

TM	Г. XXXVIII	Бр. 2	Стр. 673-686	Ниш	април - јун	2014.
----	------------	-------	--------------	-----	-------------	-------

UDK 378:006.015.5:159.953

Оригиналан научни рад

Примљено: 6. 6. 2012.

Ревидирана верзија: 29. 10. 2013.

Одобрено за штампу: 27. 5. 2014.

Анида Р.Фазлагих

Горана Ракић Бајић

Државни универзитет у

Новом Пазару

Студијски програм Психологија

Нови Пазар

ПЕРЦИПИРАНА АКАДЕМСКА КОНТРОЛА И РАДНА МЕМОРИЈА КОД СТУДЕНАТА

Апстракт

Циљ приказаног истраживања је био да се утврди повезаност перципиране академске контроле, успеха на студијама и радне меморије. Академска контрола је повезана са когнитивним способностима, тако да студенти који имају доживљај контроле користе различите когнитивне стратегије, боље су организовани и боље распоређују време за учење што води бољем успеху. Узорак је обухватио 104 студента, просечне старости 22 године. У истраживању су коришћени Скала перципиране академске контроле и задаци провере капацитета памћења и радне меморије. Резултати показују да перципирана академска контрола корелира са просеком на студијама и студентском субјективном проценом успешности на студијама. Анализом варијансе је показано да постоји статистички значајан ефекат радне меморије на перципирану академску контролу, односно да постоји разлика у нивоу перципиране академске контроле код студената који су имали различиту успешност на тесту радне меморије.

Кључне речи: академска контрола, радно памћење, успех, студенти

PERCEIVED ACADEMIC CONTROL AND WORKING MEMORY OF STUDENTS

Abstract

The aim of this paper is to attempt to determine the relationship between students' perceived level of academic control, success in their studies, and their working

vrcc.anida@yahoo.com

memory. Academic control is associated with cognitive abilities, so students who have a sense of control use different cognitive strategies and are better organized and better at allocating time for learning, which leads to higher success. The study includes 104 students from all years of study ($N = 104$), with the average age of 22 ($M = 21.90$). Instruments used in this study were the scale of perceived academic control and tests for the memory and working memory capacity. According to our research, perceived academic control correlates with the students' average grade and their subjective assessment of their own achievement level. Variance analysis reveals that there is a statistically significant effect of working memory on perceived academic control and that there is a difference in the level of perceived academic control in students who performed differently on the working memory tests.

Key Words: perceived academic control, working memory, achievement, students

УВОД

Академском контролом, као новим појмом у психологији, стручњаци су се почели бавити 60-их година прошлог века, али је емпиријско проучавање овог концепта интензивирано тек последњих петнаест година. Већина досадашњих истраживања су се бавила односом перципиране академске контроле и самоефикасности као одреднице успешности на студијама (Perry, Hall, & Ruthnig, 2005). Истраживачи су извештавали да постоји повезаност академске контроле са оптимизмом (Perry, Hall, & Ruthnig, 2005); самопоштовањем (Perry, 2003); когнитивном елаборацијом (Perry, Hall, & Ruthnig, 2005); и цртама личности (Perry, 2003). Углавном је посматран социолошки, емоционални и мотивацијски аспект перципиране академске контроле, затим традиционални предиктори попут интелигенције, социоекономског статуса и одрживости академске контроле током школовања.

Још од старог века добро памћење се сматра обележјем развијеног интелекта (Лаловић, 2008). Први покушаји емпиријског испитивања краткорочне меморије изведени су још пре заснивања психологије као самосталне науке. Међутим, тек шездесетих година прошлог века психолози развијају појмовни апарат и методологију за испитивање краткорочне меморије и почињу експериментално да је истражују (Havelka, 1996).

Значајан допринос у истраживању краткорочног памћења дао је и Џозеф Џејкобс (према: Baddeley, Eysenck, & Anderson, 2010), који се бавио проценом менталне способности својих ученика и у ту сврху развио технику која и данас заузима важно место у истраживању краткорочног памћења – мерење опсега памћења бројева уна-

пред. Ова техника се данас користи да би се брзо и коректно проценио капацитет краткорочног памћења, а укључује представљање низа бројева које је испитаник био у стању да у 50% случајева репродукује на начин на који су му бројеви били и изложени (Rončević-Zubković, 2010).

