

ВЕЋЕ НАУЧНИХ ОБЛАСТИ ТЕХНИЧКИХ НАУКА

Број захтева: _____

Датум: _____

ЗАХТЕВ

за давање сагласности на реферат о урађеној докторској дисертацији

Молимо да, сходно члану 46. став 5. тачка 4. Статута Универзитета у Београду (“Гласник Универзитета” број 131/06), дате сагласност на реферат о урађеној докторској дисертацији кандидата:

Владиславе (Душан) Епифанић

КАНДИДАТ: **Владислава (Душан) Епифанић**

Пријавила је докторску дисертацију под називом:

УТИЦАЈ ОРГАНИЗАЦИОНИХ ФАКТОРА НА КВАЛИТЕТ ИСХОДА УЧЕЊА У ОСНОВНОМ ОБРАЗОВАЊУ

Из научне области: **Инжењерски менаџмент**

Универзитет је дана **24.09.2018.** године својим актом под бројем **61206-3788/2-18** дао сагласност на предлог теме дисертације која гласи: **УТИЦАЈ ОРГАНИЗАЦИОНИХ ФАКТОРА НА КВАЛИТЕТ ИСХОДА УЧЕЊА У ОСНОВНОМ ОБРАЗОВАЊУ**

Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата: **Владиславе (Душан) Епифанић** образована је на седници електронским изјашњавањем до **18.01.2021.** године, одлуком факултета под бр. **VI/4-17-7.**, у саставу:

Име и презиме члана комисије / звање / научна област / установа у којој је запослен

1. др Снежана Урошевић, ред. професор, инжењерски менаџмент, Технички факултет у Бору, ментор
2. др Милован Вуковић, ред. професор, инжењерски менаџмент, Технички факултет у Бору, члан
3. др Гордана Кокеза, ред. професор, економија, Технолошко - металуршки факултет Београд, члан

Наставно-научно веће факултета прихватило је извештај Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације на седници електронским изјашњавањем до **15.03.2021.** године, под бројем: **VI/4-20-46.**

Декан Факултета

Проф. др Нада Штрбац

Прилог:

1. Извештај комисије са предлогом
2. Акт наставно-научног већа факултета о усвајању извештаја.
3. Примедбе дате у току стављања извештаја на увид јавности, уколико је таквих примедби било

Универзитет у Београду
Технички факултет у Бору
Број: VI/4-20-46
Бор, 16. 03. 2021. године

На основу чл. 49. Статута Техничког факултета у Бору и члана 20. став 11. Пословника о раду Наставно-научног већа Техничког факултета у Бору, Наставно-научно веће Факултета електронским изјашњавањем до 15. 03. 2021. године, донело је

О Д Л У К У

I Усваја се Извештај Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата Владиславе Елифанић, студента докторских академских студија на студијском програму Инжењерски менаџмент, под називом: „Утицај организационих фактора на квалитет исхода учења у основном образовању“, на који није било примедби.

II Универзитет у Београду је дана **24. 09. 2018. године** дао сагласност на предлог теме докторске дисертације.

III Радови из научних часописа са листе која је утврђена као релевантна за вредновање научне компетенције у одређеном научном пољу:

Рад у међународном часопису – категорија M22

Erić, V., Urošević S., Dobrosavljević, A., Kokeza, G., Radivojević, N. (2020). Multi-criteria ranking of organizational factors affecting the learning quality outcomes in elementary education in Serbia, Journal of Business Economics & Management, Litvania, 1-20; Article in press, IF (2019)= 1,64. DOI: <https://doi.org/10.3846/jbem.2020.13675>

IV Именована ће бранити докторску дисертацију пред Комисијом у саставу:

1. др Снежана Урошевић, редовни професор, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору – ментор;
2. др Милован Вуковић, редовни професор, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору – члан;
3. др Гордана Кокеза, редовни професор, Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет Београд - члан.

V Одлуку доставити надлежном Већу научних области Универзитета у Београду, ради давања сагласности. Докторска дисертација из става 1. ове одлуке подобна је за одбрану након добијања сагласности именованог Већа Универзитета.

VI О термину одбране благовремено се обавештава стручна служба ради обављања претходних активности.

Доставити:

- именованој
- Већу научних области Универзитета у Београду
- студентској служби
- архиви

ПРЕДСЕДНИК
НАСТАВНО НАУЧНОГ ВЕЋА

ДЕКАН

Проф. др Нада Штрбац

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ У БОРУ

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат комисије о урађеној докторској дисертацији кандидата MSc Епифанић Владиславе.

Одлуком Наставно-научног већа Техничког факултета у Бору, број VI/4-17-7 од 19.01.2021. године, именовани смо за чланове Комисије за оцену докторске дисертације кандидата MSc Епифанић Владиславе: „Утицај организационих фактора на квалитет исхода учења у основном образовању“. Након прегледа достављене дисертације и других пратећих материјала, као и разговора са кандидатом, Комисија је сачинила следећи

РЕФЕРАТ

1. УВОД

1.1. Хронологија одобравања и израде дисертације

Кандидат Епифанић Владислава, мастер инжењер менаџмента, дипломирани психолог уписала је школске 2010/2011. године докторске академске студије на Техничком факултету у Бору, на студијском програму Инжењерски менаџмент.

Дана 21.06.2018. године, кандидат MSc Епифанић Владислава, поднела је пријаву предлога теме докторске дисертације, заведену под број VI-1/10-134, Катедри за менаџмент/Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду. Потом је Катедра за менаџмент Наставно-научном већу Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду, предложила комисију за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације кандидата Епифанић Владиславе.

Дана 05.07.2018. године, Наставно-научно веће Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду, донело је одлуку број VI/4-17-10 од 06.07.2018. о именовању Комисије за оцену научне заснованости предложене теме докторске дисертације Епифанић Владиславе.

Дана 07.09.2018. године, одлуком Наставно-научног већа Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду, број VI/4-18-7, прихваћен је Извештај Комисије о научној заснованости теме за израду докторске дисертације под називом: „Утицај организационих фактора на квалитет исхода учења у основном образовању“, при чему је за ментора именована проф. др Снежана Урошевић, редовни професор Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду.

Дана 24.09.2018. године Веће научних области техничких наука Универзитета у Београду, одлуком број 61206-3788/2-18, дало је сагласност на предлог теме за израду докторске дисертације кандидата Епифанић Владиславе, под називом: „Утицај организационих фактора на квалитет исхода учења у основном образовању“.

Наставно-научно веће Техничког факултета у Бору, Универзитета у Београду електронским изјашњавањем до 18.01.2021. године донело је одлуку број VI/4-17-7 од 19.01.2021. године и именovalo је Комисију за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата Епифанић Владиславе, у саставу:

1. Проф. др Снежана Урошевић, редовни професор, Технички факултет у Бору, Универзитет у Београду (ментор);
2. Проф. др Милован Вуковић, редовни професор, Технички факултет у Бору, Универзитет у Београду (члан);
3. Проф. др Гордана Кокеза, редовни професор, Технолошко-металуршки факултет Београд, Универзитет у Београду (члан).

1.2. Научна област дисертације

Предмет истраживања докторске дисертације припада научној области техничке науке, односно ужој научној области Инжењерски менаџмент за коју је Технички факултет у Бору акредитован.

Ментор ове докторске дисертације, проф. др Снежана Урошевић, редовни професор на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, на основу досадашњих објављених радова и на основу наставног и истраживачког искуства, компетентан је да руководи израдом ове докторске дисертације.

1.2. Биографски подаци о кандидату

Владислава Епифанић, мастер инжењер менаџмента, дипл. психолог, рођена 25.07.1972. у Новом Саду. Основну школу „Иво Лола Рибар“ завршава као носилац Вукове дипломе. Средњу медицинску школу „7. Април“ завршава са одличним успехом. Филозофски факултет у Новом Саду, смер психологија завршава 2009. године. Мастер студије уписује на Факултету Техничких наука у Новом Саду 2009. године, смер Људски ресурси на катедри Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент. Докторске студије на смеру Инжењерски менаџмент уписује 2010. године на Техничком факултету у Бору Универзитета у Београду.

Од 1997. године до 2004. године запослена као директор маркетинга за словеначку фармацеутску и козметичку кућу „КРКА“ (у Србији). Од 2004. године обавља посао директора сектора за корпоративну комуникацију и односе са јавношћу Компаније „Родић МБ“. Од 2006. године у истом систему преузима и функцију директора маркетинга Холдинга („Пиваре МБ“, ланца Маркета и производних привредних фирми у власништву истог система, фабрике воде „Аква бела“, сокова „Фрутела“, „Арома Футог“). Од 2007. године након стратешког партнерства са холандским концерном “Heineken” и словеначким трговинским ланцем „Меркатор” преузима функцију руководиоца сектора људских ресурса. Током присуства у различитим привредним делатностима система, похађала обуке америчких стручњака „Dian Cromer Group” (Београд, 2006) у области успешног руковођења у привреди, као и више обука на Факултету организационих наука у Београду у области односа са јавношћу.

У периоду обављања наведених функција реализовано је више стотина јавних наступа на свим јавним сервисима као и сарадња са свим водећим медијским кућама у земљи. Компанија од 2008. године део капитала усмерава у образовни систем и отвара приватну предшколску установу, Основну школу и Гимназију, када се укључује као стручни сарадник у тиму који руководи установама. Установе су похваљене од стране Министарства просвете Републике Србије као веома напредне и у складу су са Европским стандардима у области унапређења квалитета рада.

2. ОПИС ДИСЕРТАЦИЈЕ

2.1. Предмет истраживања дисертације

Предмет овог рада је истраживање како организациони фактори утичу на квалитет исхода учења у основном образовању. У основном образовању, с обзиром на сложеност самог система, на квалитет исхода утиче више фактора, а међу најзначајнијима су: наставни кадар (компетенције), менаџмент образовне установе, предзнање, курикулум, опремљеност школе (инфраструктура), наставни процеси, као и мотивација.

