

Реферат о оцени докторске дисертације

НАСТАВНО- НАУЧНОМ ВЕЋУ
ЕКОНОМСКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

На основу одлуке Наставно-научног већа заведене под бројем 1486/1 од 30.3.2016. године, изабрани смо за чланове Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата **Младена Стаменковића**, дипломираног математичара - мастера, под насловом **Вишекритеријумско одлучивање у управљању и оптимизацији економије образовања.** Пошто смо проучили завршену докторску дисертацију, подносимо Већу следећи

РЕФЕРАТ

1. Основни подаци о кандидату и дисертацији

Младен Стаменковић рођен је 22.3.1986. године у Кладову. Математичку гимназију у Београду завршио је 2005. године. Исте године уписао је Математички факултет Универзитета у Београду, смер Вероватноћа и статистика који је завршио 2009. године са просечном оценом 9,66. Школске 2009/2010. уписао је мастер студије на Математичком факултету, смер Статистика, финансијска и актуарска математика које је завршио 2010. године са просечном оценом 10. Мастер тезу *Биномни модел кретања цена акција и Блек-Шолс формула* одбранио је 2010. године.

Школске 2010/2011. уписао је докторске студије Економског факултета Универзитета у Београду, на смеру Економија где је положио предмете Макроекономска анализа I-D, Микроекономска анализа I-D, Економетрија I-D, Методологија научног истраживања II-D, Методи и технике научног истраживања, Моделирање и оптимизација, Теорија игара, Микроекономска анализа II-D, Фискална теорија и политика. Предмете предвиђене планом и програмом докторских студија положио је са просечном оценом 9,78.

Школске 2009/2010. године Младен Стаменковић је ангажован на Економском факултету Универзитета у Београду као демонстратор на предмету Основи статистичке анализе, да би у истом својству наредне школске године био ангажован на предмету Економско-математички методи и модели. За сарадника у настави, за ужу научну област Економско-математички методи и модели и Математичка економија изабран је 2010. године. Младен Стаменковић 2012. године изабран је за асистента Економског факултета Универзитета у Београду за ужу научну област Статистика и математика - Економско-математички методи и модели и Математичка економија где и сада тренутно ради. Аутор је збирке задатака за предмет Економско-математички методи и модели.

Кандидат је учествовао у неколико значајних пројеката. Од 2009. године Младен Стаменковић је активни члан ПИСА тима у Србији, где је радио на свим фазама пројекта. Активно учествује у пројекту ПИСА 2018 где ће Србија учествовати након, што је пропустила циклус 2015. године. Током школске 2013/2014. године био је

ангажован као спољни сарадник у Заводу за вредновање квалитета образовања и васпитања на неколико пројеката, где је учествовао као аутор задатака из математике на завршном тесту основних школа, консултант-рецензент стандарда ученичких постигнућа из математике и међу-наставних компетенција у основној школи, као и ревизор у контроли квалитета оцењивача завршног испита ученика основних школа на републичком нивоу. У области образовања члан је и пројекта „Финансијска писменост и социјализација деце као потрошача“ који се одвија у сарадњи Економског факултета са Економским факултетом Свеучилишта у Загребу. Ангажован је као истраживач на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја 179005: „Ризици финансијских институција и тржишта у Србији - микроекономски и макроекономски приступ“.

Кандидат је објавио два рада у врхунским међународним часописима у категоријама M21 и M22. Оба рада директно су повезана са његовом облашћу истраживања и њихово објављивање представља одличну екстерну валидацију квалитета свега што је кандидат радио током докторских студија. Поред тога Младен Стаменковић је присутан на највећим светским конференцијама у матичној области и на тај начин у току је са најважнијим дешавањима и трендовима у његовом домену истраживања.

Докторска дисертација Младена Стаменковића предата је у укупном обиму од 232 стране (укључујући списак литературе, као и прилоге и биографију). Полазећи од односа истраживања са теоријом и праксом, ово истраживање се може дефинисати као теоријско – емпиријско или комбиновано истраживање. Први део дисертације је методолошког карактера, али је кандидат у две добро креиране студије случаја приказао како се новокреирани модел и методе вишекритеријумског одлучивања могу употребити у економији.

