ako se planirani ciljevi nisu do kraja ostvarili. Ishodi refleksije u povratnoj sprezi djeluju na osobna obilježja koja se pod njihovim utjecajem mogu mijenjati ovisno o procijenjenoj učinkovitosti samoregulacije i kvaliteti postignuća.

U poglavlju težište je na analizi obilježja samoregulacije motivacijskih i emocionalnih procesa u pojedinim fazama učenja. Zbog složenosti tih procesa, unatoč njihovoj uskoj povezanosti, oni će biti prikazani zasebno.

Samoregulacija motivacije u učenju

Motivacija za samoregulaciju kao preduvjet samoregulacije učenja

Podemo li od postavke da se motivacija u učenju može definirati kao učenikovo unutrašnje stanje koje potiče, usmjerava i održava učenje, tada se samoregulacija motivacije odnosi na upotrebu motivacijskih strategija kojima učenik nastoji sebe potaknuti na učenje, usmjeravati vlastito učenje prema postizanju postavljenih ciljeva te održavati intenzitet učenja na optimalnoj razini potrebnoj za ostvarenje ciljeva učenja. U početnim fazama učenja samoregulacija motivacije preduvjet je za samoregulaciju u primjeni kognitivnih strategija učenja. S obzirom na to da samoregulirano učenje zahtijeva dodatno ulaganje napora u učenje, tj. svjesno funkcioniranje na metakognitivnoj i metamotivacijskoj razini, pokazalo se da uspješnoj samoregulaciji učenja nužno prethodi visoka razina *motivacije za samoregulacijom*. Istraživanja su pokazala (npr. Boekaerts, 1996; Pintrich i de Groot, 1990; Zimmerman, 2000) kako spremnost na samoregulaciju učenja ovisi o povoljnom sklopu osobnih obilježja koji uključuje snažna uvjerenja u vlastite sposobnosti, jak osjećaj samoeфикаsnosti, izražen interes za područje te percepciju visoke vrijednosti zadatka. Nastavnici mogu prepoznati učenike koji su motivirani za primjenu samoregulacije u učenju na temelju sljedećih znakova:

- spremnosti za promišljeni izbor ciljeva i otpornosti prema alternativama koje vode izbjegavanju tih ciljeva
- interesa za uzročno-posljedične odnose vezane uz primjenu različitih strategija učenja i spremnosti na eksperimentiranje u učenju

- interesa za zadatke s jasno postavljenim kriterijima izvedbe
- ustrajnosti u ostvarenju postavljenih ciljeva

(Johnson i Johnson, 1989).

Premda istraživači u ovom području polaze od pretpostavke da svaka osoba koja uči posjeduje potencijal za samoregulaciju u učenju, to ne znači da se taj potencijal uvijek koristi. Postavlja se pitanje kako to da su neki učenici skloniji, motiviraniji za primjenu samoregulirajućih strategija u učenju, dok drugi ne pokazuju spremnost na ulaganje truda oko praćenja, nadgledanja i korigiranja svojih strategija učenja. Butler i Cartier (2005) navode da je samoregulirajuće učenje dinamičan proces koji ovisi o kontekstu u kojem se učenje odvija. Na percepciju konteksta učenja, odnosno zahtjeva koji se postavljaju pred učenika djeluju osobna učenička obilježja kao što su znanja o strategijama učenja, uvjerenja o prirodi učenja, percepcija vlastitih kapaciteta za svladavanje postavljenog zadatka, interesi za područje i emocionalni doživljaji vezani uz prethodno iskustvo učenja u sličnom kontekstu. Interakcija tih činitelja određuje hoće li učenik biti motiviran za sustavnu primjenu samoreguliranog pristupa učenju u svim fazama učenja ili će učiti zbog vanjskog pritiska bez ulaganja truda u postavljanje cilja i plana učenja. U tom slučaju učenik neće voditi računa o promjeni strategija učenja ako početni pristup ne daje zadovoljavajuće rezultate niti će biti spreman uložiti napor u provjeru naučenog. U takvim okolnostima učenje će se svesti na najjednostavniji oblik mehaničkog pohranjivanja informacija u dugoročno pamćenje, pri čemu će se ubrzo velik dio informacija zaboraviti, a drugi će se moći samo reproducirati u neprerađenoj formi.

Motivacijski konstrukti ključni za samoregulaciju motivacije u učenju

Ključni koncepti oko kojih se većina autora slaže da se nalaze u podlozi samoregulacije motivacije za učenje jesu: *motivacijska uvjerenja, vrijednosti akademskog postignuća i ciljne orijentacije* (npr. Zimmermann, 1990; Pintrich; 2001, Wolters, 2003).

1. Motivacijska uvjerenja pojavljuju se najčešće kao uvjerenja o području učenja, uvjerenja o vlastitim mogućnostima i uvjerenja o strategijama učenja (npr. Boekerts, 1996; McCombs i Marzano, 1990). **Motivacijska uvjerenja o području učenja** govore o tome kako učenik doživljava zadatke koji ga očekuju u tom području. Takva se uvjerenja očituju u učeničkim izjavama poput: „Ne volim zemljopis zbog toga što trebam učiti napamet puno naziva i brojčanih podataka.“ ili „Sviđa mi se zemljopis jer mi omogućava da upoznam strane zemlje i kulture.“ Ta uvjerenja odražavaju učenikove stavove, vrijednosti i interese vezane uz pojedino predmetno

područje, a oblikuju se na temelju učenikovih sklonosti, predznanja i prethodnog iskustva u školskim i izvanškolskim aktivnostima u tom području.

Drugu kategoriju čine **uvjerenja o vlastitim mogućnostima učenja**, koja se u literaturi nalaze opisana terminima kao što su „teorije uma“ (npr. Dweck, 2000; Dweck i Master, 2009) ili „doživljaj samodeterminacije“ (Deci i Ryan, 2000), a ako se odnose na specifičnu situaciju, „percepcijom samoeфикаsnosti“ (Bandura, 1997; Pajares, 2008; Zimmermann, 2000) ili „atribucijama postignuća“ (Weiner, 1985). Ta uvjerenja odražavaju kako učenici percipiraju vlastite sposobnosti i učinkovitost svojeg učenja, a očituju se u izjavama poput „Ne volim učiti matematiku jer sporo računam i često pogriješim.“ ili „Volim učiti strani jezik jer lako zapamtim nove riječi.“ Socijalno-kognitivni psiholozi posebno ističu povratnu spregu između samoeфикаsnosti i postavljanja ciljeva učenja (Bandura, 1997). Istraživanja su pokazala kako samoeфикаsnost definirana kao doživljaj kompetentnosti u specifičnom zadatku/predmetu značajno određuje hoće li učenik odabrati lakši ili teži cilj učenja. Učenici s višom razinom samoeфикаsnosti skloniji su odabirati teže ciljeve, ali su i spremniji na upotrebu složenijih kognitivnih strategija učenja. S druge strane, ostvarenjem zahtjevnih ciljeva jača i njihov osjećaj samoeфикаsnosti. Sorić (2009) je istraživala odnos općega školskog uspjeha osnovnoškolskih učenika i regulatornih motivacijskih stilova svojstvenih teoriji samodeterminacije (Deci i Ryan, 2000) i teoriji atribucija postignuća (Weiner, 1985, 1992). Utvrdila je kako su intrinzično motivirani uspješni učenici, s izraženim doživljajem autonomije i samodeterminacije, skloniji uspjeh pripisivati unutaršnjim i kontrolabilnim činiteljima. Odnos ostalih regulatornih stilova i načina atribuiranja nije bio toliko jasan osobito u situacijama školskog neuspjeha.

Treća kategorija uvjerenja odnosi se na **mogućnost primjene strategija učenja** u pojedinom području. Primjerice, ta se uvjerenja očituju u izjavama poput „Ne volim pisati sastavke jer dobar sastavak zahtijeva da se napisano više puta pročita i prerađuje što mi je dosadno.“ Ili „Volim učiti povijest jer ličnosti i događaje mogu povezati u uzbudljive priče.“

Istraživanja su općenito pokazala da, i uz kontrolu sposobnosti i predznanja, bolje rezultate u učenju postižu učenici koji iskazuju pozitivnije stavove prema području/predmetu, vjeruju da se njihove sposobnosti za učenje mogu razvijati, a da se strategije učenja mogu unapređivati (npr. Anderman i Walters, 2005).

2. Vrijednosti učenja odnose se na učeničke predodžbe o tome kakve će pozitivne posljedice za njega ili nju imati učenje određenog predmeta bilo da se radi o određenoj osobnoj koristi, nagradi, prednosti ili osobnom zadovoljstvu. Eccles i Wigfield (1995, 2002) razlikuju četiri komponente vrijednosti: vrijednost postignuća, intrinzičnu vrijednost zadatka, korisnost zadatka i cijenu postignuća. Vrijednost postignuća odnosi se na važnost koju učenik pridaje dobrom uspjehu u pojedinom predmetu. Intrinzična vrijednost zadatka odnosi se na to koliko učenik uživa

u učenju zbog interesa ili sklonosti za pojedino područje. Korisnost se odnosi na to koliko učenik prepoznaje vrijednost zadatka za ostvarenje nekih budućih životnih ciljeva (studija, zaposlenja). Cijena se odnosi na „žrtvu“ ili odricanja koje je učenik spreman podnijeti da bi ostvario određeni zadatak. Eccles i Wigfield (1995) drže kako učenici procjenjuju svaki zadatak uzimajući u obzir sve četiri komponente. Primjerice, ako učenik percipira zadatak kao umjereno važan i koristan za buduće planove, ali dosadan, vjerojatno neće biti spreman na podnošenje znatnih odricanja u smislu ulaganja napora i vremena kao onda kad zadatak vidi kao iznimno važan za ostvarenje budućih ciljeva.

Vrijednosti učenja očituju se u izjavama poput: „Ocjene iz ovog predmeta važne su mi za upis željenog studija.“, „Volim čitati poeziju jer izaziva u meni duboke osjećaje.“, „Znanje stranih jezika pomoći će mi da se lakše snađem na putovanjima u strane zemlje.“, „Dobro poznavanje rada na računalu koristit će mi u svakom zaposlenju.“ te „Želim postići dobre rezultate na natjecanju iz matematike, pa mi nije teško ostati kod kuće i vježbati umjesto otići na zabavu.“

3. Ciljevi učenja imaju razmjerno dugu povijest i povezani su s razvojem teorija motivacije za postignućem. Klasifikacije ciljeva učenja razlikuju se s obzirom na težište promatranja. Tako su se neki istraživači usmjerili na učeničke razloge za učenje (npr. Ames i Archer, 1998), a drugi su naglasili važnost osjećaja uspjeha u zadatku (npr. Nicholls i sur., 1990). Danas je u središtu istraživačkog interesa model ciljnih orijentacija (npr. Elliot i Curch, 1997; Kolić-Vehovec i sur., 2008; Middleton i Midgley, 1997; Pintrich, 2001) koji predstavlja pokušaj integracije prethodnih pristupa. Model ciljnih orijentacija temelji se na razlikovanju ciljeva s obzirom na dvije dimenzije: svrhu učenja i tendenciju ponašanja u učenju (tablica 1.). S obzirom na svrhu, prepoznaju se *ciljevi usmjereni na ovladavanje učenjem* koji su povezani s intrinzičnom motivacijom, dok su *ciljevi izvedbe* usmjereni na rezultate postignuća i moguće nagrade, što se najčešće povezuje s ekstrinzičnim aspektima motivacije za učenje. S obzirom na tendencije u ponašanju, autori razlikuju *tendenciju približavanja* cilju i *tendenciju izbjegavanja* cilja. Ove tendencije ujedno znače uvođenje afektivne komponente u motivacijske procese vezane uz određivanje ciljeva učenja. Naime, tendencija približavanja povezana je s potrebom za postizanjem ugodnih afektivnih stanja, dok je tendencija izbjegavanja povezana s potrebom za izbjegavanjem neugodnih afektivnih stanja. Kombiniranjem tih dimenzija dobivaju se četiri profila učeničkih ciljnih orijentacija u učenju.

Učenicima koji su usvojili ciljeve usmjerene na *izvedbu približavanjem* glavni je cilj nadmašiti ostale učenike svojom izvedbom, imajući pritom u vidu i moguće nagrade za svoj uspjeh. Oni ulažu znatan trud u učenje, ali ih prvenstveno zanima vanjska nagrada i priznanje, a manje postizanje razumijevanja onoga što uče. Učenici usmjereni na *izvedbu izbjegavanjem* prvenstveno uče da bi izbjegli neuspjeh. Nastoje izbjeći pogreške da ne bi ispalili nekompetentni, obično biraju lakše zadatke,

izbjegavajući rizik neuspjeha. Često svoj uradak ne žele pokazati drugima kako bi izbjegli moguću kritiku. Premda su podijeljena mišljenja oko značaja ciljeva izvedbe usmjerenih na postignuće, u smislu vode li ovi ciljevi prema dubinskom razumijevanju ili su usmjereni samo na vanjsko zadovoljavanje zahtjeva okoline, istraživači se općenito slažu da ciljevi izvedbe izbjegavanjem vode prema upotrebi površinskih strategija učenja i nepoželjnim ishodima učenja. Tako Boekaerts i Niemivirta (2002) razlikuju *ciljeve učenja*, koji mogu biti usmjereni na ovladavanje ili izvedbu, od *ciljeva ego-zaštite* koji su usmjereni na izbjegavanje neuspjeha i zadržavanje pozitivne slike o sebi.

Tablica 1. Vrste ciljeva učenja

		Podjela ciljeva s obzirom na svrhu učenja	
		<i>ciljevi izvedbe</i>	<i>ciljevi ovladavanja učenjem</i>
Podjela ciljeva s obzirom na tendenciju ponašanja u učenju	<i>tendencija približavanja</i>	ciljevi usmjereni na izvedbu približavanjem	ciljevi ovladavanja učenjem približavanjem
	<i>tendencija izbjegavanja</i>	ciljevi usmjereni na izvedbu izbjegavanjem	ciljevi ovladavanja učenjem izbjegavanjem

Ciljevi ovladavanja učenjem također se dijele s obzirom na tendenciju ponašanja učenika. Pritom se razlikuju ciljevi ovladavanja učenjem približavanjem od ciljeva ovladavanja učenjem izbjegavanjem. Učenici koji su usvojili ciljeve *ovladavanja učenjem približavanjem* zadatku nastoje postići što bolje razumijevanje konkretnog zadatka, spremni su uložiti znatan trud u učenje, ustrajni su unatoč teškoćama i preprekama, spremni su eksperimentirati s novim načinima učenja i nastoje proširiti i produbiti znanje o predmetu učenja. Učenici koji su usvojili cilj *ovladavanja učenjem izbjegavanjem* također ulažu znatan trud u učenje i pokazuju visoku ustrajnost, ali više su usmjereni na izbjegavanje pogrešnih zaključaka ili rješenja, traže razumijevanje onoga što uče izvan konkretnog zadatka i skloni su višestrukom provjeravanju svojeg uratka. U fazi refleksije o postignutom učenici usmjereni na ovladavanje učenja provjeravaju svoj učinak uspoređujući ga s vlastitim unutrašnje postavljenim standardima, pogreške prepoznaju kao priliku za novo učenje, te nastoje utvrditi koliko je učenje doprinijelo poboljšanju njihova razumijevanja i vještinama rješavanja problema u području.

Neki istraživači uvode i petu kategoriju – *amotivaciju* – nepostojanje motivacije za učenje (npr. Meece, Blumenfeld i Hoyle, 1988; Ryan i Deci, 2000) koja se očituje u trajnom ulaganju minimalnog truda ili nastojanju da se izbjegne učenje u određenom području. To su učenici koji imaju dovoljno kapaciteta za učenje, ali

ne vide svrhu u učenju i učenje doživljavaju kao isključivo vanjsku prisilu, tako da često izostaju s određenih predmeta, spremni su na korištenje različitih izgovora za neučenje, a glavni trud ulažu u to kako da se provuku uz minimalno ulaganje.

U novije vrijeme pojavljuje se i shvaćanje kako učeničko ponašanje nije usmjeravano jednom ciljnom orijentacijom, već da je moguće istodobno postojanje nekoliko ciljnih orijentacija čiji učinak može djelovati sinergijski, ali i otežavajuće (npr. Wenzel, 1993). Tako je moguće da učenik usmjeren na učenje istodobno želi nadmašiti ostale učenike u razredu. No isto je tako moguće da istodobno postojanje više ciljnih orijentacija otežava učinkovitost učenja kao u slučaju kad učenik želi postići visoku razinu izvedbe, ali podjednako nastoji izbjeći neuspjeh.

Uz svrhu i afektivnu obojenost ciljeva neki autori uvode i vremensku dimenziju, te govore o bliskim i udaljenim ciljevima (Bandura i Schunk, 1981). Primjerice, bliski cilj u učenju sviranja klavira može biti svladavanje određene glazbene forme poput neke Beethovenove sonate, a udaljeni cilj postati poznati pijanist. Pritom su istraživanja u realnim situacijama pokazala da su učenici koji imaju jasno postavljene bliske ciljeve motiviraniji i postižu bolje rezultate u učenju od onih koji su pretežno usmjereni na nedovoljno jasne udaljene ciljeve (Schunk, 1983). Neki autori drže kako se teškoće ili odustajanje od samoreguliranog učenja javlja naročito kad su bliski i udaljeni ciljevi u raskoraku. Ako se u situaciji u kojoj se učenik sprema za ispit pojavi poziv za rođendansku zabavu, može se dogoditi da, kod učenika koji nema povjerenja u vlastite sposobnosti ili ne vidi osobitu vrijednost u zadatku, težnja za zadovoljenjem socijalnih potreba (bliskog cilja) nadjača potrebu za postignućem (udaljeni cilj) (Zimmerman 1990).

U metaanalizama istraživanja o korelatima ciljnih orijentacija (Payne i sur, 2007) pokazalo se da je ciljna orijentacija ovladavanja učenjem visoko povezana sa samoregulirajućim činiteljima kao što su samoeфикаsnost, metakognitivne vještine i traženje povratnih informacija, dok je nešto slabije povezana s udaljenijim ishodima vezanim uz akademsko postignuće. S druge je strane utvrđeno kako je ciljna orijentacija izbjegavanja izvedbe negativno povezana s većinom promatranih samoregulirajućih varijabli.

Strategije samomotiviranja

Kad učenik, koji je motiviran za samoregulaciju učenja, u pripremnoj fazi učenja ne vidi posebnu vrijednost zadatka ili kad tijekom učenja naiđe na teškoće te primijeti opadanje početne motivacije za postignućem, on će pokušati upotrijebiti neku od strategija samomotiviranja da bi održao usmjerenost na zadatak i povećao intenzitet zalaganja. U literaturi se najčešće navode sljedeće aktivnosti i tehnike samomotiviranja:

- ***Samogovor vezan uz postavljanje ciljeva*** – strategija kojom učenici ističu ciljeve približavanja usmjerene k ovladavanju učenja i/ili izvedbi zadatka. Pri određivanju ciljeva učenja važno je da učenik razmotri bliske i udaljene ciljeve te da uz predodžbu o krajnjem (udaljenom) cilju zamisli, pa i zapiše, korake do njega (bliski ciljevi) čijim će ostvarenjem postupno doći do krajnjeg cilja. U fazi kontrole učenik može pokušati redefinirati ciljeve, primjerice preusmjeriti se s ciljeva izvedbe na ciljeve ovladavanja učenjem ili preurediti planirane aktivnosti uključivanjem dodatnih koraka (bliskih ciljeva) kako bi ustrajao u zadatku. U analizi različitih strategija samomotiviranja samogovorom Wolters (1999) je utvrdio kako je samogovor vezan uz ciljeve izvedbe najčešća strategija samomotiviranja te da je ujedno naj snažnije povezan s visokim akademskim postignućem, dok je samogovor vezan uz ciljeve ovladavanja učenjem najslabije bio povezan s upotrebom metakognitivnih vještina u učenju.
- ***Samogovor vezan uz procjenu vrijednosti zadatka*** – strategija kojom učenik analizira te prepoznaje korisnost, zanimljivost i važnost zadatka u svjetlu osobnih prioriteta i očekivanja o vlastitim mogućnostima. Tumačenje značenja i važnosti zadatka ključno je za odluke vezane uz daljnji tijek učenja. Učenici koji rabe ovu strategiju pokazuju više ustrajnosti u učenju i u većoj mjeri upotrebljavaju metakognitivne i kognitivne strategije učenja (npr. Butler i Wine, 1995; Wolters, 1999).
- ***Samopoticanje interesa*** – strategija kojom učenici pokušavaju proces učenja učiniti zanimljivim promjenom strategija učenja (npr. crtajući kognitivne mape umjesto uobičajenog pisanja bilježaka) ili povezujući novo gradivo s poznatim koje im je bilo zanimljivo i osobno relevantno. Istraživanja su pokazala da se ovom strategijom češće koriste zreliji učenici – srednjoškolci i studenti, te da znatno doprinosi intrinzičnoj vrijednosti zadatka (Sanson, Wiebe i Morgan, 1999).
- ***Pozitivno razmišljanje o ishodima*** – strategija koja se sastoji od prisjećanja prethodnih uspjeha, zamišljanja pozitivnih ishoda učenja te načina nošenja s neuspjehom sa svrhom podizanja samopouzdanja u vlastite mogućnosti učenja i akademskog samopoštovanja. McCombs i Marzano (1990) u svojem pregledu istraživanja motivacijskih činitelja samoreguliranog učenja ističu da je učenikov pojam o sebi, posebno njegova evaluacijska komponenta, ključni činitelj u podlozi motivacijskih procesa u samoregulaciji učenja. Učenik koji sebe vidi kao osobu koja može uspostaviti kontrolu nad vlastitim učenjem, spremniji je i za preuzimanje odgovornosti za ostvarenje ciljeva usmjerenih na ovladavanje učenja.
- ***Kontrola okoline*** – strategija kojom učenik stvara ugodno okruženje za učenje, primjerice osiguravanjem prostora s dovoljno svjetla, stavljanjem mate-

rijala i izvora učenja na dohvata ruke, uklanjanjem potencijalno ometajućih činitelja koji bi mogli djelovati na smanjenje koncentracije (npr. gašenje TV-a i mobitela tijekom učenja) te planiranjem odmora i načina opuštanja u određenim razmacima. Istraživanja su pokazala da učenici koji primjenjuju samoregulacijske strategije vode računa i o kreiranju poticajnoga radnog okružja (Zimmermann i Martinez-Pons, 1986).

- **Upravljanje posljedicama** – strategija kojom učenici sami sebi osiguravaju nagrade za postizanje ciljeva nužnih za ostvarivanje zadatka (npr. odlazak u kino nakon uspješnog učenja). Longitudinalno istraživanje provedeno na srednjoškolcima pokazalo je da su učenici koji su tijekom učenja primjenjivali samonagrađivanje postizali bolje rezultate na završnim ispitima u školi i u većem se postotku upisivali na željeni studij u odnosu na one koji to nisu činili (Nota, Soresi i Zimmerman, 2004).
- **Traženje socijalne podrške** – strategija koja može učeniku pomoći da uvidi kako i drugi učenici imaju slične teškoće ili nesigurnosti u učenju. Isto tako, drugi ih mogu potaknuti na upotrebu novih strategija samomotiviranja ili ojačati samopouzdanje davanjem pozitivnih povratnih informacija. Istraživanja na učenicima i studentima pokazala su da, suprotno laičkim očekivanjima, socijalnu podršku više traže učenici i studenti koji postižu bolji akademski uspjeh te oni koji imaju veći osjećaj samoeфикаsnosti i osjećaj kontrole nad učenjem (Newmann i Schwanger, 1995; Zimmermann i Martinez-Pons, 1986).

Nastavnički pristupi poticanju samoregulacije motivacije u učenju

Iz prethodnog izlaganja očito je da samoregulacija motivacije u učenju ima pozitivne učinke na primjenu složenijih kognitivnih i metakognitivnih strategija učenja te u konačnici doprinosi akademskom postignuću i osjećaju samoeфикаsnosti. Pritom se motivacijski obrasci ne shvaćaju kao trajne osobine ličnosti, već kao dinamički sklopovi koji se mijenjaju ovisno o međusobnoj interakciji situacijskih i osobnih činitelja. Takvo shvaćanje otvara učiteljima prostor za oblikovanje nastavnih aktivnosti usmjerenih na poticanje vještina samoreguliranog učenja. Kad je riječ o motivacijskoj komponenti samoregulacije, ključni bi se zadatak za učitelja mogao formulirati na sljedeći način: *Kako osigurati da učenici, pošto napuste učionicu i posvete se samostalnom učenju, održe motivaciju za učenjem koju je nastavnik potaknuo tijekom nastave?*

Iz samog pitanja proizlazi da je za uspješno obavljanje tog zadatka potrebno da i sam nastavnik raspolaže odgovarajućim znanjima i vještinama motiviranja učenika za učenje tijekom školskog rada. Ako je na nastavi učitelj uspio učenike zainteresirati

za gradivo, tek tada može svoje iskustvo uspješno upotrijebiti za upućivanje i poticanje učenika kako da se sličnim metodama koriste i tijekom samostalnog učenja. U poticanju samoreguliranog učenja razlikuju se tri pristupa koja se međusobno dopunjuju. Prva dva obično se primjenjuju u posebno organiziranim treninzima. Jedno je tzv. **izravni transmisijski pristup** koji se temelji na izravnom pokazivanju samoregulacijskih tehnika i potom njihovu uvježbavanju. Drugi je **pristup utemeljen na konstruktivističkom shvaćanjima** o važnosti samoaktivnosti za stjecanje znanja i vještina, a temelji se na vođenom otkrivanju važnosti samoreguliranja učenja i samostalnom uvježbavanju specifičnih samoregulacijskih vještina. Iako je težište u ta dva pristupa na stjecanju metakognitivnih i kognitivnih strategija učenja, ne zamenaraju se ni motivacijski aspekti samoregulacije koji se posebno ističu u temama vezanim uz postavljanje ciljeva i evaluaciju naučenog. Treći **pristup temelji se na postavkama situacijskog učenja** prema kojem je glavna uloga nastavnika stvaranje i održavanje poticajnih uvjeta za razvoj samoreguliranog učenja u sklopu redovne nastave u samom razrednom okružju. Ovaj posljednji pristup posebno je važan za razvoj motivacije za samoregulaciju, za razvoj ciljeva učenja usmjerenih na ovladavanje i razvoj metamotivacijskih strategija (npr. Paris i Paris, 2001; Zimmerman, 1990; Zumbrohn, Tadlock, Roberts, 2011).

U nastavku teksta opisana su tri pristupa u poticanju samoreguliranog učenja.

1. Izravno poučavanje o načinima samoregulacije učenja (tzv. izravni transmisijski pristup) se može odvijati kao individualni ili grupni trening učenika, a pokazalo se pogodnim za učenike koji imaju slabije razvijene kognitivne i metakognitivne strategije (npr. Butler, 1998). Ovakvi se treninzi često nude i na fakultetima za studente koji žele poboljšati vlastito učenje, naročito ako su doživjeli neuspjeh na početnim ispitima. S obzirom na neposredno praćenje stjecanja vještina, mogućnost ciljanog uvježbavanja na zadacima te socijalnu podršku koju učenici dobivaju u tom kontekstu, specifičan trening pokazao se prikladnim i za mlađu djecu. Glavne teme koje su uključene u takvo izravno poučavanje jesu: postavljanje ciljeva i planiranje učenja, samomotiviranje, kontrola pažnje, fleksibilna primjena različitih strategija učenja, samopraćenje izvedbe, traženje podrške u učenju te samoevaluacija procesa učenja i ishoda učenja. Akademska područja koja su najčešće zastupljena u tim programima jesu samoregulacija u području čitanja i pisanja te rješavanja matematičkih problema. U takvoj vrsti treninga važnu ulogu ima učiteljevo modeliranje primjene pojedinih strategija regulacije učenja. Dok učitelj demonstrira pojedine metakognitivne i metamotivacijske strategije u odabranom području (postavljanje ciljeva, izrada plana učenja, utvrđivanje vrijednosti zadatka, samoevaluaciju postignutog) ili pak kognitivne i motivacijske strategije učenja (npr. izradu kognitivnih mapa, vođenje bilježaka ili tehniku samoohrabrivanja), paralelno s izvedbom objašnjava

svrhu i korake izvedbe. Premda ovaj transmisijski pristup često nije dovoljan za usvajanje novih složenih regulacijskih vještina, istraživanja su pokazala da je primjena izravnog poučavanja modeliranjem dobra početna strategija za postizanje razumijevanja samoregulacijskog procesa te poticanje motivacije za samoregulaciju (npr. Levy, 1986). Glavni rizik takve vrste treninga u izoliranom okruženju jest teškoća u generalizaciji na ostala područja akademskog učenja te prijenos u situaciju samostalnog učenja.

2. Vođeno i samostalno uvježbavanje samoregulacijskih vještina (pristup utemeljen na konstruktivističkom shvaćanjima) počiva na ideji socijalno-konstruktivističkog učenja, a temelji se na razvijanju samoregulacijskih vještina u raznovrsnim zadacima. Takav vid poučavanja pretpostavlja utvrđivanje početne razine učeničkih samoregulacijskih vještina na čemu se onda gradi individualni plan njihova unapređenja. I tu je polazište za razvoj vještine nastavnikova demonstracija koraka pojedine strategije nakon čega slijedi učenikova primjena na konkretnim zadacima. Važan dio vođenog uvježbavanja nastavnikov je *feedback* o napredovanju koji treba kombinirati kognitivne i motivacijske poruke o tome kako poboljšati primjenu strategije vodeći računa da se jasno uputi na postignuti uspjeh i naglasi povjerenje u učenikove mogućnosti samoregulacijskog ponašanja. Usto, važan je i reflektivni razgovor s učenicom o opaženim prednostima i/ili teškoćama u primjeni strategije, o osjećajima i razini motivacije tijekom njezine primjene te o procjeni učinkovitosti za postizanje ciljeva učenja (Montalvo i Torres, 2004). Sljedeći je korak samostalno uvježbavanje samoregulacijskih vještina. Uspješnost samostalnog uvježbavanja najvećim dijelom ovisi o razvijenosti samopraćenja i samoevaluacije te o spremnosti za traženjem socijalne podrške ako se pojave teškoće. Ustrajnost u primjeni samoregulacijskih vještina i spremnost na eksperimentiranje u novim područjima ovisi najvećim dijelom o razini doživljaja samoeфикаsnosti (Schunk i Zimmerman, 2006).

U novijem pregledu pristupa poučavanju samoregulacije autori zaključuju kako je najproduktivniji pristup u poučavanju samoregulacijskih strategija onaj koji uključuje kombinaciju izravnog poučavanja, modeliranja te vođenog i samostalnog uvježbavanja (Zumbrunn, Tadlock i Roberts, 2011).

3. Situacijski pristup razvoju samoreguliranog učenja temeljen na postavkama situacijskog učenja (Lave i Wenger, 1991) ističe važnost poticanja samoreguliranog učenja u svakodnevnim situacijama učenja i poučavanja u razrednom okruženju. Istraživanja su pokazala kako razredne interakcije između učenika i nastavnika djeluju na stvaranje specifične razredne kulture koju čine i uvjerenja o prirodi učenja te o ulogama učitelja i učenika. Taj sklop uvjerenja i vrijednosti vezanih uz učenje i poučavanje naziva se *motivacijskom strukturom razreda*, a ključnu ulogu u njihovom oblikovanju imaju nastavnički *postupci i poruke* vezani uz nastavnikove ciljeve

poučavanja i očekivanja o učeničkim mogućnostima napredovanja, uz nastavnička uvjerenja o prirodi učenja i poučavanja te uz značenje koje nastavnik pridaje suradnji ili kompeticiji među učenicima (Anderman i Wolters, 2001). Naravno, ne smije se izgubiti iz vida činjenica kako i učenici unose u razred svoja uvjerenja, vrijednosti i ciljeve koji ne moraju biti usklađeni s nastavnikovim očekivanjima što može predstavljati dodatni izazov s kojim se nastavnik treba nositi. No temeljna je pretpostavka da je većina učenika spremna na suradnju ako u učenju vidi smisao povezan s nekim osobnim uvjerenjima i vrijednostima te mogućnost realizacije svojih interesa i sposobnosti. U primjeni situacijskog pristupa posebno je važno u razrednom okružju poticati učenikovu usmjerenost na cilj ovladavanja učenjem te posvetiti pozornost davanju povratnih poruka koje potiču primjenu samoregulacijskih vještina. U nastavku teksta opisani su a) postupci vezani uz poticanje usmjerenosti na cilj ovladavanja učenjem i b) poruke koje potiču razvoj samoregulacije učenja.

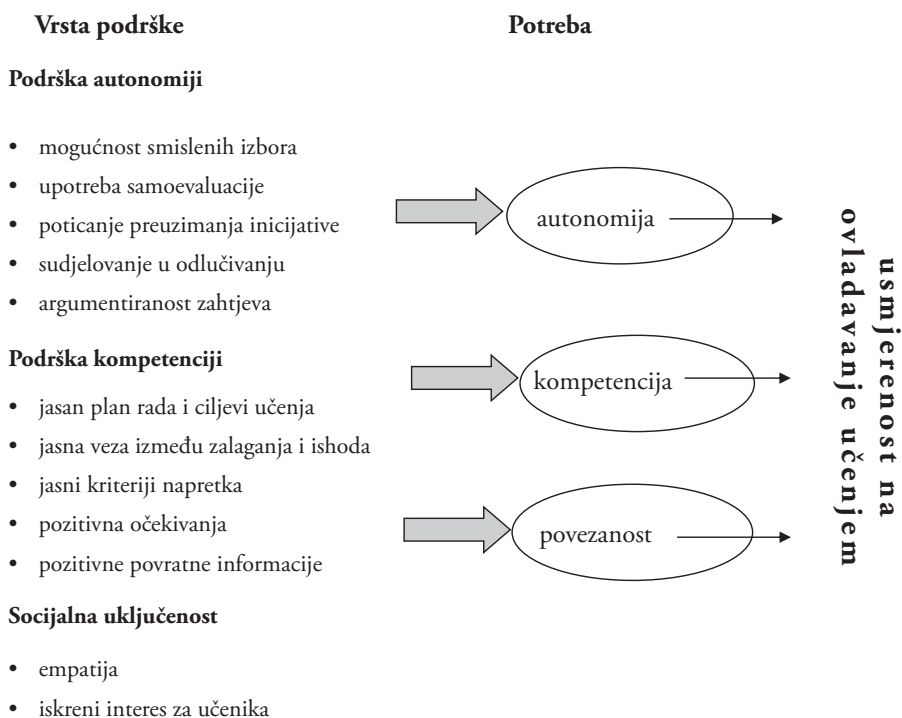
a) Postupci vezani uz poticanje usmjerenosti na cilj ovladavanja učenjem

Istraživanja su pokazala kako način na koji učitelj oblikuje zadatke te način na koji prati i provjerava ishode učenja djeluje i na usvajanje određenih ciljnih orijentacija učenika. Tako u razredu učitelja koji sustavno naglašava važnost ocjena, učenici pretežno usvajaju ciljnu orijentaciju usmjerenu na izvedbu. S druge strane, kod učitelja koji sustavno ističu vrijednost zadatka i ne potiču kompetitivnost u razredu, učenici pokazuju u većoj mjeri usmjerenost na ovladavanje učenjem (Maehr i Midgley, 1996). U razumijevanju intrinzične motivacije kao ključne komponente usmjerenosti na ovladavanje učenjem znatno je doprinijela teorija samodeterminacije ili samoodređenja primijenjena na školski kontekst (Deci i Ryan, 2000). Teorija govori o tome kako osoba koja je samoodređena ima razvijen osjećaj samoeфикаsnosti, odgovornosti, intrinzičnu motivaciju za učenjem i orijentaciju na ovladavanje situacijom. Hoće li učenici u razredu preuzeti odgovornost za učenje i usvojiti ciljeve usmjerene na ovladavanje ovisit će o tome u kojoj mjeri mogu u razredu zadovoljiti svoje temeljne potrebe za *autonomijom, kompetentnošću i socijalnom podrškom* (Deci i Ryan, 2000). Zadaci koji pobuđuju učeničku motivaciju za samoregulacijom učenja te usmjerenost prema ciljevima ovladavanja učenjem imaju sljedeća obilježja:

- zadaci su učeniku novi, pobuđuju znatiželju i situacijski interes
- učenik može prepoznati korist za ostvarenje osobnih dugoročnih ili kratkoročnih ciljeva
- učenik u zadacima vidi izazov, a ne prijetnju samopoštovanju
- zadaci su umjerene težine i pružaju podjednake izgleda za uspjeh i neuspjeh
- učeniku je omogućen izbor u načinu na koji pristupa učenju ili rješavanju zadatka
- učenikova šira okolina također pokazuje interes i cijeni sadržaje učenja
- za uspjeh u zadatku postoje jasno formulirani kriteriji

- ne naglašava se važnost usporedbe s drugima, već doprinos učenja stjecanju kompetencija.

Na slici 1. prikazani su postupci kojima nastavnik može izravno djelovati na zadovoljenje temeljnih potreba za autonomijom, kompetentnošću i socijalnom podrškom. U istraživanju o odnosu između učenikove percepcije mogućnosti zadovoljenja temeljnih potreba i motivacije za ovladavanjem učenjem pokazala se značajna povezanost između potreba i motivacije, s tim da je povezanost motivacije bila najviša s potrebom za autonomijom ($r = 0,56$), zatim s potrebom za kompetentnošću ($r = 0,26$) te na kraju s potrebom za socijalnom podrškom ($r = 0,14$) (Reeves, 2006).



Slika 1. Vrste podrške zadovoljenju temeljnih potreba u razredu (prema Deci i Ryan, 2000)

Govoreći o potrebi za autonomijom, Deci i Ryan (2000) posebno naglašavaju važnost osiguravanja mogućnosti izbora u učenju koji doprinosi osjećaju kontrole nad situacijom i vodi preuzimanju odgovornosti u učenju. Mogućnost izbora može se odnositi na izbor vrste zadatka, izbor načina izvedbe i izbor roka izvedbe. Primjerice, od nekoliko predloženih knjiga učenik treba odabrati jednu koju će taj mjesec

pročitati i o njoj izvijestiti. Nadalje učenik može odlučiti u kojoj će formi prikazati knjigu, npr. kao esej, pismo prijatelju, novinsku kritiku ili, pak, može o njoj napisati priču kao nastavak, nacrtati strip ili je prirediti kao igrokaz. Osim toga, ako nastavnik predloži nekoliko termina kad će učenici moći u razredu izvještavati o pročitanoj knjizi, učenik može odabrati hoće li svoj rad prikazati u prvom ili nekom kasnijem ponuđenom terminu namijenjenom prikazivanju uradaka.

b) Poruke koje potiču razvoj samoregulacije učenja

Jedan od najvažnijih oblika kontekstualne podrške samoregulaciji učenja vezan je uz primjenu formativne evaluacije učeničkog napretka kojom učitelj provjerava način na koji učenik svladava gradivo i ishode učenja u pojedinim etapama. Praćenje učeničkog napretka može izravno poticati samoregulaciju učenja davanjem tzv. povratnih informacija o napretku. Formativni *feedback* ima pravu vrijednost za učenika ako učenika jasno upućuje u kakvu je odnosu njegovo trenutačno postignuće sa zadanim kriterijem postignuća ili ciljem učenja. Cjelovita povratna informacija, koja se naziva i *konstruktivni feedback* jer pomaže učeniku u građenju razumijevanja o ciljevima i načinima učenja, treba sadržavati i informacije o tome što je učenik uspio postići, što još treba poboljšati i kako to postići. Istraživači naglašavaju kako cjeloviti *feedback*, osim ovoga informacijskog dijela, prenosi i motivacijsku poruku djelujući tako na motivacijske komponente i emocionalnu reakciju na učenje (Dweck, 2000). U tom smislu posebno je važno na koji način nastavnik reagira na učenički neuspjeh i pogreške u radu. Pokazuje li nastavnik interes za učenikov uradak, prepoznaje li na prvom mjestu njegove dobre strane, pripisuje li nedostatke nedovoljnom zalaganju, izražava li ujedno povjerenje u učenikove mogućnosti da savlada zadatak, potaknut će učenikovu motivaciju za ovladavanje učenjem i preuzimanjem kontrole nad učenjem (Wigfield, i Cambria, 2010). Ako umjesto toga učitelj ističe nedostatke uratka, neuspjeh pripiše nedostatku sposobnosti ili karakternim crtama, koje učenik teško može kontrolirati, te ako pokaže gubitak povjerenja u učenikove mogućnosti napredovanja, učenička će motivacija i osjećaj samoeфикаsnosti slabiti, a u konačnici učenik će nastojati zaštititi svoj integritet odustajanjem i izbjegavanjem učenja. Čak i kad učenik uspješno uči i napreduje prema postavljenim ciljevima, povratna poruka koja sadrži nekritičku ili površnu pohvalu također može imati štetno djelovanje na motivaciju za učenje. Naime, pokazalo se i da učenici koji su često hvaljeni za beznačajna postignuća gube samopoštovanje jer nezasluzene pohvale vide kao poruku o nedostatku sposobnosti (Schunk i sur, 2008). U tablici 2. prikazana su obilježja djelotvorne i nedjelotvorne pohvale.

Tablica 2. Obilježja djelotvorne i nedjelotvorne pohvale
(prema Žižak, Vizek Vidović i Ajduković, 2012)

DJELOTVORNA POHVALA	NEDJELOTVORNA POHVALA
usko povezana s ponašanjem i konkretna	slučajna je, nesustavna i preopćenita
vjerodostojna, učenik vidi da mu se posvećuje pažnja	uniformna i dana uz minimum pažnje
nagrađuje se postizanje točno definiranog kriterija	nagrađuje samo sudjelovanje u nekoj aktivnosti bez provjeravanja učinka
učeniku daje informaciju o njegovoj kompetentnosti i vrijednosti postignuća	daje učeniku samo informaciju o njegovu statusu u odnosu na druge učenike
usmjerava na razmišljanje o vlastitim strategijama rješavanja problema	usmjerava učenika na uspoređivanje s drugima i natjecanje
opisuje trenutačno postignuće učenika u odnosu na njegova prethodna postignuća	opisuje trenutno postignuće učenika u odnosu na postignuće ostalih u razredu
priznanje za izuzetno uloženi napor ili uspjeh na teškom zadatku	priznanje bez obzira na uloženi trud ili značenje postignuća
usmjerava pažnju učenika na ponašanje relevantno za zadatak	usmjerava pažnju na učitelja kao vanjski autoritet koji njime manipulira

Iz perspektive poticanja samoreguliranog učenja ključno je pitanje na koji način učenik integrira vanjske informacije o napretku u učenju koje mu daje nastavnik s informacijama koje sam prikuplja u fazi praćenja izvedbe. Do informacija koje sam prikuplja učenik dolazi opažanjem vlastitog i tuđeg ponašanja u sličnim situacijama učenja, uspoređivanjem postignutog s postavljenim ciljem, na temelju procjene emocionalnih stanja i reakcija tijekom učenja. Sadler (1989) je uočio da učenik može uključiti učiteljev *feedback* u svoj tijek samoregulacije učenja samo ako već donekle ima razvijene vještine samoevaluacije i samorefleksije. Nicol i MacFarlane-Dick (2006) u preglednom članku o odnosu formativne evaluacije učeničkog postignuća i samoregulacije učenja navode kako vanjski *feedback*, osim što izravno pomaže učeniku da poboljša svoje učenje da bi premostio raskorak između trenutačnog i poželjnog postignuća, neizravno djeluje na motivaciju za učenje i razvoj samoregulacijskih vještina. Prema njima konstruktivan *feedback* koji potiče razvoj samoregulacije ima sljedeća obilježja:

1. pomaže u razjašnjavanju ciljeva poučavanja i kriterija postignuća
2. potiče učeničku samorefleksiju i samoevaluaciju
3. pruža učenicima jasnu i dobro strukturiranu informaciju o kvaliteti njihova učenja
4. uključuje druge učenike u razgovor oko učenja.

