

Referenca:

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

Dostupno na: <http://sites.google.com/site/loncaricd/Home/hr/hr-bib>

Spol i dob kao odrednice samoreguliranog učenja za cjeloživotno obrazovanje

*Dr. sc. Darko Lončarić
Sveučilište u Rijeci
Učiteljski fakultet
Trg I. Klobučarića 1, Rijeka, Hrvatska
loncaricd@gmail.com*

Spol i dob kao odrednice samoreguliranog učenja za cjeloživotno obrazovanje

Sažetak

Vještine samoregulacije učenja osnovni su preduvjet uspješnog cjeloživotnog učenja. U neformalnim i informalnim oblicima cjeloživotnog obrazovanja često su elementi motiviranja, nadzora, a ponegdje i vrednovanja prepušteni učeniku i zbog toga su mu potrebne iznimne vještine samoregulacije. Samoregulacija je važna i u ranim formalnim oblicima obrazovanja jer objašnjava razlike između učenikove stvarne izvedbe i izvedbe predviđene temeljem njegovih sposobnosti, neposredne obiteljske ili školske okoline i kvalitete poučavanja.

Cilj ovog rada jeste empirijski provjeriti neke osobne i razvojne odrednice samoregulacije učenja u višim razredima osnovne škole. U istraživanju je sudjelovao 431 učenik (51 % djevojčica) od petog do osmog razreda ($M=12,52$; $SD=1,13$). Učenici su ispunili list s općim podacima i Skalu komponenti samoreguliranog učenja (Lončarić, 2007, 2008).

Većina spolnih razlika bila je u skladu s prethodnim istraživanjima i modelima. Neki rezultati istraživanja vezani uz dobne razlike bili su iznenađujući utoliko što su stariji učenici (kod kojih možemo očekivati veći stupanj razvoja interpersonalnih, kognitivnih i metakognitivnih vještina i sposobnosti) postigli lošije rezultate na cijelom nizu komponenti samoreguliranog učenja. Iako se dio nalaza može povezati s pubertetskim promjenama i specifičnostima rane adolescencije, treba se zapitati jesu li nastavnici spremni i osposobljeni poticati samoregulirano učenje i barem ublažiti očigledno opadanje akademske samoregulacije u višim razredima osnovne škole.

Ključne riječi: razvoj, samoregulacija, cjeloživotno obrazovanje, učenje

Sex and age differences in self-regulated learning for lifelong education

*University of Rijeka
Faculty of Teacher Education
Trg I. Klobučarića 1, Rijeka, Croatia
loncaricd@gmail.com*

Abstract

Self-regulated learning skills are the basic precondition for successful lifelong learning. With regard to non-formal and informal lifelong education, the elements of motivation, supervision and, in some cases, evaluation are often left to learners (children or adults), and therefore they need to demonstrate high levels of self-regulation skills. Self-regulation is also important in early formal education because it explains the differences between pupils' real performance and the performance anticipated by their abilities, immediate family surrounding (SES), school environment and quality of teaching.

This paper aims to empirically investigate some personal and developmental determinants of self-regulated learning in upper grades of elementary schools. A total of 431 pupils (51% girls), ranging from 5th to 8th grade ($M=12,52$; $SD=1,13$), have participated in the research. The pupils have filled out the general information questionnaire and Self-Regulated Learning Components Scale (Lončarić, 2007, 2008).

The majority of sex-related differences were in accordance with previous research findings and models. Some research results regarding age-related differences were surprising in the sense that the older pupils, who are expected to possess a higher level of development of interpersonal, cognitive and meta-cognitive skills and abilities, have scored lower than the younger ones on a number of self-regulation learning components. Although some of these results can be attributed to pubertal changes and early adolescence, we should ask ourselves whether teachers are ready and trained to promote self-regulated learning, and to at least minimize apparent decline in academic self-regulation in pupils attending upper grades of elementary school.

Keywords: development, self-regulation, lifelong education, learning

UVOD

Do danas ne jenjava burna stručna i znanstvena rasprava o mogućim čimbenicima školskog uspjeha i neuspjeha. Kraći pregled modela koji pretendiraju dati barem parcijalni odgovor na navedenu problematiku ukazuje na zaključak da su do danas prevladavali reaktivni modeli u kojima učenik nije aktivni sudionik vlastitog procesa učenja ili "subjekt" obrazovnog procesa, već "objekt" kojim upravljaju raznovrsne reformske intervencije. Učenik je najčešće smatran tek reaktivnim sudionikom koji reagira na promjene koje mu se događaju kao posljedica navedenih intervencija.