2. Предмет и циљ дисертације

Управљање и оптимизација друштвених и економских токова, посебно у транзиционим земљама у које спада и Република Србија, сматра се једним од значајнијих подручја националних стратегија развоја. образовање има посебно значајно место у развоју сваке нације, због чега је ово истраживање усмерено ка примени вишекритеријумског одлучивања у налажењу нових модела управљања и оптимизације у области економије образовања. Као што је познато, свака метода вишекритеријумског одлучивања треба да омогући да се између понуђених алтернатива донесе одговарајућа одлука, у складу са преференцијама доносиоца одлуке. Преференције се моделирају кроз критеријуме, помоћу којих се оцењује значај сваке алтернативе. Истраживање је усмерено ка побољшању постојећих научних сазнања о фамилији ELECTRE метода вишекритеријумског одлучивања и креирању новог модела базираног на овој методолошкој основи, као и имплементирању новог модела у области економије образовања.

Предмет предложене докторске дисертације је даља методолошка надоградња фамилије ELECTRE метода, развој новог модела одлучивања базираног на ELECTRE методи вишекритеријумског одлучивања као и свеобухватна анализа применљивости овог новокреираног модела у области економије образовања.

ELECTRE метода настала 1968. године и данас представља једну од најзначајнијих фамилија метода вишекритеријумског одлучивања, самим тим, и операционих

истраживања. Данас се ова фамилија метода може поделити у три велике целине базиране на методолошком решењу које нуде - методе избора, рангирања и сортирања. Истраживање поменуте фамилије метода у овој дисертацији усмерено је на дефинисање и креирање управљачког модела базираног на ELECTRE методологији рангирања, а затим на примену новокреираног модела у управљању и оптимизацији проблема образовања. Анализа је усмерена како на образовање развијених земаља Европе, тако и на српско образовање, са посебним освртом на економске импликације и утицај образовања на дугорочни економски раст.

Процес транзиције у бившим социјалистичким земљама остварује се у условима глобализације, која представља резултат политичко-економских промена, нових информатичко-комуникационих технологија и других значајних фактора. Образовни системи су имали велики број промена, претрпели значајне модификације у настојању да се створи адекватан и успешан образовни модел, како у интегрисаним економско-политичким заједницама попут Европске уније, тако и у појединачним земљама. У условима динамичних промена образовног система, земље у транзицији, уједно и Србија, нису могле дати овој сфери значајан примат, већ су реформе рађене сходно тренутним могућностима дајући половичне резултате. Стратегија развоја образовања у Србији до 2020. године има као полазиште потребу (циљеве) да се обезбеди висок обухват школовања, завидан квалитет програма, ефикасност учења и релевантност и употребљивост стечених знања током целог живота а не само за време трајања школовања. Све ово представља основу за изградњу модерног друштва са стабилним економским развојем који се може обезбедити кроз најсигурнију инвестицију - људски капитал. Предмет рада докторске дисертације базиран је на чињеници да најважније циљеве образовне политике земље треба континуирано мерити, пре свега кроз проверу применљивости стечених знања и вештина постигнућа, почев од основношколског, затим средњошколског образовања, исходишта знања након универзитетског образовања, као и мерења квалитета целоживотног учења.

Основни проблеми реализације стратегије развоја образовања налазе се у великом делу у економској политици државе, али се значајне препреке могу превазићи изградњом образовног система који омогућава школовање највећег броја грађана – високог обухвата популације, квалитетних школских и универзитетских програма, ефикасности и релевантности стечених знања, која се константно проверавају и надограђују моделима доживотног учења. Међународни програми процене ученичких постигнућа и резултати мерења образовних исхода јасно указују на директну повезаност квалитета образовања у земљи са њеним даљим економским развојем. Посвећеност државе ка дугорочном развоју јасно се види кроз призму улагања у образовање, како у виду удела бруто домаћег производа уложеног у образовање, тако и у проценту бруто домаћег производа инвестираног у истраживање и развој, што представља јасан сигнал потребе за квалификованом радном снагом у будућности и усмерености ка дугорочном привредном расту.

