

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ		
1. Датум и орган који је именовано комисију: 01.07.2021. Декан Факултета техничких наука на основу Одлуке Научно-наставног већа Факултета техничких наука решењем бр. 012-199/58-2020, а у складу са Статутом Факултета техничких наука, именовано је Комисију за оцену и одбрану докторске дисертације.		
2. Састав комисије у складу са <i>Правилима докторских студија Универзитета у Новом Саду</i> :		
1. Ћосић др Илија	Професор Емеритус	Производни и услужни системи, организација и менаџмент
презиме и име	звање	ужа научна област и датум избора
Факултет техничких наука, Нови Сад		Председник Комисије
установа у којој је запослен-а		функција у комисији
2. Радо Максимовић	Редовни професор	Производни и услужни системи, организација и менаџмент
презиме и име	звање	ужа научна област и датум избора
Факултет техничких наука, Нови Сад		Члан
установа у којој је запослен-а		функција у комисији
3. Небојша Бркљач	Доцент	Квалитет, ефективност и логистика
презиме и име	звање	ужа научна област и датум избора
Факултет техничких наука, Нови Сад		Члан
установа у којој је запослен-а		функција у комисији
4. Марко Ђапан	Доцент	Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент
презиме и име	звање	ужа научна област и датум избора
Факултет инжењерских наука, Крагујевац		Члан
установа у којој је запослен-а		функција у комисији
5. Стеван Милисављевић	Ванредни професор	Квалитет, ефективност и логистика
презиме и име	звање	ужа научна област и датум избора
Факултет техничких наука, Нови Сад		Ментор
установа у којој је запослен-а		функција у комисији

II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

1. Име, име једног родитеља, презиме:
Јелена, Бојан, Грујић
2. Датум рођења, општина, држава:
27. 11. 1990., Сомбор, Република Србија
3. Назив факултета, назив претходно завршеног нивоа студија и стечени стручни/академски назив:
Факултет техничких наука, Мастер академске студије на Департману за индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент, Мастер инжењер менаџмента
4. Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија:
2014. година, Факултет техничких наука, Индустријско инжењерство/инжењерски менаџмент

III НАСЛОВ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Управљање факторима ризика у дистрибутивним каналима фармацеутских компанија

IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ:

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

Докторска дисертација кандидаткиње Јелене Грујић под насловом „Управљање факторима ризика у дистрибутивним каналима фармацеутских компанија” изложена је на 286 страна, распоређених у 10 поглавља.

Садржи 26 табела, 6 слика, 7 графикона, 166 референце, 1 прилога и на крају План третмана података.

Кратак преглед поглавља по којима је организован текст докторске дисертације дат је у наставку:

1. Уводна разматрања
2. Теоријска подлога истраживања
3. Управљање ризицима у фармацеутским компанијама
4. Методологија истраживања
5. Резултати истраживања
6. Анализа и дискусија резултата истраживања
7. Евалуација истраживања
8. Закључак
9. Литература
10. Прилог

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Наслов докторске дисертације је формулисан јасно и прецизно, описује разматрану проблематику и одражава сврху спроведеног истраживања.

Прво поглавље докторске дисертације обухватило је уводна разматрања. У овом поглављу су описани предмет истраживања, општи и појединачни циљеви, хипотезе истраживања, научни допринос истраживања, значај истраживања, могућност примене резултата и структура докторске дисертације. Предмет истраживања ове докторске дисертације је проучавање специфичности дистрибутивних канала фармацеутских компанија и ризичних фактора који се појављују у ланцима снабдевања. Ово истраживање се базира на проучавању канала дистрибуције фармацеутских компанија и фактора ризика који се појављују у дистрибуцији лекова на тржишту. Суштина истраживања је сагледавање потенцијалних фактора ризика у пословним процесима фармацеутских компанија, као и у њиховим дистрибутивним каналима. Општи циљ истраживања докторске дисертације је откривање потенцијалних фактора ризика и процена значаја, утицаја и вероватноће појаве фактора ризика у дистрибутивним каналима фармацеутских компанија. Истраживање ризика у дистрибутивним каналима фармацеутских компанија је од суштинске важности за проучавање ефективности пословања фармацеутских компанија. Управљање ризиком је изузетно важно за фармацеутску индустрију, јер применом добре стратегије управљања факторима ризика, компаније могу лакше да се прилагоде новим изазовима на тржишту што се објашњава у овом поглављу. Неке од предности проучавања фактора ризика у фармацеутским каналима дистрибуције су: способност решавања ризичних ситуација, смањење непотребних губитака у организацији, повећање контроле квалитета, одржавање континуитета пословања и повећање флексибилности предузећа. Након што је дефинисан предмет, циљ и научни допринос истраживањима представљено је како је текао основни ток истраживања. У оквиру истраживања је спроведено је изучавање ланца снабдевања и свих пословних процеса који га чине.