Ova reaktivna pozicija učenika vidljiva je u nizu reformskih procesa obrazovanja (Zimmerman, 2001). Kada su istraživači utvrdili povezanost između učenikovih sposobnosti (npr. inteligencija) i školskog uspjeha, pretpostavilo se da se školski uspjeh može poboljšati grupiranjem djece u grupe homogene po razini sposobnosti, uz primjenu različitih programa u različitim učeničkim grupama. Daljnja istraživanja ukazala su na povezanost intelektualno stimulativne (bogate) okoline i školskog uspjeha što je stavilo još veći naglasak na važnost okolinskih intervencija. Humanistički pokret ukazao je na potrebu usklađivanja okoline poučavanja sa socio-kulturalnim specifičnostima učenikove obiteljske okoline, smanjenje stresa vezanog uz ispitivanja i mogućnost umjetničkog, emotivnog i kreativnog izraza učenika. Iako je ta reforma prva stavila znatan naglasak na poštivanje učenikovog izbora i osobnih afiniteta, škola i učitelji bili su odgovorni za kreiranje sigurnog, slobodnog, gotovo obiteljskog okružja za proces obrazovanja. Ubrzo se uvidjelo da humanističke reforme oslobađaju potencijal učenika čineći ih kreativnim i sretnim pojedincima, ali je, također, utvrđeno da njihova znanja i kompetencije ne zadovoljavaju potrebe razvoja suvremenog društva i rezultiraju lošijim uspjehom na nizu međunarodnih standardiziranih testova, posebice u području prirodnih predmeta. Na navedene probleme pokušalo se odgovoriti reformom usmjerenom na standarde kvalitete ishoda učenja i procesa poučavanja. Glavnina promjene odnosila se na smanjenje broja izbornih predmeta, uvođenje brojnih standardiziranih testova i praćenje kvalitete i učinkovitosti nastavnog procesa kojeg moraju voditi nastavnici s visokim stručnim kompetencijama.

U svim navedenim reformama učenik je uglavnom stavljen u reaktivnu poziciju objekta čiji uspjeh ovisi o usklađenosti programa njegovim sposobnostima ili o kvaliteti okoline koju osobe odgovorne za učenikov uspjeh moraju učiniti intelektualno poticajnom, sigurnom, slobodnom, obiteljskom (humanistička perspektiva) ili, s druge strane, stručno strukturiranom s jasnim očekivanjima i standardiziranim vrednovanjem učenikovog postignuća. Kroz sve navedene primjere uočljiv je izostanak usmjerenosti na učenikov samostalni, proaktivni pristup razvoju kroz samoregulirano učenje.

Upravo suprotno navedenom, model samoreguliranog učenja naglašava proaktivan pristup učenju koje se smatra učenikovim samovođenim procesom transformacije sposobnosti u specifične akademske vještine. Učenici se samoreguliraju postajući aktivni sudionici vlastitog procesa učenja aktiviranjem (meta)kognitivnih i motivacijskih resursa, usmjeravanjem misaonih i afektivnih procesa i poduzimanjem akcija koje ih približavaju postizanju vlastitih ciljeva učenja (Zimmerman, 1986, 2001). Pri tome samostalno postavljanje ciljeva, osobna inicijativa, ustrajnost, praćenje napretka i prilagodljivost predstavljaju osnovne elemente procesa samoregulacije učenja. Prema Zimmermanu (2001), ova teorija pretpostavlja da učenik (a) može osobno poboljšati svoju sposobnost učenja selektivnom uporabom (meta)kognitivnih i motivacijskih strategija učenja; (b) može proaktivno odabirati, strukturirati, pa čak i kreirati okolinu poticajnu za učenje i razvoj znanja i vještina i (c) može sudjelovati u odlukama o količini i načinu poučavanja koji mu je potreban. Time teorija samoreguliranog učenja stavlja u središte pozornosti i odgovornosti učenika, na radikalna način mijenjajući dužnosti, obaveze i odgovornosti poučavatelja, školske uprave i kreatora obrazovnih politika. Još je važnije naglasiti da se razvojem samoregulativnih vještina učenja usvajaju kompetencije neophodne za cjeloživotno neformalno učenje i obrazovanje. U neobvezujućem procesu cjeloživotnog učenja najaktivnije će sudjelovati proaktivne osobe željne znanja i sposobne za samostalno postavljanje ciljeva, samomotiviranje i samostalno praćenje vlastitog napretka prema cilju.

S obzirom na brojne pozitivne učinke samoregulacije učenja, potrebno je posebnu pažnju posvetiti čimbenicima razvoja samoregulacije i uzrocima neuspjeha u samoregulaciji. Vrlo interesantno je promotriti koji procesi određuju usvajanje samoregulativnih vještina. Razvijaju li učenici samoregulaciju kroz autonomni proces samootkrivanja kao što pretpostavlja Piaget (prema Ault, 1977) ili im je potrebno uvježbavati i socijalnim procesima usavršavati te vještine kao što pretpostavlja socio-kulturalna teorija kognitivnog razvoja (perspektiva Vigotskog; prema McCaslin i Hickey, 2001) ili socijalno-kognitivna teorija (Bandura, 1986, 1997)? Piaget smatra da je intelektualni razvoj samoreguliran i vođen osobnim otkrićima i unutarnjim poticajima vezanim uz kognitivnu neravnotežu, procese asimilacije i akomodacije (Brown, Metz, i Campione, 1996). Zastupnici socijalno-kognitivne perspektive pretpostavljaju da je razvoj samoregulacijskih vještina kroz osobna otkrića moguć, ali ograničen i ponekad frustrirajući put razvoja. Stoga naglašavaju da su modeliranje i vođene instrukcije najučestalije metode kojima socijalna okolina potiče razvoj samoregulativnih vještina kod djece, stavljajući u središte pažnje procese poput opažanja, oponašanja i samokontrole.

Schunk i Ertmer (2000) smatraju da navedeni putovi razvoja samoregulacije nisu međusobno isključivi te da mogu biti, u različitoj mjeri, zastupljeni u različitim fazama razvoja. Mlađoj djeci može biti primjerenija metoda modeliranja i demonstracije zbog toga što su njihove mogućnosti odabira i kreiranja vlastitih strategija samoregulacije ograničene. Starija djeca sposobnija su samostalno kreirati, odabirati i upotrebljavati nove samoregulatorne strategije. Stoga se starija djeca u procesu razvoja samoregulacije mogu u većoj mjeri osloniti na autonomni proces samootkrivanja i kreiranja vlastitih strategija.

