

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ФИЛОЗОФСКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

На седници наставно-научног већа Филозофског факултета Универзитета у Београду, одржаној 21. маја 2026. године одобрена је комисија за оцену докторске дисертације КАТАРИНЕ СТЕКИЋ СТОЈАНОВИЋ под називом „РАЗВОЈ ФОНОЛОШКЕ СВЕСНОСТИ У ПЛИТКОЈ ОРТОГРАФИЈИ: БИХЕЈВИОРАЛНИ И НЕУРОКОГНИТИВНИ ПОКАЗАТЕЉИ”. Комисија је оценила докторску дисертацију и подноси следећи:

ИЗВЕШТАЈ О ДОКТОРСКОЈ ДИСЕРТАЦИЈИ

Основне информације о кандидаткињи и дисертацији

Катарина Стекић Стојановић рођена је 14. фебруара 1996. године у Београду. Основне академске студије психологије на Филозофском факултету Универзитета у Београду уписала је 2015. године, а завршила 2019. године са просечном оценом 9,04. Мастер академске студије психологије уписала је 2019. године, а завршила 2020. године са просечном оценом 10,00. Мастер рад под називом „Испитивање утицаја систематичности и иконичности на категоризацију: омнибус бихејвиорална студија” одбранила је са оценом 10, под менторством др Вање Ковић.

Исте године уписала је докторске академске студије психологије на Одељењу за психологију Филозофског факултета Универзитета у Београду и положила све одабране курсеве са просечном оценом 10,00. Докторска дисертација под називом „Развој фонолошке свесности у плиткој ортографији: бихејвиорални и неурокогнитивни показатељи” израђена је под менторством др Вање Ковић, редовне професорке Филозофског факултета Универзитета у Београду.

Од марта 2021. године кандидаткиња је ангажована на Одељењу за психологију Филозофског факултета Универзитета у Београду као истраживач приправник у оквиру Четвртог позива за талентоване младе истраживаче за укључивање у научноистраживачки рад Министарства просвете, науке и технолошког развоја, а од 2023. године има звање истраживач сарадник. Од 2022. године ангажована је као истраживач на међународном пројекту ARTEM-IS for ERP: Agreed Reporting Template for EEG Methodology, а од 2025. године на пројекту Фонда за науку ReadTREAT: Computer-aided contactless assessment of reading difficulties and personalized treatment. Од 2026. године ангажована је и као члан три COST акције које у фокусу имају EEG и eye-tracking методологију: EEG101, MultipleYE и INDoS.

Кандидаткиња је чланица Лабораторије за неурокогницију и примењену когницију (ЛНПК), коју води проф. др Вања Ковић. Од академске 2018/2019. године до данас ангажована је као сарадница у настави на предметима Психологија памћења и мишљења и Психологија учења на Филозофском факултету Универзитета у Београду, док је током 2019. године била ангажована на Факултету безбедности Универзитета у Београду на курсевима Увод у психологију и Социјална психологија.

Научна и истраживачка каријера Катарине Стекић Стојановић до сада обухвата седам научних радова, од којих је прва ауторка на два рада, једном у истакнутом међународном часопису (M22) и једном у водећем међународном часопису (M21a). Као

докторандкиња, учествовала је на 10 научних конференција из области психологије, образовања и неурокогниције.

Поред научног рада, кандидаткиња се активно бави промоцијом науке и неформалним образовањем кроз редовно учешће у образовним конференцијама и пројектима, као и кроз повремено одржавање предавања и радионица. Била је руководилац семинара комбинованих наука у Истраживачкој станици Петница од 2021. до 2024. године. Од 2022. године ангажована је као сарадница при Сектору за међународну сарадњу Центра за промоцију науке, где је учествовала у осмишљавању и реализацији 12 међународних пројеката, од којих је руководила са пет пројеката, углавном у области научног образовања. Тренутно руководи пројектом GenSTEAMers, усмереним на испитивање употребе генеративне вештачке интелигенције у развоју креативног и критичког мишљења у школама.