Концепт краткорочног памћења базиран је на претпоставци да служи за привремено задржавање и манипулацију информација, и да је користан у извођењу многих комплексних задатака (Baddeley, Eysenck, & Anderson, 2010). Гатхерцоле (Gathercole, Lamont, & Alloway, 2006) и сарадници су, посматрајући децу на часовима, дошли до закључка да деца која имају ниско постигнуће на резултатима задатака краткорочне меморије обично су описана од стране својих наставника као „поспана” или „непажљива”, ремеће атмосферу на часу, не успевају да прате инструкције и не успевају да на време одраде оно што им се зада. Међутим, Гатхерцоле и сарадници су забележили да су инструкције које би наставник задавао често биле компликоване и сложене, тако да би деца започела задатак а затим би се у једном тренутку изгубила, и нису успевала да прате остале (Gathercole, Lamont, & Alloway, 2006).

Истраживања академског постигнућа већ неколико деценија заокупљају пажњу психолога, наставника, родитеља и студената. Под појмом академског постигнућа подразумева се савладавање програма који представља услов за школску пролазност, стицање дипломе или академског звања. С друге стране, овај појам можемо дефинисати као специфичан ниво успеха или достигнућа евалуираног од стране наставника, стандардизованог теста или као њихове комбинације (Воројевић, 2001; Сузић, 2005). Када говоримо о академском постигнућу, говоримо о настојању ученика да оствари што боље оцене, да што брже и ефикасније дође до дипломе, да напредује у струци и осваја титуле. Студирање представља још једну фазу у образовању после основне и средње школе и са собом доноси нове захтеве на које студенти морају одговорити.

Способнији и флексибилнији студенти се прилагођавају новим захтевима и у већини случаја успешно настављају са студирањем, док са друге стране, неспремни и изненађени студенти доживљавају неуспех на испитима и спорије напредују.

Перципирана контрола је субјективна процена лица да утиче, предвиђа или манипулише неки аспект околине и односи на предвидљивост свакодневних животних догађаја и способност да се утиче на такве догађаје у којем се огледају више субјективни него објективни капацитети. Истраживачи (Perry, Hall, & Ruthing, 2005) сматрају да се академска контрола односи на уверење студената о томе да ли поседују одређене атрибуте, као што су интелектуалне способности, физичка издржљивост, коришћење стратегија, социјалне ве-

штине, искуство, образовање и остале атрибуте које стварају разлику у учинку студената током школовања.

Студенти који сматрају да имају контролу над својим постигнућем раде више, боље се осећају због тога, добијају боље оцене и имају продуктивније каријере од оних који сматрају да немају контролу над својим постигнућем. Сматра се да перципирана академска контрола позитивно утиче на образовни развој ученика (Perry, Hall, & Ruthing, 2005). Када започињу студирање, студенти постају независнији, али у исто време морају да преузму одговорност за своје образовање и морају се борити са изазовима да би постигли успех. Они студенти који имају доживљај академске контроле имају веће шансе да одговоре захтевима студирања, на супрот студентима који немају доживљај контроле и који се често осећају беспомоћно пред изазовима које им студије намећу. Унутрашњи локус академске контроле може да потакне мотивацију код студената, тако да више улажу напор при учењу, те постоји већа вероватноћа да ће бити успешни у студирању. Такође, академска контрола је повезана са когнитивним способностима, тако да студенти који имају осећај контроле користе различите когнитивне стратегије, боље су организовани и боље распоређују време што води бољем успеху (Perry, Hall, & Ruthing, 2005). Из претходно наведеног следи да доживљај академске контроле доприноси емоционалним, когнитивним и мотивационим искуствима студената током студирања.

