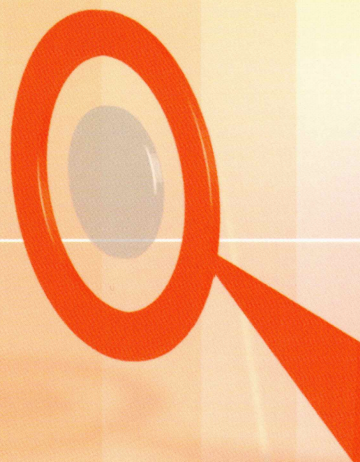


УНАПРЕЂИВАЊЕ КВАЛИТЕТА И ДОСТУПНОСТИ ОБРАЗОВАЊА У СРБИЈИ

Емилија ЛАЗАРЕВИЋ
Николета ГУТВАЈН
Душица МАЛИНИЋ
Нада ШЕВА

Уреднице



Библиотека
„ПЕДАГОШКА ТЕОРИЈА И ПРАКСА“

47



УНАПРЕЂИВАЊЕ КВАЛИТЕТА
И ДОСТУПНОСТИ ОБРАЗОВАЊА У СРБИЈИ

Издавач

Институт за педагошка истраживања

За издавача

Николета Гутвајн

Уреднице

Емилија Лазаревић, Николета Гутвајн,
Душица Малинић и Нада Шева

Лектор

Јелена Стевановић

Технички уредник

Јелена Станишић

Дизајн корица

Бранко Цветић

Програмски прелом и штампа

Кућа штампе плус
www.stampanje.com

ISBN 978-86-7447-142-5

Тираж

300

ИНСТИТУТ ЗА ПЕДАГОШКА ИСТРАЖИВАЊА

УНАПРЕЂИВАЊЕ КВАЛИТЕТА
И ДОСТУПНОСТИ ОБРАЗОВАЊА У СРБИЈИ

Уреднице

Емилија Лазаревић, Николета Гутвајн,
Душица Малинић и Нада Шева

БЕОГРАД
2018.

ИНСТИТУТ ЗА ПЕДАГОШКА ИСТРАЖИВАЊА

Рецензенти

Проф. др Снежана Стојиљковић

Проф. др Оливера Кнежевић-Флорић

Проф. др Сања Ђоковић

Радови у књизи представљају резултат рада на пројекту *Унапређивање квалитета и доступности образовања у процесима модернизације Србије* (бр. 47008) чију реализацију финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (2011–2018).

CIP - Каталогизација у публикацији - Народна библиотека Србије, Београд

159.947.5-057.874(082)

37.015.3:159.953.5(082)

37.014.5(497.11)(082)

УНАПРЕЂИВАЊЕ квалитета и доступности образовања у Србији : уреднице Емилија Лазаревић ... [i dr.]. - Београд : Институт за педагошка истраживања, 2018 (Београд : Кућа штампе плус). - 336 стр. : граф. прикази ; 24 ст. - (Библиотека Педагошка теорија и пракса ; 47)

"Радови у књизи представљају резултат рада на пројекту "Унапређивање квалитета и доступности образовања у процесима модернизације Србије"..."--> прелим. стр. - Тираж 300. - Стр. 7-14: Предговор / Уреднице. - Напомене и библиографске референце уз текст. - Библиографија уз сваки рад. - Регистар.

ISBN 978-86-7447-142-5

1. Лазаревић, Емилија [уредник] [аутор додатног текста]

а) Ученици - Мотивација - Зборници б) Наставници - Стручно усавршавање - Зборници с) Учење учења - Зборници д) Србија - Образовна политика - Зборници

COBISS.SR-ID 272243468

ПОДСТИЦАЊЕ ОТВОРЕНОСТИ ЗА УЧЕЊЕ И РАЗВОЈ: ИСТРАЖИВАЧКИ НАЛАЗИ О КОМПОНЕНТАМА У ПРОЦЕСУ УЧЕЊА

Снежана Мирков¹

Институт за педагошка истраживања, Београд

Циљ рада је да се прикажу теоријска схватања и резултати емпиријског истраживања о компонентама у процесу учења као предусловима за целоживотно учење. У првом делу рада биће разматрани односи између циљева и стратегија учењам, улога саморегулације у тим односима, као и улога еписитемолошких уверења у процесу учења. Други део рада посвећен је резултатима истраживања спроведеног на основу анализе теоријских схватања која су релевантна за стварање окружења стимулативног за учење и мотивисаност ученика. На основу приказаних резултата дате су импликације за подстицање развоја личних капацитета студената који могу допринети усавршавању процеса учења и подстицању отворености за учење и развој током читавог живота.

■ Циљеви и стратегије као компоненте у процесу учења

Развој друштва заснованог на појединцу способном за анализу и прераду знања подразумева подстицање личне одговорности појединца за сопствени развој. Све су веће потребе за подстицањем флексибилности ученика и за њиховим већим учешћем у управљању образовним процесом у који су укључени (Mirkov, 2011). Убрзани развој знања и технологија и динамичне друштвене промене намећу посебан значај вештинама које су потребне за решавање комплексних проблема, сналажење у мноштву информација и прилагођавање новим задацима (Mirkov i Pešić, 2012). Захтева се оспособљеност за примену знања у препознавању релевантних информација, у доношењу одлука и у процењивању исправности донетих одлука, што

¹ E-mail: smirkov@ipi.ac.rs

подразумева одговорност и личну иницијативу (Pithers & Soden, 2000; Cohen *et al.*, 2002). Савремено схватање образовања полази од активне, проблемске и дијалогске природе знања и процеса учења. Учење се схвата као процес конструкције знања који укључује примену метакогнитивних стратегија у праћењу и управљању сопственим процесом учења (Halpern, 2003).

Од школе се тражи да код ученика подстиче самосталност и аутономију, а то значи и преузимање иницијативе и одговорности за властито учење (Barrows & Kelson, 1995). Поред развијања вештина за самостално и ефикасно учење, ученици се оспособљавају и да стратегијски мисле и делују у ситуацијама (у школи и ван ње) које захтевају решавање сложених проблема. Да би развили независност и да би се оспособили за контролу над процесом учења, потребно подстицати ученике да преузимају све већу личну одговорност, како би постали способни да доносе одлуке о томе када треба да примене неку стратегију (Mirkov, 2009). Тако се стичу не само вештине учења, већ и самопоуздање, доживљај независности и контроле над процесом учења, што повратно делује на повећавање спремности ученика за преузимање иницијативе. Промишљање проблема и преиспитивање ефикасности примењених стратегија повећавају отвореност за промене, спремност да се проблем сагледа из различитих перспектива и трагање за новим, иновативним решењима.

Захтеви које поставља друштво утичу на промене у високом образовању (Mirkov, 2014). Када дођу на универзитет студенти имају уверења о учењу која су изграђена под утицајем ранијих искустава. Један број студената доживљава учење као усвајање чињеница и верује да се од њих очекује репродуковање информација, а други су уверени да учење подразумева откривање значења (Entwistle, 2007). Различита уверења о учењу воде ка различитим начинима извршавања академских задатака, што се објашњава у концептуалном оквиру два приступа учењу – дубинског и површинског (Mirkov, 2009a; Lazarević i Trebješanin, 2013). Да би се подстицало оптимално учење, треба разумети процесе учења који омогућавају квалитетније исходе. Разлике у исходима објашњавају се на основу разлика у процесима који доводе до њих (Entwistle, 2005). Ученици могу бити вођени намером да меморишу текст или могу настојати да разумеју поруку тако што ће трагати за односима унутар текста или између текста и појава из стварног света. У другом случају ученик делује као креатор знања и користи своје капацитете да би дошао до логичких закључака, критичких судова и сопствених идеја. У истој ситуацији ученици се могу ангажовати на различите начине, а на

основу различитих активности учења говори се о дихотомији површинско/дубинско, заснованој на аспекту *шта*, или о дихотомији атомистичко/холистичко, заснованој на аспекту *како* (Marton & Saljo, 2005).