Методе вишекритеријумског одлучивања омогућавају стварање нових модела управљања и оптимизације у економији образовања. Ове методе су у последње две декаде доживеле значајан процват. Број радова који за методолошку основу имају неку од ових метода (ELECTRE, ROR, PROMETHEE, ANP, VIKOR) експоненцијално је порастао у том периоду, што говори о великој популарности у савременој академској литератури.

Циљ истраживања дисертације јесте да утврди могућност примене ELECTRE метода, и других модела вишекритеријумског одлучивања, као основе за развој новог модела управљања и оптимизације који би се дефинисао и применио у пракси за креирање стратегије даље реформе образовања у Србији са посебним освртом на економске импликације. Истраживање је требало да потврди или одбаци претпоставке о квалитету новокреираног, више-етапног модела компаративне анализе.

Истраживање примене математичких метода и модела у сфери економских наука окренуто је ка креирању модела управљања и оптимизације како пословних процеса тако и јавних политика. Циљ ове дисертације је креирање новог модела употребљивог у различитим областима, али пре свега замишљеног као алат при успешном формирању јавних политика, где је његова конкретна примена приказана у области економије образовања.

Традиционални приступ при креирању јавних политика фокусира се на налажење најбољег примера из праксе ради поређења, често и потпуног копирања без увида у различитости, било оне социјалне или економске. Питања *како учити* и *како се побољшати* су занемарена. Нови, више-етапни модел компаративне анализе базира се на ELECTRE методи рангирања, односно парцијалном предуређењу који ова метода креира. Моделом се одређује оптимална путања развоја за сваку земљу која се анализира. Модел даје конкретне предлоге о концепцијској реформи образовања, која би као последицу имала развој економске ефикасности за сваку посматрану земљу, укључујући и Републику Србију.

Научни циљ је и даља разрада саме ELECTRE методологије, где је највећа пажња усмерена ка отклањању проблема циклора, једног од још увек актуелних проблема у вишекритеријумском одлучивању. Посебан истраживачки циљ је даља примена новокреираног модела у сфери економије образовања, са импликацијама на креирање реформи у циљу дугорочног економског развоја.

Друштвени циљ јесте да овај рад буде од научне и практичне користи, то јест да пружи нова сазнања и систем научних информација о управљању и оптимизацији применљивих у различитим областима, а на конкретној примени истраживања у економији образовања.

3. Основне хипотезе од којих се полазило у истраживању

Приликом израде докторске дисертације, кандидат је у потпуности уважио основне истраживачке хипотезе које су постављене у фази пријаве теме. На основу анализе релевантне теоријске и емпиријске литературе, као и резултата сопственог истраживања, кандидат је тестирао и доказао следеће хипотезе:

Општа хипотеза: *Вишекритеријумско одлучивање омогућава стварање нових модела управљања и њихову примену у оптимизацији економије образовања.*

Кандидат је теоријски аргументовао постављену хипотезу, а детаљна анализа савремене литературе је указала на могућност примене оваквих модела у економији образовања. Кандидат је методолошки развио више-етапни модел компаративне анализе базиран на више-критеријумском одлучивању, и у дисертацији доказао његову употребљивост у економији образовања детаљно обрађеном студијом случаја, посебно

се фокусирајући на Србију за коју је презентовао и низ мера јавне политике у циљу побољшања образовног система, а базирано на основу новокреираног модела.

На основу дефинисане опште хипотезе, предмета и циља дисертације, изведене су и доказане следеће посебне хипотезе:

Хипотеза 1: *Фамилија ELECTRE метода омогућава успешно доношење одлука креатора јавне политике.*

Истраживање фамилије ELECTRE метода у овој докторској дисертацији отворило је правац налажења најповољније методе која омогућава квалитетно и ефикасно управљање, односно доношење стратегијских развојних одлука у сложеним друштвеним и привредним условима. Успешност доношења одлука је од посебног значаја за креаторе јавних политика, обзиром на утицај таквих одлука на читаву нацију. Резултати истраживања фамилије ELECTRE метода у дисертацији потврдили су прву посебну хипотезу да се отвара правац налажења најповољније методе која ће омогућити квалитетно управљање, односно доношење стратегијских развојних одлука у сложеним друштвеним и привредним условима.

