

Весна М. Петровић¹

Саша Симоновић

Факултет педагошких наука Универзитета у Крагујевцу

ЧИТАЛАЧКЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ И УСПЕХ У СТУДИРАЊУ КОД СТУДЕНАТА БУДУЋИХ НАСТАВНИКА²

Апстракт

Концепт читалачке писмености се односи на низ интелектуалних способности и стратегија које омогућавају разумевање значења садржаних у одређеном тексту. С обзиром на значај читалачке писмености за успех у академском образовању будућих наставника, ове компетенције се испитују у оквиру пријемног испита на Факултету педагошких наука Универзитета у Крагујевцу. У овом раду истраживали смо у којој мери су код студената на почетку студија развијене читалачке компетенције и на који начин су оне повезане са њиховим успехом у средњој школи и успехом у студирању у прве две године студија за генерацију студената 2013. године. Добијени резултати указују да студенти почињу студирање са недовољно развијеним читалачким компетенцијама. У исто време, степен ових компетенција показује ниску, мада позитивну и статистичку значајну повезаност са успехом у средњој школи и успехом у студирању.

Кључне речи: читалачка писменост, пријемни испит, успех у средњој школи, успех у студирању.

Разумевање прочитаног или читалачка писменост подразумева много више од традиционалног схватања читалачке писмености као декодирања података и дословног тумачења. ПИСА дефинише читалачку писменост као разумевање, коришћење и размишљање о писаним текстовима да би се постигли лични циљеви, развила знања и потенцијали и да би се партиципирало у друштву (Kirsch et al., 2002, према: Бауцал & Павловић Бабић, 2010).

Другим речима, компетенције читања не само да су кључне за академски успех појединца, већ у исто време представљају основно средство

¹ vmpetrovic@yahoo.com

² Чланак је резултат рада на пројекту „Идентификација, мерење и развој когнитивних и емоционалних компетенција важних друштву оријентисаном на европске интеграције” (179018) чију реализацију финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја.

његовог образовања и индивидуалног развоја. Штавише, истраживања су обезбедila важне доказе о повезаности ђачких читалачких компетенција и економског благостања нације и друштва у будућности. У складу са тим, у савременим системима образовања, читалачке компетенције се одређују као образовни исходи од прворазредног значаја, и као основна мера квалитета одређеног школског система (Павловић Бабић & Бауцал, 2010).

Од 2009. године, на Факултету педагошких наука Универзитета у Крагујевцу читалачка писменост се испитује у оквиру једног од три дела пријемног испита. Други иновирани делови пријемног испита су основна писменост (граматика и правопис) и социјалне компетенције (види: Милановић, 2012). Према основној идеји, компетенције које се тестирају треба да представљају репрезентативни узорак будућих студија и струке, и да у односу на то омогуће два основна циља: адекватну селекцију кандидата, а потом и њихово боље професионално образовање. У дефинисању читалачких компетенција у својству критеријума на пријемном испиту, прихваћен је теоријски и емпиријски оквир ПИСА тестова. Додатно поређење два теста биће приказано у методолошком делу.

Приликом дефинисања предмета истраживања у овом раду, имали смо у виду евалуативну вредност ПИСА тестова, као и то да истраживања односа између школског успеха мереног оценама и постигнућа на тесту читалачких компетенција дају увид у важне начине за развој једног образовног система и подстицање раста ученичких компетенција. Циљ према коме смо се усмерили јесте испитивање односа између читалачких компетенција студената будућих наставника на почетку студија, њиховог успеха у средњој школи и успеха који су остварили у току студија. Посебна питања на које овај рад настоји да одговори јесу у којој мери је читалачка писменост развијена код студената наставничких факултета на почетку студија, те каква је предиктивна моћ читалачких компетенција и школског успеха (средња школа) у односу на успех у студирању.

Методологија

У узорак испитаника укључени су студенти који су јуна 2013. године положили пријемни испит на Факултету педагошких наука Универзитета у Крагујевцу, а у јуну 2015. били редовни студенти друге године – укупно 130 студената.