Друго поглавље обухвата теоријске поставке ланца снабдевања и управљање ризицима у њима. У овом поглављу је представљен ток управљања непредвиђеним ситуацијама у ланцима снабдевања. Да би се ланац снабдевања опоравио од претрпљеног губитка, неопходно је да се идентификују ситуације које доводе до поремећаја у његовом функционисању. У организацији ланца снабдевања истовремено се одвијају процеси откривања и опоравка од непредвиђених ситуација. Како би компаније нормално функционисале у континуитету, без већих промена у процесима, потребно је развити механизме који омогућавају несметане токове, што представља увођење принципа резилијентности у ланце снабдевања, чиме се ово истраживање и бави. Стварање синергије између структура ланца снабдевања, његових чланова, пословних процеса и свих управљачких компоненти је од кључног значаја за подизање отпорности целокупног ланца снабдевања, а то је објашњено у овом поглављу. Како би се компаније боље прилагодиле свом пословном окружењу и брзим променама које су им наметнуте, треба да пронађу начин да ефективно и ефикасно управљају својим ланцима снабдевања, избегну потенцијалне факторе ризика, временом повећају отпорност организације и пронађу механизме да се одбране од непредвиђених ситуација које угрожавају нормално функционисање, што је објашњено у овом поглављу. Управљање ризиком у ланцима снабдевања означава способност предузећа да се бори са различитим непредвиђеним ситуацијама, односно способност организације за ублаживање негативних утицаја који се појављују у том ланцу снабдевања. Руководиоци компанија морају бити свесни ризичних ситуација које настају и на време развити методе за уклањање проблема у ланцу снабдевања. Анализирање структуре ланца снабдевања у овом поглављу и остваривање високих перформанси ланца снабдевања, доводи до повећања ефективности и ефикасности пословних процеса који га чине. Објашњено је управљање структуром ланца снабдевања која је индикатор квалитета пословних процеса и активности. Квалитетно управљање ланцем снабдевањем има утицај на интеграцију целокупног система и организације, а на то се ставља акценат у другом поглављу. Повезивање структура организација, производних токова, информационих токова је битно за оставарење ефективног и ефикасног управљања о чему се говори у овом поглављу.

Треће поглавље обухвата концепт управљања ризиком, управљање ризиком у компанијама, основне процесе управљања ризиком и управљање ризиком у фармацеутским компанијама. Данашња предузећа се свакодневно суочавају са великим ризицима са једне стране и потенцијалним могућностима са друге стране о чему се говори у овом поглављу. Неопходно је да предузећа прате технолошке трендове и захтеве глобалне економије, како не би заостајали за конкуренцијом, која са собом носи ризичне ситуације. Циљ овог поглавља је да опише баланс између прихватања могућности и нових ризичних ситуација. У овом поглављу је објашњено неколико основних принципа на којима се заснива управљање ризиком у компанији. За квалитетно и добро управљање потребно је поштовати принципе или у довољној мери ускладити се са њима. Процес управљања ризиком заснива се на неколико основних принципа, а то су: успостављање система за адекватно управљање факторима ризика у компанији, имплементација постојећих процеса, политика, правила и концепти управљања факторима ризика, промовисање свести о потреби изучавања фактора ризика и примена метода за њихово спречавање, надзор и контрола система управљања ризиком у компанији, оцењивање ефективности и усклађености структура и процеса у компанији, примена стратегија за превазилажење фактора ризика у компанији и процена фактора ризика и одређивање безбедносних захтева у компанији. У овом поглављу је описан стандард за управљање ризиком. Стандард ИСО 31000 чине скуп мера којима се обезбеђује смањење могућности настанка грешке и обезбеђују механизми процеса и класификације ризика. Успешна примарна стратегија менаџмента ризиком може да се примењује на факторе ризика са потенцијално позитивним, али и негативним утицајем на пословање предузећа и његове процесе. Управљање ризиком представља један од најзначајнијих управљачких механизма који подразумева системски приступ у идентификовању евентуалних проблема, проистеклих из последица сваког идентификованог фактора ризика, као и спречавање нежељених ризика и његових последица, о чему се говори у овом поглављу. Такође, овде је описано неколико функционалних процеса који су неопходни за квалитетно управљање ризиком у компанијама, а то су: планирање управљања ризиком, идентификовање ризика, спровођење квалитативних анализа ризика, спровођење квантитативних анализа ризика, евалуација фактора ризика и планирање реакције на ризик. Управљање ризиком представља битну област управљања дистрибутивним каналима фармацеутских компанија о чему се разматра у овом поглављу. За фармацеутску компанију пресудну улогу, за постизање конкурентских предности на тржишту, представља предвиђање негативних промена на тржишту и проналажење начина на који се могу заштитити од њих, као и стицање искустава која би им помогла у даљем суочавању са ризицима.