Налази истраживања указују да свесност о сопственим начинима учења омогућава ученицима да успоставе контролу над својим активностима (Entwistle, 1991; Mirkov, 2014). Стога би ученици требало да увиде сврху, разматрају стратегије и да прате сопствено напредовање. Значај дубинског приступа учењу односи се на ниво оствареног разумевања. Учење усмерено на разумевање укључује и учење чињеница, док учење чињеница може укључивати ограничено разумевање (Svensson, 2005). Концепт дубинског приступа наглашава размишљање о свету, чији део представљају чињенице, насупрот меморисању чињеница као изолованих јединица информација. Концепт холистичког приступа указује да у учењу усмереном на разумевање у оквиру дубинског приступа ученик обликује целине које кореспондирају комплексним појавама у спољашњем свету, укључујући уте целине и чињенице и њихове међусобне односе. Вештина формирања интегрисаних целина је кључни аспект учења путем разумевања. Да би ефикасно примењивали одговарајуће стратегије учења, ученици морају тачно проценити потребу, извршити правилан избор стратегије и контролисати квалитет извршавања (Mirkov, 2005; 2007). У питању су карактеристичне саморегулативне активности, које се често дефинишу у оквиру фаза: планирање, праћење и евалуација (Pintrich, 1999; Ponton & Carr, 2000; Mirkov i Pešić, 2012).

На универзитету се од студената очекује да развију ефикасне облике учења, да буду самостални и да управљају сопственим процесом учења (Mirkov, 2010). У настави оријентисаној на студенте од њих се тражи већа аутономија и флексибилност, преузимање иницијативе и мање ослањање на наставника (Sadler-Smith, 1996). Придавање значаја циљевима које појединци сами постављају у учењу засновано је на претпоставци да ти циљеви имају мотивациону улогу (Mirkov, 2008), а усмереност ка циљу је једно од суштинских обележја стратегије (Mirkov, 2009a). Претпоставља се да се одређени типови стратегија учења изграђују у складу са одговарајућим циљевима. Да би се постигао успех уз минимум напора, настоји се да се усвоје и репродукују чињенице које су опажене као најважније. Стратегије репродукције повезане су са инструменталним мотивима, минималним аспирацијама и страхом од неуспеха, док тежња да се задовоље лична интересовања води ка настојању да се разуме смисао градива путем стратегија које се односе на откривање смисла и повезивање новог градива са раније

стеченим знањима. За разлику од стратегија репродукције и стратегија разумевања – које се односе на савладавање градива – стратегије усмерене на постигнуће односе се на начине организовања времена и активности у учењу. Ове стратегије су повезане са оријентацијом на такмичење, јачањем ега и са добијањем високих оцена, независно од интересовања.

У великом броју истраживања потврђено је да наставници и комплетно наставно окружење утичу на начине на које студенти уче, а индиректно и на њихов успех (Mirkov, 2009b, 2010a). Усмереност наставе на разумевање доприноси подстицању дубинског приступа учењу (Entwistle, 2000; 2005). У настави фокусираној на процесе конструкције знања контрола над процесом учења постепено се помера са наставника на студента, чиме се позитивно делује на приступ учењу и на регулацију, што доводи до бољег успеха (Vermunt & Vermetten, 2004). Емпиријски је потврђено да су студенти који су укључени у наставу путем решавања проблема у већој мери усмерени на откривање значења, а у мањој мери на репродукцију, у односу на студенте укључене у традиционалну наставу (Zeegers, 2001). У процесно оријентисаној настави, у којој се промовише учење усмерено на значење и на примену, тежи се интеграцији стицања знања из одређених области са стратегијама учења. Фокусирањем наставе на наставнике подстиче се усмереност студената на репродукцију, а фокусирањем наставе на студенте подстиче се њихова усмереност на разумевање (Entwistle & McCune, 2004; Trigwell & Prosser, 2004). Поступци у оцењивању посебно могу утицати на подстицање усмерености на екстринзичне циљеве/репродукцију и усмерености на постигнуће (Lonka, Olkinuora & Makinen, 2004). Усмереност на знање и примена стратегија разумевања не морају увек бити најпогодније за полагање испита. То је најбољи начин да се оствари разумевање градива, а од начина оцењивања зависи да ли ће се на тај начин остварити успех на студијама.

■ Улога саморегулације у односима између циљева и стратегија учења

Усклађеност између мотива и стратегија подразумева да су ученици свесни сопствених мотива и когнитивних потенцијала у односу на постављене захтеве, а то им омогућава планирање, праћење и контролу тих потенцијала. Зато покушаје усавршавања квалитета учења треба усмеравати не само на понашање, односно на стратегије које ученици примењују, већ и на њихове мотиве и ставове према учењу. Подстицање адаптивних мотивационих

уверења и ставова доприноси развијању саморегулације у процесу учења, а деловање на понашање у учењу може допринети развоју мотивације и позитивних ставова према учењу (Mirkov, 2013b).

Да би се проверила латентна структура циљева и стратегија учења извршена је експлоративна факторска анализа на инструменту за мерење циљева и стратегија учења (Ораџић и Mirkov, 2010). Укључене су ставке из већег броја инструмената који мере приступе учењу, оријентације на циљеве и стратегије учења, од којих је највећи број развијен у оквиру *SAL (Students' Approaches to Learning)* перспективе приступа учењу, у којој се мотиви и стратегије учења третирају као компоненте приступа учењу. Осамдесетих година XX века представљен је модел учења у коме су фактори личности и ситуациони фактори повезани на такав начин да дају три приступа учењу: површински, дубински и приступ усмерен ка постигнућу (Biggs, 1984, 1985). Овај модел је заснован на емпиријским налазима и потврђен је у великом броју истраживања (Mirkov, 2009a). Емпиријски је потврђено да постоји повезаност између циљева и стратегија учења, као и да се велики број фактора из инструмената који мере циљеве и стратегије учења у највећој мери може свести на три фактора, односно три наведена приступа учењу (Ораџић и Mirkov, 2010). Трећи добијени фактор подсећа на приступ учењу усмерен ка постигнућу/стратегијски приступ (Biggs, Kember & Leung, 2001; Fox, McManus & Winder, 2001; Kember & Leung, 1998; Richardson, 1994a; 1994b; Sadler-Smith & Tsang, 1998; Waugh & Addison, 1998; Waugh 2002). Према налазима ранијих истраживања, овај фактор се у различитим аспектима приближавао дубинском и/или површинском приступу учењу (Kember, Biggs & Leung, 2004; Kember & Leung, 1998). Иако су у појединим од наведених истраживања потврђена два јасно одвојена приступа учењу – површински и дубински – а занемарен трећи приступ, с обзиром на факторе које су добили Опачић и Мирков и имајући у виду емпиријске налазе о значају стратегије постигнућа за ефикасност студирања (Ћолић, Мркобрад и Stevanović, 2013), закључено је да би стицању дубљег увида у овај приступ учењу могла допринети даља разрада скала у које би се укључила прецизније операционализована компонента саморегулације.

■ Улога епистемолошких уверења у учењу

Термин епистемолошка уверења односи се на лаичка уверења о природи знања и учења. Седамдесетих година XX века епистемолошка уверења

су третирана као широк једнодимензионални конструкт који се развија кроз четири фазе: реалистичка, апсолутистичка, мултипла и евалуативна епистемологија (Perry, 1985, 1999). Почевши од деведесетих година XX века, испитује се вишедимензионална природа епистемолошких уверења, полазећи од три иницијалне димензије о комплексности знања, извесности знања и пореклу знања, а развијеност епистемолошких уверења описује се путем димензије „наивно насупрот софистицираном” (Mirkov, 2016). У оквиру овог приступа развијен је инструмент *EQ (Epistemological Questionnaire)* – Упитник о епистемолошким уверењима (Schommer, 1990; Schommer, Crouse & Rhodes, 1992; Schommer, Calvert, Gariglietti & Bajaj, 1997; Schommer, 1998; Schommer-Aikins, 2004; Schommer-Aikins, Duell & Hutter, 2005; Schommer-Aikins & Easter, 2006).

