

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ		
1. Датум и орган који је именовео комисију: Декан Факултета, 012-199/1-2021 од 25.02.2021.		
2. Састав комисије у складу са <i>Правилима докторских студија Универзитета у Новом Саду</i> :		
1.	Проф. др Тешић Здравко	Ред. професор
	презиме и име	звање
	Факултет техничких наука	Производни системи, организација и менаџмент
	установа у којој је запослен-а	ужа научна област и датум избора председник
2.	Проф. др Бранислав Неранчић	Ред. професор
	презиме и име	звање
	Факултет техничких наука	Производни системи, организација и менаџмент
	установа у којој је запослен-а	ужа научна област и датум избора члан
3.	Prof. dr Borut Buchmeister	Ред. професор
	презиме и име	звање
	Универзитет у Марибору, Факултет за стројарство	Производне технологије и системи
	установа у којој је запослен-а	ужа научна област и датум избора члан
4.	Проф. др Веселин Перовић	Ред. професор
	презиме и име	звање
	Факултет техничких наука	Производни системи, организација и менаџмент
	установа у којој је запослен-а	ужа научна област и датум избора члан
5.	Проф. др Богдан Кузмановић	Ванр. професор
	презиме и име	звање
	Факултет техничких наука	Производни системи, организација и менаџмент
	установа у којој је запослен-а	ужа научна област и датум избора ментор
		функција у комисији
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ		
1. Име, име једног родитеља, презиме: Тамара, Ранко, Бојанић		
2. Датум рођења, општина, држава: 04.09.1992, Нови Сад, Р. Србија		

3. Назив факултета, назив претходно завршеног нивоа студија и стечени стручни/академски назив: Факултет техничких наука, МАС Инжењерски менаџмент, Мастер инжењер менаџмента
4. Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија: 2016, ст. програм: Индустијско инжењерство/инжењерски менаџмент

III НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:
ИНТЕГРИСАНИ МОДЕЛ МЕНАѢМЕНТА РИЗИКА У ПОСЛОВНИМ ПРОЦЕСИМА У ИНДУСТРИЈСКИМ СИСТЕМИМА

IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Навести кратак садржај са назнаком броја страница, поглавља, слика, схема, графикона и сл.

Докторска дисертација Тамаре Бојанића, под насловом „Интегрисани модел менаџмента ризика у пословним процесима у индустријским системима“ изложена је у 13 поглавља на 155 страна. Попис коришћене литературе са 183 наслова наведен је на 10 страна, садржај дисертације на 3 стране, а прилози на 11 страна. Докторска дисертација садржи 39 слика, 18 табела. Испред основног текста дати су наслов, садржај главних наслова и листе слика и табела, на укупно 7 страна. Приказ истраживања која су вршена у оквиру тезе и резултати, изложени су у осам поглавља и то:

1. Увод;
2. Теоретске основе;
3. Управљање пословним процесима;
4. Теорија ризика ;
5. Интеграција управљања ризицима и процесима;
6. Моделовање пословних процеса;
7. Идентификација кључних фактора (конструктора) испитиваних елемената;
8. Дефинисање конструктора модела;
9. Резултати истраживања;
10. Дискусија резултата;
11. Закључци и правци даљих истраживања;
12. Литература;
13. Прилози

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Поглавље 1: УВОД

У уводном делу приказани су трендови и правци развоја модели за управљање пословним ризицима који постоје код нас и у свету. При томе је изложена основна идеја, предмет и циљ истраживања, дефинисане су хипотезе, методологија истраживања и истраживачки проблем.

Поглавље 2: ТЕОРИЈСКЕ ОСНОВЕ ПРЕДУЗЕЋА

Друго поглавље обухвата преглед значајних теоретских извора који у ужем смислу дефинишу подручје истраживања и обухватају ставове аутора о предузећу као систему, основних процеса у предузећу, оријентацију на процеса и пословне процесе. Представљени су правци истраживања из ове области, као и анализе литературе којом се обрађује ова област.

Поглавље 3: 3. УПРАВЉАЊЕ ПОСЛОВНИМ ПРОЦЕСИМА

Треће поглавље обухвата преглед значајних теоријских извора који дефинишу управљање пословним процесима. Анализирани су менаџмент управљања квалитетом, Сикс Сигма односно шест сигма и Леан приступ као дисциплине сличне дисциплини управљање пословним процесима или БПМ. Представљено је дефинисање управљањем пословним процесима као и методологија за побољшање пословних процеса. Побољшање пословних процеса анализирано је са теоријског становишта применом реижењеринга пословних процеса, редизајна пословних процеса и континуално побољшање процеса. Приказани су теоријски аспекти животног циклуса управљања пословним процесима, зрелост процеса и селекција процеса.

