

ВИСШЕ УЧИЛИЩЕ ПО ЗАСТРАХОВАНЕ И ФИНАНСИ - СОФИЯ

Катедра „Финанси“

АВТОРЕФЕРАТ

ТЕМА:

Представянето на банките преди и след световната финансова криза

за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ по докторска програма „Финанси, застраховане и осигуряване“ в професионално направление 3. 8. Икономика

Докторант:

Петко Стоянов Бъчваров

Научен ръководител:

доц. Григорий Вазов

СОФИЯ

2020г.

Дисертационният труд е обсъден и насочен за защита от катедра „Финанси” при Висшето училище по застраховане и финанси на 20 юли 2020г.

Авторът е докторант на самостоятелна подготовка в същата катедра. Изследванията и разработката са извършени в University of Bath, Великобритания, както и във Висшето училище по застраховане и финанси в София.

Дисертационният труд е с обем от 177 страници. Основната част е 96 страници и съдържа: увод, три глави, заключение, общи изводи и препоръки, списък на използваната литература.

Към дисертацията са дадени 2 приложения, авторски изследвания:

1. Appendix A – Методология за оценка на извадката на финансовите институции; описание на финансовите и счетоводни инструменти, както и характеристика на банките.

2. Appendix B – Характеристики и начин на изчисление на: регулаторните, капиталовите и макроикономическите променливи, както и индекс за право на собственост.

Публикациите по дисертацията са 6 на брой, всички са на английски език, 5 от тях са индексирани в Researchgate.com, последната е в сп. „Пари и култура“, издание на ВУЗФ.

СЪДЪРЖАНИЕ НА АВТОРЕФЕРАТА

Съдържание на автореферата	3
Съдържание на дисертационния труд (на английски)	4
I. Обща характеристика на дисертационния труд	7
1. Актуалност и значимост на проблематиката.....	7
2. Специфики на изследването	8
3. Обект и предмет на дисертационния труд	9
4. Цел и задачи на дисертационния труд	9
5. Изследователска теза на дисертационния труд	9
6. Ограничения на дисертационното изследване	10
7. Методи на изследване	10
II. Структура и Резюме на съдържанието на дисертационния труд	12
1. Първа глава „Преглед на литературните източници и емпирични оценки“	12
1.1. Ефект на краткосрочното финансиране.....	12
1.2. Банково управление и оценка на риска	12
1.3. Влиянието на регулациите	12
1.4. Капиталова адекватност	13
2. Втора глава „Избор на данни и анализи“.....	13
2.1. Избор на данни	13
2.2. Възвръщаемост на банков дял	13
2.3. Характеристики на ниво банки.....	13
2.4. Регулаторни индикатори	13
2.5. Управление на ниво банки.....	14
2.6. Управление на ниво държава и макроикономически променливи	14
3. Трета глава “Емпирични резултати на представянето на банките“.....	14
3.1. Анализ на макроикономически и регулаторни данни на държавите.....	14
3.2. Графичен анализ	17
3.3. Характеристики на най-добре и най-лошо представящите се банки.....	17

3.4. Множествени регресии.....	18
3.4.1. Ефекти на корпоративното управление	19
3.4.2. Ефекти на регулациите и макроикономически ефекти	19
3.4.3. Представяне на банките преди и след кризата	21
III. Основни изводи и препоръки от дисертационния труд	25
IV. Справка за научните и научно-приложните приноси в дисертационния труд.....	28
V. Публикации на докторанта по темата на дисертацията.....	29
VI. Световни научни публикации по темата на дисертационния труд.....	29
 Appendix A Обяснение на използваните променливи в изследването на 102-те банки	32
 Декларация за оригиналност.....	35

TABLE OF CONTENTS

Introduction.....	6
Actuality of the Topic, Paper Overview and Sample Selection.....	6
<i>Subject</i>	9
<i>Object</i>	9
<i>Main Hypothesis of the Research</i>	9
 Tasks of the Research.....	9
<i>Limitations of the Research</i>	10
<i>Key measures and Instruments of the Research</i>	10
 Chapter I	
LITERATURE REVIEW AND EMPIRICAL EVALUATIONS	12
1 The Impact of Short-Term Funding.....	14
2 Bank governance and risk taking.....	19
3 The Influence of Regulation	21
4 Capital Adequacy.....	23
 Chapter II	
Data Set and Analysis	25
1 Sample Selection.....	27

2 Bank equity returns	28
3 Bank-level characteristics	29
4 Regulatory indicators	32
5 Bank-level governance.....	34
6 Country-Level Governance and Macroeconomic Variables.....	35
Chapter III	
Empirical Results of Bank Performance	37
1 Analysis of different countries' macro economical and regulatory figures.....	37
2 Graphical Analysis.....	45
3 Characteristics of worst- and best-performing banks	47
4 Multiple Regressions	50
4.1 Corporate Governance Effects	51
4.2 Regulation and Macroeconomic Effects.....	54
4.3 Banks Performance Before and After the Crisis.....	58
5 Risk and Bank Characteristics.....	69
6 Alternative specifications.....	73
5. Conclusion	94
Bibliography	97
Appendix A	102
Appendix B	115

List of Tables

Table 0: Dependent and explanatory variables	25
Table 1: Country characteristics	41
Table 2-4: Bank statistics.....	42-44
Table 5: Summary statistics for financial institutions.....	49
Table 6: Panel regressions with corporate governance effects (return regressions, 2007-2008)...	52
Table 7: Panel regressions with regulatory and macroeconomic variables (crisis period, 2007-2008).....	56

Table 8: Panel regressions with corporate governance effects (pre-crisis period, 2004-2006)....	59
Table 9: Panel regressions with regulatory and macroeconomic variables (pre-crisis period, 2004-2006).....	61
Table 10: Panel regressions with corporate governance effects (post-crisis period, 2010-2013)....	65
Table 11: Panel regressions with regulatory and macroeconomic variables (post-crisis period, 2010-2013).....	67
Table 12: Panel regressions with numerous estimators of ex ante risk (crisis period, 2007-2008).....	70
Table 13: Robustness check using alternative bank performance measures (crisis period, 2007-2008).....	73
Table 14: Panel regressions of equity return with country fixed effects (2007-2008 regressed on prior crisis period)...	77
Table 15: Panel regressions with regulatory and macroeconomic variables (2007-2008 regressed on prior crisis period).....	80
Table 16: Panel regressions with numerous estimators of ex ante risk (2007-2008 regressed on prior crisis period).....	84
Table 17: Panel regressions (GMM) of equity return with country fixed effects (2007-2008 regressed on prior crisis period).....	87
Table 18: Panel regressions (GMM) with regulatory and macroeconomic variables (2007-2008 regressed on prior crisis period).....	89
Table 19: Panel regressions (GMM) with numerous estimators of ex ante risk (2007-2008 regressed on prior crisis period).....	91

I. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1. Актуалност и значимост на проблематиката

Глобалната финансова криза, която започва като ипотечна криза ("subprime crisis") в САЩ през лятото на 2007г., бързо се разпространява към други индустриално развити държави с различни финансови, правни и регулаторни системи, намиращи се на различни континенти, включително: Австралия, Германия, Китай, Япония, Великобритания. В основата на пренасянето и разрастването на финансовата криза е комбинацията от преки експозиции към рискови активи, постепенната загуба на доверие в редица класове активи, както и изчерпването на ликвидността на капиталовите пазари.

Банковите институции за няколко месеца отчитат загуби, надвишаващи 500 милиарда щатски долара, като през април 2009 година докладът на Международния валутен фонд¹ е с оценка за „загубите на банките, следствие от глобалната финансова криза, в размер на 4.1 трилиона щатски долара“, като МВФ определя необходимите финансови ресурси „за стартиране на възстановяването в размер на 1.1 трилиона щатски долара“.

Този процес разкрива локалните финансови дисбаланси в редица (развити) икономики, като повече от десет години след началото на глобалната финансова криза все още няма пълно съгласие между икономистите, политиците и финансовите изследователи за това, което е причинило натрупването на толкова значителни финансови дисбаланси в световен мащаб.

Докато повечето икономисти и финансисти признават, че надзорът и регулирането са били подценени, продължава да съществува съмнение и дали е била прекалено амбициозна паричната политика от 2001 година, която е подхранвала натрупване на национални дисбаланси (Тейлър, 2007; Бяла, 2009), също дали нарастващите глобални дисбаланси и свързаните с тях капиталови потоци са факторите за това национално натрупване в развитите икономики (Бернанке, 2009; Крал, 2010; Портес, 2009).

¹ IMF Survey: Further Action Needed to Reinforce Signs of Market Recovery: IMF By Peter Dattels and Laura Kodres
IMF Monetary and Capital Markets Department, April 29, 2009,
<https://www.nytimes.com/2009/04/22/business/global/22fund.html>

По твърдение на други изследователи (Ачария и Ричардсън, 2009; Остфелд и Рогоф, 2009), причината следва да се търси в комбинацията от амбициозна парична политика и нарастващи глобални дисбаланси, които предизвикват натрупването на национално ниво.