Истраживачки налази указују да епистемолошка уверења могу утицати на лична усмерења и на понашање у учењу (Braten & Stromso, 2006; Hofer, 2001, 2005; Law, Chan & Sachs, 2008; Muis, 2004; Mirkov, 2013a; Phan, 2008, 2009; Schommer-Aikins & Easter, 2006; Stoeger, 2006). Емпиријски је потврђено да су поједина епистемолошка уверења предиктори усвајања одређених оријентација на циљеве у учењу, као и да софистицирана епистемолошка уверења позитивно утичу на примену стратегија учења (Law, Chan & Sachs, 2008; Phan, 2008; Plazinić, 2014; Simić, Savanović & Jokić, 2012). Ова уверења посебно могу утицати на начин интерпретације информација, разумевање прочитаног текста, праћење сопственог разумевања, улагање напора у извршавање тешких задатака и одржавање позитивног става према школи (Phan, 2009; Schommer, 1990; Schommer, Crouse & Rhodes, 1992; Schommer-Aikins, Duell & Hutter, 2005).

Епистемолошка уверења нису непроменљиве карактеристике појединца. Сазревање и образовање утичу на њихово обликовање (Schommer *et al.*, 1997; Pavlović, 2009), али различите димензије се не морају развити синхронизовано. Емпиријски налази указују да се утицаји уверења појединаца о знању и учењу одвијају углавном индиректно, што не умањује њихов значај. Напротив, ова уверења су све чешће предмет истраживања и посвећује се све више пажње начинима на које она функционишу (у когнитивном и метакогнитивном смислу). Испитују се односи схватања о учењу и знању са метакогнитивним или саморегулаторним процесима учења, односно са приступима који се примењују у одређеним задацима учења. На различите начине и на различитим нивоима општости се процењују варијабле које се односе на епистемолошка уверења и на саморегулацију, а

затим се испитују односи између конструктора. Другачији приступ усмерен је на начин на који се епистемолошка уверења метакогнитивно активирају током процеса учења. На основу анализе примењених метода и резултата добијених у различитим истраживањима, закључује се да су потребна даља истраживања да би се потпуније разумели односи између епистемолошких уверења и саморегулације (Hofer & Sinatra, 2010).

У наредном одељку биће приказани резултати истраживања које је обухватило циљеве учења, стратегије учења, индикаторе саморегулације и епистемолошка уверења. Приступ епистемолошким уверењима у овом истраживању је заснован на теоријским схватањима о вишедимензионалној природи епистемолошких уверења и на емпиријским налазима према којима епистемолошка уверења утичу на усмерења и понашање у учењу (Ćirović i Mirkov, 2014; Mirkov i Jakšić, 2015). У оваквом приступу подразумева се постојање три базичне димензије епистемолошких уверења – природа знања, поузданост знања и порекло знања – које су концептуализоване као континуиране и простиру се између два супротна пола – од „наивних” ка „софистицираним” уверењима. Сагледана из наивне перспективе, епистемолошка уверења представљају систем релативно независних димензија: уверење у апсолутну поузданост знања; уверење да је знање организовано у изоловане сегменте; уверење да знање предаје ауторитет (а не да га развија онај који учи); уверење у фиксирану и непроменљиву способност за учење и уверење да се учи брзо или се уопште не учи. Овако формулисана уверења одражавају иницијални стадијум развоја личне епистемологије и сматра се да су повезана са неефикасним учењем и ниским постигнућем. Примењен је упитник (Schommer, 1990, 1998) којим се процењују уверења дуж четири епистемолошка критеријума: променљивост способности за учење; структура знања; брзина учења и стабилност знања.

■ Проблем истраживања

На основу приказаних теоријских схватања и емпиријских истраживања конципирано је истраживање којим су обухваћени лични предуслови, односно компоненте у процесу учења везане за самог ученика, као предуслови за целоживотно учење: епистемолошка уверења, циљеви и стратегије учења и саморегулација у процесу учења. Циљ овог истраживања је да се испитају односи између наведених компонената у процесу учења, као и односи појединих компонената са ефектима који се остварују у учењу. Постављена

су следећа истраживачка питања. Каква је структура и који су корелати циљева учења, стратегија учења и епистемолошких уверења? У каквом су односу индикатори саморегулације са појединим циљевима и стратегијама учења? Да ли су поједина епистемолошка уверења повезана са различитим циљевима и стратегијама учења, посебно са индикаторима саморегулације у учењу? Какав је допринос појединих компонената у остваривању академског успеха?

■ Резултати истраживања и дискусија

□ Циљеви учења, стратегије учења и индикатори саморегулације

Да би се испитали односи између циљева и стратегија учења са различитим аспектима саморегулације, испитано је 560 студената (82% жена) од прве до четврте године Филозофског (46,40%), Филолошког (31,40%) и Учитељског факултета (22,10%) Универзитета у Београду, просечне старости 21,05 година (Mirkov, 2014). Примењени инструмент садржи 38 ставки које се односе на циљеве и стратегије учења (Ораџић и Mirkov, 2010) и двадесет једну ставку из Скале за мерење метакогнитивних стратегија ученика МЕТАС (Sladoje-Вошњак, 2013).

Факторском анализом извршеном методом главних компонената добијено је четрнаест фактора првог реда којима је објашњено 57, 26% варијансе (Mirkov, 2014). Четири фактора се односе на метакогнитивне стратегије: Свесност и евалуација, Праћење разумевања и елаборације, Праћење примене стратегија и Планирање и организовање времена и активности у учењу. Над четрнаест фактора првог реда урађена је факторска анализа методом главних компонената и добијена су три фактора другог реда којима је објашњено 46,00% варијансе. Овим факторима су потврђена три приступа учењу. У Табели 1 дат је опис фактора на основу садржаја ставки које су засићене сваким од фактора.

Испитивање повезаности између ова три фактора (Mirkov, 2014) показало је да је релативно висок коефицијент корелације између дубинског приступа и приступа усмереног ка постигнућу. Дубински приступ је, очекивано, у ниској негативној корелацији са површинским приступом. Приступ усмерен ка постигнућу није ни у каквом односу са површинским приступом. Као што је наведено у претходном одељку, према налазима ранијих истраживања приступ учењу усмерен ка постигнућу

Табела 1: *Опис приступа учењу*

Дубински приступ учењу	Приступ учењу усмерен ка постигнућу	Површински приступ учењу
интринзична интересовања Примена стратегија усмерених на проширивање и продубљивање знања Примена стратегија разумевања и елаборације	Високе аспирације Примена различитих стратегија да би се остварили постављени циљеви	Усмереност на демонстрирање компетенција Компетитивна оријентација Усмереност на друге Склоност ка избегавању улагања напора Примена стратегија усмерених на меморисање градива Тешкоће у избору стратегија
Метакогнитивне стратегије: Свесност и евалуација – свесност о сопственим компетенцијама процењивање нивоа и квалитета свог знања Праћење разумевања и елаборације – праћење достигнутог нивоа разумевања	Метакогнитивне стратегије: Планирање и организовање времена и активности у учењу – ефикасно организовање времена и активности у учењу, планирање времена и распореда активности Праћење примене стратегија – праћење и прилагођање стратегија	Одсуство саморегулације (нису присутне метакогнитивне стратегије)

може се приближавати дубинском и/или површинском приступу (Mirkov, 2009a). У овом истраживању утврђено је да присуство, односно одсуство саморегулације указује на дистинкцију између приступа усмереног ка постигнућу и површинског приступ, док поједини аспекти саморегулације одређују дистинкцију између дубинског приступа и приступа усмереног ка постигнућу.

Потврђено је да постоје везе слабог интензитета између ових фактора и узраста испитаника, просека оцена на испитима и године студија (Mirkov, 2014). Испитаници који имају виши просек оцена теже у већој мери да примењују дубински приступ, док испитаници који имају нижи просек оцена у већој мери теже да примењују површински приступ. Млађи студенти, као и студенти на почетним годинама студија, склони су да у већој мери примењују површински приступ. Подаци су у складу са налазима других истраживања (Entwistle, 2007), према којима је академски успех повезан са приступима учењу који не подразумевају претерано ослањање на меморисање. Међутим, дубински приступ може бити повезан са високим постигнућем само ако се

у поступцима оцењивања експлицитно захтева и награђује разумевање. На првим годинама студија некад се захтевају само тачне информације да би се могло даље напредовати, али током студија дубински приступ постаје све потребнији и студенти који су ограничени применом површинског приступа не могу да остваре успех.