Поглавље 4. ТЕОРИЈА РИЗИКА

У четвртм делу су дати детаљни описи теоријских основа ризика кроз приказивање дефинисање ризика, објашњење појма ризика и основних типова ризика. Приказана су и поделе пословних ризика са којима се сусрећу производне и услужна предузећа. Поред тога приказано је и управљање пословним ризицима и то кроз менаџмент ризика предузећа и кључних индикатора ризика. Приказан је модел управљања ризиком помоћу ИСО стандарда и система менаџмента квалитета. Дати су сви недостаци овога модела као и његове добре стране.

Поглавље 5. ИНТЕГРАЦИЈА УПРАВЉАЊА РИЗИЦИМА И ПРОЦЕСИМА

У петом делу су дати управљање ризицима и процесима и класификација Р-БПМ приступа. Дата је анализа литературе и ставови стручњака из ове области, а све са циљем да се у предложеном моделу отклоне уочени недостаци.

Поглавље 6: МОДЕЛОВАЊЕ ПОСЛОВНИХ ПРОЦЕСА

Шесто поглавље представља значај моделовања пословних процеса и њихова улога у свешћу запослених о ризицима као једног од битних задатака животног циклуса Р-БПМ. Модели пословних процеса морају бити обогачени информацијама везаним за ризик. Моделирање пословних процеса представља креирање графичких модела тј. дијаграма користећи различите врсте објеката ради дефинисања процеса у облику процесне мапе које су коришћене у креирању интегрисаног модела за процену пословних ризика.

Поглавље 7: ИДЕНТИФИКАЦИЈА КЉУЧНИХ ФАКТОРА (КОНСТРУКТОРА) ИСПИТИВАНИХ ЕЛЕМЕНАТА

У седмом поглављу приказани су кључни фактори односно конструктори модела процене пословних ризика. Конструктори који су дефинисани су стратешки приступ и циљеви; управљање пословним процесима; управљачка одговорност и менаџмент људских ресурса; пословни информациони системи, ресурси и знање; интерна ревизија и перформансе пословних процеса.

Поглавље 8: ДЕФИНИСАЊЕ КОНСТРУКТОРА МОДЕЛА

У осмом поглављу дефинисани су конструктори који граде модел, анализиран је значај сваког посебно и дат преглед научних сазнања о сваком конструктору. Представљен је значај конструктора и његове карактеристике за модел.

Поглавље 9: РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Девето поглавље чини суштински допринос дисертације и заснива се на дефинисаном подручју истраживања, претходно забележеним резултатима у теорији и резултатима истраживања. Приказани су резултати истраживања и анализа добијених резултата. У првом делу овог поглавља приказан је узорак истраживања као и његове карактеристике. У другом делу представљен је конструисани хипотетички модел на основу постављених конструктора и са укљученим свим итемима. Након конструисања хипотетичког модела приступило се испитивању валидности узорка применом статистичких модела. Након тога укључени су одређени итем-и и постигнута је поузданост узорка што је доказано дискриминативном валидности. У трећем делу овог поглавља приказан је емпиријски модел управљања пословним ризиком. У овом делу приказане су све статистичке међу значајности и везе међузависности између конструктора. Потврђено је 8 од 9

хипотеза из хипотетичког модела и приказана директна међузависност између 8 конструктора. Једна хипотеза није доказана јер не постоји директна међузависност између Управљачке одговорности и менаџмента људских ресурса и Интерне ревизије, али је доказано да постоји индиректна међузависност преко других конструктора.

Поглавље 10: ДИСКУСИЈА РЕЗУЛТАТА

Десето поглавље представља дискусију резултата добијених истраживањем. У овом поглављу дато је тумачење појава које су утврђене истраживањем, уз опис релевантних класификација мерења успешности које чине допринос стварању услова за повећања квалитета управљања пословним ризицима. Предметно поглавље чини једно од суштински доприноса дисертације и заснива се на, у претходно дефинисаним поглављима у подручју истраживања, претходно забележеним резултатима у теорији и резултатима истраживања. Све дато у овом поглављу је директно повезано са резултатима представљеним у претходном поглављу.