Емпиричното определяне на относителния принос на отделните фактори в общата причина за влизането в глобалната финансова криза остава важна и за жалост недовършена задача и днес, през 2020 година.

В настоящото изследване се анализира влиянието на различните фактори, които са причина някои от банките да се представят по-добре по време на кризата, а други по-малко добре.

2. Специфики на изследването

Анализът на банковия сектор чрез използване на различни иконометрични данни, сравняване на хипотези и издигане на нови изводи и заключения има за цел да надгради резултатите от различни научни изследвания и анализи, представени на различни езици и в различни форуми на академични институции по света, като отхвърли или потвърди хипотези за управлението на финансовия сектор днес.

Същинският финансов анализ в рамките на настоящото дисертационно изследване е съсредоточен върху пазарното представяне на най-мощните банкови институции в света (групата на така наречените "системно важни финансови институции"), като анализът е хронологично разделен на три историческо-икономически етапа. Тези етапи са разделени както следва:

- първият етап обхваща периода 2004 – 2006 (преди кризата);
- вторият етап обхваща периода 2007 – 2008 (по време на кризата);
- третият етап на анализиране е периода 2009 – 2013 година (след кризата).

Важно е да се посочи, че настоящото изследване не анализира в дълбочина причините за глобалната финансова криза, а на основата на търсенето, обобщаването, синтеза и анализа на емпирични данни, тяхното сравнение и оценка, проверява прецизността и финансово-икономическата легитимност на многобройните хипотези, изтъкнати в огромния обем научна литература в областта.

3. Обект и предмет на дисертационния труд

Обект на дисертационното изследване е световната финансова система, отчитайки в частност устойчивостта на банковата система на основата на оценка на: счетоводни, финансови, икономически и управленски променливи, в частта поемане на риск.

Предмет на дисертационното изследване е пазарното представяне на общо 102 европейски, американски банки и няколко банки от другите развити икономики (например, Япония, Китай, Бразилия и др.) преди, по време и след глобалната финансова криза с фокус върху регулациите, управлението, поемането на риск и капиталовата адекватност.

4. Цел и хипотези на дисертационния труд

Целта на настоящия дисертационен труд е да изследва представянето на банките в глобален мащаб, като определи и разгледа три основни времеви периода: преди глобалната финансова криза, по време на глобалната финансова криза и не на последно място по значение - следкризисния период. Целта се реализира чрез изследване, анализ, оценка и сравнение на достъпните данни за 102 банки в глобален мащаб.

Осъществяването на така формулираната цел на дисертационния труд се базира на две *хипотези*, които следва да бъдат потвърдени:

Хипотеза 1: Финансовите институции, които имат значителна част от финансирането си, получено чрез краткосрочно финансиране на капиталовите пазари, се очаква да се представят по-зле по време на кризата.

Хипотеза 2: Банките, които са били изложени на по-висок риск преди кризата се очаква да са се представили по-зле по време на кризата.

5. Изследователска теза на дисертационния труд

Защитаваната теза е, че независимо от факта че не е налице общовалиден модел, който да гарантира избягване на кризи, от ключово значение е прецизирането на основните управленски инструменти, които ако не послужат на банковия мениджмънт за предотвратяване на възможна криза в сектора, то значително ще смекчат последствията от кризата.

6. Задачи на дисертационния труд

- 1) Анализ на *поетия риск от ръководството на банките* преди глобалната финансова криза и корелацията на поетия риск със *структурата на собствеността* на банката на контролиращия акционер.
- 2) Проучване и сравнителен анализ на *въздействието на регулациите* върху представянето на банките преди, по време и след изследваната финансова криза и корелацията на регулациите с *традиционната* банкова дейност и *нетрадиционната* банкова дейност (финансови деривати, инвестиции в рисков капитал, секюритизация на активи).
- 3) Иконометрично *тестване на капиталовата адекватност* на банките преди, по време и след изследваната финансова криза и корелацията с *устойчивостта на представянето* на банките.
- 4) Извеждане на общовалидни принципи за успешното пазарно представяне на банките преди и по време на глобалната финансова криза.

7. Ограничения на дисертационното изследване

Емпиричният анализ е ограничен от степента на достъпност на данните на банките.

В изследователската извадка на дисертационния труд има 102 банки, като от тях 71 банки са с общи активи над 50 милиарда долара. Тази част от извадката изследва т. нар. големи системни банки.

За да може финансова институция да попадне в извадката, анализът изисква съотношението депозит към активи да е над 20% и заем към активи - над 10%.

Освен това изследването изключва банки, които не се търгуват публично, както и такива, които престават да съществуват преди средата на 2007г. (например, банката Лемън Брадърс).

В допълнение, следва да се посочат и следните обективни ограничения на дисертационното изследване:

- вероятно някои от действията, предприети от държавните власти са имали положителни или негативни последици за публичните финанси, а също и за частния сектор, за съжаление обаче, не може да се изследват действията на

държавни надзорни и контролни институции поради липсата на достатъчно и сигурни данни, като в изследването се анализират и оценяват само писмени данни от научна литература;

- обхватът на проучването е ограничен количествено до 102 банки, тъй като достъпните счетоводни данни на други банки не са пълни с оглед критериите на изследването.

8. Методи на изследване

В *методологическо отношение* настоящият дисертационен труд се базира на съчетаното прилагане на следните методи:

- изследване на регулационен индекс (Въпросник на Световната банка);
- оценка на променливи, свързани с различни банкови характеристики от различни източници (публични годишни отчети, бази данни Datastream, Bankscope и OSIRIS, Orbis);
- емпиричен анализ, основан на систематизирани панелни данни;
- използван е Hausman тест за оценка на спецификацията на модела (т.е. спецификация за случайни или фиксирани ефекти);
- използван е генерализиран метод за оценка на динамичните модели на панелните данни и за проверка на устойчивостта, първоначално предложен от Мануел Арелано и Стивън Бонд (1991г.);
- при някои от линейните регресии се установяват фиксирани ефекти за страната.

Не могат да бъдат оценени фиксирани ефекти във всички регресии поради възможната многоколинearност (multicollinearity) при използването на нашите регулаторни и макроикономически променливи.

Съществено място имат теоретичните анализи на официални информационни източници относно банковия сектор, капиталовия пазар и макроикономическите фактори в отделните държави.

Основните *източници на информация* са научни публикации, публични отчети на банкови институции, специализирани дискусии с участници на различни международни форуми и конференции (World Finance Conference, Midwest Finance Association и

Българска Макроикономическа Асоциация), свързани с финансовата и в частност банковата системи.

II. СТРУКТУРА И РЕЗЮМЕ НА СЪДЪРЖАНИЕТО НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Дисертационният труд в общ обем от 177 страници е структуриран в следните раздели: увод, изложение в три глави, заключение в общо 96 страници, както и списък с използвана литература с над 100 източника и авторски изследвания, както и авторски приложения - с общ обем от 81 страници.

Логическата структура на текста е подчинена на последователността от стъпки за реализацията на целта и задачите на дисертационния труд.

Първата глава на дисертацията разглежда на първо място *въздействието на краткосрочното финансиране*. Емпиричните изследвания на глобалната финансова криза доказват, че краткосрочното финансиране оказва значително влияние върху устойчивостта на банките. По-конкретно се потвърждава, че финансовите институции, които са имали значителна част от финансирането си, придобито чрез краткосрочно финансиране на капиталовите пазари, са се представили по-лошо по време на кризата (Diamond и Rajan, 2009).

На второ място в първа глава се изследва *структурата на собствеността*, която е сред факторите, които са повлияли върху резултатите на голяма част от банките по време на финансовата криза. Например, поемането на риск от банките се влияе предимно от структурата на собствеността. С други думи, направеното изследване потвърждава, че акционери със значителна собственост, участват в рискови проекти (т.е. инвестират в проекти с отрицателна нетна настояща стойност), което от своя страна намалява общата възвръщаемост в портфейла на банките.

На трето място в първа глава се изследва *влиянието на регулациите*. В много научни статии по света се посочва, че „неадекватните глобални и национални регулаторни мерки“ са един от значимите фактори, който е повлиял на банките да се представят по-лошо по

време на кризата. Същевременно теорията на научните изследвания потвърждава, че банките, които оперират в държави с по-строга регулаторна рамка са се представили относително по-добре от банките, опериращи в държави с по-свободни регулации (като САЩ). Преобладаващото мнение на изследователите се обединява в заключението, че независимо от тяхната съществена роля регулаторните мерки не са били основната причина за глобалната финансова криза, с допълнението, че от съществено значение е налагането на подходящото изискване за капиталовата адекватност на банките.

