

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ФАКУЛТЕТ: ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ



ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ

ПРИМЛ: 9. 6. 2017.

ОП: 13/11 1109 17

ИЗВЈЕШТАЈ о оцјени урађене докторске дисертације

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ

На основу члана 54. Статута Универзитета у Бањој Луци, Наставно-научно вијеће Економског факултета у Бањој Луци је на 7. сједници која је одржана дана, 22.05.2017. године донијело Одлуку о именовању Комисије за оцјену урађене докторске дисертације мр Бошка Мекињић, дипл. економисте (број: 13/3.909-VII-13/17) у слиједећем саставу:

1. Др Драгана Башић, ванредни професор, ужа научна област *Пословне финансије*, Економски факултет Универзитета у Бањој Луци, председник,
2. Др Новак Кондић, редовни професор, ужа научна област *Рачуноводство и ревизија*, Економски факултет Универзитета у Бањој Луци, члан, и
3. Др Ново Плакаловић, редовни професор, уже научне области *Монетарна економија и Теоријска економија*, Економски факултет на Палама Универзитета у Источном Сарајеву, члан.

Комисија је у складу са својим овлаштењем и стручношћу из ужих научних области у предвиђеном року прегледала и оцијенила докторску дисертацију мр Бошка Мекињић, дипл. економисте под називом „Моделирање интерног система кредитног рејтинга као детерминанте успјешности пословања банака“, те на основу тога урадила Извјештај о оцјени урађене докторске дисертације у форми како слиједи.

- 1) Навести датум и орган који је именовао комисију;
- 2) Навести састав комисије са назнаком имена и презимена сваког члана, научно-наставног звања, назива уже научне области за коју је изабран у звање и назива универзитета/факултета/института на којем је члан комисије запослен.

II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

- Име, име једног родитеља, презиме: *Мр Бошко (Рајко) Мекињић, дипл. економиста*
- Датум рођења, општина, држава: *18.08.1972. године у Јајцу, Босна и Херцеговина*
- Назив универзитета и факултета и назив студијског програма академских студија II циклуса, односно последијипломских магистарских студија и стечено стручно/научно звање:

- ✓ Назив универзитета и факултета: *Економски факултет Универзитета у Бањој Луци*
- ✓ Студијски програм последиједипломских магистарских студија: *Финансијски менаџмент*
- ✓ Стечено стручно/научно звање: *Магистар економских наука*
- Факултет, назив магистарске тезе, научна област и датум одбране магистарског рада:
 - ✓ Факултет: *Економски факултет Универзитета у Бањој Луци*
 - ✓ Назив магистарске тезе: *„Оптимизација интерног система рејтинга у функцији управљања кредитним ризиком банке у контексту базелских принципа“*
 - ✓ Научна област: *Друштвене науке*
 - ✓ Датум одбране магистарског рада: *05.09.2014. године*
- Научна област из које је стечено научно звање магистра наука/академско звање мастера: *Друштвене науке*
- Година уписа на докторске студије и назив студијског програма:
 - ✓ Година уписа на докторске студије: *Септембар, 2014. године*
 - ✓ Назив студијског програма: *Финансије, банкарство и осигурање.*

- 1) Име, име једног родитеља, презиме;
- 2) Датум рођења, општина, држава;
- 3) Назив универзитета и факултета и назив студијског програма академских студија II циклуса, односно последиједипломских магистарских студија и стечено стручно/научно звање;
- 4) Факултет, назив магистарске тезе, научна област и датум одбране магистарског рада;
- 5) Научна област из које је стечено научно звање магистра наука/академско звање мастера;
- 6) Година уписа на докторске студије и назив студијског програма.

III УВОДНИ ДИО ОЦЈЕНЕ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

- Наслов докторске дисертације: *„Моделирање интерног система кредитног рејтинга као детерминанте успјешности пословања банака“*
- Вријеме и орган који је прихватио тему докторске дисертације:
Одлука Сената Универзитета у Бањој Луци број: 02/04-3.4139-149/15 од 28.12.2015. године којом се даје сагласност на Извјештај о оцјени подобности теме и кандидата за израду докторске дисертације на Економском факултету докторанта мр Бошка Мекњића под насловом „Моделирање интерног система кредитног рејтинга као детерминанте успјешности пословања банака“.
- Садржај докторске дисертације са страничењем:
У складу са методама писања научно-истраживачких радова, оцјењивана докторска дисертација садржи увод, шест поглавља, закључак, литературу, те попис табела, графикона, дијаграма и прилога садржајно како слиједи:
Увод (стр. 1-12.)
- 1) Интерни систем кредитног рејтинга као основа за управљање кредитним ризиком банке (стр. 13-30.)

- 2) Обезвријеђење кредита у функцији успјешности пословања банке (стр. 31-62.)
- 3) Улога интерног система кредитног рејтинга као основе за обезвријеђење кредита (стр. 63-75.)
- 4) Пројектовање модела мјерења утицаја интерног система кредитног рејтинга на успјешност пословања банке кроз обезвријеђење кредита (стр. 76-135.)
- 5) Моделирање интерног система кредитног рејтинга као детерминанте успјешности пословања банака у Републици Српској (стр. 136-187.)
- 6) Дискусија о резултатима истраживања (стр. 188-192.)

Закључак (стр. 193-195.)

Литература (стр. 196-199.)

Попис табела (стр. 200-201.)

Попис графикона (стр. 202-203.)

Попис дијаграма (стр. 204-205.)

Прилози (стр. 206-215.)

Свако од наведених поглавља подјељено је у неколико потпоглавља који су такође нумерички обиљежени.

- Основни подаци о докторској дисертацији (обим, број табела, слика, шема, графикона, број цитиране литературе и навести поглавља):

Докторска дисертација је написана ћиричним писмом, фонт Times New Roman, величина 12, на укупно 215 страница компјутерски сложеног и форматираног текста формата А4, проредом 1,5.

Докторска дисертација садржи 29 табела, 26 графикона, 36 дијаграма, 1 прилог, 36 цитата и 82 литерарна извора.