Поглавље 11: ЗАКЉУЧЦИ И ПРАВЦИ ДАЉИХ ИСТРАЖИВАЊА

У једанаестом поглављу формулисани су закључци уз сумирање научног доприноса дисертације. У овом поглављу назначени су правци даљих истраживања.

ЛИТЕРАТУРА

У дванаестом поглављу пописана је коришћена литература, а затим су дати прилози који обухватају инструмент истраживања и детаљне резултате статистичких анализа.

VI СПИСАК НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА КОЈИ СУ ОБЈАВЉЕНИ ИЛИ ПРИХВАЋЕНИ ЗА ОБЈАВЉИВАЊЕ НА ОСНОВУ РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА У ОКВИРУ РАДА НА ДОКТОРСКОЈ ДИСЕРТАЦИЈИ:

Таксативно навести називе радова, где и када су објављени. Прво навести најмање један рад објављен или прихваћен за објављивање у складу са *Правилима докторских студија Универзитета у Новом Саду* који је повезан са садржајем докторске дисертације. У случају радова прихваћених за објављивање, таксативно навести називе радова, где и када ће бити објављени и приложити потврду уредника часописа о томе.

Рад у међународном часопису (M23)

1. Njegomir V., Demko-Rihter, Bojanić T.: Disruptive Technologies in the Operation of Insurance Industry, Technical Gazette, Scientific-professional Journal of Technical Faculties of University in Osijek, Vol. 28 No. 5, 2021., <https://doi.org/10.17559/TV-20200922132555>, kategorizacija *Engineering, Multidisciplinary (81/91), IF2020 – 0.783*
2. Bojanić R., Perović V., Šafranjić J., Bojanić T.: Academic Ranking of Universities in Southeast Europe, Croatian Journal of Education – in print, kategorizacija *Education & Educational Research (264/265)), IF2020 – 0.250 (u prilogu dokumentacije je potvrda o prihvatanju)*

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

3. Vujičić M., Bojanić T., Simeunović A.: *Implementation of Sales Force Effectiveness (SFE) Strategy in Banks Business Operations*, 17. International Scientific Conference on Industrial Systems, Novi Sad: University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, Department for Industrial Engineering and Management, 4-6 Oktobar, 2017, pp. 418-423, ISBN 978-86-7892-978-6
4. Bojanić T., Ćosić Đ., Popović Lj., Ćurčić K.: *Risk Assessment – GIS Approach, 1st International Symposium, Students For Resilient Society, SFORCE 2018*, Novi Sad, Univeritet Novi Sad, Fakultet tehničkih nauka, 224-233, ISBN 978-86-6022-093-8, 28.-29.9.2018.
5. Ćurčić K., Ćosić Đ., Bojanić T., Popović Lj., Marinković M.: *Appraisal and Risk Management in Construction/Mounting – CAR and EAR Insuranc*, 14th International Scientific Conference “iNDiS 2018”, Novi Sad, Fakultet tehničkih nauka, ISBN 978-86-86-6022-105-8, 21.-23.11.2018.

6. Savić-Šikoparija T., Duđak Lj., Bojanić T.: *The differences in attitudes regarding corporate responsibility of the company towards the wider social community in relation to the gender of examinees*”, 4th International scientific conference - Sustainable business and ecological integration and collaboration, University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, Novi Sad, 2018, pp. 227-237
7. Savić-Šikoparija T., Duđak Lj., Bojanić T.: *The impact of the type of education on attitudes regards corporate responsibility towards employees*, 18th International Scientific Conference on Industrial Systems Industrial Innovation in Digital Age, Novi Sad: University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, Department for Industrial Engineering and Management, 7-9 Oktobar, 2020
8. Bojanić T., Nerandžić B., Stevanov B., Gračanin D.: *Fundamentals of Integrated Risk Management Model in Business Processes*, 18th International Scientific Conference on Industrial Systems Industrial Innovation in Digital Age, Novi Sad: University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, Department for Industrial Engineering and Management, 7-9 Oktobar, 2020
9. Tešić Z., Tomić I., Cvijanović S., Žizakov M., Bojanić T.: *Development of a New Model for Performance Measurement Based on the Tool for Action Plan Selection*, International Joint conference on Industrial Engineering and Operations Management ,Pages 492-501, 2019

Rad saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampano u celini (M63)

10. Gračanin D., Stevanov B., Stefanović J., Ćurčić J., Dakić D., Bojanić T.: *Upotreba SAP ERP sistema u nastavnom procesu rada na Fakultetu tehnickih nauka*, 26. Trendovi razvoj- TREND, Kopaonik : Fakultet tehnickih nauka, Univerzitet u novom Sadu, 16-19 Februar, 2020, pp. 308-311, ISBN 978-86-6022-241-3