На четвърто място в първа глава е разгледана *капиталовата адекватност* на банките. Единодушно световната изследователска общност счита, че банковият капитал е от най-голямо значение за устойчивостта на банките, „поради възможността да абсорбира шокове и да устои на критично теглене на депозити“. Резултатите от сравняването на различни изследвания показват, че преди глобалната финансова криза „разликите в капитала не са имали голямо влияние върху представянето на акциите на банките на фондовите пазари“. Същевременно, в изследванията след глобалната финансова криза се посочва, че „ролята на капитала по време на глобалната финансова криза е водеща“.

Втората глава на дисертационния труд се фокусира върху подбора на необходимите данни на изследването, както и структуриране на извадката на дисертационния труд. Изследването прави своя анализ, използвайки зависими и обяснителни променливи. Принципът на иконометрията е да се работи със зависима променлива, в конкретния случай като мярка за ефективност, която представлява резултата от дейността. Изследва се нейната вариация. Докато обяснителната променлива са така наречените регресори в статистически контекст. За анализа на изследването обяснителните променливи се използват в модели за тестване на ефекта, който параметрите имат върху зависимите променливи.

Мярката за ефективност на банката е възвръщаемостта на периода на задържане на банката (HPR), изчислена въз основа на наличните данни от Bloomberg или Datastream (освен това Yahoo Finance се използва като проверка на стабилността). Изследват се и банкови данни от базата данни на Bankscore. Основният фокус е върху възвръщаемостта в банковата дейност по време на кризисния период (2007-2008г.). Изследва се и

възвръщаемостта за периода преди кризата (2004-2006г.) и периода след кризата (2010-2013г.).

Изследването показва, че има значителна разлика в характеристиките на банковите баланси и отчетите за приходите и разходите преди и по време на кризата, което може да помогне за обясняване на резултатите на банките по време на кризата. Променливите, свързани с ефективността на банките, са в няколко основни категории - ключови коефициенти, коефициенти на капитал, коефициенти на ликвидност, операционни съотношения, коефициенти на качество на активите и рентабилност.

Става ясно, че регулирането на банковата дейност в САЩ по време на кризата е относително слабо, което кара банките да поемат рискове, които не биха поели с по-строги регулации. Извежда се хипотезата, че по-строга регулация на банковата дейност би довела до по-добри банков резултати. За да тестваме тази хипотеза, използваме данни от третото проучване на банковите регулации, проведено от Световната банка през 2007г. Данни показват, че променливите на управлението на ниво държава са важни и те са определящ фактор за въвеждането на твърдите политики и оценки на банковата система, както и за устойчивото финансово развитие.

Анализът на съществуващите емпирични данни показва, че поемането на риск от банките освен от регулациите се влияе значително и от:

- правата на акционерите;
- ефективността на надзорните институции на дадена страна, също и институциите, защитаващи правата на собственост (виж, например, John et al., 2008);
- стимулите за членовете на управителното тяло на банките.

По мнението на редица изследователи (виж, например, Diamond и Rajan, 2009), ако лошото управление на банките беше от основните причини за кризата, бихме очаквали банките с по-добро управление да се представят по-добре по време на кризата. Такава стриктна зависимост обаче не е факт никъде по света. Много наблюдатели твърдят, че търговските и изпълнителните директори на банките в глобален мащаб в периода преди кризата са имали много и разнообразни стимули да поемат рискове, които по-късно става ясно, че не са в най-добрия интерес на акционерите. Променената конюнктура е сред факторите, които също влияят на представянето на банките, а този фактор не може да бъде управляван нито глобално, нито национално.

Третата глава на дисертацията анализира и систематизира влиянието на регулациите, капиталовата адекватност, краткосрочното финансиране и поемането на риск от банките. Емпиричният анализ е в две стъпки. Първо се сравняват характеристиките на банките, които са имали най-ниска възвращаемост по време на финансовата криза (първи квантил, 25-ти процент) и тези, които са имали най-висока възвращаемост (трети квантил, 75-ти процент). Таблица 1 илюстрира обобщена статистика за 102-те банкови институции, намерили място в анализа. Анализът на данните в таблицата показва, че голяма част от банките са претърпели значителни загуби поради силната си зависимост от извънбалансови дейности по време на финансовата криза. Често се спори дали тези видове дейности се считат за нетрадиционни. Същевременно, анализът показва, че по време на кризата, най-добре функциониращите банки са имали почти същия процент на други приходи, както е процентът на други приходи и на най-лошо функциониращите. Това означава, че банките в световен мащаб преди и по време активно са участвали в дейности, различни от традиционните, включващи: финансови деривати, инвестиции в рисков капитал, секюритизация на активи.

Таблица 1 Обобщена статистика за 102 банкови по време на кризата

Period Crisis Period	Mean of banks in the first quartile (25% percentile) of the distribution of returns.	Mean of banks in the upper quartile (75% percentile) of the distribution of returns.	Test for equality of means (p-value)
Bank Performance			
2006 Return	30.54	30.57	0.000***
2007-2008 Return	-73.95	27.56	0.000***
Key Ratios			
<i>Deposit/Asset (%)</i>	60.90	72.32	0.001***
<i>Loan/Asset (%)</i>	52.17	55.12	0.423
<i>Solvency Ratio (%)</i>	5.44	7.60	0.000***
<i>Return on shareholders' funds (%)</i>	2.20	22.39	0.000***
<i>Net income/ Total assets</i>	0.30	1.34	0.000***
<i>Impaired Loans/Gross Loans (NPLs) (%)</i>	2.81	2.35	0.306
<i>Tier 1 Ratio (%)</i>	8.81	7.37	0.060*

Capital Ratios			
<i>Tier 1 leverage ratio (%)</i>	6.31	5.97	0.731
<i>Total capital Ratio (%)</i>	11.63	10.90	0.327
<i>Tangible Equity (%)</i>	5.83	8.31	0.000***
<i>Other capital/RWA (%)</i>	3.32	1.01	0.117
Liquidity Ratios			
<i>Liquid asset (liquid asset/total asset) (%)</i>	18.89	20.84	0.310
Funding			
<i>Funding fragility (Other Deposits + Shrterm Borrowings/ Total Deposits, MM Shorterm Funding) (%)</i>	33.78	20.71	0.002***
Operations Ratios			
<i>ROA (%)</i>	0.30	1.34	0.000***
Assets Quality Ratios			
<i>Other earning assets (Derivatives+other securities+other remaining assets/Loans+other earning assets) (%)</i>	34.76	35.95	0.171
Profitability Ratios (interest ratios)			
<i>Income diversity 1-(the ratio of (net interest income-other operating income)/total operating income (%)</i>	31.84	48.15	0.028**
<i>Non-interest income (%)</i>	21.13	39.16	0.007***
<i>Net income/Risk Weighted Assets (%)</i>	0.12	1.68	0.000***
Risk Measures			
<i>Altman Z-score</i>	0.39	0.48	0.268
<i>Equity Volatility</i>	17.54	8.59	0.000***
<i>Earnings Volatility</i>	0.55	0.72	0.298
<i>Beta</i>	0.99	0.45	0.106
<i>(Z-score)</i>	2.96	2.97	0.969
Regulation and Institution			
<i>Official</i>	10.18	10.04	0.131
<i>Capital</i>	5.37	5.10	0.794
<i>Restrict</i>	8.84	8.94	0.794
<i>Private Monitoring</i>	6.73	6.17	0.794
<i>Institution</i>	1.11	0.74	0.005***
<i>State</i>	0.12	0.13	0.970
Corporate Governance			

Ownership	36.18	41.63	0.393
Macroeconomic variables			
LOG GDP	11.92	11.73	0.154
Current Account	-2.00	-2.55	0.745
GDP_Growth	0.96	5.37	0.000***

След това се извършва многовариантен регресивен анализ, за да се изследват основните детерминанти на банковата ефективност преди, по време и след кризата. Целта е да се разбере дали има тренд и съотносимост в представянето на акциите на банките преди, по време и след кризата.