Кандидати су испитивани Тестом разумевања прочитаног (у даљем тексту ТРП) који је за потребе пријемног испита направљен по угледу на ПИСА тестове. ПИСА задаци за испитивање читалачке писмености су засновани и описани преко три главне карактеристике: намере аутора

или намене текста; различитих форми текстова (линеарна и нелинеарна) и различитих менталних стратегија које читалац користи у односу на текст (Павловић Бабић & Бауцал, 2010). Овакав ПИСА концепт задатака је делимично прилагођен у односу на практичне захтеве везане за примену теста на пријемном испиту (захтеви за економисањем времена решавања и прегледање теста). Прилагођавање ПИСА задатака је изведено у обиму менталних стратегија које се испитују, односно ТРП-ом се испитују прве две од укупно четири категорије менталних стратегија дефинисаних у ПИСА циклусу за 2009. годину: 1) способност проналажења података који су експлицитно присутни у тексту (подразумева тренутно или аутоматско разумевање текста, са мало или ни мало закључивања); 2) способност повезивања и интерпретирање информација (подразумева да се у тексту пронађу релевантни подаци, да се они упореде и извуку закључци, затим да се повеже више делова текста и утврди која је основна идеја).

С обзиром на то да се ТРП-ом код студената не тестирају компетенције највишег ранга, промишљање и евалуација (трећа и четврта ПИСА категорија менталних стратегија), за које је између осталог специфично да се испитују питањима отвореног типа (види: Павловић Бабић & Бауцал, 2010), тест је на изврстан начин унапред подешен да мери компетенције нижег или средњег нивоа постигнућа (односно, прва три и делимично четврти ниво у скали постигнућа од укупно шест нивоа дефинисаних у ПИСА циклусу 2009. године (види: Павловић Бабић & Бауцал, 2010)). Према томе, на пријемном испиту на Факултету педагошких наука освојени максимални број поена на ТРП не би у исто време значило да је одређени кандидат овладао највишим нивоима читалачких компетенција.

Према томе, тест читалачких компетенција који се примењује на пријемном испиту на Факултету педагошких наука у Јагодини има следеће карактеристике. Састављен је од текстова који имају карактер научно-популарног, новинског чланка и пратећих питања – укупно пет текстова (три у линеарној и два у нелинеарној форми) и за сваки текст по пет питања. Питања су креирана на два нивоа захтева: проналажење података који су експлицитно дати у тексту (10 питања), и повезивање података из текста и интерпретирање (15 питања). Питања су затвореног типа, а сваки тачан одговор оцењиван је једним поеном (укупно 25 поена).

Алфа Кронбах коефицијент, као показатељ унутрашње хомогености израчунат је одвојено за питања на сваком од два нивоа сложености. За задатке унутар првог нивоа, коефицијент интерне конзистенције износи 0.57, док је за задатке унутар другог нивоа 0.62.

Зависно од структуре текста – линеарни или нелинеарни, у оквиру једног истог нивоа сложености, задаци су мењали своју тежину. Генерално, задаци постају тежи онда када се тичу нелинеарних текстова – мапе, графикони и табеле.

Манипулисање структуром текстова јесте иначе један од важних механизма отежавања задатака у оквиру ПИСА коцепта (Павловић Бабић & Бауцал, 2010). С обзиром на то да у овом приказу резултата нису узете у обзир наведене fine разлике у тежини задатака, сматрамо да је то главни разлог због кога су добијене вредности за Кронбах тест ниже од оних које се сматрају задовољавајућим ($\alpha > .70$).

Успех у средњој школи је изражен кроз просечну школску оцену за сва четири разреда. Успех у студирању је мерен преко три димензије – број положених испита, број остварених ЕСПБ и просечна оцена.