□ Епистемолошка уверења студената

Истраживањем су обухваћена и епистемолошка уверења студената на описаном узорку (Ćirović i Mirkov, 2014; Mirkov i Jakšić, 2015). Примењен је Упитник о епистемолошким уверењима (Schommer, 1990; Plazinić, 2014) који се састоји од 63 ставке, односно тврдње о знању и учењу које чине 12 супскала. Путем факторске анализе другог реда издвојене су четири латентне димензије, које објашњавају 53% варијансе. У ранијим истраживањима у којима су учествовали студенти колеџа добијана су факторска решења којима је обично било могуће објаснити релативно низак проценат варијансе – између 20% и 35% (Schraw, 2013). У нашем истраживању добијени су следећи фактори: 1) избегавање интеграције, избегавање двосмислености и зависност од ауторитета; 2) веровање да се учење не може научити и да успех у учењу не зависи од уложеног напора; 3) веровање да је способност за учење урођена и да је учење брзо и 4) веровање у апсолутно сигурну и неупитну природу знања.

Испитивање развијености епистемолошких уверења показало је да су сва четири аспекта епистемолошких уверења изражена у умерено софистицираном облику. Уверења о избегавању интеграције, избегавању двосмислености и зависности од ауторитета су најмање софистицирана. Потврђене су углавном ниске позитивне корелације између димензија епистемолошких уверења, осим у два случаја: прва и друга димензија, а такође и друга и четврта димензија нису у корелацији (Ćirović i Mirkov, 2014; Mirkov i Jakšić, 2015).

Испитивањем односа епистемолошких уверења студената са годинама старости, годином студија и показатељима академског успеха (Ćirović i Mirkov, 2014; Mirkov i Jakšić, 2015) потврђено је да ниво развијености епистемолошких уверења није повезан са годинама старости студената. Међутим, како студенти напредују на студијама, постоји тенденција да поједина епистемолошка уверења постају софистициранија: студенти на почетним годинама студија у већој мери изражавају уверење да

концентрисани труд представља губљење времена, да је способност за учење урођена и да је учење брзо, у односу на своје колеге које су при крају студија. Поуздани закључци о развоју ових уверења могли би се извести само на основу лонгитудиналног испитивања. Имајући у виду да поједини аутори наводе налазе који указују и на могуће квалитативне разлике с обзиром на узраст и на године школовања (Свијан, 2008), може се претпоставити да би испитивање квалитативним методама омогућило добијање потпунијих података.

Различите димензије епистемолошких уверења повезане су са различитим индикаторима академског успеха (Ћировић и Мирков, 2014; Мирков и Јакшић, 2015). Избегавање интеграције, избегавање двосмислености и зависност од ауторитета повезани су са нижим просеком оцена на положеним испитима. Истовремено, веровање да је способност за учење урођена и да је учење брзо, као и веровање у апсолутно сигурну и неупитну природу знања слабо негативно корелирају са бројем положених испита. Студенти који изражавају софистицирана епистемолошка уверења имају нешто више оцено и полажу више испита у односу на студенте који изражавају наивна епистемолошка уверења. Слабе тенденције које се односе на повезаност уверења да се учење не може научити, да успех не зависи од уложеног напора и да се учи из прве са просеком оцена нису у очекиваном смеру. Добијена је веома ниска корелација и зато је за извођење прецизнијих закључака потребно даље испитивање. Међутим, може се претпоставити да искуства која испитаници стичу током школовања на факултету, али и раније, у основној и у средњој школи, могу утицати на формирање уверења да успех зависи од среће, а не од рада. То би указивало на могућност подстицања развоја софистицираних уверења путем трансформисања наставе и система евалуације. Томе у прилог говоре и налази других истраживања у којима нису добијене везе између софистицираности епистемолошких уверења ученика гимназије и просечне оцено на полугодишту (Simić *et al.*, 2012). На малом узорку студената добијене су значајне корелације између епистемолошких уверења и академског успеха, у очекиваном смеру (Plazinić, 2014): наивнија уверења, посебно она која се односе на природу знања, повезана су са слабијим успехом, док уверења о природи учења нису показала значајан допринос у објашњењу академског успеха студената.

Иако директан утицај епистемолошких уверења студената на исходе учења може бити слаб, налази других истраживања указују да би индиректни утицаји могли бити много значајнији (Schommer-Aikins, 2004).

Односи између уверења студената и њиховог академског постигнућа могу бити посредовани неким другим варијаблама, као што су њихове намере и понашања у учењу, што сугеришу и ранија истраживања (Neber & Schommer-Aikins, 2002; Braten & Stromso, 2006; Simić *et al.*, 2012).

Ранија истраживања су потврдила да епистемолошка уверења утичу на усвајање циљева (Braten & Stromso, 2006). Такви емпиријски налази су у складу са теоријским схватањима која указују да су поједине категорије циљева комплексне и да је њихова комплексност у вези са улогом регулације (Mirkov, 2007, 2008, 2013a, 2013b, 2014). Уверења о брзом учењу могу негативно утицати на развијање адаптивних облика регулације и зато се препоручује да се кроз универзитетску наставу делује на превазилажење уверења према коме се знање стиче брзо или се не стиче уопште. У оквиру нашег истраживања испитивани су односи епистемолошких уверења са циљевима које студенти постављају и са применом когнитивних и метакогнитивних стратегија у учењу.

□ Везе циљева и стратегија учења са епистемолошким уверењима студената

С обзиром да су претходна истраживања показала да различита уверења о учењу воде ка различитим начинима извршавања академских задатака (Richardson, 1994b; Marton & Saljo, 2005; Mirkov, 2014), занимало нас је да ли постоје везе између епистемолошких уверења и циљева и стратегија учења студената (посебно индикатора саморегулације), какав је интензитет потенцијалних веза и који чиниоци у највећој мери доприносе остваривању веза. Путем каноничке корелационе анализе утврђено је (Mirkov, 2016) да постоје значајне везе између епистемолошких уверења и циљева и стратегија учења студената – које се остварују путем пет каноничких функција, на основу показатеља χ^2 и Lambda (Табела 2). Највиши коефицијент каноничке корелације – R (који указује на допринос појединих варијабли у грађењу сваке од пет каноничких функција) је добијен за прву компоненту, нешто нижи за другу компоненту, док су коефицијенти добијени за преостале три компоненте знатно нижи. Приказани налази указују да се везе најјачег интензитета остварују путем прве и друге функције, док се везе слабијег интензитета остварују путем преостале три функције. Првом и другом компонентом објашњен је виши проценат заједничке варијансе епистемолошких уверења и циљева и стратегија учења, у односу на преостале три компоненте (R^2).

Табела 2: Показатељи глобалних веза између два скупа варијабли
(према: *Mirkov, 2016*)

Функција	R	R ²	χ^2	df	p	Lambda
1	.699	0.489	748.765	168	<.001	.197
2	.560	0.314	439.313	143	<.001	.386
3	.377	0.142	265.596	120	<.001	.562
4	.359	0.129	194.962	99	<.001	.655
5	.303	0.092	131.109	80	<.001	.753

На основу каноничких коефицијената варијабли и коефицијената структуре каноничких фактора у оба скупа (*Mirkov, 2016*) утврђен је допринос појединих варијабли у остваривању веза. Чиниоци путем којих се у оквиру сваке од пет каноничких функција остварују везе између епистемолошких уверења, с једне стране, и циљева и стратегија, с друге стране приказани су у Табели 3.