1) Наслов докторске дисертације;

2) Вријеме и орган који је прихватио тему докторске дисертације

3) Садржај докторске дисертације са страничењем;

4) Истаћи основне податке о докторској дисертацији: обим, број табела, слика, шема, графикона, број цитиране литературе и навести поглавља.

IV УВОД И ПРЕГЛЕД ЛИТЕРАТУРЕ

IV-1. Разлози због којих су истраживања предузета, те проблем, предмет, циљеви и хипотезе

Потреба банака за перманентним прилагођавањем промјенама у новим условима узроченим ефектима велике Велике финансијске кризе из 2008. године захтјева од банака издвајање додатних исправки вриједности за кредитне губитке, као и сталну потребу за повећањем капитала банака што значајно утиче на перформансе њихове пословне успјешности које су ослабиле у знатној мјери. У складу са тим, већина банака у свијету је последњих година направила значајан напредак у побољшању традиционалне, квалитативно оријентисане унутрашње процјене кредитног ризика

кроз развој властитих способности за квантификацију кредитног ризика.

Упоредо са процесом јачања улоге и значаја управљања кредитним ризиком у банкама, посебно у контексту финансијске кризе, актуелизовало се и питање мјерења утицаја интерног система кредитног рејтинга на успјешност пословања банака, те потреба пројектовања оптималног модела који служи као основа за обезвријеђење кредита, али са кључним ефектом континуираног побољшања кључних параметара њихове пословне успјешности.

Сходно томе, истраживачки фокус се све више помјера ка области развоја модела и вредновања доприноса интерних система рејтинговања са њиховим утицајем на различите аспекте успјешности пословања банака. Иако је побољшање параметара успјешности пословања банака преко оптимизације интерног система кредитног рејтинга кроз обезвријеђење кредита данас у савременим банкарским системима веома битан и готово обавезујући тренд, у нашој земљи још увијек није доживио своју примјену тј. банке још увијек нису развиле и имплементирале софистициране моделе интерног система кредитног рејтинга чиме би на лакши и једноставнији начин долазиле до прецизнијег и реалнијег нивоа обезвријеђења кредита, односно до реалног нивоа исправки вриједности што директно утиче на поједине аспекте њихове пословне успјешности.

Главни научни проблем у истраживању дефинисан је кроз питање: *Да ли и на који начин адекватан модел интерног система кредитног рејтинга кроз обезвријеђење кредита утиче на побољшање параметара пословања банке?*

Предмет истраживања припада области управљања кредитним ризиком банке, али је истраживачки фокус усмјерен на област примјене интерног система кредитног рејтинга у банкама и утицај његове примјене на ниво обезвријеђења кредита, односно индиректно на параметре њихове пословне успјешности.

Основни научни циљ истраживања је дефинисање и развој новог концептуалног модела интерног система кредитног рејтинга као основе за обезвријеђење кредита, а који ће у потпуности бити у функцији побољшања параметара успјешности пословања банака, али и уважавати специфичности банкарског тржишта у транзиционим земљама (ROA, ROE, NPL, IV/NPL, CAR, RISK COSTS).

У складу са насловљеном темом, проблемом и предметом истраживања, дефинисани су научни и друштвени циљеви докторске дисертације.

Научни циљеви истраживања дефинисани су кроз четири категорије и то научно описивање, класификација, објашњење и предвиђање.

Описивање. Научно описивање значи систематско, ваљано, потпуно, објективно и прецизно описивање и приказивање поступка рјешавања проблема истраживања. У истраживању описане су претпоставке и услови утицаја интерног система кредитног рејтинга као основе за обезвријеђење кредита на успјешност пословања банке. Кроз критичку анализу сагледан је начин формирања интерног система кредитног рејтинга и процес обезвријеђења кредита и утврђене су предности и недостаци ове методе. Описане су и одређене миграције категорија ризичности кредита као основе за израчун параметара који утичу на пословање банака.

Класификација. Класификован је утицај интерног система кредитног рејтинга према степену њиховог утицаја на ниво обезвријеђења кредита.

Објашњење. Научно објашњење објашњава откривану истину кроз теоријско и практично оправдање истинитих чињеница. Под објашњењем се подразумијева одговор на питање „зашто“, тако да се научно објашњење идентификује са

открићем узрока појава, односно проблема истраживања. Објашњено је како примјена адекватног модела интерног система кредитног рејтинга утиче на ниво обезвријеђења кредита, тј. утврђена је узрочно-последична веза и интензитет зависности између интерног система кредитног рејтинга и параметара успјешности пословања банке. У складу са дефинисаним показатељима обезвријеђења кредита, размотрен је утицај нивоа издвојених исправки вриједности на пословни резултат банака.

Предвиђање. На основу стечених теоријских и емпиријских спознаја креиран је нови модел утврђивања потребног нивоа исправки вриједности који би био примјенив у реалним околностима, односно прилагођен условима пословања домаћих банака. Такође, дате су конкретне препоруке и смјернице за ефикасније управљање параметрима успјешности пословања банака.

С обзиром на предмет и актуелни проблем истраживања у докторској дисертацији, резултати овог истраживања ће бити од велике друштвене, односно *прагматичне користи* за управе банака и њихове дотичне организационе јединице које се баве управљањем ризицима у процесу побољшања перформанси пословне успјешности кроз моделирање адекватног интерног система кредитног рејтинга преко обезвријеђења кредита. Допринос ће дати и академској заједници због нових теоријских спознаја значаја и улоге интерног система кредитног рејтинга у циљу побољшања пословних резултата са аспекта постизања конкурентске предности банака, као и нових спознаја узрочно-последичних веза између ризика и параметара ефикасности као основе успјеха у управљању. Нова теоријска сазнања до којих се у току овог истраживања дошло створиће полазне основе за даља истраживања у области управљања ризицима у банкарству.

У докторској дисертацији је постављена једна главна и четири помоћне хипотезе.

Главна хипотеза гласи:

Примјеном адекватног модела интерног система кредитног рејтинга са аспекта обезвријеђења кредита утиче се на побољшање параметара успјешности пословања банке.

Помоћним хипотезама се тврди да:

X1: Примјена софистицираног модела интерног система кредитног рејтинга (који уважава квалитативне и квантитативне показатеље пословања) у функцији обезвријеђења кредита утиче на показатеље нивоа ризичности портфолија банке (NPL, NPL/IV).