11. VII ZAKLJUČCI ODNOSNO REZULTATI ISTRAŽIVAŃA:

У складу са раније утврђеним циљевима истраживања, методолошким приступом и постављеним хипотезама, у овом истраживању анализирани су досадашњи модели процене пословних ризика, њихови недостаци и мишљење запослених о потреби управљања пословним ризицима. Поред тога истраживањем је обухваћено и мишљење испитаника и на основу тога развијен је модел који ће помоћи да ризик искажемо кроз финансијске показатеље, да прецизно вреднујемо рад интерних контрола, биће видљив рад и значај интерне контроле у процени пословних ризика, а све са циљем да дође до унапређења управљања предузећем и пословним процесима.

На основу добијених резултата, њихове интерпретације могу се извести следећи закључци:

- 1) Постоје високо мишљење испитаника о потребама управљања ризиком у предузећу. Испитаници који су обухваћени истраживањем без обзира на радно место, управљачку функцију, стручну спрему и др. су препознали који значај има управљање пословним ризиком и последицама по предузеће ако се ризици занемаре.
- 2) Испитаници поред тога што имају високо мишљење о потреби о управљању ризиком имају и високо мишљење и сазнање о управљању пословним ризицима. Испитаници су упознати са моделима за процену пословних ризика, а већи део њих је и учествовао у процесу процене пословних ризика у њиховом предузећу. Испитаници су се сусретали и познају одређене моделе за процену пословних ризика, учили су одређене недостатке постојећих модела показали су интересовање за развијање новог емпиријског модела процене ризика.
- 3) Анализирајући добијене резултате истраживања уочени су недостаци постојећих модела и на основу тога конструисан је хипотетички модел који садржи 6 конструктора са одређеним итем-мима. Свака итем односно питање је покушај да се представе карактеристике датог конструктора.

- 4) Утврђивањем поузданости истраживања сваког појединачног питања утврђено је да неки итем-и немају статистичку значајност односно не карактеришу ни један конструктор. На основу конструкта постављене су везе и утицај између конструкта, који граде модел за процену пословних ризика.
- 5) Развијен је емпиријски модел процене пословних ризика који показује да су сви конструкти добро дефинисани и да итем-и које граде дати конструкт представљају његову карактеристику. Приказано је да сваки конструкт одговара својим карактеристикама и да су сви самостални. Ни један конструкт не гради са другим конструктором неки трећи конструктор што показује да су итем-и које су обухваћене истраживањем добро дефинисани са свим карактеристикама.
- 6) Статистичком анализом показано је да постоје везе и међузависности између конструката који су дефинисани хипотетичким моделом сем код везе између конструкт Управљачка одговорност и менаџмент људских ресурса и Интерна ревизија, због чега се шеста хипотеза модела одбацује. Додатном статистичком анализом је утврђено да између ова два конструкт постоји индиректна веза и да су конструктори добро дефинисани у моделу.
- 7) Модел који је развијен показује да интерна контрола која је обухваћена у конструкту интерна ревизија мора да буде део модела процене пословних ризика и да њено вредновање доприноси смањењу пословног ризика и његових последица. Модел показује да вредновање интерних контрола директно утиче на пословне ризике, а што је приказано и математичком формулом.
- 8) Квантитативно представљање пословних ризика помоћу КРИ је у моделу обухваћено конструкто перформансе пословних процеса и показује да се постиже прецизније утврђивање ризика. Перформансе пословних процеса преко конструктора Интерна ревизија је у вези и међузависности са свим осталим конструктима на директан или индиректан начин.
- 9) Развијени модел процене пословних ризика је јединствени модел који је настао на основу теоријске анализе овога проблема и резултата истраживања. Модел је укључио све оне факторе који су недостајали у постојећим моделима и на тај начин омогућио да се модел може применити у пракси у било којем предузећу без обзира на делатност и власнички структуру капитала.

13. VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА:

Експлицитно навести позитивну или негативну оцену начина приказа и тумачења резултата истраживања.

За потребе истраживања управљања ризиком у пословним процесима коришћен је метод анкетирања испитаника. Истраживање је спроведено на узорку од 387 анкетираних, запослених у производним и услужним предузећима у Републици Србији. На овај упитник одговор је дало 246 испитаника што је преко 63,56% и узорак се може сматрати поузданим. Истраживањем су обухваћена производна и услужна предузећа без обзира на власничку структуру.

