

ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ У СУБОТИЦИ

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

-обавезна садржина- свака рубрика мора бити попуњена

(сви подаци уписују се у одговарајућу рубрику, а назив и место рубрике не могу се мењати или изоставити)

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ
<p>1. Датум и орган који је именовао комисију: 29.03.2018. године, Наставно-научно веће Економског факултета у Суботици, Универзитет у Новом Саду.</p> <p>2. Састав комисије са назнаком имена и презимена сваког члана, звања, назива уже научне области за коју је изабран у звање, датума избора у звање и назив факултета, установе у којој је члан комисије запослен:</p> <p>1. др Славица Томић, ванредни професор, ужа научна област: Менаџмент, 23.06.2014. године, Економски факултет у Суботици, Универзитет у Новом Саду – ментор;</p> <p>2. др Љубица Комазец, редовни професор, ужа научна област: Менаџмент, 26.05.2004. године, Економски факултет у Суботици, Универзитет у Новом Саду – члан;</p> <p>3. др Биљана Пајин, редовни професор, ужа научна област: Прехрамбено инжењерство, 05.03.2015. године, Технолошки факултет, Универзитет у Новом Саду – члан.</p>
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
<p>1. Име, име једног родитеља, презиме: Драгана (Бранко) Делић, рођ. Шећеров</p> <p>2. Датум рођења, општина, држава: 31.07.1982. године, Зрењанин, Република Србија</p> <p>3. Назив факултета, назив студијског програма дипломских академских студија – мастер и стечени стручни назив: -</p> <p>4. Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија: Уписана на докторске студије на Економском факултету у Суботици, Универзитет у Новом Саду 2009.године, студијски програм: Менаџмент и бизнис, модул: Предузетнички менаџмент.</p> <p>5. Назив факултета, назив магистарске тезе, научна област и датум одбране: Економски факултет у Суботици, Еколошке детерминанте енергетске ефикасности у функцији економске успешности предузећа, Економија-менаџмент, 23.09.2009.</p> <p>6. Научна област из које је стечено академско звање магистра наука: Економија-менаџмент</p>
III НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ: Еко-ефикасност индустријске симбиозе у производњи прехрамбених производа у Републици Србији и земљама региона
IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ: Навести кратак садржај са назнаком броја страна, поглавља, слика, шема, графикона и сл.
Докторска дисертација кандидаткиње мр Драгане Делић под насловом "Еко-ефикасност индустријске симбиозе у производњи прехрамбених производа у Републици Србији и земљама региона" је написана на 195 страница. Основни текст је структуриран од увода, теоријског оквира, емпиријско-аналитичког оквира, закључних разматрања и списка коришћене литературе. Дисертација садржи 35 слика, 45 графикона и 45 табела. При изради докторске дисертације коришћено је укупно 204 извора литературе. Испред основног текста, докторска дисертација

садржи насловну страницу, кључну документацијску информацију (образац 5а), на српском и енглеском језику, апстракт на српском и енглеском језику, као и детаљан садржај.

Докторска дисертација садржи следећа основна поглавља:

Увод

I. Теоријски оквир

1. Мотиви истраживања
2. Еко-ефикасност – компатибилност економских и еколошких индикатора перформанси
3. Индустијска симбиоза
4. Резидуали процеса производње прехранбених производа
5. Циркуларна економија и индустријска симбиоза у Европској унији

II. Емпиријско-аналитички оквир

1. Научна и друштвена оправданост истраживања
2. Предмет и проблеми истраживања
3. Циљеви истраживања
4. Хипотетички оквир истраживања
5. Методолошки оквир истраживања – методе, поступци и технике истраживања
6. Презентација и интерпретација резултата истраживања
7. Предлог мера и смерница за будућа истраживања

Закључна разматрања

Литература

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Увод

У уводном делу кандидаткиња наводи да је фокус истраживања у докторској дисертацији био на економским и еколошким ефектима тј. на еко-ефикасности индустријске симбиозе у контексту валоризације резидуала производње прехранбених производа.

