

Биљана Кузмановић
Милица Вучетић
Факултет техничких наука у Чачку
Универзитет у Крагујевцу

UDK - 159.953.5.072-057.874(497.11)
371.26-057.874(497.11)
DOI: 10.5937/nasvas1502269K
Оригинални научни рад
НВ год. LXIV 2.2015
Примљено: 04. 11. 2014.
Прихваћено за штампу: 20. 04. 2015.

САМОРЕГУЛАЦИЈА УЧЕЊА ИЗ ПЕРСПЕКТИВЕ УЧЕНИКА И ЊЕНА ПОВЕЗАНОСТ СА ШКОЛСКИМ УСПЕХОМ¹

Апстракт Саморегулација учења представља важан концепт за разумевање и унапређивање процеса учења. Вештине саморегулације се често доводе у везу са постигнућем ученика у школи. У раду су приказани различити приступи и модели саморегулације учења, као и најзначајније карактеристике тог процеса. Сprovedено је емпиријско истраживање које је имало за циљ да утврди повезаност компонената саморегулације учења и школског успеха. За потребе истраживања прилагођена је Скала мотивације и саморегулације учења на основу Пинтричевог модела саморегулације учења (Pintrich & De Groot, 1990). Узорак је обухватао 111 ученика из две основне и две средње школе. Резултати показују да је школски успех најизраженије позитивно повезан са самоефикасношћу као мотивационим фактором саморегулације, а добијене су и значајне корелације школског успеха са још два чиниоца саморегулације – когнитивним стратегијама и социјалним факторима. На основу прихваћеног модела саморегулације учења и добијених резултата, разматране су одговарајуће педагошке импликације.

Кључне речи: саморегулација учења, школски успех, фактори школског успеха.

SELF-REGULATION OF LEARNING FROM THE STUDENT'S PERSPECTIVE AND IT RELATEDNESS WITH ACADEMIC ACHIEVEMENT

Abstract Self-regulation of learning is an important concept for understanding and enhancing the learning process. Self-regulation skills are often associated with the student's academic achievements. The paper offers different approaches and models of learning self-regulation and stresses the most important characteristics of the process of

1 У овом чланку приказан је део резултата истраживања обављеног за потребе израде мастер рада Биљане Кузмановић под насловом *Саморегулација учења и школска успешност* одбрањеног 2014. године на Факултету техничких наука у Чачку Универзитета у Крагујевцу.

learning self-regulation. The empirical research was aimed at establishing the connectedness of some components of self-regulation and academic achievement. The Motivation and Self-regulation of Learning Scale, based on Pintrich's model of learning self-regulation (Pintrich & De Groot, 1990) was adapted for our research. The sample included 111 students from two elementary and two secondary schools. The results show that academic achievement is most positively linked with self-efficacy as a motivational factor of self-regulation, and two more factors of self-regulation, cognitive strategies and social factors showed significant correlations with academic achievement. Based on the accepted model of self-regulation of learning and the obtained results relevant pedagogic implications are discussed.

Keywords: *self-regulation of learning, academic achievement, factors of academic achievement.*

САМОРЕГУЛЯЦИЯ УЧЕНИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ УЧЕНИКА И ЕЕ СВЯЗЬ СО ШКОЛЬНЫМ УСПЕХОМ

Резюме Саморегуляция учения является важным концептом для понимания и актуализации процесса обучения. Навыки саморегуляции часто связываются с успеваемостью учеников в учебе. В статье приводятся различные подходы и модели саморегуляции учения, а также наиболее важные характеристики процесса саморегуляции обучения. Эмпирическое исследование, целью которого было определить связь компонентов саморегуляции учения и успеха в учебе, проведено с использованием адаптированной Шкалы мотивации и саморегуляции учения, созданной на основе модели саморегуляции учения Пинтрича (Пинтрич, Де Гроот, 1990). Исследование проведено на примере 111 учеников основных и средних школ. Результаты показывают, что школьный успех непосредственно и положительно связан с мотивационным фактором саморегуляции. Получены значительные корреляции школьной успеваемости и двух факторов саморегуляции – когнитивных стратегий и социальных факторов. На основании принятой модели саморегуляции обучения и полученных результатов рассматриваются соответствующие педагогические последствия.

Ключевые слова: саморегуляция учения, школьный успех, факторы школьного успеха.

Увод

Једна од специфичности савременог концепта образовања је, за разлику од традиционалног, активно учешће ученика у наставном процесу и ваннаставним ситуацијама учења. У таквим околностима пред ученике се постављају сложени

захтеви који се, између осталог, односе на процес саморегулације. Концепт саморегулације учења, који подразумева вештине саморегулације и самоконтроле у различитим фазама и подручјима учења, представља значајно истраживачко поље за разумевање и унапређивање процеса учења/наставе. У овом раду пошло се од опште претпоставке да ученици развојем вештина саморегулације постају самосталнији у процесу учења и спремнији да активније учествују у наставном процесу, као и да различито перципирају своје вештине саморегулације у зависности од школског успеха. У првом делу рада представљени су различити модели саморегулације учења, анализирани његове компоненте, као и основни процеси које обухвата саморегулација у учењу. Ради употпуњавања слике о међусобном утицају саморегулисаних учења и школског успеха, укратко су представљени и други значајни фактори са којима је повезан школски успех. У другом делу рада приказано је емпиријско истраживање којим се испитивала повезаност саморегулације учења и школског постигнућа, као и педагошке импликације тог истраживања.