1. Konstruktivni feedback koji pomaže u razjašnjavanju ciljeva poučavanja i kriterija postignuća

Učenici ponekad ne shvaćaju cilj poučavanja ni kriterije dobre izvedbe na isti način kao učitelj. Zbog nejasnih i neusklađenih ciljeva i kriterija dobre izvedbe učenici ponekad mogu reagirati vrlo burnim pokazivanjem emocija i komentarima nakon pristupanja ispitu: „Da smo znali što je važno ili da ste nas upozorili kakve će vrste biti ispit, učili bismo na drugačiji način.“ Autori navode sljedeće načine koji mogu pomoći pri razjašnjavanju ciljeva i kriterija dobre izvedbe:

- pisano objašnjenje na početku školske godine o načinima provjeravanja i vrednovanja postignuća u pojedinom predmetu
- primjeri pitanja ili zadataka kojima će se provjeravati naučeno i primjeri odgovora ili rješenja problema za dobru ocjenu
- razredna rasprava s učenicima o tome kako će se naučeno gradivo provjeravati, koja je svrha takve provjere i po čemu se razlikuje dobar od lošeg učinka
- dogovaranje s učenicima o tome što bi sve trebalo uzeti u obzir kod provjere znanja i ocjenjivanja
- uvježbavanje samoevaluacije vlastitog učinka pri rješavanju zadataka sličnih ispitnim zadacima.

Navedene strategije formativnog *feedbacka* omogućit će učenicima da smanje raskorak između nastavnčkih i vlastitih ciljeva i očekivanja, prepoznaju potencijalne vrijednosti zadataka te usvoje ciljeve približavanja usmjerene na ovladavanje i/ili izvedbu.

2. Konstruktivni feedback koji potiče učeničku samorefleksiju i samoevaluaciju

Autori navode niz primjera koji su pokazali kako se vještina samorefleksije može poticati različitim nastavnčkim postupcima kao što su:

- postavljanje zahtjeva da učenik procijeni svoj uradak i korake koje treba dalje poduzeti u učenju nakon što mu je nastavnik dao povratnu informaciju o napredovanju
- rasprava s učenicima o tome kakvu bi vrstu povratne informacije željeli dobiti pošto predaju uradak i kakve bi ih informacije potakle na dalje učenje
- prepoznavanje vlastitih snaga i nedostataka u rješavanju zadataka te procjena sigurnosti u kvalitetu vlastitog uratka prije dobivanja učiteljeve povratne informacije
- mogućnost odabira svojih najbolji radova/zadaća za radnu mapu s obrazloženjem zašto je pojedini rad dobar primjer napredovanja u učenju.

Navedene strategije pomoći će učenicima da unaprijede vještine samopraćenja napredovanja u učenju te vještine praćenja razine motivacije i emocionalnih stanja tijekom učenja.

3. *Konstruktivni feedback koji pruža učenicima jasnu i dobro strukturiranu informaciju o kvaliteti njihova učenja*

Strategije koje ovi autori predlažu u vezi s načelom pružanja učinkovitog *feedbacka* sljedeće su:

- višekratno pružanje povratne informacije tijekom učenja kako bi učenik imao dovoljno vremena za promjenu strategije učenja i ulaganje dodatnog truda kojim će nadoknaditi propušteno
- usklađivanje količine *feedbacka* s kapacitetima učeničke pažnje, pri čemu je važno voditi računa i o učenikovim kognitivnim kapacitetima i emocionalnim kapacitetima za prihvatanje poruke; štoviše, preporučuje se da povratna poruka sadrži tri do pet elemenata vezanih uz nedostatke, formuliranih na razmjerno jednostavan način, da učenika ne bi preplavio osjećaj bespomoćnosti
- predlaganje korektivnih metoda za poboljšanje učinka, a ne isključivo navođenje prednosti i nedostataka uratka te prepuštanje učeniku izbora nove metode što omogućava preuzimanje odgovornosti za daljnje učenje
- upućivanje na prioritarno područje poboljšanja uz izražavanje pozitivnih očekivanja u učenikove mogućnosti uspjeha uz povećanje zalaganja u tom području

4. *Konstruktivni feedback koji uključuje druge učenike u razgovor oko učenja*

Učenici često ne razumiju u čemu su pogriješili, ne znaju kako korigirati neproduktivno ponašanje te kako provjeravati i procjenjivati svoj uradak. U tom se slučaju korisnim pokazalo uključivanje ostalih učenika u raspravu o načinima kako unaprijediti učenje. Takav razgovor može biti znatna socijalna podrška jer učenik prepoznaje da se i drugi nose sa sličnim teškoćama, pa mu to može biti poticaj da ustraje u učenju. Usto, primijećeno je da se primjedbe vršnjaka prihvaćaju s manje emocionalnog otpora nego primjedbe nastavnika i drugih odraslih. S druge strane, vršnjačko tumačenje nastavnikovog *feedbacka* može biti primjerenije učenikovim mogućnostima razumijevanja poruke. Učitelj može imati koristi od razredne rasprave i zbog toga što se može dogoditi da više učenika pogrešno interpretira njegove poruke i tako mu pokažu da poruka nije bila dobro formulirana te da je treba korigirati i učiniti razumljivijom. Strategije kojima učitelj može potaknuti razrednu raspravu o učenju i ishodima sljedeći su:

- prikupljati kratke evaluacije o novom gradivu (što su novo saznali, što im je ostalo nejasno, što je posebno važno naučiti, što im može predstavljati teškoću/prepreku u učenju); takve će informacije poslužiti učitelju kao vodič za sljedeći razgovor o učenju
- povesti raspravu o tome kako učenici tumače pisane povratne informacije o zadaćama ili ispitima i što namjeravaju poduzeti sa svrhom popravljivanja nedostataka i poboljšanja učinkovitosti učenja
- zahtijevati od učenika da iznesu jedan do dva primjera nastavnikova *feedbacka* koji su im bili korisni u daljem učenju te da objasne zašto tako misle
- zadavati grupne projekte koji započinju učeničkom raspravom o ciljevima i kriterijima izvedbe, izradom akcijskog plana i raspodjelom zadataka.

5. *Konstruktivni feedback koji djeluje na motivaciju za samoregulaciju i učeničko samopoštovanje*

Premda je i u prethodnim načelima dobrog *feedbacka* spomenuto kako se informacijski i motivacijski aspekti poruka međusobno prožimaju, u ovoj se točki posebno opisuje kako formativni *feedback* djeluje na motivaciju za ovladavanjem učenja. Kao ilustracija navode se rezultati istraživanja (Butler, 1988, prema Nicol i Macfarlane-Dick, 2006) u kojem je provjeravana povezanost između triju načina evaluiranja učeničkog postignuća (formativni *feedback*, brojčana ocjena ili kombinacija brojčane ocjene i opisne ocjene) i interesa za gradivo. Ustanovljeno je kako je interes za predmet bio najizraženiji u situaciji formativne evaluacije s pisanim *feedbackom*, dok je u obje druge situacije interes bio znatno niži. Nalaz da kombinacija brojčane i opisne ocjene nije pridonijela jačem interesu za predmet autor objašnjava time što učenici nakon uvida u brojčanu ocjenu više nisu obraćali pažnju na pisanu informaciju o napredovanju. Istraživanja su također pokazala da brojčane ocjene znatno više narušavaju samopoštovanje učenika slabijih sposobnosti od opisanog *feedbacka* jer omogućavaju izravnu usporedbu s drugim učenicima. Isto tako, povratne informacije kojima se neuspjeh učenika tumači kao nedostatak sposobnosti dovode do narušavanja samopoštovanja. Stoga je važno da *feedback* bude vezan uz konkretno ponašanje te da ga učenik ne vidi kao procjenu svoje ličnosti, već kao procjenu izvedbe u određenom zadatku. Ustanovljeno je da *feedback* pozitivno utječe na motivaciju za samoregulacijom ako provjere postignuća nisu visokorizične za učenike odnosno ako učenici drže kako neuspjeh neće imati za njih teške i nepovratne posljedice, kao što je to slučaj na završnim ili prijemnim ispitima. Strategije koje se preporučuju za održavanje motivacije za samoregulacijom jesu:

- češće praćenje postignuća u ranim fazama učenja i rani *feedback* koji omogućuje da se učenje na vrijeme usmjeri u željenom pravcu
- pri provjeri znanja predvidjeti dovoljno vremena tako da učenik može provjeriti kvalitetu svojeg uratka i korigirati eventualne manjkavosti i pogreške, te

pružiti dovoljno vremena za pisanje radne verzije teksta ili rješavanja zadataka na pomoćnom listu prije upisivanja konačnih odgovora u list za odgovore

- osigurati mogućnost zahtjeva za ponovnim pokušajem odgovaranja ako učenik drži da je na temelju dobivenog *feedbacka* poboljšao vlastito učenje pa očekuje bolji rezultat; pritom je važno uspostaviti pravilo da, ako prilikom nove provjere ishod ne bude zadovoljavajući, to neće ugroziti prethodnu ocjenu.

Na kraju svojega preglednog teksta Nicol i MacFarlane-Dick (2006) ističu kako povratne informacije, koje otvaraju mogućnost dvosmjerne komunikacije s učenicima koriste i samom nastavniku za unapređenje vlastita poučavanja. To se događa zato što nastavniku povratne informacije učenika, o tome kako tumače njegove povratne poruke i koliko im je koristio u regulaciji učenja, daju prostor da osmisli nove pristupe za poticanje učeničke samoregulacije.

Samoregulacija emocija u učenju

Škola koja ima istaknutu ulogu u učeničkom životu, mjesto je gdje učenici doživljavaju širok spektar različitih emocija čiji se utjecaj na učenje i njegove ishode proučava već duže vrijeme. Emocije povezane s učenjem nazivaju se akademske emocije. One se dalje svrstavaju u dvije šire skupine – *emocije aktivnosti* vezane uz tijek učenja i *samoevaluacijske emocije* vezane uz ishode učenja. Ranija istraživanja akademskih emocija bavila su se pretežno izoliranim negativnim emocijama (ispitna anksioznost ili strah od škole) koje su imale ometajući učinak na tijek učenja (Spielberger, 1995) ili pak s evaluativnim emocionalnim doživljajem – akademskim samopoštovanjem (Marsh, 1990, 1993). No u školskom okružju javljaju se i druge vrste emocija. Posebno su istaknute socijalne emocije vezane uz odnose i položaj u grupi vršnjaka, kao što su uživanje u igri i druženju ili žalost zbog vršnjačkog odbacivanja. Valja napomenuti kako se može javiti i miješanje tih emocija kao u slučaju zavisti ili divljenja zbog tuđeg uspjeha.

Modeli akademskih emocija

Za razumijevanje uloge emocija u motivaciji za postignućem posebno su važna dva teorijska modela: Weinerova atribucijska teorija (Weiner, 1992) i Pekrunova teorija emocija postignuća (Pekrun, 2006; Schutz & Pekrun, 2007) koja povezuju kogniciju, motivaciju, emocije i ponašanje. Uz proučavanje načina na koji emocije djeluju na učenje i postignuće, iz perspektive samoregulacije emocija u učenju važan je i koncept emocionalne inteligencije koji uključuje komponente samoprocjene

vlastitih, ali tuđih emocionalnih stanja, te načine upravljanja njima (Chabot i Chabot, 2009; Goleman, 1995, 2001).

Weinerova atribucijska teorija (Weiner, 1985, 1992) osobito je važna sa stajališta samoregulacije učenja jer pretpostavlja da je motivacija za učenjem posljedica učeničke samorefleksije o uzrocima uspjeha ili neuspjeha u učenju. Wiener gradi svoj model na pretpostavci kako ljudi spontano žele razumjeti i objasniti zašto im se događaju neke stvari te kakva je veza između okoline, njihova ponašanja i posljedica. Objašnjenja uzroka vlastitog i tuđeg ponašanja i posljedica tog ponašanja naziva atribucijama. Nadalje, Weiner pretpostavlja kako ta objašnjenja uzroka događaja (atribucije) određuju naše emocionalne reakcije na ishod, naša očekivanja (ne)uspjeha i naše buduće ponašanje. Tako se može dogoditi da u istoj situaciji, primjerice lošeg poučavanja, učenici koji svoje teškoće u učenju pripisuju učiteljevoj nekompetentnosti ne gube tako lako motivaciju za učenjem poput učenika koji svoje nerazumijevanje učiteljeva izlaganja pripisuju vlastitim slabim sposobnostima.

Objašnjavanje uzroka nekog događaja ulazi u kategoriju metakognitivnih aktivnosti koje zahtijevaju dodatni misaoni napor koji većina ljudi nije spremna uložiti u situacijama koje su poznate ili gdje ishodi ponašanja nemaju za njih veliku važnost. U istraživanjima školskog postignuća pokazalo se da su kritični događaji koji učenike navode na aktiviranje procesa atribuiranja: *neočekivani ishodi* učenja (kad odličan učenik dobije slabu ocjenu), *negativni ishodi* (slaba ocjena bez obzira na prethodno očekivanje), *važni ishodi* (zaključena ocjena na kraju polugodišta) i *nepoznata situacija* (ocjena koju učenik dobiva u novom razredu ili od novog nastavnika).

U odgovorima učenika na izravno pitanje čemu pripisuju postignuti rezultat najčešće se navode sljedeći uzroci: sposobnost, trud, zalaganje, sreća, težina gradiva, interes za gradivo, strategije učenja, elan, umor, raspoloženje nastavnika, stav nastavnika prema učeniku, kvaliteta poučavanja i zdravstveno stanje učenika. Analizirajući obilježja navedenih uzroka, Weiner je u njihovoj podlozi prepoznao tri ključne dimenzije: mjesto uzročnosti (unutrašnje/vanjsko), mogućnost kontrole (visoka/niska) i stabilnost (stabilno/promjenjivo). Svaki od navedenih uzroka može se definirati tim trima dimenzijama. Njihova konstelacija određuje kakve će posljedice određena atribucija imati za učenika, i to s obzirom na očekivanje budućeg uspjeha, emocionalna stanja i ponašanje u sljedećoj sličnoj situaciji. Primjerice, pripisivanje uzroka sposobnostima znači da učenik vidi kako je njegov uspjeh ili neuspjeh predodređen unutrašnjim, stabilnim i teško kontrolabilnim uzrokom. S druge strane, ako svoj uspjeh ili neuspjeh pripisuje (ne)zalaganju, znači da prepoznaje kako je riječ o unutrašnjemu, kontrolabilnom i nestabilnom činitelju. Pripisuje li uzrok uspjeha ili neuspjeha sreći, znači da je riječ o vanjskome, nekontrolabilnom i nestabilnom činitelju, a ako misli da ocjena koju je dobio najviše ovisi o stavu učitelja prema njemu, uzrok vlastita uspjeha ili neuspjeha pripisuje vanjskomu, stabilnom i nekontrolabilnom činitelju. Svaku od tih dimenzija Weiner (1985, 1992) povezuje sa specifičnom vrstom emocionalnih i ponašajnih posljedica.

Tako je mjesto uzročnosti povezano s emocionalnim reakcijama ponosa i samopoštovanja. Pripisuje li se uspjeh unutrašnjim činiteljima, javljaju se emocije ponosa i samopoštovanja, no ako se neuspjeh pripisuje sposobnostima, javljaju se emocije srama i gubitak samopoštovanja.

Dimenzija kontrolabilnosti povezana je s osjećajima krivnje, žaljenja, zahvalnosti i ljutnje. Pripisuju li učenici neuspjeh nedovoljnom zalaganju kao uzroku koji se može kontrolirati, osjećat će krivnju, zabrinutost i smanjenu samoefikasnost. Pripisivanje neuspjeha vanjskim činiteljima izaziva kod učenika zbunjenost, razočaranost, strah i ljutnju.

Uvjerenje o mogućnosti kontrole povezano je ujedno s motivacijom za postignućem pri čemu osjećaj veće mogućnosti kontrole nad ishodima učenja pridonosi ustrajnosti i većem zalaganju, dok osjećaj nemogućnosti kontrole dovodi do smanjenja napora ili odustajanja od učenja.

Dimenzija stabilnosti uzroka povezana je, pak, s budućim očekivanjima uspjeha i neuspjeha. Ako se ishodi tumače stabilnim uzrocima, veća su očekivanja ponavljanja istog ishoda u sličnoj situaciji. Osjećaji vezani uz tu dimenziju jesu nada u buduću uspjeh ili beznade kad se očekuje neuspjeh.

Kombinacija doživljenih emocija i postavljenih očekivanja u vezi s budućim uspjesima ili neuspjesima određuju razinu motivacije za učenjem u budućim sličnim situacijama.

U tumačenju uzroka ishoda učenja ustanovljeno je kako su presudne dvije vrste informacija iz okoline, i to: 1. usporedba s drugima u istoj situaciji (izravna informacija) i 2. postupci i poruke nastavnika i vršnjaka (neizravna informacija).

1. **Usporedba s drugima** dovodi do pripisivanja uspjeha sposobnostima, ako se uspjeh postiže lako i na početku učenja te ako se često ponavlja, do pripisivanja **zalaganju**, ako se uspjeh postiže nakon napornog i ustrajnog rada, a **slučaju ili sreći** ako su ishodi nedosljedni: ponekad se bez zalaganja postiže uspjeh, drugi put se s mnogo rada doživljava neuspjeh. Kod nastojanja da se protumače uzroci neuspjeha usporedba s drugima dovodi do atribucije neuspjeha (**ne**)**sposobnostima**, ako drugi brzo i lako rješavaju zadatke koje učenik ne može riješiti i ako se neuspjeh ponavlja, (**ne**)**zalaganju** ako se nakon neznatnog zalaganja postiže neuspjeh, a nakon većeg zalaganja uspjeh, a **slučaju/ili sreći** ako su ishodi nedosljedni: ponekad se bez zalaganja postiže uspjeh, drugi put s mnogo rada doživljava se neuspjeh.
2. Za učenike je posebno važno **kako učitelji tumače njihov neuspjeh**. Pripisuju li ga **sposobnostima**, to za učenika znači da se od njega ne očekuje napredovanje u učenju. Pripisuju li učitelji neuspjeh **zalaganju**, to za učenika znači da će mu se zalaganje isplatiti. Preporučljivo je izbjegavati postupke i poruke za koje je utvrđeno da mogu djelovati na pripisivanje ishoda učenja niskim sposobnostima, i to: davanje pohvala za lagan zadatak, izostanak

komentara za pogrešan odgovor, pokazivanje pretjeranog suosjećanja kod neuspjeha na lakim zadacima, nuđenje pomoći u rješavanju zadatka prije nego je učenik zatraži ili grupiranje učenika prema uspjehu zadavanjem različitih zadataka za napredne, prosječne i slabe učenike.

Istraživanja u školskim situacijama pokazala su da se među učenicima tijekom vremena javljaju razmjerno stabilne individualne razlike u tumačenju uzroka ishoda učenja temeljene na ponovljenim iskustvima uspjeha ili neuspjeha. Te se ustaljene sklonosti nazivaju atribucijskim stilovima. Stilovi se razlikuju u svojoj emocionalnoj obojenosti pa tako govorimo o optimističnom i pesimističnom atribucijskom stilu.

Optimističan atribucijski stil predstavlja kombinaciju atribucija, emocija i očekivanja koji rezultiraju motivacijom za ovladavanjem učenjem. Učenici koji usvajaju optimističan atribucijski stil uspjeh pripisuju trudu i sposobnostima, a takve atribucije rezultiraju osjećajem ponosa, visokim samopoštovanjem te radnim elanom i ustrajnošću. U slučaju neuspjeha, učenici ga tumače nedovoljnim zalaganjem, a pritom se osjećaju odgovornima/krivima i zabrinutima te su spremni uložiti pojačani trud da bi ostvarili uspjeh.

Učenici koji su razvili pesimističan atribucijski stil skloni su uspjeh pripisivati vanjskim, nestabilnim činiteljima kao što su slučaj ili sreća, pri čemu doživljavaju ili ravnodušnost ili zbunjenost, a nemaju ni jasna očekivanja oko ishoda učenja, stoga uspjeh ne potiče njihovu motivaciju za učenjem. Neuspjeh pripisuju nedovoljnim sposobnostima što izaziva osjećaje srama, beznada i potištenosti koji su praćeni očekivanjima budućih neuspjeha, tako da postaju demotivirani i odustaju od učenja. Takav atribucijski sklop rezultira orijentacijom prema bespomoćnosti.

Weinerov atribucijski model motivacije za postignućem inspirirao je i istraživače u području ciljnih orijentacija i teorije očekivanja i vrijednosti da razviju modele koji unose neke dodatne elemente u razumijevanje uloge emocija u motivaciji i samoregulaciji učenja. Dok je Weinerova vremenska perspektiva retrospektivna, tj. emocije se javljaju kao posljedica tumačenja uzroka nekog prošlog događaja i njegovih ishoda, drugi autori uključuju emocije u proces učenja, ne samo kao posljedicu učenja već i kao varijablu koja prethodi i moderira motivaciju za učenjem i primjenu strategija učenja. Tako su Linnenbrink i Pintrich (2002) razvili dvosmjerni model emocija i motivacije za učenje prema kojem pretpostavljaju da učenička raspoloženja s kojima učenici dolaze u razred određuju način na koji će oni doživjeti motivacijsku strukturu razreda (npr. kao usmjerenu na ovladavanje učenjem ili izvedbu). Ta percepcija motivacijskog ozračja zatim utječe na usvajanje osobnih ciljeva postignuća. Usklađenost ostvarenih ishoda učenja s određenom motivacijskom orijentacijom dovodi do pozitivnih emocija, dok nemogućnost realizacije cilja sukladno motivacijskoj orijentaciji dovodi do negativnih emocionalnih doživljaja bez obzira na to procjenjuju li vanjski promatrači (učitelji) ishod učenja kao uspješan ili neuspješan. Ako učenici procjenjuju da uspješno napreduju prema cilju u skladu s usvojenim

motivacijskim usmjerenjem ovladavanja približavanjem, osjetit će radost i olakšanje tijekom učenja. S druge strane, učenici s izraženom tendencijom izbjegavanja izvedbe, ako procijene da taj cilj ostvaruju provlačenjem uz minimalan napor, također će iskusiti pozitivne emocije. Želi li nastavnik prekinuti začarani krug motivacije za izbjegavanjem učenja povezane s pozitivnim emocijama, potrebno je da svojim postupcima i porukama djeluje na motivacijsku strukturu u smjeru uspostave motivacije za ovladavanjem učenjem te da poučavanje provodi na takav način da učenicima omogući doživljaj napredovanja u učenju koji će dovesti do porasta samopoštovanja i osjećaja samoeфикаsnosti.

Složeni sklop odnosa između emocija, motivacije, učenja i postignuća najdetaljnije je opisao Pekrun (2006) u svojoj teoriji *Kontrole i vrijednosti emocija vezanih uz akademsko postignuće*. Pekrun je pokušao olakšati razumijevanje dinamike emocija postignuća klasificirajući ih prema nekim ključnim obilježjima slično Weinerovoj klasifikaciji atribucija. Prema njemu te se emocije razlikuju s obzirom na sljedeće dimenzije:

- *mjesto (ili fokus) pojavljivanja* u procesu učenja (emocije povezane s aktivnošću učenja ili sa ishodima učenja)
- *vremenska usmjerenost* (retrospektivne emocije koje se javljaju nakon provjere ishoda ili prospektivne emocije koje prethode provjeri ishoda)
- *valencija* (ugodne ili neugodne emocije)
- *aktivacijska uloga* (pobuđujuće i utišavajuće emocije)
- *stabilnost* (kratkotrajne emocije kao stanja izazvana konkretnim zadatkom ili dugotrajne emocije odnosno raspoloženja izazvana ponovljenim iskustvima vezanim uz učenje).

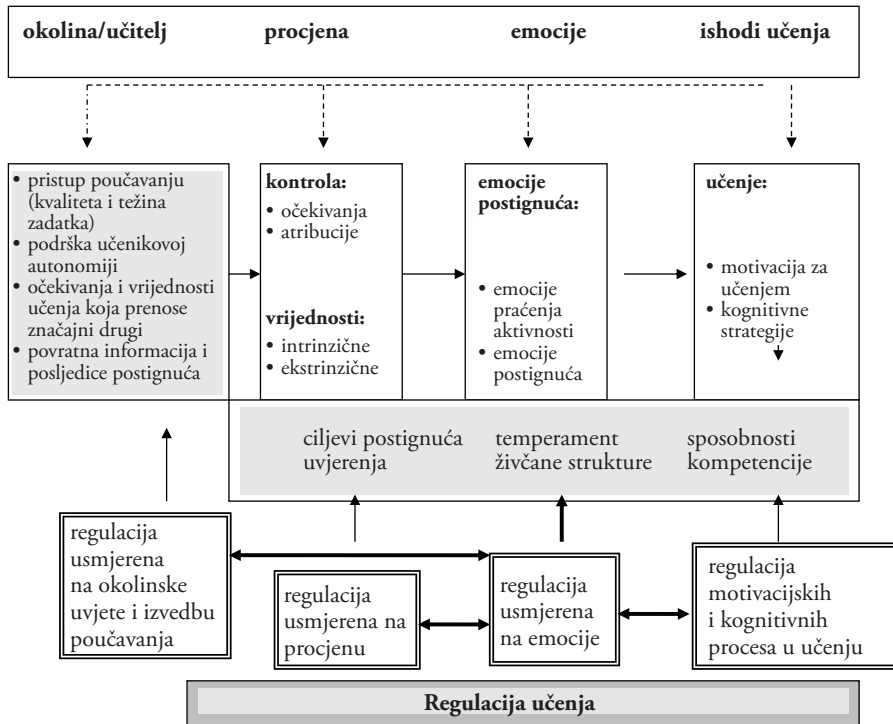
Emocije povezane s aktivnošću javljaju se tijekom učenja ili nastave kao uživanje u učenju, zanimanje ili dosada ili kao ljutnja kod teškoća u rješavanju zadataka. *Emocije povezane s ishodom učenja* mogu biti *prospektivne*, tj. one koje učenik doživljava uoči provjere naučenog, kao što su nadanje uspjehu, strah od neuspjeha, veselje da će moći pokazati novostečena znanja i vještine, tjeskoba zbog mogućih pogrešaka; ili mogu biti *retrospektivne* jer se javljaju kao reakcija na ishod učenja: olakšanje, zahvalnost, ponos i uživanje kod uspjeha, ili žalost, sram, razočaranje i ljutnja kod neuspjeha. Dimenzija *aktivacije* povezuje se s fiziološkom pobuđenošću organizma na aktivnost, pa tako *aktivirajuće* emocije (veselje, ponos, ljutnja, frustracija) djeluju na spremnost na akciju, bilo da je riječ o radnom elanu i ustrajnosti u učenju ili o ulaganju truda u izbjegavanje izvedbe. S druge strane, *deaktivirajuće* emocije (dosada, beznadnost, očaj) smanjuju razinu pobuđenosti i energetske resurse za učenje. Slično Weinerovu shvaćanju o razvoju atribucijskih stilova, nakon ponovljenih situacija uspjeha i neuspjeha i Pekrun drži kako kratkotrajne emocije postignuća vezane uz konkretan zadatak, ako se višekratno doživljavaju, mogu prerasti u dugotrajnija, stabilnija raspoloženja (ili emocionalne navike) koja određuju učenikovu motivaciju

i aktivnost u sljedećoj epizodi učenja. Primjerice, učenik koji je imao mnogo pozitivnih iskustava u razredu dolazi u školu u dobru raspoloženju a da prethodno nije morao provesti složenu procjenu vrijednosti i mogućnosti kontrole za svaki pojedini predmet ili gradivo koji ga taj dan očekuju u školi.

U objašnjavanju međudnosa emocija i motivacije za učenje Pekrun (Pekrun i sur., 2007) polazi od tri temeljne pretpostavke koje se oslanjaju na istraživanja u području ciljnih orijentacija i atribucijske teorije te u području očekivanja i vrijednosti:

- Emocije imaju primarnu ulogu u aktiviranju, održavanju i reduciranju učeničke motivacije u procesu učenja.
- Učeničke emocije ovise o dvije vrste procjena: *procjeni mogućnosti kontrole nad procesom učenja i njegovim ishodima* te o *procjeni vrijednosti tih aktivnosti i ishoda*.
- Emocije i ciljne orijentacije u recipročnom su odnosu.

Pekrun i sur. (2007) drže kako se dinamika akademskih emocija može prikazati modelom koji uključuje situacijske i osobne uvjete koji određuju emocionalno doživljavanje i njihove posljedice (slika 2.)



Slika 2. Model teorije kontrole – vrijednosti motivacije postignuća (prema Pekrun i sur., 2007)

U objašnjenju modela koji pokazuje povezanost između situacijskih i osobnih obilježja s unutrašnjim kognitivnim i emocionalnim procesima tijekom učenja te njihovom djelovanju na same aktivnosti učenja i njihove ishode valja istaknuti nekoliko posebnosti modela u odnosu na slične pristupe u ovom području. Jedna se odnosi na povezivanje specifičnih osobnih obilježja, kao i specifičnih tipova samoregulacije, s pojedinim fazama procesa učenja, a druga se odnosi na postojanje povratne petlje u modelu. Autori pretpostavljaju da su emocije u povratnoj sprezi s procjenama okoline, dok su druge strane u povratnoj sprezi s ishodima učenja što se očituje u neizravnom djelovanju emocija na uspjeh putem njihova djelovanja na motivaciju i učenje.

Nadalje će se pobliže promotriti: 1) odnos između procjena i emocija te 2) odnos između emocija i procesa učenja.

1) Odnos između procjena i emocija

Odnos između dva ključna skupa varijabli – kognitivne procjene i rezultirajućih emocija prikazan je u tablici 3.

Tablica 3. Odnos procjene vrijednosti i ishoda učenja, procjene mogućnosti kontrole nad njima te rezultirajućih emocija (prema Pekrun i sur., 2007)

Fokus/mjesto emocija u procesu učenja	Procjena vrijednosti učenja i ishoda	Procjena mogućnosti kontrole nad učenjem i ishodima	Emocionalni doživljaj
aktivnost	pozitivna negativna pozitivna/negativna nema je	visoka visoka niska nejasna	uživanje ljutnja frustracija dosada
ishod (prospektivni)	pozitivna (očekivanje uspjeha)	visoka umjerena niska	očekivana radost nada beznadnost
	negativna (očekivanje neuspjeha)	visoka umjerena niska	strah tjeskoba beznadnost
ishod (retrospektivni)	pozitivna (ostvaren očekivani uspjeh)	irelevantna unutrašnja vanjska (drugi)	veselje ponos zahvalnost
	(neostvaren očekivani uspjeh)	irelevantna unutrašnja vanjska (drugi)	razočaranje frustracija ljutnja
	negativna (ostvaren očekivani neuspjeh)	irelevantna unutrašnja (osobna) vanjska (drugi)	žalost sram ljutnja
	(neostvaren očekivani neuspjeh)	irelevantna unutrašnja (osobna) vanjska (drugi)	olakšanje iznenadenje zahvalnost

Iz tablice 3. vidljivo je kako je svaka emocija posljedica dviju vrsta paralelnih procjena: percipirane vrijednosti događaja i percipirane mogućnosti kontrole. Autori drže kako interakcija procjene vrijednosti i ishoda učenja te percepcije mogućnosti njihove kontrole određuje ne samo vrstu emocija već i njihov intenzitet. Primjerice, to znači da će kombinacija visoke pozitivne vrijednosti aktivnosti i percepcije umjerenih mogućnosti kontrole umanjiti uživanje u učenju u odnosu na kombinaciju visoke pozitivne vrijednosti i osjećaja visoke mogućnosti kontrole, kad će uživanje u učenju biti najviše.

2) Odnos između emocija i procesa učenja

Emocije mogu potaknuti, prekinuti i ometati proces obrade informacija u radnoj memoriji, a isto tako mogu povoljno ili nepovoljno djelovati na selektivnu usmjerenost pri opažanju informacija u okolini, kao i na organizaciju informacija pri zapamćivanju i dosjećanju (Pekrun i sur., 2002, 2005). Pokazalo se da dimenzije aktivacije i valencije imaju glavnu ulogu u razumijevanju učinaka emocija na proces učenja i njegove ishode. Grupiranje emocija s pomoću tih dimenzija dovodi do sljedećih kombinacija: pozitivne aktivirajuće emocije (veselje, nada i ponos), pozitivne deaktivirajuće emocije (olakšanje, opuštenost), negativne aktivirajuće emocije (ljutnja, stid, anksioznost) i negativne deaktivirajuće emocije (dosada, beznade).

Istraživanja u području pažnje (Pekrun i sur., 2002) pokazala su da aktivirajuće emocije, pozitivne i negativne, usmjeravaju pažnju na objekt koji izaziva emociju. Problem nastaje ako taj objekt nije sam školski zadatak, nego nešto drugo izvan akademskih okvira. U takvim okolnostima emocije će nepovoljno djelovati na upotrebu kognitivnih resursa za učenje, bez obzira na njihovu valenciju, jer će se fokus odmaknuti od školskog učenja prema drugim ciljevima. Primjerice, ako se učenik brine kako će roditelji reagirati na slabu ocjenu ili se ljuti na prijatelja koji mu nije htio posuditi bilješke za učenje, tad će mu te negativne emocije odvratiti pažnju s učenja. Doduše, to mogu učiniti i pozitivne emocije, primjerice anticipirano uživanje na zabavi nakon polaganja ispita također može umanjiti usredotočenost na učenje. U istraživanjima djelovanja anksioznosti na percepciju znakova u okolini zamijećeno je kako visoka anksioznost djeluje na sužavanje perifernog vidnog polja. Primjerice, u učenju to može značiti da učenik usredotočen na smanjenje napetosti ne vidi moguće izvore socijalne podrške u okolini.

Utvrđeno je kako emocija uživanja u učenju pomaže održavanju koncentracije, potiče korištenje dubinskih i inovativnih strategija učenja te upotrebu metakognitivnih i metamotivacijskih strategija samoregulacije učenja. S druge strane, pokazalo se kako su negativne aktivirajuće emocije (anksioznost ili ljutnja) povezane s jednostavnijim strategijama učenja (ponavljanjem), dok su deaktivirajuće negativne emocije (dosada) povezane s površinskom obradom informacija. Negativne emocije, bez obzira na valenciju, otežavaju dosjećanje i ometaju demonstraciju znanja i vještina pri provjeri (Pekrun i sur., 2007).

Kako istraživanja učinaka ispitne anksioznosti zbog njezine raširenosti u školskoj populaciji i nepovoljnih učinaka na učenje i postignuće još uvijek zauzimaju važno mjesto u proučavanju uloge emocija u učenju, iznijet ćemo i neke glavne nalaze koji se sustavno potvrđuju u različitim obrazovnim kontekstima (npr. Covington, 1992; Tobias, 1992; Zeidner, 1998):

- Metaanaliza više od 500 istraživanja o odnosu ispitne anksioznosti i akademskog postignuća pokazala je da je ispitna anksioznost negativno povezana s postignućem i samopoštovanjem, a pozitivna sa strahom od negativnih evaluacija. Povezanosti između ispitne anksioznosti i postignuća dosežu i do visine povezanosti od $r = -0.60$.
- Ispitna anksioznost razmjerno je raširena pojava u učeničkoj populaciji. Epidemiološka istraživanja pokazuju da oko 10 % školske djece u ispitnim situacijama ima vrlo visoku, a 15 % umjereno visoku ispitnu anksioznost.
- Također se utvrdilo da kognitivna komponenta (katastrofične misli vezane uz predviđanje neuspjeha) znatnije utječe na postignuće od emocionalne komponente zato što kognitivna ograničava mogućnost procesiranja informacija u evaluacijskim situacijama.
- Anksiozniji su učenici koji nemaju razvijene strategije učenja i metakognitivne vještine, a istodobno imaju niski osjećaj samoeфикаsnost.

Osim izravnoga ometajućeg djelovanja na proces učenja, emocije mogu isto tako utjecati i na učenikove interese i motivaciju za učenjem. Uživanje u učenju pozitivno je povezano i s motivacijom za ovladavanjem učenjem te s motivacijom za izvedbom, dok su negativne deaktivirajuće negativne emocije (dosada, beznađe) u negativnoj korelaciji sa svakim oblikom motivacije za učenjem. Negativne aktivirajuće emocije (sram, ljutnja, anksioznost) u ambivalentnoj su vezi s motivacijom za postignućem, negativno su povezane s intrinzičnom motivacijom za ovladavanje učenjem, ali mogu povećati ekstrinzičnu usmjerenost na izvedbu kako bi učenik izbjegao neuspjeh te unatoč doživljaju neugode potaknuti na uspješnu izvedbu zadatka (Hidi i Harackiewicz, 2000; Hidi 2006). Autori isto tako upozoravaju da takva dugotrajna ambivalentnost koja je povezana sa smanjenim osjećajem kontrole može prerasti u kronični stres i pridonijeti jačanju motivacije za izbjegavanjem učenja.

Usto, emocije putem djelovanja na motivaciju, strategije učenja i samoregulaciju, posredno utječu i na školsko postignuće. Tako pozitivne aktivirajuće emocije povoljno djeluju na ostvarivanje ciljeva učenja i pokazivanje postignuća u ispitnoj situaciji, dok su negativne emocije u negativnoj korelaciji s visokim postignućem. Kao što je već spomenuto u kontekstu teorije atribucije, povratne informacije o postignuću isto tako pobuđuju nove emocije ovisno o atribuiranju uspjeha ili neuspjeha u učenju (Wosnitza i Volet, 2005).

Strategije samoregulacije emocija

Preduvjet za uspješnu regulaciju emocija koja će poboljšati učenje, slično uspješnoj regulaciji kognicija i motivacije, jest razvijen metaemocionalni sustav analogan metakognitivnom i metamotivacijskom sustavu, koji uključuje metaemocionalna znanja i metaemocionalne vještine (Gottman i sur., 1997). Metaemocionalna znanja uključuju poznavanje vlastitih i tuđih emocija, znanje o uzrocima i posljedicama emocionalnih reakcija te znanje o načinu izražavanja emocija. Metaemocionalne vještine odnose se na svijest o postojanju različitih strategija za upravljanje emocijama, mogućnost samopraćenja razvoja i promjene emocionalnih stanja te mogućnost svjesne fleksibilne i učinkovite primjene regulacijskih strategija.

Kao što je vidljivo iz slike 2. regulacija emocija može biti izravna, ali može se odvijati i posredno regulacijom komponenti procesa učenja, što je istaknuto u donjem dijelu slike. Iako se u realnoj školskoj situaciji ove vrste regulacije međusobno prožimaju, zbog lakšeg praćenja prikazat ćemo ih odvojeno.

1. Regulacija usmjerena na emocije

Ovaj izravan pristup regulaciji emocija uključuje tehnike za pojačavanjem pozitivnih emocija, prvenstveno uživanja u učenju, te za ublažavanjem i odvrćanjem pažnje od emocija koje ometaju učenje. Jedna od tehnika pogodna za poticanje pozitivnih emocija jest pozitivno razmišljanje o prošlim uspjesima u učenju. Druga koja se odnosi na aktivacijski aspekt emocija jest voditi računa da se pri učenju održava optimalna pobuđenost organizma (primjerice, učenje u odmornom stanju i bez osjećaja vremenskog pritiska) ili traženje dodatnih načina poticanja pobuđenosti kad je ona niska (primjerice slušanje glazbe ili promjena položaja tijela kad prevladava osjećaj dosade) kako bi se postiglo što bolje korištenje kognitivnim resursima za učenje. Kad je riječ o ugodnim emocijama koje nisu usmjerene na učenje, tehnika koja može pomoći da se emocije preusmjere jest *samoupućivanje*. Samoupućivanjem možemo odvratiti pažnju od, primjerice, ugone koju izaziva sanjarenje o sastanku s voljenom osobom i preusmjeriti emociju na dovršenje zadatka, zadržavajući ugodno emocionalno raspoloženje.

S obzirom na to da negativne emocije, posebno anksioznost, ometaju tijekom učenja te nepovoljno utječu na pokazivanje stečenih znanja i vještina u situacijama provjere znanja, Zeidner (1998) težište u izravnoj regulaciji emocija stavlja na ublažavanje ili smanjenje unutrašnje napetosti i ublažavanje intenzivnih fizioloških reakcija koje su sastavni dio negativnih emocija. Kad je riječ o aktivacijskoj dimenziji negativnih emocija, jedna od izravnih samoregulacijskih strategija jest primjena tehnika relaksacije usmjerene na opuštanje mišića i djelovanjem na smirivanje simpatičkog živčanog sustava primjenom tehnika dubokoga ritmičkog disanja.

U nizozemskom istraživanju koje se bavilo samoregulacijom emocija pri učenju matematike na srednjoškolskoj razini, provjeravana je upotreba šest načina suočavanja: suočavanje usmjereno na zadatak/učenje, humor i prihvaćanje, socijalno-emocionalna podrška, odustajanje i izbjegavanje, utjecanje religiji te upotreba alkohola i droga. Zamijećeno je da učenici primjenjuju sve ove strategije, ali ne čine to sustavno, pri čemu se posljednje dvije strategije pojavljuju u odgovorima razmjerno rijetko. Uočene su i neke dobne razlike te razlike povezane s prethodnim postignućem. Učenici nižih razreda srednje škole više su se služili tehnikama traženja socijalne podrške ili smirenjem utjecanjem religiji, dok su stariji učenici bili skloniji upotrebi humora, ali i alkohola i droga da bi smanjili unutrašnju napetost. S druge strane, učenici s boljim matematičkim postignućem više su se služili tehnikama usmjerenim na problem, dok su učenici slabijih mogućnosti bili skloniji strategiji odustajanja (Op 't Eyden, de Corte i Mercken, 2007).