X2: Миграције категорија ризичности кредита служе као поуздана основа за дефинисање процената обезвријеђења кредита.

X3: Миграције категорија ризичности кредита добијене из дуже временске серије података обезбјеђују поузданију основу за обезвријеђење кредита и тиме успјешније пословање банке.

X4: Израчунати ниво исправки вриједности кредита утиче на параметре успјешности пословања банке (ROE).

IV-2. Резултати претходних истраживања и преглед најновије литературе кориштене у истраживању

Научну подлогу за ово истраживање чинили су досадашњи релевантни научни

доприноси у области управљања кредитним ризиком. Превасходно су изучавана дјела и научни доприноси аутора који су се бавили проучавањем односа између примјене модела интерног система кредитног рејтинга и успјешности пословања банака (*Trueck, Rachev, Hibbeln, Jones, Hensher, Ђукић и други*).

Основу за стицање нових научних сазнања у овој области представља емпиријско истраживање које је проведено на репрезентативном узорку банака које послују у Републици Српској.

Упркос снажној експанзији иновација у сектору финансијских услуга крајем прошлог и почетком овог вијека, кредитни ризик је још увијек главни разлог несолвентности банака. Објашњење за то треба тражити у чињеници да се у савременим условима преко 80% биланса банке, генерално односи на овај аспект управљања банкарским ризицима (*Gruning, 2010*). Ако се питање проблематичних кредита не рјешава благовремено, оно може продубити озбиљност и трајање кризе. То се огледа у везивању ресурса (све до ликвидације проблематичног кредита) и ограничавању њихове ефикасне алокације и продужавању економске стагнације која прати економску кризу (*Wood, 2000*).

Емпиријска открића биљеже да се фреквенције неизмирења обавеза повећавају више него пропорционално када се помјерање дешава из добре у високоризичну класу ризика, кумулативне стопе неизвршења расту мање него пропорционално са посматраним временским периодом за високе класе рејтинга и мање него пропорционално за ниже класе рејтинга, те стопе неизвршења се односе инверзно према волатилитету стопа неизвршења сваке класе ризика (*Bessis, 2004*).

Полазећи од тога да класификација корисника кредита по ризичности детерминише каматну стопу коју ће банка зарачунати, Stiglitz и други амерички економисти који су највише истраживали феномен рационасања кредита за високоризичне групе кредита, доказали су да ефикасност алокације кредита у привреди зависи од прецизности система класификације корисника кредита (*Stiglitz, Weiss, 2012*). У еволутивном концепту избора методолошких приступа кредитном ризику које препоручују стандарди Базела II, интерни систем рангирања је циљ коме се тежи. Ријеч је о одређеним приступима који се одређују на основу банчиног интерног система за квалитативно и кватитативно мјерење изложености кредитном ризику (*Mamuh, 2009*).

Обезвријеђење кредита примјењује се у складу са Међународним рачуноводственим стандардом 39 и Базелским комитетом за банкарску супервизију (International Accounting Standard 39; the Basel Committee on Banking Supervision). Основни циљ обезвријеђења кредита јесте обезбјеђење разумног, опрезног и правременог утврђивања губитака који могу настати по основу обезвријеђења кредита. Поред овога, циљ обезвријеђења кредита јесте и интервенција по основу потенцијалних обавеза како би био заштићен капитал банака у периоду када губитак буде и коначно потврђен. (*Међународни рачуноводствени стандарди, 2010*).

Као наставак континуиране активности Базелског комитета појавио се и Базел III који није само директан одговор на актуелну финансијску кризу, већ представља и додатни напор да се ојача регулаторни оквир за банке, супервизија банака и функција управљања ризицима у банкама, а све у циљу додатне заштите банака од негативних посљедица (*Basel Committe Supervision, Basel III, 2010*).

Базелски комитет за супервизију банака је у јулу 2009. године објавио први сет докумената (тзв. Базел 2,5 - *Enhancements to the Basel II framework, Revisions to the Basel II market risk framework I Guidelines for computing capital for incremental risk in*

the trading book, који се углавном односи на измјену области тржишног ризика. Међутим, значајније измјене су извршене у децембру 2010. године када је Базелски комитет за супервизију банака објавио нови сет докумената (Базел III - *A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring*). У јуну 2011. године објављен је ревидирани документ, који се односи на Базел III - *A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems-revised version*. најзначајније измјене се односе на увођење нових стандарда капитала (унапређење квалитета капитала, јачање капиталних захтјева, увођење заштитних слојева капитала и финансијске полуге), унапређење корпоративног управљања у банкама, те на увођење нових минималних стандарда за управљање ризиком у банкама и на увођење нових минималних стандарда за управљање ризиком ликвидности и минималних показатеља ликвидности (LCR, NSFR) (*Стратегија за увођење Базела III*, Агенција за банкарство Републике Српске, 2016).

Упоредо са процесом јачања улоге и значаја управљања кредитним ризиком банке, актуелизовано је само питање мјерења утицаја интерног система кредитног рејтинга на успјешност пословања банке. У ту сврху, јавила се потреба пројектовања оптималног модела интерног система кредитног рејтинга који служи као основа за обезвријеђење кредита, са утицајем на одређене параметре успјешности пословања банке.

Показатељи профитабилности рада банке су прије свега резултат успјешности реализације мјера пословне политике банке сваке банке у којој интерни систем кредитног рејтинга има важну улогу (*Бауић, 2012*). Интерни систем кредитног рејтинга требао би бити адекватна подршка за идентификацију и мјерење свих изложености кредитном ризику и требао би бити интегрисан у цјелокупну анализу кредитног ризика и капиталне адекватности (*Glantz & Hun, 2008*).

У складу са Међународним рачуноводственим стандардима банке су у обавези да успоставе и примјењују класификацију активе према интерном приступу, тј. да изврше класификацију кредитног портфолија према интерном систему кредитног рејтинга. Класификација према интерном систему кредитног рејтинга представља одређивање степена ризика билансне активе и ванбилансних ставки према критеријумима интерног система кредитног рејтинга, који минимално треба да укључи кредитну способност дужника, уредност у измиривању обавеза и остале квалитативне критеријуме (*Међународни рачуноводствени стандарди, 2010*).