Пери, Хол и Радинг (Perry, Hall, & Ruthing, 2005) обрађају пажњу на два основна питања приликом разматрања доживљавања академске контроле код студената. Прво питање је који ефекат има академска контрола на мотивацију и успех извођења перформанси када су ученици на почетку студирања и током њихових предавања. У оквиру овог питања истраживана је веза између ефекта доживљавања контроле у односу на предикторе као што су интелигенција, претходно знање, социоекономски статус, као и одрживост тог доживљаја контроле током времена. Друго питање се односи на то да ли наставне методе у учионицама могу имати негативан ефекат на академску контролу. Посебно је забрињавајуће када ефикасне наставне методе нису ефикасне код студената са ниском контролом.

МЕТОДА

Циљ

Приказано истраживање је обухватало два циља. Први циљ је био утврдити повезаност степена перципиране академске контроле и социодемографских варијабли, док се други односио на испитивање повезаности студентског постигнућа на задацима радног памћења и капацитета радне меморије.

Испитаници

У истраживању је учествовало 104 испитаника, 52,9% студенткиња и 47,1% студената студијског програма за Психологију, од прве до четврте године студија, независно од просека који постижу током студирања. Просечна доб је била 22 године ($M = 21,7$), у интервалу од 19 до 28 година. Просечна оцена студената је $M = 7,91$, $SD = 0,958$ у интервалу просека оцена од 6,00 до 9,90. Највећи број студената је у тренутку истраживања био на трећој години студија (46,2%), затим на другој (35,6%), док је проценат студената са прве и четврте године студија био значајно мањи (6,7% студената прве и 4,5% студената четврте године).

Инструменти

Скала перципиране академске контроле. Скала перципиране академске контроле (Perry, Hladkyj, Perkun и Pelletier, 2001; према: Sorić и Burić 2010) јесте развијена као специфична мера перципиране контроле у академским окружењима и садржи честице које обухватају примарну и секундарну академску контролу те жељу за контролом (Perry, Hladkyj, Perkun и Pelletier, 2001). Скала се састоји од осам честица на којима испитаник процењује (на скали Ликертовог типа од 1 – уопште се не слажем до 5 – у потпуности се слажем) степен слагања са тврдњом. Четири честице су супротног смера да би се избегли систематски фактори и бодују се обрнуто, како би већи укупни резултат на скали предствљао већу перципирану академску контролу. Оригинална је скала у вишеструким проверама (Ruthing, Hanson, & Magino, 2009) показала добре метријске карактеристике (једнофакторску структуру, добру унутрашњу поузданост и конвергентну валианост). Укупан резултат на скали академске контроле представља једноставну адитивну линерану комбинацију одговора на свим честицама подељену бројем честица. Оригиналну скалу су припремиле ауторке Изабела Сорић и Ирена Бурић, при чему је коефицијент поузданости $\alpha = 0,73$, а просечна корелација честица износила $r = ,260$.

Упитник о социодемографским обележјима. Упитник је конструисан за потребе истраживања. Путем овог упитника од испитаника је тражена информација о тренутно уписаној години студија и просечној оцени, као и субјективна процена студената о сопственој академској успешности.

Задаци краткорочне меморије: памћење бројева и двојни задаци радног памћења. Ефикасност радне меморије операционализује се применом комплексних задатака мерења опсега радне меморије. Ови, по својој природи, двојни задаци састоје се у краткорочном запамћивању материјала које се одиграва упоредо са извођењем неког когнитивног задатка. У нашем истраживању користили смо десет ре-

ченица у комбинацији са једним појмом који није у вези са садржајем реченице. Задатак испитаника је био да понове реченицу и запамте реч. Уз понављање сваке нове реченице било је потребно да се понови реч из претходне реченице. Укупан резултат представљао је број успешно поновљених речи. Мера успешности на овом задатку је број поновљених речи који је већи од пет, будући да је капацитет радне меморије 7+-2. Задаци мерења комплексног опсега меморије могу се третирати као класични задаци краткорочног редног присећања који се изводе уз упоредни секундарни когнитивни задатак. На овај начин, основно својство овог модела краткорочно запамћивање упоредо са когнитивном обрадом присутно је у свим комплексним задацима мерења опсега радне меморије (Lalović i Vejnović, 2008).