Хипотеза 2: *Креирање јавних политика у области образовања може се унапредити употребом резултата међународних истраживања о ученичким постигнућима.*

Мерење ученичких постигнућа, по стандардима које користе међународне институције (ОЕЦД, ЕУ), упућује на правац неопходног креирања јавних политика у образовању, са циљем да се обезбеди развој људског капитала, а самим тим и будући економски развој. Кандидат је детаљно образложио и доказао да тако дефинисане јавне политике омогућавају релевантне критеријуме за примену метода вишекритеријумског одлучивања, односно фамилије ELECTRE метода и реализацију циљева ове докторске дисертације.

Хипотеза 3: *Ако се доносе одлуке на бази ELECTRE методе рангирања на утврђеним критеријумима, могућа је успешна примена у области економије образовања.*

Кандидат је показао да нови модели управљања, на бази ELECTRE фамилије метода, рангирањем по утврђеним критеријумима, дефинисаних ученичким постигнућима и правцима неопходних промена у целокупном образовном процесу потврђују претпоставку да се ове методе могу применити у економији образовања. Додатно, објашњено је у дисертацији, да резултати међународних истраживања о ученичким постигнућима дају неопходне критеријуме за рангирање образовних профила у Србији по квалитету образовања.

Хипотеза 4: *Ако се на бази ELECTRE методе вишекритеријумске оптимизације рангирају државе по квалитету образовања и примени нови више-етапни модел компаративне анализе, може се одредити оптимална путања развоја за сваку земљу.*

Детаљна анализа, и цело поглавље посвећено је у дисертацији овој хипотези. Кандидат је потврдио претпоставку да се рангирањем држава по квалитету образовања, а применом ELECTRE метода вишекритеријумског одлучивања, може креирати и применити модел више-етапне компаративне анализе за одређивање оптималне путање развоја образовања за сваку земљу. Традиционални приступ ове класе модела

фокусира се на налажење најбољег примера из праксе ради поређења, а мање на питања *како учити* и *како се побољшати*. Нови модел више-етапне компаративне анализе, који је у дисертацији развијен, као основу има ELECTRE методу рангирања, заснован је на концепту постепеног побољшања, тако што свака алтернатива налази помоћни бенчмарк, постојећу, али далеко брже достижну алтернативу. На тај начин алтернатива се креће према идеалном примеру из праксе, постепено учећи од помоћних бенчмарка.

Хипотеза 5: *Нови модел више-етапне компаративне анализе омогућава успешно управљање стратегијама и оптимизацијом у економији образовања.*

Резултати истраживања у докторској дисертацији су потврдили претпоставку да се управљање стратегијама може успешно остварити моделом више-етапне компаративне анализе, стварајући на тај начин неопходне услове за оптимизацију. Овај модел представља добру основу развоја стратегија јавних политика, у које спадају образовне политике.

Хипотеза 6: *Нови модел треба да да предлог реформи српског образовног система, креираних кроз призму економског развоја.*

Кандидат је детаљно приказао предности и могућности новокреираног модела, те је доказао да налажење помоћних бенчмарка креира оптималну путању развоја која представља основ даљег формирања образовних стратегија. Модел даје конкретан правац развоја образовања који води ка даљем економском напретку обезбеђеном развојем људског капитала.

Хипотеза 7: *Нови модел решава недостатке сродних постојећих модела у савременој литератури.*

Истраживање у докторској дисертацији показало је да нови модел више-етапне компаративне анализе креиран тако да је унапредио и отклонио постојеће недостатке сродних модела у савременој академској литератури.

4. Кратак опис садржаја дисертације

Структура рада докторске дисертације подељена је у седам делова, повезаних у заокружену тематску целину.