Саморегулација у учењу

Претходних деценија истраживачи који су се бавили саморегулаторним капацитетима особа често закључују да нема једноставне и недвосмислене дефиниције саморегулације (Voekaerts & Corno, 2005). Теорија о саморегулацији учења је „настала као снажна нова теорија учења која омогућава унапређење трансфера знања и вештина у реалним животним ситуацијама и чини ученике независнијим од њихових наставника при проширивању и надограђивању својих знања“ (Voekaerts, 1996: 100). Поредивши неке од основних савремених модела саморегулације учења у образовању, Пинтрич (Pintrich, 2000, према: Voekaerts & Corno, 2005) долази до закључка да сваки модел наглашава различите аспекте процеса саморегулације: неки аутори наглашавају вољни аспект, неки се више баве когнитивним, док неки највише пажње посвећују социокултурном аспекту саморегулације. Независно од наведених разлика, већина модела конвергира ка заједничкој претпоставци да се „ученици који саморегулишу своје учење активно и конструктивно укључују у процес стварања значења и да прилагођавају своје мисли, осећања и активности у мери која је потребна да би утицали на своје учење и мотивацију“ (Voekaerts & Corno, 2005: 201). Дакле, да би ученици били у могућности да се саморегулишу, услов је да постану активни учесници процеса учења, што подразумева укључивање (мета)когнитивних и мотивационих ресурса и усмеравање мисаоних и афективних процеса, као и покретање на различите акције како би се приближили циљевима учења (Zimmerman, 1990).

У овом раду руководићемо се радном дефиницијом саморегулације према којој она подразумева „процес којим ученици активирају и одржавају когницију, афекте и понашање, а који је усмерен ка постизању циљева“ (Voekaerts, 1997, према: Mirkov, 2007: 310); когнитивне и метакогнитивне стратегије обезбеђују грађу за конструисање знања у процесу учења, док различите врсте мотивације обезбеђују енергију за ангажовање у учењу (Blocher, 1998, према: Mirkov, 2007).

Карактеристике саморегулације учења

Концепт саморегулације учења (Voekaerts, 1996) подразумева двосмерност развоја процеса саморегулисаног учења кроз учествовање ученика у процесу учења и конструисању свог знања, при чему постају независнији од својих наставника, док с друге стране наставници играју важну улогу у процесу побољшања саморегулације учења, јер могу креирати такво окружење у коме ће ученици научити да усмеравају учење и управљају учењем, контролишу своје улагање и напор и управљају својим емоцијама.

Цимерман (Zimmerman, 1986, према: Zimmerman, 1990) наглашава да су ученици који поседују вештине саморегулације учења метакогнитивно, мотивационо и понашајно активни учесници у свом учењу. У смислу метакогнитивног процеса, ученици планирају, постављају циљеве, организују, контролишу себе и самоевалуирају се повремено током учења. Ови процеси им омогућавају да буду самосвесни, образовани и одлучни у ситуацијама учења. У смислу мотивационих процеса, ове ученике одликује висока самоефикасност, приписивање себи успеха или неуспеха и унутрашње интересовање за задатак. Када је реч о бихејвиоралним процесима, ученици селекују, структурирају и стварају окружење да би створили оптималне услове за учење. Они траже савете, информације и места где ће боље учити, усмеравају и јачају себе током учења.

Саморегулација учења се још може посматрати као циклични процес који се састоји од три међусобно повезане фазе: фаза планирања (пре деловања), фаза контроле изведбе (за време деловања) и фаза рефлексije (након деловања) (Zimmerman, 2001, према: Petrešević i Sorić, 2011). У првој фази ученик поставља конкретне циљеве учења и одабира стратегије за постизање тих циљева, имајући у виду одређену перцепцију сопствене самоефикасности и очекивања. У другој фази ученик се усмерава на задатак учења и прилагођава му своје залагање, прати специфичне аспекте сопствене изведбе, анализира услове у којима се она одвија и последице које изазива, односно примењује начине побољшања те изведбе. Коначно, у фази рефлексije ученик процењује сопствено постигнуће упоређујући га с одређеним критеријумом (степен овладавања градивом, претходно постигнуће, упоређивање с резултатима других или колаборативни критеријум у групном раду) и извучи закључке о узроцима својих постигнућа, односно тражи разлоге свог успеха или неуспеха. У зависности од тога чему ученик приписује своје постигнуће, мењаће се његово очекивање будуће школске успешности, емоционалне реакције и његово будуће понашање (Sorić i Vulić Prtorić, 2006; Zimmerman, 2002).