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Да би се остварили постављени циљеви истраживања, успешност на студијама је одређена као просечна оцена постигнућа током студирања. Самопроцена академске успешности је испитана питањем: „Сматрате ли себе успешним на студијама?“. Анализа субјективних процена академске успешности је показала да 61,9% студената себе сматра успешним на студијама, док 37,1% себе сматра неуспешним на студијама.

Повезаност перципиране академске контроле, самопроцене успешности и просечног успеха током студирања испитивана је Пирсоновим коефицијентом линеарне корелације. Резултати су приказани у Табели 1.

Табела 1. Корелације перципиране академске контроле, самопроцене успешности, и просека на студијама

Table 1. Correlation between perceived academic control, achievement self-assessment, and average grade

	Самопроцена успешности	Просечна оцена на студијама
Перципирана академска контрола	.257	-.148
Ниво значајности	.008	.133
Број испитаника	104	104

Резултати приказани у Табели 1 показују да је перципирана академска контрола у статистички значајној слабој позитивној корелацији са самопроценом успешности на студијама. Повезаност перципиране академске контроле и просечне оцене на студијама није статистички значајна.

У Табели 2 су приказани резултати испитивања повезаности просечне оцене на студијама и самопроцене успешности. Утврђена је статистички значајна средња негативна повезаност просечне оцене на студијама и самопроцене успешности.

Табела 2. Повезаност просечне оцене на студијама и самопроцене успешности

Table 2. Relationship between average grade and achievement self-assessment

	Самопроцена академске успешности
Просечна оцена на студијама	- 0.565
Ниво значајности	0.000
Број испитаника	104

На основу негативне повезаности перципиране академске контроле и самопроцене успешности, претпостављамо да студенти који имају високу академску контролу имају и веће аспирације, бирају комплексније задатке и верују да увек боље могу одговорити на задатак. Према Вајнеровој теорији атрибуције (Weiner, 1985), студенти који имају бољи успех имаће и бољу академску контролу. Вајнер је подржао идеју да студенти који имају негативну атрибуцију за своје неуспехе имају и нижу перцепцију одговорности, повећан осећај срама и смањену мотивацију, што доводи до смањеног академског успеха. Алтернативно, студенти који имају позитивне атрибуције за своје неуспехе, имају већу перцепцију одговорности, више су мотивисани и њихова мотивација се повећава са бројем задатака и одговорности на старијим годинама студија. Стога је јако важно да студенти прве године развију високу перцепцију академске контроле и одржавају одређени ниво мотивације, како би устрајали у тешким задацима током школовања. Перијев модел атрибуцијске преквалификације (АР) омогућава студентима да науче како да контролишу чињенице успеха, као што су труд и стратегије учења, уместо контролисања фактора на које не могу утицати, као што су природне карактеристике и квалитет професора.

Пери (Perry, 2003) сматра да факултет може бити подручје ниске контроле за неке студенте, како због повећаног броја задатака који имају тенденцију да изазову осећај смањене контроле која за узврат има негативан утицај на њихову радну успешност и лошије резултате. С друге стране, студенти који осећају да имају већу утицај над околином имају и повратну информацију о успеху, па самим тим постижу и бољи академски успех. Једно од главних питања овог истраживачког подручја уопште јесте на који начин повећати академску контролу, и помоћи студентима који је немају да је развију? Рутинг и

сарадници (Ruthing, Perry, Hladkyj, Hall, Perkun, & Chipperfield, 2008) сматрају да факултетска управа треба омогућити олакшице приликом пријема испита, повећањем броја курсева и помоћ при одабиру истих, подношење захтева за стипендије, осигуравање финансијских средстава, проналажење одговарајућег смештаја и слично. Надаље, професори могу помоћи тако што ће побољшати доступност информација о курсевима које студенти слушају, а самим тим побољшати и предвидљивост задатака који их очекују, чиме ће контрола над ситуацијом бити већа.