Успешност образовне установе, тј. оствареност планираних исхода зависи како од наведених фактора понаособ, тако и њихове интеракције, те је тако менаџмент школе тј. директор као руководилац, надлежан за мобилисање социјалних потенцијала образовне установе, затим интелектуалних потенцијала, опремљеност, али и мотивацију. С обзиром на чињеницу да директор има могућност доношења одлука и приликом избора кадрова, његова улога је вишеструка, а вештине које су потребне у успешном руковођењу установом су: лидерске карактеристике, комуникационе вештине, сазнања из психологије, економије, као и менаџерске способности.

Предмет овог рада је, између осталог, и утврђивање значаја стратешког приступа организационим факторима, имплементација промена, анализа избора фактора, што стратешки менаџмент такође чини веома значајним сегментом, јер људски ресурси на позицијама на којима се налазе у значајној мери могу детерминисати квалитет исхода учења.

Опремљеност школе може утицати на заинтересованост за сам предмет. Уредна школа, климатизоване учионице и мирна околина, као и доступност књига и другог дидактичког материјала делује позитивно и подстицајно.

Примена информационих технологија у настави, подразумева и стручност наставника за њихову имплементацију, те као таква такође представља значајан организациони фактор. Вештине наставника који предаје (њихове компетенције), избором садржаја и начином излагања утичу на квалитет наставног процеса, те самим тим и на квалитет образовања. Компетенције наставника и учитеља, важно су питање образовног система.

Појмом курикулум називају се програми или део школског програма који је везан за наставу, али и одређене образовне активности ван тога. Курикулум као такав такође представља предмет овог истраживања. Постоје два аспекта појма курикулума, један је традиционалан и односи се на план и програм. Други појам односи се на окружење где се остварује програм. Када су у питању наставни планови и програми, све више се прелази са класичних планова где је акценат био на садржајима, на планове који су оријентисани на исходе и циљеве и који се заснивају на знању, вредностима и умећу које ученици треба да поседују након завршетка одређеног образовног циклуса. На наведени начин наставници могу сами да бирају садржаје и методе, што подстиче креативност наставника, способности и могућност да компетенције дођу до изражаја. Континуирано самовредновање квалитета рада сматра се важном ставком наведеног приступа, која доприноси његовом унапређењу.

Исходи учења као један од најважнијих чинилаца вредновања, све више су основа од које полази наставни кадар када планира садржај предмета, методе у раду, као и материјал са којим ће радити. Исходи учења представљају оно што ће ученици знати, за шта ће бити оспособљени, које вештине ће имати као и компетенције. Провера знања ученика, такође се руководи планираним исходима. Подстицајан радни амбијент као и подршка осамостаљивању у раду, утичу на задовољство деце приликом

остваривања очекиваног циља, чиме је мотивација за даљим напретком и активнијим приступом већа.

Мотивација је појам којем је такође посвећена пажња у самом истраживању. С обзиром на чињеницу да сваки човек има различите карактеристике личности, те да су разлике међу децом присутне, важно је да наставници уоче карактеристике ученика понаособ и у односу на то приступе раду и прилагођавају ток наставног процеса. Они ученици који су изузетно мотивисани брзо читају и уче, самим тим и спорије заборављају, док код оних који су мање мотивисани концентрација је слабија, а вигилност пажње је већа.

2.2. Циљ истраживања дисертације

Циљеви овог истраживачког рада имају више аспекта, тј. како научни, тако и друштвени. Циљеви који се овим радом превасходно желе постићи су:

- Теоријска и научна дескрипција значаја утицаја организационих фактора на квалитет исхода учења у основној школи. Организациони фактори као што су инфраструктурни услови, наставни процес, предзнање, курикулум, мотивација и управљање ресурсима (менаџмент) илуструју сву сложеност односа коју имају;
- Утврђивање ефикаснијег приступа управљању образовно-васпитном институцијом (људским ресурсима), са циљем унапређења квалитета исхода учења ђака. Утврђивање значајности корелација између фактора, предуслов је претходно наведеном;
- Утврђивање потребних компетенција наставног особља као и неопходних знања за успешнију реализацију образовног рада;
- Идентификација најзначајнијих организационих фактора који утичу на унапређење квалитета основног образовања као и њихова интеракција;
- Утврдити да ли постоји разлика у проценама значајности утицаја организационих фактора на квалитет исхода учења по мишљењу запослених и директора;
- Утврдити повезаност (корелације) компетенција наставног кадра и исхода учења;
- Идентификовати значајност корелације менаџмента школе (начина управљања школом) и исхода знања ученика;
- Утврдити корелације између садржаја курикулума и квалитета исхода учења;
- Сагледати да ли постоји повезаност утицаја инфраструктурних услова рада на квалитет исхода учења;
- Утврдити да ли се процена спољашњих евалуатора о квалитету рада образовне установе подудара са објективним показатељима образовних исхода ученика (укупно школско постигнуће);
- Циљ истраживачког рада је и да се развије вишекритеријумски модел који може користити доносиоцима одлука (менаџерима, запосленима) да убудуће ставе акценат на онај организациони фактор који је рангом утврђен као најзначајнији у односу на циљ који желимо да постигнемо и који ће дати највећи допринос у датим условима;

- Циљ је и да наведени приступ допринесе већем задовољству у раду наставника, што ће самим тим утицати и на квалитет даље реализације наставног процеса (применом постојећих компетенција наставника, као и њиховим унапређивањем, квалитет наставног процеса је бољи а тиме и остварени резултати ученика). Остварени резултати у раду утицаће на задовољство наставника и ученика, чиме ће уједно и додатно бити мотивисани за даља унапређења компетенција у циљу постизања још вишег квалитета рада);
- Стварање базе могућих решења у доношењу одлука када је у питању управљање људским ресурсима, ради унапређења перформанси и резултата рада институције као што је образовна установа.

2.3. Основне хипотезе од којих се полазило у истраживању

Основна идеја која је утицала на почетак овог истраживачког рада проистекла је из чињенице да се приликом управљања радом образовно-васпитне установе мора водити рачуна о формулисању и примени стратегија које треба да пружи могућност образовној установи, у овом случају основној школи, да постигне што бољи успех. Образовно-васпитна установа би се на тај начин боље прилагођавала свом окружењу, пратећи потребе, чиме би уједно имала и већи утицај на њега.

Како би наставници одржали професионални ауторитет, углед, поштовање и били што успешнији у обављању својих задатака који се тичу образовно-васпитног процеса, неопходно је стално стручно усавршавање и унапређивање вештине подучавања и преношења неопходних знања ученицима.

У поглављима дисертације који следе, анализира се утицај организационих фактора на квалитет наставе и квалитет исхода учења у основном образовању.

Како би се целисходније обрадио предмет и остварио постављени циљ истраживања, дефинисана је општа хипотеза која гласи:

Хо: Што је управљање организационим факторима у основном образовању боље, то је квалитет исхода учења већи.

На основу дефинисане опште хипотезе операционализован је низ помоћних хипотеза које представљају претпоставке до којих се дошло приликом реализације истраживања.

Помоћне хипотезе истраживања:

X1: Менаџмент школе позитивно утиче на инфраструктурне услове у школи;

X2: Предзнање ученика позитивно утиче на квалитет исхода учења у основном образовању;

X3: Компетенција наставника позитивно утиче на квалитет исхода учења у основном образовању;

X4: Садржај курикулума доприноси повећању квалитета исхода учења у основном образовању;

X5: Инфраструктурни услови у школи позитивно утичу на повећање квалитета исхода учења у основном образовању;

X6: Квалитет исхода учења позитивно утиче на мотивисаност ученика;

X7: Мотивисаност ученика позитивно утиче на квалитет исхода учења тј. на квалитет исходних знања.

Ове помоћне хипотезе су се користиле за доказивање горе наведене главне хипотезе. Савремени образовни систем и стратегије за дугорочно управљање образовно-васпитном установом повезани су са значајем организационих фактора.

Такође, желећи да се упитницима тестира важности сваког фактора за квалитет исхода учења и с обзиром да запослени и директори нису имали исти тест, одговори директора и запослених нису се могли директно поредити *t testom* за независне узорке, већ се применио једноузорачки *t test*. Помоћу једноузорачког *t testa (one sample t Test)* проверавало се да ли су запослени, односно директори давали значајно више оцене од просека који је предвиђен скалом одговора. На пример, запослени су на скали од 1 до 5 процењивали важност појединачних фактора. Са друге стране, директори су сваки фактор рангирали по важности од 1 до 7, те се зато тестирало да ли се аритметичка средина ранга за дати фактор разликује од 3,5.

Помоћу једноузорачког *t testa (one sample t Test)* у случају одговора директора и запослених тестиране су следеће хипотезе, како би се утврдило који од фактора су процењени као значајни од стране једних и других.

Ха: Сви фактори су у просеку подједнако важни (по мишљењу директора) за крајње исходе успеха у основној школи (с обзиром да је било 7 рангова, тестиране су вредности које одступају од 3,5 у оба смера);

Хб: Средње вредности оцењених фактора од стране запослених значајно су различите од средње оцене, односно од вредности 3 (важност појединачних ставки оцењивала се помоћу петостепене скале Ликертовог типа, где је број 3 означавао да се испитаник нити слаже нити не слаже са тврдњом).

2.4. Садржај дисертације

Докторска дисертација кандидата МSc Епифанић Владиславе, под називом: „Утицај организационих фактора на квалитет исхода учења у основном образовању“ написана је на 150 страна и подељена је на седам функционално повезаних поглавља, од уводних разматрања до литературе. Преостали део дисертације односи се на поглавља у оквиру којих су представљени прилози, списак публикација проистеклих из истраживања у оквиру ове докторске дисертације, биографија кандидата и остали пратећи елементи дисертације (Обрасци 5, 6, 7 из Правилника о докторским студијама на Техничком факултету у Бору), на крају рада.

Садржај дисертације:

Поглавље 1. Увод

Поглавље 2. Теоријски део

Поглавље 3. Методологија истраживања

Поглавље 4. Резултати истраживања

Поглавље 5. Дискусија резултата истраживања

Поглавље 6. Закључак

Поглавље 7. Литература

Прилози:

Прилог 1

Прилог 2

Прилог 3

Библиографија

Биографија

Изјаве:

Изјава 1 – Изјава о ауторству

Изјава 2 – Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада
Изјава 3 – Изјава о коришћењу

Дисертација је илустрована са 18 слика и 54 табеле, а литературни преглед садржи податке из 244 литературна извора. По форми и садржају написана дисертација задовољава све стандарде Универзитета у Београду за докторску дисертацију.