Табела 3: Опис каноничких функција

Епистемолошка уверења	Каноничка функција	Циљеви и стратегије учења
ЈЕДНОСТАВНО ЗНАЊЕ Избегавање двосмислености Избегавање интеграције Тражење једнозначних одговора Некритичност према ауторитетима	1	МЕМОРИСАЊЕ Површинске стратегије – меморисање и одсуство стратегије Одсуство дубинских стратегија усмерених на проширивање и продубљивање знања
УСПЕХ НЕ ЗАВИСИ ОД НАПОРНОГ РАДА Успех није повезан са напорним радом Учење „из прве” Учење се дешава брзо Учење се не може научити Некритичност према ауторитетима	2	ОДСУСТВО СТРАТЕГИЈА, АСПИРАЦИЈА И ИНТЕРЕСОВАЊА Одсуство дубинских стратегија – разумевања и елаборације Одсуство метакогнитивних стратегија – праћења примене стратегија Одсуство стратегија преслишавања, подвлачења, цртања или прављења шема Одсуство циљева усмерених на постигнуће – високих аспирација Одсуство дубинских циљева – интринзичних интересовања Одсуство метакогнитивних стратегија – праћења разумевања и елаборације

Епистемолошка уверења	Каноничка функција	Циљеви и стратегије учења
УРОЂЕНА СПОСОБНОСТ	3	ОРИЈЕНТАЦИЈА НА ПОСТИГНУЋЕ (ОРГАНИЗОВАЊЕ И САМОПОТВРЂИВАЊЕ) Стратегије усмерене на постигнуће – организовање времена и активности Циљеви усмерени на постигнуће – самопотврђивање, самопровера, усмереност на друге
Способност за учење је урођена		
УЧЕЊЕ УЧЕЊА	4	САМОРЕГУЛИСАЊЕ ЗБОГ САМОПОТВРЂИВАЊА Метакогнитивне стратегије – праћење примене стратегија Циљеви усмерени на постигнуће – самопотврђивање, самопровера, усмереност на друге
Учење се може научити Учење се дешава брзо		
УЧЕЊЕ ИЗ ПРВЕ	5	ИЗБЕГАВАЊЕ НАПОРА ЗБОГ САМОПОТВРЂИВАЊА Површински циљеви – избегавање напора Одсуство стратегија усмерених на постигнуће – одсуство организовања времена и активности Циљеви усмерени на постигнуће – самопотврђивање, самопровера, усмереност на друге
Учење „из прве”		

Добијени подаци (Табела 3) могу се тумачити и у супротном смеру. То значи да су, у оквиру прве каноничке функције, уверења која се односе на толеранцију двосмислености, на тежњу ка интеграцији, на одсуство тражења једнозначних одговора и на критички однос према ауторитету повезана са одсуством примене површинских стратегија, односно са одсуством склоности ка меморисању, као и са усмереношћу на проширивање и продубљивање знања. У оквиру друге каноничке функције, уверења да успех зависи од напорног рада, да се не учи брзо ни „из прве“, као и да се учење може научити, праћена су критичким односом према ауторитетима, повезана су са применом различитих когнитивних и метакогнитивних стратегија (нарочито усмерених на разумевање и елаборацију), са високим аспирацијама, као и са интринзичним интересовањима. Иако су трећа, четврта и пета функција мање значајне за остваривање веза између два скупа варијабли, чиниоци који су приказани у Табели 3 ипак могу указати на неке тенденције. Најучљивије је да је оријентација на циљеве усмерене ка постигнућу, (која

је операционализована као усмереност на самопотврђивање, на самопроверу и на испуњавање очекивања других) повезана са уверењима да је способност за учење урођена, да се учење дешава брзо и „из прве”. Поред тога, уверење да се учи „из прве” повезано је и са избегавањем улагања напора и са одсуством примене стратегија организовања времена и активности у учењу. Са друге стране, усмереност на самопотврђивање заједно са праћењем примене стратегија повезана је са уверењем да се учење може научити (али и да се дешава брзо).

■ Закључци и педагошке импликације

Резултати овог истраживања могу допринети обезбеђивању услова за подстицање развоја личних капацитета студената и ефикасности студирања. Аутономија и оспособљавање за самостално организовање и ефикасно управљање процесом учења, као и за критичку рефлексију, посебно су значајни за подстицање развоја личних компетенција. Отвореност за учење и развој која је, у складу са поставкама теорије самодетерминације, карактеристична за аутономну оријентацију, повезана је са атрибуирањем успеха унутрашњим чиниоцима и са преузимањем одговорности (Bodroža i Mirkov, 2011). У духу хуманистичких схватања, целоживотно учење се може третирати као учење усмерено ка личном развоју. Подстицањем отворености за учење и развој учење постаје унутрашње мотивисано, доживљава се као игра или стваралаштво и доприноси квалитету живота, а аутономија личности је предуслов тежње ка личном развоју током целог живота.

Испитивање улоге саморегулације у различитим приступима учењу показало је да различити индикатори саморегулације утичу на дубински приступ и на приступ учењу усмерен ка постигнућу, али нису укључени у површински приступ учењу. Добијени налази сугеришу да саморегулација може имати различите улоге у складу са циљевима које студенти постављају и стратегијама које примењују у учењу, али и да саморегулација у склопу приступа учењу делује на ефекте учења. Налази других истраживања указују да стратегије саморегулације имају индиректне ефекте на постигнуће. Ови ефекти су посредовани активирањем стратегија повезивања и структурирања, а ове стратегије су готово искључиво везане за саморегулацију (Boyle, Duffy & Dunleavy, 2003; Vermunt & Vermetten, 2004; Vermunt, 2005). Међутим, подстицање дубинског учења се може схватити као идеал универзитетског образовања, а у пракси добре резултате остварују и они студенти који се

прилагођавају актуелним захтевима ситуације (Wilding & Andrews, 2006). Комбинација дубинског и стратегијског приступа учењу доводи до успеха само ако се у настави подстиче лично разумевање и ако се оно награђује у поступцима оцењивања (Entwistle, 2000).

Налази овог истраживања указују на могуће правце подстицања дубинског приступа учењу и саморегулације на универзитету, али и у основној и средњој школи. При осмишљавању иновација које се уводе у процес наставе/учења препоручује се да се пажња усмери на ученика као субјекта, а не само на активност, односно на технику, како би се обезбедила трајност и применљивост стечених знања и вештина у различитим областима. Аутономија се може развијати тако што се ученици подстичу да доносе одлуке, постављају сопствене циљеве, бирају, планирају и организују активности. Препоручује се обучавање ученика да примењују стратегије саморегулације у комбинацији са подстицањем схватања учења као конструисања знања. Да би се подстицала саморегулација, могу се примењивати различите методе: директно обучавање, моделовање, вежбање у примени саморегулативних стратегија, социјална подршка и саморефлексивна пракса. У пракси се већ развијају програми који су у складу са импликацијама нашег и других приказаних истраживања:

- метода *IMPROVE* којом се ученици могу обучити за постављање и одговарање на различите типове метакогнитивних питања (Mevarech & Kramarski, 2003; Mirkov i Pešić, 2012);
- примена прогресивног дискурса у настави заснованог на социоконструктивистичким схватањима о учењу и усмереног на развијање заједничког разумевања у процесу изграђивања знања (Be-reiter *et al.*, 1997; Mirkov, 2011);
- програм „Блумовање” (Stančić i Bulatović, 2017) којим се ученици средње школе обучавају да преиспитују своје приступе учењу и који се може интегрисати у наставу различитих наставних предмета;
- програм усмерен на подстицање аутономног процеса учења (Little, J., 1999; Marković i Tričković, 2013; Marković, 2015), који је разрађен у контексту учења страног језика, али се лако може применити у другим доменима у средњошколској и универзитетској настави;
- програм „Филозофија за децу” усмерен на развијање компетенција ученика за учење, може се примењивати у старијим разредима основне школе и у средњој школи (Putanović, Spasić i Đermanov, 2015).

Покушаји да се модификују стратегије учења могу бити ефикасни само ако се упоредо мењају и услови у којима се оне примењују, како би ученици увидели да начини учења који им се препоручују могу бити корисни. Ако је настава усмерена на интринзичне циљеве и на подстицање аутономије, то може деловати подстицајно на све ученике. Аутономија и самодетерминација не морају директно утицати на успех на студијама, али подстицање интринзичних циљева, ако је праћено подстицањем аутономије, позитивно утиче на мотивацију, учење и постигнуће. Иако усмереност на интринзичне циљеве не мора директно утицати на постигнуће, повезана је са саморегулацијом и са применом когнитивних стратегија. Доживљај слободе у учењу повезује се са усмереношћу на стицање знања и са применом стратегија разумевања. Ученике треба укључивати у различита искуства током учења, а посебно је важно подстицати њихову рефлексивност. Деловање наставне средине на однос ученика према учењу, а тиме и на успех који остварују, посредовано је начином на који они сами опажају подстицаје. Ако ученик, посебно студент, има потребу да академском садржају да лично значење, средина му може олакшати развој у том правцу и зато је важно разумети његову перспективу (Vasteenkinste, Lens & Deci, 2006). Развијање метакогнитивног увида може утицати на промене у схватањима ученика о учењу и начин на који доживљава себе као ученика. Проучавање начина на које ученици опажају окружење за учење и динамичке међузависности између ученика и окружења, доприноси бољем разумевању и усавршавању процеса учења.