Као што је објашњено, саморегулација учења представља циклични процес у коме се последња фаза – фаза рефлексije, одражава на, условно речено, прву фазу – планирање, па се сматра да повратне информације имају великог утицаја на перцепцију ученика о сопственим вештинама саморегулисаног учења. Ако се школске оцене посматрају не као изоловани догађаји, већ као динамичан и континуиран процес циљаног давања повратних информација ученику о степену

савладаности градива у датом тренутку, има смисла о њима говорити као о значајном фактору саморегулације учења. Школски успех, на тај начин, може утицати на даље понашање ученика, на перцепцију самоефикасности и мотивацију, али и на планирање модификације или задржавања одређених когнитивних стратегија за које ученик сматра да су допринеле успеху. Како је у емпиријском делу овог рада фокус управо на испитивању повезаности димензија саморегулисаног учења и школског успеха, у наредном одељку ћемо посветити нешто више простора школском успеху.

Школска успешност

Одређивање постигнућа у току васпитно-образовног процеса служи за његово регулисање и унапређивање, како би се у што већој мери постигло жељено стање (Andrilović i Ćudina, 1988). Као што истиче Божин (Božin, 2003), у англосаксонској литератури често се прави разлика између следећих термина: школски успех (*school performance*), академско постигнуће (*academic achievement*) и образовно достигнуће (*educational attainment*); први појам се односи на оцене које ученик добија у школи (нпр. школски успех на крају школске године), други на успех на стандардизованим тестовима знања, док трећи подразумева број завршених разреда школе, односно достигнути степен образовања. Када се у контексту образовног система у нашој земљи говори о школском успеху, често се ваљаност и поузданост школског оцењивања доводе у питање. Ипак, поред одређених мањкавости актуелног система оцењивања у нашим школама, успех изражен школским оценама и даље „представља основни и најзначајнији показатељ образовних постигнућа ученика“ (Gadžić i Milojević, 2009: 1380). Општи школски успех на крају основне школе и сведочанство о завршеној основној школи (касније средњој школи) представљају прва документа у животу ученика који га формално идентификују као више или мање успешну особу (Havelka, 2000, према: Gadžić i Milojević, 2009). Поред тога, истиче се да је школско постигнуће „важан индикатор успеха у реалном свету“ (Moss & St Laurent, 2001, према: Božin, 2003).

Школски успех зависи од више чинилаца сложеног система различитих узајамних утицаја личности ученика и специфичности услова под којима се тај успех остварује (Gadžić i Milojević, 2009). Један од начина класификовања фактора школске успешности подразумева њихово поређење по следећим димензијама (Andrilović i Ćudina, 1988; Marentić Požarnik, 2003, према: Vjekić, 2013):

- унутрашњи фактори, везани за самог ученика, и спољашњи фактори, који потичу из окружења;
- непосредни и посредни фактори успешности у учењу;
- субјективни и објективни фактори успешног учења и памћења.

На школско оцењивање и школске оцене, као формативну етапу школског учења, утичу и следећи фактори: (Andrilović i Ćudina, 1988; Grgin, 1986, према: Vjekić i Papić, 2013): (а) карактеристике садржаја учења; (б) системски фактори (ток школске године, врста наставе); (в) несистемски фактори (везани за ученика и наставника).

Када су у питању психолошки фактори школског успеха, највећи број њих је проистекао из различитих теоријских праваца и истраживачких концепција, па је и слика релевантних чинилаца успешног учења у стручној литератури шаренолика. Може се рећи да психолошки фактори успешног учења обухватају следеће: (а) мотивацију за учење; (б) претходно искуство; (в) начин обраде информација; (г) вештине саморегулације учења; (д) доживљај социјалних интеракција и (ђ) особине личности и способности (Bjekić i sar., 2011).

Налази емпиријских истраживања говоре да је „процент укупне објашњене варијансе школског успеха у досадашњим истраживањима веома ретко већи од две трећине“ (Vožin, 2003: 500), при чему когнитивне карактеристике ученика објашњавају у просеку од 25 до 40 процената варијансе школског успеха, док је удео мотивационих и контекстуалних варијабли уједначен и износи приближно по пет процената варијансе (Vožin, 2003). Пажња истраживача је дуго била усмерена на испитивање социоекономског статуса, породичних прилика, интелектуалних капацитета детета и црта личности, док се тек последњих двадесетак година интересовање истраживача померило ка социјалним и афективним факторима као чиниоцима школског постигнућа. Када је реч о повезаности социјалних чинилаца са школским успехом, истраживања показују да се школски успех налази у пропорционалном односу са вршњачком прихваћеношћу, просоцијалним и социјално одговорним понашањем, као и с усмереношћу ка вршњацима, док је обрнуто сразмеран индекс агресивног понашања (Spasenović, 2008).