Кандидаткиња указује на чињеницу да однос производних активности и употребе природних ресурса све више добија на значају. Ауторка истиче да су у савременим условима пословања компаније суочене са све јачим притиском да интернализују штетне ефекте које пословне (производне) активности имају по животну средину. У наведеним околностима компаније праве компромис између економских и еколошких перформанси што је резултира у развоју концепта еко-ефикасности.

Ауторка наглашава да су индустријски системи под великим притиском да се развијају, еволуирају и унапређују од линеарног (инпут – производ – отпад) ка кружном моделу пословања и да се у оквиру производних система повеже употреба ресурса (инпута), на једној страни, и стварање отпада (резидуала), на другој страни.

Као једно од решења за постојеће проблеме, и на страни потребних ресурса и на страни резидуала, кандидаткиња наводи успостављање и развијање индустријских система који ће имитирати (опонашати) природу тј. природне системе. Ауторка посебно истиче концепт индустријске симбиозе који подразумева употребу нуспроизвода и производног отпада једног процеса као инпута у другом. Кандидаткиња указује на чињеницу да је производња прехранбених производа и пића једна од области прерађивачке индустрије у оквиру које настају значајне количине резидуала - отпада и нуспроизвода. Поред стварања велике количине резидуала, прехранбена индустрија је и значајан "потрошач" ресурса. Дакле, и са аспекта употребе ресурса, али и као загађивач, прехранбена индустрија захтева посебну пажњу.

Позитивно се оцењује

I. Теоријски оквир

1. Мотиви истраживања

У оквиру приказа мотива истраживања, кандидаткиња дефинише кључна подручја истраживања докторске дисертације: индустријски (пословни) екосистеми, метаболизам индустријских система, индустријска симбиоза, "ланац исхране" у прехранбеној индустрији и еко-ефикасност. Наведена кључна подручја истраживања указују на мултидисциплинаран приступ проблему истраживања као и на комплексност предмета и проблема проучавања.

Позитивно се оцењује

2. Еко-ефикасност – компатибилност економских и еколошких индикатора перформанси

Кандидаткиња наводи да у контексту све евидентнијих негативних еколошких исхода економских активности, долази до преиспитивања традиционалних показатеља пословања предузећа и (ре)дефинисања савремених индикатора ефикасности (успешности). Ауторка указује на чињеницу да показатељи успешности пословања који се последњих година све више примењују подразумевају мерење ресурсне ефикасности (продуктивности) - ресурсне продуктивности која не укључује радну снагу као ресурс и еко-ефикасности.

Кандидаткиња даје опширан преглед дефиниција и тумачења еко-ефикасности различитих аутора и организација и указује на везу између пословних активности и еко-ефикасности те наводи и образлаже факторе који утичу на еко-ефикасност. На систематичан начин су представљене различите методе унапређења еко-ефикасности као и модели за израчунавање еко-ефикасности. Посебно су обрађени економски и еколошки индикатори као показатељи вредности производа и услуга односно еколошког утицаја у обрасцу за израчунавање еко-ефикасности.

На основу прегледа радова у области еко-ефикасности кандидаткиња указује и на значајан проблем (ограничење) са којим се истраживачи суочавају приликом прикупљања података за емпиријско истраживање. Наведено се односи на доступност као и на квалитет података које компаније и друге организације објављују у различитим извештајима што доводи у питање "зрелост" система извештавања и следствено поузданост података који се могу пронаћи у различитим публикацијама.

Позитивно се оцењује

3. Индустриска симбиоза

Кандидаткиња је указала на основна обележја линеарне и циркуларне економије. Образложен је утицај примене принципа циркуларне економије на промене модела пословања у компанијама и следствено на развој циркуларних, одрживих пословних модела.