Резултати и дискусија

У школској 2013/14. студенти су на пријемном испиту на ТРП остварили у просеку 17,29 (69,1%) поена од могућих 25. Највећи број поена који је појединачни студент остварио је 24,0 поена (96,0%), а најмањи – 9,0 (36,0%) поена.

Када се резултати сагледају кроз три категорије постигнућа дефинисаних преко укупног броја освојених поена на ТРП, утврђујемо да се у највишој категорији налази свега 10 (7.69%) студената (Табела 1).

Табела 1.

Категорије постигнућа на ТРП дефинисане преко броја освојених поена

Категорије постигнућа	Број студената F (%)
Изнад 20 поена	10 (7.69)
Од 15 до 20	102 (78.46)
Испод 15 поена	18 (13.85)
Укупно	130 (100)

Уколико узмемо у обзир да су питања у тесту креирана да мере ниже и средње нивое постигнућа (на начин на који су они дефинисани у ПИСА концепцији), горе наведени подаци нас упућују на закључак да током свог основног и средњошколског образовања студенти нису развили задовољавајући ниво читалачких компетенција. Додајмо овде да су, применом истог теста, на другим факултетима из области друштвено-хуманистичких наука, мада на мањем узорку студената, добијени готово исти резултати (Петровић & Стевановић, 2014).

Школски успех и резултат на ТРП. Успех студената на ТРП показује позитивну и статистички значајну повезаност са успехом у средњој школи

– .23 ($p < 0,01$). Иако је значајна, ова корелација је ниска те међу ученицима са вишим резултатом на ТРП имамо студенте који су средњој школи постизали одличан успех, али и студенте са слабијим школским оценама, и обрнуто. (Вредност корелације између постигнућа на ТРП и школског успеха која је утврђена за све кандидате који су у јуну 2013. полагали пријемни испит је нешто виша ($r = .30$, $p < 0.01$), али и даље у рангу слабе повезаности (Петровић & Стевановић, 2014)). Овај налаз је у складу са домаћим истраживањем читалачких компетенција у средњој школи које показује да су корелације између школског успеха и читалачких компетенција умерене и ниже од очекиваних – $r = .39$, $p < 0.01$ (Јовановић & Бауцал, 2016). Детаљније анализе у истраживању Јовановића и Бауцала указују да се заправо у основи школског успеха у средњој школи и читалачких компетенција налазе различити склопови фактора који утичу на постигнуће. Наставници награђују бољим оценама унутрашњу мотивацију ученика и њихову жељу да овладају знањем, пре него њихове метакогнитивне стратегије или стратегије учења (Јовановић & Бауцал, 2016).

Табела 2.

Корелације између успеха у студирању (ЕСПБ, број положених испита и просечна оцена), успеха у средњој школи и резултата на ТРП.

	Студијска година	Успех у средњој школи	ТРП
ЕСПБ	I	.53**	.18*
	II	.50**	.31**
	I + II	.56**	.31**
Просечна оцена	I	.25**	.18*
	II	.29**	.27**
	I + II	.27**	.19
Број положених испита	I	.57**	.16
	II	.46**	.29**
	I + II	.58**	.26**

* Корелација значајна на нивоу 0,05

** Корелација значајна на нивоу 0,01
Успех у студирању и школски успех.

На првој студијској години, између средњошколског успеха и остварених ЕСПБ и броја положених испита утврђене су позитивне и умерене корелације – .53 ($p < 0,01$), односно .57 ($p < 0,01$). Између просечне школске оцене и просечне оцене на првој години студија утврђена је ниска, али позитивна и статистички значајна корелација – .25 ($p < 0,01$).

У односу на прву, на другој години студија, као и на нивоу обе студијске године узете заједно, слика корелација између средњошколског успеха и успеха у студирању је готово иста (Табела 2). Уједно, ово су најизразитији односи корелирања који су забележени између низова података у овом истраживању.

Успех у студирању и резултат на ТРП. На првој студијској години, утврђене су ниске и позитивне корелације између успеха на ТРП и успеха у студирању израженог на све три димензије. Утврђене корелације су ниске и статистички значајне на нивоу 0.05 или нису статистички значајне (Табела 2).

