

АМИНА Ј. ДАЦИЋ¹

Универзитет у Приштини са привременим седиштем
у Косовској Митровици, Филозофски факултет
Катедра за психологију

ДУШАН Ј. РАНЂЕЛОВИЋ²

Универзитет у Приштини са привременим седиштем
у Косовској Митровици, Филозофски факултет
Катедра за психологију

КОГНИТИВНЕ СПОСОБНОСТИ И ДОЖИВЉАЈ НАСТАВЕ КАО ДЕТЕРМИНАНТЕ ШКОЛСКОГ УСПЕХА

Основни циљ овог рада је испитивање односа између когнитивних способности, доживљаја наставе и школског успеха код ученика VII и VIII разреда основне школе у Новом Пазару. Осим тога, циљ је био и испитати могућност предикције школског успеха на основу познавања вредности когнитивних способности и доживљаја наставе. У истраживању је учествовало 150 ученика, 82 испитаника мушког и 68 испитаника женског пола. Инструменти коришћени у истраживању су кибернетичка батерија тестова КОГ 3 (за испитивање когнитивних способности), Скала доживљаја наставе, конструисана за потребе овог истраживања и Општи упитник, намењен прикупљању основних социодемографских података о испитаницима. Добијени резултати показују да постоји статистички значајна, позитивна корелација између школског успеха и интелектуалних способности, односно, бољи школски успех прати виши IQ. Истраживање је показало да су когнитивна и конативна компонента доживљаја наставе значајно умерено и позитивно повезане са школским успехом. Резултати указују и на то да 49% варијабилности школског успеха можемо објаснити варијацијама у вредностима IQ-а, когнитивне димензије доживљаја наставе, емоционалне димензије доживљаја наставе и кона-

1 aminadacic89@hotmail.com

2 dusan.randjelovic@pr.ac.rs

тивне димензије доживљаја наставе, док је око 51% детерминисано неким другим факторима. Такође, постоји значајан модераторски ефекат конативне компоненте доживљаја наставе на однос између интелигенције и успеха ученика из математике.

Кључне речи: ученици основних школа, способности, доживљај наставе, школски успех.

УВОД

Образовање представља важан чинилац живота појединца. Школско учење се темељи на претпоставци да је рад наставника кључан за успешно усвајање знања и вештина код ученика. У том процесу наставник је у улози посредника који својим поступцима помаже, подржава и олакшава стицање знања, а сврха самог процеса је поступно изграђивање ученичке компетенције у преузимању одговорности за самостално учење и постигнуће.

Под способностима подразумевамо оне црте личности од којих зависи разлика у успешном обављању одређених послова, ако они који обављају те послове имају слично искуство и ако су подједнако мотивисани да те послове успешно обаве. На основу разних испитивања способности, а посебно на основу испитивања помоћу факторске анализе можемо разликовати три групе способности (Рот, 2014): интелектуалне, психомоторне, сензорне. Интелигенција представља један од најзначајнијих конструката у психологији. Најчешће се доводи у везу са успехом у образовању, напредовањем у послу, адекватним социјалним понашањем и генерално адаптивним понашањем (Корић, 2007). Међутим, још увек не постоји једнозначан одговор на питање шта је интелигенција, односно опште прихваћена дефиниција овог конструкта. Латински *intellectus* има два основна значења: ум и моћ схватања. Корен савременог појма интелигенција лежи такође у латинској речи *intellegere* која значи разумевати, међусобно повезивати, разабирати (Zarevski, 2000; Matešić, 2000; Petz, 2005; према: Корић, 2007). Шај и Вилис (Schaie и Willis, 2001) термин *intellegere* тумаче као избор између нечега, односно способност прављења мудрих избора. Иако не представљају прецизне дефиниције, на основу ових превода можемо наслутити срж конструкта интелигенције.

Кибернетички модел интелектуалних способности који су предложили Момировић, Волф и Џамоња, а који се заснива на радовима Лурије, по схватању аутора готово је идентичан кибернетском моделу когнитивних способности Даса и сарадника (Волф, 1992). Првобитни кибернетички модел Даса и сарадника о „симултаној и сукцесивној синтези“, који је данас познат под

називом „PASS“ теорија, заснован је на студијама Лурије о кортикалним функцијама (Naglieri & Das, 2005). Ови аутори сматрају да основу интелектуалне способности чини схватање да интеграција информација пролази кроз четири основна блока: улаз, сензорни регистар, блок централног процесирања и излаз (Das, Kirby & Jarmen, 1975; према: Волф, Момировић и Џамоња, 1992).

Школски успех као постигнуће подједнако објашњавају интелектуална способност, мотивација и особине личности. Предвиђање школског успеха и тражење узрока за школски неуспех само на основу познавања интелектуалне способности врло је непоуздано. Тачност прогнозе школског успеха или неуспеха могуће је знатно повећати ако се узму у обзир и друге две детерминанте, а то су мотивација и особине личности, које су једнако важне као и интелектуалне способности. Значајни предиктори школског успеха јесу и снажнији осећај школске компетенције и мање негативних осећаја према школи. Такође, испитивање односа између школског успеха и социјалних вештина има своје педагошко упориште у сваком развојном узрасту школске деце. Међутим, традиционална школа, усмерена на когнитивни развој и стицање знања, занемаривала је однос школског успеха и социјалних вештина деце и младих. С друге стране, савремена схватања, која су у вези са свеобухватним развојем детета, наводе социјалне вештине као кључ школског успеха и понашања ученика (Kalajdžić i sar., 2015). Иако на образовно постигнуће ученика утичу различити фактори, који могу деловати директно или индиректно, најчешће се спомињу когнитивне способности, особине личности и мотивација. Међутим, не треба занемарити ни факторе који се односе на социјално-статусне карактеристике. Бројна питања у сагледавању успеха ученика у школи нису довољно расветљена и елаборирана, како са научне тачке гледишта тако и са аспекта примене тих сазнања у свакодневной васпитно-образовној пракси (Kalajdžić i sar., 2015).

Образовање у одређеној мери обухвата више од наставе, а настава обухвата много више од предавања и преношења предметног садржаја ученицима. Образовањем се мора тежити ка развоју целог детета и неговању свих вештина, ставова и знања неопходних за успешну интеграцију у друштву. Другим речима, школе имају важну улогу у подизању здраве деце, унапређивањем не само њиховог когнитивног већ и социјалног и емоционалног развоја, јер је ово једини пут који ствара вишеструке користи и представља обећавајући приступ за побољшање успеха деце у школи, али и у животу. Сасвим је сигурно да успешне школе обезбеђују да сви ученици савладају читање, писање, математику и природне науке. Она такође подстиче добро разу-

мевање историје, књижевности, уметности, страних језика и различитих култура. Поред тежње да се ученици развијају у овом смеру, високо квалитетно образовање треба да учи младе људе да комуницирају на друштвено пожељне начине, да вежбају позитивне, безбедне и здраве обрасце понашања, да етички и одговорно доприносе својој вршњачкој породици, школи и заједници и да поседују базичне компетенције, радне навике и вредности као основу за касније радно ангажовање и активно учествовање у друштву. Родитељи и наставници сматрају да образовање треба на првом месту да развије друштвене и емоционалне способности деце, пре него традиционалне образоване вештине.