2.4.1. Кратак приказ појединачних поглавља

Структуру истраживачког рада чини седам поглавља у којима је анализирана проблематика којом се бави дисертација, како кроз теоријски, тако и методолошки и емпиријски приступ. Поглавља обухваћена дисертацијом су:

Прво поглавље се бави уводним разматрањима о кључним појмовима који чине рад, њиховој међусобној интеракцији и могућностима другачијих приступа од до тада устаљених, са претпоставком могућих праваца унапређења. Уводни део обухвата и потпоглавља предмет истраживања, затим циљеве, хипотезе, методе и очекивани научни допринос.

Друго поглавље је теоријски део истраживања који обухвата преглед владајућих ставова и схватања о теми и појмовима којима се бави истраживачки рад. У овом поглављу такође се описују инфраструктурни услови и њихов значај за наставни процес и учење, затим схватања појма курикулум, те повезаност појма мотивације и успеха у образовању у основној школи.

Теоријски део рада обухвата и анализу појма вредновања квалитета рада у образовно васпитним установама, као и стандардима којима се руководи праћење квалитета рада. Анализа повезаности исхода учења и компетенција запослених, као и утицај Блумове таксономије на претходно наведено, такође је сегмент теоријског дела рада.

Колико материјално техничка средстава у настави детерминишу квалитет исхода учења и повезаност руковођења установом (менаџмента) са инфраструктурним условима, такође су потпоглавља којима се желело приближити колико је важан осврт на могућу корелацију, као и њен значај за квалитет исхода учења.

Последње потпоглавље у оквиру теоријског дела чине разматрања значаја квалитета реализације наставног процеса, као медијатора између наставника и ученика. Анализом је направљен и дидактичко методички осврт на остваривање програма, затим временску димензију његове реализације, као и могући утицај предзнања ученика на крајње исходе учења.

Савремене тенденције у васпитно образовном раду такође су разматране у овом поглављу, те значај међупредметних компетенција и пројектне наставе који говоре у прилог томе колики је значај иновативних приступа који воде рачуна о индивидуалним карактеристикама појединаца, те интеракције планова, наставничких компетенција, процеса учења и стандарда који прате остваривање наставног процеса.

Треће поглавље односи се на методологију истраживања која подразумева опис узорка, мерних инструмената, процедуру прикупљања података, као и сам ток истраживања.

У *четвртом поглављу* описују се резултати истраживања, превасходно са освртом на дескриптивну анализу узорка, као и на анализу поузданости примењених упитника. У резултатима истраживања приказана је и факторска анализа упитника за оцењивање организационих фактора, као и дескриптивна анализа појединачних параметара упитника. Дескриптивна анализа је подразумевала опис школског

постигнућа, као и опис скале оцена инспекције школске управе. Анализом су такође обухваћене интеркорелације фактора на упитнику за запослене, затим анализа упитника организационих фактора за запослене и директоре, као и тестирање важности сваког фактора помоћу One sample t Testa. Поред наведених, сагледане су и интеркорелације испитиваних фактора између запослених, директора и инспекције. У оквиру истог поглавља тестом ANOVA анализирана се варијанса у одговорима испитаника који раде на различитим позицијама у основним школама.

Такође, значајан део резултата истраживања представљен је и анализом структуралних једначина, које су рађене у AMOS софтверском додатку у оквиру статистичког програма SPSS. Помоћу ових анализа желело се тестирати седам помоћних хипотеза које су постављене у овом истраживању, а са циљем да се одговори на основну хипотезу која гласи: што је управљање организационим факторима у основном образовању боље, то је квалитет исхода учења већи. У резултатима је приказано тестирање концептуално - теоријског и структуралног модела.

Резултати истраживања употпуњени су вишекритеријумском анализом SWARA методом уз примену fuzzy бројева која омогућује да се процени мишљење експерата о поретку кључних фактора који утичу на доношење крајњих одлука тако што се сваком од фактора додељује одређени пондер, те тако добијамо ранг наведених критеријума.

У *петом поглављу* је дискусија о добијеним резултатима у истраживачком раду. У овом делу рада наводе се и одговори на главну као и помоћне хипотезе постављене у истраживачком раду.

Шесто поглавље представља закључке до којих се дошло у самом истраживању, као и научни допринос дисертације на основу добијених резултата истраживања.

Седмо поглавље је преглед коришћене литературе.

На крају рада су прилози у виду инструмената који су коришћени у раду, као и биографија аутора.

3. ОЦЕНА ДИСЕРТАЦИЈЕ

3.1. Савременост и оригиналност

Развој модела којим се могу боље савладати међусобне релације и утицај организационих фактора на квалитет исхода учења у основном образовању, те сагледавање који се фактори издвајају као они који највише утичу на квалитет исхода учења по мишљењу запослених и директора, чини ову дисертацију посебно значајном, обзиром на чињеницу да запослени и директори различито сагледавају значајност утицаја наведених фактора.

Такође компарација добијених резултата са званичним оценама квалитета рада образовних установа добијених од стране екстерних евалуатора чини ову дисертацију такође посебно занимљивом обзиром на наведени осврт који до сада није анализиран на овакав начин, а који указује на потребе за променама у досадашњим приступима процени.

Рангирање процена директора о значајности утицаја наведених организационих фактора применом SWARA методе, и на овај начин дисертацију чини значајно другачијом, имајући у виду чињеницу да се на територији Републике Србије истраживачи нису бавили оваквом врстом анализе у основном образовању, него је већи број истраживања са тематиком утицаја организационих фактора до сада углавном био у сфери средње-школског и високо-школског образовања.

Примена вишекритеријумске методе новијег датума омогућује свеобухватнији приступ у односу на досадашње, а добијени формиран модел у дисертацији користиће бољем сагледавању међусобног утицаја фактора на квалитет исхода учења, како би се у будуће ставио акценат на оне факторе у зависности од циља који се жели постићи и који ће дати највећи допринос у датим условима.

Дисертацијом је отворен простор за могућност даљих испитивања и на другим образовним нивоима у овој области са наведеним приступом, а очекивани научни допринос дисертације усмерен је превасходно у правцу даљег унапређења квалитета исхода учења у основном образовању.

3.2. Осврт на референтну и коришћену литературу

Током израде ове докторске дисертације коришћена је научна литература, која броји 244 литературна извора. У оквиру ових литературних извора значајан је и број научних радова новијег датума. Цитирани радови су у сагласности са постављеним истраживачким питањем. У наставку извештаја су, у том смислу, наведени најзначајнији радови са становишта ове дисертације:

- 1) Agatonović, B. (2000). Menadžment u obrazovanju i unapređivanje obrazovnog sistema, Nastava i vaspitanje, 49(3), 369 -371.
- 2) Aggestam, L. (2006). Learning organization or knowledge management—which came first, the chicken or the egg. Information technology and control, 35(3A), 295-302.
- 3) Agić, H., Avdić, A., Bajrić, A., Halilović, H., Hasanović, H. & Kurević, J. (2006). Vođenje u obrazovanju: Menadžment u obrazovanju, Beograd.
- 4) Aghdaie, M.H., Hashemkhani Zolfani, S. & Zavadskas, E. K. (2014). Synergies of data mining and multiple attribute decision making. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 110, 767-776.
- 5) Alibabić, Š. (2009). Profesionalizacija menadžmenta u obrazovanju. Obrazovanje odraslih, IX, br. 2, 9-20.
- 6) Anderson, W.L. & Krathwohl, D.R. (2001). Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing. New York: Longman.
- 7) Antonijević LJ. (2008). Kompetencije direktora u upravljanju i rukovođenju školom, Direktor škole, br. 1, 75-81.
- 8) Aragon-Sanchez, A., Barba-Aragón, I. & Sanz-Valle, R. (2003). Effects of training on business results1. The International Journal of Human Resource Management, 14(6), 956-980.
- 9) Araujo, M.C., Carneiro, P., Cruz-Aguayo, Y. & Schady, N. (2016). Teacher quality and learning outcomes in kindergarten. The Quarterly Journal of Economics, 131(3), 1415-1453.
- 10) Asfani, K., Suswanto, H., & Wibawa, A.P. (2016). Influential factors of students' competence. World Transactions on Engineering and Technology Education, 14(3), 416-420.
- 11) Atteberry A., Loeb S. & Wyckoff, J. (2015). Do first impressions matter? Predicting early career teacher effectiveness, AERA Open, 1(4), 1-23.
- 12) Azari, A. & Pllana, G. (2015). The role of the director in the school leadership. Anglisticum. Journal of the Association-Institute for English Language and American Studies, 1(2), 49-55.
- 13) Barrett, P., Treves, A., Shmis, T., Ambasz, D. & Ustinova, M. (2019). The impact of school infrastructure on learning: a synthesis of the evidence. The World Bank