Безспорно графичният анализ не е най-конструктивен, но има за цел да подкрепи основните хипотези на изследването и да подпомогне идентифицирането на нови хипотези:

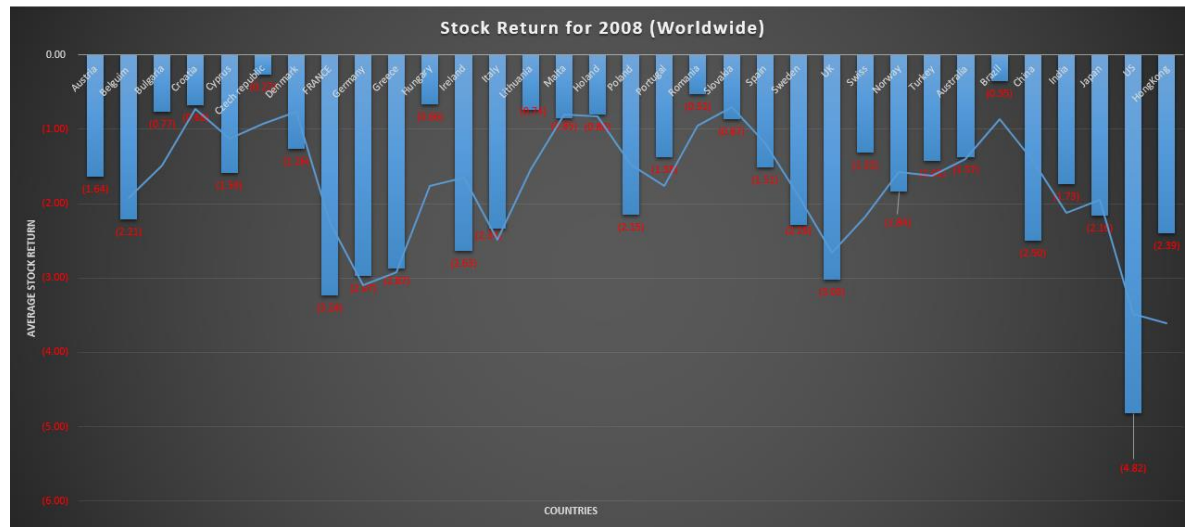
Графика 1

Тренд на възвръщаемостта на акциите на банките (102 банки в цял свят) през 2007



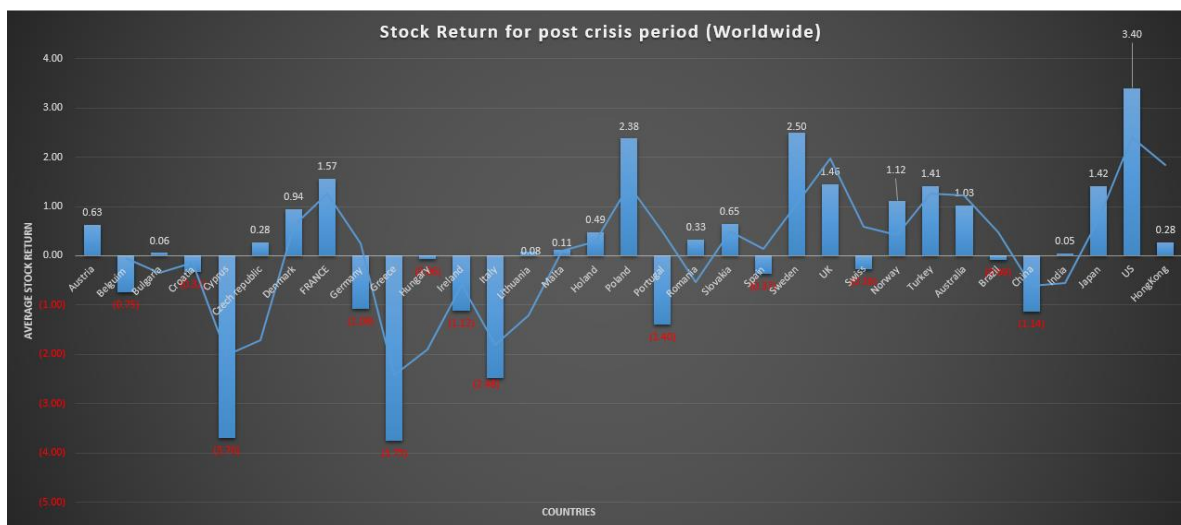
Графика 2

Тренд на възвръщаемостта на акциите на банките (102 банки в цял свят) през 2008



Графика 3

Тренд на възвръщаемостта на акциите на банките (102 банки в цял свят) 2010-2013



В следващата Таблица 2 на изследването се изследват влиянието на регулациите, капиталовата адекватност, краткосрочното финансиране и поемането на риск от банките. Анализират се 19 променливи в представянето на 102-те изследвани банки по света. Резултатите от анализа осигуряват подкрепа на общото мнение, че поемането на банков риск е допринесло за загубите по време на глобалната финансова кризата. Тъй като

променливата на собствеността е незначителна във всички спецификации на модела, анализът констатира, че банките, в които контролиращият акционер има по-голям дял, не са се представили значително по-добре по време на кризата, отколкото останалите банки.

Таблица 2 Променливи в представянето на 102 банки в периода 2007-2008 (по време на кризата)

Explanatory Variables	Model 1: All banks	Model 2: EU banks	Model 3: Large banks	Model 4: All banks and state	Model 5: EU banks and state	Model 6: Large banks and state	Model 7: All banks - restricted	Model 8: EU banks - restricted	Model 9: Large banks - restricted
Constant	0.666	1.353	0.132	0.786	1.360	0.213	0.742	1.637	0.208
	(0.277)	(0.192)	(0.773)	(0.199)	(0.193)	(0.641)	(0.201)	(0.067)	(0.595)
Deposit/Assets	0.386	0.093	0.542*	0.337	0.070	0.474	0.439		0.571*
	(0.303)	(0.882)	(0.099)	(0.377)	(0.913)	(0.151)	(0.228)		(0.065)
Net income/ Total assets	25.952***	21.591**	23.675***	21.874***	21.285**	23.944***	28.777***	24.605***	26.204***
	(0.000)	(0.036)	(0.000)	(0.001)	(0.045)	(0.000)	(0.000)	(0.005)	(0.000)
Tier 1 Ratio	-3.238**	-2.155	-3.155**	-3.472***	-2.229	-3.126**	-2.999**	-2.129	-2.923**
	(0.013)	(0.276)	(0.019)	(0.006)	(0.263)	(0.018)	(0.011)	(0.202)	(0.022)
Tangible equity	1.764	2.210	2.428	1.256	2.055	2.193			2.316
	(0.462)	(0.595)	(0.249)	(0.604)	(0.624)	(0.295)			(0.261)
2006 Return	0.118	-0.131	-0.186	0.060	-0.146	-0.276		-0.150	-0.217
	(0.476)	(0.565)	(0.553)	(0.704)	(0.531)	(0.385)		(0.481)	(0.476)
Loan/Assets	-0.765*	-1.397*	-0.536	-0.741*	-1.375*	-0.474	-0.769**	-1.368*	-0.584*
	(0.068)	(0.098)	(0.138)	(0.074)	(0.106)	(0.189)	(0.027)	(0.088)	(0.054)
Funding fragility	-0.665**	-0.891*	-0.517*	-0.552*	-0.896*	-0.457	-0.550**	-0.998**	-0.437
	(0.023)	(0.096)	(0.078)	(0.052)	(0.097)	(0.124)	(0.041)	(0.037)	(0.124)
NPLs	-5.931*	-8.127**	-	-5.033	-8.241**	-	-6.069**	-8.336**	-
	(0.059)	(0.033)	10.731***	(0.117)	(0.036)	10.850***	(0.035)	(0.020)	10.988***
			(0.002)			(0.001)			(0.001)
Tier 1	-1.670	-0.043	-3.297**	-1.507	0.208	-2.976**	-1.999*		-3.251**

<i>leverage Ratio</i>									
	(0.300)	(0.984)	(0.024)	(0.352)	(0.926)	(0.043)	(0.107)		(0.021)
<i>Other capital/RWA</i>	1.330	1.323	0.967	1.323	1.312	0.845	0.336	1.218	1.014
	(0.244)	(0.342)	(0.228)	(0.352)	(0.351)	(0.292)	(0.646)	(0.353)	(0.184)
<i>Liquid Assets</i>	0.293	0.960	0.492	0.177	1.056	0.368		1.146	
	(0.607)	(0.227)	(0.358)	(0.750)	(0.175)	(0.486)		(0.112)	
<i>Other Earning Assets</i>	-0.020*	-0.121	-0.0225**	-0.017	-0.122	-0.021**	-0.021*	-0.142*	-0.022**
	(0.101)	(0.199)	(0.026)	(0.170)	(0.199)	(0.035)	(0.086)	(0.089)	(0.027)
<i>Income Diversity</i>	0.106	0.121	0.016						
	(0.436)	(0.463)	(0.894)						
<i>Non-interest income</i>				0.071	0.093	0.0442			
				(0.638)	(0.602)	(0.724)			
<i>Earnings volatility</i>	6.4387	11.377	11.309	-1.040*	11.411	9.771	4.451	9.677	8.615
	(0.335)	(0.215)	(0.287)	(0.080)	(0.217)	(0.360)	(0.460)	(0.240)	(0.408)
<i>Beta</i>	-0.007	-0.009	-0.104	0.000	-0.008	-0.068			
	(0.829)	(0.817)	(0.362)	(0.983)	(0.833)	(0.554)			
<i>Log Z</i>	-0.074**	-0.061	-0.077***	-0.079**	-0.060	-0.088***	-0.079***	-0.066	-0.096***
	(0.026)	(0.349)	(0.008)	(0.018)	(0.362)	(0.003)	(0.009)	(0.230)	(0.000)
<i>Ownership</i>	-0.135	-0.261	-0.247	-0.128	-0.262	0.173	-0.117	-0.268	-0.237
	(0.367)	(0.218)	(0.156)	(0.389)	(0.222)	(0.131)	(0.416)	(0.178)	(0.141)
<i>State</i>				0.012	-0.032	-0.255			-0.292*
				(0.926)	(0.877)	(0.127)			(0.070)
<i>Country Effects</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Number of Observations</i>	196	132	140	196	132	140	197	132	140
<i>R-squared (Overall)</i>	0.4545	0.4716	0.5372	0.4617	0.4704	0.549	0.4441	0.4661	0.5443

За да се разбере дали резултатите на банките преди кризата са се отразили, анализът на променливие се разширява както към периода преди кризата (2004-2006г.), така и към периода след кризата (2010-2013г.).