2. Regulacija emocija promjenom kognitivnih procjena

Glavna značajka ovog pristupa jest neizravna regulacija emocija preko promjene kognitivnih procjena. Primjena ove strategije uključuje:

- povećanje intrinzične i utilitarne vrijednosti zadatka, što se postiže prepoznavanjem onih strana zadatka koji su povezani s osobnim interesima i u kojima do izražaja može doći kompetentnost učenika u prepoznavanju mogućnosti zadovoljenja osobnih ciljeva
- promjenu atribucija uspjeha i neuspjeha uspostavom optimističnoga atribucijskog sklopa koji uključuje pozitivna očekivanja budućeg uspjeha i jačanje uvjerenja u mogućnost osobne kontrole.

Pretpostavlja se kako će promjena očekivanja ishoda i vrijednosti zadatka dovesti do redefiniranja značenja neuspjeha, koji više neće predstavljati prijetnju osobnom integritetu, već izazov za unapređenje učenja i ostvarenje novih kompetencija. U konačnici se može očekivati da će promjena u tumačenju neuspjeha djelovati na smanjenje negativnih deaktivirajućih emocija i povećanje pozitivnih aktivirajućih emocija.

3. Regulacija emocija redefiniranjem učenja kao problemske situacije

Treći vid regulacije emocija odnosi se na prepoznavanje procesa učenja kao problemske situacije u kojoj se valja usmjeriti na uklanjanje prepreka koje otežavaju napredovanje prema cilju. Tu se regulacija emocija odvija posredno preko regulacije motivacije i strategija učenja u situacijama opadanja motivacije odnosno nezadovoljavajućeg napredovanja u učenju. U takvim situacijama, efikasna primjena strategija samomotiviranja i primjena fleksibilnih i inovativnih strategija učenja usmjerit će učenika prema postavljenom cilju i smanjiti rizik od ometajućeg djelovanja negativnih emocija.

4. Regulacija emocija usmjerena na stvaranje povoljnih uvjeta za učenje

Ova vrsta regulacije emocija podrazumijeva mogućnost proaktivnoga učeničkog ponašanja usmjerenog na promjenu okolinskih činitelja koji mogu djelovati: demotivirajuće, ograničavajuće za učenje te ugrožavajuće za učeničko akademsko samopoimanje.

- *Okolinski čimbenici koji bi mogli djelovati demotivirajuće* proizlaze iz nejasnih kriterija vrednovanja, nejasnih ciljeva učenja, slabe izvedbe nastave, nedostatka entuzijazma nastavnika za predmet, naglaska na primjeni ekstrinzičnih potkrepljivača, ograničavanja zadovoljenja potrebe za autonomijom i samoefikasnošću te izostanka socijalne podrške. Učenici u takvim okolnostima mogu djelovati izravnim izražavanjem zahtjeva za jasnim objašnjenjem ciljeva poučavanja i kriterija postignuća ili posredno procjenom kvalitete nastave ondje gdje je uspostavljen sustav evaluacije nastave.
- *Okolinski čimbenici koji bi mogli djelovati ograničavajuće za učenje* odnose se na preopširno gradivo, poučavanje na neprimjerenoj razini, način evaluacije usmjeren na površinsku obradu informacija te na nedjelotvorne povratne informacije. U takvim okolnostima učenici mogu u suradnji s nastavnikom i uz pomoć stručnih suradnika podržati djelotvornije načine davanja povratnih informacija, zatražiti pomoć u učenju, dodatno objašnjenje dijelova gradiva koje nije prilagođeno njihovu predznanju ili mogu poticati dubinsko razumijevanje postavljanjem izazovnih pitanja nastavniku.
- *Okolinski čimbenici koji bi mogli djelovati ugrožavajuće za učeničko akademsko samopoimanje*, posebno njegovu evaluativnu komponentu – samopoštovanje, odnose se na naglašenu kompeticijsku razrednu klimu, izražavanje niskih očekivanja, omalovažavajuću komunikaciju te ograničavanje zadovoljenja temeljnih potreba za autonomijom i samoefikasnošću. U takvim okolnostima učenici mogu doprinijeti poboljšanju uvjeta sudjelujući u izradi etičkog kodeksa ponašanja učenika i nastavnika ili dogovarajući se oko aktivnosti koje će unaprijediti suradničku klimu u razredu.

Na kraju valja napomenuti da je uspješna primjena ovih triju strategija regulacije (regulacije usmjerene na emocije, procjene i problem) ovisi prvenstveno o učeničkim osobnim metaemocionalnim resursima. S druge strane, regulacija emocija usmjerena na promjenu okolinskih uvjeta ovisi velikim dijelom o ukupnoj školskoj klimi međusobnog uvažavanja i suradnje svih aktera procesa učenja i poučavanja u školi (učenika, nastavnika, uprave škole, stručnih suradnika i tehničkog osoblja), ali i izvan nje (roditelja, lokalne zajednice, prosvjetne politike).

Podrška učitelja u djelotvornoj regulaciji emocija postignuća

Podrška učitelja emocionalnoj regulaciji može se odnositi na izravno poticanje i unapređenje metaemocionalnog znanja i vještina, i to postupcima izravnog poučavanja i uvježbavanja vještina, slično pristupima opisanima u prvom dijelu ovog poglavlja o pristupima unapređenja metamotivacijskih strategija. Takvi se strukturirani programi najčešće provode metodom interaktivne nastave u malim skupinama, pri čemu nastavnici moraju biti dodatno usavršeni za vođenje takvih radionica ili ih provoditi uz suradnju sa stručnim suradnicima psiholozima i pedagogima.

U tu skupinu ulaze programi namijenjeni poboljšanju općega emocionalnog funkcioniranja poticanjem pojedinih komponenti emocionalne inteligencije (npr. Chabot i Chabot, 2009, Elias i Arnold, 2006; Goleman, 1997; Schulze i Roberts, 2006; Seligman, 2008), ili, pak, programi namijenjeni regulaciji emocija postignuća, posebno onih namijenjenih prevenciji ispitne anksioznosti ili gubitka samopostovanja nakon akademskog neuspjeha (npr. Goetz i sur., 2006; Zeidner, 1998).

Kad je riječ o posrednoj regulaciji emocija putem promjene kognitivnih procjena, valja istaknuti programe koji su usmjereni na mijenjanje atribucijske usmjerenosti na bespomoćnost i jačanje osjećaja samoeфикаsnosti (npr. Bandura, 1997) ili one koji su usmjereni na poboljšavanje kognitivnih i metakognitivnih strategija učenja (npr. Zimmerman i Schunk, 2011).

Izravna podrška regulaciji emocija može se pružiti i na individualnoj razini onim učenicima koji prolongirano pokazuju emocionalne smetnje povezane s učenjem i postignućem. U tom slučaju može se provoditi program individualnog savjetovanja koji u dogovoru s nastavnicima i roditeljima u pravilu provode stručni suradnici u školi ili vanjski eksperti u području mentalnog zdravlja djece i mladih. Ta savjetodavna podrška najčešće se temelji na primjeni načela i metoda kognitivno-bihevioralne terapije i srodnim pristupima kao što su racionalno-emocionalna bihevioralna terapija, kognitivna terapija, kognitivno bihevioralna modifikacija ponašanja ili realitetna terapija (npr. Corey, 2004.)

Uz izravno proučavanje, uvježbavanje ili terapijsko savjetovanje, podrška regulaciji emocija može se ostvariti i modifikacijom okolinskih uvjeta usmjerenih na stvaranje emocionalno sigurne i neugrožavajuće razredne i školske klime za učenike, ali i za same nastavnike. Većina već opisanih strategija usmjerenih na poticanje motivacije za akademskim postignućem koje vode računa o zadovoljenju temeljnih potreba za samostalnošću, samoeфикасноšću i socijalnom podrškom osigurat će povoljne uvjete za razvoj pozitivnih akademskih emocija. Regulacija emocija može se posredno ostvariti i stvaranjem razredne klime usmjerene na poticanje motivacije za ovladavanje učenjem. Učitelj to može postići definiranjem jasnih ciljeva poučavanja i kriterija izvedbe, zadavanjem razvojno primjerenih, ali kognitivno izazovnih zadataka, pokazivanjem visokih očekivanja o učeničkim mogućnostima i postignućima,

omogućavanjem preuzimanja kontrole nad učenjem omogućavanjem izbora u sadržaju učenja i oblicima provjere znanja te upotrebom djelotvornih konstruktivnih povratnih informacija. Emocionalno sigurno ozračje uključuje redukciju okolnosti koje mogu dovesti do ugrožavanja učeničkog samopoštovanja i usvajanja pesimističnoga atribucijskog stila koji vodi u naučenu bespomoćnosti. Takvo ozračje podržava djelovanje pozitivnih aktivirajućih emocija, a nastoji ublažiti negativne emocije obaju predznaka (aktivirajuće i deaktivirajuće). Postupci za kreiranje takva ozračja uključuju smanjenje međusobne kompeticije među učenicima poticanjem suradničkog učenja, postavljanjem pravila vezanih uz preuzimanje odgovornosti za učenje i načine međusobnoga uvažavajućeg ophođenja te češću primjenu pozitivnog (nagrada) i negativnog (uskrata nagrade) potkrepljivanja nego kazne. Poseban je problem ispitna anksioznost koja se može uspješno ublažiti kod većine učenika češćom primjenom formativne evaluacije, koja potiče usmjerenost na učenje i praćenje vlastita napretka, umjesto naglašene sumativne evaluacije koja potiče usmjerenost na izvedbu i usporedbu s drugima.

Na kraju prikaza motivacijskih i emocionalnih komponenti samoregulacije učenja valja napomenuti kako se u ovom području sve više prepoznaje, kao preduvjet uspješnog poticanja samoreguliranog učenja u obrazovanju, pružanje podrške učiteljima u zadovoljenju istih temeljnih potreba u radu koje su bitne učenicima za uspješno učenje (Pekrun i sur., 2007). Drugim riječima škola bi trebala biti radno okruženje koje će poticajno djelovati na učiteljsku motivaciju i osjećaj samoeфикаsnosti u poučavanju osiguravanjem uvjeta za profesionalni razvoj učitelja i uspostavom mehanizama za prevenciju profesionalnog stresa i sagorijevanja u radu.

Literatura

- Ames, C. i Archer, J., (1988). Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation process. *Journal of Educational Psychology*, 80(3), 260-267.
- Anderman, E. i Wolters, C. (2006). Goal, values, and affect: Influences on student motivation. U: P. Alexander & P. Winne (Ur.), *Handbook of educational psychology* (str. 369-389). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: W. H. Freeman.
- Bandura, A. i Schunk, D. (1981). Cultivating Competence, Self-efficacy and Intrinsic Interest Through Proximal Self-motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(3), 586-598.
- Boekaerts, M. (1996). Self-regulated learning at the junction of cognition and motivation. *European Psychologist*, 1(2), 100-112.
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction*, 7(2), 161-186.
- Boekaerts, M. i Niemivirta, M. (2000). Self-regulated learning: finding a balance between learning goals and ego-protective goals. U: M. Boekaerts, P. Pintrich, i M. Zeidner (Ur.), *Handbook of self-regulation* (str. 417- 450). San Diego, CA: Academic.
- Butler, D. L. (1998). The strategic content learning approach to promoting self-regulated learning: A summary of three studies. *Journal of Educational Psychology*, 90(4), 682-697.
- Butler, D. L. i Winne, P. H. (1995). Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of Educational Research*, 65(3), 245-281.
- Butler, D. L. i Cartier, S. C. (2005). *Multiple complementary methods for understanding self-regulated learning as situated in context*. Paper presented at the annual conference of the American Educational Research Association, Montreal, QC.
- Chabot, D. i Chabot, M. (2009). *Emocionalna pedagogija*. Zagreb: Educa.
- Covington, M. V. (1992). *Making the grade: A self-worth perspective on motivation and school reform*. New York: Cambridge University Press.
- Corey, G. (2004) *Teorija i praksa psihološkog savjetovanja i psihoterapije*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Deci, E. L., i Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Dweck, C. S (2000). *Self-theories: their role in motivation, personality, and development*. Philadelphia: Psychology Press.
- Dweck, C. S. i Master, A. (2009). Self-theories and motivation: Students' beliefs about intelligence. U: K. R. Wentzel i A. Wigfield (Ur.), *Handbook of motivation in school*, (str. 123-140). New York: Taylor Francis.
- Eccles, J. S. i Wigfield, A. (1995). In the mind of the achiever: The structure of adolescents' academic achievement related beliefs and self-perceptions. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21(3), 215-225.
- Eccles, J. S. i Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53, 109-132.

- Elias, M. J. i Arnold, H. A. (Ur.) (2006). *The educator's guide to emotional intelligence and academic achievement: Social-emotional learning in the classroom*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Elliot, A. J. (2005). A conceptual history of the achievement goal construct. U: A. J. Elliot i C. S. Dweck (Ur.), *Handbook of competence and motivation* (str. 52-72). New York: Guilford.
- Elliot, A. J. i Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(1), 218-232.
- Goleman, D. (1997). *Emocionalna inteligencija*. Zagreb: Mozaik knjiga.
- Gottman, J. M., Katz, L. F., i Hooven, C. (1997). *Meta-emotion: how families communicate emotionally*. Hillsdale, NJ, England: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Goetz, T., Frenzel, A. C., Pekrun, R. i Hall, N. C. (2006). The domain specificity of academic emotional experiences. *The Journal of Experimental Education*, 75(1), 5-29.
- Hidi, S. (2006). Interest: A unique motivational variable. *Educational Research Review*, 1(2), 6982.
- Hidi, S. i Harackiewicz, J. M. (2000). Motivating the academically unmotivated: A critical issue for the 21st century. *Review of Educational Research*, 70(2), 151-179.
- Johnson, D. i R. Johnson, (1989). *Cooperation and Competition, Theory and Research*. Edina, MN: Interaction Book Company.
- Kolić-Vehovec, S., Pečjak, S. i Rončević, B. (2009). Spolne razlike u (meta)kognitivnim i motivacijskim čimbenicima razumijevanja teksta adolescenata u Hrvatskoj i Sloveniji. *Suvremena psihologija*, 12(2), 229-242.
- Levy, N. R. (1996). Teaching analytical writing: Help for general education middle school teachers. *Intervention in School and Clinic*, 32(2), 95-103.
- Lave, J. i Wenger E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Linnenbrink, E. i Pintrich, P. R. (2000). Multiple pathways to learning and achievement: The role of goal orientation in fostering adaptive motivation, affect, and cognition. U: C. Sansone i J. M. Harackiewicz (Ur.), *Intrinsic and extrinsic motivation: The search for optimal motivation and performance* (str. 195-227). New York: Academic Press.
- Marsh, H. W. (1990). The causal ordering of academic self-concept and academic achievement: A multiwave, longitudinal analysis. *Journal of Educational Psychology*, 82(4), 646-656.
- Marsh, H. W. (1993). The multidimensional structure of academic self-concept: Invariance over gender and age. *American Educational Research Journal*, 30(4), 841-860.
- Maehr, M. L. i Midgley, C. (1996). *Transforming school cultures*. Boulder: Westview Press.
- Meece, J. L., Blumenfeld, P. C. i Hoyle, R. H. (1988). Student's goal orientations and cognitive engagement in classroom activities. *Journal of Educational Psychology*, 80(4), 514-523.
- McCombs, B. L. i Marzano, R. J. (1990). Putting the self in self-regulated learning: The self as agent in integrating will and skill. *Educational Psychologist*, 25(1), 51-69.
- Middleton, M. i Midgley, C. (1997). Avoiding the demonstration of lack of ability: An underexplored aspect of goal theory. *Journal of Educational Psychology*, 89(4), 710-718.

- Montalvo, F. i Torres, M. (2004). Self-regulated learning: Current and future directions. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 2(1), 1-34.
- Newman, R. S. i Schwanger, M. T. (1995). Students' help seeking during problem solving: Effects of grade, goal, and prior achievements. *American Educational Research Journal*, 32, 352-376.
- Nicol, D. J. i Macfarlane-Dick, D. (2006) Formative assessment and self-regulated learning: a model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*. 31(2), 199-218.
- Nicholls, J. G., Cobb, P., Wood, T., Yackel, E. i Patashnick, M. (1990). Assessing students' theories of success in mathematics: Individual and classroom differences. *Journal for Research in Mathematics Education*, 21(2), 109-122.
- Nota, L., Soresi, S. i Zimmerman, B. J. (2004). Self-regulation and academia achievement and resilience: A longitudinal study. *International Journal of Educational Research*, 41(3), 198-251.
- Op 't Eynde, P., De Corte, E., i Verschaffel, L. (2007). Students' emotions: A key component of self-regulated learning? U: P. A. Schutz & R. Pekrun (Ur.), *Emotion in education* (str. 185-204). Oxford: Elsevier.
- Paris, S. G. i Paris A. H. (2001) Classroom applications of research on self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 36(2), 89-101.
- Payne, S. C., Youngcourt, S. S., i Beaubien, J. M. (2007). A meta-analytic examination of the goal orientation nomological net. *Journal of Applied Psychology*, 92(1), 128-150.
- Pajares, F. (2008). Motivational role of self-efficacy beliefs in self-regulated learning. U: D. H. Schunk i B. J. Zimmerman (Ur.), *Motivation and self-regulated learning: Theory, research and applications* (str. 111-139). New York: Erlbaum.
- Pekrun, R. (2000). A social-cognitive, control-value theory of achievement emotions. U: J. Heckhausen (Ur.), *Motivational psychology of human development* (str. 143-163). Oxford: Elsevier.
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18(4), 315-341.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W. i Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist*, 37(2), 91-106.
- Pekrun, R., Frenzel, A. C., Goetz, T. i Perry, R. (2007) The control-value theory of achievement emotions: an integrative approach to emotions in education. U: P. A. Schutz i R. Pekrun (Ur.) *Emotion in education* (str. 13-36). Amsterdam: Academic Press.
- Pintrich, P. R. (2001). The role of goal orientation in self-regulated learning. U: M. Boekaerts, P. R. Pintrich, i M. Zeidner (Ur.), *Handbook of self-regulation* (str. 451-502). San Diego, CA, Academic Press.
- Pintrich, P. R. i De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- Pintrich, P. R. i Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education: Theory, research and application*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

- Pintrich, P. R. i Zusho, A. (2002). The development of academic self-regulation: The role of cognitive and motivational factors. U: A. Wigfield i J. Eccles (Ur.), *Development of achievement motivation* (str. 249–284). San Diego, CA: Academic Press.
- Reeves, D. B. (2006). Leading to change: Preventing 1,000 failures. *Educational Leadership*, 64(3), 88-89.
- Ryan, A. M., Hicks, L., i Midgley, C. (1997). Social goals, academic goals, and avoiding seeking help in the classroom. *Journal of Early Adolescence*, 17(2), 152-171.
- Ryan, R.M. i Deci, E.L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Sadler, D. R. (1998). Formative assessment: revisiting the territory. *Assessment in Education*, 5(1), 77-84.
- Sansone, C., Wiebe, D. J. i Morgan, C. (1999). Self-regulating interest: The moderating role of hardiness and conscientiousness. *Journal of Personality*, 67(4), 703-730.
- Schulze, R. i Roberts, R. D. (Ur.). (2005). *Emotional intelligence: an international handbook*. Toronto: Hogrefe and Huber Pub.
- Schunk, D. H. (1983). Ability versus effort attributional feedback: differential effects on self-efficacy and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 75(6), 848-856.
- Schunk, D. H. (2001). Social cognitive theory and self-regulated learning. U: Zimmerman, B. J. i Schunk, D. H. (Ur.) *Self-regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical Perspectives* (str. 125-151). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Schunk, D. H., Pintrich, P. R. i Meece, J. L. (2008). *Motivation in education*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Schunk, D. H. i Pajares, F. (2009). Self-efficacy theory. U: K. R. Wentzel i A. Wigfield (Ur.), *Handbook of motivation at school*, (str. 35-53). New York: Routledge.
- Schunk, D. H. i Zimmerman, B. J. (2007). Influencing children's self-efficacy and self-regulation of reading and writing through modeling. *Reading and Writing Quarterly*, 23(1), 7-25.
- Schutz, P. A. i Pekrun, R. (2007). *Emotion in education*. Oxford: Elsevier.
- Seligman, M. E. P. (2008). Positive health. *Applied Psychology: An International Review*, 57(1), 3-18.
- Sorić, I. (2009). Regulatory styles, causal attributions and academic achievement. *School Psychology International*, 30(4), 403-420.
- Spielberger, C. D. i Vagg, P. R. (1995). Test anxiety: A transactional process model. U: C. D. Spielberger i P. R. Vagg (Ur.), *Test anxiety: Theory, assessment and treatment* (str. 3-14). Washington, DC: Taylor and Francis.
- Tobias, S. (1992). The impact of test anxiety on cognition in school learning. U: K. A. Hagtvet i T. B. Johnsen (Ur.), *Advances in test anxiety research*, (str. 18-31). Lisse, Netherlands: Swets and Zeitlinger.
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92(4), 548-573.
- Weiner, B. (1992). *Human Motivation: Metaphors, Theories, and Research*. London: Sage Publications.
- Wentzel, K. R. (1996). Social and academic motivation in middle school: concurrent and long-term relations to academic effort. *Journal of Early Adolescence*, 16(4), 390-406.

- Wigfield, A. i Cambria, J. (2010). Students' achievement values, goal orientations, and interest: Definitions, development, and relations to achievement outcomes. *Developmental Review*, 30(1), 1-35.
- Wolters, C. A. (1999). The relation between high school students' motivational regulation and their use of learning strategies, effort, and classroom performance. *Learning and Individual Differences*, 11(3), 281-299.
- Wolters, C. A. (2003). Regulation of motivation: Evaluating an underemphasized aspect of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 38(4), 189-205.
- Wosnitzer, M. i Volet, S. (2005). Origin, direction and impact of emotions in social online learning. *Learning and Instruction*, 15(5), 449-464.
- Zeidner, M. (1998) *Test anxiety: The state of the art*. New York: Plenum Press.
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: an overview. *Educational Psychologist*, 25(1), 3-17.
- Zimmerman, B. J. (1998). Academic studying and development of personal skill: a self-regulatory perspective. *Educational Psychologist*, 33(2/3), 73-86.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attainment of self-regulation: A social cognitive perspective. U: M. Boekaerts, P. R. Pintrich i M. Zeidner (Ur.), *Handbook of self-regulation*, (str. 13-39). San Diego, CA: Academic Press.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70.
- Zimmerman, B. J. i Martinez-Pons, M. (1990). Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 51-59.
- Zumbrunn, S., Tadlock, J. i Roberts, E. D. (2011). *Self-regulation and motivation: a review of the literature*. Invited Paper for the Metropolitan Educational Research Consortium, Richmond, VA.
- Žižak, A., Vizek Vidović, V. i Ajduković, M. (2012). *Interpersonalna komunikacija u profesionalnom kontekstu*, Zagreb: Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet.

7.
POGLAVLJE

PRISTUPI MJERENJU SAMOREGULACIJE UČENJA

U ovom poglavlju opisani su različiti pristupi mjerenju samoregulacije učenja koji su se dosad koristili u istraživanjima različitih sastavnica samoregulirajućeg učenja. Ti se pristupi u osnovi razlikuju u tome kako definiraju samoregulirajuće učenje, odnosno tretiraju li ga kao stabilnu osobinu i tendenciju sličnog reagiranja osobe u različitim situacijama učenja ili kao promjenjiv proces ovisan o situaciji učenja. Uz oba se pristupa mjerenju vežu određeni izazovi i problemi o kojima se ovdje raspravlja, uvažavajući ideju o tome da ti pristupi kombinirano bolje nego pojedinačno doprinose razumijevanju prirode učenja i predviđanju različitih ishoda učenja.

Samoregulirajuće učenje kao crta ličnosti ili sposobnost

Prva istraživanja samoregulacije učenja provedena 70-ih i 80-ih godina prošlog stoljeća razmatrala su samoregulirajuće učenje slično kao crtu ličnosti ili sposobnost odnosno kao relativno stabilnu sklonost reagiranja u različitim situacijama učenja, neovisno o kontekstu u kojem se učenje odvija (Boekaerts i Cascallar, 2006). Ta su se istraživanja većinom koristila upitnicima u kojima se od učenika tražilo da se dosjete što uobičajeno čine, misle i osjećaju u situacijama učenja. Osim upitnika, u istraživanjima koja samoregulirajuće učenje vide kao stabilnu osobinu, umjesto upitnika za učenike ponekad su korišteni i strukturirani intervjui s učenicima, ali i nastavničke procjene učeničkog doživljavanja i ponašanja (Winne i Perry, 2005).

Tipičan primjer jedne upitničke mjere samoregulirajućeg učenja predstavlja široko korišten *Learning and Strategies Study Inventory – LASSI* kojim se s pomoću 77 čestica procjenjuje korištenje vještina i strategijama učenja kod studenata (Weinstein, Schulte i Palmer, 1987). U tablici 1. dan je popis deset subskala i primjera čestica koje čine LASSI u trećoj verziji iz 2016. godine.

Tablica 1. Subskale u upitniku LASSI, verzija 2016. (Weinstein, Palmer i Acee, 2016)

Subskala	Primjeri čestica iz subskale
Anksioznost	Kad učim, moju koncentraciju ometa što se brinem o tome da ću ostvariti loše rezultate u predmetu. Jako paničarim kad imam važan ispit.
Stav	Imam pozitivan stav o pohađanju nastave. Učim jedino predmete koji me zanimaju.
Koncentracija	Ako me nešto ometa tijekom nastave, u stanju sam se usredotočiti. Pažnja mi lako odluta dok učim.
Procesiranje informacija	Kao pomoć u zapamćivanju novih principa koje učimo na satu, vježbam tako da ih primjenjujem. Pokušavam pronaći vezu između onoga što učim i onoga što već znam.
Motivacija	Kad je učenje teško, ili odustanem ili učim samo jednostavne dijelove. Postavljam ciljeve tako da ostvarim ocjenu koju želim u predmetu.
Selektiranje glavnih ideja	Teško mi je prepoznati važne informacije kad čitam neki tekst. Kad učim, izgubim se u detaljima i propustim važne informacije.
Samoprocjena	Povremeno se zaustavim kad čitam i u sebi ponovim ili prođem kroz to što je napisano. Kako bih provjerio svoje razumijevanje sadržaja koje učim, smislim neka pitanja i pokušavam na njih odgovoriti.
Strategije za rješavanje ispita	Teško mi je prilagoditi način učenja različitim predmetima. Tijekom pisanja eseja provjeravam svoje odgovore kako bih bio siguran da sam naglasio i potkrijepio moje glavne teze.
Upravljanje vremenom	Teško mi je pridržavati se plana učenja. Ostavljam više vremena za učenje predmeta koji su mi teški.
Korištenje akademskim resursima	Ako imam poteškoća u pripremi zadaće, potražim pomoć od službi koje su dostupne, npr. u knjižnici. Nije mi ugodno pitati učitelja za pomoć.

Upitničkim mjerama samoregulirajućeg učenja kao generalizirane sposobnosti ili crte mogla se prikladno zahvatiti opća sklonost reagiranja u različitim situacijama učenja i opisati učenička sjećanja i dojmove o tome kako uče. Međutim, upitničke mjere, kao i druge retrospektivne mjere, pate od problema pristranosti dosjećanja (Nolen, 2006), a, nažalost, nisu u mogućnosti ni valjano opisati procese koji se

doista odvijaju tijekom samoregulacije ni objasniti veze između kognitivnih, meta-kognitivnih, motivacijskih i emocionalnih procesa i učinaka koje učenici ostvaruju u učenju (Niemi, 2006).

Kasnije, u 90-ima, u istraživanjima su se sve manje upotrebljavale generalizirane mjere samoregulirajućeg učenja, a samoregulirajuće učenje počelo se ispitivati sužavanjem konteksta učenja na pojedina područja, npr. područje matematike, čitanja i sl. Istraživanja su jasno upućivala na razlike u samoregulaciji ovisno o tome o kojem je području učenja riječ (Winne i sur., 2002; Boekaerts i Cascallar, 2006). I u toj fazi razvoja istraživanja dominantno su se upotrebljavale upitničke mjere, ali tad su se kognitivne, metakognitivne, motivacijske i emocionalne sastavnice samoregulirajućeg učenja ispitivale unutar pojedinih područja učenja. Najčešće korišteni instrument takve vrste jest Pintrichev *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* kojim se procjenjuju motivacijske orijentacije studenata i njihovo korištenje različitim strategijama učenja u određenom području (Pintrich i sur., 1991). Izbor čestica iz tri subtesta od ukupno 15 iz navedenog MSLQ (*Ponavljanje, Metakognitivna regulacija i Vrijednost zadatka*) dan je u tablici 2.

Tablica 2. Primjer čestica subtestova *Ponavljanje, Metakognitivna samoregulacija i Vrijednost zadatka* u Pintrichevu MSLQ upitniku (preuzeto iz Pintrich i sur., 1991)

Subtest: Ponavljanje
Kad učim ovaj predmet, naglas sam sebi više puta govorim ono što učim.
Kad učim ovaj predmet, čitam bilješke s predavanja i čitam udžbenik više puta uzastopce.
Izrađujem popis važnih pojmova u predmetu te ih pokušavam zapamtiti.
Subtest: Metakognitivna samoregulacija
Postavljam sam sebi pitanja da provjerim razumijem li sadržaje koje učim za taj predmet.
Kad me zbuni nešto što čitam u ovom predmetu, vratim se natrag i pokušavam shvatiti o čemu se radi.
Prije nego što detaljno učim nešto novo u ovom predmetu, često brzo prijedem kroz sadržaje da vidim kako su organizirani.
Subtest: Vrijednost zadatka
Važno mi je naučiti sadržaje koji se uče u ovom predmetu.
Vrlo sam zainteresiran za ono što se uči u ovom predmetu.
Smatram da je za mene korisno učiti sadržaje ovog predmeta.

Usprkos navedenim nedostacima, upitničke su mjere među istraživačima i praktičarima zadržale svoju popularnost sve do današnjih dana, najvećim dijelom zbog praktičnosti i jednostavnosti primjene i bodovanja upitnika te njihovih provjerenih i dobrih mjernih karakteristika, ali i zbog doprinosa objašnjenju školskog uspjeha i nekih drugih ishoda (Boekaerts i Corno, 2005).

U Hrvatskoj su upitnici za učenike također često korišteni instrumenti u istraživanjima samoregulirajućeg učenja. Osim adaptacije i validacije određenih stranih instrumenata (npr. *LIST – upitnik strategija učenja* od Wild i Schiefele, 1994, adaptiran od Sorić i Palekčić, 2002), razvijani su i neki originalni instrumenti, primjerice baterija mjera *Motivacijske i kognitivne komponente samoregulacije učenja* (Lončarić, 2014) koja sadrži skale uvjerenja o kontroli, ispitne anksioznosti, akademske samoeфикаsnosti, ciljnih orijentacija u učenju, atribucija školskog uspjeha i neuspjeha, motivacijskih strategija, strategija učenja, strategija suočavanja sa školskim neuspjehom i traženja socijalne podrške.

Samoregulirajuće učenje kao proces

Noviji pristupi istraživanjima samoregulirajućeg učenja temelje se na mjerenju samoregulirajućeg učenja kao procesa, događaja (Winne i Perry, 2005) te se usmjeravaju na ispitivanje situacija učenja u trenutku kad ih učenici doživljavaju (Boekaerts i Cascallar, 2006; Ainley i Patrick, 2006). U tim istraživanjima prate se cjelovite epizode učenja, a iskustava učenika najčešće se zahvaćaju u ponavljanim situacijama učenja da bi se utvrdilo kako se procesi učenja mijenjaju unutar i između epizoda učenja (Butler i Cartier, 2005). Ponavljano ispitujući što učenici misle, osjećaju i čine tijekom procesa učenja, ta istraživanja nastoje zahvatiti samoregulacijske procese onako kako se oni odvijaju, u slijedu u kojem se događaju te odgovaraju na pitanja o rasporedu, poretku, obrascima i međuodnosima pojedinih sastavnica procesa u pojedinim fazama učenja (Ainley i Patrick, 2006).

Unutar tih novijih pristupa istraživanjima samoregulacije učenja, podrazumijeva se da je samoregulirajuće učenje kontekstualizirani, složeni i dinamični proces, čije mjerenje treba biti usklađeno s prirodom procesa (Butler i Cartier, 2005). *Kontekstualiziranost* se odnosi na ovisnost procesa i ishoda učenja o konkretnoj situaciji učenja, odnosno na činjenicu da situacijski i drugi okolinski faktori oblikuju doživljaje i aktivnosti učenika. Podrazumijeva se da učenici drugačije reagiraju na zadatak i pokazuju drugačije obrasce samoregulacije ako se mijenja okružje učenja, primjerice ako se u situaciju učenja uvedu distraktori, ako se učeniku omogućí odgađanje učenja, ako se osigura mogućnost suradnje s drugim učenicima ili ako se uvede vrednovanje postignuća. Također se podrazumijeva da procesi i rezultati

učenja ovise o poznatosti područja učenja te o prethodnim iskustvima i interesu učenika za područje.

Složenost se očituje u odvijanju brojnih kognitivnih, motivacijskih, emocionalnih i metakognitivnih procesa tijekom učenja, a *dinamičnost* se ogleda u tome što se samoregulirajuće učenje odvija kao događaj u vremenu, u promjenjivim stanjima i cikličnim procesima.

Nova istraživanja samoregulirajućeg učenja često se usmjeravaju na mikrorazinu iskustva rješavanja jednoga određenog zadatka odnosno na mikrorazinu procesa koji se odvijaju dok učenici provode pojedine aktivnosti učenja (npr. Ainley i Patrick, 2006, u našem kontekstu Ristić Dedić, 2010). Tad se istraživanja izvode kao tzv. mikrorazvojna odnosno mikrogenetska istraživanja (Granott i Parziale, 2002; Siegler i Crowley, 1991; Kuhn, 1995) u kojima se učenici ponavljano u relativno kratkim vremenskim intervalima izlažu situacijama učenja. Opisivanjem subjektivnih iskustava učenja u pojedinim situacijama učenja, praćenjem individualnih obrazaca promjena te utvrđivanjem intra- i interindividualnih razlika u procesima samoregulacije tijekom vremena osigurava se cjelovitiji pogled na to kako se učenje odvija, kako se konstruiraju nova znanja, razvijaju pojedine vještine, otkrivaju nove strategije učenja, pod kojim uvjetima dolazi do promjena te u kakvim su međuodnosima pojedini kognitivni procesi s metakognitivnim, motivacijskim i emocionalnim procesima koji se paralelno odvijaju. Ta istraživanja karakterizira izrazita detaljnost, direktnost i simultanost prikupljenih podataka o procesima promjena, pri čemu se subjektivno iskustvo učenja i procesi učenja bilježe i prate kao situacijski specifični procesi koji se održavaju, mijenjaju ili razvijaju unutar i između pojedinih situacija učenja. Time je omogućen opis obrazaca, obilježja i mehanizama promjena u znanju, vještinama, strategijama, motivaciji itd. i utvrđivanje izvora, stope, putova, širine i varijabiliteta opaženih promjena (Siegler, 2006; Flynn i Siegler, 2007).

Mjerenje samoregulirajućeg učenja kao procesa/događaja zahtijeva dubinsko zahvaćanje procesa učenja i upotrebu složenih mjernih postupaka koji omogućuju valjano zahvaćanje informacija o promjenjivim stanjima i različitim procesima kroz koje učenici prolaze kad samoregulirano uče (Winne i Perry, 2005). Efklides (2006) dodaje da višedimenzionalna, nestabilna i promjenjiva priroda subjektivnih iskustava učenika pri učenju traži primjenu više mjera i njihovo ponavljanje tijekom učenja ili rada na zadatku. Pri mjerenju samoregulacijskih procesa, potrebno je usmjeriti se ne samo na ponašanja koja se mogu opažati i unutarne procese koji se događaju unutar učenika već i na informacije iz konteksta u kojem se učenje odvija. U želji da mjerenje samoregulirajućeg učenja doista i reflektira složenost i varijabilitet procesa učenja, prepoznaje se da nijedna pojedinačna metoda mjerenja nije dovoljna za zahvaćanje svih samoregulacijskih procesa. Stoga je za mjerenje različitih procesa samoregulacije preporučljivo ponavljano korištenje kombinacijom različitih metoda i postupaka, koji ne dijele isti izvor pogreške (Boekaerts i Cascallar, 2006). Osim

korištenja različitim metodama i postupcima za mjerenje pojedinih procesa i njihovih različitih manifestacija, valja također prikupljati podatke iz različitih izvora, npr. učeničkih, učiteljskih itd, kako bi se provela triangulacija podataka (Winne i Perry, 2005).

U tablici 3. prikazane su mogućnosti mjerenja samoregulirajućeg učenja kao procesa/događaja.

Tablica 3. Mogućnosti mjerenja samoregulirajućeg učenja kao procesa/doživljaja

EPIZODE UČENJA	RASPORED MJERENJA	METODE/ PRISTUPI	IZVORI PODATAKA
jedna epizoda	prije učenja/rada na zadatku	upitnici/samoprocjene	učenici
više epizoda učenja	tijekom učenja/ rada na zadatku	verbalni samoiskazi: odgovori na pitanja istraživača	učitelji
	poslije učenja/rada na zadatku	verbalni samoiskazi: protokol „misli naglas“	drugi učenici
		opažanje učenja/rada na zadatku	istraživač
		bilježenje aktivnosti učenika	automatski računalni zapisnik

Mjerenje subjektivnog iskustva učenika tijekom učenja problematično je prvenstveno zbog promjenjive prirode procesa koji se odvijaju pri učenju. Zahvaćanje trenutačnih promjena u situacijski specifičnim samoregulirajućim procesima zahtijeva da sami mjerni instrumenti budu dobro uklopljeni u zadatak i da se njihova primjena odvija bez ometanja procesa učenja i pažnje i bez produžavanja trajanja rada na zadatku (Ainley i Patrick, 2006). Stoga se u ovim istraživanjima često koriste mjere s jednom česticom (umjesto ljestvica koje sadrže više čestica koristi se primjerice jedinstvena procjena interesa za zadatak, procjena težine zadatka i sl.). Takve mjere, kojima se zahvaćaju misli i osjećaji koje učenici imaju u pojedinim trenucima učenja ili rada na zadatku, moraju biti dovoljno usko definirane, jednodimenzionalne i jednoznačne za učenika. Iako se ovim mjerama prigovara dvojbena pouzdanost i valjanost, Ainley i Hidi (2002) te Ainley i Patrick (2006) raspravljaju da klasične vrste pouzdanosti i valjanosti ovdje nisu primjenjive te zagovaraju da određivanje pouzdanosti i valjanosti mjera promjenjivih stanja s jednom česticom valja temeljiti na unutarnjem (sadržajnom) značenju primijenjenih mjera i na utvrđivanju konvergentnih i diskriminativnih odnosa s drugim mjerama.

Zahtjevnost mjerenja samoregulacije učenja očituje se također u tome što mjerenja trebaju biti ponavljana u različitim fazama procesa učenja ili rješavanja zadatka – prije početka rada, tijekom rada, nakon rada, da bi se prikupile informacije o tome kako se specifični procesi i njihovi međudnosi mijenjaju tijekom učenja (Efklides, 2006).

U istraživanjima se nastoje kombinirati različiti postupci i metode mjerenja pojedinih samoregulacijskih procesa, a najčešće su korišteni: upitnici (s već spomenutim mjerama s jednom česticom), učeničke verbalizacije prikupljene u polustrukturiranim intervjuima ili protokolima „misli naglas“, dnevnici učenja, opažanja učeničkih aktivnosti i ponašanja, praćenje tragova procesa i aktivnosti učenika preko računalnih automatskih zapisnika učeničkih aktivnosti.

Upitničke mjere samoregulacije učenja kao procesa

Mjerne postupke valja odabrati ovisno o tome koja se sastavnica samoregulirajućeg učenja mjeri. Metakognitivne vještine, primjerice, neprikladno je ispitivati upitničkim mjerama. Odgovaranje na opća upitnička pitanja o metakognitivnim aktivnostima ne odgovara specifičnostima zahtjeva pojedinih zadataka ili situacije učenja u kojima se nalazi učenik. Osim toga, pokazuje se da učenici nemaju dobar uvid u vlastite metakognitivne procese koji se mogu odvijati automatski, bez svjesnosti učenika o njihovu postojanju (Prins i sur., 2006). Neke je procese učenicima teško verbalno artikulirati premda se njima koriste tijekom učenja, dok su neki drugi procesi dostupni samo iskazima, ali se ne prenose u ponašanje (MacLeod, Butler i Syer, 1996). Stoga ne čudi što je povezanost upitničkih metakognitivnih mjera sa stvarnim ponašanjem gotovo nulta (Prins, 2002; Veenman i sur., 2006).

Verbalni iskazi učenika tijekom procesa samoregulirajućeg učenja

Slični problemi dostupnosti, točnosti i cjelovitosti javljaju se i kod verbalnih samoiskaza o samoregulirajućim procesima koje učenici daju tijekom učenja, najčešće u formi odgovora na pitanja koja postavlja istraživač ili kao spontani iskaz nastao kao rezultat zahtjeva „misli naglas“. Učenici se znatno razlikuju u sposobnosti verbalizacije vlastitih misli i doživljaja koji prate učenje ili rad na nekom zadatku (Ristić Dedić, 2010). Dok neki učenici spontano daju mnogo iskaza o tome što čine, što misle i osjećaju tijekom učenja ili rada na zadatku, neki učenici teško verbaliziraju vlastite procese učenja. Događa se također da u slučaju teških zadataka učenici prestanu govoriti, pa ih valja neprestano poticati na davanje iskaza (Ericsson i Simon, 1993). Osim toga, postoji i problem moguće reaktivnosti samog postupka

odnosno interferencije mjerenja sa samim procesima učenja, posebice kod djece koja imaju ograničene jezične kompetencije. Potreba davanja verbalnog iskaza tijekom rada na zadatku može utjecati na same (meta)kognitivne procese odnosno mijenjati ih. Učinci na učenje mogu biti pozitivni jer eksplicitno objašnjavanje pristupa radu pomaže stjecanju znanja, ali može doći i do usporavanja rada na zadatku (Vollmeyer i Rheinberg, 1999). Istraživanja u području istraživačkog učenja, primjerice, pokazuju da davanje verbalnih iskaza tijekom rada na zadatku ne interferira s kognitivnim i metakognitivnim procesima (Wilhelm i Beishuizen, 2004), ali ih može usporiti (Veenman i Spaans, 2005). Druga su istraživanja, pak, pokazala da učenici prestanu govoriti kad počinju doživljavati poteškoće u procesiranju, vjerojatno kad intenzivno razmišljanju (Ericsson i Simon, 1993). Neka druga istraživanja, pak, pokazuju da do interferencije dolazi ako se od učenika traži da objašnjavaju, a ne samo opisuju vlastito kognitivno procesiranje (Winters i sur., 2008). Kako bi se smanjila mogućnost reaktivnosti mjerenja, važno je izbjeći davanje uputa ili informacija učenicima koje ih navode na korištenje određenom strategijom jer takve upute imaju bitan utjecaj na ponašanje učenika (Siegler, 2006).