- 14) Bouslama, F., Lansari, A., Al-Rawi, A.M. & Abonamah, A.A. (2003). A novel outcome-based educational model and its effect on student learning, curriculum development, and assessment. *Journal of Information Technology Education: Research*, 2, 203-214.
- 15) Brinson, J.R. (2015). Learning outcome achievement in non-traditional (virtual and remote) versus traditional (hands-on) laboratories: A review of the empirical research. *Computers & Education*, 87, 218-237.
- 16) Brophy J. (2015). Kako motivisati učenike da uče. Clio, Beograd.
- 17) Brophy J. (2010). *Motivating Students to Learn* Third Edition. New York Taylor Francis.
- 18) Vaiciukevičiute, A., Stankevičiene, J. & Bratčikoviene, N. (2019). Higher Education Institutions impact on the Economy, *Journal of Business Economics and Management*, 20(3), 507-525.
- 19) Watson, P. (2002). The Role and Integration of Learning Outcomes into the Educational Process. *Active Learning in Higher Education*, 3(3), 205-219.
- 20) Won, S., Anderman, E.M. & Zimmerman, R.S. (2020). Longitudinal relations of classroom goal structures to students' motivation and learning outcomes in health education. *Journal of Educational Psychology*, 112(5), 1003.
- 21) Vilotiјеvić, M. (2004). Vrednovanje rada škole, evaluatorska funkcija, Filozofski fakultet, Srpsko Sarajevo.
- 22) Вилотијевић М., Вилотијевић Н., Мандић Д. (2018). Пројектна настава у ИКТ окружењу, Учитељски факултет, Универзитет у Београду.
- 23) Вилотијевић Н., Вилотијевић М., (2010). Конструктивистички приступ образовању у усавршавању наставника за њихове улоге у школи. Научни скуп „Образовање и усавршавање наставника”- дидактичко методички приступ, Учитељски факултет Ужице.
- 24) Вилотијевић, М., Вилотијевић, Н. (2008). Иновације у настави, Учитељски факултет у Врању.
- 25) Вуд Џ. (1996). Ефикасне школе, Центар за усавршавање руководиоца у образовању, Београд.
- 26) Glasser W. (1994), *Kvalitetna škola*, Eduka, Zagreb.
- 27) Gil-Flores, J., Rodríguez-Santero, J. & Torres-Gordillo, J. J. (2017). Factors that explain the use of ICT in secondary-education classrooms: The role of teacher characteristics and school infrastructure. *Computers in Human Behavior*, 68, 441-449.
- 28) Darling-Hammond, L. (2010). Teacher education and the American future, *Journal of Teacher Education*, 6, 35-47.
- 29) Dillenbourg, P., Järvelä, S. & Fischer, F. (2009). The evolution of research on computer-supported collaborative learning. In N. Balacheff, S., Ludvigsen, T., Jong, A., Lazonder & Barnes (Eds.). *Technology-enhanced learning* (pp. 3–19). Springer Netherlands
- 30) Dou, D., Devos, G. & Valcke, M. (2017). The relationships between school autonomy gap, principal leadership, teachers' job satisfaction and organizational commitment. *Educational Management Administration & Leadership*, 45(6), 959-977.
- 31) Ćurišová, M., Kucharčíková, A. & Tokarčíková, E. (2015). Assessment of higher education teaching outcomes (Quality of higher education). *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 2497-2502.
- 32) Zafra-Gómez, J.L., Román-Martínez, I. & Gómez-Miranda, M.E. (2015). Measuring the impact of inquiry-based learning on outcomes and student satisfaction. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 40(8), 1050-1069.
- 33) Zolfani, S.H., Yazdani, M. & Zavadskas, E.K. (2018). An extended stepwise weight assessment ratio analysis (SWARA) method for improving criteria prioritization process. *Soft Computing*, 22(22), 7399-7405.

- 34) Yadegaridehkordi, E., Binti Mohd Noor, N.F., Bin Ayub, M.N., Binti Affal, H., Binti Hussin, N. (2019). Affective computing in education: A systematic review and future research. *Computers & Education*, 142.
- 35) Jackson, C.K., Rockoff, J.E. & Staiger, D.O. (2014). Teacher effects and teacher-related policies. *Annual Review of Economics*, 6(1), 801-825.
- 36) Jahnke, I. & Liebscher, J. (2020). Three types of integrated course designs for using mobile technologies to support creativity in higher education. *Computers & Education*, 146.
- 37) Young, M.R., Klemz, B.R. & Murphy, J.W. (2003). Enhancing learning outcomes: The effects of instructional technology, learning styles, instructional methods, and student behavior. *Journal of Marketing Education*, 25(2), 130-142.
- 38) Yurdakul, M. & İç, Y.T. (2009). Analysis of the benefit generated by using fuzzy numbers in a TOPSIS model developed for machine tool selection problems. *Journal of materials processing technology*, 209(1), 310-317.
- 39) Jeong, H. & Hmelo-Silver, C.E. (2016). Seven affordances of computer-supported collaborative learning: How to support collaborative learning? How can technologies help? *Educational Psychologist*, 51, 247–265.
- 40) Jeong, H., Hmelo-Silver, C.E. & Jo, K. (2019). Ten years of computer-supported collaborative learning: A meta-analysis of CSCL in STEM education during 2005–2014. *Educational Research Review*, 28, 100284.
- 41) Karabašević, D., Stanujkić, D., Urošević S. & Maksimović, M. (2015). Selection of candidates in the mining industry based on the application of the SWARA and the MULTIMOORA methods. *Acta Montan Slovaca*, 20(2), 116–124.
- 42) Karabašević, D., Zavadskas, E.K., Turskis, Z. & Stanujkić, D. (2016). The framework for the selection of personnel based on the SWARA and ARAS methods under uncertainties. *Informatica*, 27(1), 49–65.
- 43) Klassen, R. & Kim, L. (2019). Selecting teachers and prospective teachers: A meta-analysis, *Educational Research Review Journal*, 26, 32-51.
- 44) Kokeza G., Urošević S. & Radosavljević D. (2016). Razvoj kompetencija zaposlenih kao element menadžmenta ljudskih resursa – sa posebnim osvrtom na tekstilnu industriju, *Tekstilna industrija*, 64(4), 72-83.
- 45) Kunter, M., Klusmann, U., Baumert, J., Richter, D., Voss, T. & Hachfeld, A. (2013). Professional competence of teachers: Effects on instructional quality and student development. *Journal of Educational Psychology*, 105 (3), 805.
- 46) Quinn, D. & Kim, J. (2018). Experimental Effects of Program Management Approach on Teachers Professional Ties and Social Capital, *Educational Evaluation and Policy Analysis*, Sage Journals, 40(2), 196-218.
- 47) Лалић-Вучетић, Н. (2016). Могућност развијања мотивације за учење: перспектива наставника и ученика. *Иновације у настави*, XXIX, 1–15.
- 48) Leithwood, K., Harris, A. & Hopkins D. (2008). Seven strong claims about successful, *School Leadership and Management*, 28 (1), 27-42.
- 49) Leon, J., Medina-Garrido, E. & Núñez, J.L. (2017). Teaching quality in math class: The development of a scale and the analysis of its relationship with engagement and achievement. *Frontiers in psychology*, 8, 895.
- 50) Lin, J.W., Yen, M.H., Liang, J., Chiu, M.H. & Guo, C.J. (2016). Examining the factors that influence students' science learning processes and their learning outcomes: 30 years of conceptual change research. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(9), 2617-2646.

- 51) Long, C.S., Ibrahim, Z. & Kowang, T.O. (2014). An Analysis on the Relationship between Lecturers' Competencies and Students' Satisfaction. *International Education Studies*, 7(1), 37-46.
- 52) Lungulov, B. (2010). Motivacija učenika u nastavi – pretpostavka uspeha u učenju, *Pedagoška stvarnost*, br 3-4, 294.
- 53) Lungulov, B. (2011). Ishodi učenja u visokom obrazovanju kao indikatori kvaliteta obrazovanja. *Pedagoška stvarnost*, 7(9), 610-623.
- 54) Määttä, K. & Uusiautti, S. (2012). How to enhance the smoothness of university students' study paths. *International Journal of Research Studies in Education*, 1(1), 47-60.
- 55) Максић, С. (2014). Настава и учење – савремени приступ и перспективе, *Учитељски факултет у Ужицу*.
- 56) Mardani, A., Nilashi, M., Zakuan, N., Loganathan, N., Soheilrad, S., Saman, M.Z.M. & Ibrahim, O. (2017). A systematic review and meta-Analysis of SWARA and WASPAS methods: Theory and applications with recent fuzzy developments. *Applied Soft Computing*, 57, 265-292.
- 57) Marks, A.B. & Moss, S.A. (2016). What predicts law student success? A longitudinal study correlating law student applicant data and law school outcomes, *Journal of Empirical Legal Studies*, 13, 205-265.
- 58) Marsigit, I. (2007). Mathematics Teachers Professional Development through Lesson Study in Indonesia, *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 3(2), 141-144.
- 59) Iver, D.M. (1987). Classroom factors and student characteristics predicting students' use of achievement standards during ability self-assessment. *Child Development*, 1258-1271.
- 60) Marković, M.G., Kadoić, N. & Kovačić, B. (2018). Selection and prioritization of adaptivity criteria in intelligent and adaptive hypermedia e-learning systems. *TEM Journal*, 7(1), 137-146.
- 61) Mejer, H. (2005). Šta je to dobra nastava, *Erudita*, Zagreb.
- 62) Микановић, Б. (2014). Иновације у настави XXVII, 84-93, Универзитет у Бања Луци, Филозофски факултет.
- 63) Milutinović, J. (2009). Različiti pristupi kvalitetu obrazovanja. *Zbornik Matice srpske za društvene nauke*, 128, 75–88.
- 64) Miljković, J., Ljutić B. (2012). Informaciono-komunikacione tehnologije (IKT) i menadžment u obrazovanju, *Pedagogija*, LXVII, 1, 20-30.
- 65) Murillo, F.J. & Román, M. (2011). School infrastructure and resources do matter: analysis of the incidence of school resources on the performance of Latin American students. *School effectiveness and school improvement*, 22(1), 29-50.
- 66) Nawi, A., Hamzah, M.I., Ren, C.C. & Tamuri, A.H. (2015). Adoption of Mobile Technology for Teaching Preparation in Improving Teaching Quality of Teachers. *International Journal of Instruction*, 8(2), 113-124.
- 67) Narayanan, A.K. & Jinesh, N. (2018). Application of SWARA and TOPSIS Methods for Supplier Selection in a Casting Unit. *International Journal of Engineering Research & Technology*, 7(5), 456-458.
- 68) Newton, J., Bollaert, L., Brus, S., Curvale, B., Harvey, L., Helle, E., Jensen, H.T., Komljenović, H., Orphanides, A. & Sursock, A. (2007). What is Quality? Embedding Quality Culture in Higher Education, Brussels: European University Association (pp. 14-20).
- 69) Ozden, M. (2007). Problems with Science and Technology Education in Turkey. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 3(2), 157-161.