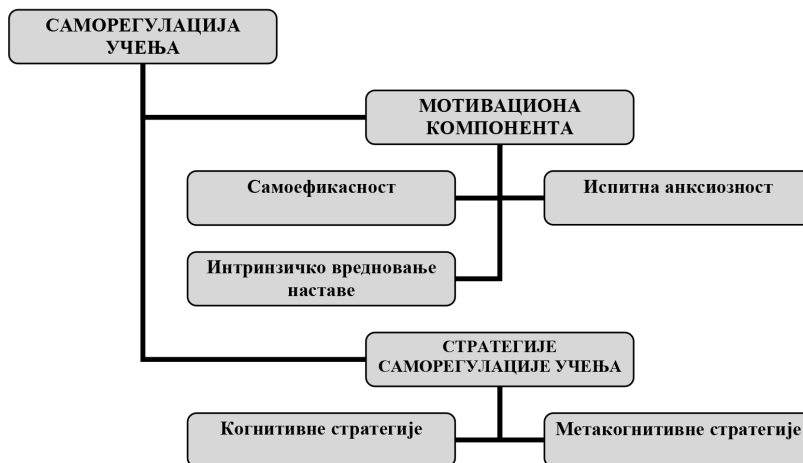
Пинтричев модел саморегулације учења

Пинтрич је поставио теоријски оквир заснован на социокогнитивној перспективи, коју карактерише проучавање саморегулације као интеракције процеса везаних за личност, бихевиоралних и контекстуалних процеса (Schunk, 2005; Torano Montalvo & Gonzales Torres, 2004). У оквиру овог модела постоје четири фазе процеса саморегулације: планирање, праћење, контрола и евалуација. Активности саморегулације су сврстане у подручја која обухватају метакогнитивни, мотивационо-афективни, бихевиорални и контекстуални аспект. Фазе могу наступати симултано и динамички, стварајући вишеструке интеракције између различитих процеса и компонената које су у њих укључене (детаљније о овом моделу у: Torano Montalvo & Gonzales Torres, 2004).

Пинтричев модел саморегулације учења наглашава важност интеграције мотивационих и когнитивних компонената учења (Garcia & Pintrich, 1994, Pintrich, 1994, Pintrich & Schrauben, 1992, према: Pintrich, 1999) и уважава сложеност процеса саморегулације, као и зависност од одређеног подручја саморегулације. На тај начин представља једну обухватну концептуализацију феномена саморегулације учења. Поред тога, модел је погодан за операционализацију у образовном контексту. У истраживању које се бавило испитивањем повезаности компонената саморегулације са школским успехом (Pintrich & De Groot, 1990) настао је

инструмент који је прилагођен и примењен у емпиријском делу овог рада. На слици 1. представљена је његова структура, до које су психометријским проверама дошли Пинтрич и Де Грут (Pintrich & De Groot, 1990).

Слика 1: Компоненте саморегулације учења које утичу на успех ученика



(адаптирано према: Pintrich & De Groot, 1990)

Мотивационе компоненте препознате су у следећа три фактора: (1) перцепција самоефикасности, која подразумева степен очекивања ученика у коме могу успешно обавити предметне задатке и савладати градиво наставног предмета; (2) интритичко вредновање предмета, које обухвата циљеве и уверења о важности задатка и интересовање за задатке везане за одређени наставни предмет; (3) испитна анксиозност, која подразумева емоционалне реакције ученика у току проверавања знања.

Когнитивна компонента препозната је у употреби две врсте стратегија саморегулације учења: когнитивне стратегије учења обухватају стратегије као што су понављање, елаборација и организационе стратегије, док метакогнитивне стратегије обухватају планирање, надгледање (праћење) и модификовање своје когниције (које подразумевају регулационе стратегије) (Pintrich, 1999). У односу на оригинални модел постоји једна значајна терминолошка измена – компоненте које су у овом раду означене као когнитивне и метакогнитивне стратегије аутори су изворно назвали „употреба когнитивних стратегија“ и „саморегулација“. Разлог због којег смо на овом месту одступили од изворног модела је двојак: (1) наведене скале се највећим својим делом директно односе на когнитивне, односно метакогнитивне процесе, па су и називи промењени у складу са значењем ставки; (2) задржавање изворног назива компоненте која се односи на метакогнитивне процесе унело би непотребно преклапање значења са надређеним појмом саморегулације учења.

Методологија истраживања

Предмет и циљеви истраживања. Основни истраживачки проблем од кога се пошло у овом раду односи се на питање дали постоји повезаност између способности саморегулације учења и школског успеха. Сходно томе, циљ истраживања је испитати повезаност димензија саморегулисаног учења и општег школског успеха. Задаци истраживања су следећи: (1) утврдити степен развијености компонента/ димензија саморегулисаног учења на основу самопроцена ученика; (2) утврдити да ли постоји повезаност међу компонентама/димензијама саморегулисаног учења; (3) утврдити разлике међу ученицима у вештинама саморегулације учења у зависности од школског успеха.

Варијабле истраживања. Зависне варијабле су:

1. Мотивациона компонента саморегулације учења – ова варијабла је дефинисана на основу скале мотивационих уверења и стратегија учења (MSLQ скала) (Pintrich & De Groot, 1990) и обухвата следеће мотивационе компоненте: (а) перцепцију самоефикасности; (б) интринзичко вредновање предмета; (в) емоционалне реакције ученика у току проверавања знања (испитна анксиозност).