РЕЗУЛТАТИ ДОСАДАШЊИХ ИСТРАЖИВАЊА

Један од услова који су неопходни за стицање знања је и интелигенција која, посматрана са педагошког аспекта, представља управо то – способност учења (Ружић, Видановић, Стојиљковић, 2015). Међутим, сама веза између интелигенције и стеченог знања није једноставна и једносмерна. Интелигенција и учење налазе се у динамичком процесу међусобног „појачавања или слабљења“, што значи да интелигентнији брже и лакше уче и више профитирају од школовања, а то даље доприноси да још ефикасније уче. Интелигентнији имају боље стратегије учења, лакше разликују битне од небитних информација и настоје да запамте само битне.

Дакле, стицање знања зависи од интелигенције, па је стога и очекиван податак да тестови опште информисаности високо корелирају са постигнућима на тестовима интелигенције (Zarevski, 2000). Међутим, у пракси школских психолога познато је да понекад натпросечно интелигентни ученици не постижу одличан успех. Сматра се да натпросечно и просечно интелигентни ученици подбацују када постижу слабији успех од очекиваног, с обзиром на способности (које су високо развијене). Код ових ученика постоји раскорак између способности мерених тестовима интелигенције и учинка на тестовима постигнућа или према наставниковој оцени (Reis & Mc Coch, 2000, према: Altaras, 2006). Просечна корелација интелигенције и школског успеха код ученика основне школе је 0,50, Гастафсан-Андхајм (Gustafsson-Undheim, 1996). У сличној студији корелације између интелигенције и школског успеха на ученицима узраста између 6 и 12 година износе од $r = 0,60$, у доби између 13 и 18 година $r = 0,40$ и на ученицима у доби између 19 и 22 година $r = 0,30$, Чамореј-Премузић и Фунхам (Chamorro-Premuzić & Furnham, 2008). Једно од објашњења тих промена, дакле смањења корелација у току

развоја, јесте чињеница да долази до смањивања варијабилитета проузрокованог селекцијом ученика, јер лошији ученици временом одустају од даљег школовања.

Износ корелације зависи између осталог и од тога како се операционализује школски успех. Када се користе стандаризовани тестови знања као критеријум, корелације су врло високе и крећу се између 0,61 и 0,90 (Deary, Stand, Smith, Fernandes, 2007), а када се као критеријум користе школске оцене, коефицијенти корелације нешто су нижи. Разлику у висини повезаности могуће је објаснити тиме што су објективни тестови знања боља мера знања него оцене које дају наставници. Оцене наставника су у ствари збир неколико извора информација. Осим што одражавају ниво знања, оцене су и мера понашања у разреду, мотивације, социјалног понашања и због тога су корелације интелигенције и школских оцена нешто ниже.

Корелациона истраживања у којима је истраживан однос интелигенције и школског постигнућа, не дају одговор на питање узрочно-последичне везе међу овим конструктима. Могуће је да интелигентнији појединци имају већи приступ образовању и већу могућност да се даље школују. Могуће је такође и да даље образовање утиче на бољи резултат на тестовима интелигенције. Постоји могућност и да је однос обостран, односно да иде у оба смера. Лонгитудинална истраживања нуде покушај одговарања на ово питање. У лонгитудиналним истраживањима се уобичајено између интелигенције и школског успеха добијају корелације у износу између 0,6 и 0,9 (Jencks, 1979; Deary & al., 2007; Vouchard, 1984). Судећи по овако високим износима корелације чини се да интелигенција има јасан утицај на школско постигнуће.

Већина истраживања у којима је провераван супротан смер, тј. утицај школовања на интелигенцију нису спроведена са лонгитудиналним нацртима. Заревски (2012) наводи да учење омогућује развој интелигенције, а интелигенција олакшава учење и истиче да је ту реч о динамичком процесу међусобног појачавања или слабљења, а не о узрочно-последичном односу. С друге стране, наглашава се и да је интелигенција битна детерминанта школског постигнућа, али свакако не и једина (Mandić, 1989). Успешност у образовању је само делом детерминисана интелигенцијом. Генц (Genc, 1985, према: Zlatković, 2007) налази да способности, особине личности и мотивација заједно објашњавају 75% укупног успеха у школском раду. Свака од ових детерминаната постигнућа, посебно, објашњава приближно 25% успеха. Преостали проценат приписује се другим физичким и социјалним факторима. Резултати неких других истраживача (на пример, Petrović, 1985, према: Zlatković, 2007) сугеришу да се нивоом интелигенције може објасни-

ти до 50% образовних постигнућа. Станков, разматрајући суштину флуидне и кристализоване интелигенције, указује на то да је њихов развој могућ захваљујући образовању и учењу (Stankov, 1991). Позитиван утицај школовања на интелигенцију препознају не само теоретичари који се баве овим питањем већ и ученици осмог разреда. Наиме, више од половине испитаних осмака сматра да школовање може знатно повећати интелигенцију (Копић и сар., 2009). Наравно, има случајева да школа негативно утиче на развој интелигенције; то се дешава онда када школа не обезбеђује оптималан ниво изазова у погледу садржаја и начина учења. Повезаност когниције и емоција потврдило је истраживање у коме је доказано да академски успешна мањина средњошколаца показује већи степен саморегулације и истрајност у решавању задатака него њихови мање успешни вршњаци (Wibrowski, 1992). Према Венцелу, перцепција наставникове подршке ученицима позитивно је повезана са техникама подстицања интеракције и наставним методама које примењује у учионици (Wentzel, 1995). У једном истраживању утврђено је да ученици који похађају наставу на којој влада висок степен емоционалне подршке и сарадње, изражавају већу жељу за самоусавршавањем (Fry & Сое, 1980).

На основу претходно наведеног можемо рећи да су се као најзначајнији предиктори школског постигнућа у многобројним истраживањима показале следеће варијабле: претходно образовно искуство у одређеним областима, карактеристике породице, однос према одређеном образовном предмету, разлике у капацитетима, као и варијације у коефицијенту интелигенције и способностима за учење (Randelović, Minić, Kostić, 2013). Према резултатима истраживања које су спровели Квашчев и Радовановић, најефикаснији начин да се процени успех у учењу је анализа личних особина и способности појединца (Randelović & al., 2013).

Осим неколико опсежних студија које узимају у обзир велики број предиктора, занимљиво је да, у већини истраживања, уопштено гледано, процентуално објашњење варијансе школског успеха (узимајући у обзир различите факторе: когнитивне, личне, друштвене) не прелази 40%. У истраживању које су код нас спровели Ранђеловић и сарадници (2013) показано је да постоји повезаност између когнитивних, друштвених и личних потенцијала појединаца. Утврђено је да се на основу њих успешно може предвидети школски успех, при чему су се когнитивне способности показале као предиктори са највећом значајношћу.

МЕТОДОЛОШКИ ДЕО

Проблем и циљ истраживања

ПРОБЛЕМ овог истраживања је испитивање односа између способности, доживљаја наставе и школског успеха код ученика основношколског узраста.