Приликом утврђивања интерног система кредитног рејтинга тражиоца кредита, банка мора одлучити да ли ће рангирање вршити према текућим условима у којима послује дужник или очекиваној кредитној способности дужника у будућности (*Букић, 2011*). Једном формиран интерни систем кредитног рејтинга дужника није коначан, он се прати и коригује током пословног односа са клијентом. Интерни систем кредитног рејтинга је предмет мониторинга током цијеле године за све клијенте и коригује се у зависности од промјена насталих у новим финансијским извјештајима, квалитативних параметара, дана кашњења и критеријума упозорења.

Од укупног фонда кориштене литературе, издвојићемо литературне изворе на које се кандидат најчешће позивао:

1. Allen, L; Sounders, A. (2002). Credit risk measurement. New York: John Wiley & Sons, pp. 191-201.
2. Alastair, Day. (2003). Mastering Risk Modelling. England: First Edition.
3. Alexander, C. and E. Sheedy. (2004). The Professional Risk Managers Handbook.

- Willmington: Volume III, Premia Publications.
4. Агенција за банкарство Републике Српске. Стратегија за увођење Базела III. Фебруар 2016.
 5. Woo, David. (2000). Two Approaches to Resolving Nonperforming Assets during Financial Crisis. IMF working paper.
 6. Базел 2. (2007). Међународна сагласност о мјерењу капитала. Београд: Удружење банака Србије.
 7. Basel Committee on Banking Supervision, Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems, December 2010.
 8. Basel Committee on Banking Supervision: Final report on the assessment of the macroeconomics impact of the transition to of the stronger capital and the liquidity requirements, December 2010.
 9. Башић, Д. (2012). Савремено банкарство. Економски факултет Универзитета у Бања Луци, Бања Лука.
 10. Башић, Д. Мекињић, Б. (2015). Модели управљања проблематичним кредитима у банкарском сектору Републике Српске. Финансинг.
 11. Basel Committee on Banking Supervision. (2000). Range of Practice in Banks Internal Rating System.
 12. Basel Committee on Banking Supervision. (2005). Studies on the Validation of Internal Rating Systems, Revised version.
 13. Bessis, Joel. (2002). Risk management in banking. John Wiley&Sons.
 14. Bluhm, Christian; Overbeck, Ludger; Wagner, Christoph. (2003). An introduction to credit risk modeling. Chapman&Hall.
 15. Brigo, Damiano; Pallavicini, Andrea; Torresetti, Roberto (2010). Credit models and crisis. Wiley.
 16. Glantz, Morton; Mun, Johnatan. The bankers handbook of credit risk- implementing Basel II, pp. 293-307.
 17. Greuning, Hannie; Brajović, Sonja. (2009). Analyzing banking risk. Washington: The world bank.
 18. Duffie, Darell; Singleton, Kenneth. (2003). Credit risk. Princeton university press.
 19. Ђукић, Ђ. (2011). Управљање ризицима и капиталом у банкама. Београд.
 20. Engelmann, В; Rauhmeier, R. (2006). The Basel II risk parameters estimation, validation and stress testing. Barlin Springer-
 21. Јовић, Ж. (2012). Интегрисани систем за управљање кредитним ризиком/Рачуноводство.
 22. Кондић, С. (2010). Утицај имплементације Базела 2 на банкарски сектор Босне и Херцеговине// Финрар.
 23. Lutkebohmert, E. (2009). Concentration risk in credit portfolios. Springer.
 24. Matthews, Martin; Thompson, John. (2005). The economics of banking. John Wiley&Sons
 25. Матић, В. (2009). Базел II - стандардизовани приступ кредитном ризику//Банкарство

26. Матић, Весна. (2010). Базел II-високи принципи за прекограничну примјену новог споразума//Еколексе
27. Мишић, В. (2012). Интерни модели управљања кредитним ризиком//Банкарство
28. Мекињић, Б. (2014). Оптимизација интерног система рејтинга у функцији управљања кредитним ризиком банке у контексту базелских принципа. Магистарски рад, Бања Лука.
29. Мекињић, Б. (2014). Улога интерног система рејтинга у процесу управљања кредитном ризиком банке. Финрар.
30. Плакаловић, Н. (2004). Монетарна економија. Српско Сарајево: Завод за уџбенике и наставна средства.
31. Platt, H., Platt, M. (2006). "Understanding Differences between Financial Distress and Bankruptcy", *Review of Applied Economics*, Vol. 2, No. 2, стр. 141–157.
32. Rose, Peter. (2005). *Menadžment komercijalnih banaka*. Zagreb: Mate d.o.o.
33. Roy van, P. (2005). Credit ratings and the standardised approach to credit risk in Basel II. ECB, Working Paper, No. 517.
34. Stiglitz, J; Weiss, A. Credit rationing with many borrowers" *American Economic Review*, pp. 228-231.
35. Siddiqi, N. (2006). *Credit risk scorecards developing and implementing intelligent credit scoring*. John Wiley.
36. Спасојевић, Ј. (2013). Кредитни ризик и кредитни деривати//Банкарство
37. Sinhal, A. *Financial Sector Regulation and Implications for Growth. // Financial sector regulation for growth, equity and stability*. BIS Paper No. 62. January, 2012.
38. Trueck, Stefan; Rachen, Svetlozar. (2009). *Rating based modeling of credit risk*. Elsevier, pp.11-31.
39. Thomas, LC, Endelman, DB, Crook, J.N. (2002). *Credit scoring and its applications*. SIAM.
40. Treacy, W.F, M.Carey. (2000). *Credit risk rating systems at large US banks*. *Journal of Banking & Finance* 24.
41. Freixas, Xavier; Rochet, Jean. (2008). *Macroeconomics of banking*. London: Cambridge
42. Henser, David. *Advances in credit risk modelling and corporate bankruptcy prediction*. Cambridge, pp. 137-154.
43. Hefferman, Shelagh. (2005). *Modern banking*. London: John Wiley&Sons, pp. 173-219.
44. Hibbeln, Martin. (2010). *Risk management in credit portfolios*. Physica-Verlag, pp. 39-43.
45. Connor, Gregory; Goldberg, Lisa; Korajczyk, Robert. (2010). *Portfolio risk analysis*. New Jersey: Princeton university press.
46. Chavas, Jean. (2014). *Risk analysis in theory and practice*. Elsevier academic press.
47. Chapman, J. Robert. (2006). *Simple Tools and Techniques for Enterprise Risk*