2. Стратегије саморегулације учења – ова варијабла је, такође, дефинисана на основу скале мотивационих уверења и стратегија учења (MSLQ скала) (Pintrich & De Groot, 1990) и обухвата следеће компоненте: (а) употреба когнитивних стратегија и (б) стратегије саморегулације, односно метакогнитивне стратегије.

3. Социјални мотивациони фактори – ова варијабла је дефинисана на основу дела скале о циљевима учења (Mirkov i sar., 2004), а припада категорији циљева усмерених на придобијање позитивних реакција особа из ужег окружења – родитеља, наставника и другова.

Независна варијабла је школска успешност, мерена преко две категорије показатеља: просечна оцена на полугодишту и општи школски успех у претходној години.

Хипотезе. Постоји повезаност између вештина саморегулације учења и школске успешности мерене школским оценама.

Метода истраживања и инструменти. Примењена је неекспериментална метода. За потребе овог истраживања прилагођен је упитник на основу Пинтричовог модела саморегулације учења. Ради се о скали мотивације и саморегулације учења – прилагођена скала MSLQ (Pintrich & De Groot, 1990) која обухвата варијабле мотивационих уверења и стратегија саморегулације учења и садржи укупно 44 исказа који се процењују на петостепеној скали Ликертовог типа. Инструмент се састоји од следећих скала и субскале:

Скала мотивационих уверења, која обухвата субскале самоефикасности (9 исказа), интринзичког вредновања предмета (9 исказа) и испитне анксиозности (4 исказа).

Скала стратегија саморегулисаног учења која обухвата субскале: когнитивне стратегије (13 исказа) и метакогнитивне стратегије (9 ставки).

Скала социјално мотивационих фактора која је преузета као део скале за циљне оријентације (Mirkov i sar., 2004; Rupčić i Kolić Vehovec, 2004) и обухвата пет исказа.

Поред података о саморегулацији учења, прикупљени су и подаци о демографско-образовним варијаблама упитником затвореног типа.

Технике обраде података. За утврђивање степена изражености варијабли вештина саморегулације учења коришћене су технике дескриптивне статистике као што су аритметичка средина, стандардна девијација и фреквенце одговора. За поређење подузорока коришћена је анализа варијансе (ANOVA), док је за утврђивање повезаности између варијабли коришћена корелациона анализа.

Узорак. Узорак чини 111 ученика основних и средњих школа, од којих је 49,5% ученика (дечака) и 50,5% ученица (девојчица). Испитивани су ученици три одељења седмог разреда из две основне школе и ученици трећег разреда из две средње школе у Чачку.

Ток испитивања. Испитивање је реализовано крајем маја месеца школске 2013/2014. године. Време потребно за попуњавање упитника износило је приближно 30 минута.

Резултати истраживања

Дескриптивна анализа мера саморегулације и успешности

Анализом дескриптивних показатеља саморегулације учења добијени су следећи резултати (табела 1): највише средње вредности добијене су код процена самоефикасности и употребе когнитивних стратегија као компонената саморегулације учења; на другом месту налази се интринзичка вредност наставног предмета, док су најмање изражени социјални мотивациони фактори учења.

Табела 1. Просечне вредности психолошких компонената саморегулације учења

	М	SD	Мин	Макс
Самоефикасност	3,86	0,70	1,78	5,00
Интринзичка вредност наставе	3,63	0,82	1,00	4,89
Анксиозност – релаксираност	3,26	1,06	1,00	5,00
Социјални мотивациони фактори учења	2,54	1,08	1,00	5,00
Когнитивне стратегије	3,86	0,61	2,31	4,85
Метакогнитивне стратегије	3,32	0,46	2,25	4,50

Дескриптивни показатељи школског успеха приказани су у табели 2 и указују на то да на крају школске године ученици имају бољи успех него на полугодишту, о чему сведочи знатно већи број одличних и мањи број недовољних ученика на крају него на половини школске године (за приближно 10% у обе категорије школског успеха).

Табела 2. Успех ученика на полугодишту и на крају школске године

	Крај школске године			Полугодиште		
	ОШ	СШ	Укупно %	ОШ	СШ	Укупно %
Одличан	32	14	41,4	20	14	32
Врло добар	19	27	41,4	25	18	40,5
Добар	7	9	14,4	7	10	16
Довољан	2	1	2,7	1	0	1
Недовољан	0	0	0	4	7	10,5
	N = 110			N = 106		

Корелациона анализа мера саморегулације и успешности

Анализом међусобне повезаности димензија саморегулације учења (табела 3) утврђена је позитивна и умерена корелација између већине фактора саморегулисаног учења. Највиша статистички значајна корелација односи се на повезаност самоефикасности и интринзичког вредновања наставе. Интринзичка вредност предмета представља димензију која је у умереној позитивној корелацији са свим осталим димензијама саморегулације учења. Когнитивне и метакогнитивне стратегије међусобно позитивно корелирају, док димензија анксиозности позитивно корелира са когнитивним стратегијама и социјалним факторима, а негативно са димензијом самоефикасности.