С друге стране, појам истраживачког учења је јако значајан за развој академске заједнице и конкуренције студената. Истраживачко учење је концептуализовано као саморегулирајуће учење које се одвија у стварном времену у оквирима специфичних ситуација учења. У таквом учењу делују различити когнитивни, метакогнитивни, мотивацијски и емоционални процеси. Истраживања показују да је коришћење метакогнитивних знања и вештина кључна одредница успешног истраживачког учења (Дедић-Ристић, 2010).

Двофакторском анализом варијансе испитан је ефекат пола и радне меморије на ниво перципиране академске контроле. Радна меморија је испитивана бројем поновљених речи, а распон резултата успешно поновљених речи се кретао од једне речи до максимално девет поновљених речи са просеком од четири поновљене речи ($M=4,24$; $SD=1,628$). Испитаници су подељени у три групе према успешности на тесту радне меморије (група 1 код које је учинак мање од 3 поновљене речи; група 2 код које је учинак између 4–5 поновљених речи, група 3 код које је учинак од 6 и више поновљених поновљених речи). Расподела резултата била је таква да је 38,5% студената поновило мање од 3 речи, 40,4 % је поновило 4–5 речи (што се сматра просеком радног памћења), а свега 21, 2% се може сматрати успешним јер су имали шест и више поновљених речи. Резултати анализе варијансе су приказани у наставку.

Табела 3. Значајност модела анализе варијансе, пола, радне меморије и нивоа перципиране академске контроле

Table 3. Significance of the variance analysis model for gender, working memory, and the level of perceived academic control

	ДФ	F	Ниво значајности
Радна меморија	2	4,712	,011
Пол	1	,575	,450
Радна меморија*пол	2	,156	,855

Табела 4. Просечне вредности радне меморије мушкараца и жена

Table 4. Mean values for working memory in males and females

Број поновљених речи	Пол	Аритметичка средина	СД	N
< = 3	Мушки	32,15	4,158	20
	Женски	31,40	3,102	20
	Тотал	31,78	3,641	40
4 – 5	Мушки	33,61	3,690	23
	Женски	33,58	2,567	19
	Тотал	33,60	3,193	42
6	Мушки	34,83	3.235	6
	Женски	33,94	16	16
	Тотал	34,18	3,080	22

Као што се из Табеле 3 може видети, резултати анализе варијансе показују да не постоји статистички значајан ефекат интеракције пола и успешности на тесту радне меморије на перципирану академску контролу.

Ефекат пола, такође, није статистички значајан, док ефекат успешности на тесту радне меморије јесте. Дакле, можемо рећи да нема разлике између мушкараца и жена у перципираној академској контроли, док постоји разлика у перципираној академској контроли међу различито успешним студентима на тесту радне меморије.

Табела 5. Пост хок тест, значајне разлике међу групама у односу на радну меморију

Table 5. Post-hoc test, significant differences between groups in terms of working memory

		Разлика АС	Ст. грешка	Ниво знач.
Три или мање поновљених речи	Четири до пет поновљених речи	-1.82	.749	.044
	Шест или више поновљених речи	-2.41	.899	.024

Накнадно поређење група са различитим постигнућем на тесту радне меморије помоћу Тукејевог ХСД теста показује да се средња вредност резултата у групи коју чине студенти који су успешно поновили три или мање речи (M=31,78; СД=3,641) значајно разликује од групе у којој је успешност понављања од четири до шест речи (M=33,60; СД=3,193) и групе у којој је успешност понављања од шест до девет тачних одговора (M= 34,18;СД= 3,080).