Четврто поглавље представља методологију истраживања у докторској дисертацији. Извршено је дефинисање корака за управљање факторима ризика у дистрибутивним каналима фармацеутских компанија на основу прикупљања, селекције, одабира и стављања у форму фактора ризика са аспекта вероватноће, утицаја и значаја за дистрибуцију. У овом поглављу спроведено је дефинисање и анализирање пословног окружења фармацеутских компанија, сагледавање интерног окружења фармацеутских компанија, сагледавање екстерног окружења фармацеутских компанија, доношење закључака о пословању фармацеутских компанија и анализирање дистрибутивних канала фармацеутских компанија. Извршена је идентификација ризичних фактора у дистрибутивним каналима фармацеутских компанија и прикупљене су информације о томе који су фактори ризика најзаступљенији у дистрибутивним каналима фармацеутских компанија. Потом је спроведена категоризација ризичних фактора у дефинисане области управљања ризиком путем WBS, OBS технике и креирање WBS и OBS дијаграма помоћу кога се добија детаљан преглед неопходан за мапирање ризика. Затим је извршена категоризација фактора ризика према областима. Категорије које служе као концептуални оквир за класификовање фактора ризика су: организациони аспект, однос компанија-лекар, однос лекар-корисник, потенцијал апотекарских установа, конкурентност производа, технички аспект, законски аспект, логистички аспект, безбедносни аспект и усклађеност информација. Примењена је и Делфи метода којом су прикупљени подаци о вероватноћи, утицају и значају ризика у различитим фармацеутским компанијама. У овом поглављу је састављен упитник, потом је извршено анкетање представника фармацеутских компанија путем електронске поште и усмено консултовање стручних сарадника у вези добијених резултата. Примењене су Интервју и брејнсторминг методе.

У овој студији учествовало је 10 фармацеутских компанија које послују на територији југоисточне Европе: Takeda, Ave Pharmaceutical, Hemofarm, Alkaloid, Krka, Merck, Actavis, Alvogen, Pharma S, Sibex Line. Ове компаније према величини и обиму пословања у области фармације спадају међу највеће на фармацеутском тржишту Републике Србије. Запослени у фармацеутским компанијама који су учествовали у студији процене фактора ризика у дистрибутивним каналима фармацеутских компанија имају искуство на положају представника фармацеутских компанија (стручни сарадници компаније). На упитник је одговарало 43 учесника, оба пола. Сви учесници имају велико искуство у области маркетинга, односима са потрошачима, сарадње са лекарима и врло су добро упознати са управом своје фармацеутске компаније и имају веома важну улогу у дистрибуцији лекова на тржишту.

Пето поглавље је обухватило резултате истраживања. У свакој компанији одређен број запослених учествовао је у студији процене фактора ризика са аспекта значаја, утицаја и вероватноће појаве фактора ризика. Оцењивање фактора ризика у дистрибутивним каналима фармацеутских компанија спроведено је Делфи методом. Основно средство за истраживање које је коришћено је упитник који се састоји од 78 питања. Након анкете стручних сарадника десет фармацеутских компанија, добијени су резултати процене фактора ризика у дистрибутивним каналима, који су даље анализирани и обрађени у циљу добијања процене ризика, а на основу тога је спроведено сумирање добијених података од стране представника фармацеутских кућа. На тај начин је добијена процена за сваки фактор ризика. Потом је урађено утврђивање неусаглашености међу добијеним резултатима упитника и отклањање неусаглашености у добијеним подацима. Састављање новог упитника и консултовање стручних сарадника је било неопходно због кориговања њиховог мишљења. На крају је уследило добијање резултата поновљеног упита и коначно добијање резултата.