Jedan od najvažnijih ciljeva istraživanja samoregulacije trebao bi biti akumulacija primjenjivog znanja o primjerenim načinima razvijanja samoregulatornih vještina učenja u različitim razvojnim fazama: od predškole, osnovne i srednje škole, visokog obrazovanja, pa sve do cjeloživotnog obrazovanja i učenja u zrelih razdobljima života. Podjednako je važno utvrditi osobne odrednice uspješne samoregulacije učenja. Stoga je osnovni cilj ovog rada utvrditi spolne i dobne razlike u komponentama samoregulacije učenja kao prvi korak prema sustavnijem istraživanju osobnih i razvojnih odrednica samoregulacije učenja koje će uključivati longitudinalnu perspektivu i širi raspon dobni skupina.

METODA

Ispitanici i postupak

U istraživanju je sudjelovalo 220 učenica i 211 učenika od petog do osmog razreda ($M=12,52$; $SD=1,13$) iz jedne škole u centru i jedne škole u širem prigradu grada Rijeke. Rezultati dobiveni na učenicima iz različitih škola nisu se statistički značajno razlikovali te su konačni rezultati istraživanja utvrđeni na skupnom uzorku od 431 učenika.

Rezultati su prikupljeni u sklopu šireg istraživanja koje je obuhvatilo veći broj mjera povezanih sa samoregulacijom učenja i suočavanjem sa školskim neuspjehom. Nakon uvida u sve potrebne materijale, provođenje istraživanja odobrili su ravnatelji škola i stručne službe (psiholog i pedagog). Učenici i njihovi roditelji obaviješteni su o cilju i proceduri istraživanja te su mogli odbiti sudjelovanje u istraživanju (metoda pasivnog pristanka). Upitnike su primijenili poučeni pomoćnici istraživača. Učenici su ispunjavali anketni list s općim podacima (ime i prezime, spol, dob, razred) i Skalu komponenti samoreguliranog učenja (Lončarić, 2007, 2008) u redovnim nastavnim skupinama i tijekom jednog redovnog nastavnog sata. Za vrijeme istraživanja u učionici je bio prisutan jedan nastavnik i pomoćnik istraživača koji je učenicima podijelio materijale, dao upute i po potrebi odgovarao na pitanja i davao dodatna pojašnjenja.

Materijali

U istraživanju je primijenjena *Skala komponenti samoreguliranog učenja* (Lončarić, 2007; 2008), namijenjena učenicima srednjih škola i viših razreda osnovnih škola. U prethodnim radovima, na uzorku učenika viših razreda osnovnih škola utvrđena je faktorska valjanost i pokazatelji pouzdanosti skale koje prenosimo u ovom radu. Skala je konstruirana prema komponentnom modelu samoregulacije kojeg su formulirali Garcia i Pintrich (1994) i prema modelima koji razlikuju proaktivne i obrambene komponente samoregulacije poput modela promocije i prevencije u okviru teorije regulacijskog usmjerenja (Higgins, 1997; Crowe i Higgins, 1997), modela koji razlikuje usmjerenost na učenje i na zaštitu dobrobiti (Boekaerts, 1993) i podjele na učenike usmjerene na savladavanje vještina i kompetencija ("mastery") i usmjerene na bespomoćnost ("helpless") koju predlažu Diener i Dweck (1978).

Skala mjeri sljedeće četiri komponente samoreguliranog učenja: Kognitivna uvjerenja, Motivacijska uvjerenja, Kognitivne strategije i Motivacijske strategije. Svaka komponenta sastoji se od više skala i podskala uz koje u zagradi navodimo pokazatelje pouzdanosti tipa unutarnje konzistencije (Cronbach alpha).

Komponenta **KOGNITIVNIH UVJERENJA** sastoji se od dvije skale. Skalu **Proaktivna uvjerenja o kontroli** u situacijama učenja i pokazivanja znanja i vještina čine podskale: Uvjerenje da se trudom može postići uspjeh (0,81) i Opće uvjerenje o mogućnosti kontrole (0,90). Skalu **Obrambena uvjerenja o kontroli** u situacijama učenja i pokazivanja znanja i vještina čine podskale Uvjerenje da vanjski čimbenici određuju uspjeh (0,87), Uvjerenje da inteligencija određuje uspjeh (0,80) i Uvjerenje da je inteligencija nepromjenjiva osobina učenika (0,74).

Komponenta **MOTIVACIJSKIH UVJERENJA** sastoji se od pet skala. Skalu **Ispitne anksioznosti** čine podskale: Fiziološka (0,79), Emocionalna (0,62) i Kognitivna i ponašajna (0,77) komponenta anksioznosti. Skalu **Akaderske samoefikasnosti** čine podskale: Samoefikasnost u procesu učenja (0,75) i Atribucija uspjeha trudu (0,72). Skalu **Cilj usvajanja znanja i vještina** čine podskale: Približavanje cilju stjecanjem znanja, vještina i kompetencija (0,81) i Izbjegavanje pogrešaka (0,81). Skalu **Cilj pokazivanja znanja i vještina** čine podskale: Kompeticija – biti najbolji (0,87), Kompeticija – ne zaostajati za drugima (0,78), Samozaštita izbjegavanjem mogućnosti da se osramotim (0,79) i Promocija sebe iskazivanjem sposobnosti (0,88). Skalu **Neakademske ciljeve** čine podskale: Izbjegavanje truda (0,80) i Socijalna afirmacija (0,80).