У складу са проблемом, основни циљ истраживања јесте утврдити да ли постоји повезаност способности и доживљаја наставе са школским успехом. Осим тога, циљ је и испитати могућност предикције школског успеха на основу познавања вредности когнитивних способности и доживљаја наставе, као и утврђивање постојања модераторског ефеката доживљаја наставе на однос између когнитивних способности и успеха ученика из појединих наставних.

Задаци истраживања

- 1) утврдити да ли постоји значајна повезаност између когнитивних способности и школског успеха (просечна оцена и оцене из појединих наставних предмета);
- 2) утврдити да ли постоји значајна повезаност између доживљаја наставе и успеха из појединих наставних предмета (оцена из српског језика; оцена из математике; оцена из ликовне културе);
- 3) утврдити да ли постоји могућност предикције школског успеха, (просечна оцена и оцене из појединих наставних предмета) на основу интелигенције и особина личности;
- 4) утврдити да ли постоји могућност предикције оцене из појединих наставних предмета (оцена из српског језика; оцена из математике; оцена из ликовне културе) на основу познавања вредности доживљаја наставе тих наставних предмета;
- 5) утврдити да ли постоји модераторски ефекат доживљаја наставе на однос између когнитивних способности и успеха ученика из појединих наставних предмета (оцена из српског језика; оцена из математике; оцена из ликовне културе).

Варијабле истраживања

- **условна зависна варијабла:** *школски успех* – Школски успех операционално је одређен као просечна оцена (аритметичка средина свих оцена) на крају претходне школске године. Такође, узете су у обзир и појединачне оцене из неких наставних предмета: математика, српски је-

зик и ликовна култура, али су коришћене једино код испитивања модераторског ефекта;

– **условна независна варијабла:**

- интелектуалне способности – Интелигенција представља менталну особину која се састоји од више способности: учење из искуства, адаптирање на нове ситуације, схватање и разумевање нових информација и коришћење стеченог знања у интеракцији са окружењем. У овом истраживању интелигенција је операционално одређена путем укупног скорa на кибернетичкој батерији тестова КОГ-3;
- доживљај наставе представља субјективни став о квалитету одржане наставе из појединих наставних предмета (српски језик, математика и ликовна култура). Као и при процени било ког става, узете су у обзир три компоненте: когнитивна, конативна и афективна. Ове димензије става о квалитету наставе мерене су Скалом доживљаја наставе, конструисаном за потребе овог истраживања;

– **социодемографске варијабле:**

- пол – категоричка варијабла са два нивоа: 1 – мушки, 2 – женски;
- разред – категоричка варијабла (1–7. разред, 2–8. разред).

Инструменти за прикупљање података

У истраживању су примењени следећи инструменти:

Кибернетичка батерија тестова КОГ 3 (Wolf, Момировић и Џамоња, 1992) намењена је испитивању интелектуалних способности. Батерија садржи три субтеста: Тест упоређивања слика ИТ-1, који мери перцептивну способност, односно ефикасност перцептивних функција, Тест синонима-антонима АЛ-4, који мери способност вербалног разумевања, односно ефикасност функција серијалног процесора и Тест специјализације S-1, који мери способност визуализације просторних односа, односно ефикасност функција паралелног процесора (Wolf и сар., 1992). Мера општег интелектуалног функционисања исказана је у виду количника интелигенције Векслеровог типа и представља комбинацију постигнућа на поменути три субтеста.

Кронбахов коефицијент поузданости субтестова је висок и износи преко 0,90 (Момировић, 1998).

Скала доживљаја наставе конструисана је за потребе овог истраживања. Скала се састоји из два дела:

- 1) КМ1 потпуно је нов део и мери когнитивну („Након одржаног часа у стању сам да поновим све важне идеје које су везане за градиво које смо обрађивали на часу“), конативну (мотивациону) („Имам јаку жељу да сазнам нове информације везане за садржај који смо учили на часу“) и емоционалну (афективну) димензију доживљаја наставе. Састоји се из 19 ставки, а на сваку од њих испитаници одговарају заокруживањем једног од понуђених одговора на петостепеној скали слагања Ликертовог типа (од 1 – уопште се не слажем, до 5 – у потпуности се слажем). Инструмент је на пилот узорку од 50 испитаника (ученика 7. разреда основних школа у Новом Пазару) применом факторске анализе (метод главне компоненте) потврдио двофакторску структуру, при чему је степен објашњене варијансе издвојеним факторима био 64,4%. Поузданост овог инструмента одређена методом интерне конзистенције је задовољавајућа и на пилот узорку Кронбахов алфа коефицијент износио је 0,84;
- 2) скала емоционалног доживљаја наставе (ЕДН) – представља модификовану верзију *Теста за мерење емоционалног стања* (Ранђеловић, 2017). Ова скала процене је начињена по моделу семантичког диференцијала, а испитаници су своје одговоре везане за тренутно емоционално стање (пријатно/непријатно, позитивно/негативно) процењивали на скали чије су се вредности кретале од -3 до +3. Скала садржи три ставке, а аутор Ранђеловић извештава да се ради о хомогеном инструменту који на узорку ученика 4. разреда основне школе показује поузданост 0,93 изражено Кронбаховим алфа коефицијентом (Ранђеловић, 2017).

Општи упитник намењен је прикупљању основних социодемографских података о испитаницима (пол, узраст, разред). Такође, овим упитником добијени су подаци о оценама испитаника из појединих наставних предмета, као и о општем успеху испитаника.

Узорак

Истраживање је обављено на неслучајном квотном узорку ученика VII и VIII разреда основне школе у Новом Пазару. Квоте су подразумевале једнакост у погледу пола и разреда ученика. Почетни узорак укључио је 170 ученика (по 85 испитаника мушког и женског пола и исти толики однос испитаника из VII и VIII разреда основне школе). Редукцијом узорка због непоузданости унетих протокола истраживања, коначни узорак сачињавало је 150 ученика. Од тога је 82 ученика (54,70%) било је мушког, а 68 (45,30%) женског пола; 79 ученика (52,70%) 7. разреда, а 71 ученика (47,30%) 8. разреда. Испитани уче-

ници су били узраста 13–14 година и припадају развојној фази ране адолесценције. Овај узраст одабран је због специфичности периода у којем се интензивно развија лични поглед на свет, остварује интелектуална, емоционална, морална и социјална зрелост.

Када је реч о школском успеху, просечна оцена у целокупном узорку испитаних ученика показује да претежно постижу врло добар успех (4,08; Табела 3). Просечна оцена из српског језика говори о ниско врло добром успеху (3,65), из математике о нешто слабијем, добром успеху (2,76), а најбољи успех (одличан, 4,86) ученици постижу из ликовне културе.