Шесто поглавље обухвата анализирање и дискутовање добијених фактора ризика према значају, утицају и вероватноћи појаве. Анализа и дискусија фактора ризика извршена је по истом поступку као што је текло истраживање. Када су добијене коначне оцене значаја, утицаја и вероватноће појаве фактора ризика, извршена је процена фактора ризика према категоријама тако што су сумирани сви фактори ризика из одређених категорија и као резултат је добијена просечна оцена свих фактора ризика у свакој категорији. Потом су добијене категорије поређане од категорија која је добила највећу оцену до категорије која је добила најнижу оцену ради бољих прегледа резултата. Анализирани су прво резултати значаја фактора ризика, потом је анализиран утицај добијених фактора ризика и вероватноћа појаве фактора ризика. Анализа фактора ризика се пре свега вршила према категоријама фактора ризика, а затим су се обрађивали фактори ризика који су добили највеће оцене и који представљају најзначајније, најутичајније и факторе са највећом вероватноћом појављивања у дистрибутивним каналима. Затим је извршена и упоредна анализа фактора ризика која подразумева поређење категорија и њихових оцена које су добијене процењивањем значаја, утицаја и вероватноће фактора ризика.

Седмо поглавље је обухватило евалуацију истраживања. Концепт примене евалуације у ланцима снабдевања је имао за циљ да предвиди потенцијалне опасности и проблеме који се могу догодити на путу од произвођача до купаца, као и да се планирају, организују и контролишу активности, како би се успешно решиле непредвиђене ситуације у предузећу и вратило стање пре настанка ризика у дистрибутивним каналима фармацеутских компанија. У овом поглављу су предложене стратешке мере које су кључне за решавање проблема, међу којима се издваја њих неколико који чине концептуални оквир за начин решавања у случају појаве непредвиђених ситуација. Приложена је и студија случаја која пре свега има за циљ откривање и превазилажење потенцијалних проблема у дистрибутивним каналима фармацеутских компанија. Почетни кораци процене фактора ризика су подразумевали анализу узрока и последица фактора ризика. За сваки фактор ризика пронађено је неколико узрока и наведена је његова последица. Ова анализа је веома значајна, јер се унапред добија оквирна слика могућег сценарија сваког фактора ризика. Сврха примена стратегије за сузбијање 78 фактора ризика је одржавање темељних односа према непредвиђеним ситуацијама којима је или би могло бити изложено пословање ради ширења недоследности, нејасноће и неуравнотежености при управљању у дистрибутивним каналима. У овом поглављу циљ развоја стратегија за сваки фактор ризика којим је или би могло бити

изложено пословање је био правовремена идентификација проблема, оцена интензитета и опсега, надзор и контрола и / или ширење оних ризика који потпуно или делимично нарушавају или могу да наруше способност управљања у остварењу пословних стратегија и дугорочних и краткорочних пословних циљева компаније и враћања дистрибутивних канала у првобитно стање.

Осмо поглавље је посвећено закључним разматрањима и правцима будућих истраживања. Сврха процењивања фактора ризика у овом истраживању је одржавање темељног односа према непредвиђеним ситуацијама у дистрибутивним каналима фармацеутских компанија којима је или би могло бити изложено пословање компанија. Циљ управљања факторима ризика којим је или би могло бити изложено пословање фармацеутских компанија је отклањање ризичних ситуација. У завршним корацима се истиче значајан корак у истраживању, а то је идентификација фактора ризика и њихова комплетна систематизација према значају, нивоу употребе и веродостојности која може бити употребљена као основа за процену, не само за фармацеутских канала дистрибуције, већ и за процену канала дистрибуције компанија из различитих области пословања. С обзиром да је ово истраживање спроведено за Србију, могуће га је прилагодити и другим државама или регионима. У зависности од социјално-економског округа, листа идентификованих фактора ризика може се проширити или скратити за будућа истраживања.

Девето поглавље приказује литературу, односно листу научних и стручних радова, истраживања и других релевантних ресурса који су коришћени током израде докторске дисертације.

Десето поглавље обухвата прилог докторске дисертације. Садржи упитник на који су одговарали представници фармацеутских компанија.

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.

1. **Grujić, J., Morača, S., Fajsi, A.** (2020). Analysis of risk factors in the channels of drug distribution: professional perspectives. *Sustainability*, 12(11), 4787; <https://doi.org/10.3390/su12114787> (M22)
2. **Grujić, J.** (2019). Concept of resilience implementation in small and medium sized enterprises (SMES), Proceedings of the 30th DAAAM international symposium, pp.0839-0845, J. Grujić (ED.), Published by DAAAM international, ISBN 978-3-902734-22-8, ISSN 1726-9679, Vienna, Austria (M33)

VII ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА:

У раду су анализирани фактори ризика и дати су примери који се односе на дистрибутивне канале фармацеутских компанија. Суштина методологије процене фактора ризика у дистрибутивним каналима је трагање за потенцијалним подручјима опасности и ефективно реаговање на њих. Стратегије увођења овог концепта пре свега треба да буду обликоване тако, да се смање негативни утицај фактора ризика који су заступљени у дистрибутивним каналима фармацеутских компанија.