Табела 3. Корелација фактора саморегулације учења

	Самоефикасност	Интринзичка вредност	Когнитивне стратегије	Метакогнитивне стратегије	Социјални фактори
Испитна анксиозност	-0,20*	-0,05	0,20*	-0,05	0,20*
Самоефикасност		0,61**	0,16	0,26*	0,19
Интринзичка вредност			0,36**	0,39**	0,31**
Когнитивне стратегије				0,36**	0,14
Метакогнитивне стратегије					0,27**

N=111, ** p<0,01, * p < 0,05

Анализом повезаности димензија саморегулације учења са показатељима школске успешности добијени су следећи налази (табела 4): процена самоефикасности је у умерено високој позитивној корелацији и с успехом ученика на крају претходно завршеног разреда и с успехом на полугодишту текуће школске године. Димензија когнитивних стратегија је у релативно ниској, али статистички значајној, позитивној корелацији само с успехом ученика на полугодишту текуће школске године, док је за димензију социјалних фактора добијен супротан тренд – социјални чиниоци су у релативно ниској, али статистички значајној, негативној корелацији само с успехом ученика на крају претходне школске године.

Табела 4. Корелација фактора саморегулације учења и школског успеха

	Самоефикасност	Интринзичка вредност	Анксиозност	Социјални фактори	Когнитивне стратегије	Метакогн. стратегије
Успех на крају претходне године	0,35**	0,06	-0,16	-0,23*	0,10	0,01
Просечна оцена на полугодишту	0,33**	0,10	-0,18	-0,11	0,25*	0,03

Како би се детаљније испитао однос саморегулације учења и школског успеха, анализирани су разлике између ученика с одличним, врло добрим, добрим и довољним успехом на појединачним димензијама саморегулације учења. Пронађене су статистички значајне разлике само у процени две димензије: самоефикасност и испитна анксиозност (табела 5). За остале компоненте саморегулације учења нису пронађене статистички значајне разлике.

Табела 5. Вештине саморегулације учења и школски успех ученика

	Одличан М	Врло добар М	Добар М	Довољан М	Укупно М	F	Sig.
Испитна анксиозност	2,41	3,06	2,80	2,58	2,73	3,015	0,033*
Самоефикасност	4,20	3,66	3,52	3,78	3,86	6,491	0,00**
Интринзичка вредност предмета	3,73	3,53	3,62	3,78	3,63	0,494	0,687
Социјални мотив. фактори	2,22	2,76	2,70	3,25	2,54	2,644	0,053
Когнитивне стратегије	3,87	3,92	3,76	3,33	3,86	1,036	0,380
Метакогнитивне стратегије	3,40	3,24	3,32	3,31	3,32	0,895	0,447

** p<0,01 * p < 0,05

Одлични ученици опажају сопствену ефикасност као већу у односу на ученике слабијег успеха. Ученици који су у претходном разреду имали добар школски успех сопствену ефикасност опажају најнижом у односу на ученике осталих нивоа школске успешности. Ученици одличног успеха су најмање анксиозни у испитним ситуацијама, а најанксиознији су ученици врло доброг успеха.

Дискусија

Постоји консензус око тога да се о саморегулацији учења може говорити када су ученици (мета)когнитивно и (мета)мотивационо свесни онога што треба да ураде да би достигли самодefинисане циљеве (Вјекіћ i sar., 2011). Доводећи у везу резултате овог истраживања са теоријским поставкама о саморегулацији учења,

може се закључити да су од мотивационих компонената код ученика најизраженије самоефикасност и интринзичко вредновање наставног предмета, док се на когнитивној димензији они више ослањају на употребу когнитивних стратегија него на метакогницију. Када је реч о процени психолошких компонената регулације учења, Волтерс, Ју и Пинтрич (Wolters et al., 1996) добијају сличне резултате – према њиховом истраживању, када ученици процењују компоненте саморегулације, они као најутицајније, такође, препознају самоефикасност, затим интринзичко вредновање задатка и у нешто мањем степену употребу когнитивних стратегија.

Када се погледа међусобни однос испитиваних димензија саморегулације учења у овом истраживању, највећа повезаност се јавља између димензија самоефикасности и интринзичког вредновања предмета. Та повезаност је релативно висока и позитивна, што је у сагласности са резултатима претходних истраживања у којима је добијена висока и значајна корелација између фактора интринзичког вредновања предмета и самоефикасности (Pintrich & De Groot, 1990). Овај налаз указује на то да што ученици више вреднују сопствену ефикасност, то су више склони да имају позитивнија уверења о важности задатка и више интересовања за задатке везане за наставни предмет. И обрнуто, ниже интринзичко вредновање одређеног наставног предмета упућује и на нижу перцепцију самоефикасности ученика. Корелације осталих фактора саморегулације учења показале су се врло сличним са корелацијама коју су добили Пинтрич и Де Грут (Pintrich & De Groot, 1990).