ВАРИЈАБЛЕ/ДИМЕНЗИЈЕ	МИН.	МАКС.	М	SD
ШКОЛСКИ УСПЕХ	2,06	5,00	4,08	0,732
ОЦЕНА ИЗ СРПСКОГ ЈЕЗИКА	2,00	5,00	3,65	0,990
ОЦЕНА ИЗ МАТЕМАТИКЕ	1,00	5,00	2,76	1,165
ОЦЕНА ИЗ ЛИКОВНЕ КУЛТУРЕ	4,00	5,00	4,82	0,387

Табела 3: Школски успех ученика изражен просечном оценом, просечна оцена из српског језика, математике и ликовне културе

Поступак истраживања

Прикупљање података обављено је у новембру 2017. године у Новом Пазару. Упитници су задавани групно, уз сагласност директора школа. Испитаницима је предочена сврха истраживања и загарантована анонимност података.

Методe анализе података

Добијени емпиријски подаци обрађени су уз помоћ софтверског пакета SPSS for Windows 17.0 (*Statistical Package for the Social Science*). У оквиру тога коришћене су:

- мере дескриптивне статистике (аритметичка средина, стандардна девијација, минималне и максималне вредности, распон);
- т-тест и анализа варијансе;
- Пирсонов коефицијент корелације;
- коефицијенти линеарне регресије;
- Прич и Хејсова процедура за процену модераторског ефекта (Prich & Hayes procedure, према: Hayes, 2018).

РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Након извршене обраде података и обављених статистичких анализа у циљу испитивања односа способности, доживљаја наставе и школског успеха, добијени су резултати који ће бити представљени у даљем раду.

Израженост главних варијабли у истраживању

Основни дескриптивни подаци за израженост интелектуалних способности, доживљаја наставе и школског успеха приказани су у Табели 4.

Све мере имају вредности скјуниса у границама прихватљивости за нормалну дистрибуцију (+/-1), што указује на готово симетричан распоред испитиваних димензија. Показатељи куртозиса сугеришу да дистрибуције скорова на скалама углавном не одступају значајно од нормалне.

На нивоу целог узорка, посматрано у односу на могуће теоријске распоне, просечне вредности показују да је ниво интелектуалних способности испитаних ученика у доњим границама изнадпросечне интелигенције по Векслеровој категоризацији.

Што се тиче процене доживљаја наставе, из табеле се може закључити да, у односу на теоријски распон, испитаници показују релативно високо изражену когнитивну и конативну компоненту. Аритметичка средина добијена за емоционалну компоненту је више окренута ка позитивном полу. Када је реч о варијабли школског успеха, она је изражена просечном оценом коју је ученик постигао на крају претходне школске године. из табеле се може закључити да је просечно највећи број ученика постигао врло добар успех.

ВАРИЈАБЛЕ/ДИМЕНЗИЈЕ	МИН.	МАКС.	М	SD	СКЈУНИС	КУРТОЗИС
ИНТЕЛЕКТУАЛНЕ СПОСОБНОСТИ (IQ)	100	126	111,39	6,201	-0,125	-0,672
ДОЖИВЉАЈ НАСТАВЕ						
КОГНИТИВНА КОМПОНЕНТА	11,00	28,00	21,23	4,042	-0,422	-0,349
КОНАТИВНА КОМПОНЕНТА	14,00	34,00	25,13	4,429	-0,378	-0,672
ЕМОЦИОНАЛНА КОМПОНЕНТА	6,00	22,00	15,79	2,714	-0,210	0,433
ШКОЛСКИ УСПЕХ	2,06	5,00	4,08	0,732	-0,632	-0,327

Табела 4: Приказ основних дескриптивних података за истраживане варијабле

Резултати испитивања повезаности између школског успеха и интелектуалних способности

У циљу испитивања повезаности између школског успеха и интелектуалних способности примењен је Пирсонов коефицијенти корелације, а резултати су приказани у Табели 5. Добијени резултати показују да постоји статистички значајна, умерена позитивна корелација између школског успеха и интелектуалних способности ($r=0,578$; $p<0,001$). Дакле, бољи школски успех прати виши IQ.

Школски успех	ИНТЕЛЕКТУАЛНЕ СПОСОБНОСТИ (IQ)	
	R	P
	0,578	0,000

Табела 5: Повезаност школског успеха и интелектуалних способности

Резултати испитивања повезаности између школског успеха и доживљаја наставе

Како бисмо утврдили природу повезаности школског успеха и доживљаја наставе, примењени су Пирсонови коефицијенти корелације, а резултати су дати у Табели 11. Показало се да су когнитивна ($r=0,421$; $p<0,001$) и конативна компонента доживљаја наставе ($r=0,418$; $p<0,001$) значајно умерено и позитивно повезане са школским успехом. Другим речима, позитивнији став у односу на доживљај наставе на когнитивном и мотивационом плану прати бољи школски успех.

ДОЖИВЉАЈ НАСТАВЕ	ШКОЛСКИ УСПЕХ	
	R	P
КОГНИТИВНА КОМПОНЕНТА	0,421	0,000
КОНАТИВНА КОМПОНЕНТА	0,418	0,000
ЕМОЦИОНАЛНА КОМПОНЕНТА	-0,019	0,814

Табела 11: Повезаност школског успеха и доживљаја наставе

Када је у питању емоционални доживљај наставе, резултати приказани у Табели 12 показују да статистички значајна ниска и негативна корелација постоји између школског успеха и осећања ($r=-0,213$; $p<0,01$) и расположења

($r = -0,187$; $p < 0,05$) која ученик доживљава током наставе одређеног предмета, док са аспектом комплетна атмосфере није добијена значајна повезаност.

ЕМОЦИОНАЛНИ ДОЖИВЉАЈ НАСТАВЕ	ШКОЛСКИ УСПЕХ	
	R	P
Осећања	-0,213	0,009
Расположење	-0,187	0,022
КОМПЛЕТНА АТМОСФЕРА	-0,085	0,298

Табела 12: Повезаност школског успеха и емоционалног доживљаја наставе

Могућност предикције школског успеха

Како бисмо утврдили у којој мери се школски успех може објаснити интелектуалним способностима и компонентама доживљаја наставе, као и неким социо-демографским варијаблама, коришћен је статистички поступак мултиваријантне линеарне регресије (метод Stepwise). Као предиктори коришћене су следеће варијабле: интелектуалне способности (изражене путем коефицијента интелигенције), процена доживљаја наставе путем когнитивне, конативне и емоционалне компоненте. Зависну, односно критеријумску варијаблу представљао је школски успех.

Методом Stepwise препоручени модел формиран је у четири корака. При оптимизацији модела из анализе су искључене све особине личности. У четвртном и завршном кораку коначни модел има следеће карактеристике:

- коефицијент мултипле корелације (R) износи 0,705. Толика је корелација између школског успеха и скупа предикторских варијабли које се налазе у коначном моделу.;
- коефицијент мултипле детерминације (R Square – R^2) је 0,496, што значи да је у испитиваном узорку 49,6% варијансе школског успеха детерминисано варијансом скупа предикторских варијабли које се налазе у коначном моделу;

F тест показује да је вредност коефицијента мултипле корелације у коначном моделу статистички значајна ($F = 35,739$ и $p = 0,000$), односно да регресиони модел статистички значајно предвиђа вредности критеријумске варијабли.

У следећој табели приказан је сумирани регресиони модел за критеријумску варијаблу школског успеха са наведеним предикторским варијаблама,

вредностима коефицијената мултипле корелације (R) и мултипле детерминације (R^2), као и бета коефицијентима предикторских варијабли (β).