Ауторка указује на чињеницу да индустриска симбиоза представља основу за развој циркуларне економије јер подразумева кружење и поновну употребу ресурса у облику нуспроизвода и производног отпада. Кандидаткиња је посебан нагласак ставила на проучавање директних и индиректних економских и еколошких ефеката тј. на економске и еколошке перформансе индустриске симбиозе. Презентовани су и бројни радови који указују на оправданост анализе еко-ефикасности индустриске симбиозе. Кандидаткиња наводи и да су поједини аутори који су истраживали еко-ефикасност индустриске симбиозе указали на потешкоће са којима су се суочавали приликом прикупљања података о финансијским (економским) перформансама компанија учесница у симбиотској размени. У поглављу су презентоване фазе процеса успостављања сарадње посредством индустриске симбиозе као и фактори који утичу на успех симбиотске размене.

Позитивно се оцењује

4. Резидуали процеса производње прехранбених производа

У контексту економског вредновања резидуала производње прехранбених производа, кандидаткиња је указала на терминолошки галиматијас – употребу различитих термина (на енглеском језику), са различитим значењем (обухватом) појма (1) прехранбени отпад, (2) производња и прерада прехранбених производа као и појма (3) ланац снабдевања прехранбеним производима. Ауторка је истакла да наведени проблем као последицу има и неупоредивост квантитативних података о количинама генерисаног прехранбеног отпада и нуспроизвода из различитих извора. Ауторка је детаљно представила различита тумачења наведених појмова уз образложење оправданости одабира и употребе термина резидуали производње прехранбених производа.

Кандидаткиња је у оквиру овог поглавља оценила и допринос валоризације резидуала прехранбене индустрије развоју биономије.

Посебно детаљно су, са аспекта управљања и валоризације резидуала производње прехранбених производа, а у складу са редоследом наведеним у оквиру Уредбе о класификацији делатности Републике Србије, представљене гране и групе у области 10 (производња прехранбених производа) и области 11 (производња пића). На систематичан начин су приказани резидуали који настају у производњи одабраних прехранбених производа, али и бројна конвенционална решења за њихову валоризацију – употребу производног отпада и нуспроизвода као инпута (сировине и/или енергента), али и иновативна решења која су у поступку развоја. Истраживање је показало да су резидуали који настају у производњи прехранбених производа богати вредним компонентама које се могу искористити у производњи такође прехранбених, али и великог броја непрехранбених производа.

Кандидаткиња наводи примере употребе резидуала производње прехранбених производа као инпута и указује на чињеницу да посредством индустриске симбиозе компаније смањују трошкове одлагања отпада и/или да се у одређеним случајевима токови отпада "преводе" у токове прихода. Такође, анализа одабраних компанија које користе резидуале производње као инпуте је показала да је примарни мотив примене принципа индустриске симбиозе економски, док је заштита животне средине – еколошки мотив, секундарни.

Позитивно се оцењује

5. Циркуларна економија и индустриска симбиоза у Европској унији

Кандидаткиња је указала на чињеницу да је Европска унија препознала значај преласка на модел циркуларне економије у оквиру бројних докумената: Стратегије Европа 2020, иницијативе Ресурсно ефикасна Европа, Путоказа за ресурсно ефикасну Европу, Директиве о отпаду и бројних других докумената који директно подржавају развој циркуларне економије. Ауторка наводи да је кључна претпоставка успостављања циркуларне економије и унапређења ресурсне ефикасности према стратегијама Европске уније употреба отпада као ресурса и развој иновативних индустриских процеса у које спада и успостављање сарадње између компанија посредством индустриске симбиозе. Кандидаткиња је презентовала резултате неколико студија спроведених у Европској унији у области примене принципа циркуларне економије у компанијама као и унапређења ресурсне

ефикасности. Ауторка је у оквиру ове тачке представила примере добре праксе сарадње компанија посредством индустријске симбиозе, у одабраним земљама Уније. Примери укључују развој симбиотске сарадње уз институционалну подршку (Велика Британија) као и спонтано успостављену симбиотску размену између компанија (Холандија и Данска).