Докторска дисертација Катарине Стекић Стојановић има 162 стране и монографског је типа. Дисертација је израђена у области психологије, у ужој научној области когнитивне психологије. Текст дисертације обухвата теоријски увод, приказ проблема и циља дисертације, три емпиријске студије, генералну дискусију, списак литературе, прилоге и биографију кандидаткиње. У раду је приказано 15 табела, 42 слике и 11 прилога са материјалима, додатним статистичким подацима, поставкама експеримената и етичком документацијом.

Проблем и циљеви истраживања

Фонолошка свесност представља способност препознавања и манипулације говорним јединицама мањим од речи. Она се састоји од више способности нижег реда, међу којима су посебно значајне фонемска и слоговна свесност. Савремена истраживања показују да је фонолошка свесност један од најпоузданијих предиктора развоја читања, али и да се налази у реципрочном односу са развојем почетног декодирања. Ово је посебно значајно имајући у виду да се тешкоће у читању и дислексија у великој мери повезују са фонолошким дефицитом, што правовремену стимулацију фонолошке свесности чини важном за рано препознавање и превенцију тешкоћа у читању.

Специфичност српског језика огледа се у изразито транспарентном односу графема и фонема, због чега се српска ортографија сврстава у плитке ортографије. Међутим, истраживања развоја фонолошке свесности у плитким ортографијама, а посебно у српском језику, релативно су малобројна. Поред тога, у образовној пракси постоји јаз између научних сазнања о раном развоју писмености и начина на који се почетно читање и предчиталачке вештине подстичу у предшколском и школском контексту.

Основни циљ дисертације био је да опише развојни пут фонолошке свесности у екстремно плиткој ортографији српског језика. Кандидаткиња је овом циљу приступила кроз две бихејвиоралне студије и једну неурокогнитивну студију са лонгитудиналним праћењем ефеката ране интервенције.

У првој студији кандидаткиња је испитала развој фонемске свесности у предшколском узрасту на узорку од 250 деце узраста од 3,5 до 6 година, користећи мере фонемске анализе и фонемске синтезе. У другој студији испитани су ефекти АЛГО интервенције, усмерене на имплицитно усвајање знања слова и декодирања кроз стимулацију фонолошке свесности, на узорку од 57 деце. У трећој студији кандидаткиња је пет година након интервенције испитала дугорочне неурокогнитивне

и бихејвиоралне показатеље код деце која су прошла кроз интервенцију, користећи ERP мере фонолошке и ортографске осетљивости и праћење очних покрета током читања.

Основне хипотезе од којих се полазило у истраживању

У првој студији кандидаткиња је пошла од претпоставке да се фонемска свесност развија већ у предшколском узрасту и да тај развој није искључиво последица когнитивног сазревања, већ да се може емпиријски пратити кроз задатке фонемске анализе и синтезе. Очекивало се да ће развој бити нелинеаран, односно да ће постојати узрастни периоди у којима долази до наглог напретка у овим способностима.

У другој студији основна претпоставка била је да ће деца која прођу кроз АЛГО интервенцију показати већи напредак у задацима фонемске анализе, фонемске синтезе, знања слова и декодирања речи у односу на контролну групу која у истом периоду није пролазила кроз интервенцију усмерену на развој раног описмењавања. Додатно, очекивало се да ће највећи напредак имати деца која у интервенцију улазе са нижим почетним постигнућем.

У трећој студији кандидаткиња је испитивала да ли се могу уочити дугорочни ефекти предшколске интервенције пет година након њеног спровођења. Очекивани су показатељи веће фонолошке осетљивости у MMN парадигми, веће ортографске осетљивости у N1 парадигми, као и ефикаснији обрасци читања мерени праћењем очних покрета код деце која су прошла кроз ALGO интервенцију у односу на усклађену контролну групу.