Модел	Предиктори	B	P
$R=.705$ $R^2=0,496$ $F=35,739$ $p=0,000$	Интелектуалне способности	0,55	0,000
	Когнитивна димензија доживљаја наставе	0,267	0,001
	Конативна димензија доживљаја наставе	0,170	0,029
	Емоционална димензија доживљаја наставе	0,241	0,000

Табела 13: Значајност модела и парцијални доприноси предиктора у предвиђању школског успеха

Beta (β) – стандардизовани коефицијент регресије; R – коефицијент мултипле корелације; R^2 – коефицијент мултипле детерминације

На основу свих добијених резултата можемо закључити:

- између школског успеха, с једне стране, и IQ-а, когнитивне димензије доживљаја наставе, емоционалне димензије доживљаја наставе и конативне димензије доживљаја наставе, с друге стране, постоји статистички значајна линеарна повезаност, али је ова повезаност умереног интензитета. Око 49% варијабилности школског успеха можемо објаснити варијацијама у вредностима IQ-а, когнитивне димензије доживљаја наставе, емоционалне димензије доживљаја наставе и конативне димензије доживљаја наставе, док је око 51% детерминисано неким другим факторима;
- свако повећање вредности IQ-а за 1 повезано је са повећањем школског успеха за 0,065, свако повећање вредности когнитивног доживљаја наставе за 1 повезано је са повећањем школског успеха за 0,048, свако повећање вредности емоционалног доживљаја наставе за 1 повезано је са повећањем школског успеха за 0,065, а свако повећање вредности конативног доживљаја наставе за 1 повезано је са повећањем школског успеха за 0,028;
- појединачно гледано, најбољи предиктор успеха ученика је интелигенција (стандардизована B износи 0,55).

Ефекти модерације

Један од циљева истраживања такође је био да се утврди модераторски ефекат доживљаја наставе на однос између когнитивних способности и успеха ученика из појединих наставних предмета (оцена из српског језика, оцена из математике, оцена из ликовне културе). Резултати су обрађени преко хијерархијске линеарне регресије. С обзиром на чињеницу да се већина испитаника (њих 106) у инструменту КМ1 изјаснила да је процењивала доживљај наставе на часовима математике, у обзир је узет само успех ученика на часовима овог предмета. Напомињемо да су због боље прегледности рада табеларни прикази дати само у случајевима када је утврђен значајан модераторски ефекат.

На основу добијених резултата закључујемо да не постоји значајан ефекат модерације **когнитивне компоненте доживљаја наставе** на однос **интелигенције и успеха из предмета математика**. Наиме, иако појединачно, и интелигенција и когнитивна компонента доживљаја наставе могу бити значајни предиктори оцене из математике, налази показују да интеракција ове две варијабле није значајна.

ПРЕДИКТОРИ		МОДЕЛ			НЕЗАВИСНИ ДОПРИНОСИ ПРЕДИКТОРА	
IQ Когнитивна компонента доживљаја наставе IQ * Когнитивна компонента доживљаја наставе		$F = 18,0377^{**}$ $R = 0,5627$ $R^2 = 0,3166$ $R^2 = 0,0177$ Промена у $F = 4,1655^{**}$; $p = 0,04$			$\beta = 0,09$ ($p = 0,0000$) $\beta = 0,06$ ($p = 0,0092$) $\beta = -0,01$ ($p = 0,0439$)	
Условни ефекти						
Когнитивна компонента ДН	ЕФЕКАТ	SE	T	P	LLCI	ULCI
-4,6083	0,1139	0,0204	5,5745	0,0000	0,0734	0,1545

Табела 14: Приказ резултата модераторског ефекта когнитивне димензије доживљаја наставе на однос интелигенције и постигнућа из математике

0,0000	0,0867	0,0160	5,4163	0,0000	0,0550	0,1185
4,6083	0,0595	0,0212	2,8047	0,0060	0,0174	0,1016

Табела 14: Приказ резултата модераторског ефекта конативне димензије доживљаја наставе на однос интелигенције и постигнућа из математике

Beta (β) – стандардизовани коефицијент регресије; R – коефицијент мултипле корелације; R² – коефицијент мултипле детерминације; ** p<0,01; *p<0,05

На основу података из Табеле 14 видимо да постоји значајни модераторски ефекат **конативне компоненте доживљаја наставе** на однос између **интелигенције** и **успеха ученика из математике**. У табели видимо да су појединачно и интелигенција и конативна компонента доживљаја наставе значајни предиктори успеха из математике. Али у истој табели видимо да је и интеракција између поменуте две варијабле (интелигенција и конативна компонента доживљаја наставе) значајна за предикцију успеха из математике. Цео модел (укључујући интелигенцију и доживљај наставе) је статистички значајан и R² износи 0,32, односно поменути склоп варијабли објашњава 32% варијансе успеха из математике. Такође, из табеле се може приметити да модификација R² за интеракцију интелигенције и конативне компоненте доживљаја наставе износи 0,0177, што је нешто мање од 2%, али је ипак статистички значајно.

У табели видимо и на који начин се манифестује модераторски ефекат. Наиме, иако је модераторски ефекат значајан и позитиван на свим нивоима конативне компоненте доживљаја наставе, у доњем делу табеле видимо да је тај ефекат највећи у случају ниских вредности конативне компоненте наставе. То значи да на тим ниским нивоима конативне компоненте (мотивациони доживљај наставе) однос између интелигенције и успеха из математике посебно долази до изражаја.

Добијени резултати указују да не постоји значајан ефекат модерације **афективне компоненте доживљаја наставе** на однос **интелигенције** и **успеха из предмета математика**. Појединачно, интелигенција је значајан предиктор оцене из математике, али не и афективна компонента доживљаја наставе, а такође се показало да интеракција ове две варијабле није значајна.

ДИСКУСИЈА

Спровођењем овог истраживања желели смо да испитамо однос између способности, доживљаја наставе и школског успеха код ученика основно-

школског узраста. У овом делу текста добијени налази биће продискутовани у светлу циљева и хипотеза које су постављене у истраживању.

Бројна претходно спроведена истраживања показују да је школски успех сложена појава на коју утичу многобројни фактори (Kalajdžić i sar., 2015). Ти фактори се могу односити на способности и особине самих ученика, али истовремено и на организацију васпитно-образовног процеса у целини. Школско постигнуће ученика је у фокусу интересовања не само ученика, већ и наставника, родитеља, научних радника, креатора образовне политике, као и шире друштвене заједнице. Може се рећи да висок или изузетан школски успех у готово сваком друштву обезбеђује бољи друштвени статус, док неуспех резултира нижим друштвеним статусом или статусом просечности. Због тога је академско постигнуће ученика чест предмет интересовања научника и спада у неке од најсложенијих проблема образовног система, јер повлачи за собом низ социо-економских, педагошких и психолошких последица које се одражавају како на ученике и њихове родитеље тако и на друштво као целину (Kadum-Bosnjak, Peršić, Brajković, 2007).