Први део дисертације бави се уводним разматрањима. Дефинисан је предмет и циљ дисертације, као и истраживачке хипотезе које је кандидат у наредним поглављима потврдио. Уједно је и детаљно представљен концепт истраживања које је уследило у наредним поглављима.

Полазиште **другог дела** су појам и основни принципи вишекритеријумског одлучивања у циљу разумевања специфичности ове области као и њеног значаја у савременој академској литератури. Прва тачка показала је постојећу везу између вишекритеријумског одлучивања и економије, као и да се вишекритеријумско одлучивање, методолошка основа ове дисертације, веома активно користи у савременој економској науци. У другој тачки представљен је основни методолошки концепт вишекритеријумског одлучивања, док се у трећем делу посебна пажња посветитила

фамилији ELECTRE метода вишекритеријумског одлучивања. Поред основних карактеристика описано је на који начин се креирају преференције код фамилије ELECTRE метода. Подела фамилије ELECTRE метода на методе рангирања, избора и поређења и пресек досадашњих постигнућа у методолошком смислу, приказана је у овом делу дисертације. Представљене су најпознатије методе ELECTRE фамилије метода – ELECTRE I метода избора и њене модификације ELECTRE Iv и ELECTRE Is, ELECTRE II-IV методе рангирања и ELECTRE TRI метода сортирања. Поред тога, истакнута су најновија постигнућа у развоју ELECTRE фамилије метода.

Трећи део дисертације посвећен је методолошкој надоградњи ELECTRE фамилије метода као и креирању новог, више-етапног модела компаративне анализе. Прва тачка посвећена је ELECTRE MLO методи рангирања и њеном унапређењу ради отклањања проблема циклора. У другој тачки детаљно је конструисан модел више-етапне компаративне анализе.

У **четвртом делу** приказан је преглед области економије образовања у савременој академској литератури. Прва тачка указала је на значај образовања, и немерљиви утицај на економију и економски развој. У другој тачки приказана је веза између образовања и економског раста реализована кроз појам људског капитала, као и стопе приноса улагања у образовање. Сигнализовање и скрининг као алтернатива теорији људског капитала представљени су у трећој тачки, ради комплетирања модела везаних за образовање у економији. Четврта тачка даје преглед међународних истраживања остварених резултата у сфери образовања, док је у петој тачки посебан осврт на резултатима образовних постигнућа у Србији. Утицај међународних истраживања у области образовања на образовне политике и економски развој је обрађен у шестој тачки.

Пети део представља примену модела вишекритеријумског одлучивања (специјално, ELECTRE MLO методе рангирања) на област образовања ради процене атрактивности средњошколских образовних профила у Србији. Након прве тачке у којој је детаљно описан и решен проблем рангирања образовних профила уследила је процена стабилности добијеног решења. Друга тачка посвећена је утицају региона на резултате и неутрализацију овог ефекта. Трећа тачка представља анализу робусности резултата која треба да покаже стабилност добијеног решења из прве две тачке овог дела.

Шести део представља примену новокреираног модела више-етапне компаративне анализе помоћу којег су креирани конкретни предлози реформе образовног система у Србији базирани на добијеним резултатима. Прва тачка посвећена је дефинисању индикатора квалитета образовног процеса од стране референтних домаћих и међународних институција. На основу тако дефинисаних и приказаних критеријума, друга тачка је посвећена креирању ранга европских образовних политика. Овај ранг земаља креиран је ELECTRE MLO методом рангирања. У трећој тачки више-етапни модел компаративне анализе употребљен је за креирање оптималних путања развоја. Овако добијене путање омогућиле су детаљну анализу образовних система са јасним импликацијама и сугестијама за њихов даљи развој. Четврта тачка посвећена је управо овим резултатима. Последња тачка овог дела бави се добијеним резултатима истраживања за Србију као и конкретним мерама унапређења образовног система које овај модел сугерише.

Последњи део дисертације уједно је и закључни део рада. Кандидат је у овом делу изложио резултате истраживања. Уједно, кандидат је приказао хипотезе постављене у истраживању и констатовао да је успео да докаже постављене хипотезе дисертације. Такође, кандидат је у овом делу указао на многобројне правце будућег истраживања.