Uz sva navedena ograničenja učeničkih verbalnih samoiskaza i upitničkih mjera, ti su mjerni postupci korisni u istraživanjima samoregulirajućeg učenja jer omogućuju prikupljanje opisa i objašnjenja kognitivnih, metakognitivnih, motivacijskih i emocionalnih procesa koje istraživač ne može izravno opažati, pa pružaju dragocjene informacije o učeničkim percepcijama kako reguliraju vlastito učenje (Perry i Winne, 2006). Te mjere dobro reprezentiraju perspektivu učenika u situacijama kad rade na zadatku (Ainley, 2006; Boekaerts, 2002), no pogodne su i za određivanje njihova prospektivnoga metakognitivnog doživljaja te za utvrđivanje retrospektivnog pogleda na obavljeni zadatak (Ainley, 2006). Poznato je da su mjere korištene tijekom učenja (tzv. *online* mjere) prediktivnije za učinak učenja nego *offline* mjere, one uzete prije ili poslije učenja ili rada na zadatku (Veenman i sur., 2006). Osim toga, *online* mjere zbog ponavljane primjene tijekom rada na zadatku omogućuju zahvaćanje različitih sastavnica procesa u slijedu u kojem se događaju te utvrđivanje promjenjivih obrazaca misli, osjećaja i aktivnosti tijekom učenja (Nolen, 2006; Ainley, 2006).

Praćenje tragova procesa učenja i opažanje ponašanja tijekom učenja

Turner (2006) navodi da su se istraživanja samoregulirajućeg učenja prečesto koncentrirala samo na verbalne samoiskaze učenika o vlastitim procjenama i doživljajima, bez uključivanja mjera ponašanja. Kad se istražuju procesi samoregulacije, autorica apelira na promjenu istraživačkog fokusa s onoga što učenici misli na to što rade, pa upućuje na potrebu uvođenja mjera ponašanja uz

mjere uvjerenja, ciljeva, samoprocjena itd. U tom smislu, u mjerenju samoregulirajućeg učenja valja kombinirati verbalne mjere s opažanjem rada učenika na zadatku te s praćenjem tragova o samoregulirajućem učenju koje učenici ostavljaju kad rade na zadatku ili uče.

Pogodnost opažanja rada učenika u situaciji učenja očituje se upravo u tome što odražava ono što učenici rade (nasuprot onom što misle ili čega se mogu dosjetiti da su radili), dok je manje podložno problemima pristranosti i nedostatnih jezičnih vještina učenika (Winne i Perry, 2005).

Praćenje tragova procesa učenja, pak, omogućuje praćenje automatiziranih (meta)kognitivnih aktivnosti koji se ne otkrivaju glasnim razmišljanjem ili samo-iskazom, a osigurava točan i vremenski određen opis interakcija učenika i zadatka (Perry i Winne, 2006). Praćenje tragova posebice je pogodno zbog nepostojanja interferencije s procesom učenja, a jednostavno se implementira uslijed mogućnosti koje danas pruža suvremena računalna tehnologija. Stoga se u novijim istraživanjima samoregulirajućeg učenja računalna tehnologija sve češće upotrebljava. Osim što osigurava prezentaciju različitih vrsta sadržaja i zadataka, koji potiču konstrukciju znanja i razvoj vještina samoregulacije te omogućuje direktno praćenje učeničkog neposrednog iskustva učenja (Lajoie, 2008; Winters i sur., 2008; Ainley, 2006; Ainley i Patrick, 2006), također osigurava detaljno praćenje različitih učeničkih reakcija na specifičnom zadatku u realnom vremenu automatskim bilježenjem učeničkih aktivnosti (Ainley i Hidi, 2002). Uobičajeno se bilježe podaci o frekvenciji i poretku aktivnosti koje učenik poduzima te informacije o vremenu koje učenik provodi na pojedinim dijelovima zadatka, no, ovisno o specifičnim obilježjima pojedinih zadataka, moguće je praćenje i nekih drugih tragova učeničkih aktivnosti.

Ipak, upotreba računalne tehnologije za mjerenje samoregulacije učenja nije lišena određenih dvojbi. Schraw (2007), Azevedo (2007) te Winters i suradnici (2008) raspravljaju o tome da samo računalno okruženje može biti opterećujuće za učenike, čak i kad su integrirani određeni potporni alati, kao i o tome koliko se učenje u tom okruženju može smatrati samoreguliranim. Nolen (2006) propituje koliko mogućnosti koje nudi pojedini program zapravo odvođe učenike od učenja prema pukom testiranju mogućnosti programa, kao i to koliko se na temelju praćenja tragova učenika u programu doista može zaključivati o samoregulacijskim aktivnostima učenika i značenju tih aktivnosti za učenike.

Umjesto zaključka: o trećem valu mjerenja samoregulacije učenja

Mjerenjem samoregulirajućeg učenja kao procesa, posebice s pomoću računalne tehnologije, uspijevaju se zahvatiti različiti procesi učenja u svojoj složenosti i rasporedu, na način koji nastoji minimizirati utjecaj samog mjerenja. Traže se postupci i metode koje će istraživačima osvijetliti procese učenja bez ometanja učenika i bez utjecaja na sam proces učenja. Međutim, u najnovije vrijeme javljaju se istraživanja, često upravo u računalnom okružju, u kojima se procesi učenja i napredovanje učenika ispituju i prate u okviru intervencija kojima se upravo želi potaknuti razvoj kompetencije *učiti kako učiti*. Panadero, Klug i Järvelä (2016) o tome govore kao o trećem valu mjerenja samoregulacije učenja, u kojem se integrira samo mjerenje s intervencijom za razvoj samoregulacije učenja. Premda je zbog izrazite složenosti i raspoređenosti zahvata u vremenu, taj pristup mjerenju samoregulacije učenja posebno zahtjevan, veliki su njegovi potencijali ne samo za stjecanje znanstvenih spoznaja o procesima učenja i promjenama u učenju tijekom vremena nego i za primjenu u nastavnom procesu, sa svrhom razvoja kompetencije *učiti kako učiti* kod učenika. U budućnosti se može očekivati daljnji razvoj različitih postupaka i metoda (u obrazovnoj literaturi poznatima pod nazivima „vrednovanje za učenje“ i „vrednovanje kao učenje“, Wiliam, 2011; Earl, 2012) kojima se istodobno prati i usmjerava proces učenja te njihova sve intenzivnija primjena u neposrednom odgojno-obrazovnom radu.

Literatura

- Ainley, M. (2006). Connecting with learning: Motivation, affect and cognition in interest processes. *Educational Psychology Review*, 18, 391–405.
- Ainley, M. i Hidi, S. (2002). Dynamic measures for studying interest and learning. U: P. R. Pintrich i M. L. Maehr (Ur.), *New directions in measures and methods. Advances in motivation and achievement (Volume 12)* (str. 43-76). Amsterdam: Elsevier Science Ltd.
- Ainley, M. i Patrick, L. (2006). Measuring self-regulated learning processes through tracking patterns of student interaction with achievement activities. *Educational Psychology Review*, 18, 267-286.
- Azevedo, R. (2007). Understanding the complex nature of self-regulatory processes in learning with computer-based learning environments: an introduction. *Metacognition and Learning*, 2, 57-65.
- Boekaerts, M. (2002). The On-line motivation questionnaire: A self-report instrument to assess students' context sensitivity. U: P. R. Pintrich, i M. L. Maehr (Ur.), *New directions in measures and methods. Advances in motivation and achievement (Volume 12)* (str. 77-120). Amsterdam: Elsevier Science Ltd.
- Boekaerts, M. i Cascallar, E. (2006). How far have we moved toward the integration of theory and practice in self-regulation? *Educational Psychology Review*, 18, 199-210.
- Boekaerts, M. i Corno, L. (2005). Self-regulation in the classroom: A perspective on assessment and intervention. *Applied Psychology*, 54(2), 199-231.
- Butler, D. L. i Cartier, S. C. (2005). *Multiple complementary methods for understanding self-regulated learning as situated in context*. Rad prikazan na godišnjem sastanku American Educational Research Association, Montreal, QC.
- Earl, L. M. (2012). *Assessment as learning: Using classroom assessment to maximize student learning*. Thousand Oaks: Corwin Press.
- Efklides, A. (2006a). Metacognitive experience: The missing link in the self-regulated learning Process. A rejoinder to Ainley and Patrick. *Educational Psychology Review*, 18, 287-291.
- Ericsson, K. A. i Simon, H. A. (1993). *Protocol analysis*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Flynn, E. i Siegler, R. (2007). Measuring change: Current trends and future directions in microgenetic research. *Infant and Child Development*, 16, 135-149.
- Granott, N. i Parziale, J. (2002). Microdevelopment: A process-oriented perspective for studying development and learning. U: N. Granott i J. Parziale (Ur.), *Microdevelopment: Transition processes in development and learning* (str. 1-28). Cambridge: Cambridge University Press.
- Kuhn, D. (1995). Microgenetic study of change: What has it told us? *Psychological Science*, 6(3), 133-139.
- Lajoie, S. P. (2008). Metacognition, self regulation, and self-regulated learning: A rose by any other name? *Educational Psychology Review*, 20, 469-475.
- Lončarić, D. (2014). *Motivacija i strategije samoregulacije učenja: teorija, mjerenje i primjena*. Rijeka: Učiteljski fakultet, Sveučilište u Rijeci.
- MacLeod, W. B., Butler, D. L. i Syer, K. D. (1996). *Beyond achievement data: Assessing changes in metacognition and strategic Learning*. Rad prikazan na godišnjem sastanku American Educational Research Association, New York, NY.

- Niemivirta, M. (2006). Assessing motivation and self-regulation in learning within a predictive design: Incorporating systematic elements of change. *Educational Psychology Review*, 18, 255-259.
- Nolen, S. B. (2006). Validity in assessing self-regulated learning: A comment on Perry & Wine. *Educational Psychology Review*, 18, 229-232.
- Panadero, E., Klug, J. i Järvelä, S. (2016). Third wave of measurement in the self-regulated learning field: when measurement and intervention come hand in hand. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 60(6), 723-735.
- Perry, N. E. i Winne, P. H. (2006). Learning from learning kits: gStudy traces of students' self-regulated engagements with computerized content. *Educational Psychology Review*, 18, 211-228.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F, Garcia, T. i McKeachie, W. J. (1991). A Manual for the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire. Technical report No. 91-B-004. Ann Arbor: The Regents of the University of Michigan.
- Prins, F. J. (2002). *The roles of metacognitive skillfulness and intellectual ability during novice inductive learning in a complex computer-simulated environment*. Doktorska disertacija. Leiden: Universiteit Leiden.
- Prins, F. J., Veenman, M. V. J. i Elshout, J. J. (2006). The impact of intellectual ability and metacognition on learning: New support for the threshold of problematicity theory. *Learning and Instruction*, 16, 374-387.
- Ristić Dedić (2010). Ispitivanje motivacijskih i metakognitivnih čimbenika procesa istraživačkog učenja u računalno podržanom okruženju. Doktorski rad. Zagreb: Odsjek za psihologiju, Filozofski fakultet, Sveučilište u Zagreb.
- Schraw, G. (2007). The use of computer-based environments for understanding and improving self-regulation. *Metacognition and Learning*, 2, 169-176.
- Siegler, R. S. (2006). Microgenetic analysis of learning. U: W. Damon & R. M. Lerner (Ur. Serije) i D. Kuhn i R. S. Siegler (Ur. Vol. 2), *Handbook of Child Psychology, Volume 2: Cognition, perception, and language* (str. 464-510). Hoboken, NY: John Wiley & Sons Inc.
- Siegler, R. S. i Crowley, K. (1991). The microgenetic method: A Direct means for studying cognitive development. *American Psychologist*, 46(6), 606-620.
- Sorić, I. i Palekčić, M. (2002). Adaptacija i validacija LIST-upitnika za ispitivanje strategija učenja kod studenata. *Suvremena psihologija*, 5(2), 253-270.
- Turner J. C. (2006). Measuring self-regulation: A focus on activity. *Educational Psychology Review*, 18, 293-296.
- Veenman, M. V. J. i Spaans, M. A. (2005). Relation between intellectual and metacognitive skills: Age and task differences. *Learning and Individual Differences*, 15, 159-176.
- Veenman, M. V. J., van Hout-Wolters, B. H. A. M. i Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning: conceptual and methodological considerations. *Metacognition and Learning*, 1, 3-14.
- Vollmeyer, R. i Rheinberg, F. (1999). Motivation and metacognition when learning a complex system. *European Journal of Psychology of Education*, 16(4), 541-554.
- Weinstein, C. E., Palmer, D. R. i Acee, T. W. (2016). *LASSI user's manual: Learning and study strategies*. Clearwater, FL: H & H Publishing.

- Weinstein, C. E., Palmer, D. i Schulte, A. C. (1987). *Learning and study strategies inventory (LASSI)*. Clearwater, FL: H & H Publishing.
- Wilhelm, P. i Beishuizen, J. J. (2004). Asking questions during self-directed inductive learning: Effects on learning outcome and learning processes. *Interactive Learning Environments*, 12(3), 251-264.
- Wild, K. P. i Schiefele, U. (1994). Lernstrategien im Studium: Ergebnisse zur Faktorenstruktur und Reliabilität eines neuen Fragebogens. *Zeitschrift für differentielle und diagnostische Psychologie*, 15, 185-200.
- Wiliam, D. (2011). What is assessment for learning?. *Studies in educational evaluation*, 37(1), 3-14.
- Winne, P. H., Jamieson-Noel, D. i Muis, K. R. (2002). Methodological issues and advances in researching tactics, strategies, and self-regulated learning. U: P. R. Pintrich, i M. L. Maehr (Ur.): *New directions in measures and methods. Advances in motivation and achievement (Volume 12)* (str. 121-155). Amsterdam: Elsevier Science Ltd.
- Winne, P. H. i Perry N. E. (2005). Measuring self-regulated learning. U: M. Boekaerts, P. R. Pintrich, i M. Zeidner (Ur.), *Handbook of self-regulation* (str. 531-566). Burlington, MA: Elsevier Academic Press.
- Winters, F. I., Greene, J. A. i Costich, C. M. (2008). Self-regulation of learning within computer-based learning environments: A critical analysis. *Educational Psychology Review*, 20, 429-444.

8.
POGLAVLJE

RODNI ASPEKTI MOTIVACIJE ZA UČENJE

Uvod

Suvremena obrazovna istraživanja i međunarodna ispitivanja procjena znanja i vještina upućuju na rodnu neravnotežu u učeničkim obrazovnim postignućima, odabirima i motivaciji. Na globalnoj razini uočava se da djevojke manje vjeruju u vlastite sposobnosti u matematici, da postižu lošije rezultate u matematičkoj pismenosti u mnogim zemljama te da se u manjoj mjeri odlučuju za studije na kojima je matematika bitna kao što su tehnički studiji (Lupart, Cannon i Telfer, 2004; National Science Foundation, 2004; OECD, 2015). Kod mladića se, s druge strane, uočava problem slabije čitalačke pismenosti, slabije motivacije za jezike, lošijega školskog uspjeha iz brojnih predmeta te podzastupljenost na društveno-humanističkim studijima (Bowen, Chingos i McPherson, 2009; Heyder i Kessels, 2013; Jones, 2006; OECD, 2015; Solbrække, Solvoll i Heggen, 2013).

U ovom poglavlju problematizira se rodna perspektiva akademske motivacije i obrazovnog uspjeha, prvenstveno kroz prizmu teorije očekivanja i vrijednosti Eccles i suradnika/ca (1983) te predstavlja recentno istraživanje o motivaciji za matematiku i hrvatski jezik provedeno na nacionalno reprezentativnom uzorku hrvatskih maturanata/tica. Osim toga, ovaj rad objedinjuje spoznaje i pruža pregled suvremenih empirijskih istraživanja o rodnoj dimenziji akademske motivacije u Hrvatskoj u posljednja dva desetljeća.

Teorijski okvir za istraživanje rodne dimenzije motivacije: koncepti i ključni nalazi

Motivacijski su procesi, uz kognitivne i metakognitivne, ključan dio kompetencije *učiti kako učiti*. Ta se kompetencija u psihologiji obrazovanja izučava u okviru teorijskih modela samoregulacije učenja (npr. Boekaerts, 1999; Lončarić, 2014; Pintrich, 2000; Winne i Hadwin, 1998; Zimmerman i Moylan, 2009) koja se definira kao proces u kojem osoba postavlja ciljeve vezane uz učenje te ih pokušava ostvariti nadgledajući, regulirajući i kontrolirajući svoju kogniciju, motivaciju i ponašanje (Pintrich, 2000). No modeli samoregulacije koji su opisani u ovoj monografiji najčešće se ne bave rodnom dimenzijom akademskih postignuća i odabira, nego poku-

šavaju odgovoriti na pitanje koji su faktori (motivacijski, kognitivni, metakognitivni) važni za objašnjenje tih obrazovnih ishoda, bez obzira na rod. Iznimku od tog pravila predstavlja teorija očekivanja i vrijednosti Eccles i suradnika/ca (1983) koja u objašnjenju procesa motivacije za učenje uključuje i rodnu dimenziju te je stoga odabrana kao konceptualni okvir ovog rada. Temeljni su motivacijski koncepti te teorije očekivanje uspjeha i percepcija vlastitih sposobnosti u određenome obrazovnom području, npr. matematici, jezicima ili sportu, i subjektivne vrijednosti vezane uz ta područja. Očekivanje uspjeha uvjerenje je osobe o tome koliko će biti uspješna na zadatku u daljoj ili bližoj budućnosti, a mjeri se slično kao očekivanje osobne efikasnosti A. Bandure (1986). Samopoimanje vlastitih sposobnosti odnosno percepcija vlastitih sposobnosti šire je uvjerenje o kompetentnosti u određenom području (Eccles i sur., 1993; Eccles i Wigfield, 2002). U mnogim istraživanjima pokazalo se da učenici/e ne razlikuju očekivanja uspjeha i percipiranu kompetentnost te se stoga često mjere zajedno (Eccles i Wigfield, 1995; Eccles, O'Neil i Wigfield, 2005; Eccles i sur., 1993; Simpkins i Davis-Kean, 2005) jer tvrdnje vezane uz ta dva koncepta imaju projekcije na isti faktor. Teorija nadalje pretpostavlja da su komponente subjektivnih vrijednosti aktivnosti sljedeće: vrijednost postignuća, intrinzična vrijednost, utilitarna vrijednost i cijena truda (Wigfield i Eccles, 1992). Vrijednost postignuća upućuje na to koliko je osobi važno da se aktivnost dobro izvrši, tako da se primjerice neki školski predmet percipira važnijim ako bavljenje njime pruža mogućnost potvrđivanja istaknutih aspekata vlastitog identiteta kao što su maskulinitet, femininost ili kompetentnost. U skladu s time, osobe kojima je femininost važan dio identiteta, a to su većinom djevojke, trebale bi u manjoj mjeri birati stereotipno muške aktivnosti jer je bavljenje njima u neskladu sa slikom o sebi kao femininoj osobi. Intrinzična vrijednost ili interes je uživanje koje osoba osjeća baveći se određenom aktivnošću. Utilitarna vrijednost ili percipirana korisnost zadatka odnosi se na to koliko je aktivnost korisna za postizanje osobnih ciljeva u budućnosti, poput ciljeva o nastavku obrazovanja ili karijeri. Tako će primjerice učenik/ca učiti neki školski predmet ako smatra da je to korisno za upisivanje željenog studija, bez obzira na to koliko ga/je taj konkretan predmet zanima. Četvrta komponenta vrijednosti, cijena truda, najrjeđe je istraživana, a definira se u terminima negativnih aspekata bavljenja zadatkom kao što su količina truda potrebnog za uspjeh na zadatku i anticipirana emocionalna stanja poput anksioznosti zbog postignuća i straha od uspjeha ili neuspjeha (Wigfield i Eccles, 1992).

Ključne su hipoteze tog modela da očekivanje uspjeha, samopoimanje vlastitih sposobnosti i subjektivne vrijednosti oblikuje akademsko postignuće i obrazovne odabire. Brojna su istraživanja potvrdila da su te motivacijske varijable zaista ključne odrednice obrazovnih odabira i postignuća (npr. Bong, 2001; DeBacker i Nelson, 1999; Eccles, Adler i Meece, 1984; Greene i sur., 1999; Updegraff i sur., 1996; Simpkins, Davis-Kean i Eccles, 2006; Watt, 2006).

Rodna perspektiva te teorije jest ono što je razlikuje od većine drugih teorija motivacije u području psihologije. Naime, hipoteza te teorije jest da rodne uloge i rodni stereotipi o školskim predmetima i obrazovnim područjima oblikuju učeničku motivaciju te obrazovne odabire i uspjehe u tim područjima. Konkretnije, neke su od pretpostavki modela očekivanja i vrijednosti da stereotipi o matematici i prirodnim znanostima kao muškoj domeni imaju negativne efekte na obrazovne ishode djevojaka, pogotovo ako sebe percipiraju femininima jer je ta uloga u suprotnosti s predodžbom o tim područjima. Unatoč teorijskoj elaboriranosti tog dijela modela, uloga stereotipa i rodnih uloga nije dovoljno istražena, a rezultati o ulozi tih varijabli u objašnjenju motivacije i obrazovnih ishoda nisu konzistentni, bar u američkim istraživanjima (DeBacker i Nelson, 1999; Eccles i sur., 1985; Greene i sur., 1999). U hrvatskim istraživanjima, o kojima će kasnije biti riječi, rezultati idu u prilog hipotezama teorije, primjerice o negativnim efektima rodnih stereotipa na učeničke obrazovne odabire i školski uspjeh (Jugović, 2010a, 2017; Jugović, Baranović i Marušić, 2012).

Pregled istraživanja rodne perspektive motivacije za učenjem i obrazovnih ishoda u hrvatskome obrazovnom kontekstu

Brojna međunarodna istraživanja i publikacije upućuju na rodne razlike u obrazovnom uspjehu učenika/ca te na rodnu segregaciju u odabirima obrazovanja (npr. Eurydice, 2010; OECD, 2015). U Hrvatskoj se može uočiti sličan trend. Dostupni populacijski podaci učenika/ca u Republici Hrvatskoj pokazuju da učenice trećih i sedmih razreda osnovne škole imaju bolji opći školski uspjeh i bolje ocjene iz hrvatskog jezika od učenika (Jokić i Ristić Dedić, 2010). U skladu s time su i populacijski podaci srednjoškolaca/ki od prvog do četvrtog razreda koji pokazuju da djevojke imaju bolje ocjene od mladića iz školskih predmeta kao što su hrvatski i engleski jezik te matematika i fizika (podaci NCVVO-a za 2013./2014., prikazano u Jugović, u tisku). Za razliku od podataka o boljemu akademskom uspjehu djevojaka iskazanom kao školska ocjena, podaci dobiveni u međunarodnim istraživanjima koja se koriste vanjskom evaluacijom, kao što su PISA (*Programme for International Student Assessment*), PIRLS (*Progress in International Reading Literacy Study*) i TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*)¹, pokazuju nešto drugačiju sliku. U tim se istraživanjima pokazalo da su učenice uspješnije u čitalačkoj kompetenciji, no da su učenici uspješniji u matematici (PIRLS Buljan Culej, 2012; OECD, 2015;

¹ PISA ispituje znanja i kompetencije iz područja čitalačke, matematičke i prirodoslovne kompetencije učenika/ca u dobi od 15 godina. PIRLS ispituje čitalačku, a TIMSS matematičku i prirodoslovnu pismenost učenika/ca četvrtih razreda osnovne škole.

NCVVO, 2016; TIMSS Matematika Buljan Culej, 2012), dok rodne razlike u prirodoslovnoj kompetenciji nisu pronađene (NCVVO, 2016; TIMSS Prirodoslovlje Buljan Culej, 2012; OECD, 2015). Rodne razlike u obrazovnom uspjehu reflektiraju se i u obrazovnim i karijernim odabirima, tako da je prisutna rodna segregacija u nekim obrazovnim područjima na razini srednjoškolskog i visokoškolskog obrazovanja. Primjerice, mladići i muškarci čine većinu u srednjim školama odnosno na fakultetima u tehničkom području, dok su djevojke i žene u većini u srednjim školama odnosno na visokoškolskim institucijama u području zdravstva i ekonomije (Državni zavod za statistiku, 2015; podaci MZO-a prikazani u Jugović, u tisku).

Brojna istraživanja, kao i teorije koje su prikazane u ovoj monografiji, upućuju na važnost koju akademska motivacija ima u obrazovnom uspjehu i odabirima, stoga je u nastavku teksta izložen pregled domaćih istraživanja o rodnoj dimenziji akademske motivacije.

U skladu s globalnim trendom i u Hrvatskoj se pokazao interes za rodnom dimenzijom akademske motivacije i uspjeha. U ovom dijelu rada prikazan je pregled empirijskih istraživanja ove teme provedenih u Hrvatskoj od 2000. do 2017. godine. Dio istraživanja bavio se ispitivanjem rodnih razlika u različitim aspektima akademske motivacije. Ta istraživanja najčešće nisu bila utemeljena u teorijskom okviru kojem je u fokusu rodna problematika, već su uglavnom polazila od teorija motivacije ili samoregulacije, kao što su teorija samoregulacije učenja (Boekaerts i sur., 2000; Zimmerman, 2001), Weinerova atribucijska teorija motivacije za postignućem (Weiner, 1985, 1992), model ciljnih orijentacija utemeljen na hijerarhijskome višedimenzionalnom poimanju školske motivacije (McInerney i Sinclair, 1992) i teorija osobnog ulaganja (Maehr, 1984; Maehr i Breskamp, 1986). U tim radovima rodne razlike bile su samo jedno od istraživačkih pitanja koja su se provjeravala, a akademska motivacija nije bila specifično vezana uz školski predmet. Drugi dio istraživanja imao je i teorijski i empirijski fokus na rodnu problematiku akademskog uspjeha i motivacije u specifičnim školskim predmetima ili obrazovnim područjima.

Istraživanja o rodnim razlikama u motivaciji, neovisno o akademskoj domeni, ispitivala su motivacijske konstrukte kao što su akademska samoeфикаsnost, kauzalne atribucije i ciljne orijentacije. Prije fokusiranja na sama istraživanja, ukratko će biti opisani navedeni konstrukti. Samoeфикаsnost se odnosi na osobna uvjerenja o vlastitim sposobnostima za učinkovito ponašanje ili učenje (Bandura, 1997), kao što je uvjerenje osobe da može uspješno riješiti problemski zadatak, položiti ispit ili završiti studij. Samoeфикаsnost je povezana s pozitivnim ishodima učenja kao što su upornost i ulaganje truda u učenju te bolje akademsko postignuće (Bandura, 1997; Pintrich i Shunk, 2002). Sljedeći su koncept kauzalne atribucije odnosno uzroci koji se pripisuju uspjehu ili neuspjehu, kao što je školski (ne)uspjeh. Kauzalne atribucije mogu biti klasificirane na tri dimenzije: lokus ili mjesto uzroka (unutarnji ili vanjski razlozi), stabilnost (stabilno – nestabilno) te kontrolabilnost (pod kontrolom – izvan

kontrole) (Weiner, 1985). Osim ta dva koncepta, u prikazanim radovima istražene su i ciljne orijentacije, tj. ciljevi postignuća. One se odnose na svrhu ponašanja povezanog s postignućem i mogu se definirati kao šira mreža uvjerenja i emocija što rezultiraju različitim pristupima situacijama povezanim s postignućem, poput školskog postignuća (Ames, 1992; Elliot, 2005). Dvije najčešće proučavane ciljne orijentacije jesu 1) orijentacija na ovladavanje zadatkom odnosno k učenju te 2) orijentacija k rezultatu ili izvedbi (Ames, 1992; Dweck i Leggett, 1988). U literaturi se često može naići i na treću ciljnu orijentaciju, a to je 3) orijentacija na izbjegavanje truda (Nicholls, Patashnick i Nolen, 1985). Učenici/e koji su orijentirani na ovladavanje zadatkom fokusirani su na učenje i razumijevanje te žele razviti nove vještine, usavršiti svoje kompetencije, savladati izazove i dobiti nove uvide. Suprotno njima, učenici/e usmjereni na izvedbu teže pokazivanju vlastite superiornosti u odnosu na druge (npr. dobivanjem viših ocjena od drugih), dok učenici/e usmjereni na izbjegavanje truda žele uložiti što manje truda u rad i izbjegavaju situacije koje bi im mogle ugroziti samopouzdanje (Dweck, 1986; Elliot, 2005; Nicholls, Patashnick i Nolen, 1985). McInerney i Sinclair (1992) razvili su nešto kompleksniji model ciljnih orijentacija prema kojem razlikuju četiri velika motivacijska cilja od kojih svaki uključuje po dvije ciljne orijentacije. Prvi je motivacijski cilj usmjerenost na znanje, a obuhvaća orijentacije na zadatak i zalaganje, drugi je usmjerenost na izvedbu, a uključuje orijentacije na natjecanje i dominaciju, treći je usmjerenost na socijalne odnose kao što su orijentacije na pripadanje i brigu za druge, dok je četvrti usmjerenost na ekstrinzične ciljeve poput orijentacije na pohvale i nagrade.

U istraživanju *kauzalnih atribucija i samoefikasnosti* među učenicima/ama sedmih razreda jedne zadarske osnovne škole, rodne razlike pokazale su se na kauzalnoj internalnosti, pri čemu su učenice svoj školski uspjeh više pripisivale internalnim uzrocima nego učenici (Sorić i Vulić-Prtorić, 2006). Autorice navode da su, suprotno ranijim istraživanjima koja su pokazala da su žene sklonije eksternalnijim atribucijama nego muškarci, kasnija istraživanja pokazala da atribucija ovisi o području koje se ispituje te da su žene i muškarci zapravo imali pristrane atribucije s tendencijom osnaživanja osjećaja vlastite vrijednosti u području koje se smatra tipičnim za njihov spol/rod (Frieze i sur., 1982; Rosenfield i Stephan, 1978; Stake, 1990). Rodnih razlika nije bilo na kauzalnoj kontrolabilnosti i kauzalnoj stabilnosti, niti u školskoj samoefikasnosti (Sorić i Vulić-Prtorić, 2006). Do nalaza o nepostojanju razlika u akademskoj samoefikasnosti došlo se i u istraživanju s učenicima/ama petih i osmih razreda jedne osnovne škole u Gospiću (Nikčević-Milković, Jerković i Biljan, 2013). Za razliku od tih, sljedeća tri istraživanja provedena na učenicima/cama viših razreda osnovnih škola na području Splitsko-dalmatinske županije (Koludrović i Radnić, 2013) te učenicima/cama prvih i četvrtih razreda srednjih škola (Reić Ercegovac i Koludrović, 2010; Koludrović, Bubić i Reić Ercegovac, 2014) pokazala su da djevojke imaju snažniju akademsku samoefikasnost nego mladići.

Koludrović i Radnić (2013) navode da su ti rezultati u skladu s njihovim nalazom o boljemu akademskom uspjehu učenica, ali i rezultatima drugih istraživanja o većoj akademskoj samoefikasnosti djevojaka (npr. Britner i Pajares, 2001).

Domaća istraživanja o *ciljnim orijentacijama* brojna su, a pristupi mjerenju ciljnih orijentacija variraju. U istraživanju ciljnih orijentacija na učenje, na izvedbu i na izbjegavanje truda s učenicima/ama od trećeg do osmog razreda osnovnih škola pokazalo se da su djevojčice općenito više od dječaka orijentirane na učenje, dok su dječaci više orijentirani na izbjegavanje truda (Stanišak Pilatuš, Jurčec i Rijavec, 2013). No autorice naglašavaju da se to odnosi uglavnom na mlađe učenike/ce jer u višim razredima osnovne škole nisu pronađene rodne razlike. U istom istraživanju rodne razlike u orijentaciji na izvedbu nisu bile statistički značajne. Do sličnih rezultata došlo se i u istraživanju sa srednjoškolcima/kama (Brdar, Rijavec i Lončarić, 2006). Djevojke su bile više orijentirane na učenje, mladići na izbjegavanje truda, dok rodni razlika nije bilo na orijentaciji na izvedbu. Za razliku od navedenih istraživanja, sljedeća dva istraživanja pokazuju trend prema kojem su učenici više usmjereni na izvedbu, dok rodni razlika u orijentaciji na učenje nema. Primjerice, kad su na uzorku učenika/ca osmih razreda zagrebačkih osnovnih škola ispitane ciljne orijentacije na učenje i izvedbu, pokazalo se da dječaci imaju izraženiju orijentaciju na izvedbu od djevojčica, dok u orijentaciji na učenje nije bilo rodni razlika (Marušić i Matić, 2014). U drugom istraživanju, provedenom na učenicima/ama viših razreda osnovne škole, ispitana su tri cilja: cilj usvajanja znanja i vještina, cilj pokazivanja znanja i vještina (npr. kroz kompeticiju) i neakademski ciljevi (npr. izbjegavanje truda i socijalna afirmacija). Pokazalo se da su učenici više orijentirani na pokazivanje znanja i vještina te na neakademske ciljeve, dok na skali ciljne orijentacije na usvajanje znanja i vještina nisu dobivene značajne rodne razlike (Lončarić, 2010). Nekoliko je istraživanja bilo usmjereno na ciljne orijentacije prema gore opisanom modelu McInerneya i Sinclair (1992). Istraživanje na srednjoškolcima/kama pokazalo je da su djevojke snažnije orijentirane na socijalne odnose i k znanju, a slabije izvedbi nego mladići, dok u ekstrinzičnim ciljevima (orijentacija na nagradu i pohvale) nije bilo razlika (Koludrović, Bubić i Reić Ercegovac, 2014). Slično tomu pokazalo se u istraživanju ciljnih orijentacija na uzorku učenika/ca šestog i osmog razreda osnovne škole te prvog i četvrtog razreda srednje škole: učenice su bile više orijentirane na zadatak i zalaganje te na brigu za druge i pripadanje, dok su učenici bili više orijentirani na natjecanje, dominacije i nagrade. Jedino u orijentaciji na pohvale nisu utvrđene rodne razlike (Koludrović i Reić Ercegovac, 2013).

Na temelju pregleda domaće literature o rodnim razlikama u akademskoj motivaciji koja nije vezana uz specifični školski predmet može se zaključiti da su učenice u osnovnim i srednjim školama više usmjerene na socijalne odnose (npr. brigu za druge i pripadanje) (Koludrović i Reić Ercegovac, 2013; Koludrović, Bubić i Reić Ercegovac, 2014) te da su učenici više orijentirani na izbjegavanje truda (Brdar,

Rijavec i Lončarić, 2006; Lončarić, 2010; Stanišak Pilatuš, Jurčec i Rijavec, 2013). Objašnjenje navedenih rodni razlika u ciljnim motivacijama može se potražiti u rodnim ulogama koje se definiraju kao različita očekivanja koje društvo ima od mladića i djevojaka. Primjerice, nježnost, suosjećajnost, brižnost, lojalnost, emotivnost te osjetljivost za potrebe drugih i spremnost pomoći drugima smatraju se aspektima femininosti (Bem, 1974; Spence, Helmreich i Stapp, 1973). Nadalje, istraživanja o maskulinosti pokazuju da je izbjegavanje ulaganja truda u učenje jedan od aspekata maskulinosti kod mladića (Jackson, 2002; Jackson i Dempster, 2009; Morris, 2008), što može rezultirati njihovim lošijim akademskim uspjehom (Kessels i Steinmayr, 2013). Budući da postoje društvena očekivanja da se djevojke ponašaju feminino, a mladići maskulino (npr. Jugović i Kamenov, 2008), nalaz da su djevojke više usmjerene na brigu za druge, a mladići na izbjegavanje truda oko učenja, upućuje na načine na koje se oni konformiraju očekivanim rodnim ulogama u akademskom kontekstu.

Drugi dio domaćih istraživanja fokusirao se na rodnu problematiku akademskog uspjeha i motivacije u specifičnim školskim predmetima i obrazovnim područjima. Rodna dimenzija akademskog uspjeha i motivacije nije se često istraživala u okviru teorija o rodnoj problematici do istraživanja koja upotrebljavaju model očekivanja i vrijednosti Eccles i suradnika/ca (1983). Taj model pokušava dati cjelovitiji odgovor na pitanje zašto se javljaju rodne razlike u obrazovnim ishodima, pritom obuhvaćajući faktore kao što su rodne uloge i stereotipi te različiti aspekti motivacije. Ciljevi domaćih istraživanja temeljni na teoriji očekivanja i vrijednosti uključivali su ispitivanje rodni razlika učenika/ca osnovnih i srednjih škola u školskom uspjehu, obrazovnim odabirima i motivaciji za različite školske predmete, kao i ispitivanje uloge motivacije, rodni stereotipa i/ili rodni uloga u objašnjenju školskog uspjeha u fizici i matematici te namjere odabira tehničkog ili društveno-humanističkog studija.

Jedno od prvih istraživanja u Hrvatskoj koje je ispitivalo rodnu dimenziju motivacije za različite školske predmete u okviru teorije očekivanja i vrijednosti provedeno je na petnaestpostotnom slučajnom stratificiranom uzorku osnovnih škola u Hrvatskoj u kojem su sudjelovali učenici/e osmi razreda (Marušić, 2006). Od dimenzija motivacije ispitane su percepcije zanimljivosti različitih školskih predmeta, njihove razumljivosti, težine (odnosno lakoće), korisnosti u sadašnjem životu i važnosti za budućnost. Neki od školskih predmeta pokazali su se izrazito rodno obilježena. Djevojčice su na svih pet dimenzija pokazale veću sklonost hrvatskom i stranom jeziku, likovnoj i glazbenoj kulturi te biologiji i kemiji, dok su dječaci bili motiviraniji za fiziku, tehničku kulturu te tjelesnu i zdravstvenu kulturu. Povijest i zemljopis nisu bili jasno rodno određeni. Dječaci su povijest smatrali zanimljivijom i lakšom nego djevojke, dok rodni razlika nije bilo u procjeni razumljivosti, korisnosti i važnosti. S druge strane, djevojčice su zemljopis smatrale razumljivijim,

korisnijim i važnijim nego dječaci, dok su lakoću i zanimljivost dječaci i djevojčice podjednako procijenili. Najzanimljiviji rezultat jest da rodni razlika nije bilo ni na jednoj dimenziji motivacije za matematiku. Kao što Marušić (2006) navodi, ti su rezultati konzistentni brojnim međunarodnim empirijskim spoznajama. Primjerice, britanska, američka i australska istraživanja također pokazuju da su djevojčice motiviranije za materinski i strani jezik te glazbu, dok su dječaci motiviraniji za sportske aktivnosti (Eccles, 2004; Eccles i sur., 1998; Harland i sur., 2002; Jacobs i sur., 2002; Stelzer i sur., 2002; Watt i Eccles, 1999; Wigfield i sur., 1991). Marušić nadalje navodi da je rezultat o konzistentnoj odsutnosti rodni razlika u motivaciji za matematiku u skladu s recentnijim američkim studijama na osnovnoškolskom uzrastu koje sve više upućuju na to da su djevojčice i dječaci podjednako motivirani za matematiku (Eccles, 1994; Greene i sur., 1999; Wigfield i Eccles, 1994).

U drugome, recentnijem istraživanju, provedenom na učenicima/ama osmi razreda iz Grada Zagreba i Zagrebačke županije, također se pokazalo da se učenice i učenici ne razlikuju u matematičkom samopoimanju (Matić, Marušić i Baranović, 2015), očekivanju uspjeha u matematici, procjeni težine matematike, interesu za matematiku i procjeni korisnosti matematike (Jugović, Baranović i Marušić, 2012).

Sljedeća su istraživanja provedena na srednjoškolcima/kama, a ispituju rodne razlike u matematici, hrvatskom jeziku, fizici i biologiji. U istraživanju provedenom na nacionalno reprezentativnom uzorku učenika/ca završnih razreda srednjih škola ispitane su rodne razlike u motivaciji za matematiku i hrvatski jezik (Jugović, Doolan i Baranović, 2016). Pokazalo se da, među onima koji planiraju upisati fakultet, mladići očekuju bolji uspjeh u matematici i smatraju da će im matematika biti korisnija u budućnosti nego djevojke te da nema statistički značajnih razlika u interesu i važnosti uspjeha iz matematike. S druge strane, djevojke imaju više rezultate nego mladići na svim dimenzijama motivacije za hrvatski jezik. Ti nalazi impliciraju da je hrvatski jezik više obilježen rodni stereotipima nego matematika u srednjoj školi, što pokazuju i rezultati o (ne)prihvatanju rodni stereotipa o tim predmetima. Naime, 31,7 % djevojaka i 47,3 % mladića smatra da su mladići talentiraniji za matematiku, dok 64,3 % djevojaka i 44,4 % mladića smatra da su za hrvatski jezik talentiranije djevojke (Jugović, Doolan i Baranović, 2016). Kad se usporede ti rezultati s rezultatima prethodni dvama istraživanjima, može se primijetiti da kod osnovnoškolaca/ki nema rodni razlika ni na jednoj dimenziji motivacije za matematiku, dok se na srednjoškolskom uzorku pokazalo da mladići imaju viša očekivanja uspjeha u matematici i da je percipiraju korisnijom za budućnost nego djevojke. Taj je nalaz u skladu s hipotezom teorije rodne intenzifikacije o povećavanju rodni razlika s dobi u adolescenciji (Watt i Eccles, 1999), no kako ovdje nije riječ o longitudinalnom istraživanju, ne možemo biti sigurni da je zaista riječ o promjeni motivacije s dobi.