Komponenta **KOGNITIVNIH STRATEGIJA** sastoji se od tri skale. Skalu **Ciklus (meta)kognitivne kontrole** čine podskale: Ponavljanje i uvježbavanje (0,81) i Kontrola tijekom i ishoda učenja (0,87). Skalu **Duboko procesiranje** čine podskale: Elaboracija (0,84), Organizacija (0,84), Primjena i transformacija (0,70) i Kritičko mišljenje (0,81). Skalu **Površinsko procesiranje** čine podskale: Usmjerenost na minimalne zahtjeve učitelja (0,85) i Nepovezano memoriranje (0,85).

Komponenta **MOTIVACIJSKIH STRATEGIJA** sastoji se od dvije skale. Skalu **Strategije za poticanje procesa učenja** čine podskale: Postavljanje ciljeva (0,76), Reguliranje truda (0,81) i Upravljanje vremenom i okolinom (0,79). Skalu **Strategije za zaštitu samopoštovanja** čine podskale: Samohendikepiranje (0,85), Obrambeni pesimizam (0,70) i Vanjske atribucije školskog neuspjeha (0,86).

REZULTATI

Glavni istraživački zadaci ovog rada odnose se na provjeru spolnih i dobnih razlika u komponentama samoreguliranog učenja. U ovom istraživanju primijenjena je dvosmjerna analiza varijance jer će se interpretacije ograničiti na analizu glavnih i interakcijskih efekata spola i dobi zasebno za svaku skalu komponenti samoregulacije učenja. Učenici su podijeljeni u dvije dobne skupine (11 – 12 i 13 – 14 godina) jer je time dobiven podjednak i zadovoljavajući broj ispitanika po uspoređivanim skupinama, što je važno za provedene inferencijalne statističke analize. Također, mlađa dobna skupina za većinu dječaka i određeni broj djevojčica (koje obično ranije od dječaka ulaze u pubertet) normativno predstavlja razdoblje prije puberteta (predpubescencije), dok starija dobna skupina za skoro sve djevojčice i određen broj dječaka (koji obično kasnije od djevojčica ulaze u pubertet) predstavlja normativno razdoblje puberteta. Time su rezultati indikativni za promjene koje se dešavaju ulaskom učenika u razdoblje puberteta.

Rezultati prikazani u Tablici 1 ukazuju na postojanje statistički značajnih spolnih razlika na svim skalama, osim na skali ciljne orijentacije na usvajanje znanja i vještina. Učenice imaju statistički značajno više rezultate od učenika na proaktivnom uvjerenju o kontroli, ispitnoj anksioznosti, školskoj samoefikasnosti, strategiji učenja korištenjem ciklusa (meta)kognitivne kontrole i dubokog procesiranja te motivacijskim strategijama za poticanje učenja. S druge strane, učenici imaju statistički značajno više rezultate od učenica na skali obrambenih uvjerenja o kontroli, cilju pokazivanja znanja i vještina, neakadskim ciljevima, strategiji učenja površinskim procesiranjem informacija i strategiji motiviranja zaštitom samopoštovanja.

(umetni Tablicu 1 otprilike ovdje)

Rezultati također ukazuju na postojanje dobnih razlika na većem broju skala s izuzetkom skala proaktivnih uvjerenja o kontroli, ispitnoj anksioznosti, strategiji učenja dubokim kognitivnim procesiranjem i strategiji zaštite samopoštovanja, na kojima mlađa i starija dobna skupina ispitanika postižu podjednake rezultate. Mlađi ispitanici imaju statistički značajno više rezultate od starijih na skali obrambenih uvjerenja o kontroli, školskoj samoeфикаsnosti, cilju usvajanja znanja i vještina, strategiji učenja korištenjem ciklusa (meta)kognitivne kontrole, strategiji učenja površinskim procesiranjem informacija te motivacijskim strategijama za poticanje učenja. Stariji ispitanici imaju statistički značajno više rezultate od mlađih samo na cilju pokazivanja znanja i vještina i neakademskim ciljevima.

Rezultati su također ukazali na postojanje statistički značajne interakcije efekata spola i dobi na rezultate strategije učenja dubokim procesiranjem. Iako je na cijelom uzorku utvrđeno da djevojčice imaju statistički značajno više rezultate na toj skali, iz Slike 1 vidljivo je da kod mlađe dobne skupine nema razlike između djevojčica i dječaka u korištenju te strategije, dok kod starije dobne skupine djevojčice u znatno većoj mjeri koriste tu strategiju od dječaka. Rezultati sugeriraju mogućnost da odrastanjem i prelaskom u više razrede dolazi do povećanja u korištenju te strategije kod djevojčica i opadanja u korištenju te strategije kod dječaka. Treba naglasiti da se takva interpretacija mora provjeriti longitudinalnim istraživanjem.

(Umetni Sliku 1 otprilike ovdje)

RASPRAVA

Mnoga istraživanja usmjerila su se na važno pitanje kako i kada učenici samoreguliraju svoje ponašanje da bi usvojili nova znanja, kompetencije i poboljšali svoj uspjeh. S druge strane, podjednako je važno razumjeti zašto neki učenici ponekad ili često ne poduzimaju nikakve samoregulatorne napore tijekom učenja i drugih školskih aktivnosti. Znanstvenici su ponudili nekoliko mogućih objašnjenja koja dijelom možemo povezati i s rezultatima ovog istraživanja, posebice ukoliko korištene mjere promatramo u kontekstu klasifikacije komponenti samoregulacije na obrasce samoregulacije.