5. Методи који су примењени у истраживању

У дисертацији је примењен већи број квалитативних и квантитативних истраживачких метода, применљивих у датој области и које могу обезбедити добијање поузданих и релевантних резултата и генерализацију закључака. Детаљан преглед литературе спроведен је у односу на обимне, домаће и иностране референце и податке прикупљене из различитих извора, превасходно се фокусирајући на радове из најеминентнијих научних часописа, објављених у последњој декади, што је додано указало да је дисертација испратила најновије трендове и правце истраживања у савременој академској литератури.

У пројектовању истраживања ове докторске дисертације разматрана је примена ELECTRE метода вишекритеријумског одлучивања у креирању нових модела управљања и оптимизације економије образовања, са циљем сазнања – како се вишекритеријумским одлучивањем може утицати на моделе управљања и оптимизације у јавним политикама и развојним стратегијама.

У дисертацији је коришћено комбиновано истраживање, у коме се у теоријском истраживању сагледала формирана научно-теоријска знања о вишекритеријумском одлучивању, а затим и применила ELECTRE метода за дефинисање новог модела у економији образовања. Новокреирани модел касније је употребљен и дао је конкретне предлоге за реформу образовног система у Србији.

Метод дескрипције је коришћен ради дефинисања развоја, значаја и основних принципа вишекритеријумског одлучивања, затим за дефинисање модела мерења ученичких постигнућа ELECTRE методом вишекритеријумског одлучивања. Овим методом у истраживању је ближе одређен оквир посматраног проблема. Полазећи од прикупљених чињеница и ставова признатих аутора у датој области, методе индукције, синтезе и генерализације су обезбедили генерисање сопствених закључака о примени вишекритеријумског одлучивања и ELECTRE фамилије метода.

Метод компаративне анализе је примењен у циљу идентификације ученичких постигнућа у различитим образовним профилима, регионима и земљама, а која представљају основ израде критеријума за примену ELECTRE методе вишекритеријумског одлучивања и новокреираног модела управљања. Поред тога, компаративном анализом креирани су и критеријуми на основу поређења образовних политика европских земаља где су поређени исходи по свим нивоима образовања, као и међународни индикатори који сигнализују квалитет образовних целина.

Методи вишекритеријумског одлучивања, односно ELECTRE метода, представља једну од највише коришћених фамилија метода вишекритеријумског одлучивања. Оригинално креирана 1968. године у Француској (Роу, 1968) имала је за циљ избор најбољих алтернатива из скупа алтернатива, поређењем истих користећи већи број критеријума. Током година метода је стекла своју популарност и развила се на фамилију метода које су решавале актуелна методолошка питања, па их сада можемо поделити на ELECTRE методе избора (сличне оригиналној), методе рангирања и методе сортирања. У овој дисертацији ELECTRE метода рангирања употребљена је

ради рангирања образовних профила у Србији користећи као критеријуме ученичка постигнућа међународних истраживања. Такође, методе рангирања су се користиле ради рангирања европских образовних профила након чега је примењен новокреирани више-етапни модел компаративне анализе ради одређивања оптималне путање развоја за сваку државу.

Методи студије случаја (енг. *case study*) треба да омогуће директно емпиријско тестирање постављених претпоставки, што је у дисертацији спроведено на примеру оптимизације економије образовања. Испитани су ефекти које на економију образовања може имати нови више-етапни модел компаративне анализе у поступку оптимизације. Примена овог модела на конкретној области, не умањује значај и општост модела за различите друштвене и привредне области.

Анализа робусности резултата је коришћена у циљу сагледавања стабилности резултата добијених ELECTRE методом рангирања. Варирање параметра метода у самој анализи дало је одговор о стабилности доказаних хипотеза.