Резултати прве студије показали су да се развој фонемске свесности одвија у предшколском узрасту, при чему је могуће у потпуности развити фонемску анализу између 4,8 и 6 година, а фонемску синтезу између 5,8 и 6,6 година. Утврђена је и нелинеарна природа развоја: деца почињу са наглим растом у фонемској синтези већ од четврте године, а у фонемској анализи од око 4,2 године. Ови налази указују на то да став о искључивом когнитивном сазревању нема емпиријску потврду у српском језику.

Резултати друге студије показали су да је експериментална група након интервенције била доследно успешнија од контролне групе у свим задацима, при чему су већи напредак остварила деца са нижим почетним нивоом способности. У трећој студији ERP и мере очних покрета нису показале велики број статистички значајних ефеката, могуће због малог узорка и малих величина ефеката. Ипак, добијени резултати били су у очекиваном правцу, што може указивати на дугорочне неурокогнитивне разлике повезане са раном интервенцијом.

Кратак опис садржаја дисертације

Дисертација се састоји из теоријског увода, приказа проблема и циља дисертације, три емпиријске студије, генералне дискусије, списка литературе и прилога.

У уводном делу кандидаткиња најпре смешта проблем развоја фонолошке свесности у шири контекст истраживања читања и ране писмености. Описује историјски развој фонетског приступа подучавању читања и расправе познате као „ратови читања”, након чега приказује природу развоја фонолошке свесности и најважније теоријске оквири који објашњавају њен развој. Посебна пажња посвећена је

теорији величине зрна, реципрочним моделима развоја читања, улози транспарентности ортографије, знања слова и вербалне краткотрајне меморије, као и значају фонолошке свесности за предвиђање читања и за разумевање тешкоћа у читању.

У делу посвећеном проблему и циљу дисертације кандидаткиња јасно формулише основни истраживачки проблем: недовољно емпиријско знање о развоју фонемске свесности у српском језику као плиткој ортографији и недовољну повезаност тог знања са праксом раног подстицања писмености. На основу тог проблема дефинише се потреба за утврђивањем оптималног периода развоја фонемске свесности, као и за провером краткорочних и дугорочних ефеката интервенције усмерене на рану писменост.

Прва студија, под називом „Развој фонемске свесности у предшколском узрасту у плиткој ортографији”, испитује развој фонемске анализе и синтезе код предшколске деце. Кандидаткиња описује узорак, инструменте и процедуру процене, а затим приказује резултате више комплементарних анализа, укључујући анализе разлика између узрастних група, бинарну логистичку регресију, критеријум ROC криве и сегментирану регресију. Налази студије указују на то да је предшколски узраст развојно релевантан период за усвајање фонемске свесности у српском језику.

Друга студија, под називом „Ефекти интервенције на развој фонолошке свесности у предшколском узрасту”, усмерена је на проверу ефеката ALGO модела обуке предчиталачких вештина. Кандидаткиња најпре разматра јаз између образовне праксе и емпиријских налаза о раном развоју писмености, а затим описује интервенцију, узорак, инструменте, процедуру и резултате. Добијени налази показују да интервенција може краткорочно да подстакне развој предчиталачких способности, посебно код деце која на почетку имају ниже развијене способности.

Трећа студија, под називом „Дугорочни неурокогнитивни ефекти ране стимулације фонолошке свесности”, испитује да ли се ефекти предшколске интервенције могу уочити пет година касније. У уводном делу ове студије кандидаткиња даје преглед литературе о дугорочним неурокогнитивним ефектима интервенција за подстицање писмености, значају очних покрета као индикатора читалачке способности и основама ERP методологије. Посебно је приказан систематски преглед ERP индикатора фонолошке свесности код деце различитог узраста.

У методолошком делу треће студије описани су узорак, процедура, MMN и N1 парадигме, поступак праћења очних покрета током читања и ERP претпроцесирање, укључујући филтрирање, анализу независних компоненти, ре-референцирање, сегментацију на епохе, интерполацију канала и одбацивање артефаката. У резултатима су приказани бихејвиорални налази, налази праћења очних покрета, MMN и N1 резултати, као и корелације између неуралних мера и образаца очних покрета.

