

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ МАСТЕР РАДА

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ
1. Датум и орган који је именовео Комисију 29.05.2020. Веће Департмана за математику и информатику Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду
2. Састав Комисије са назнаком имена и презимена сваког члана, звања, назива уже научне области за коју је изабран у звање, датума избора у звање и назив факултета, установе у којој је члан комисије запослен: 1) др Сања Рапајић, ванредни професор Природно-математичког факултета у Новом Саду, нумеричка анализа, 17.11.2015 – председник 2) др Зорана Лужанин, редовни професор Природно-математичког факултета у Новом Саду, нумеричка анализа, 12. 11. 2007 – ментор 3) др Горан Радојев, доцент Природно-математичког факултета у Новом Саду, нумеричка математика, 4.5.2017 – члан
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
1. Име, име једног родитеља, презиме: Бојана, Лазар, Апелић
2. Датум рођења, општина, република: 04.02.1988, Врбас, Србија
3. Година уписа на мастер академске студије, смер/усмерење: 2018/2019, примењена математика/математика финансија
III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА
Утицај родне равноправности на економски развој у Републици Србији
IV ПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА
Мастер рад се састоји из увода, четири поглавља и прилога, а обухвата 101 страницу. Након увода у којем су изнети кључни разлози значаја посматрања утицаја пола на економски развој, следи прво поглавље у којем су дате теоријске основе кључне за анализу која је спроведена у раду. Други део саджи преглед и дескриптивну анализу кључних индикатора и индекса који мере родну равноправност, као и индикатора који су коришћени као мера економског развоја. Трећи поглавља представља резултате истраживања. Прво су представљена четири публикована математичка модела који су искоришћени за конструкцију нових модела. У овом делу рада урађена је напредна статистичка анализа два кључна индекса HDI и GII на основу скупа података из 142 земље, а затим су представљени регресиони модели где су као зависне променљиве коришћене две мере економског развоја (БДП и стопа незапослености), док су за предикторе коришћени индикатори и индекси родне равноправности. Списак коришћене литературе и извора обухвата 30 референци. Рад садржи 44

табеле и 20 графикана.

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА МАСТЕР РАДА

Родна равноправност је једна од основних вредности ЕУ, као и једно од основних људских права. Такође родна равноправност се често доводи у везу са економским благостањем у друштву. Зато су истраживања достигнуте родне равноправности од великог значаја и за анализу и предикцију економског раста.

У првом делу рада дат је теоријски оквир која обухвата изворе податка, и то пре свега званичне и јавне податке које прикупљају и обрађују Уједињене нације, Светска банка, ЕУРОСТАТ и Републички завод за статистику, као и методологију рада у случају недостајућих података. У овом делу представљене су и основе статистичких анализа које су коришћене у истраживачком делу, а које обухватају: мере централне тенденције, примере статистичких тестова и вишеструку регресију са одговарајућим претпоставкама, тестовима о значајности регресионих коефицијената, мерама адекватности модела, мултиколинearности, присуства аутокорелације, као и аутолајера и утицајних тачака.

У другом делу рада представљено је укупно 27 индикатора, односно показатеља груписаних у пет целина: демографски показатељи (6 показатеља), показатељи здравља (3 показатеља), показатељи образовања (10 показатеља), показатељи економског учешћа (5 показатеља) и показатељи политичког учешћа (3 показатеља). Формирање индекса који приказују развијеност или равноправност једним бројем је дуги низ година у фокусу истраживања. Почевши од 1995. преко 15 индекса је развијено од стране релевантних институција. За показатеље родне равноправности у овом раду одабрани су *HDI* (Индекс људског развоја), *IHDI* (Индекс људског развоја прелагођен неједнакости), *GDI* (Индекс развоја према полу), *GEM* (Индекс родног оснаживања), *GII* (Индекс неједнакости полова) и *GGGI* (Индекс родног јаза) Поред дефиниције индекса и извора података за њихово одређивање, приказане су вредности и трендови за Републику Србију и четири друге земље (Норвешка, Немачка, Турска и Хрватска).

Треће поглавље састоји се из неколико целина. Прво је дат приказ четири публикована истраживања, односно модела који испитују постојање везе између родне неједнакости у различитим областима, а нарочито образовања и социоекономског развоја, спроведена у различитим државама и регионима. Док су први и четврти модел прилично једноставни и баве се првенствено испитивањем везе између пола и економског раста, трећи модел који се једним делом ослања на други је нешто сложенији и акценат ставља на предвиђање будућег кретања становништва под различитим условима.

Треће поглавље обухвата и анализу утицаја пола на економски раст која је базирана на два индекса који мере родну равноправност, *GDI* и *GII*, на индексу људског развоја, *HDI* и на два економска показатеља, стопи незапослености и БДП-у по глави становника. Прво је уређане статистичка анализа заснована на подацима пресека за индексе *HDI* и *GII* која укључује и анализу њихових компоненти, а затим је разматрана веза између индекса родне неједнакости и БДП-а по глави становника, такође на основу података пресека за 2015. годину за 142 државе.

Оригинални истраживачки резултат обухвата и конструкцију модела за предикцију стопе незапослености, као индикатора економског развоја, у функцији од индекса људског развоја и индекса родног развоја за Републику Србију на основу временских серија за период 2000-2016.

Последњи део рада обухвата дискусију добијених резултата из трећег поглавља са

<p>јасно назначеним ограничењима спорведог истраживања и могућности даљег унапређења развијеног модела.</p>
<p>VI ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА</p> <p>У раду су детаљно анализирани индикатори и индекси који укључују демографске, економске, политичке, образовне и здравствене карактеристике у односу на пол, као и на развијеност земље. Посебан акценат је стављен на два индекса HDI (Индекс људског развоја) и GI (Индекс неједнакости полова).</p> <p>Ослањајући се на истраживања која су спроведена у различитим земљама, а која обухватају моделирање економског расте користећи предикторе који укључују описане индекаторе или индексе конструисани су и анализирани нови регесиони модели.</p> <p>Приликом моделирања БДП-а преко индекса родне неједнакости на основу пресека података за 2015. годину, потврђена је претпоставка о постојању негативне линеарне везе између ових променљивих. На основу података за 142 државе, међу којима је и Србија, у формираном моделу је била нарушена претпоставка о нормалности резидуала, али избацивањем аутлајера претпоставка о нормалности је задовољена. На крају је формиран модел стопе незапослености у зависности од индекса родног развоја за Србију предложени су модели за Републику Србију.</p>
<p>VII КОНАЧНА ОЦЕНА МАСТЕР РАДА</p> <p>Мастер рад је урађен у складу са одобреном темом, прегледно је и добро написан и садржи све неопходне елементе. Главни допринос је анализа индикатора и индекса који мере родну равноправност, као и моделирање економског раста у Републици Србији користећи представљене индикаторе и индексе као предикторе.</p>
<p>VIII ПРЕДЛОГ</p> <p>На основу укупне оцене Комисија предлаже да се мастер рад Утицај родне равноправности на економски развој у Републици Србији прихвати, и да се кандидаткињи Бојани Апелић одобри одбрана.</p>

Нови Сад, 3. јун 2020.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

др Сања Рапајић
редовни професор ПМФ-а, председник

др Зорана Лужанин
редовни професор ПМФ-а, ментор

др Горан Радојев
доцент ПМФ-а, члан