6. Остварени резултати и научни допринос

Младен Стаменковић је својом докторском дисертацијом показао способност теоријског моделовања, аргументоване критичности и способности у научно-истраживачком раду, остваривши оригиналан и нетривијалан научни и стручни допринос. Дефинисани истраживачки проблем, предмет истраживања, постављени циљеви, као доказане хипотезе истраживања омогућавају мерљив допринос у сфери економских наука и других друштвено-хуманистичких научних области, јер дисертација и модел креиран у њој, ствара систем научних информација о управљању и оптимизацији применљивој у различитим научним областима, а на конкретној примени истраживања у сфери економије образовања.

Резултати истраживања у овој докторској дисертацији су потврдили велике могућности примене ELECTRE метода и модела вишекритеријумског одлучивања као основе за развој нових метода управљања и оптимизације у економији образовања, али и другим сферама јавне политике. Истраживање је показало да се применом ове методе на бази постављених критеријума, нови модели управљања могу оптимално одредити и применити. Такође, истраживање у дисертацији је потврдило претпоставку о квалитетном управљачком моделу више-етапне компаративне анализе, који може да одреди оптималну путању развоја за сваку земљу. Главни научни допринос истраживања у овој докторској дисертацији огледа се у томе да се новим више-етапним моделом компаративне анализе омогућава успешно управљање стратегијама и оптимизацијом у економији образовања.

У дисертацији је креиран ранг европских земаља по квалитету образовних система помоћу ELECTRE MLO методе, који сам по себи представља значајан и занимљив резултат. На бази овог ранга примењен је више-етапни модел компаративне анализе који је за сваку земљу Европе дао предлог и правац реформи неопходних како би се достигао пуни потенцијал и остварила идеална постигнућа, дефинисана ЕУ2020 агендом. Међу анализираним земљама налази се и Република Србија, те је посебна пажња посвећена анализи резултата модела за нашу земљу. Модел је, поред идеалног бенчмарка, указао на земље које су мало испред Србије по квалитету и чије би образовне политике Србија требало да следи. На овај начин, модел је јасно сугерисао правце реформи образовања за Србију, како на краћи, тако и на дужи рок. Поред тога,

у дисертацији је, на примеру средњошколских образовних профила, приказан потенцијал ELECTRE MLO методологије. Урађена је детаљна анализа атрактивности средњошколских профила у Србији на основу квалитета ђака који их похађају. Кандидат је такође показао на постојање регионалних разлика на ученичка постигнућа у Србији и бавио се питањем једнакости шансе у образовању, и где је она највише постигнута.

7. Закључак

Након детаљног увида у завршену докторску дисертацију Младена Стаменковића, под називом ***Вишекритеријумско одлучивање у управљању и оптимизацији економије образовања***, Комисија оцењује да је кандидат, користећи релевантну научну методологију, као и опсежну литературу, успешно обрадио постављену тему. Комисија потврђује да је докторска дисертација урађена у складу са пријавом која је одобрена од стране Наставно-научног већа Економског факултета Универзитета у Београду и Већа научних области правно-економских наука Универзитета у Београду, како у погледу предмета, циља и метода истраживања, тако и у погледу садржаја. Такође, Комисија констатује да је остварен циљ истраживања и да је докторска дисертација резултат оригиналног и самосталног научног рада кандидата. По опсегу и дубини анализе, начину излагања и добијеним резултатима, ова докторска дисертација представља вредан научни допринос, како у области вишекритеријумског одлучивања, тако и у области економије образовања.

На основу свега изложеног, имајући у виду изванредан квалитет и значај остварених резултата, као и научни допринос овог докторског рада, Комисија предлаже Наставно-научном већу Економског факултета Универзитета у Београду да прихвати и одобри јавну одбрану докторске дисертације кандидата **Младена Стаменковића** дипломираног математичара - мастера, под насловом ***Вишекритеријумско одлучивање у управљању и оптимизацији економије образовања***.

Београд, 11.4.2016. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

др Зоран Поповић, ванредни професор
Економски факултет, Београд

Проф. др Марко Бацковић
Економски факултет, Београд

Проф. др Бранислав Боричић
Економски факултет, Београд

Проф. др Биљана Јовановић-Гавриловић
Економски факултет, Београд

Проф. др Милан Мартић
Факултет организационих наука, Београд