Management. John Wiley&Sons, Ltd, England

48. Chong, Yen. (2004). Investment risk management. John Wiley&Sons.
49. Шошкић, Д., Живковић, Б. (2011). Финансијска тржишта и институције. Београд: Центар за истраживачку дјелатност-Економски факултет Београд.
50. Одлука о минималним стандардима за документовање кредитних активности банака („Сл.гласник Републике Српске“ број: 12/03)
51. Одлука о минималним стандардима за управљање капиталом банке („Сл.гласник Републике Српске“ број: 12/03, 29/03, 115/06, 61/08, 136/10, 91/11, 127/11)
52. Одлука о минималним стандардима за управљање концентрацијом ризика банака („Сл.гласник Републике Српске“ број: 12/03, 31/04, 01/06, 115/06, 70/11, 91/11, 127/11, 49/13)
53. Одлука о минималним стандардима за управљање кредитним ризиком и класификација активе банака („Сл.гласник Републике Српске“ број: 49/13)
54. Одлука о супервизији банака („Сл.гласник Републике Српске“ број: 12/03)
55. Одлука о управљању ризицима („Службени гласник Републике Србије“ број: 45)
56. Међународни рачуноводствени стандард-39, СРППС, 2010.
57. Међународни рачуноводствени стандард-37, СРППС, 2010.
58. Резултати студије квантитативног утицаја примјене стандардизованог приступа за израчунавање капиталних захтјева за кредитни ризик у Републици Српској, АБРС, 2013.

IV-3. Допринос тезе у рјешавању изучаваног предмета истраживања

Предложени модел интерног система кредитног рејтинга у докторској дисертацији узима у обзир узроке потенцијалних проблема са којима се банке суочавају у управљању ризицима, услове пословања на динамичном и комплексном финансијском тржишту, те макроекономску ситуацију у Републици Српској и Босни и Херцеговини. Овако предложени модел са укључивањем свих утицаја кроз обезвријеђење кредита има за крајњи исход адекватно исказивање параметара успјешности пословања банака.

На основу недовољно истражене корелације између адекватног модела интерног система кредитног рејтинга, са једне, и параметара успјешности пословања банака, стратешких пословних одлука и финансијских перформанси које и произилазе из њих, са друге стране, утврђени су ограничавајући фактори који се јављају у банкама приликом самог избора модела, тј. да ли се модел уопште разматра као опција за имплементацију, као и током спровођења процјене успјешности пословања банака. Истраживање се свакако може сматрати научним изазовом који ће омогућити стварање комплетније слике о успјешности пословања банака, улози регулаторних органа државе који регулишу ову област, као и доприноса развоју науке у подручју банкарског пословања.

IV-4. Очекивани научни и прагматични доприноси дисертације

Основни очекивани *научни допринос* докторске дисертације је синтеза свих релевантних свјетских и домаћих научних сазнања из области интерног кредитног рејтинговања са аспекта обезвријеђења кредита, као и узрочно-последичне повезаности са перформансама пословне успјешности банака.

Други значајни очекивани научни допринос истраживања је креирање адекватног модела интерног система кредитног рејтинга који ће бити подршка у поступку обезвријеђења кредита и процјене резервисања за губитке по билансним и ванбилансним позицијама, те успостављању ефективног система праћења параматара успјешности пословања банака.

Очекивани *прагматични допринос* је у користи коју ће од резултата овог истраживања имати управе банака и њихове дотичне организационе јединице у погледу повећања ефикасности у управљању ризицима у процесу побољшања перформанси пословне успјешности кроз моделирање адекватног интерног система кредитног рејтинга преко обезвријеђења кредита.

- 1) Укратко истаћи разлог због којих су истраживања предузета и представити проблем, предмет, циљеве и хипотезе;
- 2) На основу прегледа литературе сажето приказати резултате претходних истраживања у вези проблема који је истраживан (водити рачуна да обухвата најновија и најзначајнија сазнања из те области код нас и у свијету);
- 3) Навести допринос тезе у рјешавању изучаваног предмета истраживања;
- 4) Навести очекиване научне и прагматичне доприносе дисертације.

V МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД РАДА

V-1. Материјал који је обрађиван и критеријуми који су узети у обзир за избор материјала

У сврху тестирања постављених хипотеза извршено је прикупљање примарних података кроз емпиријско истраживање. У одабраном узорку су анализирани одређене активности банака које су релевантне за истраживачки проблем и резултати њиховог пословања тј. параметри успјешности пословања сваке банке.

Базу за истраживање и извођење нових закључака чини узорак од 8 банака које имају сједиште у Републици Српској и које подлијежу законској регулативи Агенције за банкарство Републике Српске. Приликом избора узорка истраживања вођено је рачуна о компетентности испитаника, стога су анкетирани све банке које послују у Републици Српској (8 банака). Од анкетираних 8 банака, 6 банака је учествовало у истраживању, односно попуњавању упитника, док 2 банке нису одговориле на достављени упитник.

Прикупљање примарних података извршено је уз помоћ анкетног упитника, који садржи четири цјелине:

- ✓ Утицај примјене софистицираног модела интерног система кредитног рејтинга

на показатеље нивоа ризичности кредитног портфолија банке;

- ✓ Миграције категорија ризичности кредита као поуздана основа за дефинисање нивоа обезвријеђења кредита;
- ✓ Миграције категорија ризичности кредита као основа за поузданије обезвријеђење кредита;
- ✓ Утицај нивоа исправки вриједности кредита заснованог на интерном систему кредитног рејтинга на параметре успјешности пословања банке.

Питања у упитнику дефинисана су тако да се добије увид у реално стање о примјени модела интерног система кредитног рејтинга у банкама у Републици Српској, као и ниво утицаја миграција категорија ризичности кредита на ниво обезвријеђења кредита у банкама. У упитнику је кориштена питања са вишеструким избором одговора и Ликертова скала важности гдје су степени процјене нумерички исказани.