- 70) Olson, R.K., Keenan, J.M., Byrne, B. & Samuelsson, S. (2014). Why do children differ in their development of reading and related skills? *Journal of Research in Reading*, 18, 38–54.
- 71) Opdenakker, M.C. & Van-Damme, J. (2007). Do school context, student composition and school leadership affect school practice and outcomes in secondary education?. *British educational research journal*, 33 (2), 179-206.
- 72) Opdenakker, M.C., Maulana, R. & Brok, P. (2012). Teacher-student interpersonal relationships and academic motivation within one school year: developmental changes and linkage. *School Effectiveness and School Improvement*, 23(1), 95-119.
- 73) Panahi, S., Khakzad, A. & Afzal, P. (2017). Application of stepwise weight assessment ratio analysis (SWARA) for copper prospectivity mapping in the Anarak region, central Iran. *Arabian Journal of Geosciences*, 10(22), 484.
- 74) Pierson, M.E. (2001). Technology practice as a function of pedagogical expertise. *Journal of Research on Computing in Education*, 33(4), 413-430.
- 75) Radianti, J., Majchrzak, T.A., From, J. & Wohlgennant, I. (2020). A sistematic review of immersive virtual reality applications for higher education: Design elements, lessons learned, and research agenda. *Computers & Education* 147.
- 76) Radionovs, A. & Užga-Rebrovs, O. (2017). Software Tool Implementing the Fuzzy AHP Method in Ecological Risk Assessment. *Information Technology and Management Science*, 20(1), 34-39.
- 77) Rubio-Alcala, F.D., Arco-Tirado, J.L., Fernandez-Martin, F.D., López-Lechuga, R., Barrios, E. & Pavon-Vazquez, V. (2019). A systematic review on evidences supporting quality indicators of bilingual, plurilingual and multilingual programs in higher education. *Educational Research Review*, 27, 191-204.
- 78) Ryan, R.M. & Deci, E.L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, (1) 55-68.
- 79) Reeve, J. (2006). Teachers as facilitators: What autonomy-supportive teachers do and why their students benefit. *The Elementary School Journal*, 106, 225–236.
- 80) Reeve, J. & Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during learning activities. *Journal of Educational Psychology*, 98, 209-218.
- 81) Robinson, V.M., Lloyd, C.A. & Rowe, K.J. (2008). The impact of leadership on student outcomes: An analysis of the differential effects of leadership types. *Educational administration quarterly*, 44(5), 635-674.
- 82) Sabzian, F., Gilakjani, A.P. & Sodouri, S. (2013). Use of Technology in Classroom for Professional Development, *Journal of Language Teaching and Research*, 4(4), 684-692.
- 83) Sakač, M. (2010). Kognitivne sposobnosti nastavnika i učenika kao elementi metodičke kompetentnosti, *Međunarodna konferencija u Subotici: Savremeni metodički izazovi*.
- 84) Sammons, P., Gu, Q., Day, C. & Ko, J. (2011). Exploring the impact of school leadership on pupil outcomes: Results from a study of academically improved and effective schools in England. *International Journal of Educational Management*, 25(1), 83-101.
- 85) Singh, R. & Sarkar, S. (2015). Does teaching quality matter? Students learning outcome related to teaching quality in public and private primary schools in India. *International Journal of Educational Development*, 41, 153-163
- 86) Спасеновић, В. (2009). Тенденције и правци развоја школских система европских земаља, *Зборник радова са научног скупа Будућа школа I*, Српска академија образовања, Београд.
- 87) Stevens, J. (2009). *Applied multivariate Statistics for the Social sciences*. New York: Routledge Taylor & Francis Group.

- 88) Stojaković, P. (2000). *Darovitost i kreativnost*, Srpsko Sarajevo: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- 89) Sharma, S., Mukherjee, S., Kumar, A. & Dillon, W.R. (2005). A simulation study to investigate the use of cutoff values for assessing model fit in covariance structure models. *Journal of Business Research*, 58(7), 935-943.
- 90) Shahjahan, R.A. & Torres, L.E. (2013). A “global eye” for teaching and learning in higher education: A critical policy analysis of the OECD's AHELO study. *Policy Futures in Education*, 11(5), 606–620.
- 91) Schunk, D.H., Pintrich, P.R. & Meece, J.L. (2013). *Motivation in education: Theory, research, and applications 4*. New Jersey: Pearson Education Inc.
- 92) Taber, K. (2018). The Use of Cronbach’s Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Research in Science Education*, 48, 1273–1296.
- 93) Tarhini, A., Teo, T. & Tarhini, T. (2016). A cross-cultural validity of the E-learning Acceptance Measure (ElAM) in Lebanon and England: A confirmatory factor analysis. *Education and Information Technologies*, 21(5), 1269-1282.
- 94) Taurina, Z. (2015). Students’ motivation and learning outcomes: Significant factors in internal study quality assurance system. *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education (IJCDSE)*, 5(4), 2625-2630
- 95) Требјешанин, В. (2009). Мотивација за учење, Учитељски факултет, Београд.
- 96) Trškan, D. (2006) *Motivacijske tehnike u nastavi*, Ljubljana: Filozofski fakultet.
- 97) Fazlić, S. & Đonlagić, S. (2016). Primjena faktorske analize u identifikiranju dimenzija kvalitete visokoobrazovne usluge. *Poslovna izvrsnost: znanstveni časopis za promicanje kulture kvalitete i poslovne izvrsnosti*, 10(2), 45-72.
- 98) Fauth, B., Decristan, J., Rieser, S., Klieme, E. & Büttner, G. (2014). Student ratings of teaching quality in primary school: Dimensions and prediction of student outcomes. *Learning and Instruction*, 29, 1-9.
- 99) Felder, R.M. & Brent, R. (2007). Cooperative learning. In P. A. Mabrouk (ed.), *Active learning: Models from the analytical sciences* (34-53). Washington, DC: American Chemical Society.
- 100) Fisher, K. (2001). *Building Better Outcomes: The Impact of School Infrastructure on Student Outcomes and Behaviour*. Schooling Issues Digest.
- 101) Fullan, M. (2011). *The six secrets of change, what the best leaders do to help. Their organizations survive and the live*. San Francisco; Jossey-Bass.
- 102) Fullan, M. & Watson, N. (2000). School-based management: Reconceptualizing to improve learning outcomes. *School effectiveness and school improvement*, 11(4), 453-473.
- 103) Haapakorpi, A. (2011). Quality assurance processes in Finnish universities: Direct and indirect outcomes and organisational conditions. *Quality in Higher Education*, 17(1), 69-81.
- 104) Havelka, N. (2000). *Učenik i nastavnik u obrazovnom procesu*. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
- 105) Henard, F. & Roseveare, D. (2012). *Fostering Quality Teaching in Higher Education Policies and Practices*. OECD Publishing.
- 106) Hitka, M., Kozubikova, L. & Potkany, M. (2017). Education and gender-Based differences in Employee Motivation, *Journal of Business Economics and Management*, 19(1), 80-95.

- 107) Hofman, R.H., Dijkstra, N.J. & Adriaan-Hofman, W.H. (2009). School self-evaluation and student achievement. *School Effectiveness & School Improvement*, 20(1), 47-68.
- 108) Hussey, T. & Smith, P. (2002). The trouble with learning outcomes. *Active learning in higher education*, 3(3), 220-233.
- 109) Ценић С. (2000). Праћење и оцењивање рада, успеха и развоја ученика основне школе, Учитељски факултет, Врање.
- 110) Cruickshank, V. (2017). The influence of school leadership on student outcomes. *Open Journal of Social Sciences*, 5(9), 115-123.
- 111) Cuyvers, K., De-Weerd, G., Dupont, S., Mols, S. & Nuytten, C. (2011). Well-being at school: does infrastructure matter? *CELE Exchange* 2011/10.
- 112) Chen, J., Wang, M., Kirschner, P.A. & Tsai, C.C. (2018). The role of collaboration, computer use, learning environments, and supporting strategies in CSCL: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 88(6), 799–843.
- 113) Cheng, Y.C. & Mok, M.M.C. (2007) Schoolbased management and paradigm shift in Education: an empirical study. *International Journal of Educational Management*, 21(6), 517-542.
- 114) Шпијуновић, К. (2009). Циљ и задаци васпитања и образовања у условима друштвених промена, *Образовање и усавршавање наставника*, 13-20. Учитељски факултет, Ужице.
- 115) Шпијуновић, К. (2007). Операционализација циљева и задатака као основа вредновања рада у настави, *Педагогија* 4, Београд: Форум педагога Србије и Црне Горе.

3.3. Опис и адекватност примењених научних метода

С обзиром на сложеност самог истраживања, и са циљем да се испоштују методолошки захтеви као што су систематичност, поузданост, општост и објективност, али и да би се потврдиле хипотезе коришћене су следеће методе:

- Анкетно испитивање запослених у образовној установи (наставници, учитељи, стручни сарадници и директори). Инструмент који се користио у истраживању је упитник са питањима и понуђеним одговорима у виду петостепене Ликертове скале,
- Статистичка метода *t test*, користила се због увида разлика у одговорима код запослених, а у односу на демографске карактеристике,
- ANOVA (анализа варијансе), (engl. *Analysis of Variance*), метода којом се у зависности од позиције у васпитно-образовној установи (стручни сарадници, наставни кадар, директори) утврђују разлике у средњим вредностима одговора испитаника. Ета квадратом се испитује величина разлике у одговорима (која је претходно установљена ANOVA тестом). На основу утврђене разлике применом ANOVA теста, Post Hoc поређењима се проверава међу којим групама постоји статистички значајна разлика,
- Дескриптивна метода је метода којом се процентима и анализом описују добијени подаци. На наведени начин увиђа се хомогеност варијансе узорка. Сврха дескриптивне статистике је да нумерички искаже и опише значење података који стоје иза њих (аритметичка средина, стандардна девијација). Аритметичка средина је најчешће израчунавана мера централне тенденције, она је просечан резултат у

дистрибуцији резултата. Стандардна девијација у узорку нам говори колико у просеку елементи узорка одступају од аритметичке средине узорка,