Prema istraživanju Lončarića (2008), samoregulirano učenje možemo razmotriti kroz tri obrasce: proaktivni, obrambeni i depresivni obrazac samoregulacije. Mjere korištene u

ovom istraživanju možemo povezati s prva dva obrasca. U navedenom radu eksploratornom faktorskom analizom utvrđeno je da je proaktivni obrazac povezan s visokim rezultatima na skalama: Proaktivna uvjerenja o kontroli, Školska samoeфикаsnost, Cilj usvajanja znanja i vještina, Strategija učenja korištenjem ciklusa (meta)kognitivne kontrole, Strategija učenja korištenjem dubokog procesiranja i Strategija motivacije za poticanje učenja. Obrambeni obrazac samoregulacije povezan je s visokim rezultatima na skalama: Obrambena uvjerenja o kontroli, Ispitna anksioznost, Cilj pokazivanja znanja i vještina, Neakademski ciljevi, Strategija učenja površinskim procesiranjem i Strategije motiviranja za zaštitu samopoštovanja. U okviru modela obrazaca samoregulacije isti autor pretpostavlja da učenici mogu odustati od samoreguliranja učenja uslijed specifičnog depresivnog obrasca kognitivnih i motivacijskih uvjerenja, procesa i strategija kao što su stabilne internalne atribucije neuspjeha, nestabilne eksternalne atribucije uspjeha, naučena bespomoćnost, odlaganje akcije i apatija.

Razvojni stupanj djeteta može biti jedan od važnijih ograničavajućih faktora u primjeni samoregulacije učenja. Mnogi autori smatraju da predškolska djeca ne mogu samoregulirati vlastiti proces učenja pretpostavljajući da se ta sposobnost razvija tijekom osnovne škole. Za to navode nekoliko razvojnih ograničenja poput Piagetovog koncepta egocentrizma ili nalaza koje navodi Vigotski po kojima mala djeca nisu u dovoljnoj mjeri internalizirala proces unutarnjeg govora kojim bi mogla postići zadovoljavajuću razinu misaone kontrole potrebnu za samoregulaciju (Paris, Byrnes, i Paris, 2001; McCaslin i Hickey, 2001). Također, ne treba zanemariti niti ograničenja predškolske djece u metakognitivnom funkcioniranju (Flavell, 1979). Stoga bi udaljavanjem od egocentrične pozicije, razvojem unutarnjeg govora i metakognitivnih vještina mogli očekivati porast u samoregulaciji različitih procesa i aktivnosti.

Rezultati ovog istraživanja ipak pokazuju da se ta promjena vjerojatno dešava tijekom nižih razreda osnovne škole. U višim razredima osnovne škole učenici prema Piagetu prelaze iz faze konkretnih operacija u fazu formalnih operacija, ali ovo istraživanje pokazuje da ta promjena nije povezana s povećanjem proaktivnog obrasca samoregulacije. Štoviše, kada se usporede strategije mlađih i starijih učenika, stariji učenici u manjoj mjeri koriste ciklus (meta)kognitivne kontrole (ponavljanje, uvježbavanje, kontrolu tijeka i ishoda učenja) i strategije za poticanje učenja (postavljanje ciljeva, reguliranje truda i upravljanje vremenom i okolinom). Veću stratešku proaktivnost mlađih učenika narušava samo viši rezultat na strategiji površinskog kognitivnog procesiranja. Isti rezultati nedvosmisleno ukazuju da učenice imaju veći potencijal za proaktivnu samoregulaciju od učenika jer imaju više rezultate na svim proaktivnim strategijama (Ciklus (meta)kognitivne kontrole, Duboko procesiranje i

Strategije za poticanje učenja) dok dječaci prednjače u korištenju obrambenih strategija (Površinsko procesiranje i Strategije za zaštitu samopoštovanja).

Kada djeca sazrijevanjem nadiđu navedena razvojna ograničenja, ulaze u fazu razvoja u kojoj bi se samoregulacija učenja mogla autonomno pojaviti kroz proces samootkrivanja (kao što pretpostavlja Piaget; prema Ault, 1977) ili učenjem specifičnih samoregulativnih vještina kao što to pretpostavlja socijalno-kulturalna teorija (Vigorski; prema McCaslin i Hickey, 2001) ili socijalno-kognitivna teorija (Bandura, 1986). Tada se izostanak samoregulacije učenja može protumačiti nedostatno razvijenim samoregulativnim vještinama. Također, utvrđene spolne razlike po kojima djevojčice pokazuju veći stupanj proaktivne samoregulacije može se povezati sa njihovim bržim emocionalnim i socijalnim sazrijevanjem (npr. Shigetomi i sur., 1981; Zahn-Waxler i sur. 1992), kao i prednostima u nekim kognitivnim sposobnostima (npr. Halpern, 2000).