Тестирање коципираног модела интерног система кредитног рејтинга и његове примјењивости приликом доношења одлука о кредитирању је спроведено израчунавањем одређених показатеља који су у функцији успјешности пословања тестираних банака. Као улазне варијабле кориштене су информације прикупљене анкетним упитником и другим техникама, финансијски извјештаји банака, те подаци о финансијском тржишту Републике Српске и Босне и Херцеговине.

У сврху анализирања утицаја модела интерног система кредитног рејтинга на успјешност пословања банака, извршено је прикупљање, обрада, анализа и синтеза секундарних података кроз кориштење домаће и стране литературе, односно релевантних научних истраживања из области банкарског пословања и управљања ризицима, те мјерење одређених индикатора за утврђивање ефикасности конципираног модела интерног система кредитног рејтинга.

V-2. Примјењене методе истраживања

Методе истраживања које су кориштене омогућиле су увид у посматрану проблематику и пружити одговор на истраживачко питање. У сврху рјешавања проблема истраживања и доказивања постављених хипотеза у докторској дисертацији кориштене су слиједеће методе:

- ✓ Прикупљање података укључује анализу превасходно стране литературе о утицају интерног система кредитног рејтинга кроз обезвријеђење кредита на параметре успјешности пословања банке, сагледавање различитих теорија у овој области, преглед научних и стручних истраживања, тематских чланака и пословних публикација. На овај начин добивен је шири увид у посматрану појаву и утврђене су научне правилности између модела интерног система кредитног рејтинга, обезвријеђења кредита и параметара успјешности пословања банака. За анализу научних спознаја, теоријских сазнања и извора, те досадашњих истраживања релевантних за посматрану проблематику примјењена је историјска метода.
- ✓ Метода анализе је кориштена у интерпретацији података и тестирању хипотезе, док је метода синтезе примјењена у извођењу закључака.
- ✓ У сврху тестирања хипотезе извршено је прикупљање емпиријских података и то уз помоћ упитника, полуструктурираног интервјуа и циљаних претрага

интернетских страница банака укључених у истраживање. Емпиријско истраживање је извршено на репрезентативном узорку банака са сједиштем у Републици Српској.

- ✓ У емпиријском дијелу истраживања за обраду прикупљених података кориштене су статистичке технике. За сагледавање узрочно-последичне зависности и интезитета повезаности између зависне и независне варијабле примјењене су регресиона и корелациона анализа.
- ✓ За редукцију података, откривање структуре повезаности између идентификованих (под)варијабли, те класификацију (под)варијабли кориштена је факторска анализа.

Примијењене методе истраживања су адекватне, тачне и савремене, имајући у виду достигнућа на истраживаном пољу у свјетским нивоима.

Током истраживања није дошло до промјене у односу на план истраживања који је дат приликом пријаве докторске тезе.

Испитивани параметри дају довољно елемената за поузданост истраживања.

Статистичка обрада података је адекватна.

- 1) Објаснити материјал који је обрађиван, критеријуме који су узети у обзир за избор материјала;
- 2) Дати кратак увид у примјењени метод истраживања при чему је важно оцијенити следеће:
 1. Да ли су примјењене методе истраживања адекватне, довољно тачне и савремене, имајући у виду достигнућа на том пољу у свјетским нивоима;
 2. Да ли је дошло до промјене у односу на план истраживања који је дат приликом пријаве докторске тезе, ако јесте зашто;
 3. Да ли испитивани параметри дају довољно елемената или је требало испитивати још неке, за поуздано истраживање;
 4. Да ли је статистичка обрада података адекватна.

VI РЕЗУЛТАТИ И НАУЧНИ ДОПРИНОС ИСТРАЖИВАЊА

VI-1. Резултати истраживања

Резултати истраживања су показали да већина банака у Републици Српској користи модел интерног система кредитног рејтинга приликом одређивања кредитне способности правних и физичких лица, с тим да га одређене банке користе на различите начине, сходно величини банке, развијеним интерним методама, степену примјене базелских стандарда у банкама, као и структури акционарског капитала, тј. да ли су дијелови великих групација банака.

Кандидат је графиконом 26. приказао доказе за потврду свих помоћних хипотеза, а све у циљу доказивања главне хипотезе.

Прва помоћна хипотеза - примјена софистицираног модела интерног система кредитног рејтинга (који уважава квалитативне и квантитативне показатеље пословања) у функцији обезвријеђења кредита утиче на показатеље нивоа ризичности портфолија банке, доказана је код 5 анкетираних банака, тј. у проценту 83,33%.

Друга помоћна хипотеза - миграције категорија ризичности кредита служе као поуздана основа за дефинисање процената обезвријеђења кредита, доказана је код 5 анкетираних банака, тј. у проценту 83,33%.

Трећа помоћна хипотеза - миграције категорија ризичности кредита добијене из дуге временске серије података обезбјеђују поузданију основу за обезвријеђење кредита и тиме успјешније пословање банке, доказана је код 5 банака, тј. у проценту од 83,33%.

Четврта помоћна хипотеза - израчунати ниво исправки вриједности кредита утиче на параметре успјешности пословања банке, доказана је код 3 банке, тј. у проценту 50%.

Према проведеном истраживању, већина банака (66,66%) има у потпуности усклађен модел интерног система кредитног рејтинга који користе са базелским стандардима, што јасно показује оријентацију банака за што квалитетнијим и поузданијим методама израчуна кредитне способности клијената. Већина банака одређена је за кориштење најоптималнијег модела скоровања оцјена тј. кориштењем квалитативних и квантитативних фактора, што представља поуздану методу за израчун јединствене оцјене интерног система кредитног рејтинга сваког појединачног клијента.

Поред параметра профитабилности и колатерала, истраживањем се дошло до закључка да је за 33,33% банака један од најбитнијих параметара за одређивање интерног система кредитног рејтинга правних лица и показатељ ликвидности који можемо посматрати кроз показатеље за општи рацио ликвидности и ригорозни рацио ликвидности. Према томе, код већине банака параметар профитабилности и параметар ликвидности који представљају квантитативне параметре кључни су при одређивању интерног система кредитног рејтинга правних лица.