Позитивно се оцењује

II. Емпиријско-аналитички оквир

1. Научна и друштвена оправданост истраживања

Кандидаткиња је експлицитно образложила оправданост одабира области производње прехранбених производа за истраживање и оцену ефеката примене принципа индустријске симбиозе на економске и еколошке перформансе компанија. Затим, ауторка је образложила оправданост избора грана прехранбене индустрије, оправданост примене принципа индустријске симбиозе у функцији унапређења еко-ефикасности пословања, као и оцене одабраних економских и еколошких индикатора перформанси.

Позитивно се оцењује

2. Предмет и проблеми истраживања

Кандидаткиња наводи да је предмет истраживања докторске дисертације анализа пословних процеса компанија у области производње прехранбених производа кроз призму природних екосистема, тј. кроз постулате индустријске симбиозе. Конкретније предмет и проблеми истраживања су: 1. модалитети валоризације резидуала који настају у производњи прехранбених производа посредством индустријске симбиозе (интерна и/или екстерна симбиоза; употреба нуспроизвода као супститута за материјал (сировину) и/или енергент) и 2. утицај економског вредновања и управљања резидуалима на економске и еколошке перформансе тј. еко-ефикасност.

Позитивно се оцењује

3. Циљеви истраживања

Кандидаткиња образлаже да су дефинисани циљеви истраживања – основни (примарни) циљ као и изведени (секундарни) циљеви остварени: 1. развијањем плаузибилног модела токова нуспроизвода и производног отпада у области производње прехранбених производа, 2. анкетавањем одабраних компанија у Републици Србији и земљама региона са циљем оцене економских и еколошких ефеката примене принципа индустријске симбиозе, 3. систематизацијом резултата теоријско-емпиријских истраживања и одабиром и презентовањем примера добре праксе примене принципа индустријске симбиозе у области производње прехранбених производа, 4. утврђивањем економских и еколошких ефеката валоризације нуспроизвода и производног отпада посредством индустријске симбиозе као и 5. истраживањем утицаја трансформације традиционалних (линеарних) модела управљања пословним процесима и имплементације иновативних метода.

Позитивно се оцењује

4. Хипотетички оквир истраживања

Полазећи од предмета и проблема истраживања, а уважавајући досадашња научна истраживања, кандидаткиња је дефинисала главну и помоћне хипотезе које су тестиране и потврђене у оквиру тачке 6. Презентација и интерпретација резултата истраживања.

Позитивно се оцењује

5. Методолошки оквир истраживања – методе, поступци и технике истраживања

Ауторка докторске дисертације наводи да је емпиријско истраживање реализовано у облику пилот студије. Одабране су следеће гране/групе у области производње прехранбених производа: 1. грана: производња биљних и животињских уља и масти - група: производња уља и масти (одабрана је производња сунцокретовог уља), 2. грана: производња млечних производа - група: прерада млека и производња сира и 3. грана: производња осталих прехранбених производа - група: производња шећера. Истраживање је спроведено у 5 земаља: 1. Србији, 2. Босни и Херцеговини, 3. Хрватској, 4. Мађарској и 5. Румунији. За прикупљање потребних података у сврху реализације емпиријског истраживања примењена је метода анкетавања. Анализа података прикупљених анкетавањем извршена је применом адекватних статистичких техника, уз помоћ софтвера IBM SPSS Statistics 20.

Током анализе коришћене су непараметарске статистичке методе: Спирманов (Spearman) коефицијент корелације, Хи квадрат (Chi square) тест независности и логистичка регресија.

Позитивно се оцењује

6. Презентација и интерпретација резултата истраживања

Резултати истраживања су презентовани: 1. у облику модела токова и валоризације нуспроизвода и производног отпада у производњи прехранбених производа и 2. компаративне анализе ефеката примене принципа индустријске симбиозе на економске и еколошке перформансе одабраних компанија, у области производње прехранбених производа, у Републици Србији и земљама региона (Босна и Херцеговина, Хрватска, Мађарска, Румунија).