U dva istraživanja na različitim uzorcima učenika/ca trećih razreda gimnazija ispitana je rodna razlika u motivaciji za fiziku kao tipično muškom području. U prvom od tih istraživanja, provedenom na učenicima/ama iz Zagreba i Karlovca, pokazalo se da su mladići fiziku smatrali zanimljivijom i korisnijom za nastavak obrazovanja nego djevojke (Jugović, 2010a). Rodne razlike nisu se javile na osobnoj važnosti fizike i očekivanju uspjeha/percepciji vlastitih sposobnosti u fizici. U drugom istraživanju, provedenom u zagrebačkim općim gimnazijama, pokazalo se da mladiće fizika više zanima, da uspjeh u fizici smatraju važnijim, fiziku percipiraju korisnijom za budućnost, a vlastite sposobnosti procjenjuju višima te da usto očekuju veći uspjeh vezan uz fiziku u budućnosti nego djevojke (Jugović, 2017), unatoč tomu što imaju lošije ocjene iz fizike od djevojaka. I naposljetku, istraživanje provedeno s učenicima/ama od prvog do četvrtog razreda vinkovačke gimnazije pokazalo je da mladići, osim što imaju bolji uspjeh iz fizike od djevojaka, također očekuju da će biti uspješniji u fizici i na kraju školske godine, da ih fizika više zanima, smatraju je korisnijom za nastavak školovanja i u svakodnevnom životu te im je važnije biti uspješnima u fizici nego što je djevojkama. S druge strane, djevojke biologiju smatraju korisnijom nego mladići, dok se u ocjenama, očekivanju uspjeha, interesu i važnosti postignuća ne razlikuju od mladića (Krznarić-Barić, Jugović, Marušić i Švaganović, 2016). Ti su rezultati u skladu sa stranim istraživanjima o snažnijoj motivaciji učenika za biologiju, a učenika za fiziku (npr. Dawson, 2000; Farenga i Joyce, 1999; Murphy i Whitelegg, 2006).

Drugi ključan smjer domaćih istraživanja bio je ispitivanje prediktora školskog uspjeha i odabira studija u okviru Ecclesine teorije očekivanja i vrijednosti. U istraživanju provedenom na zagrebačkim gimnazijalcima/kama ispitalo se kakvu ulogu imaju motivacija za fiziku, rodne uloge i stereotipi u objašnjenju školskog uspjeha u fizici na kraju školske godine (Jugović, 2017). Pokazalo se da je percipirana sposobnost u fizici najsnažniji prediktor ocjene iz fizike kod djevojaka i mladića. Kod djevojaka je bolji školski uspjeh u fizici dodatno objašnjen i neprihvatanjem stereotipa o većem talentu muškaraca u tehničkom području, što potvrđuje hipoteze teorije očekivanja i vrijednosti. Među učenicima/cama osmih razreda iz Grada Zagreba i Zagrebačke županije nadalje se pokazalo da školsku ocjenu iz matematike najbolje predviđa očekivanje uspjeha u matematici, pri čemu oni učenici/e koji smatraju da su uspješni u matematici i da imaju sposobnosti potrebne za matematiku imaju i bolju ocjenu (Jugović, Baranović i Marušić, 2012). Subjektivne vrijednosti nisu značajno doprinijele objašnjenju matematičkog uspjeha u tom istraživanju. U sljedećem istraživanju, provedenom na uzorku učenika osnovne škole od petog do osmog razreda, pokazalo se da su prethodna uspješnost u matematici te uvjerenje o kompetentnosti u matematici / očekivanje uspjeha u matematici ključni prediktori uspjeha u matematici, dok su se važnost i interes za matematiku pokazali ključnima u objašnjenju spremnosti za bavljenjem matematikom (Rovan, Pavlin-Bernardić i

Vlahović-Štetić, 2010, 2013). Nalazi tog i prethodnih dvaju istraživanja u skladu su s brojnim stranim studijama koje pokazuju da su očekivanja uspjeha i percepcije vlastitih sposobnosti snažniji prediktori školskog uspjeha nego subjektivne vrijednosti (DeBacker i Nelson, 1999; Greene i sur., 1999).

Domaća istraživanja nadalje su potvrdila nalaze stranih istraživanja (npr. Eccles, 1983; Updegraff i sur., 1996) o subjektivnim vrijednostima kao naj snažnijim prediktorima obrazovnih izbora. Primjerice, u istraživanju na zagrebačkim i karlovačkim gimnazijalcima/kama procjene fizike kao zanimljive i korisne bile su naj snažniji prediktori namjere odabira stereotipno muškog studija (tehničkog studija ili studija fizike) kod djevojaka i mladića (Jugović, 2010a). Važnim se pokazalo i odbacivanje stereotipa o fizici kao korisnijoj za mladiće, ali samo na uzorku djevojaka. U sljedećem istraživanju, provedenom na zagrebačkim gimnazijalcima/kama, percipirana korisnost fizike doprinijela je objašnjenju namjere odabira fizike na državnoj maturi i namjere odabira tehničkog studija i kod djevojaka i kod mladića (Jugović, 2017), dok se očekivanje uspjeha u fizici pokazalo prediktorom obrazovnih odabira samo kod djevojaka. Osim motivacije, rodne uloge i stereotipi također su objasnili te obrazovne odabire. Prihvaćanje tipično maskuline rodne uloge predviđalo je snažnije namjere odabira stereotipno muškoga obrazovnog područja kod djevojaka i mladića, dok je prihvaćanje stereotipa o slabijem talentu žena za zanimanja u tehničkim znanostima predviđalo slabije obrazovne ishode djevojaka u području fizike. Naposljetku, rezultati istraživanja provedenog na nacionalno reprezentativnom uzorku učenika/ca završnih razreda srednjih škola u Republici Hrvatskoj pokazali su da je percipirana korisnost matematike naj snažniji prediktor odabira tehničkog studija, a percipirana korisnost hrvatskog jezika naj snažniji prediktor odabira društveno-humanističkog studija (Jugović, Doolan i Baranović, 2016). Nadalje, prihvaćanje stereotipa o lošijem talentu vlastitog spola za određeno područje objašnjavalo je slabiju namjeru odabira studija u tom području kod djevojaka i mladića, dok je stereotip da su žene talentiranije za društveno-humanističke studije predviđao jaču namjeru odabira tih studija kod djevojaka. Ti nas nalazi upućuju na to da je osim motivacijskih faktora važno razmotriti i rodne uloge i stereotipe ako želimo razumjeti rodnu neravnotežu u obrazovnim odabirima i uspjehu.

Cilj i problemi istraživanja

Pregled istraživanja pokazao je da se djevojke i mladići razlikuju u motivaciji za hrvatski jezik i matematiku te da su motivacija za pojedino područje i rodne uloge povezane sa školskim uspjehom. Budući da su navedene studije ispitivale vezu između rodni uloga, motivacije i školskog uspjeha unutar pojedinih obrazovnih pod-

ručja, željelo se istražiti kako se učenici/e grupiraju prema vlastitoj motivaciji kad se u obzir uzmu motivacija za hrvatski jezik i matematiku zajedno. Naime, Ecclesina teorija očekivanja i vrijednosti (1987) pretpostavlja da se obrazovna postignuća i odabiri događaju u kontekstu kompleksne socijalne realnosti u kojoj su istodobno dostupni različiti izbori. Na primjer, odluka da se više pažnje posveti vježbanju matematike obično se donosi u kontekstu ostalih važnih odluka, kao što je ulaganje truda u učenje drugih školskih predmeta ili u izvanškolske aktivnosti.

Cilj ovog istraživanja jest ispitati mogu li se identificirati klasteri učenika/ca s obzirom na njihovu motivaciju za matematiku i hrvatski jezik te istražiti rodnu dimenziju tih klastera kao i školski uspjeh svakog od tih klastera. Preciznije, ovim istraživanjem željelo se ispitati sljedeće:

1. Kako se učenici/e grupiraju u klaster s obzirom na motivaciju za matematiku i hrvatski jezik?
2. Razlikuju li se dobiveni klasteri u rodnoj raspodjeli učenika/ca po klasterima te u rodnim ulogama (maskulnosti i femininosti)?
3. Razlikuju li se dobiveni klasteri u školskom uspjehu: općem uspjehu na kraju školske godine te školskim ocjenama iz matematike i hrvatskog jezika?

Metodologija

Uzorak i postupak

Uzorak istraživanja obuhvatio je 5 % učenika/ca završnih razreda gimnazija, trogodišnjih i četverogodišnjih srednjih strukovnih škola u Republici Hrvatskoj². Uzorak je bio reprezentativan prema spolu i vrsti srednje škole. U istraživanju je ukupno sudjelovalo 2106 učenika/ca iz 98 škola: 1042 učenice (49,5 %) i 1063 učenika (50,5 %). Gimnaziju je pohađalo 28,5 % učenika/ca, četverogodišnju strukovnu školu 45,7 %, a trogodišnju 25,8 %. Istraživanje je provedeno grupno, u učionicama, nakon što su učenici/e dali informirani pristanak. Sudjelovanje u istraživanju bilo je dobrovoljno i anonimno.

² Istraživanje je provedeno u sklopu projekta *Socijalni identiteti, pristup visokom obrazovanju i odabir studija* koji je financirala Hrvatska zaklada za znanost pod brojem 09.01/404.

*Instrumenti*³

Motivacija za matematiku i hrvatski jezik.

Očekivanje uspjeha u matematici / hrvatskom jeziku. Očekivanje uspjeha i samo-poimanje vlastitih sposobnosti ispitano je s po šest tvrdnji za svaki školski predmet (npr. „Koliko si bio/bila uspješan/na u matematici / hrvatskom jeziku tijekom dosadašnjeg školovanja?“). Tvrdnje su adaptirane za ispitivanje motivacije za hrvatski jezik i matematiku, a preuzete su iz istraživanja o motivaciji za fiziku I. Jugović (2010b⁴). Sudionici/e su odgovarali na bipolarnoj skali od 5 stupnjeva (1 = „izrazito neuspješan/na“, 5 = „izrazito uspješan/na“). Skale za oba predmeta imaju jednofaktorsku strukturu i visoke su unutarnje pouzdanosti ($\alpha_{\text{Matematika}} = 0,903$, $\alpha_{\text{Hrvatski}} = 0,926$).

Subjektivne vrijednosti matematike / hrvatskog jezika. Subjektivne vrijednosti ispitane su s po tri tvrdnje za interes (npr. „Koliko ti je zanimljivo učiti matematiku / hrvatski jezik?“), tri tvrdnje za važnost uspjeha (npr. „Koliko je tebi osobno važno biti uspješan/na u matematici / hrvatskom jeziku?“) i tri tvrdnje za percipiranu korisnost (npr. „Koliko će ti ono što učiš iz matematike / hrvatskog jezika biti korisno za nastavak školovanja?“). Dio tvrdnji preuzet je i prilagođen iz istraživanja koja su proveli Eccles i Wigfield (1995), Eccles, O’Neil i Wigfield (2005) i Jugović (2010b), a dio tvrdnji osmišljen je za potrebe projekta. Faktorske analize rezultirale su dvofaktorskom strukturuom. Subskala korisnosti matematike / hrvatskog jezika sastoji se od tri tvrdnje ($\alpha_{\text{Matematika}} = 0,835$, $\alpha_{\text{Hrvatski}} = 0,868$) interesa/važnosti uspjeha za matematiku / hrvatski jezik od 6 tvrdnji ($\alpha_{\text{Matematika}} = 0,888$, $\alpha_{\text{Hrvatski}} = 0,907$).

Školski uspjeh.

Školski uspjeh u srednjoj školi ispitivan je trima pitanjima: pitanjem o općemu školskom uspjehu na kraju prošlog razreda te pitanjima o ocjenama iz matematike i hrvatskoga jezika na kraju prošle školske godine. Učenici/e su zamoljeni da sami upišu svoj opći školski uspjeh s dvije decimale i da na skali od 1 do 5 odrede svoje ocjene iz navedena dva predmeta.

³ Instrumenti su detaljnije opisani u Baranović i sur. (2015).

⁴ Jugović (2010) se u osmišljavanju instrumenata za ispitivanje motivacije za fiziku oslonila na skale iz istraživanja Eccles i Wigfield (1995) te Eccles, O’Neil i Wigfield (2005), dodajući i neke vlastite tvrdnje.

Rodne uloge u adolescenciji.

Skala rodni uloga u adolescenciji – kraća verzija, sastoji se od subskale femininosti koju čini deset tvrdnji (npr. „Jako sam osjećajan/na.“, „Obavljam kućanske poslove kao što su čišćenje kuće, pranje posuđa i glačanje.“, „Volim čitati časopise o modi i kozmetici.“) i subskale maskuliniteta koju također čini deset tvrdnji (npr. „Volim se natjecati.“, „Volim gledati sportska natjecanja.“ i „Obavljam manje popravke po kući.“). Originalna verzija Skale rodni uloga u adolescenciji sadrži 16 tvrdnji za ispitivanje femininosti i 16 tvrdnji za ispitivanje maskuliniteta (Jugović, 2010b). Skala je skraćena za potrebe ovog projekta te su njezine psihometrijske karakteristike provjerene u pilot-istraživanju i glavnom istraživanju koja su provedena u sklopu spomenutog projekta (Baranović i sur., 2015). Sudionike/ce se pitalo koliko su navedena ponašanja i interesi karakteristični za njih same, a odgovori su ponuđeni na Likertovoj ljestvici od 5 stupnjeva od 1 = „uopće ne“ do 5 = „u potpunosti da“. Skala obuhvaća različita područja adolescentskog života kao što su obitelj, škola, slobodno vrijeme, odnos prema izgledu i intimni odnosi (Jugović, 2010b; Jugović i Kamenov, 2008). Cronbach alfa koeficijent skale femininosti iznosi $\alpha = 0,859$, a maskuliniteta $\alpha = 0,792$.

Rezultati i rasprava

U prvom dijelu rezultata i rasprave prikazane su klaster analize kojima je cilj grupirati učenike/ce prema njihovoj motivaciji za matematiku i hrvatski jezik. U drugom dijelu izloženi su rezultati o rodnoj dimenziji klastera, odnosno o tome razlikuju li se klasteri u raspodjeli mladića i djevojaka te u njihovim rodni ulogama. Treći dio odnosi se na razlikovanje klastera u terminima akademskog postignuća kao što su opći školski uspjeh te ocjene iz matematike i hrvatskog jezika.

Rezultati klaster analiza: Kako se učenici/e grupiraju s obzirom na motivaciju za matematiku i hrvatski jezik?

Ovaj dio rezultata odgovara na pitanje mogu li se učenici/e završnih razreda srednjih škola na smisleni način grupirati s obzirom na to koliko su motivirani za matematiku i hrvatski jezik. Ova dva školska predmeta odabrana su zato što ih svi srednjoškolci/ke pohađaju, bez obzira na obrazovni program i zato što predstavljaju dva različita obrazovna područja od kojih se jedno više percipira kao žensko područje (hrvatski jezik), a drugo kao muško (matematika). Iako je fizika bolji primjer stereotipno muškoga školskog predmeta, nastavu fizike nemaju učenici/e brojnih

srednjih škola, dok je matematika zastupljena u svim školama. U prilog shvaćanju matematike kao predstavnice stereotipno muškog predmeta nalazi su istraživanja o tome da mladići očekuju veći uspjeh u matematici i procjenjuju da im je korisnija za budućnost nego djevojke (Jugović, Doolan i Baranović, 2016) te da međunarodna ispitivanja pokazuju bolje rezultate učenika nego učenica u matematičkoj kompetenciji (OECD, 2015; TIMSS Matematika Buljan Culej, 2012). Većina istraživanja u kojima se pokušava objasniti akademsko postignuće s pomoću motivacije, najčešće ispituju ili opću motivaciju za učenje ili motivaciju za specifično obrazovno područje koje je u fokusu istraživanja (npr. motivacijom za matematiku pokušava se objasniti akademski uspjeh u matematici). No učenje, angažman i želja za postignućem u nekom području odvijaju se u kontekstu motivacije za različita obrazovna područja (Eccles, 1987). Stoga je važno simultano istražiti motivaciju za različita područja i vidjeti kako se učenici/e grupiraju na temelju svojih interesa i procjene svojih sposobnosti u više obrazovnih područja.

Koristeći se klaster analizom, moguće je ispitati imaju li učenici/e različite obrasce motivacije za matematiku i hrvatski jezik (npr. podjednaku za oba predmeta ili snažniju za jedan predmet, a slabiju za drugi). Teorijski okvir kojim se vodila klaster analiza jest model očekivanja i vrijednosti Eccles i suradnika/ca (1983). Kao što je prije navedeno, prema ovom modelu motivacija za određeno obrazovno područje ili školski predmet sastoji se od sljedećih komponenti: očekivanja uspjeha i samopoi-manja vlastitih sposobnosti u tom predmetu te subjektivnih vrijednosti tog predmeta, a to su interes, percipirana korisnost i važnost uspjeha u tom predmetu. Sljedećih šest varijabli odabrano je za klaster analizu:

- očekivanje uspjeha / samopoi-manje vlastitih sposobnosti u matematici
- percipirana korisnost matematike
- interes/važnost uspjeha u matematici
- očekivanje uspjeha / samopoi-manje vlastitih sposobnosti u hrvatskom jeziku
- percipirana korisnost hrvatskog jezika
- interes/važnost uspjeha u hrvatskom jeziku.

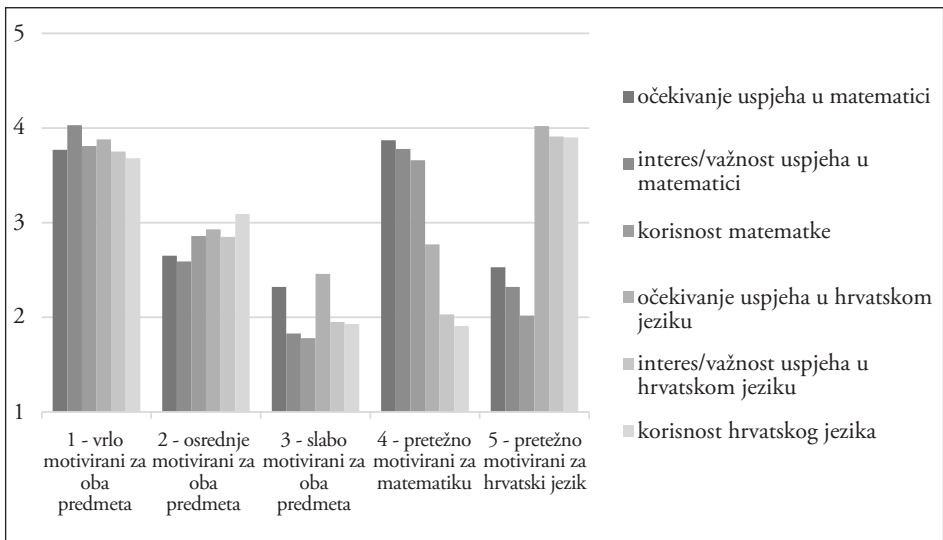
Prvi korak bio je provođenje hijerarhijske klaster analize, na podacima standardiziranim na z-vrijednosti. Kao metoda za povezivanje objekata u klastere odabrana je Wardova metoda⁵, a za metodu određivanja udaljenosti ili sličnosti između obje-

⁵ Osim hijerarhijske klaster analize prema Wardovoj metodi, provedene su analize metodom najbližeg susjeda odnosno jednostruko povezivanje (eng. „nearest neighbour“ ili *single linkage*), zatim metodom najdaljeg susjeda odnosno potpuno povezivanje (eng. „furthest neighbour“ ili *complete linkage*) te metodom prosječne veze između grupa („between group“ ili *mean-linkage*). Wardova metoda rezultirala je teorijski najsmislenijom solucijom. Solucije koje su učenike/ce dijelile u manji ili veći broj klastera (npr. tri, četiri ili šest) nisu formirale grupe koje su u tolikoj mjeri podržane teorijom.

kata (entiteta) odabrana je kvadrirana euklidska udaljenost. Na cijelom je uzorku na temelju kriterija lakta ekstrahirano pet klastera, a klasifikacija ispitanika/ca u klastera provedena je s pomoću K-means klaster analize s 50 iteracija. Ovih pet klastera međusobno se statistički značajno razlikovalo jedan od drugoga na svih šest dimenzija motivacije (jedine dvije neznačajne razlike bile su između klastera 1 i 4 u očekivanju uspjeha u matematici i između klastera 3 i 4 u interesu/važnosti uspjeha u hrvatskom jeziku).

Dodatno se provjerila robusnost podataka na *training setu* za koji je po slučaju odabrano 75 % uzorka i na *testing setu* od preostalih 25 % uzorka. Podaci su validirani tako što su na ta dva poduzorka ponovo provedene hijerarhijske klaster analize i K-means klaster analize, po istom postupku kao i na cijelom uzorku. Validacija podataka pokazala je da je teorijski najsmislenija solucija od 5 klastera te da su veličine klastera i prosječne vrijednosti motivacije za matematiku i hrvatski jezik svakog klastera potpuno u skladu s podacima dobivenima na cijelom uzorku.

Od pet klastera koji su se formirali, tri se odnose na učenike/ce koji imaju podjednaku motivaciju za oba predmeta (ali ukupni im je intenzitet motivacije različit), dok se dva odnose na učenike/ce koji su dominantno motivirani za jedan školski predmet (a slabo za drugi). Na slici 1. prikazane su aritmetičke sredine na dimenzijama motivacije za pet dobivenih klastera (na cijelom uzorku).



Slika 1. Aritmetičke sredine različitih dimenzija motivacije za matematiku i hrvatski jezik s obzirom na pripadnost različitim klasterima

Prvi klaster nazvan je „vrlo motivirani za oba predmeta“, a čini ga 17,2 % uzorka. Učenici/e grupirani u taj klaster na svim dimenzijama motivacije za matematiku i hrvatski jezik u prosjeku imaju vrijednost 4 na ljestvici od 1 do 5 (tj. odgovaraju da su uglavnom motivirani za te predmete). Od svih skupina, oni imaju naj snažniji interes i važnost uspjeha u matematici i zajedno sa skupinom pretežno motiviranih za matematiku (klaster 4) dijele visoka očekivanja uspjeha u matematici. Iako im je motivacija za hrvatski jezik također visoka, nešto su manje motivirani za taj predmet od učenika/ca koji su pretežno motivirani za hrvatski jezik (klaster 5).

Drugi klaster nazvan je „osrednje motivirani za oba predmeta“, i to je ujedno i najbrojniji klaster, a čini ga 25,7 % uzorka. U prosjeku ovi učenici/e procjenjuju da će ostvariti osrednji uspjeh u matematici i hrvatskom jeziku, da će im ti predmeti biti osrednje korisni za buduće obrazovanje, pa ih u skladu s time ovi predmeti osrednje zanimaju.

Treći klaster čine učenici/e „slabo motivirani za oba predmeta“ (21,6 % uzorka). Prosječne vrijednosti na svim dimenzijama motivacije su 2 na ljestvici od 1 do 5 i time su oni skupina s najnižim rezultatima u odnosu na ostale klastere (jedino pretežno motivirani za matematiku dijele njihov slab interes za hrvatski jezik). Ono što je za ovu skupinu specifično jest da su im očekivanja uspjeha u matematici i hrvatskom jeziku viša od interesa i percipirane korisnosti obaju predmeta.

Četvrti klaster nazvan je „pretežno motivirani za matematiku“. To je ujedno najmanji klaster (13,3 %), a čine ga učenici/e vrlo motivirani za matematiku, osrednjih očekivanja uspjeha u hrvatskom jeziku te slabog interesa i procjene slabe korisnosti hrvatskog jezika kao predmeta za buduće obrazovanje.

Posljednji, peti klaster nazvan je „pretežno motivirani za hrvatski jezik“, a okuplja ukupno 22,3 % učenika/ca. Riječ je o učenicima/ama koji, u odnosu na sve ostale skupine, imaju najviša očekivanja uspjeha u hrvatskom jeziku, interes za učenje hrvatskog jezika te ga najviše od svih smatraju korisnim za svoje buduće obrazovanje. S druge strane, njihova su očekivanja uspjeha u matematici osrednja, dok su im interes i procjena korisnosti matematike slabi.

Ovi nalazi upućuju na postojanje višestrukih interesa kod učenika/ca. Naime, u većini obrazovnih istraživanja ispituje se ili učenički interes za specifičan predmet ili se odvojeno ispituju različiti interesi čime se ignorira realnost mnogih učenika/ca koji su istodobno motivirani za različite školske predmete ili aktivnosti. Učenički višestruki interesi i njihov međudnos rijetko se istražuju, a Vulperhorst, Wessels, Bakker i Akkerman (2018) navode da je ideja višestrukih interesa poprilično nova u literaturi. Klaster analiza prikazana u ovom poglavlju pokazala je da kod nekih učenika preteže motivacija za jedno područje nad drugim, dok kod drugih učenika postoji podjednaka motivacija za oba područja. Do sličnih nalaza došli su i Vulperhorst i suradnici (2018) u recentnom istraživanju talentiranih učenika/ca u kojem se

pokazalo da kod jednog dijela učenika/ca postoji pretežan interes za STEM⁶ područje, dok kod drugog dijela učenika/ca istodobno postoji interes za STEM područje i društvo-humanističko područje.

Drugi važan nalaz ove klaster analize jest postojanje konzistentnosti subjektivnih vrijednosti pojedinoga obrazovnog područja i očekivanja uspjeha/percepcije vlastitih sposobnosti u tom području u većini dobivenih klastera (jedina je iznimka klaster slabo motiviranih učenika/ca kod kojih su očekivanja uspjeha nešto viša nego što su subjektivne vrijednosti). Taj je nalaz u skladu s istraživanjima koja pokazuju da su subjektivne vrijednosti i percepcija vlastitih sposobnosti mladih povezane (npr. Eccles, 1994; Harter, 1993; Jacob, Lanza, Osgood, Eccles i Wigfield, 2002; Simpkins i Davis-Kean, 2005). Harter (1986, 1993) navodi da percepcija vlastitih sposobnosti utječe na vrijednosti te da je malo vjerojatno da će učenici/e biti zainteresirani za neki školski predmet ili područje ako smatraju da nisu kompetentni u tom području. Naime, ukupno samopouzdanje može biti ugroženo kad učenik/ca vjeruje na nema vještine u području koje visoko vrednuje. Longitudinalno istraživanje potvrdilo je da opadanje povjerenja u vlastite sposobnosti u tri različita područja (matematika, jezično područje i sport) objašnjava snižavanje subjektivnih vrijednosti (interesa, percipirane korisnosti i važnosti uspjeha) koje se pridaju tim područjima (Jacobs i sur., 2002). Istraživanje Simpkins i Davis-Kean (2005) u kojem su subjektivne vrijednosti i percepcije vlastitih sposobnosti zajedno analizirane u klaster analizama pokazalo je da su u većini klastera te dvije vrste motivacije sukladne, kao što je pokazalo i naše istraživanje.

Rodna dimenzija klastera: Razlikuju li se klasteri u rodnoj raspodjeli i rodnim ulogama?

Rodne razlike često su istraživana tema u kontekstu motivacije za specifična obrazovna područja. Istraživanja pokazuju da su djevojke više zainteresirane za jezike, dok su rezultati o matematici različiti (Jugović, Doolan i Baranović, 2016; Marušić, 2006; Matić, Marušić i Baranović, 2015). U ovom dijelu namjera je bila istražiti rodnu raspodjelu u klasterima te dodatno rodne uloge učenika/ca koji pripadaju pojedinim klasterima. U tablici 1. prikazani su rezultati hi-kvadrat testa za ispitivanje razlika između klastera u rodnoj distribuciji te rezultati analiza varijanci za ispitivanje razlika u femininosti i maskulinosti između klastera.

⁶ STEM (engl. science, technology, engineering and mathematics) = znanost, tehnologija, inženjerstvo i matematika.

Tablica 1. Razlike među klasterima u rodnoj raspodjeli i rodnim ulogama⁷

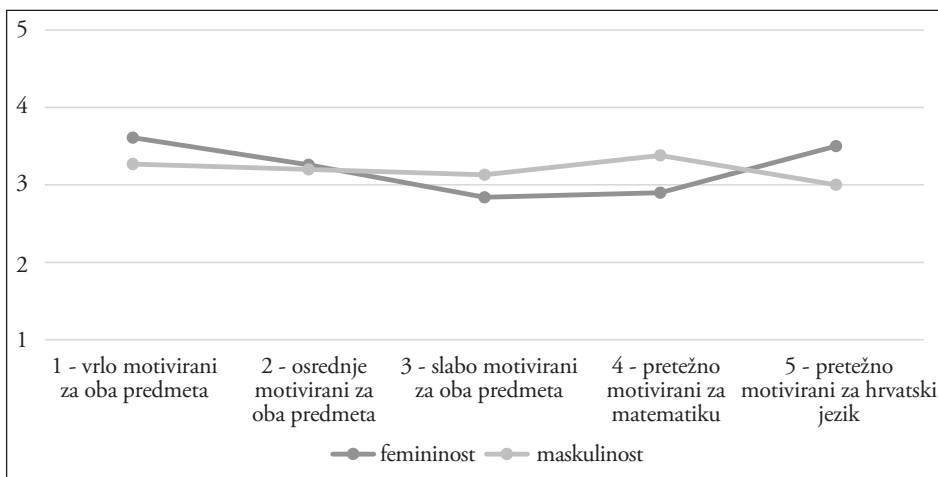
		Pripadnost klasteru						
		1 – vrlo motivirani za oba predmeta	2 – osrednje motivirani za oba predmeta	3 – slabo motivirani za oba predmeta	4 – pretežno motivirani za matematiku	5 – pretežno motivirani za hrvatski jezik		
Rod/spol							χ^2 test	
djevojke	f	224	226	131	69	314	$\chi^2(4) = 243,913^{***}$	
	%	23,2	23,4	13,6	7,2	32,6		
mladići	f	112	274	290	190	121		
	%	11,3	27,8	29,4	19,3	12,3		
Rodne uloge							ANOVA	Post-hoc test
femininost	M	3,61	3,26	2,84	2,90	3,50	F(4/1855)= 60,310 ^{***}	1-2 ^{***} , 1-3 ^{***} , 1-4 ^{***} , 2-3 ^{***} , 2-4 ^{***} , 2-5 ^{**} , 3-5 ^{***} , 4-5 ^{***}
	SD	0,806	0,834	0,872	0,847	0,781		
maskulinitet	M	3,27	3,20	3,13	3,38	3,00	F(4/1867)= 12,989 ^{***}	1-5 ^{***} , 2-4 [*] , 2-5 ^{**} , 3-4 ^{**} , 4-5 ^{***}
	SD	0,734	0,771	0,751	0,716	0,692		

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Broj djevojkica i mladića statistički značajno bitno varira s obzirom na pripadnost klasteru. Djevojke su brojnije od mladića u klasteru vrlo motiviranih za oba predmeta, dok su mladići brojniji u klasteru slabo motiviranih za oba predmeta. Također se uočava da je motivacija za specifični predmet rodno obilježena, pri čemu su djevojke zastupljenije u klasteru pretežno motiviranih za hrvatski jezik, dok su mladići zastupljeniji u klasteru pretežno motiviranih za matematiku. Podjednaki omjer mladića i djevojkica možemo naći jedino u klasteru osrednje motiviranih za oba školska predmeta. Naši rezultati potvrđuju spoznaje prethodnih istraživanja da su djevojke snažnije motivirane za hrvatski jezik, a mladići za matematiku (bar u

⁷ Oznaka M u tablici odnosi se na aritmetičku sredinu, SD na standardnu devijaciju, a F na omjer iz analize varijance. Ovo objašnjenje odnosi se i na tablicu 2.

srednjoj školi) (npr. Jugović, Doolan i Baranović, 2016). Rezultat da su mladići zastupljeniji u skupini slabo motiviranih za oba predmeta i da je među mladićima upravo pripadnost ovom klasteru najveća (29,4 %), može se povezati i s nalazima domaćih istraživanja o ciljnim orijentacijama i samoeфикаsnosti. Domaća istraživanja provedena na srednjoškolicima/kama pokazuju da su djevojke više od mladića orijentirane na učenje, na znanje, odnosno na zadatak i zalaganje, dok su mladići više usmjereni na izbjegavanje truda (Brdar, Rijavec i Lončarić, 2006; Koludrović, Bubić i Reić Ercegovac, 2014; Koludrović i Reić Ercegovac, 2013), kao i to da djevojke imaju snažniju akademsku samoeфикаsnost nego mladići (Koludrović, Bubić i Reić Ercegovac, 2014; Reić Ercegovac i Koludrović, 2010). Slabija akademska motivacija mladića često rezultira njihovim lošijim obrazovnim postignućem, a ranija domaća istraživanja i statistički podaci upravo upućuju na lošiji školski uspjeh mladića (npr. Jokić i Ristić Dedić, 2010; NCVVO-a za 2013/2014).



Slika 2. Aritmetičke sredine za femininost i maskulinitet s obzirom na pripadnost različitim klasterima

Klasteri se također međusobno razlikuju u izraženosti femininosti i maskuliniteta, kao što pokazuju rezultati analiza varijanci (tablica 1.). Kad se analiziraju rezultati za femininost, može se vidjeti da učenici/e, koji su vrlo motivirani za oba predmeta ($M=3,36$) kao i oni koji su pretežno motivirani za hrvatski jezik ($M=3,50$) za sebe procjenjuju da imaju više femininih osobina, ponašanja i interesa nego što to procjenjuju učenici/e iz ostala tri klastera. Najmanje femininima procjenjuju se učenici/e iz klastera slabo motiviranih za oba predmeta ($M=2,84$) i pretežno motiviranih za matematiku ($M=3,26$), dok se učenici/e koji su osrednje motivirani za oba

školska predmeta ($M=3,26$) nalaze u sredini na samoprocjeni femininosti (razlikuju se od ostala četiri klastera).

Rezultati o najvišoj femininosti u skupini onih koji su vrlo motivirani za oba predmeta, kao i u skupini pretežno motiviranih za hrvatski jezik, uklapaju se u kontekst dosadašnjih nalaza. Prvo, istraživanja pokazuju da djevojke imaju bolje školske ocjene, snažniju orijentaciju na učenje i višu akademsku samoeфикаsnost u srednjoj školi (Brdar, Rijavec i Lončarić, 2006; Jokić i Ristić Dedić, 2010; Koludrović, Bubić i Reić Ercegovac, 2014; NCVVO 2013/2014 iz Jugović, u tisku; Reić Ercegovac i Koludrović, 2010), te da je visok školski uspjeh dio dominantne konstrukcije femininosti (Walkerdine, Lucey i Melody, 2001). Stoga nije neobično da se najviša femininost pronalazi među visokomotiviranim za oba predmeta. Drugo, rašireni su stereotipi o jezicima kao tipično ženskom području, kao što se pokazalo u domaćim i stranim istraživanjima (Jugović, Doolan i Baranović, 2016; Plante, Théorêt i Favreau, 2009; Reynolds, 1995; Steffens i Jelenec 2011; Steffens, Jelenec i Noack, 2010), pa nije neobično da su osobe koje su motiviranije za hrvatski jezik ujedno i više feminine jer je interes za tipično žensko područje u skladu s femininom rodnom ulogom.

Statistički značajnih razlika u maskulinosti među pojedinim klasterima manje je nego u femininosti, a i veličine su razlika manje, tako da s većim oprezom valja tumačiti te rezultate. Ovaj nalaz također može implicirati imanju važnost maskuliniteti nego femininosti za akademsku motivaciju. Trend koji se može uočiti jest da učenici/e, koji su pretežno motivirani za matematiku ($M=3,38$) i koji su vrlo motivirani za oba predmeta ($M=3,27$), sebe procjenjuju više maskulinima, dok učenici/e slabe motivacije za oba predmeta ($M=3,13$) i učenici/e pretežno motivirani za hrvatski jezik ($M=3,00$) sebe procjenjuju najmanje maskulinima. U sredini se nalaze učenici/e osrednje motivacije za oba predmeta ($M=3,20$). Iako razlike nisu velike, može se uočiti da je maskulinitet više izražena kod pretežno motiviranih za matematiku, a slabije izražena kod pretežno motiviranih za hrvatski jezik, pri čemu se ta dva klastera najviše međusobno razlikuju, što je u skladu s teorijskim pretpostavkama o procjeni sukladnosti akademskog područja i vlastite rodne uloge (Eccles i sur., 1993).

Razlike među klasterima u školskom uspjehu

U posljednjem dijelu ispitalo se razlikuju li se klasteri učenika/ca različite motivacije u školskim ocjenama.

Tablica 2. Razlike među klasterima u školskom uspjehu

		Pripadnost klasteru					ANOVA	Post-hoc test
		1 – vrlo motivirani za oba predmeta	2 – osrednje motivirani za oba predmeta	3 – slabo motivirani za oba predmeta	4 – pretežno motivirani za matematiku	5 – pretežno motivirani za hrvatski jezik		
Školski uspjeh								
opći školski uspjeh	M	4,26	3,52	3,37	4,00	3,95	F(4/1918)= 160,752***	1-2***, 1-3***, 1-4***, 2-3**, 2-4***, 2-5***, 3-4***
	SD	0,558	0,546	0,578	0,591	0,556		
ocjena iz hrvatskog jezika	M	4,13	2,88	2,66	3,35	3,92	F(4/1943)= 222,575***	1-2***, 1-3***, 1-4***, 1-5*, 2-3***, 2-4***, 2-5***, 3-4***, 3-5***, 4-5***
	SD	0,891	0,799	0,763	0,963	0,907		
ocjena iz matematike	M	3,83	2,58	2,44	3,79	2,64	F(4/1944)= 224,048***	1-2***, 1-3***, 1-5***, 2-4***, 3-4***, 3-5**, 4-5***
	SD	0,999	0,792	0,750	1,006	0,809		

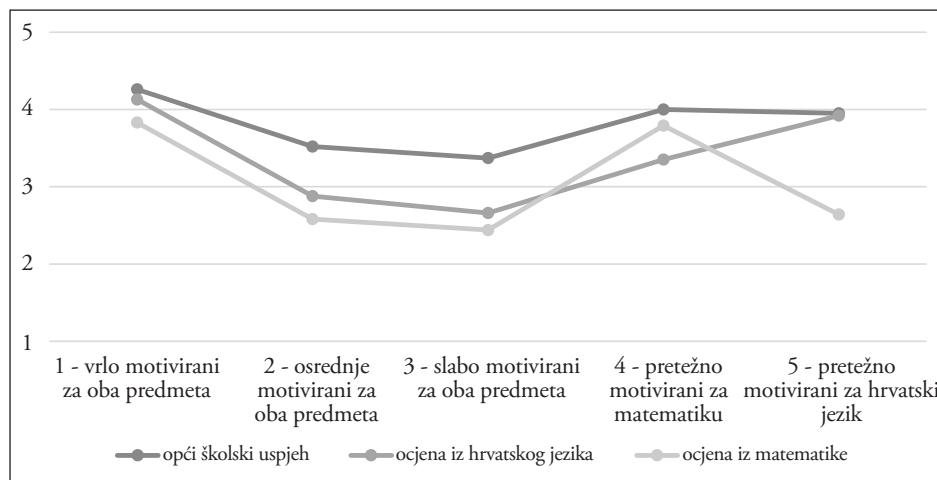
* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Analize varijanci pokazale su da se učenici/e koji pripadaju različitim klasterima razlikuju u općemu školskom uspjehu, ocjeni iz hrvatskog jezika i ocjeni iz matematike (tablica 2, slika 3). Najveći opći uspjeh imaju vrlo motivirani učenici/e za oba predmeta ($M=4,26$), za njima slijede klasteri pretežno motiviranih za matematiku ($M=4,00$) i za hrvatski jezik ($M=3,95$). Osrednje motivirani za oba školska predmeta slijede za njima u općem uspjehu ($M=3,52$), a najslabiji opći uspjeh imali su učenici/e slabo motivirani za oba predmeta ($M=3,37$).

Najviše ocjene iz matematike imali su učenici/e iz sljedeća dva klastera: vrlo motivirani učenici/e za oba predmeta ($M=3,83$) i pretežno motivirani za matematiku ($M=3,79$), koji u prosjeku imaju ocjenu vrlo dobar. Kod ostalih klastera opaža se trend nižih ocjena iz matematike, od kojih pretežno motivirani za hrvatski jezik ($M=2,64$) imaju značajno višu ocjenu od slabo motiviranih za oba predmeta ($M=2,44$), dok se osrednje motivirani za oba predmeta ($M=2,58$) ne razlikuju od ta dva klastera.

Svi klasteri međusobno se razlikuju u ocjeni iz hrvatskog jezika: najvišu ocjenu imaju učenici visokomotivirani za oba predmeta ($M=4,13$), za kojim slijede pretež-

no motivirani za hrvatski jezik ($M=3,92$), a njihova je ocjena u prosjeku vrlo dobar. Za njima slijede pretežno motivirani za matematiku ($M=3,35$), osrednje ($M=2,88$) i slabo motivirani za oba predmeta ($M=2,66$), koji u prosjeku imaju ocjenu dobar.



Slika 3. Aritmetičke sredine za školski uspjeh s obzirom na pripadnost različitim klasterima

Može se zaključiti da učenici/e koji su snažno motivirani za oba školska predmeta, a to su oni koji vjerojatno imaju visoke aspiracije i orijentacije k postignuću općenito, imaju i najbolje obrazovno postignuće, dok su u najvećem riziku od slabijega obrazovnog postignuća učenici/e osrednje, a pogotovo slabe motivacije za oba ispitana školska predmeta.

Zaključna razmatranja

Ovo istraživanje upućuje na različite motivacijske obrasce učenika/ca. Oko 35 % učenika/ca ima pretežan interes za jedno od istraživanih obrazovnih područja (hrvatski jezik ili matematika), dok ostali učenici/e imaju podjednaku motivaciju za ta dva područja, bila ona snažna, osrednja ili slaba. Istraživanje višestrukih interesa nova je ideja u obrazovnim istraživanjima (Vulperhorst i sur., 2018), a ovi nalazi upućuju na brojnost učenika/ca s višestrukim interesima i time na važnost simultanog ispitivanja različitih učeničkih interesa.

Našim istraživanjem pitao se i odnos motivacije za dva različita obrazovna područja koja su rodno obilježena. Premda istraživanja pokazuju da su jezici područje u kojem su učenice uspješnije i za koje su motiviranije, a matematika područje

u kojem su učenici uspješniji i samopouzdaniji (Jugović, Doolan i Baranović, 2016; NCVVO, 2016; OECD, 2015; PIRLS Buljan Culej, 2012; TIMSS Matematika Buljan Culej, 2012), ovo je istraživanje pokazalo da oko dvije trećine učenika/ca ima podjednaku motivaciju za matematiku i hrvatski jezik. S obzirom na to da se učenici/e, koji imaju višestruke interese, razlikuju u obrazovnim odabirima od onih koji imaju pretežan interes za jedno područje (Vulperhorst i sur., 2018), u budućim bi istraživanjima valjalo više pažnje posvetiti odnosu između različitih motivacijskih obrazaca učenika/ca i njihovih obrazovnih odabira i postignuća. Također, imajući u vidu da je ovo novo istraživačko područje te da su obrazovna postignuća i odabiri rodno obilježeni, bilo bi važno istražiti i obrazovne i karijerne odluke koje donose djevojke i mladići koji imaju višestruke interese.