У генералној дискусији кандидаткиња интегрише налазе све три студије. Најпре сумира емпиријске резултате који указују на то да се фонемска свесност може развијати и подстицати већ у предшколском периоду, затим разматра теоријске и практичне импликације налаза за развој ране писмености у плиткој ортографији, као и ограничења спроведених студија. У завршном делу рада формулише генерални закључак о значају правовремене стимулације фонолошке свесности и могућности ранијег увођења активности почетног декодирања у предшколски програм.

Научни допринос истраживања

Докторска дисертација Катарине Стекић Стојановић даје значајан допринос психологији читања, когнитивној психологији и психологији образовања тиме што систематски испитује развој фонолошке свесности у српском језику као плиткој ортографији. Посебна вредност рада огледа се у томе што се бави питањем које је у међународној литератури најчешће испитивано у дубљим ортографијама, пре свега у енглеском језику, док су истраживања у транспарентним ортографијама малобројнија и мање повезана са образовном праксом.

Први важан допринос дисертације јесте емпиријско утврђивање развојне динамике фонемске анализе и синтезе код деце предшколског узраста. Налази показују да се ове способности развијају раније него што би се могло очекивати на основу ставова који развој фонемске свесности везују искључиво за касније когнитивно сазревање или формалну школску наставу. Тиме рад даје снажну основу за преиспитивање постојећих пракси у предшколском образовању.

Други допринос односи се на проверу ефеката АЛГО интервенције. Дисертација показује да интервенција усмерена на фонолошку свесност, знање слова и почетно декодирање може довести до јасног краткорочног напретка у предчиталачким способностима. Практични значај овог налаза је посебно велики јер указује да рано подстицање писмености не мора бити у супротности са развојним потребама детета у предшколском узрасту, уколико је спроведено на примерен и структурисан начин.

Трећи допринос дисертације огледа се у повезивању ERP показатеља и праћења очних покрета у лонгитудиналном оквиру. Иако су дугорочни ефекти у трећој студији делом ограничени величином узорка, сама комбинација метода омогућава богатији увид у могуће неурокогнитивне последице ране стимулације фонолошке свесности. Посебно је важно што рад поставља основу за будућа истраживања која би, на већим узорцима, могла детаљније да испитају односе између ране интервенције, неуралне осетљивости на фонолошке и ортографске информације и ефикасности читања.

Коначно, дисертација има јасан практични значај за образовну политику и рану превенцију тешкоћа у читању. Налази упућују на то да је у предшколском програму могуће и оправдано систематичније подстицати фонолошку свесност и почетно декодирање, посебно у језику са транспарентном ортографијом као што је српски. На тај начин рад повезује теоријска питања о природи фонолошке свесности са конкретним препорукама за рани развој писмености.

Закључак

Имајући у виду све напред речено, комисија предлаже Наставно-научном већу Филозофског факултета да прихвати њену позитивну оцену и дозволи кандидаткињи КАТАРИНИ СТЕКИЋ СТОЈАНОВИЋ да јавно брани своју докторску дисертацију под називом „РАЗВОЈ ФОНОЛОШКЕ СВЕСНОСТИ У ПЛИТКОЈ ОРТОГРАФИЈИ: БИХЕЛВИОРАЛНИ И НЕУРОКОГНИТИВНИ ПОКАЗАТЕЉИ”.

У Београду, _____ 2026.

Чланови комисије:

Др Дејан Лаловић, редовни професор
Универзитет у Београду, Филозофски факултет

Др Анђела Шошкић, доцент
Универзитет у Београду, Филозофски факултет

Др Војислав Јовановић, научни сарадник
Универзитет у Београду, Филозофски факултет

Др Милица Јанковић, редовни професор
Универзитет у Београду, Електротехнички факултет