Основните изводи от *Таблица 3* по-долу за периода преди кризата се свързват със значителна корелация между възвръщаемостта на акциите от една страна и заемите и депозитите (традиционната банкова дейност) от друга. Представянето на банките преди кризата обаче се определя и от нетния доход. Банките, които разчитат повече на нетрадиционни банкови дейности (деривати, инвестиции в рисков капитал и др.) са се представили по-добре от традиционните банки в извадката.

Таблица 3 Променливи в представянето на 102 банки в периода 2004-2006 (преди кризата)

Explanatory Variables	Model 1: All banks	Model 2: EU banks	Model 3: Large banks	Model 4: All banks and state	Model 5: EU banks and state	Model 6: Large banks and state	Model 7: All banks - restricted	Model 8: EU banks – restricted	Model 9: Large banks – restricted
Constant	0.729**	1.291***	-0.043	0.704*	1.254***	-0.052	0.755***	1.181***	0.011
	(0.049)	(0.005)	(0.852)	(0.064)	(0.008)	(0.827)	(0.005)	(0.006)	(0.949)
<i>Deposit/Assets</i>	-0.215	-0.077	-0.049	-0.189	0.062	-0.089	-0.189		-0.074
	(0.380)	(0.789)	(0.810)	(0.447)	(0.835)	(0.663)	(0.383)		(0.640)
<i>Net income/RWA</i>	6.104**	6.883*	-0.259	5.895**	6.225*	0.051	5.586*	5.774*	
	(0.035)	(0.058)	(0.923)	(0.044)	(0.094)	(0.985)	(0.053)	(0.080)	
<i>Tier 1 Ratio</i>	-0.354	0.079	-0.507	-0.470	-0.189	-0.534	-0.461		-0.533
	(0.580)	(0.919)	(0.449)	(0.472)	(0.814)	(0.434)	(0.459)		(0.348)
<i>Tangible equity</i>	-1.614	-0.738	0.211	-1.650	-1.492	0.290	-1.209	-1.475	
	(0.210)	(0.665)	(0.857)	(0.201)	(0.385)	(0.808)	(0.299)	(0.378)	
<i>Loan/Assets</i>	0.084	-0.793*	-0.017	0.108	-0.783*	0.059		-0.708*	
	(0.787)	(0.084)	(0.947)	(0.736)	(0.095)	(0.827)		(0.103)	
<i>Funding fragility</i>	0.076	-0.098	0.016	0.068	-0.193	0.068		-0.183	0.050
	(0.658)	(0.677)	(0.905)	(0.695)	(0.442)	(0.624)		(0.453)	(0.687)
<i>NPLs</i>	-1.608	-2.451*	0.870	-1.400	-2.110*	1.051	-1.214	-2.213*	0.846

	(0.151)	(0.063)	(0.466)	(0.213)	(0.100)	(0.394)	(0.263)	(0.077)	(0.376)
<i>Other capital/RWA</i>	-1.728**	-1.875**	-0.193	-1.738**	-1.854**	-0.156	-1.733**	-1.781**	
	(0.023)	(0.019)	(0.815)	(0.023)	(0.021)	(0.851)	(0.021)	(0.016)	
<i>Liquid Assets</i>	-0.182	-0.304	-0.034	-0.177	-0.383	0.065		-0.395	
	(0.619)	(0.462)	(0.912)	(0.627)	(0.363)	(0.831)		(0.315)	
<i>Other Earning Assets</i>	-0.014	.086	-0.008	-0.010	-0.084	-0.001		-0.081	
	(0.478)	(0.165)	(0.578)	(0.611)	(0.171)	(0.932)		(0.176)	
<i>Income Diversity</i>	0.180	0.375**	0.204**						
	(0.156)	(0.024)	(0.043)						
<i>Non-interest income</i>				0.212	0.504**	0.129	0.189	0.495**	0.126
				(0.211)	(0.030)	(0.321)	(0.212)	(0.023)	(0.263)
<i>Altman Z-score</i>	0.180*	0.316***	-0.008	0.174	0.290**	0.004	0.167*	0.299**	
	(0.060)	(0.009)	(0.928)	(0.072)	(0.016)	(0.962)	(0.054)	(0.011)	
<i>Equity Volatility</i>	-0.196	-0.845	-0.171	-0.177	-0.611	-0.271			-0.232
	(0.795)	(0.374)	(0.837)	(0.814)	(0.518)	(0.750)			(0.751)
<i>Earnings volatility</i>	-3.761**	-3.009*	1.193	-3.883**	-3.767**	1.344	-3.680**	-3.928**	1.168
	(0.017)	(0.067)	(0.439)	(0.014)	(0.022)	(0.387)	(0.015)	(0.011)	(0.421)
<i>Beta</i>	0.028	0.020	0.056	0.030	0.025	0.041	0.025	0.024	0.034
	(0.156)	(0.304)	(0.447)	(0.137)	(0.204)	(0.585)	(0.187)	(0.212)	(0.588)
<i>Log Z</i>	-0.022	-0.035	-0.010	-0.019	-0.025	-0.007	-0.019	-0.028	-0.006
	(0.313)	(0.212)	(0.617)	(0.366)	(0.367)	(0.724)	(0.339)	(0.298)	(0.701)
<i>Ownership</i>	0.131	0.097	0.157*	0.126	0.083	0.152*	0.126	0.085	0.142*
	(0.137)	(0.340)	(0.075)	(0.154)	(0.418)	(0.089)	(0.146)	(0.395)	(0.082)
<i>State</i>				-0.055	-0.074	-0.025			
				(0.564)	(0.548)	(0.797)			
<i>Country Effects</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Number of</i>	272	182	186	272	182	186	272	182	186

Observations									
R-squared (Overall)	0.3193	0.3696	0.3129	0.3196	0.3722	0.3030	0.3128	0.3679	0.3011

В следващата Таблица 4, посветена на следкризисния период (2010-2013) отново чрез теста на Хаусман, се изследват променливите в представянето на 102-те банки, като резултатите са доста различни от предходните два периода. Първо се отчита, че банките, които разчитат както на традиционните си, така и на нетрадиционните дейности, се представят по-добре в периода след кризата. Няма сянка на съмнение, че дейностите по поемане на риск вече не играят водеща роля в поведението на банките (повечето от рисковите параметри са незначителни), за разлика от предкризисния период. Въпреки, че не съществуват систематични доказателства, че по-силните регулации са довели до по-добро функциониране на банките по време на кризата, анализът показва подкрепа на това твърдение, защото банките функционират по-добре след кризата и след затягането на регулациите. Също трябва да се отбележи, че макроикономическите условия имат по-малко значение за представянето на банките след глобалната финансова криза.