Претпостављамо да студенти који имају већи капацитет радне меморије могу за краће време кодовати и консолидовати већи број информација, те у складу са тим боље прате наставу, мање времена утроше на припрему испита и сличних захтева на студијама. Већа заступљеност самосталних активности у процесу учења подразумева и већи значај самоконтроле ученика, односно саморегулације у учењу. Таква контрола утиче на лична искуства која ученик доживљава у учењу и омогућава конструкцију знања (Мирков, 2007). Међу идентификованим карактеристикама које повољно утичу на саморегулацију јесу: доживљај ефикасности, самоиницијатива, инвентивност, упорност, управљање временом, метакогнитивна свесност и ефикасно коришћење стратегија. Карактеристике које указују на слабу саморегулацију јесу: импулсивност, ниски академски циљеви, слаба ефикасност, слаба контрола и избегавање извршавања задатака (Мирков, 2007). Ако ученици уче у условима који им омогућају примену метакогнитивног и мотивационог знања и способности од њих се може очекивати и примена саморегулације. Саморегулацију можемо дефинисати као процес којим ученици активирају и одржавају когницију, понашање и афекте, усмерен ка постизању циљева док мотивацију можемо дефинисати као процес којим се те активности подстичу и одржавају (Мирков, 2007). Са друге стране, концепт активног учења заснива се на конструктивистичком схватању и подразумева да је у наставном процесу наставник усмерен ка студентима, заинтересован за постигнућа студената, за јачање и продубљивање њихових способности, развијање критичког мишљења и јачање њихових капацитета за синтезу, имагинацију и креативност.

Већ дуго времена у психологији владају стереотипи везани за полну дискриминацију мушкараца и жена када је у питању радна меморија. Углавном се каже да су мушкарци бољи математичари, те да се боље сналазе у техничким наукама. Аутори истраживања (Beilock, Rudell, Santa, & McConell, 2007) дошли су до закључка да су жене боље у стандардном тесту меморије који укључује вербалне информације. Будући да је психологија друштвена наука, те да нема превише додира са математиком и просторном оријентацијом, могли би претпоставити да су из тих разлога жене спремније да на захтеве студија одговарају боље, више су мотивисане у истраживачким ситуацијама због радозналости и жеље за новим сазнањима.

Није занемарљива ни променена у структури образовања, где је према подацима из 1960. године, школованих жена било тек 25% од укупног броја студената, 1980. године 50%, а 2000. 57% (Clifton, 2008; Svetković, 2009) у поређењу са порастом мушке студентске популације, женска полупација је повећана за 14 пута. Могли бисмо претпоставити да су жене током реформе образовања и промене статуса у друштву мењале своје самопоуздање, увериле се у своју само-

ефикасност, а будући да је лични саморазвој добар мотивирајући фактор, који за узврат има материјалну награду у виду новца, можемо претпоставити да је њихова академска контрола производ мотивирајућих и социоекономских фактора.

Доласком на факултет студенти немају више експлицитне циљеве учења, неограничену доступност наставника и њихових повратних информација. Уместо тога студенти морају сами преузети одговорност за властито учење, што је наглашено и самом организацијом факултетске наставе. Постоје докази да се приступи учењу разликују с обзиром на околину у којој се тај процес одвија (Cassidy & Eachus, 2000). На нижим разинама образовања процес учења је већином примаран резултат учења, док је на факултетској разини нагласак управо на резултату који студенти постижу (Stupnisky, Renaud, Perry, Ruthing, Haynes, & Clifton, 2003). Приступ учењу барем делом представља и реакцију на околину у којој се то учење одвија, а сигурно је и да ученик неће пасивно усвојити одређени приступ.

Разлика у академској контроли код студената може се посматрати као континуум на чијим крајевима се налазе две велике групе студената: студенти који имају ниску контролу, склони су избегавању неуспеха и оријентисани на беспомоћност; студенти који имају високу контролу, који су успешни и оријентисани на моћ (Perry, Hall, & Ruthing, 2005). У том оквиру, од студената који имају ниску контролу се очекује да имају врло различите академске трајекторије од својих колега који имају високу контролу у погледу когнитивних, афективних, мотивационих и постигнутих исхода. Претпоставља се да су обе врсте студената заступљене у учионицама на универзитетима, заједно са осталим студентима који се налазе на средини континуума контроле (Perry, Hall, & Ruthing, 2005).