На другој студијској години, можемо да утврдимо да везе између резултата на ТРП и успеха на три димензије ефикасности студирања расту у односу на прву годину, и статистички су значајне на нивоу 0.01 (Табела 2). С обзиром на то да су за другу студијску годину као мере успеха у студирању коришћени резултати за свега два испитна рока (наместо за цео испитни циклус као у случају прве године), можемо са одређеном задршком да закључимо да резултати на ТРП изгледа боље предвиђају успех студената у првим, него у свим испитним роковима.

Закључак

Резултати добијени у овом раду указују на то да студенти наставничких факултета нису развили задовољавајући ниво читалачких компетенција током свог претходног основног и средњег образовања. Овакав налаз указује на потребу да се у оквиру програма студијских предмета обрати већа пажња на подстицање и развој компетенција читања, међутим отвара и додатна питања која се тичу начелне могућности компензовања недостатака наставе на нижим нивоима школовања и начина на које би то могло да се учини (корективним интервенцијама у оквиру појединих курсева предмета, осавремењавањем сопствене наставе, итд.).

Други важан налаз, према коме средњошколски успех студената у односу на постигнуће на ТРП показује значајно вишу повезаност са успехом у студирању, покреће важно питање начина вредновања знања у пракси наставничких факултета – да ли се у факултетској настави наставља пракса средње школе у вредновању готових знања пре него компетенција студената.

Референце

- Pavlović Babić, D. & Baucal, A. (2010). *PISA 2009 u Srbiji: prvi rezultati: Nauči me da mislim, nauči me da učim [PISA 2009 in Serbia: the First Results: Teach Me How to Think, Teach Me How to Learn]*. Beograd: Institut za psihologiju Filozofskog fakulteta u Beogradu; Centar za primenjenu psihologiju.
- Pavlović Babić, D. & Baucal, A. (2013). *PISA 2012 u Srbiji: prvi rezultati: Podrži me, inspiriši me [PISA 2012 in Serbia: the First Results: Support Me, Inspire Me]*. Beograd: Institut za psihologiju Filozofskog fakulteta u Beogradu; Centar za primenjenu psihologiju.
- Jovanović, V & Baucal, A. (2016). Razvoj PISA čitalačke kompetencije u srednjem obrazovanju [Development of PISA Reading Competence in Secondary Education]. *Psihološka istraživanja*, Vol. (1) 9, 63–82.
- Milovanović, R. (2012). Socijalne kompetencije kandidata za pedagoški fakultet [Social Competences of the Candidates for Faculties of Education]. *Nastava i vaspitanje*, 4, 662–680.
- Petrović, M. V., Antonijević, R. & Jovanović, V. (2012). Nova koncepcija prijemnog ispita za pedagoške fakultete: kompetencije razumevanja pročitano [The New Conception of the Entrance Exam for Faculties of Education]. U V. Trifunović (ur.) *Škola kao činilac razvoja nacionalnog i kulturnog identiteta i proevropskih vrednosti: obrazovanje i vaspitanje – tradicija i savremenost* (31–46). Jagodina: Pedagoški fakultet u Jagodini, Univerzitet u Kragujevcu.
- Petrović, M. V. & Stevanović, N. (2014, mart). *Kompetencije nastavnika i čitalačka pismenost [Teachers' Competences and Reading Literacy]*. Saopštenje sa XX naučnog skupa Empirijska istraživanja u psihologiji, Beograd.