Ograničenje ovog istraživanja jest što je ispitana motivacija za samo dva školska predmeta, te bi u budućim istraživanjima bilo zanimljivo ispitati kako se učenici/e grupiraju kad se istodobno ispituje motivacija za više različitih školskih predmeta. Ovaj je uzorak reprezentativan za populaciju maturanata/tica gimnazija te četverogodišnjih i trogodišnjih strukovnih škola, no postoji mogućnost da bi podaci na osnovnoškolcima/kama bili nešto drugačiji, pogotovo kad uzmemo u obzir da se rodne razlike u motivaciji za matematiku najčešće ne javljaju u osnovnoj školi već samo u nekim istraživanja u srednjim školama. Stoga bi bilo važno provesti slično istraživanje na osnovnoškolskoj populaciji.

Istraživanje prezentirano u ovom radu, zajedno sa spoznajama iz pregleda domaćih istraživanja, ima važne implikacije za obrazovnu praksu i razvijanje kompetencije *učiti kako učiti*. Učitelji/ce bi trebali poznavati učenička uvjerenja i motivaciju za učenjem jer školski uspjeh u velikoj mjeri ovisi i o tim uvjerenjima. Naime, školski neuspjeh nije nužno odraz slabijih sposobnosti, već i uvjerenja o vlastitim slabijim sposobnostima (koja su često i netočna), slabijeg interesa za područje zbog nedostatka uzora u tom području ili negativnog djelovanja rodnih stereotipa (Bandura, 1986; Eccles i sur., 1983). Važno je da učitelji/ce budu upoznati s motivacijom i uvjerenjima svojih učenika/ca o vlastitim sposobnostima, kako bi im mogli pružiti adekvatnu podršku u procesu učenja i osnaživanju njihove kompetencije *učiti kako učiti*.

Naše istraživanje upućuje na to da su djevojke manje motivirane za matematiku, a mladići za hrvatski jezik, dok pregled domaćih istraživanja upućuje na to da djevojke svoje sposobnosti u fizici procjenjuju slabijima nego mladići, unatoč boljem uspjehu (Jugović, 2017). Stoga je nužno izmijeniti učenički pogled na školske predmete kako se npr. matematika i prirodne znanosti ne bi doživljavale više muškim područjem, a jezici, čitanje ili društveno-humanističke znanosti više ženskim područjem (Meece i Painter, 2008; Pajares, 2002). Jedan od načina na koje se to može učiniti jest izlaganjem učenika/ca različitim uzorima, uključujući rodno nestereotipnim, da bi učenici/e uvidjeli da je i za njih moguć uspjeh u širokom spektru

obrazovnih područja i profesija. Naime, istraživanje je pokazalo da su djevojke, koje su imale podršku roditelja i učitelja/ica u matematici i koje su kao uzore imale žene uspješne u matematici, izjavile da su se više identificirale s matematikom i imale pozitivnije stavove o matematici (Oswald i Harvey, 2003). Osim toga, nužno je da učitelji/ce i roditelji osvijestite vlastite rodne stereotipe i odupru im se prilikom prosuđivanja o učeničkim interesima i kompetencijama jer učiteljska i roditeljska očekivanja oblikuju učenička uvjerenja o njihovim sposobnostima, njihovu motivaciju i školski uspjeh (Frome i Eccles, 1998; Weinstein i KcKown, 1998). Rodne razlike u samoefikasnosti mogu se umanjiti ili eliminirati pružanjem jasne povratne informacije o učeničkim sposobnostima ili napretku u učenju (Schunk i Lilly, 1984), stoga se preporučuje češće provjeravanje učeničkog napretka u učenju i pružanje povratne informacije o tome.

Rodna socijalizacija snažna je sila u adolescenciji, a očituje se u konformiranju sa stereotipima o rodnim ulogama (Wigfield, Eccles i Pintrich, 1996). Naše je istraživanje pokazalo da feminina rodna uloga očito nije „u skladu“ s motivacijom za matematiku jer je klaster učenika/ca pretežno motiviranih za matematiku (koji su ujedno slabije motivirani za hrvatski jezik) imao najnižu samoprocjenu feminitosti u usporedbi s ostalima. Osim toga, pregled domaćih istraživanja otkrio je da su mladići više nego djevojke usmjereni na izbjegavanje ulaganja truda u učenje (Brdar, Rijavec i Lončarić, 2006; Lončarić, 2010; Stanišak Pilatuš, Jurčec i Rijavec, 2013), a prethodne empirijske spoznaje upućuju na to da izbjegavanje ulaganja truda u učenje može biti znak konformiranja s maskulinom rodnom ulogom (Jackson, 2002; Jackson i Dempster, 2009; Morris, 2008). Stoga je važno s učenicima/ama propitivati tradicionalne rodne uloge i stereotipe te im pružiti priliku da dekonstruiraju uvriježene koncepcije maskuliniteta i feminiteta školskim intervencijskim programima kreiranim po uzoru na rodno osviještene obrazovne politike i preporuke međunarodnih organizacija i mreža (npr. Eurydice, 2010; OECD, 2015).

Kao što brojni izloženi primjeri pokazuju, prilikom osnaživanja učeničke kompetencije *učiti kako učiti* važno je voditi brigu i prilagoditi se specifičnim potrebama pojedinih učenika/ca ili grupa koje se razlikuju po rodnoj pripadnosti ili akademskoj motivaciji te im omogućiti najbolju moguću podršku za učenje, ostvarivanje uspjeha i razvijanje osjećaja vlastite kompetentnosti. Teorije samoregulacije učenja i prakse usmjerene na osnaživanje kompetencije *učiti kako učiti* u budućnosti bi u svoju konceptualizaciju trebale uključiti i rodnu dimenziju.

Literatura

- Ames, C. (1992). Classroom: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261-271.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bandura, A. (1986). *Social functioning of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Baranović, B., Doolan, K., Jugović, I., Klepač, O., Košutić, I. i Puzić, S. (2015). Teorijske osnove, ciljevi i metodologija istraživanja. U: B. Baranović, B. (Ur.), *Koji srednjoškolci namjeravaju studirati? Pristup visokom obrazovanju i odabir studija* (str. 107-121). Zagreb: Institut za društvena istraživanja u Zagrebu.
- Bem, S. L. (1974). The measurement of psychological androgyny. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42, 165-172.
- Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning: Where we are today. *International Journal of Educational Research*, 31(6), 445-457.
- Boekaerts, M., Pintrich, P. R. i Zeidner, M. (2000). Self-Regulation: An Introductory Overview. U: M. Boekaerts, P. R. Pintrich, M. Zeidner (Ur.), *Handbook of self-regulation* (str. 1-9). Academic Press.
- Bong, M. (2001). Role of self-efficacy and task-value in predicting college students' course performance and future enrollment intentions. *Contemporary Educational Psychology*, 26, 553-570.
- Bowen, W. G., Chingos, M. M. i McPherson, M. S. (2009). *Crossing the Finish Line: Completing College at America's Public Universities*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Brdar, I., Rijavec, M. i Lončarić, D. (2006). Goal orientations, coping with school failure and school achievement. *European Journal of Psychology of Education*, 21(1), 53-70.
- Britner, S. L. i Pajares, F. (2001). Self-efficacy beliefs, motivation, race, and gender in middle school science. *Journal of Women and Minorities in Science and Engineering*, 7, 271-285.
- Buljan Culej, J. (2012a). *Izvešće PIRLS 2011. Međunarodno istraživanje razvoja čitalačke pismenosti (Progress in International Reading Literacy Study)*. Zagreb: NVCCO.
- Buljan Culej, J. (2012b). *TIMSS 2011. Izvešće o postignutim rezultatima iz matematike*. Zagreb: NVCCO.
- Buljan Culej, J. (2012c). *TIMSS 2011. Izvešće o postignutim rezultatima iz prirodoslovlja*. Zagreb: NVCCO.
- Dawson, C. (2000). Upper primary boys' and girls' interests in science: Have they changed since 1980? *International Journal of Science Education*, 22(6), 557-570.
- DeBacker, T. K. i Nelson, R. M. (1999). Variations on an expectancy-value model of motivation in science. *Contemporary Educational Psychology*, 24, 71-94.
- Državni zavod za statistiku (2017). *Žene i muškarci u Hrvatskoj*.
- Dweck, C. S., i Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95, 1-18.
- Eccles, J. S. (2005). Subjective Task Value and the Eccles et al. Model of Achievement-Related Choices. U: A. J. Elliot i C. S. Dweck (Ur.), *Handbook of Competence and Motivation* (str. 105-121). New York: The Guilford Press.

- Eccles, J. S. (1994). Understanding women's educational and occupational choices: Applying the Eccles et al. model of achievement-related choices. *Psychology of Women Quarterly*, 18, 585-609.
- Eccles, J. S. (1987). Gender roles and women's achievement-related decisions. *Psychology of Women Quarterly*, 11, 135-172.
- Eccles, J. S., Adler, T. F., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. L. i Midgley, C. (1985). Self-perceptions, task perceptions, socializing influences, and the decision to enroll in mathematics. U: S. F. Chipman, L. R. Brush i D. M. Wilson (Ur.), *Women and Mathematics: Balancing the Equation* (str. 95-121). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Eccles, J. S., Adler, T. F., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. L. i Midgley, C. (1983). Expectancies, values and academic behaviors. U: J. T. Spence (Ur.), *Achievement and achievement motives* (str. 78-146). San Francisco: W. H. Freeman.
- Eccles, J. S., Adler, T. F. i Meece, J. L. (1984). Sex differences in achievement: A test of alternate theories. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(1), 26-43.
- Eccles, J. S., Barber, B. L., Updegraff, K. i O'Brien, K. M. (1998). An expectancy-value model of achievement choices: The role of ability self-concepts, perceived task utility and interest in predicting activity choice and course enrollment. U: A.K.L. Hoffmann, K.A. Renninger i J. Baumert (Ur.), *Interest and learning: Proceedings of the Secon Conference on Interest and Gender* (str. 267-280). Kiel, Germany: Institute for Science Education at the University of Kiel.
- Eccles, J. S., O'Neill, S. A. i Wigfield, A. (2005). Ability self-perceptions and subject task values in adolescents and children. U: K. A. Moore i L. H. Lippman (Ur.), *What do children need to flourish? Conceptualizing and measuring indicators of positive development* (str. 237-249). New York, NY: Springer.
- Eccles, J. S. i Wigfield, A. (1995). In the mind of the actor: The structure of adolescents' academic achievement related-beliefs and self-perceptions. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21, 215-225.
- Eccles, J. S., Wigfield, A., Harold, R. D. i Blumenfeld, P. (1993). Age and gender differences in children's self- and task perceptions during elementary school. *Child Development*, 64, 830-847.
- Elliot, A. J. (2005). A conceptual history of the achievement goal construct. U: A. J. Elliot i C. Dweck (Ur.), *Handbook of Competence and Motivation* (str. 52-72). New York: Guilford Press.
- Eurydice (2010). *Gender differences in educational outcomes: Study on the measures taken and the current situation in Europe*. Brussels: Eurydice. Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. <http://www.eurydice.org> (posjećeno 01.06.2017.)
- Farenga, S. J. i Joyce, B. A. (1999). Intentions of young students to enroll in science courses in the future: An examination of gender differences. *Science Education*, 83(1), 55-75.
- Frieze, I. H., Whitley, B. E., Hanusa, B. B. i McHugh, M. C. (1982.). Assessing the Theoretical Models for Sex Differences in Causal Attributions for Success and Failure, *Sex Roles*, 8(4), 333-343.
- Frome, P. M. i Eccles, J. S. (1998). Parents' influence on children's achievement-related perceptions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(2), 435-452. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.74.2.435>

- Greene, B. A., DeBacker, T. K., Ravindran, B. i Krows, A. J. (1999). Goals, values, and beliefs as predictors of achievement and effort in high school mathematics classes. *Sex Roles*, 40(5/6), 421-458.
- Harland, J., Moor, H., Kinder, K. i Ashworth, M. (2002). *Is the curriculum working?* Northern Ireland: NFER.
- Harter, S. (1993). Visions of self: Beyond the me in the mirror. U: J. E. Jacobs (Ur.), *Developmental Perspective on Motivation: Nebraska Symposium on Motivation*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Heyder, A. i Kessels, U. (2013). Is School Feminine? Implicit Gender Stereotyping of School as a Predictor of Academic Achievement. *Sex Roles*, 69, 605-617.
- Jackson, C. (2002). 'Laddishness' as a self-worth protection strategy. *Gender and Education*, 14, 37-50.
- Jackson, C. i Dempster, S. (2009). 'I sat back on my computer... with a bottle of whisky next to me': Constructing 'cool' masculinity through 'effortless' achievement in secondary and higher education. *Journal of Gender Studies*, 18(4), 341-356.
- Jacobs, J. E., Lanza, S., Osgood, W. D., Eccles, J. S. i Wigfield, A. (2002). Changes in children's self-competence and values: Gender and domain differences across grades one through twelve. *Child Development*, 73(2), 509-527.
- Jokić, B. i Ristić Dedić, Z. (2010). Razlike u školskom uspjehu učenika trećih i sedmih razreda osnovnih škola u Republici Hrvatskoj s obzirom na spol učenika i obrazovanje roditelja: populacijska perspektiva. *Revija za socijalnu politiku*, 17(3), 345-362.
- Jones, D. (2006). The 'right kind of man': the ambiguities of regendering the key stage one environment. *Sex Education*, 6(1), 61-76.
- Jugović, I. (in press). *Croatia. Gender-related challenges in European education systems*. EIGE.
- Jugović, I. (2017). Students' gender-related choices and achievement in physics. *Center for Educational Policy Studies Journal*, 7(2), 71-95.
- Jugović, I. (2010a). Uloga motivacije i rodni stereotipa u objašnjenju namjere odabira studija u stereotipno muškom području. *Sociologija i prostor*, 186(1), 77-98.
- Jugović, I. (2010b). *Važnost rodni uloga i stereotipa u objašnjenju obrazovnog postignuća i odabira studija*. Doktorska disertacija. Zagreb: Filozofski fakultet, Sveučilište u Zagrebu.
- Jugović, I., Baranović, B. i Marušić, I. (2012). Uloga rodni stereotipa i motivacije u objašnjenju matematičkog uspjeha i straha od matematike. *Suvremena psihologija*, 15(1), 65-79.
- Jugović, I., Doolan, K. i Baranović, B. (2016). Gendered Course Choices: Rationalization and Embodiment. *European Conference on Educational Research*. Dublin, Ireland.
- Jugović, I. i Kamenov, Ž. (2008). Razvoj instrumenta za ispitivanje rodni uloga u adolescenciji. *Suvremena psihologija*, 11(1), 93-106.
- Kessels, U. i Steinmayr, R. (2013). Macho-man in school: Toward the role of gender role self-concepts and help seeking in school performance. *Learning and Individual Differences*, 23, 234-240.
- Koludrović, M., Bubić, A. i Reić Ercegovac, I. (2014). Samoefikasnost i ciljne orijentacije kao prediktori akademskog postignuća srednjoškolaca. *Školski vjesnik*, 64(4), 579-602.
- Koludrović, M. i Radnić, I. (2013). Doprinos nekih osobni i socijalni čimbenika u objašnjenju školskog uspjeha u ranoj adolescenciji. *Pedagoški istraživanja*, 10(1), 65-79.

- Krznarić-Barić, J., Jugović, I., Marušić, I. i Švaganović, I. (2016). Prirodne znanosti su in: Učenička motivacija za biologiju i fiziku. 3. Dani obrazovnih znanosti - Obrazovne promjene: izazovi i očekivanja. Zagreb, Hrvatska.
- Lončarić, D. (2010). Spol i dob kao odrednice samoreguliranog učenja za cjeloživotno obrazovanje. U: R. Bacalja (Ur.), *Perspektive cjeloživotnog obrazovanja učitelja i odgojitelja: zbornik radova s Međunarodnog znanstveno-stručnog skupa* (str. 104-118). Zadar: Sveučilište u Zadru – Odjel za izobrazbu učitelja i odgojitelja.
- Lončarić, D. (2014). *Motivacija i strategije samoregulacije učenja: teorija, mjerenje i primjena*. Rijeka: Učiteljski fakultet u Rijeci.
- Lupart, J. L., Cannonb, E. i Telfer, J. A. (2004). Gender differences in adolescent academic achievement, interests, values and life-role expectations, *High Ability Studies*, 15(1), 25-42.
- Maehr, M. L. (1984). Meaning and motivation. Toward a theory of personal investment. U: R. E. Ames i C. Ames (Ur.), *Research on Motivation in education* (str. 115-144). Orlando: Academic Press.
- Maehr, M. L. i Breskamp, L. A. (1986). *The motivation factor: A theory of personal investment*. Lexington: Lexington.
- Marušić, I. (2006). Motivacija i školski predmeti: spolne razlike među učenicima u kontekstu teorije vrijednosti i očekivanja. U: B. Baranović (Ur.), *Nacionalni kurikulum za obvezno obrazovanje u Hrvatskoj - različite perspektive* (str. 219-257). Zagreb: Institut za društvena istraživanja.
- Marušić, I. i Matić, J. (2014). Ciljne orijentacije, ličnost i akademsko samopoimanje učenika i učenica osnovnih škola. U: N. Pavlin Bernardić, B. Jokić, J. Lopžiči, V. Putarek, V. Vlahović-Štetić (Ur.), *Knjiga sažetaka - 22. Godišnja konferencija hrvatskih psihologa s međunarodnim sudjelovanjem* (str. 107). Zagreb: Hrvatsko psihološko društvo.
- Matić, J., Marušić, I. i Baranović, B. (2015). Determinante matematičkog samopoimanja: Analiza rodnih univerzalnosti i specifičnosti. *Croatian Journal of Education-Hrvatski Časopis za Odgoj i obrazovanje*, 17(4), 1103-1129.
- McInerney, D. M. i Sinclair, K. E. (1992). Dimensions of school motivation. A cross-cultural validation study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 23, 389-406.
- Meece, J. L. i Painter, J. (2008). Gender, self-regulation, and motivation. U: D. H. Schunk i B. J. Zimmerman (Ur.), *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications* (str. 339-367). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Morris, E. W. (2008). "Rednecks," "rutters," and arithmetic: Social class, masculinity, and schooling in a rural context. *Gender and Society*, 22, 728-751.
- Murphy, P. i Whitelegg, E. (2006). *Girls in the physics classroom: A review of the research into the participation of girls in physics*. London: Institute of Physics.
- National Science Foundation (2007). *Science and engineering degrees: 1966-2004* (NSF Publication No 07-307). Arlington, VA: Author.
- NCVVO (2014). Neobjavljeni podaci prikupljeni na svim učenicima/cama završnih razreda srednjih škola koji su izišli na državnu maturu u Hrvatskoj u školskoj godini 2013/2014; podaci prikupljeni od Z. Ristić Dedić.
- NCVVO (Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja) (2016). *Objava rezultata međunarodnog istraživanja TIMSS 2015*. https://www.ncvvo.hr/wp-content/uploads/2016/11/TIMSS_15_NOVO_29_11_16.pdf. (Posjećeno 12. prosinca 2017.)

- Nicholls, J. G., Patashnick, M. i Nolen, S. B. (1985). Adolescents' theories of education. *Journal of Educational Psychology*, 77, 683-692.
- Nikčević-Milković, A., Jerković, A. i Biljan, E. (2014). Povezanost komponenti samoregulacije učenja sa školskim uspjehom i zadovoljstvom školom kod učenika osnovnoškolske dobi. *Napredak*, 155(4), 375-398.
- OECD (2015). *The ABC of Gender Equality in Education: Aptitude, Behaviour, Confidence, PISA*. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264229945-en> (posjećeno 1. 6. 2017.)
- Oswald, D. L. i Harvey, R. D. (2003). A Q-methodological study of women's subjective perspectives on mathematics. *Sex Roles*, 49, 133-142.
- Pajares, F. (2002). Gender and perceived self-efficacy in self-regulated learning. *Theory into Practice*, 41(2), 116-125. DOI: 10.1207/s15430421tip4102_8
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. U: M. Boekaerts, P. R. Pintrich i M. Zeidner (Ur.), *Handbook of Self-regulation* (str. 415-502). San Diego, CA: Academic Press.
- Pintrich, P. R. i Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Plante, I., Théorêt, M. i Favreau, O. E. (2009). Student gender stereotypes: Contrasting the perceived maleness and femaleness of mathematics and language. *Educational Psychology*, 29, 385-405.
- Reić Ercegovac, I. i Koludrović, M. (2010). Akademska samoeфикаsnost i školski uspjeh adolescenata. *Pedagogijska istraživanja*, 1, 111-128.
- Reynolds, T. (1995). Boys and English: so what's the problem? *English and Media Magazine*, 33, 15-18.
- Rosenfield, D. i Stephan, W. G. (1978). Sex differences in attributions for sex-typed tasks. *Journal of Personality*, 46, 244-259.
- Rovan, D., Pavlin-Bernardić, N. i Vlahović-Štetić, V. (2013). Struktura motivacijskih uvjerenja u matematici i njihova povezanost s obrazovnim ishodima. *Društvena istraživanja*, 22 (3), 475-495.
- Rovan, D., Pavlin-Bernardić, N. i Vlahović-Štetić, V. (2010). Struktura učeničkih motivacijskih uvjerenja u matematici i njihova povezanost s obrazovnim ishodima. U: Sorić, I., Čubela Adorić, V., Gregov, Lj. i Penezić, Z. (Ur.), *XVII. Dani psihologije u Zadru: Sažetci priopćenja* (str. 99-99). Zadar: Sveučilište, Odjel za psihologiju.
- Schunk, D. H. i Lilly, M. W. (1984). Sex differences in self-efficacy and attributions: Influence of performance feedback. *Journal of Early Adolescence*, 4, 203-213
- Simpkins, S. D. i Davis-Kean, P. E. (2005). The intersection between self-concepts and values: Links between beliefs and choices in high school. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 110, 31-47.
- Simpkins, S. D., Davis-Kean, P. E. i Eccles, J. S. (2006). Math and science motivation: A longitudinal examination in the links between choices and beliefs. *Developmental Psychology*, 42(1), 70-83.
- Solbrække, K. N. Solvoll, B.-A. i Heggen, K. M. (2013). Reframing the field of gender and nursing education. *Gender & Education*, 25(5), 640-653.

- Sorić, I. i Vulić-Prtorić, A. (2006). Percepcija roditeljskoga ponašanja, školska samoefikasnost i kauzalne atribucije u kontekstu samoregulacije učenja. *Društvena istraživanja*, 4-5(84-85), 773-797.
- Spence, J. T., Helmreich, R. i Stapp, J. (1975). Ratings of self and peers on the sex role attributes and their relation to self-esteem and conceptions of masculinity and femininity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 32, 29-39.
- Stake, J. E. (1990). Exploring Attributions in Natural Settings: Gender and Self-Esteem Effects. *Journal of Research in Personality*, 795(24), 468-486.
- Stanišak Pilatuš, I., Jurčec, L. i Rijavec, M. (2013). Ciljne orijentacije u učenju: dobne i spolne razlike i povezanost sa školskim uspjehom. *Napredak*, 154(4), 473-491.
- Steffens, M. C. i Jelenec, P. (2011). Separating implicit gender stereotypes regarding math and language: Implicit ability stereotypes are self-serving for boys and men, but not for girls and women. *Sex Roles*, 64, 324-335.
- Steffens, M. C., Jelenec, P. i Noack, P. (2010). On the leaky math pipeline: Comparing implicit math-gender stereotypes and math withdrawal in female and male children and adolescents. *Journal of Educational Psychology*, 102, 947-963.
- Stelzer, J., Ernest, J. M., Fenster, M. J. i Langford, G. (2002). Attitudes toward Physical Education. A Study of High School Students from Four Countries - Austria, Czech Republic, England, and USA. *College Student Journal*, 38(2), 171-179.
- Updegraff, K. A., Eccles, J. S., Barber, B. L. i O'Brien, K. M. (1996). Course enrollment as self-regulatory behavior: Who takes optional high school math courses? *Learning and Individual Differences*, 8, 239-259.
- Vulperhorst, J. P., Wessels, K. R., Bakker, A. i Akkerman, S. F. (2018) How do STEM-interested students pursue multiple interests in their higher educational choice? *International Journal of Science Education*, 40(8), 828-846. DOI: 10.1080/09500693.2018.1452306.
- Walkerdine, V., Lucey, H. i Melody, J. (2001). *Growing up girl: psycho-social explorations of gender and class*. London, UK: Palgrave.
- Watt, H.M.G. (2006). The role of motivation in gendered educational and occupational trajectories related to math. U: H. M. G. Watt i J. S. Eccles (Ur.), "Understanding women's choice of mathematics and science related careers: Longitudinal studies from four countries". *Educational Research and Evaluation*, 12(4), 305-322.
- Watt, H. M. G. i Eccles, J. S. (1999). *English-related perceptions through high school using hierarchical linear modelling*. AARE Annual Conference Papers, Melbourne, Nov 29-Dec 2.
- Weiner, B. (1992). *Human Motivation*. New York: Sage Publications.
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion, *Psychological Review*, 92(4), 548-573.
- Weinstein, R. S. i McKown, C. (1998). Expectancy effects in context: Listening to the voices of students and teachers. U: J. Brophy (Ur.), *Advances in research on teaching*, Vol. 7 (str. 215-242). Greenwich, CT: JAI Press.
- Wigfield, A. i Eccles, J. S. (1992). The development of achievement task values: A theoretical analysis. *Developmental Review*, 12, 265-310.
- Wigfield, A. i Eccles, J. S. (1994). Children's competence beliefs, achievement values, and general self-esteem: Change across elementary and middle school. *Journal of Early Adolescence*, 14(2), 107-138.

- Wigfield, A., Eccles, J. S., Mac Iver, D., Reuman, D. A. i Midgley, C. (1991). Transitions during early adolescence: Changes in children's domain-specific self-perceptions and general self-esteem across the transition to junior high school. *Developmental Psychology*, 27(4), 552-565.
- Wigfield, A., Eccles, J. S. i Pintrich, P. R. (1996). Development between the ages of 11 and 25. U: D. C. Berliner i R. C. Calfee (Ur.), *Handbook of educational psychology* (str. 148-185). New York, NY, US: Macmillan Library Reference USA; London, England: Prentice Hall International.
- Winne, P. H i Perry N. E. (2005). Measuring self-regulated learning. U: M. Boekaerts, P. R. Pintrich, i M. Zeidner (Ur.), *Handbook of self-regulation* (str. 531-566). Burlington, MA: Elsevier Academic Press.
- Zimmerman, B. J. (2001). Theories of Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview and Analysis. U: B. J. Zimmerman, D. H. Schunk (Ur.), *Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical Perspectives* (str. 1-39). Routledge Taylor & Francis Group: New York London.
- Zimmerman, B. J. i Moylan, A. R. (2009). Self-regulation: Where metacognition and motivation intersect. In: D. J. Hacker, J. Dunlosky i A. C. Graesser (Ur.), *Handbook of Metacognition in Education* (str. 299-315). New York: Routledge.

9.
POGLAVLJE

LIČNOST I UČENJE

Uvod

Uloga individualnih razlika u teorijama i istraživanjima učenja i poučavanja dugo je vremena bila razmjerno zanemarena, uglavnom svedena na ulogu kognitivnih sposobnosti u akademskim postignućima. Pojavom strukturalnih modela koji postaju čvrsti okvir istraživanja ličnosti u posljednja dva desetljeća postupno je rastao broj studija koje osobine ličnosti smještaju u širi prostor kognitivnih i motivacijskih odrednica učenja i time upućuju na važnu ulogu ličnosti u razvoju kompetencije *učiti kako učiti*. Ovaj se iskorak prvenstveno dogodio zahvaljujući razvoju petfaktorskog modela ličnosti koji ubrzo nakon svojeg nastanka dobiva snažnu empirijsku potporu brojnih istraživanja provedenih u različitim kulturama (McCrae i Allik, 2002). Univerzalnost tog modela ubrzo je dala zamah istraživanjima uloge ličnosti u obrazovnom kontekstu, pa je time ličnost izišla iz sjene kognitivnih sposobnosti koje su desetljećima smatrane primarnom odrednicom akademskog uspjeha (Poropat, 2016). Prvi sustavni pregledi ovih istraživanja pojavili su se sredinom devedesetih godina prošlog stoljeća, prepoznajući petfaktorski model kao teorijski okvir koji omogućuje sustavna istraživanja povezanosti ličnosti i učenja, ali i školskog okružja (Boekaerts, 1996; De Raad i Schouwenburg, 1996). Razvoj istraživanja u sljedećih dvadesetak godina sažet je u nekoliko metaanaliza koje daju uvid u kompleksnu povezanost ličnosti, akademskih postignuća i motivacije za učenjem (McAbee i Oswald, 2013; Payne, Youngcourt i Beaubien, 2007; Poropat 2009, 2014; Schneider i Preckel, 2017). U ovom ćemo poglavlju prikazati najvažnije nalaze koji sažimaju ulogu ličnosti u razvoju pojedinih sastavnica kompetencije *učiti kako učiti* te prikazati pregled istraživanja i empirijske podatke o ulozi ličnosti učenika u njihovu uspjehu i učenju u hrvatskome obrazovnom okružju.

Osobine ličnosti petfaktorskog modela i učenje

Istraživački se interes većinom usmjerio na ulogu ličnosti u akademskim postignućima, pri čemu je istaknuta uloga *savjesnosti* kao dominantne varijable ličnosti koja određuje obrazovni uspjeh pojedinca od osnovnoškolskog pa sve do visokog obrazovanja (Bratko, Chamorro-Premuzic i Saks, 2006; Poropat 2016; Vedel i Po-

ropat, 2017). Organiziranost, samodisciplina i usmjerenost k postignuću savjesnih osoba omogućuje im da usvoje niz vještina i ponašanja važnih za efikasno funkcioniranje u akademskom okružju, pa se na sveučilišnoj razini savjesnost pokazuje podjednako važnom u predviđanju akademskog uspjeha kao i kognitivne sposobnosti (Furnham, Chamorro-Premuzic i McDougall, 2003; Richardson, Abraham i Bond, 2012; Poropat, 2009). Uz opći akademski uspjeh, savjesnost doprinosi i uspjehu u specifičnim akademskim područjima poput matematike (Spinath, Freudenthaler i Neubauer, 2010). Savjesnost predviđa trud uložen u učenje matematike (Trautwein, Lüdtke, Roberts, Schnyder i Niggli, 2009), a s uspjehom u matematici neizravno je povezana putem matematičke samoefikasnosti (Puklek Lepušček, Zupančič i Sočan, 2013). Čini se da savjesniji pojedinci imaju bolje razvijenu samoregulaciju u učenju pa se bolje koriste strategijama učenja vezanima uz dubinsku obradu informacija i bolje upravljaju vremenom i trudom uložnim u učenje (Bidjerano i Dai, 2007; Komaraju, Karau, Schmeck i Avdic, 2011). Takvi učenici imaju bolje akademsko samopoimanje, ustrajniji su i intrinzično motiviraniji za učenje, više vole školu i bolje reguliraju emocije (Ivcevic i Brackett, 2014; Kommaraju i Karau, 2005; Kommaraju, Karau i Schmeck, 2009; Marsh i sur., 2006). Savjesniji su pojedinci i znatno manje skloni odlaganju učenja i drugih akademskih obaveza (Van Eerde, 2003). Te im osobine omogućuju da trajno ulažu trud u ispunjavanje akademskih zahtjeva i da ne odustanu u suočavanju s izazovnim i stresnim situacijama (Corker, Oswald i Donnelan, 2012). Savjesnost je s akademskim uspjehom povezana i putem samoefikasnosti (McIlroy, Poole, Ursavas i Moriarty, 2015), a istaknutu ulogu u toj vezi imaju i ciljne orijentacije učenika. Ciljna orijentacija usmjerena učenju, ali i k pokazivanju uspjeha koju iskazuju savjesniji pojedinci omogućuje im bolji uspjeh u akademskim zadacima (McCabe, Van Yperen, Elliot i Verbraak, 2013; Sorić, Penezić i Burić, 2017). Na sveučilišnoj razini savjesniji studenti manje izostaju i kvalitetnije doprinose nastavi (Furnham, Chamorro-Premuzic i McDougall, 2003), a i manje su skloni nečasnim ponašanjima poput plagiranja ili varanja na ispitima (Giluk i Postlethwaite, 2015).

U obrazovnom se kontekstu, uz savjesnost, najčešće spominje *otvorenost iskustvu* kao dimenzija ličnosti povezana s različitim elementima akademskog funkcioniranja. U konceptualizaciji te dimenzije najviše je razlika između različitih modela ličnosti, pa istraživači ponikli unutar leksičke tradicije za tu dimenziju upotrebljavaju naziv *intelekt* (Goldberg, 1993). Taj naziv naglašava povezanost s kognitivnim sposobnostima poput inteligencije i analitičnosti, no autori petfaktorskog modela Costa i McCrae smatraju takvu konceptualizaciju suviše ograničenom, upozoravajući na razmjerno nisku povezanost tog faktora s inteligencijom (McCrae i Costa, 1997). Njihovo viđenje te dimenzije znatno je šire te uključuje i osobine poput kreativnosti i mašte, umjetničkih interesa, intelektualne radoznalosti i netradicionalnih stavova (Costa i McCrae, 1992). Tako široko definirana otvorenost iskustvu pokazala se po-

vezanom sa školskim uspjehom (Poropat, 2009, 2014; Bratko, Chamorro-Premuzic i Saks, 2006) prvenstveno zbog intelektualne znatiželje i spremnosti otvorenih osoba da ulože trud u intelektualne aktivnosti (Furnham, Swami, Arteché i Chamorro-Premuzic, 2008; von Stumm, Hell i Chamorro-Premuzic, 2011). Otvorenost iskustvu povezana je s uspjehom putem refleksivnih stilova učenja, pa otvoreni i radoznali studenti češće duboko procesiraju informacije što im omogućuje uspjeh na studiju (Donche, De Maeyer, Coertjens, Van Daal i Van Pettegem, 2013; Komarraju i dr., 2011; Vermetten, Lodevijks i Vermunt, 2001). Veća intrinzična motivacija i ciljna orijentacija na učenje važne su motivacijske pretpostavke boljšeg akademskog uspjeha otvorenih učenika i studenata (Komarraju, Karau i Schmeck, 2009; Payne, Youngcourt i Beaubien, 2007). Otvorenost je, kao i savjesnost, povezana s boljšim akademskim samopoimanjem (Marsh i sur., 2006), pa McIlroy i sur. (2015) navode da te dvije dimenzije ličnosti vjerojatno olakšavaju razvoj uvjerenja i ponašanja koja omogućuju uspješno funkcioniranje u akademskom okrušju.

Ugodnost kao dimenzija ličnosti također ima ulogu u obrazovnom okrušju, no njezina povezanost s obrazovnim postignućima nije konzistentno dokumentirana poput one savjesnosti i otvorenosti iskustvu. Osnovno obilježje ugodnosti jesu altruizam, prosocijalno ponašanje, interpersonalna toplina te sklonost suradnji i slaganju s drugima (Costa i McCrae, 1992; Graziano i Eisenberg, 1997). Ugodniji učenici svoje će ponašanje u većoj mjeri uskladiti sa zahtjevima okoline, što znači da će se u svojem ponašanju u školskom okrušju nastojati prilagoditi i postići uspjeh koji od njih očekuju njihovi roditelji i nastavnici (Vedel i Poropat, 2017). Poropat (2009) izvještava o pozitivnoj ulozi ugodnosti u obrazovnim postignućima, no ta je povezanost najizraženija kod učenika osnovne škole, dok na višim obrazovnim razinama slabi. U osnovnoj školi koju pohađaju djeca i mlađi adolescenti odnosi između učenika i učitelja prisniji su, pa suradljiva djeca koja su sklonija udovoljiti očekivanjima okoline postižu i bolji uspjeh. Na višim razinama obrazovanja odnosi između učenika i nastavnika postaju formalnijima, pa uloga ugodnosti u akademskom uspjehu slabi (Poropat 2009; Furnham, Chamorro-Premuzic i McDougall, 2003).

Ugodnost je povezana i s ciljnim orijentacijama, pa su tako ugodniji srednjoškolci više orijentirani učenju i usvajanju znanja i vješтина, a manje su skloni pokazivati se uspješnijima od drugih ili izbjegavati ulaganje truda (McCabe i dr., 2013; Payne, Youngcourt i Beaubien, 2007). Takav sklop ciljnih orijentacija odražava njihovu sklonost suradnji radije nego natjecanju i internaliziranje onih vrijednosti i očekivanja učitelja i roditelja koje ih potiču na ulaganje truda u učenje (Bidjerano i Dai, 2007). Ugodniji se učenici i kod kuće efikasnije koriste vremenom za učenje (Lubbers, Van der Werf, Kuyper i Hendriks, 2010). Ugodnost je ključna za objašnjavanje socijalnog ponašanja u akademskom okrušju poput rada u grupi ili traženja pomoći (McCabe i sur., 2013), što može poticajno djelovati na uspjeh u učenju.

Ekstraverzija je interpersonalna dimenzija ličnosti koja prvenstveno opisuje socijalabilnost osobe i njezinu sklonost pozitivnim emocijama, a relevantnost te dimenzije u akademskom kontekstu mijenja se ovisno o razini obrazovanja. Povezanost ekstraverzije s akademskim uspjehom najznačajnija je na razini osnovnog obrazovanja, dok je na razini srednje škole i tercijarnog obrazovanja ona praktično zanemariva (Poropat, 2009; 2014) ili čak i blago negativna (Bratko, Chamorro-Premuzic i Saks, 2006). Takva se promjena u ulozi ekstraverzije pripisuje razlikama u akademskom okruženju, pri čemu je okruženje u osnovnoj školi više okrenuto suradnji i čvršćim vezama među učiteljima i učenicima, dok na višim razinama obrazovno okruženje postaje formalnijim i kompetitivnijim (Furnham, Chamorro-Premuzic i McDougall, 2003). Poropat (2009) napominje da ekstraverzirana ponašanja na osnovnoškolskom uzrastu privlače više pažnje učitelja, pa oni smatraju da su introvertiranija djeca manje sposobna ostvariti dobar obrazovni uspjeh. Ekstraverzirani su učenici u svojim ciljevima više orijentirani na učenje, ali su pritom skloniji površinskim strategijama učenja (Lubbers i sur., 2010; McCabe i sur., 2013; Payne, Youngcourt i Beaubien, 2007). Na sveučilišnoj razini pokazalo se da ekstraverzirani studenti iskazuju više ekstrinzične motivacije za studiranjem (Kommaraju, Karau i Schmeck, 2009), a skloniji su i potražiti pomoć drugih kad im je to potrebno (Bidjerano i Dai, 2007). No na višim razinama obrazovanja socijalabilnost ekstraverziranih studenata može ometati njihovo posvećivanje akademskim zahtjevima jer se na tim razinama uči samostalnije nego što je to slučaj u osnovnoškolskom uzrastu. Zbog toga povezanost ekstraverzije s akademskim uspjehom progresivno slabi (Vedel i Poropat, 2017). Empirijski podaci u ovom trenutku ne dopuštaju jasne zaključke o ulozi ekstraverzije u akademskom okruženju, pa Poropat (2016) s pravom upozorava da su potrebna sustavna istraživanja koja će specifičnim istraživačkim strategijama dati kvalitetniji uvid u kompleksnu ulogu ekstraverzije u učenju.

Dimenzija *neuroticizma* povezana je sa sklonošću negativnim emocijama poput anksioznosti ili depresivnosti, niskim samopoštovanjem, pesimizmom i iracionalnim vjerovanjima (McCrae i Costa, 1999). Može se očekivati da će sklonost emocijama, mislima i ponašanjima koja ometaju pojedinca da ustraje u ostvarivanju ciljeva unatoč teškoćama biti negativno povezana s uspjehom u učenju, što potvrđuju i empirijski podaci. Poropat (2009, 2014) u svojoj metaanalizi pokazuje da učenici niske razine neuroticizma postižu bolji uspjeh. Čini se da sklonost negativnim emocijama naročito ometa uspjeh pojedinaca višeg neuroticizma u akademskim situacijama visokog pritiska. Takvi pojedinci bolje funkcioniraju u vrlo strukturiranim situacijama koje im omogućuju da uspješnije kontroliraju ometajuće misli i emocije (Ackerman, Chamorro-Premuzic i Furnham, 2009). Očekivano, neuroticizam je povezan s negativnim emocijama koje se javljaju u akademskom kontekstu, poput ljutnje, anksioznosti i poniženja (Sorić, Penezić i Burić, 2013), a i sa sklonošću odlaganju akademskih obaveza (Van Eerde, 2003). Sklonost emocionalno nestabilnijih pojedini-

naca izbjegavanju učenja i situacija u kojima bi mogli doživjeti neuspjeh očekivana je posljedica njihove veće anksioznosti i zabrinutosti (McCabe i dr. 2013). Pomalo neočekivano, podaci upućuju i na veću usmjerenost emocionalno nestabilnijih pojedinaca na pokazivanje uspjeha i postizanje boljih ocjena (Kommaraju i Karau, 2005; McCabe i dr., 2013; Payne, Youngcourt i Beaubien, 2007), što se pripisuje njihovoj nelagodnosti zbog mogućeg neuspjeha i straha da ih drugi ne dožive nekompetentnima (Vedel i Poropat, 2017). Neuroticizam je povezan i s manjkom samoregulacije, odsutnošću motivacije za učenjem i izbjegavanjem napora te sklonošću površinskom procesiranju i vanjskoj regulaciji motivacije (Donche i dr., 2013; Kommaraju i Karau, 2005). Studenti koji su skloniji anksioznosti, zabrinutosti i drugim negativnim emocijama manje su efikasni u organizaciji vlastitog učenja i informacija koje bi učenjem trebali usvojiti, a češće i izostaju s nastave (Furnham, Chamorro-Premuzic i McDougall, 2003; Kommaraju i sur., 2011).

Emocionalna stabilnost predstavlja pozitivni pol ove dimenzije i povezana je s ciljnom orijentacijom na učenje, a manje na pokazivanje uspjeha, te s ulaganjem truda i vremena u učenje i efikasnijim korištenjem tim vremenom (Bidjerano i Dai, 2007; Lubbers i sur., 2010; Payne, Youngcourt i Beaubien, 2007). Emocionalno stabilniji učenici troše i manje vremena na učenje kod kuće i dulje odgađaju početak učenja, no svojim se vremenom za učenje koriste efikasnije od svojih manje stabilnih vršnjaka (Lubbers i dr., 2010).