ЗАКЉУЧАК

Доживљај контроле је веома важан, а под њим се подразумева у којој мери студенти верују да могу да предвиде и утичу на догађаје у свом окружењу. Ако студенти верују да немају контролу, ако сматрају да без обзира колико се трудили ипак неће успети, онда је извесно да ће имати велике потешкоће да се привикну на захтеве школовања. Резултати нашег истраживања показују да се урадак на тесту радне меморије креће у очекиваном просеку за популацију, где се највећи број одговора налази у распону од пет до девет честица. Анализом варијансе је показано да постоји засебан ефекат радне меморије на перципирану академску контролу, али и да не постоји засебан ефекат пола. Мушкарци и жене се не разликују у својој перципираној академској контроли, али постоји разлика у нивоу перципиране академске контроле код особа које су имале различиту успе-

шност на тесту радне меморије. Према резултатима нашег истраживања, перципирана академска контрола је у статистички значајној слабој позитивној корелацији са самопроценом успешности на студијама. Повезаност перципиране академске контроле и просечне оцене на студијама није статистички значајна.

Успешност у некој активности зависи од много фактора. Улазећи у неку активност, човек пореди сложеност задатка и процену сопствених способности да ту активност изврши. Оне активности у којима не можемо да постигнемо задовољавајућу контролу постају маргиналне за особу и она избегава да улаже енергију у њих. Како бисмо повећали перципирану академску контролу студената, потребно је улагати у наставни процес континуираним радом и сарадњом са студентима, повећати доступност, изразити вољу и спремност да помогнемо студентима.

ЛИТЕРАТУРА

- Baddeley, A., Eysenck M., & Anderson M. (2010). *Memory*. Hove and New York: Psychology Press.
- Beilock, A., Rydell R., Santa, B., & McConnell A. (2007). Stereotype Threat and Working Memory: Mechanisms, Alleviation, and Spill Over. *Journal of Experimental Psychology: General*. Преузето: <http://www.news.uchicago.edu/releases/07/070524.beilock.shtml>
- Borojević, S. (2009). Vaspitni stilovi roditelja i ciljevi postignuća učenika. U: *Primenjena psihologija: obrazovanje i razvoj - Zbornik radova*, (str. 55–87). Niš: Filozofski fakultet.
- Gathercole, S.E., Lamont, & E. Alloway, T.P. (2006). Working memory in the classroom. In: S. Pickering (Ed.), *Working memory and education* (pp. 219–240). London: Academic Press.
- Дедић-Ристић, З. (2010). Метакогнитивни и мотивацијски процеси истраживачког учења. Квалитативна анализа случаја. Сажетак радова XX Дани Зорана и Рамира Бујаса, Загреб.
- Lalović, D. i Vejnović D. (2008). Provera i validacija postupaka merenja opsega radne memorije pri čitanju. *Psihologija*, 41(2), 251–267.
- Marjanović, A. i Lalović, D. (2006). Kratkoročno pamćenje pokreta na uzrastu 11–12 godina. *Psihologija*, 39 (4), 459–474.
- Мирков, С. (2007). Саморегулација у учењу: примена стратегија и улога оријентација на циљеве. *Зборник Института за педагошка истраживања*, 39(2), 309–328.
- Perry, R. P., Hall, N. C., & Ruthing, J.C. (2005). Perceived (Academic) Control and Scholastic Attainment in Higer Education. *Research in the Higer Education*, 7, 535–559.
- Perry, R. P., Hall, N.C., & Ruthnig J.C. (2005b). Perceived Academic Controll and Scholastic Attainment in Higher Education. *Hendbook of Theory and Research*, 20, 363–364.
- Perry R.P. (2003). Perceived (Academic) Control And Causal Thinking In Achievement Settings. *Canadian Psychology/Psihologie canadinne*, 44(4), 312–331.