Од укупно шест испитиваних димензија саморегулације учења, показало са да су само три у статистички значајној корелацији са показатељима школског успеха. Димензија самоефикасности је позитивно повезана са школским успехом, независно од тога да ли се као мера успешности узима успех на крају протекле или на полугодишту текуће школске године. И друга истраживања показују (Usher & Rajares, 2008) да самоефикасност високо корелира са општим академским постигнућем. Преостале две димензије су у нешто нижој корелацији са школским успехом и њихова повезаност је условљена тиме који показатељ успеха се посматра: с успехом на крају школске године значајније су повезани социјални мотивациони чиниоци (и то умерено негативно), док је за успех на полугодишту значајнија употреба одговарајућих когнитивних стратегија. Овај налаз указује на то да је за успех ученика значајније ослањање на употребу адекватних когнитивних стратегија и одговарајуће процене сопствене успешности него придобијање позитивних реакција особа из ужег окружења (родитељи, наставници и вршњаци). Један од значајнијих налаза овог истраживања односи се и на изненађујуће одсуство повезаности метакогнитивних стратегија и школског успеха. О томе нешто детаљније у делу о педагошким импликацијама.

Поређењем димензија саморегулације учења по категоријама општег успеха пронађена је статистички значајна повезаност само у процени самоефикасности и испитне анксиозности. Очекивано, одлични ученици високо оцењују сопствену ефикасност и најмање испољавају испитну анксиозност. Овај налаз се може

тумачити тиме да су они опуштенији јер више верују у своје способности. С друге стране, своју ефикасност најниже оцењују ученици са добрим успехом, док највишу испитну анксиозност имају ученици са врло добрим општим успехом. Ови резултати на изврстан начин оповргавају претпоставку о линеарном односу одређених димензија саморегулације учења са школским успехом, према којој би било очекивано да са порастом школског успеха јачају и сви различити аспекти саморегулације у учењу. Супротно томе, резултати упућују на то да ученици с најнижим успехом (довољни) процењују да имају мању испитну анксиозност и да су ефикаснији него што то у својим проценама чине врло добри и добри ученици.

Резултати, дакле, указују на то да је школски успех повезан само са одређеним димензијама саморегулације учења, најпре са перцепцијом самоефикасности ученика, а затим с употребом когнитивних стратегија. Тај налаз није у сагласности са претпоставком да постоји јака повезаност школског успеха и свих аспеката саморегулације учења. Разлози се могу тражити у различитим правцима (да само набројимо неке: одабир теоријског модела, адаптација инструмента, величина узорка), стога ћемо бити опрезни у препорукама и генерализацијама, уз препознавање потребе за даљим истраживањем ове теме.

Педагошке импликације и завршна разматрања

Једна од препорука које директно произлазе из резултата овог истраживања односе се на потребу за развијањем метакогнитивних стратегија код ученика. С обзиром на претпостављену значајност метакогнитивних процеса, с једне, и добијену веома слабу употребу ових стратегија код ученика, с друге стране, потребно је систематско планирање активности којима би се унапредиле метакогнитивне вештине ученика. Руководећи се налазом да ученици препознају когнитивне стратегије као значајне и да је утврђена позитивна повезаност употребе ових стратегија са школским успехом, наша препорука односи се на следеће: поћи од онога што је ученицима искуствено познатије и на то надовезивати развијање мање познатих вештина, у овом случају метакогнитивних стратегија попут планирања, надгледања/праћења, модификовања своје когниције и сличних. Да би ученик научио да прави тај фини ход између вештина коришћења својих сазнајних процеса и вештина управљања њима, потребно је да наставници поучавају ученике како да користе одговарајуће стратегије и поступке саморегулације учења. Ученике треба поучавати како да прилагођавају стратегије учења одговарајућој ситуацији, узимајући у обзир време, специфичности садржаја, способности (Stojaković, 2005).

Као што је разматрано у првом делу рада, сажимање постигнућа ученика у једну нумеричку оцену има своје недостатке. Препорука за даље истраживање у том правцу била би, најпре, да се испитају ставови наставника према процесу оцењивања, шта под њим подразумевају, како на њега гледају, које технике и методе проверавања и оцењивања користе и шта је то што они сматрају да је за ученике битно да знају и како да то савладају. Корисно је, такође, утврдити колико

су наставници мотивисани да код ученика развијају вештине саморегулације учења, односно да ли су и колико свесни значаја процеса саморегулације. С друге стране, било би значајно утврдити и начине којима су ученици достигли тренутне нивое способности саморегулације, а који се односе на утицај породице, претходног искуства, утицаја наставника и слично. Тиме би се вештине саморегулације учења сагледале из више различитих перспектива, што би допринело потпунијем и ваљанијем разумевању самог феномена, као и долажењу до конкретнијих предлога за унапређивање ових вештина.