- Факторска анализа је метода којом се може сагледати структура упитника тј. да ли је у кореспонденцији са оним што упитник мери. Када фактори корелирају потврђује се да имају исти предмет мерења. Представљена косоугла Промакс (Promax) ротација је у функцији анализе главних компоненти. Наведена ротација дозвољава да фактори међусобно корелирају.
- χ^2 тест за процену модела, тестира разлику датих модела и података које смо добили. Ni квадрат је показатељ подесности у структуралном моделовању. Слагање модела са подацима је реализовано када је p вредност већа од 0,05 (за добро слагање), или када је веће од 0,01 (за прихватљиво слагање). Величина узорка је повезана са висином Ni квадрата тј. већи узорак ће имати Ni квадрат веће статистичке значајности,
- Квантитативна обрада података преко SPSS програма,
- Корелациона анализа је скуп статистичких метода којима се истражује јачина везе између посматраних појава. Корелација као таква представља међусобну повезаност обележја посматраних појава и први је применио Карл Пирсон. Међу масовним појавама постоје међусобни утицаји у смислу да промена једне појаве (или више појава) има за последицу и промену неке друге појаве. Ако између два или више обележја постоји веза онда се сматра да су обележја у корелацији. Корелационом анализом проучава се узајамна зависност и варијације међу појавама,
- Cronbach Alpha коефицијентом се утврђују поузданости скале адекватност инструмента, тј. степен до ког је неки инструмент ослобођен грешке мерења и као такав представља однос варијансе узорка и укупне варијансе Cronbach Alpha коефицијент изводи се из просечне корелације свих ставки са теста. Свака конструкција испуњава тест поузданости, ако је вредност коефицијента алфа бар 0,70. Што су вредности веће, већа је и поузданост, а распон вредности је од 0 до 1.
- RMSEA индекс, (енгл. *Root mean square error of aproximation*) је мера којом се показује недостатак слагања по степену слободе. Вредност RMSEA које су мање или једнаке од 0,05 сматрају се добрим слагањем, а вредности између 0,05 и 0,08 прихватљивим слагањем (NFI и CMIN индекси су такође кориштени у раду),
- Регресиони коефицијент, је коефицијент на основу кога се закључује колики је релативни утицај или важност независних променљивих, ако се коефицијенти конвертују у β коефицијенте. Ови коефицијенти се добију када се све вредности променљивих стандардизују. Квадрирани коефицијент мултипле регресије, указује на удео варирања варијабли,
- Анализа структуралних једначина је линеарни модел којим се представља однос две или више променљивих. Анализа структуралних једначина рађена је у AMOS софтверском додатку у оквиру статистичког програма SPSS,
- Тежинска вишекритеријумска анализа помоћу SWARA (Step-wise Weight assessment Ratio Analysis), сврстава се у новије методе а први пут је предложена од стране Keršulienė (2010). Предност њене примене је мањи број поређења у паровима, чиме се лакше примењује. SWARA омогућује рангирање ставова запослених (који су на различитим позицијама) изнетих о значају испитиваних

организационих фактора и анализу утицаја истих на квалитет исхода учења у основном образовању. SWARA методом рангирају се организациони фактори по процењеној значајности њиховог утицаја на исходе учења у образовно васпитној установи као што је основна школа. SWARA методом је могуће извршити процену мишљења стручњака о односу значаја критеријума у процесу одређивања тежинских коефицијената.

- У оквиру SWARA методе примењени су и троугаони fuzzy бројеви који се користе како би се изразила што реалистичнија процена одређене појаве и крећу се у опсегу од 0-1. Fuzzy бројевима се одређује упоредни значај просечних вредности, поређењем сваког критеријума са претходним, те на тај начин добију тежински коефицијенти.

3.4. Применљивост остварених резултата

Формирани модел у дисертацији користиће бољем сагледавању међусобног утицаја организационих фактора на квалитет исхода учења, како би се у будуће ставио акценат на оне факторе у зависности од циља који се жели постићи и који ће дати највећи допринос у датим условима. Нова сазнања о међусобним релацијама утицаја организационих фактора омогућују да се убудуће планом и програмом предвиди циљана стратегија рада која ће допринети остварењу циља а то је унапређење квалитета исхода учења у образовном систему те тиме олакша доношење одлука приликом његовог управљања.

Добијени модел могао би се применити и на друге образовне установе попут средњих школа, чиме би управљање образовном установом било ефикасније а запослени задовољнији оствареним личним као и резултатима деце.

Резултати о уоченом значају фактора важни су за будуће студије о управљању организационим факторима у основним школама да би се осигурао квалитет исхода учења. Ова емпиријска сазнања могу бити основа и за истраживања на свим образовним нивоима како би се постигло перманентно унапређење квалитета рада, што би за резултат имало квалитет исхода који би био препознатљив по својој ефективности, што би мотивационо деловало на даљи истраживачки рад и унапређење квалитета у овој области. Праћење савремених тенденција у образовању, будућа истраживања квалитета рада и исхода, могло би усмерити и на разматрање: управљачких компетенција, мотивације наставника за боље резултате у раду, као и њихове компетенције, затим повезаност курикулума и инфраструктуре установе са постигнутим успехом ученика као и мотивацију менаџмента школе за даље унапређење резултата рада.

3.5. Оцена достигнутих способности кандидата за самостални научни рад

Урађена докторска дисертација, анализа добијених резултата, њихово тумачење, те проистекли и објављени научни радови указују на способност кандидата Епифанић Владиславе, мастер инжењера менаџмента, дипломираног психолога за самостални научни рад као и за активно учешће у тимском раду.

MSc Епифанић Владислава је током израде докторске дисертације испољила самосталност и стручност у претраживању савремене литературе, планирању истраживања, осмишљавању, припреми и реализацији истраживања, као и прикупљању, систематизацији и анализи добијених резултата.

На основу испољеног квалитета, заинтересованости и стручности у обављању досадашњих научних и стручних активности, Комисија сматра да кандидаткиња MSc

Епифанић Владислава поседује све квалитете који су неопходни за самостални научно-истраживачки рад.

4. ОСТВАРЕНИ НАУЧНИ ДОПРИНОС

4.1. Приказ остварених научних доприноса

- Кроз резултате истраживања утврђено је да, од седам процењиваних организационих фактора, квалитет наставног процеса и компетенције наставника повезане са њим имају значајан утицај на унапређење квалитета исхода учења. Добијени резултати указују да би боља стратегија управљања људским ресурсима утицала на квалитет и ефективност рада у основним школама.
- Утврђен је ефикаснији приступ управљању образовно-васпитном институцијом (људским ресурсима), са циљем унапређења квалитета исхода учења ученика (утврђивањем значаја специфичних узрочно последичних релација између фактора).
- Нова сазнања о међусобним релацијама утицаја организационих фактора омогућују да се у будуће планом и програмом предвиди стратегија рада која ће допринети остварењу циља а то је унапређење квалитета исхода учења у образовном систему те тиме олакша доношење одлука приликом његовог управљања.
- Утврђен је значај потребних компетенција наставног особља као и неопходних знања за успешнију реализацију образовног рада, тј. на који начин наставни кадар са својим знањима и компетенцијама утиче на квалитет исхода учења.
- Идентификовани су најзначајнији организациони фактори који утичу на унапређење квалитета основног образовања као и њихова интеракција.
- Утврђено је да постоји разлика у проценама значајности утицаја организационих фактора на квалитет исхода учења по мишљењу запослених и директора.
- Утврђена је значајност корелације менаџмента школе (начина управљања школом) и исхода знања ученика.
- Утврђено је да постоји повезаност између управљања образовном установом, инфраструктурних услова рада и квалитета исхода учења.
- Утврђено је да се актуелна процена спољашњих евалуатора о квалитету рада образовне установе не подудара са објективним показатељима образовних исхода ученика (укупно школско постигнуће).
- У дисертацији је развијен вишекритеријумски модел који може користити доносиоцима одлука (менаџерима, запосленима) да убудуће ставе акценат на онај организациони фактор који је рангом утврђен као најзначајнији у односу на циљ који желимо да постигнемо и који ће дати највећи допринос у датим условима.
- Такође, научни допринос оваквог приступа огледа се у добијеном поретку организационих фактора методом SWARA уз примену фази бројева, тј. рангирањем њихове значајности утицаја на исходе учења у основном образовању (према ставовима менаџмента тј. директора). Директори су квалитету наставног процеса, као и компетенцијама наставника придавали највећи значај, стављајући тиме већи акценат на одговорност наставника.

- Допринос је и у томе што се на основу добијених резултата може формирати стратегија која доприноси већем задовољству у раду наставника, што самим тим утиче и на квалитет даље реализације наставног процеса (применом постојећих компетенција наставника, као и њиховим унапређивањем, квалитет наставног процеса је бољи а тиме и остварени резултати ученика). Остварени резултати у раду утицаће на тај начин на задовољство наставника и ученика, чиме ће уједно и додатно бити мотивисани за даља унапређења компетенција у циљу постизања још вишег квалитета рада).
- Стварање базе могућих решења у доношењу одлука када је у питању управљање људским ресурсима, ради унапређења перформанси и резултата рада институције као што је образовна установа.
- Утврђено је да је стратегија управљања људским ресурсима један од најзначајнијих чинилаца који детерминишу квалитет исхода учења у образовно васпитној установи као што је основна школа.
- Моделом формираним на бази одговора запослених у основним школама које су обухваћене истраживањем истакнут је фактор који се тиче компетенција наставника, док се као прворангирани фактор према евалуацијама директора као доносиоца одлука истакао квалитет наставног процеса. Према томе, допринос истраживања је и у формирању адекватне методологије за препознавање фактора који су значајни за унапређење квалитета исхода учења у пракси.
- Наведени резултати доприносе и подизању свести о потреби развијања културе целоживотног учења, прихватање нових улога које прате континуиран развој образовања и који је у складу са достигнућима науке. Уочава се и потреба успостављања јачих веза између сектора образовања, привреде, као и усклађивања система образовања са развојним капацитетима појединца, кроз повећање квалитета процеса и дефинисање исхода образовања. Резултати указују и на то колико је важно унапређење квалитета наставе засновано на компетенцијама, као и потреба за дефинисањем додатних стандарда имајући у виду потребу за реафирмацијом и јачањем положаја и улоге и наставника и директора у образовној установи као што је основна школа.