Vesna M. Petrovic³

Sasa Simonovic

University of Kragujevac, Faculty of Education in Jagodina

READING COMPETENCES AND ACADEMIC SUCCESS OF STUDENTS – FUTURE TEACHERS⁴

Summary

Concept of reading literacy refers to a series of intellectual capabilities and strategies which allow understanding the meaning of a certain text. Considering the importance of reading literacy for future teachers' academic success, these competences are tested within the entrance exam for the Faculty of Education in Kragujevac. The goal of this paper was to determine to what extent students' reading literacy competences are developed at the beginning of their studies and in what way they are connected to their high school achievements and their academic success in the first two years of studying; the research was conducted with student generation of 2013. The obtained results show that students' reading competences are underdeveloped at the beginning of their studies. Also, the degree of these competences indicates to a low, although positive and statistically significant connection with their high school achievements and academic success.

Key words: reading literacy, entrance exam, high school success, academic success.

Reading comprehension or reading literacy does not apply only to the traditional understanding of the concept as decoding information and literal interpretation. PISA defines reading literacy as understanding, using and thinking about written texts in order to achieve personal goals, develop knowledge and potentials, and to participate in society (Kirsch et al., 2002, see: Palović Babić & Baucal, 2010). In other words, reading competences are necessary not only for academic success of an individual, but at the same time represent an important precondition for his/her educational and individual development. Furthermore, various research works have shown the interconnectedness between students'

³ vmpetrovic@yahoo.com

⁴ The paper is a result of work on the project "Identification, evaluation and development of cognitive and emotional competences that are important in a society oriented towards European integration", No. 179018, financially supported by the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia.

reading competences and economical prosperity of a nation and society in the future. Accordingly, in modern educational systems, reading competences are defined as education outcomes of the greatest importance and as a basic measure of the quality of a school system (Palović Babić & Baucal, 2010).

Since 2009, at the Faculty of Education in Jagodina reading literacy is examined within one of the three parts of the entrance exam. The other two parts of the innovated entrance exam are aimed to determine students' elementary literacy (grammar and orthography) and social competences (Milanovic, 2012). According to the original idea, these competences should be a representative sample of studies and future profession, and contribute to achieving two main goals: adequate selection of candidates, and, consequently, a better quality of their professional education. In defining reading literacy as a criterion within the entrance exam, the theoretical and empirical framework of PISA tests was accepted. Additional comparison of the two tests will be shown in the methodological part of the paper.

While defining research goals of this paper, we had in mind the evaluative value of PISA tests, as well as the fact that examining the relation between school success measured by grades and achievements on a reading competences test gives insight to important ways of developing an educational system and encouraging the development of students' competences. The goal of our research is to examine the relation between reading competences of students, future teachers, at the beginning of their studies,

their success in high school and their academic success. The specific objective of the research was to determine to what extent reading literacy is developed in students of teacher education faculties at the beginning of their studies, and whether students' reading competences and high school success can be used to predict their future academic success.

Research methodology

The research sample consisted of students who passed the entrance exam at the Faculty of Education in Jagodina in June 2013, and who were full-time students of the second year in June 2015 – 130 students in total.

The candidates were tested with the Reading comprehension test (hereinafter referred to as RCT) which was designed for the purpose of the entrance exam on the basis of PISA tests. PISA tasks for examining reading literacy are based on and described by 3 main characteristics: the intention of the author or the purpose of the text; different forms of texts (linear and non-linear), and different mental strategies which a reader uses when reading a text (Palović Babić & Baucal, 2010). This PISA concept of tasks is partially adapted to the practical demands of the entrance exam (reduced testing time and different way of assessment).

PISA tasks were reduced only to the mental strategies that are examined, i. e. the RCT is used to test two out of four mental strategy categories defined in PISA cycle of 2009: 1) the ability to find information explicitly present in a text (implies immediate and automatic understanding of the text, with barely any or without any drawing conclusions); 2) the ability to connect and interpret information (implies finding relevant information in the text, comparing them and drawing conclusions, connecting several parts of the text and establishing the general idea).