Таблица 4 Променливи в представянето на 102 банки в периода 2010-2013 (след кризата)

Explanatory Variables	Model 1: All banks	Model 2: EU banks	Model 3: Large banks	Model 4: All banks and state	Model 5: EU banks and state	Model 6: Large banks and state	Model 7: All banks – restricted	Model 8: EU banks - restricted	Model 9: Large banks – restricted
Constant	-0.585	-1.199**	-0.673	-.638*	-1.306**	-0.767*	-.568*	-1.394**	-.692*
	(0.121)	(0.042)	(0.128)	(0.102)	(0.029)	(0.092)	(0.088)	(0.010)	(0.058)
Deposit/Assets	0.542**	.935**	0.470*	.423*	.855**	0.400	.376*	0.900**	.466**
	(0.026)	(0.021)	(0.064)	(0.080)	(0.036)	(0.117)	(0.075)	(0.016)	(0.029)
Net income/ RWA	2.460**	2.653**	1.855*	2.358**	2.689**	2.078*	2.451**	2.800**	2.286**
	(0.021)	(0.036)	(0.105)	(0.028)	(0.035)	(0.071)	(0.018)	(0.019)	(0.021)
Tier 1 Ratio	0.540	.755	0.544	.525	.735	0.485	.497	0.759	
	(0.339)	(0.268)	(0.471)	(0.356)	(0.284)	(0.527)	(0.367)	(0.247)	
Tangible equity	-1.599*	-3.148**	-0.404	-1.486	-3.102**	-0.516	-1.517*	-2.957***	

	(0.095)	(0.012)	(0.707)	(0.123)	(0.014)	(0.634)	(0.109)	(0.007)	
<i>Loan/Assets</i>	0.001	.712	-0.084	.210	.900*	0.134	.154	0.858**	
	(0.996)	(0.123)	(0.748)	(0.398)	(0.051)	(0.628)	(0.460)	(0.030)	
<i>Funding fragility</i>	-0.272	-.371	-0.457**	-.323	-.397	-0.485**	-.270	-0.364	-.451**
	(0.174)	(0.134)	(0.043)	(0.123)	(0.120)	(0.040)	(0.150)	(0.111)	(0.034)
<i>NPLs</i>	1.702***	1.620***	1.170*	1.618***	1.609***	1.078*	1.677***	1.591***	1.025*
	(0.001)	(0.006)	(0.056)	(0.001)	(0.007)	(0.083)	(0.000)	(0.003)	(0.062)
<i>Other capital/RWA</i>	0.532	-.275	0.549	.614	-.158	0.637	.616		.812
	(0.312)	(0.739)	(0.314)	(0.252)	(0.850)	(0.252)	(0.244)		(0.111)
<i>Liquid Assets</i>	-0.014	-.056	-0.033	.124	.023	0.128			
	(0.960)	(0.898)	(0.919)	(0.673)	(0.956)	(0.704)			
<i>Other Earning Assets</i>	-0.002	.194**	-0.002	.005	.204*	0.006	.005	0.213**	.006
	(0.698)	(0.070)	(0.702)	(0.425)	(0.057)	(0.347)	(0.400)	(0.040)	(0.283)
<i>Income Diversity</i>	0.316***	.233**	0.369***						
	(0.002)	(0.046)	(0.001)						
<i>Non-interest income</i>				.384**	.324	0.469***	.370**	0.329	.469***
				(0.023)	(0.126)	(0.006)	(0.025)	(0.107)	(0.002)
<i>Altman Z-score</i>	0.021	.032	0.201	.003	.020	0.139			.069
	(0.790)	(0.722)	(0.274)	(0.963)	(0.824)	(0.452)			(0.644)
<i>Equity Volatility</i>	-0.769**	-.739*	-0.695**	-.769**	-.708*	-0.692*	-.783**	-0.675*	-.648*
	(0.020)	(0.062)	(0.049)	(0.021)	(0.076)	(0.053)	(0.015)	(0.075)	(0.056)
<i>Earnings volatility</i>	2.831	1.739	4.894	1.362	-.364	4.571			5.047
	(0.433)	(0.758)	(0.268)	(0.704)	(0.948)	(0.305)			(0.225)
<i>Beta</i>	0.022	.021	-0.053	.013	.008	-0.034			
	(0.406)	(0.585)	(0.464)	(0.609)	(0.835)	(0.631)			
<i>Log Z</i>	-0.010	-.026	-0.018	-.004	-.017	-0.012			

	(0.627)	(0.385)	(0.475)	(0.836)	(0.586)	(0.633)			
<i>Ownership</i>	-0.136*	-.133	-0.125	-.114	-.117	-0.096	-.111	-0.092	-.064
	(0.080)	(0.182)	(0.129)	(0.145)	(0.245)	(0.259)	(0.125)	(0.314)	(0.399)
<i>State</i>				-.052	-.044	-0.005	-.055		
				(0.367)	(0.584)	(0.936)	(0.326)		
Country Effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Number of Observations	397	268	310	397	268	310	397	268	310
R-squared (Overall)	0.2364	0.2716	0.2466	0.2306	0.2692	0.2397	0.2272	0.2658	0.2317

III. ОСНОВНИ ИЗВОДИ И ЗАКЛЮЧЕНИЯ ОТ ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Въз основа на анализа на данните и икономическата информация от 102 финансови институции от 33 държави в световен мащаб. За проверката на устойчивостта на анализа са сравнени резултатите от водещата група от 29 международно важни системни банки, защото тези финансови институции биха имали значително влияние върху световната финансова и икономическа система и в случай на бъдещи сринове. Изследването установи, че при оценката на представянето на банките в условията на глобалната финансова криза трябва да се вземат предвид три основни периода: преди кризата (2004-2006), по време на кризата (2007-2008) и не на последно място следкризисният период (2009-2013). Изследването от една страна потвърди съществуващи хипотези, от друга страна представи нови доказателства за валидността на нови заключения.

Метрично бяха потвърдени двете първоначално посочени хипотези за представянето на банките преди и след глобалната финансова криза:

- банките, които са разчитали до голяма степен на краткосрочните финанси преди кризата, са се представили по-лошо по време на кризата;
- банките, които са били изложени на по-висок риск преди кризата, са се представили по-лошо по време на кризата.

Освен това изследването успя да идентифицира в допълнение още пет принципа, свързани с представянето на банките преди по време и след глобалната финансова криза:

- резултатите на банките значително и отрицателно корелират с краткосрочното финансиране;
- банките с по-висок дял на собствеността на контролиращия акционер не се представят по-добре по време на финансова криза;
- банките от страни с по-строги регулации на банковата дейност се представят по-добре по време на финансова криза;
- значителна и положителна е корелацията между пазарното представяне на акциите на банката и капиталовата адекватност на банката;
- банките с релевантна капиталова адекватност не се очаква да преживяват значително намаляване на възвръщаемостта на собствения си капитал по време на финансова криза.

Изследването идентифицира кои са основните двигатели на банковата ефективност преди и по време на кризата, както и дали факторите, за които беше установено, че играят важна роля по време на кризата продължават да влияят върху представянето на банката и след кризата.

Предишни емпирични проучвания сочат, че крехкостта на банките, финансирани с краткосрочни средства, набрани на капиталов пазар, и капиталовата адекватност са сред факторите, които могат да обяснят лошото функциониране на една банка по време на кризата. Настоящото изследване потвърждава и носи повече доказателства в подкрепа на тези констатации. Аналитично е установено, че финансовите институции с повече депозити, по-малко Tier 1 капитал (капитал от първи ред) и по-осезаем собствен капитал са се представили по-добре по време на кризата; изборът на ливъридж има значително влияние само в извадката на големите банки. Наблюдава се също, че рискови активности на банките са силно свързани с резултатите на банката по време на финансова криза. Анализът не установява подкрепа за тезите, които отдават важна роля на управлението на банката по време на криза. Банките, в които контролиращият акционер има значителен дял, не са се представили по-различно от останалите банки в извадката на изследването.

Установява се обаче, че собствеността силно отрицателно корелира с поемането на банков риск. Това е в съответствие с Laeven и Levine (2009), които установяват, че

ефектът от банковите регулации върху поемането на риск от банката може да бъде положителен или отрицателен в зависимост от структурата на собствеността на банката. Емпиричните данни не предоставят систематични доказателства, че по-силни регулации биха довели до по-добри резултати на банките по време на криза, за разлика от следкризисния период, където регулациите са значим фактор.

Изследването достига до резултати, които показват, че не трябва да се подкрепят изводи на Beltratti и Stulz (2012), които установяват, че банките от държави, които са имали повече ограничения през 2006г., са се представили по-добре по време на кризата. Причина за това заключение е фактът, че не съществуват доказателства, че тези банки са имали по-малък риск *ex ante* (бъдещо събитие), банките с по-големи ограничения върху тяхната дейност биха могли да имат по-висока възвръщаемост, тъй като не са имали възможност да се диверсифицират в дейности, които неочаквано са се оказали лоши по време на кризата.

Изследването недвусмислено установява, че банките в страни с по-строги регулации на банковата дейност, но с по-малко надзорни власти, са се представили по-добре по време на финансовата криза.

Когато се сравнява представянето на банките преди кризата с тяхното представяне по време на кризата, се наблюдава изключително важна разлика: банките, които разчитат повече на нетрадиционни банкови дейности (различни от заемите), са се представили по-добре през периода преди кризата.

Освен това се установява, че нелихвеният доход силно позитивно корелира с представянето на банките само в извадката на банките в ЕС, докато държавата (подобно на кризисния период) изглежда няма влияние върху работата на банките, независимо от размера на банките.

Не се установява собствеността да има значителен ефект върху представянето на банките, освен за най-големите банки. Установява се също, че регулаторните променливи имат важна роля за обясняване на резултатите на банките през периода преди кризата. По-конкретно, коефициентът на ограничения на банковата дейност (*restrict variable*) е положителен и значителен, като тази връзка важи само за големите банки в извадката.