Налази добијени у овом истраживању у складу су са теоријским схватањима о вишедимензионалној природи епистемолошких уверења. Различите димензије епистемолошких уверења студената повезане су са различитим индикаторима академског успеха. Добијени налази, према којима током студирања долази до промена у нивоу развијености епистемолошких уверења, указују да је могуће утицати на развој ових уверења. У складу са другим истраживањима у којима је потврђен позитиван утицај софистицираних епистемолошких уверења на примену стратегија и на исходе учења (Kardash & Scholes, 1996, према: Hofer, 2001), интервенције у настави треба усмерити на подстицање разумевања фундаменталних епистемолошких претпоставки које су у основи критичког мишљења: да не постоји увек један исправан одговор, да су са развојем науке и схватања истине подложна промени и да становишта која изгледају супротна некад могу да се синтетизују у новом оквиру. У основи развоја и промене епистемолошких

уверења је подстицање концептуалне промене, односно реорганизација постојећих структура знања, при чему је фокус на превазилажењу наивних или погрешних претпоставки о појединим научним концептима. Полазна тачка за концептуалну промену је незадовољство постојећим концептима које се заснива на дискрепанцији између постојећих уверења и нових искустава.

Свест о могућностима избора, промене и прилагођавања могу помоћи ученицима да развију своје капацитете и да остваре бољи успех. Током школовања ученицима се може помоћи да развијају свест о сопственим уверењима и циљевима, о постојању различитих циљева, о могућностима њиховог развијања и мењања и о различитим начинима њиховог остваривања. Улога наставника је кључна, посебно кад се има у виду важна улога очекивања наставника која се заснивају на њиховим утисцима о способностима ученика. На пример, наставници често не постављају више захтеве ученицима од којих не очекују успех. Континуирани успех на задацима које ученик процењује као лаке не доприноси развоју самопоуздања ни упорности, док изазовни задаци подстицајно делују на развој адаптивних мотивационих образаца (Mirkov, 2014).

На основу приказаних налаза могу се извести импликације за унапређивање наставе усмерене на усавршавање процеса учења (Mirkov, 2013b):

- усмеравање наставе у већој мери на ученика (процесно оријентисана настава);
- подстицање интринзичних интересовања;
- усмеравање покушаја усавршавања процеса учења не само ка понашању ученика, већ и ка мотивима/ставовима/намерама ученика, али и ка њиховим уверењима о учењу и начинима на које опажају наставу и учење;
- укључивање ученика у различита искуства у учењу и подстицање рефлексије/ метакогнитивне свесности и контроле над процесом учења;
- праћење приступа учењу које ученици усвајају и њихових ефеката и подстицање ученика да се ангажују у побољшању ефикасности учења.

Као предуслови за подстицање развоја саморегулације у учењу код студената истичу се (Crick, 2007; према Antić, 2015): опредељеност наставника за наставу оријентисану на учење; односи наставника и студената које карактерише поверење, афирмација и изазов; коришћење дијалога за

учење; постојање времена за рефлексију о процесу учења; моделовање и могућност имитације образаца ефикасног когнитивног понашања; развој самосвести и осећаја власништва над процесом учења; стварање наставних ситуација у којима ће студенти доносити одлуке и бити одговорни за своје изборе; упознавање студената са вештинама и стратегијама ефикасног учења и оспособљавање да их примењују.

Емпиријски је потврђено да особе које на активност покрећу лична интересовања и које су усмерене на раст и развој приписују успех знању и уложеном напору и прихватају одговорност за неуспех (Vodroža i Mirkov, 2011). То им омогућава да информације тумаче на начин који им може помоћи да побољшају постигнуће. Наставници могу подстицати аутономну регулацију понашања ученика како би повећали отвореност ученика за учење. Стварање атмосфере поверења и прихватања у одељењу може допринети да ученик превлада страх од негативне евалуације, да прихвати и негативну повратну информацију о успеху као информативну и корисну за даље напредовање. Формулисање стандарда квалитета у односу на саму особу и степен напретка на ком се она тренутно налази (уместо у односу на друге или у односу на неке спољашње стандарде) може бити подстицајно за конструктивно тумачење повратних информација. На тај начин и неуспех може добити значење корисне повратне информације о томе у ком смеру је потребно наставити у актуелизовању сопствених потенцијала, а не информације о интелектуалној инфериорности у односу на друге, што има вредносне импликације за целокупну личност.

■ Литература

- ☞ Antić, S. (2015). Kompetencije za efikasno učenje iz perspektive studenata. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 14 (2), 133-154. Retrieved 15. March 2018 from <http://scindeks.ceon.rs/issue.aspx?issue=12383>
- ☞ Barrows, H.S. & Kelson, A.C. (1995). *Problem-based learning in secondary education*. Springfield, IL: Problem-based learning Institute.
- ☞ Bereiter, C., M. Scardamalia, C. Cassells & J. Hewitt (1997). Postmodernism, knowledge building, and elementary science. *The Elementary School Journal*, 97 (4), 329-340.
- ☞ Biggs, J.B. (1984). Learning strategies, student motivation patterns, and subjectively perceived success. In J.R. Kirby (ed.), *Cognitive strategies and educational performance* (111-136). Orlando: Academic Pres.
- ☞ Biggs, J.B. (1985). The role of metalearning in study processes. *British Journal of Educational Psychology*, 5 (3), 185-212.
- ☞ Biggs, J., D. Kember & D.Y.P. Leung (2001). The revised two-factor Study Process Questionnaire: R-SPQ-2F. *British Journal of Educational Psychology*, 71 (1), 133-149.

- ☞ Bodroža, B., i Mirkov, S. (2011). Uticaj generalnih kauzalnih orijentacija na izvođenje odbrambenih atribucija nakon ispitnog neuspeha. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 43 (2), 223-238.
- ☞ Boyle, E.A., T. Duffy & K. Dunleavy (2003). Learning styles and academic outcome: the validity and utility of Vermunt's inventory of learning styles in a British higher education setting. *British Journal of Educational Psychology*, 73 (2), 267-290.
- ☞ Braten, I. & H., Stromso (2006). Predicting achievement goals in two different academic contexts: a longitudinal study. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 50 (2), 127-148.
- ☞ Cohen, M., Salas, E. & Riedel, S.L. (2002). *Critical Thinking: Challenges, Possibilities, and Purpose*. Arlington, VA: Cognitive Technologies, Inc.
- ☞ Cvijan, N. (2008). *Povezanost epistemoloških verovanja i motivacione orijentacije kod učenika i nastavnika gimnazija* (neobjavljen diplomski rad). Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu.
- ☞ Čolić M., Mrkobrad K. i Stevanović N. (2013). Povezanost strategija učenja i akademskog uspeha: beogradski studenti nakon bolonjske reforme, u: *Zbornik radova sa XIX naučnog skupa Empirijska istraživanja u psihologiji* (str. 350-355), 22-24. mart 2013, Institut za psihologiju i Laboratorija za eksperimentalnu psihologiju, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd: Filozofski fakultet.
- ☞ Ćirović, I. i S. Mirkov (2014). Latentna struktura epistemoloških uverenja studenata univerziteta. U E. Lazarević, D. Stanković i J. Radišić (Ur.), *XVII Naučna konferencija Pedagoška istraživanja i školska praksa „Izazovi savremenog obrazovanja: Nove uloge nastavnika, učenika i roditelja” Knjiga rezimea* (str. 116, 117), 17. oktobar 2014. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja, Učiteljski fakultet Univerziteta u Beogradu.
- ☞ Entwistle, N. (1991). Learning and studying: contrasts and influences. In: D. Dickinson (Ed.), *Creating the future: perspectives on educational change*, Retrieved August 15, 2010 from the World Wide Web <http://www.newhorizons.org/education.jhu.edu/.../newhorizons/future/creating>.
- ☞ Entwistle, N. (2000). Promoting deep learning through teaching and assessment: conceptual frameworks and educational contexts. Paper presented at *TLRP Conference*, Leicester, November, 2000. Retrieved August 15, 2010 from the World Web Wide <http://www.tla.ed.ac.uk/etl/publications.html>
- ☞ Entwistle, N. & V. McCune (2004). The conceptual bases of study strategy inventories. *Educational Review*, 1 (4), 325-343.
- ☞ Entwistle, N. (2005). Ways of thinking and ways of teaching across contrasting subject areas, Paper prepared for the ISL 2005 Conference, Improving Student Learning by Assessment, London, 5-7 September 2005, Retrieved August 15, 2010 from the World Wide Web <http://www.tla.ed.ac.uk/etl/publications.html>.
- ☞ Entwistle, N. (2007). *How students learn and study*. Retrieved August 15, 2010 from the World Wide Web www.heacademy.ac.uk/embedded_object.asp?id=21699.
- ☞ Fox, R.A., I.C. McManus & B.C. Winder (2001). The shortened Study Process Questionnaire: an investigation of its structure and longitudinal stability using confirmatory factor analysis. *British Journal of Educational Psychology*, 71 (4), 511-530.
- ☞ Halpern, D. F. (2003). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking* (4th Edition). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. Publishers.
- ☞ Hofer, B. (2001). Personal epistemology research: implications for learning and instruction. *Journal of Educational Psychology Review*, 13 (4), 353-383.
- ☞ Hofer, B. (2005). The legacy and the challenge: Paul Pintrich's contributions to personal epistemology research. *Educational Psychologist*, 40, 95-105.