Considering that RCT does not test competences of the highest rank, thinking and evaluation (3rd and 4th PISA categories of mental strategies), which are tested with open ended type of questions (see: Palović Babić & Baucal, 2010), the RCT is adapted to measure the competences of the 2nd and 3rd levels of achievements (i. e. the first three and partially the 4th level on the scale of achievements out of 6 levels of achievements defined in the PISA cycle of 2009). Accordingly, the maximum score on TRC in the entrance exam at the Faculty of Education would not necessarily mean that a candidate has mastered the highest levels of reading competences.

Thus, the reading competences test in the entrance exam at the Faculty of Education in Jagodina has the following characteristics. It consists of popular science texts or newspaper articles followed by questions – five texts in total (3 linear form texts and 2 non-linear form texts), and for each texts there are five questions. The questions are designed at two levels of demands: finding information which is explicitly present in the text (10 questions), connecting and interpreting the information from the text (15 questions). The questions are closed ended, and each correct answer is awarded by 1 point (a total of 25 points).

Alpha Chronbach coefficient, as an indicator of internal homogeneity is calculated separately for questions on each of the two levels of complexity. The coefficient of internal homogeneity is 0.57 for the tasks of the first level, and 0.62 for the ones of the second.

Depending on the structure of the text – linear or non-linear, within the same level of complexity, the difficulty of the tasks was different. Generally, the tasks become more difficult when they refer to non-linear texts – maps, graphics and tables. According to the PISA concept, manipulating the structure of the texts is one of the main ways of increasing the difficulty of the tasks (Palović Babić & Baucal, 2010). The presented results do not take into consideration slight differences in the difficulty of the tasks, therefore we think that this is the main reason why the obtained values for the Chronbach test are lower than those that are considered to be satisfactory ($\alpha > .70$).

High school success is measured by the average mark for all 4 grades. Academic success is measured through three dimensions – number of passed exams, number of realized ECTS and the average mark.

Results and discussion

In the entrance exam for the academic year of 2013/14, students achieved an average of 17.29 (69.1%) points of out 25 on RCT. The highest score was 24 points (96%) and the lowest 9 points (36%).

Comparing the results though the three categories of achievements defined by the overall number of points scored on TRC, we can conclude that only 10 (7.69%) students are in the highest category (Table 1).

Table 1.

Categories of achievements on RCT defined by the number of points scored.

Category of achievements	Number of students F(%)
Above 20 points	10 (7.69)
From 15 to 20 points	102 (78.46)
Below 15 points	18 (13.85)
Total	130 (100)

If we take into account the fact that the test questions were designed to measure low and medium levels of achievements (in a way they are defined by PISA), the above mentioned results lead us to the conclusion that during their primary and secondary education students did not develop a satisfactory level of reading competence. In addition to this, the same test was used at other faculties of social-humanistic sciences, although on a smaller sample of student, and the results were almost the same (Petrović & Stevanović, 2014).

School success and results on RCT. Students' success on TRC shows a positive and statistically important relation with their success in secondary school – .23 ($p < 0.01$). Although important, this correlation is low, thus among the participants with higher scores on TRC there are students who had an excellent score in secondary school, as well as students who had a lower score in secondary school and vice versa. (The value of correlation between scores on RCT and school success is determined for all candidates who took the entrance exam in June 2013 and is a bit higher ($r = 0.30$, $P < 0.01$), but still within the lower level of correlation (Petrović & Stevanović 2014)). This finding is in accordance with national level researches on high school students' reading competences that show that the correlations between school success and reading competences are average or lower than expected – $r = 0.39$, $p < 0.01$ (Jovanović & Baucal, 2016). A more detailed analysis in Jovanovic and Baucal's research indicates that different factors influence school success and reading competences.

Teachers are more likely to award students' internal motivation and their will to master the knowledge, rather than their meta-cognitive strategies or learning strategies (Jovanović & Baucal, 2016).

Table 2. Correlation between academic success (ECTS, number of exams passed and average mark) high school success and RCT results.