Позитивно се оцењује

7. Предлог мера и смерница за будућа истраживања

Кандидаткиња наводи да даља истраживања треба усмерити ка прикупљању и систематизацији решења употребе резидуала одређених производних процеса као инпута са циљем презентације примера добре праксе домицилним компанијама у облику предлога потенцијалних мера за унапређење економских и еколошких перформанси (еко-ефикасности) пословања. Ауторка наводи да будућа истраживања такође треба усмерити ка другим областима/гранама прерађивачке индустрије, уз укључивање истраживача различите научне провенијенције. Кандидаткиња образлаже да се будућа истраживања такође могу усмерити и у правцу квантификације односно израчунавања "повезаности" у индустријском (пословном) екосистему и мерења корисности симбиотских веза, затим ка утврђивању интензитета симбиозе, зрелости индустријске симбиозе у одабраним гранама и сл. Наведени квантитативни показатељи могу указати на потенцијал за концентрацију различитих компанија (као представника одређених грана индустрије) у оквиру индустријских паркова и бити смерница за доносиоце одлука у контексту дефинисања мера подршке успостављању и развоју индустријске симбиозе и следствено циркуларне економије.

Позитивно се оцењује

Закључна разматрања

У оквиру закључних разматрања кандидаткиња сублимира резултате истраживања и указује на оригинални научни и практични допринос докторске дисертације. Резултати истраживања и закључци докторске дисертације јасно су и концизно представљени.

Позитивно се оцењује

Литература

Списак коришћене литературе садржи 204 референце релевантних иностраних и домаћих аутора, из области дефинисаног предмета истраживања – еко-ефикасност, индустријска симбиоза, резидуали производње прехранбених производа. Литературу доминантно чине научни радови објављени у међународним научним часописима, радови објављени на међународним конференцијама и монографије. Сви извори литературе су на адекватан и једнообразан начин цитирани у оквиру основног текста.

Позитивно се оцењује

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 часопису са ISI листе односно са листе министарства надлежног за науку када су у питању друштвено-хуманистичке науке или радове који могу заменити овај услов до 01.јануара 2012. године. У случају радова прихваћених за објављивање, таксативно навести називе радова, где и када ће бити објављени и приложити потврду о томе.

1. Комазец, Љ., **Делић, Д.** (2014). Економски и еколошки ефекти индустријске симбиозе – теоријске претпоставке и практична примена. *Анали Економског факултета у Суботици*, 50 (31), стр. 301-314, **М51**
2. Tomić S., **Delić D.**, Stoilković, A. (2017). Circular Business Model - effects on company's energy efficiency and renewable energy use. *Zbornik radova sa međunarodnog simpozijuma EXPRES 2017 - 9th International Symposium on Exploitation of Renewable Energy Sources*, Subotica, ISBN 978-86-919769-1-0, str.95 -100, **М33**
3. Tomić, S., **Delić, D.** (2016). Effects of Industrial Symbiosis on Company's Energy Efficiency and Renewable Energy Use. *Zbornik radova sa međunarodnog simpozijuma EXPRES 2016 - 8th International Symposium on Exploitation of Renewable Energy Sources*, Subotica, ISBN 978-86-919769-0-3, str. 96-100, **М33**
4. Томић, С., **Делић, Д.** (2016). Компатибилност економских и еколошких индикатора перформанси компанија. *Зборник радова са XXI Интернационалног научног скупа: Стратегијски менаџмент и системи подршке одлучивању у стратегијском менаџменту, Стратегијски менаџмент – детерминанте развоја и ефикасност пословања*, Економски факултет у Суботици, ISBN 978-86-7233-365-5, стр. 1069-1074, **М33**
5. **Делић, Д.**, Комазец, Љ. (2015). Циркуларна економија као стуб одрживог развоја – Европска унија vs Србија. У С. Грк (ур.) *Свет и Србија – изазови развоја и интеграција* (стр. 117-130). ISBN 978-86-7093-162-6. Београд: Институт друштвених наука, **М44**
6. **Делић, Д.** (2013). Ресурсна ефикасност и индустријска симбиоза – Европска унија vs Србија. У С. Грк (ур.) *Свет и Србија – димензије развоја и интеграција* (стр.109-127). ISBN 978-86-531-0025-4 Београд: Институт друштвених наука, **М44**
7. Tomić S., **Šećerov D.** (2012). Renewable Energy Resources and Energy Efficiency – Imperative or Choice? *Zbornik radova sa međunarodnog simpozijuma EXPRES 2012 - 4th International Symposium on Exploitation of Renewable Energy Sources*, Subotica, ISBN 978-86-85409-70-7, str.120-124, **М33**
8. Шећеров, Д. (2011). Одрживи развој – шанса или препрека за Србију. У С. Грк (ур.) *Србија и свет – развој и интеграције* (стр.126-143). ISBN 978-86-7093-139-8. Београд: Институт друштвених наука, **М44**