Укупни приходи представљају преовлађујући параметар за одређивање интерног система кредитног рејтинга физичких лица, међутим, битни су и остали као што су старосна структура, године радног стажа, образовна структура, број чланова домаћинства и др.

Истраживање је показало да је за већину анкетираних банака интерни систем кредитног рејтинга преовлађујући фактор који утиче на ризичност кредитног портфолија банке, како у потпуности, тако и у одређеној мјери, а колатерал и кредитна историја имају доминантан утицај у формирању оцјене интерног система кредитног рејтинга. До ових резултата у свом истраживању су дошли и други аутори (*Glantz & Hun, 2008, Бауић, 2012*).

На основу резултата истраживања, јасно је да већина банака користи миграције категорија ризичности кредита приликом дефинисања нивоа обезвријеђења кредита.

50% анкетираних банака се изјаснило да миграције категорија ризичности кредита директно утичу на обезвријеђење кредита, док се 50% банака изјаснило да миграције категорија ризичности кредита у великој мјери утичу на обезвријеђење кредита.

Резултати истраживања су показали да се 50% банака изјаснило да је потребно да регулаторни органи дефинишу временски период за који је потребно рачунати миграције категорија ризичности кредита, док се 50% банака изјаснило да је дефинисање временског периода за који је потребно рачунати миграције категорија ризичности кредита треба да буде дискреционо право сваке банке.

На основу резултата спроведеног истраживања, види се јасна веза између процеса обезвријеђења кредита и показатеља пословања банке, при чему кључну улогу има интерни систем кредитног рејтинга као највећи филтер који служи за максимално подизање квалитета кредитног портфолија банака. Овај резултат истраживања у

смислу претходно дефинисане корелационе везе су потврдили у свом истраживању и *Trueck, Rachev, Hibbeln, Jones, Hensher, Ђукић и други*.

На бази извршених тестирања, предложен је одговарајући модел са укључивањем свих утицаја кроз обезвријеђење кредита и уважавањем узрока потенцијалних проблема у банкама који показује најбоље резултате приликом одређивања параметара успјешности пословања банака које послују у условима економске кризе и нестабилног банкарског тржишта.

Ограничења која су се појавила приликом истраживања су објективне чињенице да су банке у Републици Српској још увијек у фази имплементације базелских стандарда.

VI-2. Приказ резултата истраживања

Добивени резултати истраживања до којих је кандидат мр Бошко Мекињић, дипл. економиста у предметној докторској дисертацији дошао су сумарно приказани табелама, графиконима и дијаграмима. Статистички обрачуни су и текстуално описани.

Добијени резултати су јасно приказани, правилно, логично и јасно тумачени, при чему је кандидат испољавао заиста довољно критичности.

VI-3. Научни и практични допринос докторске дисертације

Резултати истраживања који су презентовани у докторској дисертацији дали су слиједећи *научни допринос*:

- ✓ Извршена је синтеза свих доступних релевантних свјетских и домаћих научних сазнања из области интерног кредитног рејтинговања са аспекта обезвријеђења кредита, као и узрочно-последичне повезаности са перформансама пословне успјешности банака.
- ✓ Истраживањем и анализом биланса банака уочена су несразмјерна учешћа појединих банака у исправкама вриједности банкарског сектора које се односе на дате бруто кредите, наспрам њиховог учешћа у бруто кредитима банкарског сектора. У великој несразмјери је износ формираних исправки вриједности са износима резерви за кредитне губитке по регулаторном захтјеву што указује и на низак ниво контроле регулаторних органа, тако и унутар самих банака. Посљедица овог процеса јесте да банке исказују висок износ недостајућих резерви као разлике резерви за кредитне губитке умањене за трошкове исправки вриједности билансне активе и резервисања за губитке по ванбилансним ставкама умањене за формирану резерву из добити, што директно утиче на параметре пословања банке. Може се говорити и о недовољено дефинисаним захтјевима регулаторних органа у дијелу показатеља потребних исправки вриједности наспрам нивоа ризичних кредита.
- ✓ Креиран је адекватан модел интерног система кредитног рејтинга који ће бити подршка у поступку обезвријеђења кредита и процјене резервисања за губитке по билансним и ванбилансним позицијама, те успостављању ефективног система праћења параметара успјешности пословања банака.

- ✓ Доказано је да је адекватно развијен модел интерног система кредитног рејтинга као основни алат у идентификацији, мјерењу и управљању кредитним ризиком у банкама, у директној вези са параметрима успјешности пословања банака.
- ✓ Дате су препоруке за примјену дефинисаног модела у пракси и смјернице за предузимање активности у циљу превазилажења истраживањем идентификованих ограничења и препрека у његовој имплементацији.

Резултати истраживања у докторској дисертацији су дали и одређени *практични*, односно *прагматични допринос*:

- ✓ Користи од резултата истраживања ће имати управе банака и њихове дотичне организационе јединице у погледу повећања ефикасности у управљању ризицима у процесу побољшања перформанси пословне успјешности кроз моделирање адекватног интерног система кредитног рејтинга преко обезвријеђења кредита.
- ✓ За управу банака корисно ће бити упознавање са значајем и доприносом интерног система кредитног рејтинга за обезвријеђење кредита на успјешност пословања банке, као и побољшање параметара успјешности пословања банке кроз адекватније управљање кредитним ризиком.
- ✓ За менаџере за управљање ризицима банака корисна ће бити едукација за ефикасније управљање ризицима о начинима формирања модела интерног система кредитног рејтинга, његовој улози у поступку обезвријеђења кредита и унапређењу управљања кредитним ризиком банке, као и јачање улоге менаџера за управљање ризицима у процесу управљања кредитним ризиком банака.
- ✓ Користи за академску заједницу су у синтези свих доступних релевантних свјетских и домаћих научних сазнања из области интерног кредитног рејтинговања са аспекта обезвријеђења кредита, као и научном доказу о узрочно-последичној повезаности са перформансама пословне успјешности банака, чиме је стварена одређена полазна основа истраживачима за даља истраживања у области управљања кредитним ризиком банака.
- ✓ Користи од истраживања ће имати и регулаторни органи банака с обзиром да је кроз истраживање утврђено да се ради о недовољно дефинисаним захтјевима регулаторних органа у дијелу минималних захтјева за покривеношћу ризичних кредита исправкама вриједности ризичних кредита и укупних кредита укупним исправкама вриједности, што омогућава банкама велики маневарски простор у исказивању нереалних добитака.