У истраживањима образовних постигнућа једно од основних питања јесте у којој мери и на основу којих карактеристика ученика и њихове околине можемо објаснити, односно предвидети школски успех (Babarović, Burušić, Šakić, 2009). У традиционалним студијама у подручју психологије образовања, најчешће се као кључне варијабле помињу когнитивне способности, особине личности и мотивација ученика, док се у новије време наглашава да није занемарљив ни утицај социодемографских карактеристика ученика и њихових породица, као и обележја школе и наставног процеса (Kalajdžić i sar., 2015).

Повезаност између когнитивних способности и школског успеха

Када говоримо о релацијама школског успеха и когнитивних способности, показало се да су когнитивне, односно интелектуалне способности далеко најбољи предиктор школског успеха (Gottfredson, 2002; Gustafsson & Undheim, 1996; према: Babarović, Burušić, Šakić, 2010; Randelović i sar., 2013). Међу истраживачима постоји генерално слагање о постојању умерене до јаке повезаности интелигенције и образовног постигнућа (Deary, Strand, Smith, Fernandes, 2007).

Добијени резултати на нашем узорку показују да постоји статистички значајна, умерена позитивна корелација између школског успеха и интелектуалних способности. Дакле, бољи школски успех прати виши IQ. Овакав резултат у складу је са постављеним очекивањима и резултатима претходно

спроведених студија. Готово ниједан теоретичар не спори повезаност интелигенције и школског успеха и чињеницу да интелигенција има утицај на школски успех, али постоји неслагање око величине утицаја који ова варијабла има на школску успешност. Доминантна величина коефицијента корелације између интелигенције и школског постигнућа у основној школи износи око 0,5, што је потврђено и у нашем истраживању. Овакви резултати могу се протумачити становиштем да ученици са високим IQ-ом уз мање труда могу да одговоре на школске задатке него њихови вршњаци са нешто нижим IQ-ом.

Сеси и Вилијамс (Ceci & Williams, 1997) су показали да постоји позитиван утицај школовања на интелигенцију. Такође, Станков разматрајући суштину флуидне и кристализоване интелигенције, указује на то да је њихов развој могућ захваљујући образовању и учењу (Stankov, 1991). Наравно, има случајева да школа негативно утиче на развој интелигенције, а то се дешава у оним ситуацијама када школа не обезбеђује оптималан ниво изазова у погледу садржаја и начина учења (Ружић и сар., 2015).

Међутим, сам коефицијент интелигенције се ипак не може сматрати фактором успеха у учењу, јер за успешност су потребни и многи други чиниоци као што су пажња, мотивација, рад, добри односи у школској средини, добри породични односи и други (Ђоновић, Дамјанов и Арсенијевић, 2011). Наиме, истраживања доследно показују да интелигенција, иако представља најважнији фактор школског постигнућа (Gottfredson, 2002), објашњава мање од половине варијансе у школском успеху (Chamorro-Premusic & Furnham, 2008). Ослањање искључиво на мерење когнитивних способности приликом предвиђања школског успеха показало се проблематичним и због тога што већина тестова интелигенције садржи задатке који се подударају са школским задацима које ученици испуњавају и у школи (на пример, нумеричке задатке у математици, вербалне у матерњем језику и слично; Јовановић и Јерковић, 2012).

Повезаност између доживљаја наставе и школског успеха из појединих наставних предмета

Квалитет наставних планова и програма огледа се у наставним садржајима који су прилагођени способностима ученика и који се преносе разноврсним наставним методама и облицима рада (Relja, 2006). Једна од најважнијих вештина наставничког позива и самог образовања јесте преношење, односно изградња знања код ученика. Успешна организација наставе у разреду ствара повољне могућности за васпитање и образовање ученика, а тиме и за пријат-

ну атмосферу у разреду. Многи аутори тврде да је подучавање сложена когнитивна способност која се заснива на знању о томе како обликовати и водити час, али и на знању о градиву које ученици треба да науче. Та умећа Кугиасои (1997) одређује као смислене наставничке активности које подстичу учење. Он притом разликује три важна елемента наставних умећа: знање о предмету, одлучивање о томе како постићи предвиђене педагошке резултате и понашање учитеља/наставника, тј. поступци ради подстицања учења ученика.

У актуелном истраживању пошли смо од претпоставке да постоји значајна повезаност између доживљаја наставе и школског успеха. Добијени резултати су показали да су когнитивна и конативна компонента доживљаја наставе значајно умерено и позитивно повезане са школским успехом. Другим речима, позитивнији став у односу на доживљај наставе на когнитивном и мотивационом плану прати бољи школски успех.

Бројна истраживања доказују да је квалитет рада учитеља и наставника изузетно важан за успешно учење и академско постигнуће ученика (Ingvarson & Rowe, 2008). Од свих школских чинилаца, квалитет наставе и интеракције са ученицима има најважнији утицај на когнитивне, емоционалне и бихејвиоралне исходе школовања, и то без обзира на све остале важне чиниоце који се у литератури и пракси наводе, попут пола ученика или социјалног окружења из којег ученика долази. Будући да квалитет наставе има пресудан утицај на исходе учења, сматра се да је професионални развој учитеља/наставника, односно развој њихових компетенција, приоритетни циљ који је потребно трајно остварити уколико желимо да квалитет образовања уопште буде унапређен.

Уколико ученици позитивније опажају наставникове поступке као подстичуће, односно охрабрујуће, њихова мотивација за учење ће бити већа. Самим тим, ако је учење усмерено, ако наставник пружа помоћ ученицима, даје објашњења, односно ученици добијају повратну информацију, претпоставља се да ће постојати мотивација за учење (Лалић-Вучетић и Мирков, 2017). Квалитет ученичко-наставничке интеракције сматра се једним од предиктора успеха, односно нивоа ученичке ангажованости у настави и учењу, а исходи учења (нпр. постигнуће изражено оценом или осећај самоефикасности) повратно делују на мотивацију ученика (Šimić-Šaišić & Sorić, 2011). Оваква врста остварене интеракције наставник–ученик представља кључну детерминанту успешности процеса преношења и изградње знања код ученика (Лалић-Вучетић, 2015).

Предикција школског успеха

Једна од кључних хипотеза у овом раду односила се на могућност предикције школског успеха на основу интелигенције и особина личности. Таква претпоставка је заснована на резултатима претходно спроведених студија.

У истраживањима се показало да интелигентније особе имају већу вероватноћу да ће постићи виши ниво образовања, а опште интелектуалне способности су се показале најбољим појединачним предиктором успеха у школи (Dević, 2015). Општим интелектуалним способностима могуће је објаснити између 10 и 25% варијансе школског успеха (Gottfredson, 2002; Gustafsson & Undheim, 1996; Rohde & Thompson, 2007; Hansford & Hattie, 1982; Zarevski & Matešić, 2009; према: Dević, 2015). Као најбољи предиктори доброг школског успеха у оквиру петофакторског модела особина личности показале су се висока савесност и висока емоционална стабилност (Chamorro-Premuzic & Furnham, 2004; Larsen & Buss, 2005). Разлог томе може бити што емоционално стабилни и савесни људи ређе одлажу учење или испите.