Istraživanja uloge ličnosti u hrvatskome obrazovnom kontekstu

Istraživanja uloge ličnosti u obrazovanju kod nas započela su gotovo istodobno s usponom interesa za to područje u međunarodnom okružju, pa je tako jedna od ranih studija koja povezuje ličnost i akademski uspjeh provedena na hrvatskim srednjoškolcima (Bratko, Chamorro-Premuzic i Saks, 2006). Savjesnost se i u tom istraživanju pokazala najsnažnijim prediktorom školskog uspjeha, a njezina prediktivna snaga bila je podjednaka onoj inteligencije. Savjesnost je snažnije povezana sa školskim uspjehom kad su analizirane procjene vršnjaka u odnosu na samoprocjene, što je slučaj i s otvorenošću iskustvu koja se također pokazala znatnom, iako nisko povezanom sa školskim uspjehom kad su korištene procjene drugih. Savjesnost se pokazala povezanom s boljim ocjenama srednjoškolaca i u predmetu tjelesna i zdravstvena kultura (Čuljak i Mlačić, 2014), u kojem se uspjeh ne može povezati s klasičnim strategijama učenja koje savjesnijim učenicima omogućuju uspjeh u učenju drugih predmeta. Osim s uspjehom, ličnost se u našem obrazovnom kontekstu pokazala povezanom i s emocionalnim aspektom učenja. Savjesniji, ugodniji i emocionalno stabilniji srednjoškolci pri učenju kemije doživljavaju manje negativnih

emocija poput ljutnje, tuge, tjeskobe ili poniženja (Sorić, Penezić i Burić, 2013). Iste su tri dimenzije ličnosti povezane i s ciljnim orijentacijama u učenju kemije, pa su savjesniji i ugodniji učenici više usmjereni na razumijevanje i ovladavanje sadržajima iz kemije, a manje na izbjegavanje učenja. Savjesniji i manje ugodni učenici pokazuju i kompetitivne sklonosti u učenju kemije, pa im je važno dokazati vlastitu uspješnost pred svojim vršnjacima (Sorić, Penezić i Burić, 2017). Savjesniji učenici osnovne škole imaju adaptivniji pristup učenju od svojih manje savjesnih vršnjaka jer se više koriste proaktivnim motivacijskim i kognitivnim strategijama učenja poput ulaganja truda i dubinskog procesiranja, a u manjoj mjeri defanzivnim strategijama učenja poput samohendikepiranja (Marušić i Matić, 2014). Ličnost se pokazala korisnom i u predviđanju matematičkog samopoimanja i matematičke anksioznosti osnovnoškolaca, pri čemu se dječaci i djevojčice razlikuju. Veća savjesnost predvidjela je bolje matematičko samopoimanje samo kod djevojčica, ali ne i kod dječaka (Marušić, Matić i Baranović, 2015). Veću matematičku anksioznost, prema očekivanju, pokazuju manje emocionalno stabilne djevojčice koje svoj neuspjeh pripisuju vanjskim uzrocima. Kod dječaka matematičku anksioznost u većoj mjeri iskazuju manje ugodni dječaci izraženijega defanzivnog pesimizma (Marušić i Matić, 2017).

Cilj istraživanja

U ovom smo istraživanju željeli provjeriti povezanost dimenzija ličnosti sa strategijama učenja učenika osmog razreda osnovne škole. Pregled istraživanja o ulozi ličnosti u učenju upućuje na veze pojedinih dimenzija ličnosti i odabira specifičnih strategija učenja, pa su tako savjesniji i otvoreniji pojedinci skloniji strategijama dubinskog procesiranja informacija, a ekstravertirani i emocionalno nestabilniji pojedinci češće odabiru površinske strategije učenja (Bidjerano i Dai, 2007; Donche i sur, 2013; Payne, Youngcourt i Beaubien, 2007). No valja naglasiti da je većina podataka koji dokumentiraju veze ličnosti i učenja u akademskom okružju dobivena na učenicima srednje škole ili studentima, pa ih je važno provjeriti i na osnovnoškolskoj populaciji. Dobivanje uvida u prirodu individualnih razlika u učenju na različitim uzrastima omogućuje osmišljavanje preporuka o podršci koju je potrebno pružiti učenicima da bi usvojili strategije koje će im omogućiti uspješnije učenje.

Metodologija

Sudionici i postupak

U istraživanju je sudjelovalo 624 učenika osmog razreda, a nešto više od polovice tog uzorka (54 %) činile su djevojčice. Prilikom odabira uzorka u obzir su uzete veličina i ruralno-urbana lokacija škole. Od ukupno 156 škola u Zagrebu i Zagrebačkoj županiji odabrano je njih 36 (23%). Unutar svake škole ispitano je jedno odjeljenje osmog razreda, koje je škola odabrala. Samo ispitivanje provedeno je sukladno Etičkom kodeksu istraživanja s djecom (Ajduković i Kolesarić, 2003). Roditelji učenika dobili su pisanu obavijest o istraživanju u kojoj su zamoljeni za suglasnost, pa su u istraživanju sudjelovali samo učenici koji su to željeli i za to dobili pristanak roditelja. Istraživanje je provedeno u razredima tijekom redovne nastave. Primjena upitnika trajala je jedan školski sat. U analizama prezentiranim u ovom poglavlju broj sudionika je manji jer su analizirani samo podaci onih učenika koji su imali rezultate na svim korištenim varijablama (pet dimenzija ličnosti i pet strategija učenja višeg reda). Ukupan broj sudionika čiji su podaci korišteni u multivarijatnim analizama tako je u konačnici iznosio $N = 401$, od čega je 228 djevojčica i 173 dječaka.

Instrumenti

Za procjenu dimenzija ličnosti primijenjen je hrvatski prijevod *BFI upitnika za djecu* (John i Srivastava, 1999). Upitnik mjeri dimenzije petfaktorskog modela ličnosti; ekstraverziju ($\alpha = 0.733$), ugodnost ($\alpha = 0.712$), savjesnost ($\alpha = 0.767$), neuroticizam ($\alpha = 0.730$) i otvorenost ($\alpha = 0.711$). Sastoji se od 44 tvrdnje u kojima su opisane osobine ličnosti, a zadatak je sudionika da procijene u koliko se slažu s pojedinom tvrdnjom (npr. „Sebe vidim kao osobu koja obavlja stvari brzo i točno.“) na skali Likertova tipa od 1 („uopće se ne slažem“) do 5 („u potpunosti se slažem“).

Strategije učenja procijenjene su *Skalom kognitivnih i motivacijskih strategija učenja* koja je dio Upitnika kognitivnih i motivacijskih komponenti samoreguliranog učenja (Lončarić, 2014). Kognitivne strategije učenja koje se procjenjuju tom skalom jesu *elaboracija* („Pokušavam razumjeti novo gradivo povezujući ga s onim što već znam i što mi je jasno.“), *(re)organizacija materijala* („Na velikim i nejasnim tekstovima izdvojim na papir nekoliko važnih pojmova i ideja kako bih gradivo bolje razumio.“), *primjena i transformacija* („Ono što učim ponekad mi postane jasno tek kad to nacrtam, napravim ili primijenim.“), *kritičko mišljenje* („Dok učim, uvijek imam na umu da svako objašnjenje ima prednosti i nedostatke.“), *usmjerenost na mi-*

nimalne zahtjeve („Nikad ne učim više od onoga što je zadano.“), *nepovezano memoriranje* („Gradivo uglavnom učim doslovno i napamet.“), *ponavljanje i uvježbavanje* („Da bih se spremio za ispit, pročitam bilježnicu ili knjigu više puta ili riješim puno zadataka.“) te *kontrola procesa i ishoda učenja* („Nakon učenja provjerim svoje znanje i razumijevanje gradiva.“). Motivacijske strategije učenja koje se tim instrumentom zahvaćaju jesu *samohendikepiranje* („Kad treba učiti za ispit, odjednom dobijem volju raditi nešto drugo, samo da ne učim.“), *obrambeni pesimizam* („Uvijek očekujem lošu ocjenu, tako da se ne iznenadim ako je dobijem.“), *vanjska atribucija neuspjeha* („Dobio sam lošu ocjenu zato što učitelji ne znaju učiniti zadatke zanimljivima.“), *određivanje ciljeva* („Sam odredim koliko toga trebam naučiti i trudim se dok to ne postignem.“), *poticanje truda* („Ako zapnem na teškom gradivu, sam se ohrabrujem i kažem si da ja to mogu riješiti.“) te *upravljanje vremenom i okolinom učenja* („Uglavnom učim u prostoriji u kojoj se mogu koncentrirati na gradivo.“). Empirijskom provjerom modela samoregulacije Lončarić (2014) nalazi da ove strategije formiraju kognitivne, metakognitivne i motivacijske strategije višeg reda. Rezultati na tim dimenzijama formirani su jednostavnim zbrajanjem rezultata na ljestvicama koje mjere opisane strategije.

Elaboracija, (re)organizacija materijala, primjena i transformacija te kritičko mišljenje čine kognitivne strategije *dubokog procesiranja* ($\alpha = 0.907$). Usmjerenost na minimalne zahtjeve i nepovezano memoriranje kognitivne su strategije *površinskog procesiranja* ($\alpha = 0.839$), dok ponavljanje i uvježbavanje te kontrola procesa i ishoda učenja čine kognitivne strategije *metakognitivnog ciklusa kontrole* ($\alpha = 0.903$). Samohendikepiranje, obrambeni pesimizam i vanjska atribucija neuspjeha pripadaju motivacijskim strategijama *zaštite samopoštovanja* ($\alpha = 0.863$). Određivanje ciljeva, poticanje truda te upravljanje vremenom i okolinom učenja predstavljaju motivacijske strategije usmjerene na *poticanje učenja* ($\alpha = 0.890$).

Rezultati i rasprava

Korelacijska analiza prikazana u tablici 1 pokazuje da su dimenzije ličnosti nisko do umjereno povezane sa svim strategijama učenja višeg reda. Ekstraverzija je nisko pozitivno povezana sa strategijama poticanja učenja, metakognitivnog ciklusa kontrole te dubokoga kognitivnog procesiranja, a nisko negativno sa strategijama zaštite samopoštovanja i površinskoga kognitivnog procesiranja. Ugodnost se pokazala umjereno pozitivno povezanom s poticanjem učenja i metakognitivnim ciklusom kontrole te nešto slabije sa strategijama dubokoga kognitivnog procesiranja. Umjerenost je negativno povezana sa strategijama zaštite poštovanja, a nisko negativno s površinskim kognitivnim procesiranjem. Prema očekivanju, savjesnost pokazuje

najснаžnije veze sa svim strategijama učenja. Umjereno je pozitivno povezana sa strategijama poticanja učenja, metakognitivnog ciklusa kontrole i dubokoga kognitivnog procesiranja, a umjereno negativno sa strategijama zaštite samopoštovanja i površinskog procesiranja. Veze neuroticizma sa strategijama ličnosti slabije su od drugih dimenzija ličnosti, pa je ova dimenzija pozitivno povezana s defanzivnim strategijama zaštite samopoštovanja te s površinskim procesiranjem, a slabo negativno sa strategijama poticanja učenja. Otvorenost je najснаžnije pozitivno povezana s dubokim kognitivnim procesiranjem, a nešto slabije sa strategijama metakognitivnog ciklusa kontrole i poticanja učenja. S druge strane, negativno je povezana s defanzivnim strategijama zaštite samopoštovanja i površinskoga kognitivnog procesiranja.

Tablica 1. Korelacije pet dimenzija ličnosti sa strategijama učenja višeg reda

	ekstraverzija	ugodnost	savjesnost	neuroticizam	otvorenost
poticanje učenja	.113*	.315**	.475**	-.136**	.250**
zaštita samopoštovanja	-.127**	-.334**	-.473**	.310**	-.175**
metakognitivni ciklus kontrole	.120**	.315**	.409**	-.067	.293**
duboko kognitivno procesiranje	.156**	.234**	.381**	-.064	.401**
površinsko kognitivno procesiranje	-.114*	-.129**	-.339**	.246**	-.207**

* $p < .05$. ** $p < .01$

Regresijske analize pokazale su da osobine ličnosti objašnjavaju statistički značajan postotak varijance svih pet strategija učenja višeg reda. Koeficijenti determinacije prikazani u tablicama 2. i 3. (R^2) pokazuju da pet dimenzija ličnosti objašnjava otprilike četvrtinu varijance strategija poticanja učenja, zaštite samopoštovanja, metakognitivnog ciklusa kontrole i dubokoga kognitivnog procesiranja. Povezanost sa strategijama površinskoga kognitivnog procesiranja nešto je slabija, no i dalje značajna.

Tablica 2. Rezultati regresijskih analiza s dimenzijama ličnosti kao prediktorima za kriterijske varijable poticanja učenja i zaštite samopoštovanja

	poticanje učenja			zaštita samopoštovanja		
	B	SE B	β	B	SE B	β
ekstraverzija	-.145	.103	-.069	.125	.095	.065
ugodnost	.373	.104	.168 **	-.294	.096	-.148 **
savjesnost	.893	.097	.458 **	-.659	.090	-.374 **
neuroticizam	.152	.107	.072	.235	.098	.123 *
otvorenost	.165	.089	.087	-.060	.083	-.034
R ²	.273**			.246 **		
F	30.998			26.582		

* $p < .05$. ** $p < .01$

Tablica 3. Rezultati regresijskih analiza s dimenzijama ličnosti kao prediktorima za kriterijske varijable metakognitivnog ciklusa kontrole i dubokoga kognitivnog procesiranja

	metakognitivni ciklus kontrole			duboko kognitivno procesiranje			površinsko kognitivno procesiranje		
	B	SE B	β	B	SE B	β	B	SE B	β
ekstraverzija	-.066	.077	-.042	-.073	.121	-.030	.083	.068	.064
ugodnost	.337	.078	.207**	.262	.122	.104*	.075	.069	.056
savjesnost	.540	.075	.367**	.721	.115	.319**	-.300	.066	-.250**
neuroticizam	.224	0.80	.144**	.249	.126	.102	.213	.071	.164**
otvorenost	.229	.068	.161**	.644	.106	.292**	-.191	.060	-.163**
R ²	.240**			.245**			.142**		
F	26.249			26.560			13.105		

* $p < .05$. ** $p < .01$

Dobro dokumentiranu ulogu savjesnosti u učenju podupiru i naši podaci jer ta se dimenzija ličnosti pokazala značajnim prediktorom svih pet samoregulacijskih strategija višeg reda. Uz savjesnost, značajnu ulogu u primjeni različitih strategija učenja imaju i otvorenost iskustvu te ugodnost, a nešto manju, no i dalje značajnu i neuroticizam. Ekstraverzija se usprkos značajnim, premda niskim bivarijantnim korelacijama nije pokazala značajnim prediktorom nijedne od ispitivanih samoregulacijskih strategija.

Savjesniji učenici u našem uzorku skloniji su strategijama poticanja učenja, dubokom procesiranju i metakognitivnoj kontroli svojeg učenja, a manje su skloni strategijama površinskog procesiranja i zaštite samopoštovanja. Taj obrazac povezanosti upućuje na to da savjesniji učenici osmog razreda imaju adaptivniji pristup učenju u odnosu na svoje manje savjesne vršnjake jer primjenjuju više proaktivnih strategija, koje omogućuju efikasniju organizaciju i praćenje vlastitog učenja te kvalitetniju elaboraciju sadržaja koji se uče, a manje su skloni defanzivnim strategijama kojima je cilj izbjegavati učenje uz istodobnu eksternalizaciju razloga vlastitog neuspjeha. Otvoreniji učenici skloniji su primjeni strategija dubokoga kognitivnog procesiranja te metakognitivnog praćenja i kontrole vlastitog učenja, a manje su skloni površinskomu kognitivnom procesiranju. I otvorenost ima ulogu u primjeni adaptivnijih pristupa učenju, no povezanost je nešto slabija nego u slučaju savjesnosti. Ugodnost je slabo, no značajno pozitivno povezana sa strategijama koje potiču učenje, a negativno sa strategijama zaštite samopoštovanja, što upućuje na to da su i ugodniji učenici u izvjesnoj mjeri skloniji kvalitetnijim pristupima učenju u odnosu na svoje manje ugodne vršnjake. Neuroticizam se pokazao značajnim, no razmjerno slabim pozitivnim prediktorom strategija zaštite samopoštovanja, metakognitivnog ciklusa kontrole i površinskog procesiranja. U slučaju metakognitivnog ciklusa kontrole radi se o supresorskom efektu jer je korelacija s neuroticizmom neznčajna (tablica 1.). Veze neuroticizma sa strategijama zaštite samopoštovanja i površinskog procesiranja sukladne su nalazima da emocionalno nestabilniji učenici osjećaju strah od mogućeg neuspjeha i pokazivanja vlastite nekompetencije pred drugima (Vedel i Poropat, 2017). Zbog toga su ti učenici skloniji loše postignuće pripisivati vanjskim faktorima, izbjegavati učenje ili usmjeriti se na zadovoljavanje minimalnih zahtjeva kako bi izbjegli neuspjeh.

Podaci dobiveni ovim istraživanjem jasno podupiru dosadašnje nalaze o ulozi pojedinih dimenzija ličnosti u učenju dobivene i u međunarodnom i u hrvatskom kontekstu. Prvenstveno se to odnosi na istaknutu ulogu savjesnosti u odabiru adaptivnijih pristupa učenju što potvrđuje bolju samoregulaciju savjesnijih učenika i na uzrastu završnog razreda osnovne škole u nas. Bolja samoregulacija savjesnijih pojedinaca dosad je uglavnom dokumentirana na studentima u međunarodnom okruženju (Bidjerano i Dai, 2007; Kommaraju i dr., 2011), no čini se da savjesnost od ranog uzrasta ima ulogu u razvoju motivacijskih i kognitivnih strategija koje promoviraju učenje i time omogućuju akademski uspjeh. Organiziranost, usmjerenost cilju, ustrajnost i pouzdanost u završavanju zadataka omogućuju savjesnijim učenicima uspješniju prilagodbu akademskim zahtjevima, a time i bolji akademski uspjeh na svim razinama obrazovanja. U ovom se istraživanju i otvorenost iskustvu pokazala važnom u objašnjenju varijance strategija učenja, i to na način sukladan dosadašnjim nalazima dobivenima na studentskoj populaciji (Donche, De Maeyer, Coertjens, Van Daal i Van Pettegem, 2013; Komarraju i sur., 2011; Vermetten,

Lodevijks i Vermunt, 2001). Otvoreniji su učenici skloniji dubinskoj elaboraciji i transformaciji materijala za učenje, kritičkom mišljenju i korištenju onim strategijama koje omogućuju učinkovitu kontrolu vlastitog učenja. Njihova intelektualna radoznalost i sklonost kreativnom i kritičkom mišljenju ogleda se i usvajanju refleksivnijih, dubokih pristupa učenju uz istodobno izbjegavanje površinskih pristupa usmjerenih samo na memoriranje sadržaja onoliko koliko je potrebno da se izbjegne neuspjeh. Povezanost ugodnosti sa strategijama koje promoviraju učenje podupire dosadašnje nalaze o značajnoj ulozi ugodnosti u obrazovnim postignućima na osnovnoškolskom uzrastu (Poropat, 2009). Uloga ugodnosti u učenju i postignućima učenika slabija je i manje konzistentno dokumentirana, no ovi nalazi upućuju na to da i u našem osnovnoškolskom okružju učenici koji su suradljivi i nastoje udovoljiti očekivanjima okoline lakše usvajaju strategije koje im omogućuju kvalitetno učenje i postizanje uspjeha, a manje su usmjereni na strategije izbjegavanja neuspjeha. U međunarodnom okružju ugodnost postaje manje važnom na višim razinama obrazovanja, no dostupni podaci u nas upućuju na drugačiju sliku. Čini se da je ugodnost povezana s adaptivnijim pristupima učenju i na srednjoškolskoj razini, no dostupni podaci odnose se isključivo na učenje jednog predmeta (Sorić, Penezić i Burić, 2017). Studije o ulozi ličnosti u hrvatskome obrazovnom okružju osnažuju preporuku Marsha i sur. (2006) koji ističu vrijednost uključivanja dimenzija ličnosti u istraživanje složenih veza različitih faktora ponašanja i uspjeha u obrazovnom okružju.

Uloga ličnosti u razvoju kompetencije *učiti kako učiti* u obrazovnoj praksi

Pregled dosadašnjih istraživanja i u međunarodnom okružju i u nas jasno govori u prilog tome da je za obrazovnu praksu važno razumjeti na koji način ličnost učenika sudjeluje u razvoju pojedinih sastavnica kompetencije *učiti kako učiti*. I naše istraživanje pokazuje da učenike njihova ličnost čini sklonijima različitim pristupima učenju. Lubbers i sur. (2010) napominju da obrazovno okružje ne vrednuje podjednako različite stilove učenja, što se može odraziti na obrazovni uspjeh učenika različitih osobina ličnosti. Primjerice, savjesniji i ugodniji učenici bit će skloniji ponašanjima koja im omogućuju lakše postizanje uspjeha u obrazovnom okružju, pa se tako više koriste strategijama učenja i provode više vremena učeći kod kuće. Nasuprot tomu, njihovim manje savjesnim i ugodnim vršnjacima bit će potrebno više podrške u usvajanju strategija učenja i razvoju navika učenja kod kuće. To je samo jedan od primjera koji pokazuju kako je ličnost učenika povezana s učeničkim pristupima učenju, što bi učitelji trebali uzimati u obzir u individualiziranom poučavanju i vrednovanju koje podupire obrazovni uspjeh svih učenika.

U obrazovnom okružju učitelji su najvažnija odrednica uspjeha učenika (OECD, 2005), čime se otvara istraživačko pitanje o ulozi njihove ličnosti u složenoj dinamici elemenata koji čine uspješno poučavanje. Ta su istraživanja još uvijek na početku, no prvi su rezultati vrlo poticajni. Primjerice, Reeve, Jang i Jang (2018) nalaze da učitelji koji su ugodniji i otvoreniji prema iskustvu pokazuju motivacijski stil koji bolje podržava autonomiju učenika. Otvoreniji učitelji skloniji su novim, netradicionalnim načinima motiviranja učenika, a ugodniji učitelji pokazuju više razumijevanja za ometajuća ponašanja učenika, njihovu pasivnost na nastavi i iskazivanje negativnih emocija. Buduća istraživanja ličnosti u obrazovnom okružju trebala bi se usmjeriti na njezinu ulogu u međuodnosu različitih faktora poučavanja i učenja. Takva bi istraživanja trebala obuhvatiti ličnost i učitelja i učenika u obrazovnom procesu, što bi omogućilo spoznaje o kreiranju optimalnih okružja za učenje koja uzimaju u obzir individualne potrebe onih koji u njima uče i poučavaju.

Literatura

- Ajduković, M., i Kolesarić, V. (Ur.). (2003). Etički kodeks istraživanja s djecom. Zagreb, HR: Državni zavod za zaštitu obitelji, materinstva i mladeži.
- Boekaerts, M. (1996). Personality and the psychology of learning. *European Journal of Personality*, 10 (5), 377- 404.
- Bratko, D., Chamorro-Premuzic, T., i Saks, Z. (2006). Personality and school performance: Incremental validity of self- and peer-ratings over intelligence. *Personality and Individual Differences*, 41(1), 131-142.
- Corker, K. A., Oswald, F. L. i Donnellan, M. B. (2012). Conscientiousness in the classroom: A process explanation. *Journal of Personality*, 80(4), 995-1028.
- Costa, P T. i McCrae, R. (1992) Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five Factor Model (NEO-FFI) Professional manual. Odesa, FL: Psychological Assessment Center.
- Čuljak, Z. i Mlačić, B. (2014). The Big-Five Model of Personality and the Success of High School Students in Physical Education. *Croatian Journal of Education*, 16(2), 471-490.
- De Raad, B. i Schouwenburg, H. C. (1996). Personality in learning and education: A review. *European Journal of Personality*, 10(5), 303-336.
- Donche, V., De Maeyer, S., Coertjens, L., Van Daal, T. i Van Petegem, P. (2013). Differential use of learning strategies in first -year higher education: The impact of personality, academic motivation, and teaching strategies. *British Journal of Educational Psychology*, 83(2), 238-251.
- Furnham, A., Chamorro-Premuzic, T. i McDougall, F. (2003). Personality, cognitive ability and beliefs about intelligence as predictors of academic performance. *Learning and Individual Differences*, 14(1), 49-66.
- Furnham, A., Swami, V., Arteche, A. i Chamorro-Premuzic, T. (2008). Cognitive ability, learning approaches and personality correlates of general knowledge. *Educational Psychology*, 28(4), 427-437.
- Giluk, T. L. i Postlethwaite, B. E. (2015). Big five personality and academic dishonesty: A meta-analytic review. *Personality and Individual Differences*, 72(1), 59-67.
- Goldberg L.R. (1993) The structure of phenotypic personality traits. *American Psychologist*, 48(1), 26-34.
- Graziano, W.G. i Eisenberg, N. (1997). Agreeableness: A dimension of personality. U R. Hogan, J. Johnson, & S. Briggs (Ur.). *Handbook of personality psychology* (str. 825–847). San Diego, CA: Academic Press.
- Ivcevic, Z. i Brackett, M. (2014). Predicting school success: Comparing Conscientiousness, Grit, and Emotion Regulation Ability. *Journal of Research in Personality*, 52(1), 29-36.
- John, O. P. i Srivastava, S. (1999). The Big-Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. U L. A. Pervin i O. P. John (Ur.), *Handbook of personality: Theory and research* (Vol. 2, str. 102-138). New York: Guilford Press.
- Komaraju, M i Karau, S. J. (2005). The relationship between the Big Five personality traits and academic motivation. *Personality and Individual Differences*, 39(3), 557-567.

- Komarraju, M., S. Karau i R. Schmeck (2009). Role of the Big Five personality traits in predicting college students' academic motivation and achievement. *Learning and Individual Differences*, 19(1), 47-52.
- Komarraju, M., Karau S. J., Schmeck, R. R. i Avdic, A. (2011), "The Big Five personality traits, learning styles, and academic achievement", *Personality and Individual Differences*, 51(4), pp. 472-477.
- Lončarić, D. (2014). *Motivacija i strategije samoregulacije učenja: teorija, mjerenje i primjena*. Rijeka: Učiteljski fakultet u Rijeci.
- Lubbers, M. J., Van der Werf, M. P. C., Kuiper, H. i Hendriks, A. A. J. (2010). Does homework behavior mediate the relation between personality and academic performance? *Learning and Individual Differences*, 20(3), 203-208.
- Marušić, I., Matić J. i Baranović, B. (2015). Determinants of Students' mathematics self-concept: analysis of gender universalities and specificities. *Croatian Journal of Education*, 17(4), 1103-1129.
- Marušić, I. i Matić J. (2014). Razlike u korištenju strategija učenja savjesnijih i manje savjesnih učenika. Zbornik radova 2. *Dani obrazovnih znanosti*. Zagreb: Institut za društvena istraživanja.
- Marušić, I. i Matić J. (2017). The role of personality, self-concept and defensive motivation in predicting maths anxiety. U K. A. Moore i P. Buchwald (Ur.), *Stress and Anxiety: Coping and Resilience* (str. 95-103). Berlin: Logos Verlag Berlin GmbH.
- McAbee, S. T. i Oswald, F. (2013). The criterion-related validity of personality measures for predicting GPA: A meta-analytic validity competition. *Psychological Assessment*, 25(2), 532-544.
- McCabe, K. O., Van Yperen, N. W., Elliot, A. J. i Verbraak, M. (2013). Big Five personality profiles of context-specific achievement goals. *Journal of Research in Personality*, 47(6), 698-707.
- McCrae, R. R. i Allik, J. (Eds.). (2002). *The Five-Factor Model of Personality Across Cultures*. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- McCrae, R. R. i Costa, P. T., Jr. (1999). A Five-Factor theory of personality. U L. A. Pervin & O. P. John (Ur.), *Handbook of personality: Theory and research* (str. 139-153). New York, NY, US: Guilford Press.
- McCrae, R. R. i Costa, P. T., Jr. (1997). Conceptions and correlates of openness to experience. U R. Hogan, J. Johnson, & S. Briggs (Ur.), *Handbook of personality psychology* (str. 825-847). San Diego, CA: Academic Press.
- McIlroy, D., Poole, K., Ursavas, Ö. F. i Moriarty, A. (2015). Distal and proximal associates of academic performance at secondary level: A mediation model of personality and self-efficacy. *Learning and Individual Differences*, 38(1), 1-9.
- Noftle, E. E. i Robins, R. W. (2007). Personality predictors of academic outcomes: Big five correlates of GPA and SAT scores. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93(1), 116-130.
- OECD (2005). *Teachers matter: Attracting, developing and retaining effective teachers*. OECD Publishing.
- Payne, S.C., Youngcourt, S.S. i Beaubien, J.M. (2007). A meta-analytic examination of the goal orientation nomological net. *Journal of Applied Psychology*, 92(1), 128-150.

- Poropat, A. E. (2009). A meta-analysis of the five-factor model of personality and academic performance. *Psychological Bulletin*, 135(2), 322-338.
- Poropat, A. E. (2014). A meta-analysis of adult-rated child personality and academic performance in primary education. *British Journal of Educational Psychology*, 84(2), 239-252.
- Poropat, A. E. (2016). Beyond the shadow: The role of personality and temperament in learning (str. 172-185). U: Corno, L & Anderman E. M. (Ur.) *Handbook of Educational Psychology*. New York: Routledge.
- Puklek Lepušček, M., Zupančič, M. i Sočan, G. (2013). Predicting achievement in mathematics in adolescent students: The role of individual and social factors. *The Journal of Early Adolescence*, 33(4), 523-551.
- Reeve, J, Jang, H. R. i Jang, H. (2018). Personality-based antecedents of teachers' autonomy-supportive and controlling motivating styles. *Learning and Individual Differences*, 62(1), 12-22.
- Richardson, M., Abraham, C. i Bond, R. (2012). Psychological correlates of university students' academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138(2), 353-387.
- Schneider, M. i Preckel, F. (2017). Variables associated with achievement in higher education: A systematic review of meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 143(6), 565-600.
- Sorić, I., Penezić, Z., i Burić, I. (2013). Big Five personality traits, cognitive appraisals and emotion regulation strategies as predictors of achievement emotions. *Psihologijske teme*, 22(2), 325-349.
- Spinath, B., Freudenthaler, H. H. i Neubauer, A. C. (2010). Domain-specific school achievement of boys and girls as predicted by intelligence, personality and motivation. *Personality and Individual Differences*, 48(4), 481-486.
- Trautwein, U., Lüdtke, O., Roberts, B. W., Schnyder, I. i Niggli, A. (2009). Different Forces, Same Consequence: Conscientiousness and Competence Beliefs Are Independent Predictors of Academic Effort and Achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97(6), 1115-1128.
- Van Eerde, W.V. (2003). A meta-analytically derived nomological network of procrastination. *Personality and Individual Differences*, 35(6), 1401-1418.
- Vedel, A. i Poropat, A. E. (2017). Personality and academic performance. U: V. Zeigler-Hill, & T. Shackelford (Ur.), *Encyclopedia of personality and individual differences* (str. 1-9). Springer.
- Vermeten, Y. J., Lodevijks, H. G. i Vermunt, J. D. (2001). The role of personality traits and goal orientations in strategy use. *Contemporary Educational Psychology*, 26(2), 149-170.
- Von Stumm, S., Hell, B. i Chamorro-Premuzic, T. (2011). The hungry mind: Intellectual curiosity as third pillar of academic performance. *Perspectives on Psychological Science*, 6(6), 574-588.

10.
POGLAVLJE

VRIJEDI LI UČITI (U HRVATSKOJ)? – UČENIČKA PERCEPCIJA INSTRUMENTALNOSTI OBRAZOVANJA I HRVATSKE KAO OKRUŽJA ZA UČENJE I OBRAZOVANJE

Uvod

Uz brojne osobine pojedinaca te različite utjecaje iz obiteljskog i školskog okruženja, razvijenost različitih elemenata kompetencije *učiti kako učiti* u određenoj mjeri može biti povezana i s time kako djeca i mlade osobe percipiraju instrumentalnost učenja i obrazovanja za ostvarivanje određenih pozitivnih životnih ishoda. Teorija samoefikasnosti (Bandura, 1986) i teorija očekivanja – vrijednosti Eccles i suradnika (Eccles i sur., 1982; Wigfield & Eccles, 2000; Wigfield, Tonks & Eccles, 2004) upućuju na to da će učenici spremnije sudjelovati u određenim aktivnostima ako očekuju da će one pridonijeti ili rezultirati određenim poželjnim ishodima. Poželjni dugoročni životni ishodi mogu se povezati s psihološkim određenjem koncepta vrijednosti.

Rokeach (1979) određuje vrijednosti kao trajna uvjerenja da su neka ponašanja ili konačna egzistencijalna stanja osobno ili društveno poželjnija od njima suprotnih. Nadalje, on ih određuje kao široke i opće psihološke osobine koje pojedincu mogu poslužiti kao određeni standardi i vodilje pri reguliranju ponašanja te one koje osiguravaju smisao ponašanju. Rokeach dijeli vrijednosti na instrumentalne, poput pristojnosti, odgovornosti, maštovitosti i na terminalne poput osjećaja ispunjenosti, jednakosti, društvenog priznanja, sreće i ugodnog života.

Shwartz i Blisky (1990) definiraju vrijednosti kao hijerarhijski ustrojene ideje ili vjerovanja usmjerene određenom cilju ili ponašanju koja nadilaze specifične situacije i koje utječu na odabire ili ponašanja pojedinca. Shwartz (1992) na temelju te definicije uspostavlja teoriju sadržaja i strukture vrijednosti u kojima postulira deset motivacijskih tipova vrijednosti određenih motivacijskim ciljevima i specifičnim vrijednostima. Taj je teorijski model, validiran i na hrvatskom uzorku (Ferić, 2007). Šverko i Vizek Vidović (1995), određuju vrijednosti u terminima posebnih kriterija prioriteta koji pojedincu služe kao usmjeravatelji ponašanja. U svojim postavkama teorije očekivanja – vrijednosti Eccles i suradnici (1983) definiraju četiri komponente vezane uz vrijednosti, a za ovo poglavlje posebno je važno određenje utilitarne vrijednosti ili korisnosti aktivnosti ili zadatka koja se odnosi na poklapanje

s budućim planovima pojedinca. Utilitarna vrijednost odnosi se na sudjelovanje u aktivnostima s postizanjem određenoga krajnjeg stanja ili rezultata. Feather (1992), nastavljajući se na rad Rokeacha, određuje vrijednosti kao stabilna i opća vjerovanja o onom što je poželjno, a koje dolaze iz osobnih psiholoških potreba pojedinca, njegove slike o sebi, ali, što je posebno važno za ovaj rad, i iz šire društvene sfere. Ilišin (2011) kao važne elemente obuhvaćanja pojma vrijednosti navodi poželjnost, stabilnost, hijerarhijsku organiziranost te također naglašava njihovu društvenu uvjetovanost.

Učenička percepcija instrumentalnosti učenja i obrazovanja može djelovati na različite elemente vezane uz kompetenciju *učiti kako učiti*. Instrumentalnost obrazovanja za ostvarivanje pozitivnih životnih ishoda u ovom se radu konceptualizira kroz pretpostavku da za većinu mladih ljudi pozitivni životni ishod predstavljaju kvalitetan život, dobri prihodi, izbjegavanje siromaštva te mogućnost napredovanja u životu. Kako na navedene elemente utječu mnogi faktori, u ovom je radu ispitano u kojoj mjeri sudionici percipiraju obrazovanje instrumentalnim za ostvarivanje tih pozitivnih životnih ishoda. Ako učenici percipiraju učenje i obrazovanje instrumentalnim za ostvarivanje terminalnih vrijednosti, vjerojatnije je da će ulagati više truda te na sustavan i strateški način pristupati učenju, ispunjavanju obveza u sustavu odgoja i obrazovanja, odabiru vlastitih obrazovnih putova, ciljevima koje si postavljaju u procesu učenju te na samoprocjenu rezultata učenja.

Pojam instrumentalnosti, osim na općoj razini, valja znanstveno promatrati i na razini pojedinoga društvenog konteksta. Pojedinaac može imati visoku percepciju opće instrumentalnosti obrazovanja, ali istodobno smatrati da se ta instrumentalnost ne može ostvariti u okružu u kojem živi, uči i djeluje. Stoga se kontekstualizirana instrumentalnost u ovom radu konceptualizira u tri cjeline: Status obrazovanja u Hrvatskoj; Instrumentalnost učenja i obrazovanja u Hrvatskoj; Prisutnost meritokratskih principa u hrvatskom obrazovanju. Njihovo viđenje statusa učenja i obrazovanja u društvu u kojem se obrazuju također može utjecati na pristupe učenju te sposobnost održavanja dugoročnije motivacije i ponašanja usmjerenog ostvarivanju životnih ciljeva s pomoću učenja. Viđenje statusa učenja i obrazovanja u društvu u ovom se radu konceptualizira općim stavom o statusu obrazovanja te percepcijom statusa učitelja i nastavnika u Republici Hrvatskoj. Ako učenici percipiraju da se u određenome društvenom okružju vrednuje učenje i obrazovanje te posebice oni koji poučavaju, može se očekivati da će njihova ponašanja i stavovi prema učenju biti pozitivnijima. Uz instrumentalnost učenja i obrazovanja te percepciju njihova statusa u određenom društvu, na razvijenost elemenata kompetencije *učiti kako učiti* može utjecati i percepcija prisutnosti meritokratskih principa u obrazovanju. U društvima u kojima se učenje i obrazovanje cijene te u kojima je jasno da se „isplati“ učiti i obrazovati kako bi se povećale šanse za kvalitetnim životom, zaposlenjem i drugim pozitivnim životnim ishodima, učenici će biti motiviraniji za ulaganjem

truda, ostvarivanjem visokih obrazovnih postignuća i dužem zadržavanju u obrazovnom sustavu. S druge strane, ako djeca i mlade osobe percipiraju društvo i obrazovni sustav kao nepovoljno okružje učenja i obrazovanja u kojem se sposobnost učenja i trud uloženi u obrazovanje ne cijene, mogu se očekivati potencijalno vrlo štetne posljedice poput odustajanja od obrazovanja, prilagođavanja negativnim obrascima ponašanja, npr. pristajanjem uz korupciju, nepotizam i slično, te želje za napuštanjem društvenog konteksta u kojem žive.

U ovom poglavlju obrađeni su sljedeći istraživački problemi:

1. U kojoj mjeri učenici osmih razreda osnovnih škola Grada Zagreba percipiraju obrazovanje instrumentalnim za ostvarivanje dugoročnih pozitivnih životnih ishoda?
2. U kojoj mjeri učenici percipiraju Hrvatsku kao pogodno okružje za učenje i obrazovanje?

Učenici različitog postignuća mogu se razlikovati u viđenju instrumentalnosti obrazovanja za ostvarivanjem pozitivnih životnih ishoda te percepciji Hrvatske kao pogodnog okružja za učenje i obrazovanje. Može se očekivati da će učenici s višim postignućem iskazivati višu razinu slaganja s tvrdnjama o instrumentalnosti obrazovanja te se pozitivnije osvrnuti na društveni kontekst u kojem ostvaruju bolja obrazovna postignuća. Također je moguće, slijedom veće razine kritičnosti mladića u različitim istraživanjima stavova, očekivati nižu razinu procjena na različitim tvrdnjama u odnosu na djevojke. U skladu s navedenim određen je i treći istraživački problem.

3. Postoje li i koja je veličina rodni razlika i razlika s obzirom na obrazovno postignuće učenika u percepciji instrumentalnosti obrazovanja za ostvarivanjem dugoročnih pozitivnih životnih ishoda i Hrvatske kao pogodnog okružja za učenje i obrazovanje?

Odgovori na te istraživačke probleme pridonijet će boljem razumijevanju razvijenosti kompetencije *učiti kako učiti* u kontekstu Republike Hrvatske. Percepcija instrumentalnosti obrazovanja i Republike Hrvatske kao okružja za učenje i obrazovanje istraživana je u prvome empirijskom istraživanju razvijenosti kompetencije *učiti kako učiti* u sustavu odgoja i obrazovanja provedenom 2006. (Jokić i sur., 2006.) te je ovo prilika da se usporede rezultati nakon proteka više od deset godina.

Metodologija

Ovo se poglavlje temelji na podacima prikupljenim u znanstveno-istraživačkom projektu koji su tijekom travnja i svibnja 2014. godine proveli Institut za društvena istraživanja u Zagrebu i Županijsko stručno vijeće pedagoga osnovnih škola Grada Zagreba. Projekt je proveden s ciljem istraživanja razvijenosti kompetencije *učiti kako učiti* kod učenika četvrtih i osmih razreda osnovnih škola Grada Zagreba te stvaranja empirijske podloge za razvoj nacionalne, lokalnih i školskih politika i praksi poticanja te ključne kompetencije za cjeloživotno učenje. Istraživanjem u kojem su sudionici bili učenici željela se istaknuti važnost njihovih perspektiva i osnažiti njihov glas kao najbitnijih, a istodobno često zanemarenih, aktera odgojno-obrazovnog procesa.

Istraživanje je bilo jedinstveno u hrvatskom kontekstu jer je izvedeno volonterski u suradnji stručnih suradnika pedagoga i znanstvenika te po činjenici da su u istraživanju sudjelovali učenici svih javnih zagrebačkih osnovnih škola.

Uzorak na razini škola

U istraživanju je sudjelovalo 109 osnovnih škola Grada Zagreba. U svakoj od škola slučajnim je odabirom odabran jedan razredni odjel osmoga razreda. Svi su učenici u odabranim razrednim odjelima tijekom jednog školskog sata ispunjavali upitnik o vlastitim školskim iskustvima, pristupima učenju, doživljaju učenja te stavovima prema učenju i obrazovanju.

Uzorak na razini sudionika

U istraživanju je sudjelovalo ukupno 2299 učenika i učenica osmih razreda od čega su 51,5 % bile djevojke, a 48,5 % mladići. U istraživanjima u kojem sudjeluju učenici osnovnih škola, uobičajeno se kao mjera obrazovnog postignuća koristi prosjek ocjena iz prethodnog razreda u kojem su uprosječene ocjene iz svih nastavnih predmeta. Tako izračunat prosjek ocjena ne predstavlja primjerenu mjeru obrazovnog postignuća učenika jer pojedini predmeti imaju izrazito različite raspodjele ocjena, stoga se u ovom radu kao mjera koristi zbroj zaključnih ocjena iz prethodnog razreda iz nastavnih predmeta Hrvatski jezik i Matematika. Obrazovno postignuće iskazano na taj način ima raspon od 4 (ocjena dovoljan (2) iz oba nastavna predmeta) do 10 (ocjena odličan (5) iz oba nastavna predmeta). Važno je napomenuti da određena razina obrazovnog postignuća može biti zbroj različitih ocjena. Tako

je npr. obrazovno postignuće vrijednosti 6 najčešće zbroj ocjena dobar (3) iz oba predmeta, no može biti i zbroj ocjena vrlo dobar (4) i dovoljan (2). U tablici 1. prikazana je raspodjela tako određenoga obrazovnog postignuća izračunatog zbrojem zaključnih ocjena iz hrvatskog jezika i matematike.