- ☞ Hofer, B. & G. Sinatra (2010). Epistemology, metacognition, and self-regulation: Musings on an emerging field. *Metacognition and Learning* 5(1), 113-120. Published online 2009. Retrieved April 12, 2018 from the World Wide Web https://www.researchgate.net/publication/226903687_Epistemology_metacognition_and_self-regulation_Musings_on_an_emerging_field
- ☞ Kember, D. & D.Y.P. Leung (1998). The dimensionality of approaches to learning: an investigation with confirmatory factor analysis on the structure of the SPQ and LPQ. *British Journal of Educational Psychology*, 68 (3), 395-407.
- ☞ Kember, D., J. Biggs & D.Y.P. Leung (2004). Examining the multidimensionality of approaches to learning through the development of a revised version of the learning process questionnaire. *British Journal of Educational Psychology*, 74 (2), 261-280.
- ☞ Lazarević, D. i Trebješanin, B. (2013). Karakteristike i činioci pristupa studiranju studenata nastavnčkih fakulteta. *Psihologija*, 46 (3), 299-314.
- ☞ Law, Y., C. Chan & J. Sachs (2008). Beliefs about learning, self-regulated strategies and text comprehension among Chinese children. *British Journal of Educational Psychology*, 78 (1), 51-73.
- ☞ Little, D. (1999). Learner Autonomy Is More Than a Western Cultural Construct. In S. Cotterall & D. Crabbe (eds.), *Learner Autonomy in Language Learning: Defining the Field and Effecting Change. Bayreuth Contributions to Glottodidactics*, Vol. 8. Frankfurt: Peter Lang.
- ☞ Lonka, K., E. Olkinuora & J. Makinen (2004). Aspects and prospects of measuring studying and learning in higher education. *Educational Psychology Review*, 16 (4), 301- 324.
- ☞ Marković, Lj. i D. Tričković (2013). *Japan i ono što ga takvim čini*. Beograd: Filološki fakultet Univerziteta u Beogradu.
- ☞ Marković, Lj. (2015). Teaching the japanese writing system at university level. *International Journal of Languages' Education and Teaching*, 1st International Symposium on Language Education & Teaching Special Issue UDES 2015 (1578-1586). Retrieved 25. January 2018 from http://www.ijlet.com/Makaleler/1814215899_Ljiljana%20Markovic.pdf
- ☞ Marton, F. & Saljo, R. (2005). Approaches to learning. In F. Marton, D. Hounsell & N. Entwistle (Eds.), *The experience of learning: implications for teaching and studying in higher education* (pp. 39-58), 3rd edition. Edinburgh: University of Edinburgh, Centre for Teaching, Learning and Assessment. Retrieved May 12, 2010 from the World Wide Web <http://www.tla.ed.ac.uk/resources/EoL.html>.
- ☞ Mevarech, Z. R. & Kramarski B. (2003). The effects of metacognitive training versus worked-out examples on students' mathematical reasoning. *British Journal of Educational Psychology*, 75, 206-278.
- ☞ Mirkov, S. (2005). Uloga metakognitivnih procesa u razvijanju strategija učenja. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 37 (1), 28-44.
- ☞ Mirkov, S. (2007). Samoregulacija u učenju: primena strategija i uloga orijentacija na ciljeve. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 39 (2), 309-328.
- ☞ Mirkov, S. (2008). Orijehtacije na ciljeve učenika i njihov značaj za ostvarivanje uspeha u učenju. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 40 (1), 37-53.
- ☞ Mirkov, S. (2009). Mogućnosti obuke za primenu strategija učenja kroz nastavu. *Nastava i vaspitanje*, LVIII (2), 169-184.
- ☞ Mirkov, S. (2009a). Pristupi učenju i ispitivanja delovanja sredinskih činilaca. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 41 (1), 25-44.
- ☞ Mirkov, S. (2009b). Da li su strategije učenja studenata u skladu sa ciljevima: korelaciona analiza. U Đ. Komlenović, D. Malinić i S. Gašić-Pavišić (ur.), *Kvalitet i efikasnost nastave*

- (256-268). Beograd: Institut za pedagoška istraživanja i Volgogradski državni pedagoški univerzitet.
- ☞ Mirkov, S. (2010). Kako ciljevi i strategije učenja utiču na akademski uspeh studenata. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 42 (2), 217-231.
 - ☞ Mirkov, S. (2011). Konstruktivistička paradigma i obrazovanje za društvo znanja: progresivni diskurs u nastavi. U Danilović, M., D. Golubović, S. Popov (Ur.), *Zbornik radova naučno-stručnog simpozijuma sa međunarodnim učešćem Tehnologija, informatika i obrazovanje – za društvo učenja i znanja, TIO 6, Knjiga 1* (63-70). 3-5. juna 2011, Čačak. Tehnički fakultet, Čačak, Institut za pedagoška istraživanja, Beograd, Centar za razvoj i primenu nauke, tehnologije i informatike, Novi Sad.
 - ☞ Mirkov, S. i J. Pešić (2012). Metakognitivni procesi u rešavanju problema: kritičko mišljenje kao deo stvaralačkog procesa. U Šefer J. i J. Radišić (Ur.), *Stvaralaštvo, inicijativa i saradnja: implikacije za obrazovnu praksu* (267-288). Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.
 - ☞ Mirkov, S. (2013a). *Učenje – zašto i kako: Pristupi u proučavanju činilaca koji deluju na učenje*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.
 - ☞ Mirkov, S. (2013b). Komponente u modelima učenja: načini operacionalizacije i međusobni odnosi. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 45 (1), 62-85.
 - ☞ Mirkov, S. (2014). Uloga samoregulacije u različitim pristupima učenju. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 46 (2), 251 - 276.
 - ☞ Mirkov S. i I. Jakšić, (2015). Epistemological beliefs among university students: Developmental trends and relation to academic achievement. *European Conference on Educational Research 2015 "Education and Transition - Contributions from Educational Research"*. 7th - 11th September 2015, Budapest (Hungary). European Educational Research Association, University of Debrecen, Corvinus University Budapest. <http://www.eera-ecer.de/ecer-programmes/conference/20/contribution/34924/>
 - ☞ Mirkov, S. (2016). Relations between university students' epistemological beliefs and their learning goals and strategies. *International scientific conference Effects of physical activity application to anthropological status with children, youth and adults, Conference proceedings* (37-54), Univerzitet u Beogradu, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, 10 - 11. decembar 2016. Beograd. http://www.fsfvconference.rs/documents/zbornik_radova_2017_04_28.pdf
 - ☞ Muis, K. (2004). Personal epistemology and mathematics: a critical review and synthesis of research, *Review of Educational Research*, 74 (3), 317-377.
 - ☞ Neber, H. & M. Schommer-Aikins (2002). Self-regulated science learning with highly gifted students: the role of cognitive, motivational, epistemological, and environmental variables. *High Ability Studies*, 13 (1), 59-74.
 - ☞ Opačić, G. & S. Mirkov (2010). Latent structure of learning goals and strategies. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 42 (1), 27-41.
 - ☞ Pavlović, J. (2009). Prikaz istraživanja ličnih epistemologija: analiza istraživačkih metafora. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 41(1), 61-75.
 - ☞ Perry, W.G. (1985). Different worlds in the same classroom: Students' evolution in their vision of knowledge and their expectation of teachers. Reprinted from *On Teaching and Learning*, Vol. 1. Retrieved June 20, 2008 from the World Wide Web <http://isites.harvard.edu/fs/html/icb.topic58474/perry.html>
 - ☞ Perry, W.G. (1999). *Forms of intellectual and ethical development*. San Francisco: Jossey-Bass. Retrieved May 5, 2008 from World Wide Web <http://gsi.berkeley.edu/resources/learning/perry.html>
 - ☞ Phan, H. (2008). Predicting change in epistemological beliefs, reflective thinking and learning styles: a longitudinal study. *British Journal of Educational Psychology*, 78 (1), 75-93.