	Year of study	High school success	TRC
Academic success ECTS	I	.53**	.18*
	II	.50**	.31**
	I +II	.56**	.31**
Average mark	I	.25**	.18*
	II	.29**	.27**
	I +II	.27**	.19
Number of exams passed	I	.57**	.16
	II	.46**	.29**
	I +II	.58**	.26**

* Correlation significant at 0,05 level

** Correlation significant at 0,01 level

Academic success and school success. In the first year of studies, both positive and average correlations were determined between high school success on one side and the number of ESPB and the number of exams passed on the other – .53 ($p < 0.01$) and .57 ($p < 0.01$) respectively. A low but positive and statistically important correlation was determined between the average school mark and the average mark in the first year of studies – .25 ($p < 0.01$).

Contrary to the first year, in the second year of studies, as well as in both years considered together, the correlation between high school success and academic success is almost the same (Table 2). At the same time, these are the most significant correlations recorded between series of data in this research.

Academic success and results on RCT. In the first year of study, there is a low and positive correlation between the score on RCT and academic success expressed through all 3 dimensions. The correlation is low and statistically important at 0.05 level or it is not statistically important (Table 2).

We can conclude that the correlation between the results on TRC and all 3 dimensions of academic success is higher in the second year of studies when compared to the first one and that they are statistically important at 0.01 level (Table 2).

Considering the fact that academic success for the second year of studies is measured by the results from only two examination periods (instead of from all examination periods as in the case of the first year), we can conclude that results on RCT seem to be a better predictor of students' success in the first examination periods than in all examination periods together.

Conclusion

The obtained research results indicate that students of faculties of education have not developed a satisfactory level of reading competences during their previous elementary and secondary education. These findings suggest that it is necessary to pay more attention to encouraging and developing reading competences within university curricula, as well as that it is important to explore the possibilities of compensating the lacks in teaching at lower levels of education (corrective interventions within certain subjects, modernized teaching, etc).

The second important finding is that high school success is highly correlated with academic success than the results on RCT, and it points to the question of evaluation of practical knowledge at faculties of teacher education – whether knowledge is highly evaluated than students' competences.

References

- Pavlović Babić, D. & Baucal, A. (2010). *PISA 2009 u Srbiji: prvi rezultati: Nauči me da mislim, nauči me da učim [PISA 2009 in Serbia: the First Results: Teach Me How to Think, Teach Me How to Learn]*. Beograd: Institut za psihologiju Filozofskog fakulteta u Beogradu; Centar za primenjenu psihologiju.
- Pavlović Babić, D. & Baucal, A. (2013). *PISA 2012 u Srbiji: prvi rezultati: Podrži me, inspiriši me [PISA 2012 in Serbia: the First Results: Support Me, Inspire Me]*. Beograd: Institut za psihologiju Filozofskog fakulteta u Beogradu; Centar za primenjenu psihologiju.
- Jovanović, V & Baucal, A. (2016). Razvoj PISA čitalačke kompetencije u srednjem obrazovanju [Development of PISA Reading Competence in Secondary Education]. *Psihološka istraživanja*, Vol. (1) 9, 63–82.
- Milovanović, R. (2012). Socijalne kompetencije kandidata za pedagoški fakultet [Social Competences of the Candidates for Faculties of Education]. *Nastava i vaspitanje*, 4, 662–680.
- Petrović, M. V., Antonijević, R. & Jovanović, V. (2012). Nova koncepcija prijemnog ispita za pedagoške fakultete: kompetencije razumevanja pročitano [The New Conception of the Entrance Exam for Faculties of Education]. U V. Trifunović (ur.) *Škola kao činilac razvoja nacionalnog i kulturnog identiteta*

i proevropskih vrednosti: obrazovanje i vaspitanje – tradicija i savremenost (31–46). Jagodina: Pedagoški fakultet u Jagodini, Univerzitet u Kragujevcu.

Petrović, M. V. & Stevanović, N. (2014, mart). *Kompetencije nastavnika i čitalačka pismenost [Teachers' Competences and Reading Literacy]*. Saopštenje sa XX naučnog skupa Empirijska istraživanja u psihologiji, Beograd.