И накрая, анализът на резултатите на банките след кризата предлага нови доказателства за основните двигатели на поведението на банките в периода след кризата,

свързани с фокусиране на дейността върху традиционното банкиране. Не е изненадващо, че рисковите дейности след кризата вече не играят водеща роля в поведението на банките, както беше наблюдавано по време на кризата. Официалната мярка за надзорен индекс и индексът на общите ограничения върху банковата дейност са силно свързани с представянето на банките, което показва увеличената сила на регулациите относно банковата дейност след кризата. Можем да заключим, че различни фактори са важни двигатели на поведението на банките преди, по време и след кризата, като основната разлика се наблюдава в ролята и въздействието на регулаторните фактори и дейностите по поемане на банков риск.

IV. СПРАВКА ЗА ОСНОВНИТЕ НАУЧНИ И НАУЧНО-ПРИЛОЖНИ ПРИНОСИ В ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1. Теоретични приноси могат да бъдат намерени използването на иконометрични модели за установяване на корелацията между инвестициите и риска, чрез използването на Generalized Method of Moments и в частност Arellano–Bond Estimator, които иконометрично показват дали има положителна корелация между рисковите операции и управлението на банката. Тази тема е слабо засегната в научната литература и е обект на дискусии, но настоящето изследване потвърждава нейната значимост.

2. Практико-приложните приноси на изследването се свързват с извеждането на общовалидни принципи за успешното пазарно представяне на банките преди и по време на глобалната финансова криза, които са изведени и потвърдени с изследване на емпирични данни и оценка на представянето на 102 банкови институции, навсякъде по света в трите посочени периода.

3. Поемането на риск е сред основните фактори за глобалната финансова криза, а това е възможно при либерални регулации от една страна и от друга страна - банките в световен мащаб преди и по време на кризата активно са участвали в дейности, различни от традиционните, включващи: финансови деривати, инвестиции в рисков капитал, секюритизация на активи.

V. ПУБЛИКАЦИИ НА ДОКТОРАНТА ПО ТЕМАТА НА ДИСЕРТАЦИЯТА

1. Bachvarov P., Mateev M., 2017, "Bank Performance and Risk Taking in Good Times and Bad Times: New Empirical Evidence from 2007 – 2008 Crisis", American University in the Emirates, Dubai, Researchgate.Net.
2. Bachvarov P., Mateev M., 2019, "Regulation, Ownership and Bank Performance in the MENA Region: Evidence from Islamic and Conventional Banks". *SSRN Electronic Journal, Researchgate.Net.*
3. Bachvarov P., Mateev M., 2019, "The Effect of Regulation and Ownership on Bank Performance: New Evidence from Conventional and Islamic Banks". *Conference Paper (PDF Available) Conference European Financial Management Association, Researchgate.Net.*
4. Bachvarov P., Mateev, M., 2019, "Bank Risk and Performance in the MENA Region: The Importance of Institutional Quality and Governance", *Conference Paper (PDF Available) Conference World Finance Conference, Researchgate.Net.*
5. Bachvarov P., Mateev M., 2018, "Bank Behavior in Good Times and Bad Times: The Impact of Regulations and Risk Taking on Bank Performance", *American J of Finance and Accounting, Researchgate.Net.*
6. Bachvarov P. 2020, "Commercial bank's model – what has changed? The effect of the originate-to-distribute model on financial institutions in the last decade", *сн. „Пару и Култура“.*

VI. СВЕТОВНИ НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМАТА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД, ИЗПОЛЗВАНИ В ДИСЕРТАЦИЯТА И АВТОРЕФЕРАТА

1. Acharya, V., Philippon, T., Richardson, M., and Roubini, N., 2009. The financial crisis of 2007-2009: Causes and remedies. *Financial Markets, Institutions & Instruments*, 18(2), pp.89-137.
2. Adrian, T., and Shin, H.S., 2008. Liquidity and leverage. *Journal of Financial Intermediation*, 19, pp.418-437.

7. Aggarwal, R., Erel, I. and Stulz, R.M., and Williamson, R., 2009. Differences in Governance Practices between U.S. and Foreign Firms. *Review of Financial Studies*, 22, pp.3131-3169.
8. Barth, J.R., Caprio, G. Jr., and R. Levine, 2008. Bank regulations are changing: for better or worse? *World Bank Policy Research Working Paper*, 4646.
9. Barth, J.R., Caprio, G. Jr., and R. Levine, 2012. *Guardians of Finance: Making Regulators Work for Us*. London: MIT Press.
10. Bebchuk, L.A., and Spamann, H., 2010. Regulating Bankers' Pay. *Georgetown Law Journal*, 98, pp.247-287.
11. Beltratti, A., and Stulz, R.M., 2012. The credit crisis around the globe: Why did some banks perform better? *Journal of Financial Economics*, 105, pp.1-17.
12. Brown, C.K., and Reilly, K.F., 2012. *Analysis of Investments and Management of Portfolios*. International edition of 10th revised edition. Mason, US: Thomson South-Western.
13. Brunnermeier, M. K., 2009. Deciphering the liquidity and credit crunch 2007–2008. *Journal of Economic Perspectives*, 23, pp.77-100.
14. Dam, K.W., 2010. The Subprime Crisis and Financial Regulation: International and Comparative Perspectives. *The Chi. J. Int'l L.*, 10(2), pp.1-58.
15. Demirgüç-Kunt, A., and Huizinga, H., 2010. Bank activity and funding strategies: the impact on risk and return. *Journal of Financial Economics*, 98, pp.626-650.
16. Demirgüç-Kunt, A., and Servén, L., 2010. Are All Sacred Cows Dead? Implications of the Financial Crisis for Macro and Financial Policies. *The World Bank Research Observer*, 25, pp.91-124.
17. Demirgüç-Kunt, A., Kane, E.J., and Caprio, G. Jr., 2010. The 2007 Meltdown in Structured Securitization: Searching for Lessons Not Scapegoats. *The World Bank Research Observer*, 25(1), pp.125-155.
18. Demirgüç-Kunt, A., Detragiache, E., and Merrouche, O., 2013. Bank Capital: Lessons from the Financial Crisis. *Journal of Money, Credit and Banking*, 45(5), pp.1147-1164.
19. Diamond, D.W., and Rajan, R.G., 2009. The credit crisis: conjectures about causes and remedies. *American Economic Review*, 99, pp.606-610.

20. Diamond, D., and Rajan, R.G., 2011. Fear of Fire Sales, Illiquidity Seeking, and Credit Freezes. *The Quarterly Journal of Economics*, 126(2), pp.557-591.
21. Dooley, M.P., Folkerts-Landau, D., and Garber, P.M., 2009. Bretton Woods II still defines the international monetary system. *Pacific Economic Review*, 14, pp.297-311.
22. Gorton, G., 2010. *Slapped by the Invisible Hand*. Oxford: Oxford University Press.
23. Huang, R., and Ratnovski, L., 2011. The dark side of bank wholesale funding. *Journal of Financial Intermediation*, 20, pp.248-263.
24. Huizinga, H., and Laeven, L., 2012. Bank valuation and accounting discretion during a financial crisis. *Journal of Financial Economics*, 106, pp.614-634.
25. John, K., Litov, L., and Yeung, B., 2008. Corporate governance and managerial risk taking: theory and evidence. *Journal of Finance*, 63, pp.1679-1728.
26. Kaufmann, D., Kraay, A. and Mastruzzi, M., 2008. *Governance Matters VII: Aggregate and Individual Governance Indicators*. World Bank Research Working Paper, 4654.
27. Kirkpatrick, G., 2009. *The Corporate Governance Lessons from the Financial Crisis*. Paris: OECD.
28. Laeven, L., and Levine, R., 2009. Bank governance, regulation and risk taking. *Journal of Financial Economics*, 93, pp.259-275.
29. Lau, J.L., 2010. *Financial Regulation and Supervision Post the Global Financial Crisis. The Chinese University of Hong Kong (Institute of Global Economics and Finance (Working Paper), 2, pp.1-29.*
30. Levine, R., 2010. *An Autopsy of the U.S. Financial System: Accident, Suicide, or Murder?* *Journal of Financial Economic Policy*, 2(3), pp.193-213.
31. Liu, W., and Strong, N.C., 2008. Biases in Decomposing Holding-Period Portfolio Returns. *The Review of Financial Studies*, 21(5), pp.2243-2274.
32. Markose, S., Giansante, S., and Shaghaghi, A.R., 2012. Too interconnected to fail' financial network of US CDS market: topological fragility and systemic risk. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 83(3), pp.627-646.
33. Merrouche, O., and Nier, E., 2010. What Caused the Global Financial Crisis? Evidence on Drivers of Financial Imbalances 1999–2007. IMF Working Paper, 265.
34. White, W.R., 2009. *Should Monetary Policy “Lean or Clean? Federal Reserve Bank of Dallas Globalization and Monetary Policy Institute Working Paper, 34.*