Tablica 1. Kategorizacija obrazovnog postignuća učenika kao linearna kombinacija zaključnih ocjena iz 7. razreda iz nastavnih predmeta Hrvatski jezik i Matematika

OBRAZOVNO POSTIGNUĆE							
zbroj ocjena	4	5	6	7	8	9	10
% učenika	8.7	12.7	12.8	14.6	14.7	14.3	22.2

Podaci upućuju na relativno ravnomjernu raspodjelu obrazovnog postignuća učenika uz nešto veća odstupanja u krajnjim kategorijama sa zaključnim ocjenama dovoljan i odličan iz oba nastavnih predmeta.

Korištene upitničke mjere

Percepcija instrumentalnosti obrazovanja za ostvarivanje pozitivnih životnih ishoda

Percepcija instrumentalnosti obrazovanja za ostvarivanje pozitivnih životnih ishoda odmjerena je s četiri čestice na skali Likertova tipa s četiri stupnja (uopće se ne slažem – u potpunosti se slažem).

Sudionici su zamoljeni da odgovore u kojoj se mjeri slažu da je obrazovanje preduvjet:

- kvalitetnog života
- dobrih prihoda
- napredovanja pojedinca u životu
- bijega od siromaštva.

Te četiri čestice obuhvaćaju široko shvaćen koncept instrumentalnosti obrazovanja za ostvarivanje dugoročnih pozitivnih životnih ishoda. Navedeni sklop čestica uključuje generalnu procjenu (kvalitetan život), ali i neke elemente koji se nedvojbeno vežu uz njegovo ostvarivanje (dobri prihodi, bijeg od siromaštva, napredovanje pojedinca). Ti specifični elementi odabrani su jer se često vežu upravo uz instrumentalnost obrazovanja. Cronbachov Alpha upućuje na primjerenu razinu pouzdanosti $\alpha=0,783$.

Percepcija Republike Hrvatske kao okružja za učenje i obrazovanje

Učenička percepcija Republike Hrvatske kao okružja za učenje i obrazovanje ispitana je skupom od šest čestica Likertova tipa s četiri stupnja (uopće se ne slažem – u potpunosti se slažem). Čestice se konceptualno mogu podijeliti u tri veće cjeline kojima se željelo ispitati stavove učenika o:

- Statusu obrazovanja u Hrvatskoj, i to sljedećim česticama:
U Hrvatskoj se obrazovanje cijeni.
Učitelji i nastavnici nedovoljno su cijenjeni u Hrvatskoj.

Prvom se česticom želio odmjeriti opći stav učenika završnih razreda osnovnih škola prema statusu obrazovanja u Hrvatskoj. Druga je čestica usmjerena procjeni statusa učitelja i nastavnika, pri čemu se polazi od činjenice da je učenicima pitanje statusa obrazovanja u Hrvatskoj najzornije vidljivo percepcijom statusa onih s kojima su u svakodnevnom kontaktu.

- Instrumentalnosti učenja i obrazovanja u Hrvatskoj, i to sljedećim česticama:
Bez završenog fakulteta teško je naći dobar posao u Hrvatskoj.
Za kvalitetan život u našoj zemlji potrebno je imati fakultetsku diplomu.
Da bi se postalo bogatim u Hrvatskoj, važno je biti uspješnim u učenju.

Prve dvije čestice kalibrirane su stjecanjem visokoškolske kvalifikacije kao preduvjetom za određene pozitivne životne ishode. Usmjerenost visokoškolskom obrazovanju može se opravdati činjenicom da u ovom istraživanju 82,7 % učenika završnih razreda osnovnih škola u Gradu Zagrebu iskazuje da u budućnosti želi studirati (Ristić Dedić i Jokić, 2014). Česticama se željelo ispitati percepciju učenika o instrumentalnosti stjecanja te razine obrazovne kvalifikacije za dugoročne životne ishode poput pronalaska dobrog posla i kvalitetnog života u hrvatskom kontekstu. Treća se čestica odnosi na percepciju povezanosti uspješnosti u učenju sa stjecanjem bogatstva u Hrvatskoj. Stjecanje financijske i materijalne dobiti, ovdje iskazano izrazom 'postati bogat', pokazuje se kao jedna od ključnih vrijednosnih orijentacija mladih u Hrvatskoj.

- Prisutnosti meritokratskih principa u hrvatskom obrazovanju, i to sljedećom česticom:
Za upis na fakultet u Hrvatskoj važnije su druge stvari (snalažljivost, osobne veze, roditelji itd.) od sposobnosti učenja.

Kao završni element percepcije Hrvatske kao okružja za učenje i obrazovanje ispitivan je stav učenika o meritokratskim principima pri prijelazu iz srednjoškolskog u visokoškolsko obrazovanje. Meritokratski principi odnose se na napredovanje pojedinca u obrazovnom sustavu koje je zasnovano na sposobnostima učenja, ulaganju

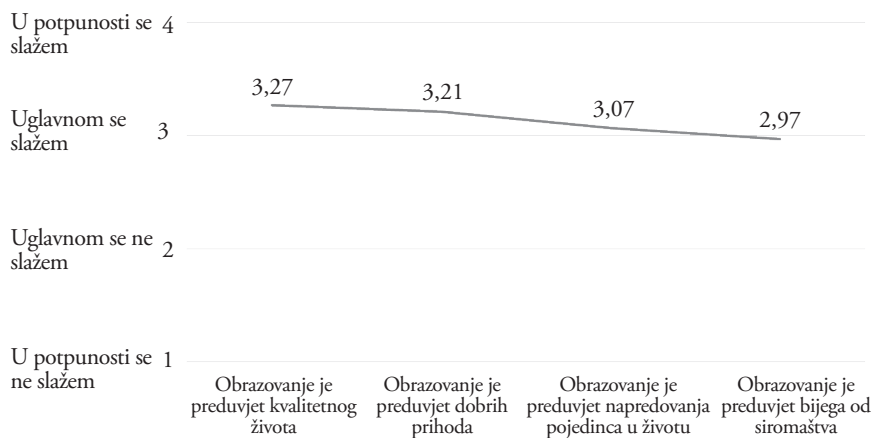
truda, samostalnosti i redovitosti ispunjavanja obveza. Nasuprot tomu, tvrdnja sadrži mehanizme koji su oprečni meritokratskima, poput napredovanja na temelju snalažljivosti, osobnih veza i roditeljskog podrijetla.

Te su čestice dio ispitivanja učeničkih stavova od 2006. godine i prvog istraživanja o ključnoj kompetenciji *učiti kako učiti* u osnovnoškolskom obrazovanju Republike Hrvatske te su ponavljane u više istraživanja Centra za istraživanje i razvoj obrazovanja Instituta za društvena istraživanja u Zagrebu (Jokić i sur., 2007).

Rezultati

Percepcija instrumentalnosti obrazovanja za ostvarivanjem pozitivnih životnih ishoda

Na slici 1. i tablici 2. prikazani su deskriptivni statistički pokazatelji odgovora učenika završnih razreda osnovnih škola Grada Zagreba o percepciji instrumentalne vrijednosti obrazovanja za postizanje pozitivnih životnih ishoda.



Slika 1. Odgovori učenika osmih razreda o instrumentalnosti obrazovanja za postizanjem određenih pozitivnih životnih ishoda

Tablica 2. Odgovori učenika osmih razreda (%) o instrumentalnosti obrazovanja za postizanjem određenih pozitivnih životnih ishoda

Obrazovanje je:	...preduvjet kvalitetnog života.	...preduvjet dobrih prihoda.	...preduvjet napredovanja pojedinca u društvu.	...preduvjet bijega od siromaštva.
Uopće se ne slažem.	3,1	2,6	4,0	7,9
Uglavnom se ne slažem.	7,2	9,9	15,6	16,9
Uglavnom se slažem.	49,0	51,4	49,6	45,1
U potpunosti se slažem.	40,7	36,1	30,8	30,1

Podaci upućuju na izrazito visoku razinu slaganja sa sadržajem sve četiri tvrdnje. Gotovo 90 % učenika osmog razreda u određenoj se mjeri slaže da je obrazovanje preduvjet kvalitetnog života i dobrih prihoda. Četiri petine učenika slaže se da je obrazovanje preduvjet napredovanja pojedinca u društvu, dok se više od tri četvrtine učenika slaže da je obrazovanje preduvjet bijega od siromaštva. Na sve četiri tvrdnje udio onih koji se uopće ne slažu s njihovim sadržajem ne prelazi desetinu.

Odgovori sudionika na česticama korišteni su kao jedinstven sklop u složenim analizama varijance (MANOVA) pri čemu su rod i obrazovno postignuće učenika poslužili kao nezavisne varijable. Slijedom odstupanja raspodjele učeničkih odgovora od normalne distribucije nakon MANOVE primijenjeni su neparametrijski statistički postupci – Mann Whitnijev test i Kruskal Wallisov test. Statistički značajne razlike izražene su i u terminima veličine učinaka. Korištenjem Wilksovih statističkih postupaka provedena složena analiza varijance (MANOVA) upućuje na statistički značajne glavne efekte roda ($\lambda=0,98$; $F=10,29$; $df=4$, 2109; $p<0,01$; parcijalni $\eta^2=0,02$) i obrazovnog postignuća ($\lambda=0,96$; $F=4,03$; $df=24$, 7359; $p<0,01$; parcijalni $\eta^2=0,01$) u percepciji instrumentalne vrijednosti obrazovanja za postizanjem pozitivnih životnih ishoda. Interakcijski efekt roda i obrazovnog postignuća nije statistički značajan ($\lambda=0,98$; $F=1,46$; $df=24$, 7359; $p>0,05$). U slučaju glavnog efekta roda, djevojke iskazuju višu razinu percipirane instrumentalnosti obrazovanja za ostvarivanje pozitivnih životnih ishoda. Mann-Whitneyevi testovi provedeni nakon MANOVE upućuju na to da se ta razlika nalazi u odgovorima na tvrdnjama *Obrazovanje je preduvjet kvalitetnog života*. ($U=506953,5$; $p<0,01$; $r=0,11$) i *Obrazovanje je preduvjet dobrih prihoda*. ($U=517361$; $p<0,01$; $r=0,09$), dok u slučaju ostale dvije tvrdnje ne dolazi do statistički značajne razlike u percepciji djevojaka i mladića. Veličina učinka upućuje na neznatnost rodnih razlika u percepciji instrumentalnosti obrazovanja za ostvarivanjem pozitivnih životnih ishoda. U slučaju glavnog efekta obrazovnog postignuća skupine učenika višeg postignuća iskazuju višu razinu slaganja s tvrdnjama. Kruskal Wallisov test proveden nakon MANOVE upućuje na to da

se učenici različita obrazovnog postignuća statistički značajno razlikuju u odgovorima na tvrdnjama *Obrazovanje je preduvjet kvalitetnog života*. ($H(6)=43,86$; $p<0,01$) i *Obrazovanje je preduvjet napredovanja pojedinca u životu*. ($H(6)=67,02$; $p<0,01$). Sve analize veličine učinka upućuju na to da se radi o izrazito malim, gotovo neznatnim, učincima.

Ovi rezultati upućuju na to da je percepcija instrumentalnosti obrazovanja za ostvarivanjem dugoročnih pozitivnih životnih ishoda visoka te relativno postojana s obzirom na rod i obrazovno postignuće. Dobiveni nalazi sugeriraju gotovo univerzalno i konsenzualno prihvaćanje ideje o obrazovanju kao preduvjetu za ostvarivanjem pozitivnih terminalnih vrijednosti kod učenika osmih razreda osnovnih škola Grada Zagreba.

Percepcija Republike Hrvatske kao okružja za učenje i obrazovanje

Za razliku od visoke razine slaganja u percepciji instrumentalnosti obrazovanja za postizanjem različitih pozitivnih ishoda u životu pojedinca, učenici su znatno kritičniji u percepciji Hrvatske kao okružja za učenje i obrazovanje. Kako bi se odgovorilo na istraživačke probleme, provedene su dvosmjerne analize varijance (ANOVA) na česticama u sva tri koncepta kojima se željelo utvrditi postojanje utjecaja glavnih efekata roda i obrazovnog postignuća te postojanje njihova interakcijskog utjecaja. Statistički značajne razlike iskazane su i u terminima veličine učinaka.

Status obrazovanja u Republici Hrvatskoj

Zbog brojnosti sudionika u uzorku interpretativni je naglasak upravo na analizi veličine učinaka. U tablici 3. prikazane su frekvencije odgovora učenika na tvrdnjama *U Hrvatskoj se obrazovanje cijeni*. i *Učitelji i nastavnici nedovoljno su cijenjeni u Hrvatskoj*.

Tablica 3. Odgovori učenika osmih razreda na tvrdnjama o statusu obrazovanja u Republici Hrvatskoj

	Uopće se ne slažem.	Uglavnom se ne slažem.	Uglavnom se slažem.	U potpunosti se slažem.
U Hrvatskoj se obrazovanje cijeni.	12,7	28,1	44,6	14,6
Učitelji i nastavnici nedovoljno su cijenjeni u Hrvatskoj.	10,0	24,5	44,7	20,8

Rezultati upućuju na to da se 59,2 % učenika osmih razreda Grada Zagreba u određenoj mjeri slaže s tvrdnjom da se u Hrvatskoj obrazovanje cijeni. U dvjema krajnjim kategorijama odgovora nalazi se gotovo istovjetan udio učenika završnog razreda osnovne škole. Dvosmjerna analiza varijance s obzirom na rod ($F=0,02$; $df=1, 2126$; $p>0,05$) i obrazovno postignuće ($F=0,83$; $df=6, 2126$; $p>0,05$) upućuje na nepostojanje statističke značajnosti glavnih i interakcijskog efekta ($F=4,17$; $df=6, 2126$; $p>0,05$). Usprkos rezultatu koji upućuje na to da se većina učenika slaže s tvrdnjom, činjenica da više od dvije petine učenika osnovnoškolske dobi iskazuje neslaganje sa sadržajem tvrdnje izrazito je zabrinjavajuća. Vrlo je teško dugoročno izgraditi pozitivan stav prema učenju i obrazovanju te posebice ojačati navike učenja ako učenici doživljavaju da se u društvu u kojem žive i djeluju ono u što svakodnevno ulažu trud i vrijeme nedovoljno cijeni. Znakovita je i činjenica da se radi o gotovo uniformnom stavu u kojem nema rodnih razlika kao ni, što je posebno znakovito, razlika s obzirom na obrazovno postignuće učenika.

Odgovori učenika na tvrdnji *Učitelji i nastavnici nedovoljno su cijenjeni u Hrvatskoj* upozoravaju na još kritičniji stav učenika osmih razreda jer se njih dvije trećine u određenoj mjeri slaže s tvrdnjom. Posebno zabrinjavajuća za Hrvatsku može biti činjenica da se tek desetina učenika uopće ne slaže, a njih se petina u potpunosti slaže sa sadržajem ove tvrdnje. Dvosmjerna analiza varijance upućuje na statistički značajan interakcijski efekt ($F=2,27$; $df=6, 2117$; $p<0,01$; $\eta^2=0,01$) te na statistički značajan glavni efekt obrazovnog postignuća ($F=7,87$; $df=6, 2117$; $p>0,01$; $\eta^2=0,02$). Glavni efekt roda nije statistički značajan ($F=0,51$; $df=1, 2117$; $p>0,05$). Provedeni post hoc testovi upućuju na to da do razlike dolazi zbog različite percepcije dviju krajnjih skupina učenika s obzirom na obrazovno postignuće. Najveća razina slaganja sa sadržajem ove tvrdnje u skupini je učenika najvišega obrazovnog postignuća, dok je najmanja razina kod onih koji su u skupini najmanje uspješnih. Interakcijski efekt oslikava se većom stabilnošću odgovora dječaka, dok odgovore djevojaka karakterizira nestabilnost naročito, u tri najmanje uspješne kategorije po obrazovnom postignuću.

Instrumentalnost učenja i obrazovanja u Republici Hrvatskoj

U tablici 4. prikazane su raspodjele odgovora učenika osmih razreda Grada Zagreba na tvrdnjama vezanim uz percepciju instrumentalnosti učenja i obrazovanja u Republici Hrvatskoj za ostvarivanjem određenih pozitivnih životnih ishoda.

Tablica 4. Odgovori učenika osmih razreda na tvrdnjama o instrumentalnosti učenja i obrazovanja u Republici Hrvatskoj

	Uopće se ne slažem.	Uglavnom se ne slažem.	Uglavnom se slažem.	U potpunosti se slažem.
Bez završenog fakulteta teško je naći dobar posao u Hrvatskoj.	8,3	15,0	33,9	42,8
Za kvalitetan život u našoj zemlji potrebno je imati fakultetsku diplomu.	10,1	20,1	41,0	28,8
Da bi se postalo bogatim u Hrvatskoj, važno je biti uspješan u učenju.	22,7	31,1	26,6	19,6

Rezultati pokazuju da se 76,8% učenika u određenoj mjeri slaže s tvrdnjom *Bez završenog fakulteta teško je naći dobar posao u Hrvatskoj*. Manje od desetine učenika s tom se tvrdnjom uopće ne slaže. Dvosmjerna analiza varijance upućuje na statistički značajnog glavne efekte roda ($F=14,84$; $df=1$, 2112; $p<0,01$; $\eta^2=0,01$) i obrazovnog postignuća ($F=5,15$; $df=6$, 2112; $p<0,01$; $\eta^2=0,01$) te na nepostojanje interakcijskog efekta ($F=0,82$; $df=6$, 2112; $p>0,05$). Post hoc analize upućuju na statistički značajno više procjene djevojaka od mladića na ovoj tvrdnji te onih koji po obrazovnom postignuću potpadaju u dvije skupine najmanje uspješnih. Premda su razlike statistički značajne, veličine učinka izrazito su male. Ti nalazi upućuju na to da većina učenika visokoškolsko obrazovanje smatra preduvjetom nalaženja dobrog zaposlenja kao pozitivnoga životnog ishoda.

Rezultati pokazuju da se 69,9 % učenika slaže s tvrdnjom *Za kvalitetan život u našoj zemlji potrebno je imati fakultetsku diplomu*. Dvosmjerna analiza varijance upućuje na statistički značajne glavne efekte roda ($F=4,13$; $df=1$, 2114; $p<0,05$; $\eta^2=0,00$) i obrazovnog postignuća ($F=4,254$; $df=6$, 2114; $p<0,01$; $\eta^2=0,01$) te na nepostojanje interakcijskog efekta ($F=1,35$; $df=6$, 2114; $p>0,05$). Post hoc analize upućuju na statistički značajno više procjene djevojaka od mladića na toj tvrdnji. Kao i kod prethodne tvrdnje o važnosti fakultetske diplome za nalaženje dobrog posla, pokazuje da se odgovori učenika iz dvije kategorije najmanje uspješnosti po obrazovnom postignuću značajno razlikuju od odgovora drugih učenika. Naime, učenici koji su u sedmom razredu imali zbroj zaključnih ocjena iz dva predmeta 4 i 5 značajno se manje slažu s tim da je za kvalitetan život u našoj zemlji potrebna fakultetska diploma od ostalih kategorija učenika. Važno je napomenuti da se i u ovim kategorijama obrazovnog postignuća većina učenika slaže sa sadržajem tvrdnje. Premda su razlike statistički značajne, veličine učinka izrazito su male.

53,3 % učenika u određenoj se mjeri ne slaže sa sadržajem tvrdnje *Da bi se postalo bogatim u Hrvatskoj važno je biti uspješan u učenju*. Postotak onih koji se u potpunosti slažu da je uspješnost u učenju preduvjet financijskog i materijalnog imetka

iznosi oko petine učenika. Dvosmjerna analiza varijance upućuje na statistički značajan glavni efekt obrazovnog postignuća ($F=6,03$; $df=6, 2123$; $p<0,01$; $\eta^2=0,02$) te na nepostojanje glavnog efekta roda ($F=1,82$; $df=1, 2123$; $p>0,05$) i interakcijskog efekta ($F=2,02$; $df=6, 2123$; $p>0,05$). Post hoc analize upućuju na vrlo znakovitu činjenicu da statistički značajno nižu razinu slaganja sa sadržajem te tvrdnje iskazuju najuspješniji učenici.

Prisutnost meritokratskih principa u hrvatskom obrazovanju

U tablici 5. prikazani su odgovori učenika na tvrdnji kojom se ispituje percepcija prisutnosti meritokratskih principa u hrvatskom obrazovanju na prijelazu iz srednjoškolskog u visoko obrazovanje.

Tablica 5. Odgovori učenika osmih razreda o percepciji prisutnosti meritokratskih principa u hrvatskom obrazovanju

	Uopće se ne slažem.	Uglavnom se ne slažem.	Uglavnom se slažem.	U potpunosti se slažem.
Za upis na fakultet u Hrvatskoj važnije su druge stvari (snalažljivost, osobne veze, roditelji itd.) od sposobnosti učenja.	10,1	27,2	37,3	25,4

Rezultati pokazuju da se 62,7 % učenika u određenoj mjeri slaže s tim da su za upis na fakultet u Hrvatskoj važnije druge stvari (snalažljivost, osobne veze, roditelji itd.) od sposobnosti učenja. Provedene dvosmjerne analize varijance upućuju na nepostojanje glavnih efekata roda ($F=2,01$; $df=1, 2115$; $p>0,05$) i obrazovnog postignuća ($F=0,57$; $df=6, 2115$; $p>0,05$) te njihova interakcijskog efekta ($F=1,82$; $df=6, 2115$; $p>0,05$). Radi se o, za društvo i obrazovni sustav, izrazito negativnom rezultatu istraživanja koji upozorava na to da učenici već krajem osnovne škole ne percipiraju sustav obrazovanja pravičnim i zasnovanim na meritokratskim principima. Posljedica navedenog može biti sklonost mehanizmima i postupcima poput koruptivnih radnji, prijevera, nepotizma i korištenja poznanstvima za ostvarivanje obrazovnog uspjeha i napredovanja u obrazovanju.

Rasprava

Učeničke perspektive instrumentalnosti obrazovanja za ostvarivanjem pozitivnih životnih ishoda te njihovo viđenje Republike Hrvatske kao širega društvenog konteksta u kojem uče i obrazuju se upućuju na izrazito složen perceptivni obrazac. Učeničku perspektivu s jedne strane karakterizira vrlo jasno i čvrsto prihvaćanje ideje o obrazovanju kao instrumentu za postizanjem pozitivnih životnih ishoda. Ti pozitivni rezultati upućuju na to da je obrazovanje u perspektivi učenika završnih razreda osnovnih škola Grada Zagreba važno i utilitarno za ostvarivanje dugoročnih životnih vrijednosti poput kvalitetnog života, dobrih primanja, napredovanja u životu te izbjegavanja siromaštva. Percipirana instrumentalnost obrazovanja za ostvarivanjem pozitivnih životnih ishoda posebno je važna u cjeloživotnoj perspektivi jer se sudionici istraživanja nalaze na sredini svojega obrazovnog puta. Vrlo je pozitivan nalaz ovog istraživanja i jedinstvenost pozitivnog viđenja instrumentalnosti obrazovanja za ostvarivanjem pozitivnih životnih ishoda s obzirom na rod i, naročito, obrazovno postignuće. Navedeno upućuje na mogućnost daljnjeg razvoja pozitivnog stava prema učenju i obrazovanju kod svih skupina učenika pri prelasku iz osnovnoškolskog u srednjoškolsko obrazovanje. Taj daljnji razvoj mogao bi se temeljiti na obogaćivanju novim iskustvima za različite skupine učenika, čime bi se moglo djelovati i na učvršćivanje takva stava u percepciji mladih ljudi. Taj velik potencijal dobio bi dodatno na važnosti kad bi se pozitivnom stavu učenika pridružila inovativna kurikulumska rješenja koja bi, među ostalim, uključivala uvođenje kompetencije *učiti kako učiti* u sustav odgoj i obrazovanja Republike Hrvatske. Posebice ako bi to uvođenje rezultiralo pozitivnijim stavovima i većim znanjem učenika o učenju te povećanjem njihovih znanja i sposobnosti vezanih uz regulaciju emocija i okružje učenja.

Za razliku od tih pozitivnih nalaza, učenici završnih razreda osnovnih škola Grada Zagreba ne percipiraju Hrvatsku kao pogodno okružje za učenje i obrazovanje. Vrlo je zabrinjavajući nalaz da više od 40 % učenika već u dobi od 14 godina u određenoj mjeri smatra da se u Hrvatskoj obrazovanje ne cijeni. Radi se o uniformnom viđenju s obzirom na rod i obrazovno postignuće. Posebno, pak, zabrinjavaju rezultati o učeničkoj percepciji statusa učitelja i nastavnika, pri čemu gotovo dvije trećine učenika smatra da su oni nedovoljno cijenjeni u Republici Hrvatskoj. Ti su rezultati vrlo znakoviti jer potvrđuju percepciju niskoga društvenog statusa učiteljskog zanimanja, i to iz perspektive onih koji bi učenicima trebali biti uzorom. Odgovori učenika zabrinjavajući su i iz perspektive njihovih budućih karijernih izbora jer se opravdano može postaviti pitanje hoće li se i koji dio njih odlučiti za izbor učiteljskog zanimanja ako im je percepcija društvenog statusa te profesije već u dobi od 14 godina negativna? Oni koji u najvećoj mjeri smatraju da su odgojno-obrazovni radnici nedovoljno cijenjeni u Hrvatskoj učenici su višeg obrazovnog postignuća.

Ignoriranje tih rezultata od strane obrazovne politike za ishod može imati situaciju da se iz skupina uspješnijih učenika malo tko odlučuje za nastavnički poziv, što za posljedicu može imati održavanje negativne selekcije pri upisu studijskih programa kojima se obrazuju budući učitelji.

Sudionici se u većoj mjeri slažu s tvrdnjama o instrumentalnoj vrijednosti fakultetske diplome u Hrvatskoj za određene pozitivne životne ishode. Više od tri četvrtine sudionike povezuje nužnost stjecanja visokoškolske kvalifikacije s pronalaskom dobrog posla te u nešto manjoj mjeri s kvalitetnim životom. Važnost fakultetske diplome za život u Hrvatskoj percipirana je među svim kategorijama učenika. Iako postoje statistički značajne razlike s obzirom na rod i obrazovno postignuće, veličina učinaka upućuje na njihovu neznatnost. Dominantan stav o važnosti fakultetske diplome za nalaženje dobrog zaposlenja i osiguranje kvalitetnog života jasno je povezano s njihovim visokim aspiracijama za pohađanje visokog obrazovanja, odnosno s činjenicom da više od 80 % učenika u ovom istraživanju iskazuje da u budućnosti želi studirati (Ristić Dedić i Jokić, 2014). Slaganje s tvrdnjom o povezanosti obrazovanja i kvalitete života nešto je manje izraženo nego slaganje s tvrdnjom o važnosti stjecanja fakultetske diplome za pronalaženje dobrog posla u Hrvatskoj. To sugerira da učenici percipiraju čvršću vezu između stjecanja određenoga obrazovnog stupnja i ostvarivanja određenih pozitivnih ishoda u sferi rada. Navedeno ima određeno utemeljenje u stvarnosti, ali nije u potpunosti informirano stanjem i potrebama tržišta rada, gdje postoji jasna potreba za određenim profilima radnika sa srednjoškolskim kvalifikacijama te da su primanja u pojedinim od tih zanimanja možda i veća od nekih na kojima je potrebna visokoškolska kvalifikacija. Znakovit je i rezultat koji upućuje na to da više od polovice sudionika ne povezuje uspješnost u učenju sa stjecanjem financijskog imetka u Republici Hrvatskoj. To je posebno zanimljivo u vidu analiza koje pokazuju da su najkritičniji u stavu o pozitivnoj povezanosti uspjeha u učenju i financijskog imetka upravo učenici koji su najuspješniji u školi. Taj nalaz, osim općenito veće kritičnosti ove skupine učenika prema okružju u kojem žive, može upućivati i na začetak njihova stava da pun opseg svojih sposobnosti neće moći ostvariti u hrvatskom kontekstu.

Posebno važan nalaz istraživanja vezan je uz percepciju učenika o zastupljenosti meritokratskih principa u hrvatskom obrazovanju. Činjenica da gotovo dvije trećine učenika smatra da su *za upis na fakultet u Hrvatskoj od sposobnosti učenja važnije snalažljivost, osobne veze i roditelji* svjedoči o dubokim poremećajima sustava društvenih vrijednosti, ali i preslikama dominantnih društvenih obrazaca na područje obrazovanja i, što je posebice važno, na perspektivu četrnaestogodišnjaka. Posebno je uznemirujući podatak o promjeni slaganja s navedenom tvrdnjom u odnosu na 2006. godinu, kad je provedeno prvo istraživanje o kompetenciji *učiti kako učiti* u hrvatskim osnovnim školama. Rezultati istraživanja, tad provedenog na nacionalno reprezentativnom uzorku učenika, pokazali su da se u određenoj mjeri s ovom se

tvrdnjom slagalo 43 % učenika osmih razreda i čak 64 % njihovih učitelja. U razdoblju od osam godina došlo je do izrazitog povećanja broja učenika koji doživljavaju da tranzicija iz srednjoškolskog u visokoškolsko obrazovanje nije postavljena na meritokratskim, već na potencijalno koruptivnim temeljima. Povećanje od gotovo četvrtine učenika može se smatrati dramatičnim, posebice s obzirom na sličnost odgovora dvaju uzorka na nizu drugih tvrdnji. Takvi rezultati te posebice pomak ka kritičnijoj procjeni obrazovnog okruženja mogu začuditi s obzirom na činjenicu da su u proteklom desetljeću postupci upisa u visoko obrazovanje, koji se temelje na polaganju ispita državne mature i centraliziranom upisnom postupku, uvelike smanjili mogućnost koruptivnog djelovanja pri upisu studijskih programa. Učenici s tim činjenicama očito nisu upoznati, odnosno vlastitu prosudbu temelje na općoj percepciji stanja u društvu i prevladavajućem mišljenju o presudnosti postojanja osobnih veza i poznanstava za postizanjem određenih životnih ciljeva u Hrvatskoj. Ti zabrinjavajući rezultati upozoravaju na to da znatan broj mladih osoba već na početku adolescentske dobi ne doživljava da je sustav odgoja i obrazovanja u Republici Hrvatskoj postavljen tako da svima pruža jednake mogućnosti, da se u njemu napreduje na temelju sposobnosti i truda te da se u njemu onemogućuju neetična i nepoštena djelovanja.

Rezultati govore o izrazito složenoj slici Hrvatske kao obrazovnog konteksta u kojem djeluju suprotstavljeni perceptivni obrasci – s jedne strane visoka instrumentalnost obrazovanja za ostvarivanje životnih ishoda, a s druge strane percepcije Hrvatske kao relativno nepovoljnog okruženja za učenje i obrazovanje. Kako učenici napreduju svojim obrazovnim putem, koegzistencija ovih obrazaca može na različite načine utjecati na stav učenika prema učenju. Kod dijela uspješnijih učenika ona može rezultirati i time da svoje sposobnosti zažele trajno ostvariti u drugim okruženjima za koja smatraju da su povoljnija za maksimizaciju instrumentalnosti učenja i obrazovanja za ostvarenjem pozitivnih životnih ishoda. Za dio učenika takvi perceptivni obrasci mogu značiti i odustajanje od učenja te zadovoljavanje minimalnih uvjeta za napredovanje u sustavu. To je naročito važno slijedom rezultata koji upućuju na slabo razvijene navike vezane uz učenje te činjenicu da obrazovni sustav ne poučava učenike kako učiti.

Na široj društvenoj razini oprečan sklop tih elemenata ne doprinosi sustavnom razvoju osoba koje žele i znaju učiti te koje učenjem i obrazovanjem mogu zadovoljiti vlastite potrebe te istodobno i pozitivno utjecati na mjesto i važnost učenja i obrazovanja u okruženju u kojem žive. Istodobno, društvene posljedice mogu biti takve da se može očekivati reprodukcija negativnih obrazaca, poput učenja isključivo za ispitivanje, obrazovanja pojedinaca koji ne znaju učiti te služenje istim onim obrascima koji postoje u Hrvatskoj, poput korupcije, nepotizma i korištenja poznanstvima za napredovanje u različitim životnim sferama.

Literatura

- Bandura A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Eccles, J., Adler, T. F., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M., Meece, J. i Midgley, C. (1983). Expectancies, values and academic behaviors. U: J. T. Spence (Ur.), *Achievement and Achievement Motives* (str. 75-146). San Francisco: W. H. Freeman.
- Feather, N. T. (1992). Values, valences, expectations, and actions. *Journal of Social Issues*, 48(2), 109-124.
- Ferić, I. (2007). Univerzalnost sadržaja i strukture vrijednosti: podaci iz Hrvatske. *Društvena istraživanja*, 16, 3-26.
- Ilišin, V. (2011). Vrijednosti mladih u Hrvatskoj. *Politička misao*, 48(3), 82-122.
- Jokić, B., Baranović, B., Bezinović, P., Dolenc, D., Domović, V., Marušić, I., Pavin Ivanec, T. i Ristić Dedić, Z. (2007), *Ključne kompetencije "učiti kako učiti" i "poduzetništvo" u osnovnom školstvu Republike Hrvatske*. Torino: European Training Foundation i Zagreb: Institut za društvena istraživanja u Zagrebu.
- Ristić Dedić, Z. i Jokić, B. (2014). *Izveštaj br. 2. Kakve su obrazovne aspiracije učenika i njihovih roditelja? Predstavlja li obrazovanje vrijednost za učenike? – Serija „O učenju 2014.“*. Zagreb: Institut za društvena istraživanja u Zagrebu.
- Rokeach, M. (1979). *Understanding human values – individual and societal*. New York: The Free Press.
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. *Advances in Experimental Social Psychology*, 25, 1-65.
- Schwartz, S. H. i Bilsky, W. (1987). Toward a universal psychological structure of human values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 550-562.
- Wigfield, A. i Eccles, J. S. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 68-81.
- Wigfield, A., Tonks, S. i Eccles, J. S. (2004). Expectancy value theory in cross-cultural perspective. U: D. M. McInerney i S. V. Etten (Ur.), *Big theories revisited: Vol. 4. Research on sociocultural influences on motivation and learning* (str. 165-198). Greenwich, CT: Information Age.
- Šverko, B. i Vizek-Vidović, V. (1995). Studies of the meaning of work: Approaches, models, and some of the findings. U: D. E. Super i B. Šverko (Ur.), *Life roles, values, and careers: International findings of the Work Importance Study* (str. 3-21). San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.

KRATKE BIOGRAFIJE

Boris Jokić viši je znanstveni suradnik u Centru za istraživanje i razvoj obrazovanja Instituta za društvena istraživanja u Zagrebu. Diplomirao je psihologiju na Odsjeku za psihologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, a magistrirao je i doktorirao iz područja obrazovnih znanosti na Sveučilištu u Cambridgeu, Velika Britanija. Radio je na više od 20 znanstvenih projekata, od kojih je posljednji uspostavni projekt Hrvatske zaklade za znanost „Obrazovne aspiracije učenika u prijelaznim razdobljima hrvatskog osnovnoškolskog obrazovanja: priroda, odrednice i promjene (COBRAS)”. Bio je član Nacionalnog vijeća za odgoj i obrazovanje i jedan je od autora Strategije obrazovanja, znanosti i tehnologije. Bio je voditelj Ekspertne radne skupine koja je osmislila i vodila Cjelovitu kurikularnu reformu ranoga i predškolskog, osnovnoškolskog i srednjoškolskog odgoja i obrazovanja.

Ivana Jugović viša je znanstvena suradnica na Institutu za društvena istraživanja u Zagrebu. Doktorirala je 2010. godine na Odsjeku za psihologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu s temom rodne dimenzije učeničkih obrazovnih odabira. Od 2004. godine do danas sudjelovala je u provedbi znanstveno-istraživačkih i razvojnih projekata istražujući rodnu nejednakost u obrazovanju i obitelji, učeničku motivaciju i obrazovne odabire, socioemocionalne kompetencije te profesionalni razvoj učitelja. Kao vanjska suradnica sudjeluje u izvođenju nastave iz Psihologije roda i spola na Odsjeku za psihologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Uz istraživački rad, ima višegodišnje iskustvo u provođenju edukacija za učitelje o motivaciji, socioemocionalnim kompetencijama i dobroti. Suraduje s različitim dionicima u području obrazovanja i rodne ravnopravnosti, predlažući implementaciju rodno osjetljivih praksi u obrazovanje.

Iris Marušić znanstvena je savjetnica u Centru za istraživanje i razvoj obrazovanja Instituta za društvena istraživanja u Zagrebu. Od 1991. do 2001. godine bila je zaposlena na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu na kojem je i doktorirala u području psihologije ličnosti. Bavi se istraživanjima u području obrazovanja, psihologije ličnosti te međukulturalne psihologije. Njezin su istraživački interes uloga ličnosti i motivacije u obrazovanju te razvoj profesionalne uloge učitelja i nastavnika. Uz znanstvenu djelatnost sudjelovala je u razvojnim projektima te inicijativama obrazovne politike koje su imale cilj potaknuti promjene u obrazovanju i osnažiti ulogu učitelja i nastavnika. U sklopu Cjelovite kurikularne reforme 2015. – 2016. bila je voditeljica Stručne radne skupine za izradu kurikuluma međupredmetne teme *učiti kako učiti*.

Nina Pavlin-Bernardić viša je znanstvena suradnica i docentica na Katedri za školsku psihologiju Odsjeka za psihologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Autorica je većeg broja znanstvenih i stručnih radova iz područja psihologije obrazovanja, poglavljia u knjigama te je urednica jedne znanstvene knjige. Trenutno je nositeljica kolegija Psihologija obrazovanja: motivacijsko-socijalni procesi, Metodčki praktikum i Psihologija obrazovanja učenika s teškoćama u školi, a tijekom dosadašnjega nastavnčkog rada držala je i kolegije iz područja teorijskih sustava u psihologiji, psihologije učenja i psihologije darovitih. U svojem znanstvenom radu najviše se bavi motivacijom i uključenošću učenika u nastavu i učenje matematike i prirodnih znanosti te je vodila dva znanstvena projekta iz tog područja.

Zrinka Ristić Dedić viša je znanstvena suradnica u Centru za istraživanje i razvoj obrazovanja Instituta za društvena istraživanja u Zagrebu. Doktorirala je psihologiju na Odsjeku za psihologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. U svojem znanstvenom radu bavi se interdisciplinarnim obrazovnim istraživanjima, prvenstveno istraživanjima perspektiva djece i mladih te roditelja. Njezini istraživački interesi tiču se obrazovnih aspiracija, samoregulacije učenja, učeničke participacije i jednakosti u obrazovanju. Sudjelovanjem u nizu razvojnih projekata zalaže se za promjene u obrazovanju i jačanje glasa djece i mladih. U razdoblju 2015. – 2016. bila je članica Ekspertne radne skupine koja je osmislila i vodila Cjelovitu kurikularnu reformu te je u tom svojstvu, među ostalim, vodila proces izrade kurikuluma *učiti kako učiti*.

Josip Šabić diplomirao je (2008.) i doktorirao (2018.) psihologiju na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Od 2008. do 2016. radio je u Nacionalnom centru za vanjsko vrednovanje obrazovanja na razvoju i konstrukciji obrazovnih ispita. Od 2016. godine zaposlen je u Centru za istraživanje i razvoj obrazovanja Instituta za društvena istraživanja u Zagrebu. U Cjelovitoj kurikularnoj reformi 2015. – 2016. sudjelovao je kao član radne skupine za izradu prijedloga kurikuluma međupredmetne teme *učiti kako učiti*. Bavi se psihologijom obrazovanja i psihometrijom te sudjeluje u brojnim istraživačkim i razvojnim projektima usmjerenima na proučavanje odrednica učeničkih obrazovnih odabira i postignuća.

Vlasta Vizek Vidović (1950. – 2018.) bila je znanstvena savjetnica u trajnom zvanju u Centru za istraživanje i razvoj obrazovanja Instituta za društvena istraživanja u Zagrebu, u kojem se zaposlila nakon dugogodišnjeg rada kao profesorica na Odsjeku za psihologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Bavila se psihologijom obrazovanja, posebno motivacijom za učenje te profesionalnim razvojem učitelja i nastavnika. Njezin poseban stručni interes bio je osiguranje kvalitete u visokom

obrazovanju, te je od 2002. do 2006. godine bila prorektorica za međunarodnu suradnju Sveučilišta u Zagrebu. Vodila je niz znanstvenih projekata i koordinirala više međunarodnih projekata iz područja obrazovanja učitelja i razvoja visokog obrazovanja. Uz vrlo bogatu znanstvenu i stručnu djelatnost, svojim je članstvom u brojnim domaćim i međunarodnim organizacijama u obrazovnom sektoru aktivno doprinijela promociji i unaprjeđenju kvalitete obrazovanja na svim razinama.

Vesna Vlahović-Štetić redovna je profesorica na Katedri za školsku psihologiju Odsjeka za psihologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Urednica je više knjiga te koautorica sveučilišnog udžbenika i priručnika. Sudjeluje u nastavi iz područja psihologije obrazovanja, metodike nastave psihologije i psihologije obrazovanja nadarenih učenika na preddiplomskoj, diplomskoj i poslijediplomskoj razini, a u svojem znanstvenom radu bavi se psihologijom obrazovanja. Bila je voditeljica više znanstvenih projekata, a rezultate znanstvenih istraživanja objavila je u pedesetak znanstvenih i dvadesetak stručnih radova. Najviše se bavila dječjom uspješnošću u problemskim zadacima, ranim matematičkim razvojem te rezultatima u rješavanju linearnih i nelinearnih matematičkih zadataka kod srednjoškolaca i studenata.



41

BIBLIOTEKA **znanost i društvo**

Institut za društvena istraživanja u Zagrebu
Zagreb, Amruševa 11
tel. +38514810264; fax. +38514810263
e-mail: idiz@idi.hr

GLAVNA I ODGOVORNA UREDNICA
Jelena Zlatar Gamberožić

UREDNIŠTVO
Mirjana Adamović
Irena Borowik
Eric Gordy
Iris Marušić
Nikola Petrović
Dunja Potočnik
Saša Puzić
Adrijana Šuljok

TAJNIK UREDNIŠTVA I GRAFIČKA PRIPREMA
Stjepan Tribuson

LEKTURA
Diana Greblički-Miculinić

NASLOVNICA
Ivan Doroghy

TISAK I UVEZ
Rotim i Market

NAKLADA
200