VII ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

На основу анализе докторске дисертације, постављених циљева и проблема истраживања, интерпретације резултата и донетих закључака, комисија констатује да је кандидаткиња мр Драгана Делић дала оригиналан допринос науци. Допринос се огледа у развоју модела токова и валоризације нуспроизвода и производног отпада у области производње прехранбених производа и могућности практичне имплементације презентованих решења. Специфичан допринос се остварује и кроз боље разумевање утицаја примене принципа индустријске симбиозе на економске и еколошке перформансе компанија у области производње прехранбених производа. У оквиру спроведеног емпиријског истраживања основна хипотеза је применом одговарајућих статистичких тестова потврђена.

Резултати односно закључци истраживања су следећи:

- На основу теоријског и емпиријског истраживања презентовано је тренутно стање, али и трендови у области управљања и валоризације резидуала процеса производње прехранбених производа применом принципа индустријске симбиозе.
- Систематизована су решења за валоризацију резидуала посредством индустријске симбиозе и представљена по гранама/групама прехранбене индустрије у оквиру теоријског дела дисертације, али и развијањем модела представљеног у оквиру емпиријског дела рада.
- Презентовањем резултата теоријског истраживања кандидаткиња је указала на неадекватност, непотпуност и непоузданост података који су јавно доступни (секундарни извори података), али и на потешкоће приликом прикупљања примарних података у сврху квантификације ефеката примене индустријске симбиозе на нивоу компанија. Такође, потешкоћу у истраживању представљају и нејасне и веома често контрадикторне дефиниције појединих појмова.
- Теоријско и емпиријско истраживање је потврдило да у области производње прехранбених производа компаније у свом пословању примењују принцип индустријске симбиозе.

- Презентовани плаузибилни модел указује на велики број симбиотских веза које се могу успоставити интерно, у оквиру компанија које производе прехранбене производе, затим између компанија које послују у различитим гранама у области производње прехранбених производа, али и на значајан број веза успостављених између различитих грана прехранбене индустрије и грана у оквиру других области прерађивачке индустрије.
- У оквиру дисертације је указано на чињеницу да иновативна решења управљања резидуалима у појединим гранама прехранбене индустрије доприносе све већем учешћу које имају нуспроизводи и копроизводи у структури пословног прихода.
- Такође, иновативна решења попут примене концепта биокластера упућују на потенцијалну могућност да поједине гране прехранбене индустрије постану "индустрија сама за себе".
- Емпријско истраживање, на одабраном узорку компанија у Републици Србији и земљама региона, за одабране производе и нуспроизводе, је повредило да оптимизација токова резидуала посредством индустријске симбиозе (интерна и екстерна валоризација нуспроизвода) утиче на побољшање и економских перформанси компанија - повећање прихода и смањење трошкова и еколошких перформанси компанија - смањење количине отпада који се одлаже екстерно и супституцију материјала и/или енергента нуспроизводом.
- Поред тога, може се закључити да се као значајна варијабла која утиче на примену принципа индустријске симбиозе и следствено на економске и еколошке ефекте симбиотске размене показала припадност произвођача одређеној грани у области производње прехранбених производа. Држава, величина компаније и примена стандарда заштите животне средине нису се показале значајним са аспекта успостављања симбиотских веза.

VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА

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

Резултати истраживања докторске дисертације презентовани су на систематичан начин у виду текста, табела и графичких приказа и детаљно су образложени. Обрада, анализа и интерпретација података прикупљених емпиријским истраживањем урађена је у складу са релевантним статистичким методама које у потпуности одговарају дефинисаном предмету и циљевима истраживања у докторској дисертацији. На основу претходно наведеног, комисија позитивно оцењује начин приказа и тумачења резултата истраживања

IX КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСKE 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 Докторска дисертација је написана у потпуности у складу са образложењем наведеним у пријави теме.

2. Да ли дисертација садржи све битне елементе
Докторска дисертација својим насловом, садржајем, постављеним проблемом и предметом истраживања, дефинисаним хипотезама (основном и помоћним хипотезама), методологијом истраживања, резултатима истраживања и начином интерпретирања резултата садржи све битне елементе.

3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци
Након разматрања докторске дисертације кандидаткиње мр Драгане Делић комисија доноси закључак да дисертација представља оригиналан допринос науци у области економије ресурсима и корпоративне ефикасности.

Дисертација је оригиналан допринос науци због мултидисциплинарног приступа проблему управљања и валоризације резидуала насталих у области производње прехранбених производа и анализе индустријских (производних) система кроз призму природних екосистема. Мултидисциплинаран приступ се огледа у чињеници да је кандидаткиња сагледала и технолошки аспект производње прехранбених производа, али и економске и еколошке ефекте валоризација резидуала посредством индустријске симбиозе.

Допринос се огледа и у приказу савремених модела мерења ефикасности пословања са нагласком на ресурсну ефикасност која не укључује радну снагу и на еко-ефикасност.

Значајан допринос је дат "решавању" терминолошког галиматијаса када је у питању дефинисање појмова прехранбени отпад, нуспроизводи, резидуали производње прехранбених производа, ланац снабдевања прехранбеним производима.

Научни допринос дисертације кандидаткиње мр Драгане Делић се огледа у приказу значајног броја конвенционалних и иновативних решења на основу којих је развијен плаузибилни модел токова резидуала у области производње прехранбених производа, а који може послужити компанијама у наведеној области у сврху решавања проблема управљања резидуалима са позитивним утицајем и на економске и на еколошке перформансе. На тај начин научни допринос истраживања представља и допринос унапређењу праксе.

У дисертацији су испитивани и потврђени позитивни ефекти примене индустријске симбиозе у области производње прехранбених производа на економске и еколошке перформансе (еко-ефикасност) одабраних компанија.

Допринос дисертације се може сагледати и са аспекта креатора мера индустријске политике у смислу законске подршке успостављању и развоју сарадње између компанија посредством индустријске симбиозе.

4. Недостаци дисертације и њихов утицај на резултат истраживања
Докторска дисертација не садржи недостатке који утичу на резултате истраживања.

X ПРЕДЛОГ:

На основу укупне оцене дисертације кандидаткиње мр Драгане Делић, Комисија предлаже да се докторска дисертација под називом **"Еко-ефикасност индустријске симбиозе у производњи прехранбених производа у Републици Србији и земљама региона"** прихвати, а кандидату **одобри одбрана.**

НАВЕСТИ ИМЕ И ЗВАЊЕ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ
ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

др Славица Томић, ванредни професор
Универзитет у Новом Саду, Економски факултет у Суботици

др Љубица Комазец, редовни професор
Универзитет у Новом Саду, Економски факултет у Суботици

др Биљана Пајин, редовни професор
Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет

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.