4.2. Критичка анализа резултата истраживања

Дефинисани циљеви овог истраживања у потпуности су остварени кроз шест корака истраживања. Истраживањем у оквиру ове дисертације настојало се доћи до одговора који организациони фактори и на који начин утичу на квалитет исхода учења у основном образовању, по мишљењу запослених и руководиоца. Анализе спроведене у оквиру шест корака истраживања имале су за циљ да генеришу резултате уз помоћ којих се може доћи до одговора на основну претпоставку истраживања и општу хипотезу која гласи: „Што је управљање организационим факторима у основном образовању боље, то је квалитет исхода учења већи“.

Први корак истраживања намењен је анализи поузданости примењене мерне скале при сагледавању одговора запослених у основним школама. Анализа поузданости извршена је применом Cronbach's Alpha коефицијента при чему је доказан висок ниво поузданости целокупне примењене скале (0,96), као и припадајућих разматраних субскала (ниво поузданости изнад 0,8 код свих разматраних субскала). Утврђена поузданост и интерна конзистентност између ставки истраживања наводи на закључак да је спровођење даљих анализа применом овог мерног инструмента оправдано.

Анализирајући демографске карактеристике испитаника, у оквиру другог корака истраживања, закључујемо да је обзиром на старосну структуру вероватно дошло до смене генерација обзиром на диспропорцију у две категорије (узрасна категорија која доминира је код директора од 50-65, а код запослених око 30 година), али и могућност да су достављени упитници прослеђени млађим колегама који са мање година радног стажа и на почетку каријере имају изражену жељу за афирмацијом, те радо прихватају нове задатке, истовремено неретко зазирући и од могућих процена о адекватности рада, што ће се током истраживања и показати.

Дескриптивна анализа школског постигнућа показује да ученици (школа учесница у овом истраживању) у просеку имају остварен 71 поен, на крају другог образовног циклуса. Наведени просек представља збир остварених поена на општем успеху и поена на завршном матурском испиту. На основу остварених поена видимо да постоји значајан простор за унапређење квалитета рада како би остварени резултати у будућности били бољи. Када је реч о завршном матурском испиту најбољи резултати остварени су на комбинованом тесту, који обухвата предмете: физика, хемија, биологија, историја и географија. Док је најслабији резултат остварен на математици. Укупно остварен 71 поен не омогућује упис у најчешће префериране средње школе, за које је углавном потребно бар преко 80 поена, што говори у прилог потребе за редифинисањем приступа факторима који детерминишу квалитет исхода учења.

Дескриптивном анализом скале оцена квалитета рада образовне установе, процењеним од стране Републичке просветне инспекције анализира се седам аспеката квалитета рада: организација и руковођење, ресурси, ЕТОС, образовна постигнућа, настава и учење, школски програм, подршка ученицима. Образовна постигнућа су од стране евалуатора најслабије оцењени параметар, што се поклапа са објективним стањем и зато што су мерне карактеристике нумерички дефинисане, као и правила доласка до њихових остварења, због чега је уједначена процена очекивана. Остали фактори су релативно позитивно оцењени, те у просеку имају оцену већу од 2,5 што није у складу са постигнутим образовним исходима сагледаним кроз завршни матурски тест и завршни општи успех. Укупна оцена која се може остварити проценом Републичке просветне инспекције је од 1 до 4. Наведени подаци говоре у прилог потребе ревизије правилника о оцењивању васпитно образовних установа, што се до краја реализације овог научно истраживачког рада и почело. Најбоље оцењени параметар у школама је био ЕТОС, који се односи на примену етичких принципа у школи и међу ђацима и међу запосленима.

У раду је урађена и дескриптивна анализа упитника организационих фактора за запослене и директоре и тестиране су важности сваког фактора помоћу One sample t Testa да се види да ли су давали више оцено од просека предвиђене скалом одговора. Тестиране су хипотезе који од фактора је процењен као значајан од стране и запослених и директора. Формалне хипотезе подразумевале су подједнаку важност фактора. Тестиране хипотезе су одбачене. Дескриптивном анализом одговора увиђа се да су директори као најбитнији фактор проценили квалитет наставног процеса, затим компетентност наставника, па инфраструктуру школе. Важност менаџмента била је на четвртм месту, док су предзнање и мотивација статистички вредновани као мање важни. Најзначајнији фактори су по њима били они који су се односили на организацију, ресурсе и компетенције.

Када су у питању запослени (стручни сарадници, наставници учитељи), они су проценили менаџмент школе као најважнији фактор, који детерминише исходе учења, након тога је мотивација, а квалитет наставних процеса проценили су као најмање битан за исходе школовања.

У наставку рада анализирана се повезаност успеха ученика и организационих фактора оцењених од стране директора, запослених и школске инспекције (Pearson's correlation coefficients). На основу броја значајних корелација видимо да су процене наставника највише корелирале са успехом ученика, обзиром на чињеницу да су наставници свакодневно у контакту с ученицима, као такви најмеродавнији су да процене који су то организациони фактори повезани са успехом. Када говоримо о директорима, мотивација ученика је била једини параметар који је значајан, те што су јој директори придавали већи значај, успех ученика био је бољи. Такође, директори који су за исходе школовања мотивацију навели као важну имају ученике који су остваривали бољи резултат на тесту из српског језика. Када говоримо о корелацијама процена од стране запослених и општег успеха на крају другог образовног циклуса, види се да су сви фактори повезани са општим успехом, док са укупним бројем бодова једино није повезан фактор предзнање.

Према проценама наставника са успехом на завршном матурском испиту и појединачним тестовима из математике, српског и комбинованог теста повезана је компетентност наставника али и мотивација, зато што знањем и вештинама детерминишу ставове према предметима а тиме и утичу на мотивацију.

Резултати су показали и да је за успех на комбинованом тесту важна инфраструктура установе. Важно је напоменути да од инфраструктуре може зависити квалитет наставе одређених предмета. Опремљеност специјализованих учионица (кабинета) у значајној мери може утицати колика ће бити могућност да се изведу практични експерименти, из биологије, хемије, што доприноси успеху предмета и квалитету крајњих исхода.

Између успеха ученика и оцено просветне инспекције значајна је само једна корелација, образовно постигнуће и општи школски успех. Дакле, школе којима је просветна инспекција оценила образовна постигнућа високом оценом, имају висок општи школски успех. Објашњење за наведено можемо тражити у јасно дефинисаном правилнику који прати оцењивање и којим се руководе и школа и инспекција.

Интеркорелацијама испитиваних фактора између запослених, директора и инспекције и обзиром на чињеницу у вези са претходно наведеним корелацијама могло би се рећи да је параметрима (њиховој формулацији) које испитује инспекција на неки начин потребна ревизија, као и вредносном систему који га прати, јер су можда на неки начин застарели, тј нису у складу са новим образовним трендовима, што се такође уклапа са планираним периодом њихове ревизије.

Када су у питању процене директора уочавамо да оне школе које су менаџмент рангирани као мање важан, давале су већу подршку ученицима у смислу праћења личног, социјалног и професионалног развоја ученика, те да ли се у ту сврху користе сви ресурси школе. Затим, директори који су наводили инфраструктуру као значајну, добијали су веће оцено од стране просветне инспекције на образовном постигнућу, јер је њен удео у објективним резултатима исхода одређених предмета (природне науке) који подразумевају практичну подршку теорији, био евидентан. Дакле оцено важности рангова од стране директора како је и напоменуто указују на позитивну повезаност менаџмента и подршке ученицима, као и повезаност инфраструктуре и образовног постигнућа.

У даљем току истраживања, у оквиру трећег корака, спроведена је анализа варијансе (ANOVA) одговора испитаника који раде на различитим позицијама у основној школи, тестирано путем F testa, као и Post Hoc поређењем између којих група постоји статистичка значајност разлике. Поред наведеног урађен је и Eta kvadrat који говори о томе колика је величина уочене разлике. ANOVA тестом су анализирани

тврдње везане за курикулум, мотивацију, наставни процес, компетенције, тј. да ли анализирани групе деле исто мишљење по питању садржаја курикулума (наставног садржаја) и ставке да ли је наставни садржај у складу са принципима пројектне наставе. На основу Post Hoc поређења између којих група постоји статистички значајна разлика (између групе учитеља и групе наставника), уочава се да наставници сматрају да је садржај курикулума у већем степену у складу са принципима пројектне наставе него што то сматрају учитељи, али Eta квадрат указује на мали утицај те разлике. На исти начин су аналиране тврдње везане за мотивацију, тј. да ли приступ наставника утиче на мотивацију ученика тј. да ли групе деле исто мишљење. Увиђамо такође да је присутна статистички значајна разлика у одговорима, али поново ниска величина ефекта. Са овом тврдњом су се иначе нај више слагали наставници. Поред наведеног испитано је и мишљење о употреби извештаја педагошко психолошке службе о структури личности на истим групама, где такође увиђамо да разлике постоје али су ниске тако да појединачним поређењем не достижу ниво статистичке значајности. Претпоставка је да би повећањем узорка разлике можда биле мало значајније. И у следећој анализи испитиване су исте групе запослених, да ли се разликују у ставу да ли квалитет знања на крају школовања обезбеђује упис у жељену школу. Иако резултати указују да постоје разлике у одговорима, и да величина ефекта није статистички значајна, ипак региструјемо да се стручни сарадници и учитељи више разликују по питању наведеног става, те да су стручни сарадници више сагласни са наведеном тврдњом.

Како је квалитет наставног процеса у оквиру другог корака истраживања добио најниже оцене наставног кадра школа које су учествовале у истраживању, даље анализе не узимају овај фактор у обзир.

Четврти корак истраживања намењен је спровођењу факторске анализе, при чему је потврђено да се у даљим корацима истраживања треба ослонити на факторе менаџмент школе, инфраструктура школе, предзнање ученика, компетенције наставника, садржај курикулума, мотивисаност ученика и квалитет исхода учења, те анализирати утицај.