Саморегулација учења садржи велики потенцијал за унапређивање и педагошког рада и личног развоја деце, јер подразумева подстицање капацитета контролисања различитих димензија процеса учења (Bjekić i sar., 2011). Резултати емпиријског дела овог рада показују да ученици препознају само поједине компоненте саморегулације процеса учења у свом учењу и да су са школским успехом највише повезани степен перцепције самоефикасности ученика и употреба когнитивних стратегија. Наглашена је потреба за додатним развијањем метакогнитивних стратегија. У наставном процесу битно је да наставник подстиче активно учешће ученика и да тиме развија вештине саморегулације учења, потребне за даље доживотно образовање ученика.

Литература

- Andrilović, V. i Čudina, M. (1988). *Psihologija učenja i nastave*. Zagreb: Školska knjiga.
- Božin, A. A. (2003). Školski uspeh kao psihološki problem. *Pedagoška stvarnost*, God. 49, Br. 5-6, 499-509.
- Bjekić, D. (2013). *Psihologija učenja i nastave u e-obrazovanju*. Čačak: Fakultet tehničkih nauka u Čačku Univerziteta u Kragujevcu.
- Bjekić, D. i Papić, Ž. (2013). *Dokimološki okviri nastave: ocenjivanje i testovi znanja*. Čačak: Fakultet tehničkih nauka u Čačku Univerziteta u Kragujevcu.
- Bjekić, D., Zlatić, L. i Vučetić, M. (2011). Status psiholoških faktora uspešnog učenja u pedagoškoj psihologiji kao naučnoj i nastavnoj disciplini. U K. Špijunović, S. Marinković i N. Kundačina (ur.), *Nastava i učenje – stanje i problemi* (str. 209-224). Užice: Učiteljski fakultet u Užicu Univerziteta u Kragujevcu.
- Boekaerts, M. (1996). Self-regulated Learning at the Junction of Cognition and Motivation. *European Psychologist*. Vol. 1, No. 2, 100-112.
- Boekaerts, M. & Corno, L. (2005). Self-Regulation in the Classroom: A Perspective on Assessment and Intervention. *Applied Psychology: An International Review*, Vol. 54, No. 2, 199-231.
- Gadžić, A. i Milojević, A. (2009). Školski uspeh i status adolescenata u razredu. *Teme*, God. 33, Br. 4, 1379-1389.
- Mirkov, S. (2007). Samoregulacija u učenju - primena strategija i uloga orijentacija na ciljeve. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, God. 39, Br. 2, 309-328.

- Mirkov, S., Spasenović, V. i Trebješanin, B. (2004). Struktura i neki činioci ciljeva učenja. *Pedagogija*, God. 59, Br. 4, 42-58
- Petrešević, Đ. i Sorić, I. (2011). Učeničke emocije i njihovi prediktori u procesu samoregulacije učenja. *Društvena istraživanja*, God. 20, Br. 1, 211-232.
- Pintrich, P. R. (1999). The Role of Motivation in Promoting and Sustaining Self-Regulated Learning. *International Journal of Educational Research*, Vol. 31, No. 2, 459-470.
- Pintrich, P. R. & De Groot, E. V. (1990). Motivational and Self-Regulated Learning Components of Classroom Academic Performance. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 82, No. 1, 33-40.
- Schunk, D. H. (2005). Self-Regulated Learning: The Educational Legacy of Paul R. Pintrich. *Educational Psychologist*, Vol. 40, No. 1, 85-94.
- Spasenović, V. (2008). *Vršnjački odnosi i školski uspeh*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.
- Stojaković, P. (2005). *Psihologija za nastavnike*. Banja Luka: Prelom.
- Sorić, I. i Vulić Prtorić, A. (2006). Percepcija roditeljskog ponašanja, školska samoefikasnost i kauzalne atribucije u kontekstu samoregulacije učenja. *Društvena istraživanja*, God. 15, Br. 4-5, 773-797.
- Torrano Montalvo, F. & Gonzales Torres, M. C. (2004). Self-Regulated Learning: Current and Future Directions. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, Vol. 2, No. 1, 1-34.
- Usher, E. L. & Pajares, F. (2008). Self-Efficacy for Self-Regulated Learning: A Validation Study. *Educational and Psychological Measurement*, Vol. 68, No. 2, 443-463.
- Wolters, C. A., Yu, S. L. & Pintrich, P. R. (1996). The Relation between Goal Orientation and Students' Motivational Beliefs and Self-Regulated Learning. *Learning and Individual Differences*, Vol. 8, No. 3, 211-238.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory into Practice*, Vol. 41, No. 2, 64-70.
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-Regulated Learning and Academic Achievement: An Overview. *Educational Psychologist*, Vol. 25, No. 1, 3-17.

Подаци о ауторима

Биљана Кузмановић је сарадник у настави на Факултету техничких наука у Чачку Универзитета у Крагујевцу.

E-mail: biljana.kuzmanovic@ftn.kg.ac.rs

Милица Вучетић је асистент на Факултету техничких наука у Чачку Универзитета у Крагујевцу.

E-mail: milica.vucetic@ftn.kg.ac.rs