Упитник се састоји из 58 питања, на које се одговарало електронским путем. Питања су подељена у три целине. Прву целину чине општа питања везана за предузеће и испитаника, где је испитаник треба да упише назив свог предузећа и где се налази предузеће.

Друга целина питања се састоји из 6 категорија које су уствари конструктори који су дефинисани у тачки 7 доктората. Сваки конструкт је представљен одређеним – итем-има који одређују карактеристике конструктора. Конструкти који су обухваћени истраживањем су: стратешки приступ и циљеви предузећа; управљање пословним процесима; управљачка одговорност и менаџмент људских ресурса; информациони системи, ресурси и знања; интерна ревизија и пословне перформансе предузећа.

Подаци су обрађени одговарајућим математичко-статистичким поступцима. Коришћени су конвергентна и дискриминативна анализа. Утврђена је Kronbahova alfa, rho_A, композитна поузданост, просечна екстрахована варијанса (AVE). За анализу резултата коришћена је T статистика на основу које је извршено тумачење резултата и одлучено о прихватању или одбацивању хипотезе.

Најзначајнији резултати истраживања односно директне и индиректне међузависности и везе између конструката су графички приказани.

Предложени емпиријски Модел управљања пословним ризицима је теоретски и практично веома јасно образложен. Показано је да модел може да се примени у реалним индустријским системима без обзира на делатност и власничку структуру.

Докторска дисертација је проверена у Ithenticate софтверу за детекцију плагијаризма у библиотеци ФТН-а. Извештај о подударности показао је да је докторска дисертација оригинално ауторско дело кандидата.

15. IX КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Експлицитно навести да ли дисертација јесте или није написана у складу са наведеним образложењем, као и да ли она садржи или не садржи све битне елементе. Дати јасне, прецизне и концизне одговоре на 3. и 4. питање:

1. Да ли је дисертација написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме?

Дисертација је написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме.

2. Да ли дисертација садржи све битне елементе?

Докторска дисертација својим насловом, садржајем, резултатима истраживања и начином тумачења тих резултата **садржи све битне елементе** који се захтевају за радове овакве врсте.

3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци?

Разматрајући докторску дисертацију кандидаткиње Тамаре Бојанић, Комисија је закључила да она представља оригиналан допринос теорији и пракси, у ширем контексту индустријског инжењерства и инжењерског менаџмента. Развијени модел процене пословних ризика и дефинисање његових конструката представља научни допринос аутора теорији и пракси унапређења процене пословних ризика, односно обезбеђује добру основу за даља истраживања у наведеној научној области. Кандидаткиња је у дисертацији приказала све недостатке постојећих модела процене пословних ризика и развила модел који те недостатке отклања. Развијени модел по први пут у досадашњем изучавању процене пословних ризика даје значај интерној контроли као фактору који директно утиче на пословне ризике. Истраживањем су испуњени сви задати циљеви.

Комисија закључује да докторска дисертација кандидаткиње Тамаре Бојанић представља оригиналан допринос у области управљања пословним ризицима.

4. Који су недостаци дисертације и какав је њихов утицај на резултат истраживања?

Докторска дисертација нема недостатака који битно утичу на коначан резултат истраживања.

16. X ПРЕДЛОГ:

На основу наведеног, комисија предлаже:

На основу изнетог, Комисија констатује да укупни резултати приказани у докторској дисертацији Тамаре Бојанић; „ИНТЕГРИСАНИ МОДЕЛ МЕНАџМЕНТА РИЗИКА У ПОСЛОВНИМ ПРОЦЕСИМА У ИНДУСТРИЈСКИМ СИСТЕМИМА" у потпуности задовољавају услове:

- а) да се докторска дисертација прихвати, а кандидату одобри одбрана;
- б) да се докторска дисертација врати кандидату на дораду (да се допуни односно измени);
- в) да се докторска дисертација одбије.

Место и датум: Нови Сад, 26.11.2021.

1. Др Здравко Тешић, редовни професор
Факултет техничких наука, Нови Сад, председник

2. Др Бранислав Неранчић, редовни професор
Факултет техничких наука, Нови Сад, члан

3. Др Bogut Buchmeister, редовни професор
Универзитет у Марибору, Факултет за
стројарство, члан

4. Др Веселин Перовић, редовни професор
Факултет техничких наука, Нови Сад, члан

5. Др Богдан Кузмановић, ванредни професор
Факултет техничких наука, Нови Сад, ментор