Ipak, time nisu iscrpljena sva moguća objašnjenja izostanka samoregulacije jer u nekim situacijama učenici posjeduju vještine samoregulacije, ali ih ne primjenjuju. Kognitivisti naglašavaju učenikovu percepciju korisnosti pojedinih strategija kao odlučujuću odrednicu učenikove odluke da ih primjeni u određenoj situaciji (Ghatala, Levin, Pressley, i Lodico, 1985). Ukoliko učenik pretpostavi da ga strategije koje ima na raspolaganju neće dovesti do željenog cilja, učenik neće strateški samoregulirati svoje ponašanje. U toj situaciji učenik posjeduje sredstva za samoregulaciju, ali ne vjeruje da aktiviranje tih sredstava može dovesti do željenog cilja. U ovom istraživanju te nalaze možemo povezati s komponentom samoreguliranog učenja nazvanom kognitivna uvjerenja. U okviru te komponente mlađi učenici imaju smanjenu mogućnost proaktivne samoregulacije zbog visokog rezultata na skali obrambenih uvjerenja o kontroli. I u ovoj komponenti je utvrđena nedvosmislena prednost učenica u proaktivnoj samoregulaciji jer imaju proaktivna uvjerenja o kontroli, za razliku od učenika kod kojih dominiraju obrambena uvjerenja o kontroli.

U nešto specifičnijem slučaju učenik može posjedovati potrebne vještine i vjerovati da većina ljudi uspješno koristi te vještine za postizanje željenih ciljeva, ali sam ne samoregulira svoje ponašanje jer nema dovoljan osjećaj samoefikasnosti. Taj problem posebno naglašavaju socijalno-kognitivni teoretičari ističući ulogu percepcije samoefikasnosti kao ključnog motivacijskog faktora u korištenju specifičnih samoregulativnih strategija (Bandura, 1997; Zimmerman, 2000). Ti nalazi mogu se povezati s rezultatima dobivenim na samoregulativnoj komponenti nazvanoj motivacijska uvjerenja. Navedeni izostanak proaktivne strateške usmjerenosti starijih učenika lako je povezati s rezultatima koji pokazuju da u višim razredima osnovne škole učenici imaju manji osjećaj školske samoefikasnosti, najvjerojatnije uslijed procjene da školski zahtjevi znatno nadilaze njihove sposobnosti. Veći

osjećaj školske samoeфикаsnosti djevojčicama, također, pruža podršku u proaktivnoj samoregulaciji, dok smanjeni osjećaj samoeфикаsnosti dodatno usmjerava dječake prema obrambenoj samoregulaciji, što je donekle ublaženo manjim osjećajem anksioznosti. S druge strane, anksioznost može imati dvojaki efekt i osim obrambenih strategija, može poticati i proaktivne strategije poput ciklusa metakognitivne kontrole, pogotovo ukoliko istovremeno nije narušen osjećaj samoeфикаsnosti (Lončarić, 2008), što opet ide u prilog nalazu o većoj proaktivnoj samoregulaciji djevojčica. Na kraju, treba podsjetiti na ciklički odnos između školskog uspjeha i samoeфикаsnosti, pri čemu veći osjećaj samoeфикаsnosti kod djevojčica može dovesti do boljeg školskog uspjeha koji dalje podržava osjećaj visoke samoeфикаsnosti.

Na kraju moramo razmotriti ulogu ciljeva u objašnjenju samoregulacije učenja. Samoregulacija učenja zahtjeva ulaganje vremena, svjesne kognitivne kontrole, pažnje, potiskivanje suprotstavljenih ili nekompatibilnih ciljeva i aktivnosti i ulaganje brojnih drugih resursa u proces. Ishodi takvog procesa moraju učeniku biti vrlo poželjni kako bi ga motivacijski potaknuli na samoregulaciju. Ciljevi i učenikove ciljne orijentacije u tom procesu imaju ključnu ulogu.

Moramo biti svjesni da svi učenici nisu orijentirani na ciljeve učenja, stjecanja vještina ili kompetencija ili ciljeve izvedbe vezane uz akademsku kompeticiju, socijalnu pohvalu, demonstraciju akademskih sposobnosti ili dobivanje dobrih ocjena. Štoviše, Steinberg, Dornbush i Brown (1996) navode da neki učenici razvijaju anti-akademski identitet opisujući se u terminima neakademskih uloga poput klauna, komičara, zabavljača drugih učenika, alternativaca, boema ili nasilnika. Ti učenici odbacuju akademska postignuća kao manje vrijedna ili čak suprotna vlastitim vrijednostima i ciljevima ili vrijednostima i ciljevima vlastite referentne grupe. Oni ne teže akademskom postignuću jer imaju drugačiji vrijednosni sustav i ciljeve kao što su zaštita vlastitog samopoštovanja i pozitivne slike o sebi ili popularnost u referentnoj grupi vršnjaka.

Prema modelu proaktivnog i obrambenog obrasca samoregulacije (Lončarić, 2007; 2008) takvi učenici ne poduzimaju akcije s ciljem samoregulacije učenja, ali zato samoreguliraju aktivnosti koje imaju za cilj zaštitu njihove vlastite pozitivne slike o sebi, njihovog samopoštovanja i statusa u grupi. U skladu s navedenim ciljevima oni uglavnom koriste specifične obrasce atribucije poput vanjske atribucije neuspjeha ("učitelj je bio loše volje"), izbjegavanje sudjelovanja u akademskim zadacima, kognitivni dezangažman, strategiju površnog kognitivnog procesiranja i samohendikepiranje. Sve navedeno može se povezati s rezultatima dobivenim na skalama ciljnih orijentacija. Ti rezultati nedvosmisleno ukazuju da je izostanak proaktivnih ciljeva i dominacija obrambenih ciljeva, uz manji osjećaj samoeфикаsnosti u osnovi znatnog pada potencijala proaktivne samoregulacije starijih učenika

osnovne škole. Stariji učenici, u usporedbi s mlađom grupom, imaju niže rezultate na ciljnoj orijentaciji usvajanja znanja i vještina i više rezultate na ciljnoj orijentaciji pokazivanja znanja i vještina te na neakademske ciljevima (izbjegavanje truda i socijalna afirmacija). Te su promjene najvjerojatnije povezane s promjenama sustava vrijednosti i opadanjem interesa za školske aktivnosti tijekom puberteta i rane adolescencije.