У истраживању је учествовало десет фармацеутских компанија и стручни сарадници који раде у компанијама Hemofarm, Alkaloid, Actavis, Pharma S, Ave Pharmaceutical, Takeda, Merck, Sibex Line, Krka, Alvogen. Основни мотив за испитивање канала дистрибуције фармацеутских компанија представља унапређење постојећих канала дистрибуције и дефинисање метода које ће касније служити за процену фактора ризика у ланцима снабдевања. Управљање дистрибутивним каналима има велики утицај на остваривање пословних стратегија и дугорочних и краткорочних пословних циљева фармацеутских компанија. Ефективно управљање дистрибутивним каналима фармацеутских компанија има за циљ повећање одрживости, кредибилитета и конкурентности.

У том смислу, ефективно управљање дистрибутивним каналима фармацеутских компанија подразумева способност компаније да оствари своје зацртане циљеве уз могућност квалитетног управљања девијацијама које настају у дистрибутивним каналима. Поремећаји који настају у дистрибутивним каналима представљају континуирано повећање притиска, који утиче на конкурентност фармацеутских компанија, што се даље одражава и на ефективност њиховог пословања. Ако се догоде непредвиђене ситуације у дистрибутивним каналима, фармацеутске компаније могу да регенеришу и врате своје пословање у првобитно или унапређено стање, али само уз ефективно управљање, што представља суштину овог истраживања.

VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА:

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

Резултати докторске дисертације су приказани на јасан и прецизан начин. Сви резултати релевантни за истраживање су сумирани кроз приказе слика, табела и графика уз одговарајући пратећи текст. Резултати истраживања су представљени систематично и прегледно. Добијени резултати су тумачени у складу са претходном литературом, коментаришући нове налазе, као и давањем сугестија за правце будућих истраживања. У складу са претходно наведеним, закључци који су проистекли из ове дисертације су аргументовани, свеобухватни и актуелни.

Текст докторске дисертације је проверен у софтверу за детекцију плагијаризма iThenticate, који није показао значајно подударане са другим изворима литературе.

На основу приказаног, Комисија је донела позитивну оцену за начин приказа и тумачења резултата, са закључком да је докторска дисертација оригинално ауторско дело кандидата Јелене Грујић.

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?

Да, дисертација је написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме.

2. Да ли дисертација садржи све битне елементе?

Да, дисертација садржи све битне елементе за позитивну оцену дисертације.

<p>3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци?</p> <p>Истраживање спроведено у оквиру ове дисертације даје оригиналан допринос науци из теоријске и практичне перспективе. Допринос докторске дисертације је вишеструк:</p> <ul style="list-style-type: none"> – У истраживању се спроводи идентификација фактора ризика у дистрибутивним каналима фармацеутских компанија, како би се брзо и ефикасно елиминисале потенцијалне опасности. – Спроводи се испитивање и анализа фактора ризика у дистрибутивним каналима фармацеутских компанија. – Добија се састављан регистар ризика који се састоји од ризика који имају највећу вероватноћу, утицај и значај на канале дистрибуције фармацеутских компанија. – Врши се анализирање фактора ризика који имају највећу вероватноћу, значај и утицај. – Креирају се стратегије за одбрану од ризичних фактора у дистрибутивним каналима фармацеутских компанија. – Пружа се могућност запосленима у фармацеутским компанијама да стекну увид у највеће факторе ризика у домену свог пословања и добију информације о ефикасности свог пословања.
<p>4. Који су недостаци дисертације и какав је њихов утицај на резултат истраживања?</p> <p>Дисертација не садржи недостатке који би утицали на резултате истраживања.</p>
<p>X ПРЕДЛОГ:</p> <p>На основу наведеног, комисија предлаже:</p> <p>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.</p>

Место и датум: 03.07.2021., Нови Сад

1. др Илија Ћосић, професор емеритус
_____, председник

2. др Радо Максимовић, редовни професор
_____, члан

3. др Небојша Бркљач, доцент
_____, члан

4. др Марко Ђапан, доцент
_____, члан

5. др Стеван Милисављевић, ванредни професор
_____, ментор

НАПОМЕНА: Члан комисије који не жели да потпише извештај јер се не слаже са мишљењем већине чланова комисије, дужан је да унесе у извештај образложење односно разлоге због којих не жели да потпише извештај и да исти потпише.