- ☞ Phan, H. (2009). Amalgamation of future time orientation, epistemological beliefs, achievement goals and study strategies: empirical evidence established. *British Journal of Educational Psychology*, 79 (1), 155-173.
- ☞ Pintrich, P. R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 31, 459-470.
- ☞ Pithers, R. T. & Soden, R. (2000). Critical thinking in education: A review. *Educational Research*, 42 (3), 237-249.
- ☞ Plazinić, Lj. (2014). Epistemološka uverenja i strategije učenja kao prediktori akademskog postignuća studenata. *XX naučni skup Empirijska istraživanja u psihologiji, knjiga rezimea*, (207-208). Beograd, 28 - 30 mart, 2014. Institut za psihologiju i Laboratorija za eksperimentalnu psihologiju, Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu. Beograd: Filozofski fakultet.
- ☞ Ponton, M. K. i P. B. Carr (2000). Razumevanje i promovisanje autonomnosti u samodirigovanom učenju. *Psihologija u svetu*, V (4), 3-11.
- ☞ Putanović, I., S. Spasić & J. Đermanov (2015). Philosophy for children and its contribution for development of mutual understanding in educational process. *30 Jahre Kinderphilosophie in Österreich Menschenrechte - Philosophie als Lebensform* October 15 - 18, 2015 in Graz/ Austria, Abstracts. Retrieved 12. April 2018 from <http://www-gewi.kfunigraz.ac.at/acpc/german/abstr2015dta.html>
- ☞ Richardson, J.T.E. (1994a). Using questionnaires to evaluate student learning: some health warnings. In G. Gibbs (ed.), *Improving student learning – theory and practice* (73-88). Oxford: Oxford Centre for Staff Development.
- ☞ Richardson, J.T.E. (1994b). Mature students in higher education: I. A literature survey on approaches to studying. *Studies in Higher Education*, 19 (3), 309-325.
- ☞ Sadler-Smith, E. (1996). Approaches to studying: age, gender and academic performance. *Educational Studies*, 22 (3), 367-379.
- ☞ Sadler-Smith, E. & F. Tsang (1998). A comparative study of approaches to studying in Hong Kong and the United Kingdom. *British Journal of Educational Psychology*, 68 (1), 82-93.
- ☞ Schommer, M. (1990). Effects of Beliefs About the Nature of Knowledge on Comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82(3), 498-504.
- ☞ Schommer, M., Crouse, A. & Rhodes, N. (1992). Epistemological beliefs and mathematical text comprehension: Believing it is simple does not make it so. *Journal of Educational Psychology*, 84, 435-443.
- ☞ Schommer, M., C. Calvert, G. Gariglietti & A. Bajaj (1997). The development of pistemological beliefs among secondary students: a longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 89 (1), 37-40.
- ☞ Schommer, M. (1998). The influence of age and education on epistemological Beliefs. *The British Journal of Educational Psychology*, 68, 551-562.
- ☞ Schommer-Aikins, M. (2004). Explaining the epistemological belief system: introducing the embedded systemic model and coordinated research approach. *Educational Psychologist*, 39 (1), 19-29.
- ☞ Schommer-Aikins, M.O. K. Duell & R. Hutter (2005). Epistemological Beliefs, Mathematical Problem Solving Beliefs, and Academic Performance of Middle School Students. *The Elementary School Journal*, 105(3), 289-304.
- ☞ Schommer-Aikins, M. & M. Easter (2006). Ways of knowing and epistemological beliefs: combined effect on academic performance. *Educational Psychology*, 26 (3), 411-423.
- ☞ Schraw, G. (2013). Conceptual Integration and Measurement of Epistemological and Ontological Beliefs in Educational Research. Hindawi Publishing Corporation, *ISRN*

- Education*, Vol. 2013. Article ID. 327680. Retrieved September, 10 2014 from World Wide Web <http://dx.doi.org/10.1155/2013/327680>
- ☰ Simić, N., Savanović, Lj. & Jokić, T. (2012). Relationship between epistemological beliefs and motivational orientation among high school students. *Psihologija*, 45(4), 451-465.
 - ☰ Sladoje-Bošnjak, B. (2013). *Metakognitivne strategije u nastavi*. Pale: Filozofski fakultet.
 - ☰ Stančić, M. i M. Bulatović (2017). Kako razvijati učeničke pristupe učenju: iskustva iz realizacije programa zasnovanog na koregulisanom učenju. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, 49 (2), 170–190.
 - ☰ Stoeger, H. (2006). First steps towards an epistemic learner model. *High Ability Studies*, 17, 17-41.
 - ☰ Svensson, L. (2005). Skill in Learning and Organizing Knowledge. In F. Marton, D. Hounsell & N. Entwistle (Eds.), *The experience of learning: implications for teaching and studying in higher education* (pp. 59-71), 3rd edition. Edinburgh: University of Edinburgh, Centre for Teaching, Learning and Assessment. Retrieved May 12, 2010 from the World Wide Web <http://www.tla.ed.ac.uk/resources/EoL.html>.
 - ☰ Trigwell, K. & M. Prosser (2004). Development and use of the approaches to teaching inventory. *Educational Psychology*, 16 (4), 409-424.
 - ☰ Vasteenkinste, M., W. Lens & E.L. Deci (2006). Intrinsic versus extrinsic goal contents in self-determination theory: another look at the quality of academic motivation. *Educational Psychologist*, 41 (1), 19-31.
 - ☰ Vermunt, J.D. & Y.J. Vermetten (2004). Patterns in student learning: relationships between learning strategies, conceptions of learning, and learning orientations. *Educational Psychology Review*, 16 (4), 359-384.
 - ☰ Vermunt, J.D. (2005). Relations between student learning patterns and personal and contextual factors and academic performance. *Higher Education*, 49 (3), 205-234.
 - ☰ Waugh, R.F. & P.A. Addison (1998). A Rasch measurement model analysis of the revised approaches to studying inventory. *British Journal of Educational Psychology*, 68 (2), 95-112.
 - ☰ Waugh, R.F. (2002). Measuring self-reported studying and learning for university students: Linking attitudes and behaviours on the same scale. *British Journal of Educational Psychology*, 72 (4), 573-604.
 - ☰ Wilding, J. & B. Andrews (2006). Life goals, approaches to study and performance in an undergraduate cohort. *British Journal of Educational Psychology*, 76 (1), 171-182.
 - ☰ Zeegers, P. (2001). Approaches to learning in science: a longitudinal study. *British Journal of Educational Psychology*, 71 (1) 115-132.