- Perry, R. P., Haldkyj, S., Perkun, R. H., & Pelletier, S.T. (2001). Academic control and action control in the achievement of college students: A longitudinal field study. *Journal of Educational Psychology*, 93(4), 776-789
- Rončević Zubković, B. (2010). Ustrojstvo radnog pamćenja i njegova uloga u jezičnom procesiranju. *Psihologijske teme*, 19(1), 1-29.
- Ruthing, J.C., Hanson, B.L., & Marino, J.M. (2009). A three-phase examination of academic comparative optimism and perceived academic control. *Learning and Individual Differences*, 19, 435-439.
- Ruthing, J.C., Perry, R.P., Hladkyj, S., Hall, N. C., Perkun, R., & Chipperfield, J.G. (2008). Perceived control and emotions: Interactive affects on performance in achievement settings. *Social Psychological Education*, 11, 161-180.
- Sorić, I. i Burić, I. (2010). Skala akademske kontrole. U Tucak-Janković i sar. (ur.), *Zbirka psihologijskih skala i upitnika V* (str. 47-53). Zadar: Sveučilište u Zadru, Odjel za psihologiju.
- Stupnisky, R., Renaud, R., Perry, R., Ruthing, J., Haynes T., & Clifton, R. (2003). Comparing self-esteem and perceived control of first year college students academic achievement. *Social Psychology of Education*, 10, 303-330.
- Сузић, Н. (2005). Мотивација за академско постигнуће. *Васпитање и образовање, Часопис за педагошку теорију и праксу*, 3, 59-74.
- Havelka, J. (1996). Pregled modela pretrage kratkoročne memorije. *Psihologija*, 29 (2-3), 299-310.
- Cassidy, S., & Eachus, P. (2000). Learning style, Academic Belief Systems, Self-report Student Proficiency, and Academic Achievement in Higher Education. *Educational Psychology*, 20(3), 307-322.
- Cvetković, M. (2009). Konceptije i aspekti razvoja školskog kurikuluma usmerenog ka učeniku. U: *Primenjena psihologija: obrazovanje i razvoj - Zbornik radova*, (str. 5-27). Niš: Filozofski fakultet.
- Clifton, R.A., Perry, R.R., Roberts, L.W., & Tracy, P. (2008). Gender, Psychological dispositions and Academic Achievement off Colege Students. *Research in Higher Education*, 49 (3), 684-703.
- Weiner, B. (1985). An attribution theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92, 548-573.

Anida R. Fazlagić, Gorana Rakić Bajić, State University of Novi Pazar, Department of Philosophical Sciences, Novi Pazar

PERCEIVED ACADEMIC CONTROL AND WORKING MEMORY OF STUDENTS

Summary

Perceived academic control refers to the opinion of students about whether they possess certain attributes, such as intellectual ability, physical endurance, the use of strategies, social skills, experience, education, and other attributes that create a difference in the performance of students during their education. Students with a sense of academic control are more likely to respond to the demands of studying as opposed to students who have no sense of academic control and who often feel helpless about the challenges imposed by their studies. Our research has shown that perceived academic

control correlates with optimism, self-esteem, and cognitive elaboration. The most prominent aspects of perceived academic control are social, emotional, and motivational aspects, followed by the traditional predictors such as intelligence, socio-economic status, and maintainability of control over the course of academic education. In this paper, we attempted to learn if there is a connection between working memory and perceived academic control.

The sample in this study consisted of 104 first to fourth year students of psychology, with the average age of 22. We collected the necessary data via the questionnaire on socio-demographic characteristics devised for this purpose, the scale of perceived academic control, and working memory tests. According to the results of our research, perceived academic control correlates with the students' average grade. Variance analysis revealed that there is a specific effect of working memory on perceived academic control but that there is no specific effect on gender. Males and females do not differ by their level of perceived academic control; however, there is a difference in the level of perceived academic control in students who performed differently on the working memory tests. Furthermore, the results of our study showed that the results of the memory range test were within the expected population average, whereby the largest number of responses ranged from five to nine items.

Students who attach positive attributes to their failures have a higher perception of responsibility, are more motivated, and their motivation increases as the workload and responsibilities increase in the senior years of study. It is therefore very important that the first year students have a high perception of academic control and maintain a certain level of motivation in order to properly handle difficult tasks during their education. One of the main issues in this research area in general is how to increase academic control and help students who do not possess academic control gain it. We believe that university administrations could provide considerable assistance with entrance examinations, selection of elective courses, scholarship application, securing of funding, search for adequate housing, etc. Furthermore, teachers can help by improving access to information about the courses students take, thereby improving the predictability of the tasks that await them and increasing students' control of the situation.