VI-4. Препоруке за даља истраживања

Сходно добијеним резултатима истраживања, те теоретској основи изведеној на основу претходних истраживања може се рећи да постоје евидентни проблеми са којима се банке сусрећу у свом пословању, а то је недостатак квалитетних пројеката.

У недостатку квалитетних пројеката који би били финансирани, банке посежу за пласирањем слободних новчаних средстава у државане хартије од вриједности и пројекте финансиране од стране државе, чак и у случајевима када су каматне стопе на јако ниском нивоу, а ниво ризичности расте.

Овакав тренд финансирања пројеката требао би у наредном периоду бити помјерен у правцу финансирања малих и средњих предузећа који чине замајак привреде цијеле државе. Међутим, овдје се налази на проблем како препознати квалитетан пројекат и како извршити његово финансирање, а да банка буде у потпуности заштићена од ризика потенцијалних проблема и нових ризичних кредита. Рјешење је кроз имплементацију адекватног модела интерног система кредитног рејтинга који ће омогућити јасну селекцију квалитетних пројеката, а уколико се теоретски и деси да клијент у некој фази кориштења кредита дође у проблеме са измиривањем обавеза, модел ће бити сигурна подршка за његово обезвријеђење.¹

Према томе, у складу са динамичним окружењем, потребно је правац даљих истраживања усмјерити ка проблематици пројеката финансирања и даљег развоја модела интерног система кредитног рејтинга, имајући у виду континуирано побољшање квалитативних и квантитативних параметара који улазе у израчун интерног система кредитног рејтинга, али уз подршку регулаторних органа државе. Регулаторни органи треба да дефинишу јасне минималне захтјеве и стандарде које све банке треба да користе у сопственим моделима интерног система кредитног рејтинга, те регулаторне захтјеве и стандарде у погледу показатеља покривености ризичних кредита формираним исправкама вриједности, укључујући и објелодањивање тих показатеља, као и да се осигура адекватна валидација модела интерног система кредитног рејтинга од стране регулатора или екстерних независних ревизора.

- 1) Укратко навести резултате до којих је кандидат дошао;
- 2) Оцијенити да ли су добијени резултати јасно приказани, правилно, логично и јасно тумачени, упоређујући са резултатима других аутора и да ли је кандидат при томе испољавао довољно критичности;
- 3) Посебно је важно истаћи до којих нових сазнања се дошло у истраживању, који је њихов теоријски и практични допринос, као и који нови истраживачки задаци се на основу њих могу утврдити или назирати.

VII ЗАКЉУЧАК И ПРИЈЕДЛОГ

Комисија сматра да је кандидат мр Бошко Мекињић, дипл. економиста успјешно извршио истраживање у складу са одобреном темом докторске дисертације.

Докторска дисертација кандидата мр Бошка Мекињић, дипл. економисте је оригинално научно дјело које је кандидат самостално урадио у складу са методама научног истраживања. Кандидат је јасно, прецизно и логички досљедно анализирао наведену тему, извршио сва неопходна истраживања примјеном одговарајућих научних метода, довео добивене резултате у везу са постављеним хипотезама и извођењем доказа их потврдио.

Својим истраживањем одабране теме, кандидат је дошао до одређених научних и прагматичних резултата истраживања и тиме учинио ову докторску дисертацију интересантном за будуће истраживаче и корисном за практичаре.

Стога, у складу са наведеним Извјештајем, Комисија даје позитивну оцјену докторске дисертације мр Бошка Мекињић, дипл. економисте под називом „Моделирање интерног система кредитног рејтинга као детерминанте успјешности пословања банака“ и сматра да овај рад задовољава критерије успјешно урађене докторске дисертације, па из тог разлога

п р е д л а ж е

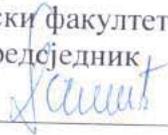
Научно-наставном вијећу Економског факултета Универзитета у Бањој Луци и Сенату Универзитета у Бањој Луци да прихвати позитивну оцјену докторске дисертације мр Бошка Мекињић, дипл. економисте под називом „Моделирање интерног система кредитног рејтинга као детерминанте успјешности пословања банака“, одобри њену јавну одбрану и одреди комисију у вези са истом.

- 1) Навести најзначајније чињенице што тези даје научну вриједност, ако исте постоје дати позитивну вриједност самој тези;
- 2) На основу укупне оцјене дисертације комисија предлаже:
 - да се докторска дисертација прихвати, а кандидату одобри одбрана,
 - да се докторска дисертација враћа кандидату на дораду (да се допуни или измијени) или
 - да се докторска дисертација одбија.

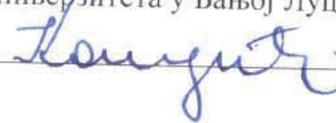
ПОТПИС ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Датум: Бања Лука, 30.05.2017. године

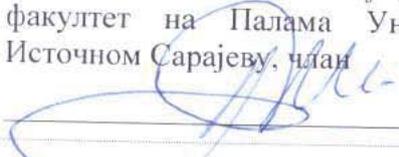
1. Др Драгана Башић, ванредни професор,
ужа научна област *Пословне финансије*,
Економски факултет Универзитета у Бањој
Луци, предсједник



2. Др Новак Кондић, редовни професор,
ужа научна област *Рачуноводство и
ревизија*, Економски факултет
Универзитета у Бањој Луци, члан



3. Др Ново Плакаловић, редовни професор,
уже научне области *Монетарна економија
и Теоријска економија*, Економски
факултет на Палама Универзитета у
Источном Сарајеву, члан



ИЗДВОЈЕНО МИШЉЕЊЕ: Члан комисије који не жели да потпише извјештај јер се не слаже са мишљењем већине чланова комисије, дужан је да унесе у извјештај образложење, односно разлог због којих не жели да потпише извјештај.