Резултати овог истраживања указују да 49% варијабилности школског успеха можемо објаснити варијацијама у вредностима IQ-а, когнитивне димензије доживљаја наставе, емоционалне димензије доживљаја наставе и конативне димензије доживљаја наставе, док је око 51% детерминисано неким другим факторима. Можемо претпоставити да деца са високим IQ-ом уз мање труда могу да одговоре на школске задатке него њихови вршњаци са нешто нижим IQ-ом.

Обележја школе, наставника и наставног процеса су исто тако релевантан чинилац који има одређени утицај на образовни успех ученика. Истраживања у овом подручју иницирана су закључцима да, ако се контролишу сви остали средински фактори и релевантне особине ученика, школа има минималан утицај на образовни успех.

Детаљнијим анализама утврђено је да постоји значајан модераторски ефекат конативне компоненте доживљаја наставе на однос између интелигенције и успеха ученика из математике, чиме је постављена хипотеза само делимично потврђена. Показало се да су појединачно и интелигенција и конативна компонента доживљаја наставе значајни предиктори успеха из математике, али је и интеракција између поменуте две варијабле значајна за предикцију успеха из овог предмета. Цео модел је статистички значајан, при чему поменути склоп варијабли објашњава 32% варијансе успеха из математике.

Што се тиче манифестовања модераторског ефекта, он је значајан и позитиван на свим нивоима конативне компоненте доживљаја наставе, а највећи

је у случају ниских вредности конативне компоненте наставе. То значи да на тим ниским нивоима конативне компоненте (мотивациони доживљај наставе) однос између интелигенције и успеха из математике посебно долази до изражаја.

Анализа ставова према математици у односу на успех ученика коју је извршио Наход (1997; према: Мирков, 2003) показала је да ученици са одличним успехом изражавају позитивне ставове, врло добри умерено позитивне, а добри, довољни и недовољни ученици исказују амбивалентне ставове, са тенденцијом ка умерено позитивним. Овај аутор закључује да ученици у глобалу имају позитивне ставове према градиву математике, при чему једна трећина ученика има неутралан став, а остали умерено позитиван и позитиван.

Закључак

Истраживање спроведено је са циљем испитивања односа између способности, доживљаја наставе и школског успеха код ученика основношколског узраста. На основу свих изнетих резултата може се закључити да бољи школски успех прати виши IQ. Када је у питању доживљај квалитета наставе, добијени резултати су показали да су когнитивна и конативна компонента доживљаја наставе значајно умерено и позитивно повезане са школским успехом. Другим речима, позитивнији став у односу на доживљај наставе на когнитивном и мотивационом плану прати бољи школски успех.

Резултати овог истраживања указују да 49% варијабилности школског успеха можемо објаснити варијацијама у вредностима IQ-а, когнитивне димензије доживљаја наставе, емоционалне димензије доживљаја наставе и конативне димензије доживљаја наставе, док је око 51% детерминисано неким другим факторима. Осим тога, показало се да постоји значајан модераторски ефекат конативне компоненте доживљаја наставе на однос између интелигенције и успеха ученика из математике.

Значај ове студије је у томе што би резултати наставницима могли послужити као основа за њихов успешнији наставни рад у функцији максималног ангажовања потенцијала ученика како би постигли бољи школски успех, што би уједно могао бити и први корак за имплементирање резултата у школској пракси. Наиме, иако су интелектуалне способности и особине личности релативно непроменљиве психолошке карактеристике, постоји простор унапређења квалитета наставе као једне од истраживаних карактеристика која утиче на школски успех. Као посебно значајан резултат у том смислу може се издвојити налаз да позитивнији став у односу на доживљај

наставе на когнитивном и мотивационом плану прати бољи школски успех. Дакле, како би ученици постигли бољи успех, потребно је да наставници обезбеде климу у којој су вршњаци међусобно добро прихваћени и осећају се слободним да траже помоћ када су у нечему слабији.

Такође, овај рад може се сматрати доприносом једном целовитијем разумевању основних питања и налаза у области фактора који утичу на школски успех као несумњиво значајним проблемом психологије образовања

На самом крају, потребно је навести ограничења истраживања. Једно од ограничења се тиче коришћења искључиво ученичких процена, тако да би у будућим истраживањима било неопходно укључити и друге изворе информација, пре свега процене наставника. Резултате није могуће генерализовати на све ученике у Србији, јер су у истраживању учествовали само ученици из основне школе у Новом Пазару, од којих једну похађају успешнији ученици. У будућим истраживањима би било пожељно укључити и ученике из других школа. Такође, узорком су обухваћена деца основношколског узраста, тако да с резервом треба интерпретирати резултате с обзиром на могућност социјално пожељног одговарања. Затим, спроведена студија је трансферзална и корелациона, тако да се не могу изводити закључци о каузалном односу мерених варијабли.

У закључку можемо рећи да су могућности које се отварају у испитивању предикције школског успеха на основу когнитивних способности, особина личности и доживљаја наставе заиста веома велике. У том светлу, препоруке за будућа истраживања су да би требало користити различите методе за процену истраживаних димензија, како би се добиле објективније процене и како би се могли извести валиднији закључци.

Литература

- Altaras, A. (2006). *Darovitost i podbacivanje*. Pančevo: Mali Nem.
- Babarović, T., Burušić, J., Šakić, M. (2009). Uspješnost predviđanja obrazovnih postignuća učenika osnovnih škola republike Hrvatske. *Društvena istraživanja*, 18 (102–103), 673–95.
- Genc, L. (1985). Rezultati istraživanja psiholoških aspekata dvojezičnosti u Vojvodini. *Psihologija*, 1–2, 79–92.
- Gottfredson, L. S. (2002). G: Highly general and highly practical; in R. J. Sternberg & E. L. Sternberg, R. J. & Grigorenko, E. L. (2002). *The general factor of intelligence: how general is it?*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