35. The Financial Crisis Inquiry Commission, 2011. The Financial Crisis Inquiry Report: Final Report of the National Commission on the Causes of the Financial and Economic Crisis in the United States. Washington, D.C.: The Financial Crisis Inquiry Commission.
36. The World Bank, 2007. Bank Regulation and Supervision [Online]. Available from: http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTRESEARCH/0,,contentMDK:20345037~pagePK:64214825~piPK:64214943~theSitePK:469382,00.html#Survey_III [Accessed 15/07/2014].
37. The World Bank, 2014. Catalog Sources World Development Indicators [Online]. Available from: <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD> [Accessed 15/07/2014].
38. The Worldwide Governance Indicators, 2007. Interactive Data Access [Online]. Available from: <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#reports> [Accessed 15/07/2014].
39. The Worldwide Governance Indicators, 2008. Interactive Data Access [Online]. Available from: <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#reports> [Accessed 15/07/2014].
40. *Yahoo Finance, 2014. Historical Prices [Online]. Available from: <https://uk.finance.yahoo.com/> [Accessed 15/07/2014].*

Appendix A

Таблица А1 Обяснение на използваните променливи в изследването на 102-те банки

Variable	Explanation	Data Source	Expected Sign
<i>Dependent Variable</i>			
Stock Returns	Bank stock returns (currency US\$). The data is annual and covers the period 2004-2013	Yahoo Finance, Thomson Reuters, and OSIRIS	
<i>Explanatory Variables</i>			
<i>Bank Characteristics</i>			
Tier 1	Proxy for capital adequacy defined as the ratio of Tier 1 capital to risk-weighted assets	Bankscope, OSIRIS, and Annual reports	+
Tangible Equity	Proxy for capital adequacy defined as equity divided by total assets	Bankscope, OSIRIS, and Annual reports; Beltratti and Stulz (2012, pp.3-8)	+
Deposits	Bank characteristic calculated as deposits divided by total assets	Bankscope, OSIRIS, and Annual reports	+
Tier 1 Leverage Ratio	Proxy for capital adequacy defined as Tier 1 capital divided by total assets	Bankscope, OSIRIS, and Annual reports; Demergüç-Kunt et al. (2013, pp.1152-1154)	+
Funding Fragility	The ratio of the sum of deposits from other banks, other deposits, and short-term borrowing divided by the total deposits plus money market and short-term funding	Bankscope, OSIRIS, and Annual reports; Beltratti and Stulz (2012, pp.5-8)	-
Loans	Bank characteristics calculated as loans over total assets	Bankscope, OSIRIS, and Annual reports	+
Loan Loss Provision Ratio	The ratio of the bank's loan loss provisions to net interest income	Bankscope, OSIRIS, and Annual reports; Laeven and Levine (2009, pp.261-267)	+
Liquid Asset	The ratio of liquid assets to total assets	Bankscope, OSIRIS, and Annual reports	+
Liquidity Ratio	Proxy for liquidity position. The ratio of liquid assets divided by deposits plus short-term funding	Bankscope, OSIRIS, and Annual reports	+
Other Earning Assets	Proxy for the asset side of the balance sheet calculated as the ratio between the sum of derivatives and other securities divided by the sum of loans and other earning assets	Bankscope, OSIRIS, Annual reports; Beltratti and Stulz (2012, pp.3-8)	-
Income Diversity	The ratio is estimated by subtracting 1 from the ratio of net interest income minus other operating income divided by the total operating income	Bankscope, OSIRIS, and Annual reports; Beltratti and Stulz (2012, pp.3-8), Laeven and Levine (2009, pp.261-267)	-
Non-Interest Income	The share of operating income that is not due to interest income	Bankscope, OSIRIS, and Annual reports; Beltratti and Stulz (2012, pp.3-8), Demergüç-Kunt and Huizinga (2010, pp.629-637)	-
Non-interest Ratio	The ratio defined as non-interest income divided by gross revenue	Bankscope, OSIRIS, and Annual reports	-
Altman Z-Score	Altman's z-score is a measure for distance to default	Bankscope, OSIRIS, and Annual reports; Saunders and Cornett (2007, pp.318-323)	+

Z-Score	Z-score is the distance to default calculated as bank's ROA plus the capital-to-asset ratio divided by the $\sigma(\text{ROA})$ over the period 1996-2007	Bankscope, OSIRIS, and Annual reports; Beltratti and Stulz (2012, pp.3-8), Laeven and Levine (2009. pp.261-267)	-
Equity Volatility	Equity volatility is the standard deviation of the equity returns of the bank, estimated using annualized total returns for the year 2006 and 2007	Datastream; Laeven and Levine (2009. pp.261-267)	-
Earnings Volatility	Earnings volatility is the average standard deviation of the ratio of EBIT and Loan loss provisions to total assets over the period 1996-2007	Bankscope, OSIRIS, Annual reports; Laeven and Levine (2009. pp.261-267)	-
Beta	Measure for risk. The beta is defined as the measure of an asset's risk in relation to the market.	Bankscope, OSIRIS, Datasream, and Annual reports	-
Size	Log of bank's total assets	Bankscope, OSIRIS, and Annual reports; Laeven and Levine (2009. pp.261-267)	+
Total Capital Ratio	Proxy for capital adequacy. The ratio of other capital divided by total assets, where other capital is calculated by subtracting common equity from total capital.	Bankscope, OSIRIS, and Annual reports; Demergüç-Kunt et al. (2013, pp.1152-1154)	+
Cost of Funding Earning Assets Ratio	The ratio of total interest expenses over average earning assets	Bankscope, OSIRIS, and Annual reports	+
Other Capital/RWA	Proxy for capital adequacy. The ratio of other capital divided by risk-weighted assets, where other capital is calculated by subtracting common equity from total capital.	Bankscope, OSIRIS, and Annual reports; Demergüç-Kunt et al. (2012, pp.1152-1154)	+
Current Ratio	Proxy for liquidity adequacy. The ratio of current assets to current liabilities	Bankscope, OSIRIS, and Annual reports	+
<i>Regulation and Institution</i>			
Official	"The official supervisory index measures the degree to which the country's commercial bank supervisory agency has the authority to take specific actions. The official supervisory index has a maximum value of 14 and a minimum value of 0, where larger numbers indicate greater power."	The World Bank, 2007; Barth et al. (2008, pp.22-25); Beltratti and Stulz (2012, pp.3-8)	+
Capital	"The index of bank capital regulations includes information on (1) the extent of regulatory requirements regarding the amount of capital banks must hold and (2) the stringency of regulations on the source of funds that count as regulatory capital can include assets other than cash or government securities, borrowed funds, and whether the regulatory/supervisory authorities verify the sources of capital. Large values indicate more stringent capital regulations. The maximum possible value is nine, while the minimum possible value is zero."	The World Bank, 2007; Barth et al. (2008, pp.22-25); Beltratti and Stulz (2012, pp.3-8)	+
Restrict	"The index of overall restrictions on bank activities measures the degree to which banks face regulatory restrictions on their activities in (a) securities markets, (b) insurance, (c) real-estate, and (d) owning shares in non-financial firms. For each of these four sub-categories, the value ranges from a 0 to 4, where a 4 indicates the most restrictive regulations on this sub-category of bank activity. Thus, the index of overall restrictions can potentially range from 0 to 16."	The World Bank, 2007; Barth et al. (2008, pp.22-25); Beltratti and Stulz (2012, pp.3-8)	+

Private Monitoring	"The private monitoring index measures the degree to which regulations empower, facilitate, and encourage the private sector to monitor banks. The private monitoring index has a maximum value of 9 and a minimum value of 0, where larger numbers indicate greater regulatory empowerment of private monitoring of banks."	The World Bank, 2007; Barth et al. (2008, pp.22-25); Beltratti and Stulz (2012, pp.3-8)	+
State	State takes value 1 if the state's stake in a bank exceeds 10%.	Bankscope, OSIRIS, and Annual reports; Beltratti and Stulz (2012, pp.3-8)	+
Institution	The index of institution is the average of six indicators	Kaufmann et al. (2008) and Beltratti and Stulz (2012, pp.3-8)	+
<i>Corporate Governance</i>			
Ownership	Proxy for governance control. Ownership is defined as the level of ultimate ownership of the biggest stockholder	Bankscope, OSIRIS, and Annual reports; Beltratti and Stulz (2012, pp.3-8)	+
<i>Macroeconomic Variables</i>			
Log GDP	The log of GDP per capita (current \$), proxy for market size	The World bank, 2004-2013	+
Current Account	Current account is the ratio between the current account deficit and GDP for 2007 and 2008	The World bank, 2004-2013	+

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ОРИГИНАЛНОСТ

Долуподписаният, Петко Стоянов Бъчваров, декларирам, че настоящият дисертационен труд е изцяло авторски продукт и в неговото разработване не са ползвани, в нарушение на авторските им права, чужди публикации и разработки.

ПОДПИС.....