Наставак истраживања, у оквиру петог корака, подразумевао је анализу структуралних једначина, која је омогућила формирање адекватног модела како би се сагледао утицај организационих фактора на квалитет исхода учења у основном образовању и тестирало седам дефинисаних хипотеза.

На основу наведених помоћних хипотеза креиран је концептуални модел, у оквиру кога су илустроване претпостављене везе између дефинисаних латентних варијабли (издвојених организационих фактора и квалитета исхода учења). Креирани су конструкти који могу адекватно описати мишљења наставника о утицајима које одређени фактори могу да остваре на квалитет исхода учења. Поузданост ових конструката је такође процењена применом Cronbach's Alpha коефицијента који је за сваки од конструката показао висок ниво поузданости и сугерисао могућност моделовања са овом комбинацијом латентних и манифестних варијабли.

Како би се анализирала валидност дефинисаног модела и подобност за спровођење структуралног моделовања креиран је конфирматорни, односно мерни, модел. Резултати проистекли из концептуалног модела омогућили су проверу конвергентне и дискриминантне валидности конструката који чине модел. Како су конструкти задовољили све параметре валидности, установљено је да је конструкте погодно моделовати према претпостављеним утицајима. Ову констатацију подржавају и параметри који се тичу фитовања конфирматорног модела, јер су израчунате вредности у складу са препорученим вредностима фитовања.

На основу резултата конфирматорног модела приступило се креирању и анализи структуралног модела утицаја организационих фактора на квалитет исхода учења у основном образовању. Покретање формираног структуралног модела показало је да овај модел даје адекватан приказ дефинисаних утицаја јер су и параметри фитовања задовољени ($CMIN/df = 2,819 < 3$; $NFI = 0,938 > 0,9$; $RMSEA = 0,064 < 0,08$).

Моделовање је генерисало резултате уз помоћ којих је могуће донети адекватне заључке о претпоставкама и тестирати дефинисане помоћне хипотезе. На овај начин потврђене су хипотезе: H1, H3, H4 и H6. У складу са тим може се закључити да менаџмент школе има позитиван и јак утицај на инфраструктуру школе, затим да наставничке компетенције имају утицај на квалитет исхода учења ученика у основним школама, да садржај курикулума у одређеној мери доприноси повећању квалитета исхода учења, али и да сам квалитет исхода учења има позитиван и знатан утицај на мотивисаност ученика основних школа. Одбачене су хипотезе: H2, H5 и H7. Према томе, предзнање ученика и инфраструктурни услови немају статистички значајан утицај на квалитет исхода учења, док фактор мотивисаност ученика има негативан и статистички значајан утицај на квалитет исхода учења.

Имајући у виду претходно наведено увиђа се да што је управљање школом боље, боља је и школска инфраструктура, што су боље компетенције наставника то је процес учења унапређенији те су и исходи учења квалитетнији, а што је садржај курикулума прилагођенији то су исходи учења адекватнији. Када је мотивисаност ученика у питању, што је квалитет исхода учења бољи, то су ученици мотивисанији да надограђују знање, али уколико је мотивисаност ученика у опадању и исходи учења неће бити задовољавајући.

У оквиру модела могуће је уочити и медијаторску улогу варијабле инфраструктура школе између менаџмента школе и квалитета исходних знања, која у складу са тиме што нема директан утицај на квалитет исхода учења редукује и индиректан утицај менаџмента школе на квалитет исхода учења. У складу са тиме, увиђа се да би се у оквиру наредних истраживања требала испитати улога осталих организационих фактора као медијатора између менаџмента школе и квалитета исхода учења.

Тестираних седам хипотеза проистекло је из опште хипотезе H0 која гласи: „Што је управљање организационим факторима у основном образовању боље, то је квалитет исхода учења већи“. На основу резултата моделовања ова хипотеза се може потврдити, јер ниво на коме поједини фактори од утицаја функционишу доводи до побољшања или смањења нивоа квалитета исхода учења у основном образовању. На тај начин истиче се потреба за усмеравањем на одређене факторе приликом реализације управљачке делатности у васпитно- образовној установи каква је основна школа, а са циљем побољшања квалитета исхода учења.

Да би се допринело бољој процени директора, колики је значај утицаја организационих фактора на квалитет исхода учења урађена је и вишекритеријумска анализа SWARA методом (Step-wise Weight assessment Ratio Analysis), којом се мишљења руководиоца о значају критеријума рангирају преко процеса одређивања тежинских коефицијената. Анализирано се који од организационих фактора највише утичу на квалитет исхода учења у основном образовању. Поступак израчунавања уз примену фази бројева је поступак који омогућује процену приближних одговора и утиче на смањење неизвесности али и субјективности одлука експерата у вишекритеријумском одлучивању. Директори основних школа показали су разумевање и свест о разлици у утицају различитих организационих фактора на учење ученика. То практично значи да на основу уочених разлика и нивоа утицаја могу ефикасно и

ефективно управљати организационим факторима и побољшати квалитет исхода учења кроз организационе факторе у основном образовању.

Научни допринос оваквог приступа огледа се у добијеном поредку организационих фактора методом SWARA, тј. рангирањем (по мишљењу директора школа) њихове значајности утицаја на исходе учења у основном образовању. Директори су највећи значај придавали квалитету наставног процеса, као и компетенцијама наставника, стављајући тиме већи акценат на одговорност наставника, док сопствену улогу не перципирају као доминантно одговорну за исходе, него је процењују као осредње важну.

Оваквим поредком критеријума уочавамо да је процена менаџмента да је предзнање ученика основних школа фактор који не утиче директно на саме исходе учења. Акценат значајност највише је стављен на сам квалитет наставног процеса, као и на компетенције запослених. Претпоставља се да директори сматрају да различито предзнање и мотивацију може надоместити сам кадар и квалитетно спроведен наставни процес. То је и могуће објашњење зашто курикулум није међу најзначајнијим критеријумима, вероватно поштујући дато, али задржавајући могућност да добар наставни кадар својим компетенцијама представља значајан медијатор између курикулума, предзнања ученика и квалитета исхода учења, тиме што ће планове и програме (сходно компетенцијама које имају) реализовати водећи рачуна о индивидуалности деце, пратећи савремене тенденције у образовању у виду приступа тамо где то околности дозвољавају, али и прилагођавајући инфраструктуру наставним јединицама. Претходно наведено садржаје предмета учиниће занимљивијим, а тиме ће бити и подстакнута мотивација ученика за активним учешћем у настави подстицајући развој критичког мишљења, као и водећи рачуна о индивидуалним карактеристикама сваког детета појединачно.

Оно што наведени ранг чини специфичним је да сопствену улогу у организационим факторима који детерминишу квалитет исхода учења директори не виде као доминантну, иако чињенично руководећи установом утичу на људске ресурсе, што говори у прилог потребе за подизањем свести о значају преузимања одговорности у доношењу одлука, а све у функцији унапређења квалитета исхода учења ученика.

4.3. Верификација научних доприноса

Верификација ове докторске дисертације је у складу са позитивним законским одредбама у Републици Србији и критеријумима Универзитета у Београду међу којима се предвиђа и објављивање најмање једног рада из дисертације у часописима са импакт фактором (IF) где би кандидат требало да буде први аутор.

Кандидат MSc Епифанић Владислава је, до тренутка предавања дисертације за јавну одбрану, објавила један рад из дисертације у часопису са импакт фактором са JCR листе (објављен је рад у истакнутом међународном часопису категорије M22).

Из ове докторске дисертације проистекао је следећи рад:

Рад у истакнутом међународном часопису (M22)

1. **Epifanić, V., Urošević S., Dobrosavljević, A., Kokeza, G., Radivojević, N. (2020).** Multi-criteria ranking of organizational factors affecting the learning quality outcomes in elementary education in Serbia, *Journal of Business Economics & Management*, Litvania, 1-20; Article in press, IF (2019)= 1,64. DOI: <https://doi.org/10.3846/jbem.2020.13675>

5. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

Дисертација кандидата МSc Епифанић Владиславе садржи бројне оригиналне резултате који омогућавају надоградњу постојећих сазнања садржаних у коришћеним литературним изворима. Резултати који представљају оригиналност ове дисертације односе се на сагледавање значаја специфичности утицаја организационих фактора на квалитет исхода учења у основном образовању, интерактивности њихових релација као и то колики је значај адекватног управљања људским ресурсима у образовној установи као што је основна школа, те какав утицај има све претходно наведено на квалитет исхода учења. Утврђивање кључних фактора омогућује да се убудуће утиче на онај који највише доприноси предвиђеном циљу у датим условима и који је стратегијом утврђен као најзначајнији. Развијени модел пружа могућност сагледавања релација директног и индиректног утицаја организационих фактора на квалитет исхода учења, као и њихову интерактивност релација, чије је узрочно последичне односе потребно сагледати како би се ефикасније управљало образовном установом са циљем постизања већег квалитета рада образовно васпитне установе, а тиме и квалитета исхода учења ученика.

Сагледавајући квалитет, обим и научни допринос постигнутих резултата овог рада, Комисија за оцену урађене докторске дисертације закључује да кандидат Епифанић Владислава, мастер инжењер менаџмента, дипломирани психолог, испуњава све законске и остале услове за одбрану урађене докторске дисертације. Комисија закључује да је ова докторска дисертација написана према свим стандардима научно-истраживачког рада, те да испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању, Стандардима за акредитацију, Статутом Техничког факултета у Бору и Критеријумима које је прописао Универзитет у Београду. Имајући у виду предочене чињенице, Комисија предлаже Наставно-научном већу Техничког факултета у Бору да прихвати позитиван извештај о урађеној докторској дисертацији кандидата Епифанић Владиславе под називом: „Утицај организационих фактора на квалитет исхода учења у основном образовању“ и да исти упути на коначно усвајање Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду, те да после тога овог кандидата позове на јавну одбрану.

У Бору, јануара 2021. године.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Проф. др Снежана Урошевић
Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, ментор

Проф. др Милован Вуковић
Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, члан

Проф. др Гордана Кокеза
Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет, члан