- Gustafsson, J. & Undheim, J. O. (1996.): Individual differences in cognitive functions. In: D. C. Berliner & R. C. Calfee (Eds.), *Handbook of educational psychology* (186–242). New York: Macmillan.
- Das, J. P., Kirby, J. R., Jarman, R. F. (1975). Simultaneous and successive syntheses: An alternative model for cognitive abilities. *Psychological Bulletin*, 82, 87–103.
- Deary, I. J., Strand, S., Smith, P., Fernandes, C. (2007). Intelligence and educational achievement. *Intelligence*, 35, 13–21.
- Dević, I. (2015). *Odrednice školskog postignuća učenika: provera modela školske kompetencije*. Zagreb: Filozofski fakultet.
- Ђоновић, Н., Дамјанов, В., Арсенијевић, С. (2011). Психо-медицински аспекти школског неуспеха. *Здравствена заштитица*, 40 (3), 38–46.
- Zarevski, P. (2012). *Struktura i priroda inteligencije*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Zarevski, P. (2000). *Struktura i priroda inteligencije*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Ingvarson, L. & Rowe, K. (2008). Conceptualising and evaluating teacher quality: substantive and methodological issues. *Australian Journal of Education*, 52/1, 5–35.
- Јовановић, В. и Јерковић, И. (2012). Савесни ученици: успешнији у школи, али не и срећнији због тога. *Зборник Института за педагошка истраживања*, 44 (1), 59–73.
- Kadum-Bosnjak, S., Peršić, I., Brajković, D. (2007). Stalnost uspjeha učenika u mlađim razredima osnovne škole i na prijelazu iz 4. u 5. razred. *Metodički ogledi*, 14 (2), 49–66.
- Kalajdžić, O., Vuksanović, G., Rašević, Lj., Pavlović, A., Mastilo, B., Zečević, I., Čalasan, S., Vuković, B. (2015). Socio-demografske determinante školskog uspjeha. *Biomedicinska istraživanja*, 6 (2), 138–145.
- Копић, К. (2007). *Implicit theories of intelligence in eighth-grade pupils: sex-differences and the differences regarding size of place of residence*. Diploma Thesis. Zagreb: Filozofski fakultet.
- Копић, К., Vranić, A., Zarevski, P. (2009). Implicitne teorije inteligencije učenika osmog razreda. *Društvena istraživanja*, 18 (2), 503–521.
- Kyriacou, C. (1997). Appraisers' views of teacher appraisal. *Teacher Development*, 1, 35–41.
- Kuljanić, P. (2016). *Inteligencija, crte ličnosti i profesionalni interesi kao prediktori školskog postignuća*. Rijeka: Filozofski fakultet.
- Лалић-Вучетић, Н. и Мирков, С. (2017). Мотивација за учење, опажање поступака учитеља и доживљај самоефикасности ученика у математици и природним наукама. *Иновације у настави*, 30(2), 29–48.
- Mandić, S. (1989). Motiv postignuća, intelektualna sposobnost i školski uspjeh. *Psihologija*, 22 (3–4), 79–88.

- Мирков, С. (2003). Узроци проблема у учењу код ученика основне школе. *Зборник Института за педагошка истраживања*, 35, 151–165.
- Naglieri, J. A., & Das, J. P. (2005). Planning, Attention, Simultaneous, Successive (PASS) Theory – A Revision of the Concept of Intelligence. In: D. P. Flanagan & P. L. Harrison (Eds.), *Contemporary Intellectual Assessment* (120–135). New York: The Guilford Press.
- Наход, С. (1997). *Ставови ученика према настави предмета природних наука*. Београд: Министарство просвете Републике Србије.
- Rot, N. (2014). *Opšta psihologija*. Београд–Загреб: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva – Agencija za odgoj i obrazovanje.
- Randelović, D., Minić, J., Kostić, P. (2013). Cognitive, social and personal determinants of educational achievement. *Svit socijalnih komunikacija*, 10, 137–144.
- Reis, S. M. & McCoach, D. B. (2000). The underachievement of gifted students: what do we know and where do we go? *Gifted Child Quarterly*, 44, 152–169.
- Ружић, М., Видановић, С., Стојиљковић, С. (2015). Креативност, интелигенција и анксиозност ученика различитог школског успеха. *Настава и васпитање*, 65 (4), 715–734.
- Relja, J. (2006). Kako se učenici osjećaju u školi. *Život i škola*, 15–16 (1–2), 87–96.
- Schaie, K. W. & Willis, S. L. (2001). *Psychologija odrase dobi i starenja [Psychology of adult development and aging]*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Stankov, L. (1991). Savremene perspektive u istraživanju inteligencije. *Psihologija*, 24 (1–2), 13–24.
- Fry, P. S. & Coe, K. J. (1980). Interaction among dimensions of academic motivation and classroom social climate: A study of the perceptions of junior high and high school pupils. *British Journal of Educational Psychology*, 50, 33–42.
- Furnham, A. & Mosen, J. (2009). Personality traits and intelligence predict academic school grades. *Learning and Individual Differences*, 19 (1), 28–33.
- Chamorro-Premuzic, T. & Furnham, A. (2008). Personality, intelligence and approaches to learning as predictors of academic performance. *Personality and Individual Differences*, 44, 1596–1603.
- Wentzel, K. R. & Asher S. R. (1995). The academic lives of neglected, rejected, popular and controversial children. *Child Development*, 3, 754–763.
- Wibrowski, C. R. (1992). *Self-regulated learning processes among inner city students*. (obranjena doktorska disertacija). Graduate School of the City University, New York
- Šimić Šašić, S. & Sorić, I. (2011). Kvaliteta interakcije nastavnik–učenik: povezanost s komponentama samoreguliranog učenja, ispitnom anksioznošću i školskim uspjehom. *Savremena psihologija*, 14 (1), 35–55.

АМИНА Ј. ДАЦИЋ

University of Priština in Kosovska Mitrovica
Faculty of Philosophy
Department of Psychology

ДУШАН Ј. РАНЂЕЛОВИЋ

University of Priština in Kosovska Mitrovica
Faculty of Philosophy
Department of Psychology

COGNITIVE ABILITIES AND THE LEARNING EXPERIENCE AS THE DETERMINANTS OF ACADEMIC SUCCESS

Summary

Education is an important factor in the life of an individual. Teaching is one of the key factors for the successful acquisition of knowledge and skills for students. In the process, the teacher is a mediator, someone who helps, supports, and facilitates the acquisition of knowledge. The aim of the process is to gradually build student competences taking responsibility for self-study and achievement.

This research aimed at examining the relationship between the abilities, personality traits, and the learning experience with school success among the students of the VII and VIII grade of the elementary school in Novi Pazar. In addition, the aim was to examine the possibility of predicting school success based on knowledge of the values of cognitive abilities and personality traits, the possibility of predicting grades from specific subjects (grades in Serbian language, mathematics, and arts) based on the values of the learning experience in these courses, and to determine whether there is a moderating effect of the learning experience on the relationship between cognitive abilities, personality traits, and pupils' success in certain subjects. The study involved 150 students, 82 male and 68 female respondents. The instruments used in the research are the Cognitive Battery Test, КОГ 3 (for testing of intellectual abilities), the Scale of learning experience designed for this research, and the General Questionnaire aimed at collecting basic sociodemographic data on respondents.

The obtained results show that there is a statistically significant, positive correlation between academic success and intellectual abilities, i.e. higher academic achievement is followed by higher IQ. The research has shown that the cognitive and conative components of the learning experience is significantly moderate and positively related to school success. The results indicate that 49% of the variability of school success can be explained by variations in the values of IQ,

the cognitive dimensions of the learning experience, its emotional dimensions, and the its conjectural dimensions, while around 51% is determined by other factors. Also, there is a significant moderating effect of the constituent component of the learning experience on the relationship between intelligence and the success of students in mathematics.

The results obtained in the research are compared to the findings of other studies and the most important implications are primarily related to school practice. The limitation of the research is primarily concerned with the adequacy of the selection of criteria variable (average grade as a measure of school success) as well as the limited research sample. As the special contribution to the work, we consider it as an important attempt at measuring the learning experience, its cognitive, conative, and emotional components.

The obtained results in this work can be considered as a modest contribution to a more comprehensive understanding of the basic issues and findings in the field of factors that influence school success as significant problem of the psychology of education.

Keywords: elementary school students, abilities, learning experiencing, school success.