Po pitanju spolnih razlika, na mjerama ciljnih orijentacija ponovo kod učenica uočavamo veći potencijal za proaktivnu samoregulaciju učenja. Iako učenice i učenici podjednako naglašavaju cilj usvajanja znanja i vještina, učenice imaju niže rezultate na cilju pokazivanja znanja i vještina i na neakademske ciljevima usmjerenim na izbjegavanje truda i socijalnu afirmaciju.

Rezultati ovog istraživanja pokazali su da nije dovoljno zasebno utvrditi efekte spola i dobi na komponente samoreguliranog učenja, jer bi nam tako mogli promaknuti složeni interakcijski efekti. Analizom interakcijskih efekata utvrđeno je da bi bilo previše pojednostavljeno zaključiti da su učenice u usporedbi s učenicima sklonije strategiji dubokog kognitivnog precesiranja. Pokazalo se da je korištenje te strategije u mlađoj dobnoj skupini podjednako kod učenica i učenika i da učenice iskazuju jasnu prednost u korištenju te strategije tek u starijoj dobnoj skupini. Ovakav nalaz ukazuje na mogućnost različitog razvojnog trenda korištenja strategije dubokog procesiranja kod učenika različitog spola.

Na kraju možemo istaknuti ograničenja u tumačenju rezultata ovog istraživanja i smjernice za daljnja istraživanja ove teme. Longitudinalno istraživanje nam može dati jasniju sliku razvojnih promjena u komponentama samoregulacije učenja, kao i mogućnost provjere moderacijskog efekta spola u takvim promjenama. Također, može se očekivati da postoje značajne korelacije među istraživanim komponentama samoregulacije učenja, što ukazuje na potrebu za multivarijatnim pristupom analizi podataka poput MANOVe i diskriminantne analize. Takve multivarijatne analize mogu rezultirati integrativnijim pristupom analizi i interpretaciji podataka i novim spoznajama važnim za ovo istraživačko područje.

Zaključak:

Rezultati ovog istraživanja ukazuju da djevojčice uglavnom imaju proaktivan obrazac samoregulacije učenja koji uključuje proaktivna uvjerenja o kontroli poput uvjerenja da se trudom dolazi do uspjeha, veći osjećaj školske samoefikasnosti, u većoj mjeri koriste proaktivne strategije učenja poput ponavljanja, uvježbavanja, kontrole tijeka i ishoda učenja, elaboracije, organizacije, primjene i transformacije gradiva i kritičkog mišljenja te motivacijske i organizacijske strategije poput postavljanja ciljeva, reguliranja truda i

upravljanje vremenom i okolinom. Veća ispitna anksioznost učenica također im može dati poticaj proaktivnoj samoregulaciji, pogotovo u kontekstu osjećaja dovoljne školske samoeфикаsnosti.

S druge strane, dječaci su usmjereniji na obrambeni obrazac samoregulacije učenja s naglašenim obrambenim uvjerenjima o kontroli. Imaju naglašena uvjerenja da vanjski čimbenici i stabilne osobne sposobnosti određuju uspjeh, imaju ciljne orijentacije koje se odnose na pokazivanje znanja i vještina kroz natjecateljstvo, pokazivanje vlastitih sposobnosti i izbjegavanje mogućnosti neuspjeha te neakademske ciljeve poput želje za socijalnom afirmacijom i izbjegavanje truda. Pri učenju usmjereni su na minimalne zahtjeve učitelja i češće koriste strategiju nepovezang memoriranja, samohendikepiranja, obrambenog pesimizma i vanjskog atribuiranja školskog neuspjeha.

Mlađi učenici imaju veći potencijal za proaktivnu samoregulaciju učenja zbog toga što u usporedbi sa starijim učenicima imaju veći osjećaj školske samoeфикаsnosti, pretežito su orijentirani na proaktivne ciljeve usvajanja znanja i vještina i pri učenju u većoj mjeri koriste proaktivne strategije poput ponavljanja, uvježbavanja, kontrola tijeka i ishoda učenja, postavljanje ciljeva, reguliranje truda i upravljanja vremenom i okolinom. Njihovu proaktivnost donekle umanjuje površno procesiranje sadržaja i obrambena uvjerenja o kontroli procesa učenja. Starije učenike osnovne škole uglavnom karakterizira obrambeni obrazac samoregulacije uvjetovan niskim osjećajem samoeфикаsnosti, izostankom proaktivnih ciljeva, usvajanjem obrambenih ciljeva poput ciljeva pokazivanja znanja i vještina i neakademske ciljeve (želja za socijalnom afirmacijom i izbjegavanje truda).

Navedeni rezultati pokazuju da je u procesu poučavanja potrebno posebnu pažnju posvetiti poticanju i razvoju proaktivnog obrasca samoregulacije kod dječaka i kod učenika viših razreda osnovne škole, kako bi se umanjili negativni efekti povezani s promjenama sustava vrijednosti i opadanjem interesa za školske aktivnosti tijekom puberteta i rane adolescencije.

Literatura

- Ault, R. L. (1977). *Children's cognitive development: Piaget's theory and the process approach*. New York: Oxford University Press.
- 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: Freeman.
- Boekaerts, M. (1993). Being concerned with well-being and with learning. *Educational Psychologist*, 28(2), 149-167.
- Brown, A. L., Metz, K. E. i Campione, J.C. (1996). Piaget and education. U A. Tryphon i J. Voneche (Ur.), *Social interaction and individual understanding in a community of learners: The influence of Piaget and Vygotsky* (str. 150-161). New York: McGraw-Hill.
- Crowe, E. i Higgins, E. T. (1997). Regulatory focus and strategic inclinations: Promotion and prevention in decision-making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 69, 117-132.
- Diener, C. I. i Dweck, C. S. (1978). An analysis of learned helplessness: Continuous changes in performance, strategy and achievement cognitions following failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 451-462.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new era of cognitive developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911.
- Garcia, T. i Pintrich, P. R. (1994). Regulating motivation and cognition in the classroom: The role of self-schemas and self-regulatory strategies. U D. H. Schunk i B. J. Zimmerman (Ur.), *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications* (str. 127-153). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Ghatala, E. S., Levin, J. R., Pressley, M. i Lodico, M. G. (1985). Training cognitive strategy monitoring in children. *American Educational Research Journal*, 22, 199-215.
- Halpern, D. F. (2000). *Sex differences in cognitive abilities*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Higgins, E. T. (1997). Beyond pleasure and pain. *American Psychologist*, 52, 1280-1300.
- Lončarić, D. (2007). *Kognitivne i motivacijske komponente samoreguliranog učenja: konstrukcija i validacija upitnika*. Rad izložen na 18. Danima Ramira i Zorana Bujasa, 13. – 15. prosinca, 2007. god., Zagreb, Hrvatska.
- Lončarić, D. (2008). Kognitivni in motivacijski dejavniki procesov samoregulacije pri učenju in soočanju s šolskim neuspehom. Doktorska disertacija. Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani, Ljubljana.
- McCaslin, M. i Hickey, D. T. (2001). Self-Regulated Learning and Academic Achievement: A Vygotskian View. U B. J. Zimmerman i D. H. Schunk (Ur.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (str. 227-252). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- 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* (2. izdanje, str. 253-287). Mahwah, NJ: Erlbaum.

- Schunk, D. H. i Ertmer, P. A. (2000). Self-regulation and academic learning: Self-efficacy enhancing interventions. U M. Boekaerts, P. R. Pintrich i M. Zeidner (Ur.), *Handbook of Self-regulation* (str. 749-768). San Diego, CA: Academic Press.
- Shigetomi, C. C., Hartman, D. P. i Gelfand, D. M. (1981). Sex differences in children's altruistic behavior and reputations for helpfulness. *Developmental Psychology*, 17, 434-437.
- Steinberg, L., Dornbush, R. i Brown, B. (1996). *Beyond the classroom*. New York: Simon & Shuster.
- Zahn-Waxler, C., Radke-Yarrow, M., Wagner, E. i Chapman, M. (1992). Development of concern for others. *Developmental Psychology*, 28, 126-139.
- Zimmerman, B. J. (1986). Development of self-regulated learning: Which are the key sub-processes? *Contemporary Educational Psychology*, 16, 307-313.
- Zimmerman, B. J. (2001). Theories of Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview and Analysis. U B. J. Zimmerman i D. H. Schunk (Ur.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*, (2. izdanje, str. 1-37). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining 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.

Tablica 1

Spolne i dobne razlike u samoreguliranom učenju: aritmetičke sredine skala te glavni i interakcijski efekti dvosmjernih analiza varijance

	Spol			Dob		Spol x Dob	
	dječaci	djevojčice	F _(1,427)	11-12	13-14	F _(1,427)	F _(1,427)
I. Kognitivna uvjerenja							
Proaktivna uvjerenja o kontroli	45,39	47,36	6,57*	46,23	46,53	0,15	0,497
Obrambena uvjerenja o kontroli	21,45	16,62	48,62**	20,32	17,76	13,65**	0,490
II. Motivacijska uvjerenja							
Ispitna anksioznost	23,58	24,91	3,61*	24,77	23,71	2,26	1,103
Školska samoeфикаsnost	24,10	25,96	13,47**	25,59	24,47	4,84*	2,626
Cilj usvajanja znanja i vještina	31,29	30,77	0,85	32,46	29,59	25,82**	1,136
Cilj pokazivanja znanja i vještina	41,69	35,25	33,53**	40,33	36,61	11,16**	0,231
Neakademski ciljevi	24,69	21,15	28,77**	22,04	23,80	7,15**	0,429
III. Kognitivne strategije							
Ciklus (meta)kognitivne kontrole	40,88	44,34	21,70**	43,26	41,95	3,62*	0,936
Duboko procesiranje	70,62	73,12	3,96*	72,52	71,21	1,09	4,926*
Površinsko procesiranje	21,46	17,78	31,94**	21,18	18,06	22,99**	0,091
IV. Motivacijske strategije							
Strategije za poticanje procesa učenja	31,49	32,40	2,05	33,11	30,78	13,69**	1,079
Strategije za zaštitu samopoštovanja	24,72	22,51	10,08**	23,72	23,51	0,09	1,203

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

Slika 1

Strategija dubokog kognitivnog procesiranja: interakcijski efekt spola i dobi

