



СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ „Д. А. ЦЕНОВ”

Факултет „Финанси“

Катедра „Финанси и кредит”

УСЪВЪРШЕНСТВАНЕ ОЦЕНЯВАНЕТО НА ФИРМИТЕ В БЪЛГАРИЯ

АВТОРЕФЕРАТ

за присъждане на

образователна и научна степен „доктор“ (по икономика) по
докторска програма „Финанси, парично обръщение, кредит и
застраховка“ (Финанси)

Докторант:

Калоян Петков

Научен ръководител:

Доц. д-р Александър Ганчев

Свищов

2017 год.

Дисертационният труд е обсъден и насочен за защита на заседание на катедрения съвет на катедра „Финанси и кредит“ при Факултет „Финанси“ на Стопанска академия „Д. А. Ценов“ - гр. Свищов.

Данни за дисертационния труд:

Дисертационният труд е в обем 282 страници, от които – 247 основен текст и 35 – приложения. Включени са 55 фигури и 18 таблици. Използвани са 127 литературни изтоници, от които 110 писмени (87 чуждестранни и 23 – български), 12 електронни и 5 нормативни. Дисертантът е използвал 9 свои публикации по темата.

Защитата на дисертационния труд ще се състои на 01.12.2017 г. от 13:30 ч. в Заседателната зала на Корпус „Юг“ на СА „Д. А. Ценов“.

Материалите по защитата са на разположение в отдел „Докторантура и академично развитие“.

Съдържание на автореферата

I. Обща характеристика на дисертационния труд	4
1. Актуалност на темата	4
2. Обект и предмет на изследването	5
3. Изследователска теза.....	5
4. Цел на дисертационния труд	6
5. Формулирани хипотези	6
6. Задачи и методология на изследването	7
7. Обхват на изследването	8
8. Структура на изследването.....	9
9. Приложимост на резултатите от изследването	10
II. Основно съдържание на дисертационния труд	11
Въведение	11
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧНИ ОСНОВИ НА ОЦЕНЯВАНЕТО НА ФИРМИТЕ ..	11
ГЛАВА 2. Методологически решения на проблемите пред оценяването в България.....	19
ГЛАВА 3. Практическо приложение на подходите за оценяване в условията на българския пазар	23
Заключение	32
III. Насоки за бъдещи изследвания по темата на дисертацията	33
IV.Справка за научните и научно–приложни приноси в дисертационния труд ..	35
V. Списък с публикациите на докторанта	37
VI. Декларация за оригиналност на дисертационния труд.....	39

I. Обща характеристика на дисертационния труд

1. Актуалност на темата

Безспорно през последните две десетилетия се засилиха процесите на глобализация и интеграция, не само на политическо, но и на икономическо ниво. След присъединяването на Р България към Европейския съюз нашият капиталов пазар също е изправен пред предизвикателството да бъде част от глобалния капиталов пазар. По този начин българските компании следва да бъдат оценяване през призмата на очакванията на глобалния инвеститор и на рисковете, пред които той е изправен. Проблемът е комплексен и с много измерения. Допълнителни трудности създават и скорошните глобални финансово-икономически кризи, които имат ефект върху общопазарната волатилност и корелация.

Проблемите, поставени пред моделите за намиране цената на капитала в България, а и за всички страни, са свързани с определянето на общите систематични рискове и индивидуалните експозиции на фирмите спрямо тези рискове. Първият проблем се отнася до наличието на странови риск и неговите измерения при глобални капиталови пазари. Вторият въпрос, сред множеството статистически и концептуални проблеми, е свързан с намирането на бетата спрямо систематичния риск. Като основа за тяхното решение използваме работата на Дамодаран, който изгражда цялостен модел за намиране цената на капитала. Ключови за разработката също са фундаменталните изследвания на Фама и Френч, както и рисковия модел BARRA US E3.

2. Обект и предмет на изследването

Обектът на изследване са българските публични компании. Специфицираме само публичните компании, защото при тях процесът на бизнес оценяване е от голямо значение поради влиянието на капиталовия пазар. След успешно изпълнение на целите, поставени пред разработката, лесно биха се доразвили изводи и за непубличните български компании, тъй като в модерните финансови пазари е необходимо отразяването на само няколко момента и разработените модели биха могли да се приложат за всички икономически субекти.

Предмет на изследването е цената на капитала на българските публични компании. Тъй като в тази област е най-спешната нужда от усъвършенстване на съществуващите модели за бизнес оценяване. Вторични резултати от изследването биха оказали влияние и върху разбиранията за риск анализ на публичните дружества, които са търгувани на родния капиталов пазар.

3. Изследователска теза

В дисертацията се защитава тезата, че специфичните характеристики на българския капиталов пазар налагат, ефективното оценяване на българските публични компании да става чрез модифицирани количествени модели, отчитащи рисковия профил на българската икономика при формирането на цената на капитала и дисконтовите проценти.

С развитието на капиталовите пазари и глобализацията се очертават недостатъците на съществуващите методи. В дисертацията е доказана

необходимостта от регионална рисква премия, извършен е клъстерен анализ за селектиране на пазари, подобни на българския, и е приложен модифициран BARRA US E3 рисков модел. Основния принос следва да реши проблема с инкорпорирането очакванията на глобалния инвеститор в рисковия инвестиционен модел, който коректно да отразява минимално изискуемата норма на възвръщаемост от инвестиции в България.

4. Цел на дисертационния труд

Основната цел на разработката е да се усъвършенства наличния инструментариум за оценяване на български фирми, в частта за намиране минималната изискуема норма на възвръщаемост. Като вторични цели могат да се оформят: 1) апробиране на модела за франчизната стойност, 2) доказване съществуването на странова рисква премия и 3) развиване на идеята за страновия риск в условията на глобални пазари и оформяне на регионални (групови) рискови премии.

5. Формулирани хипотези

Основният принос следва да реши проблема с инкорпориране на очакванията на глобалния инвеститор в рисков модел, който коректно да отразява минимално изискуемата норма на възвръщаемост. В тази насока са разработени 6 хипотези:

Хипотеза 1: Проблемите с определянето ефективността на фирмата са почти решени чрез силната регулация на отчетната система и наличните стандарти за бизнес оценяване.

Хипотеза 2: Съществува странова рискова премия.

Хипотеза 3: Налице е нужда, идеята на страновия риск да се развие в условията на глобализация и интеграция на капиталовите пазари и да прерастне в регионална (групова) рискова премия.

Хипотеза 4: Съществува концептуален проблем с наличните методи за изчисляването на бета коефициента, който се дължи на често правеното допускане, че експозицията на компанията е една и съща към всички фактори, изглаждащи систематичните рискове.

Хипотеза 5: Възможно е използването на BARRA-подобен рисков модел за изчисляване на коректните експозиции на българските компании спрямо систематичните риск фактори.

Хипотеза 6: Моделът на франчизната стойност е елегантен подход за портфейлна селекция на активи.

6. Задачи и методология на изследването

За да се проверят шестте хипотези и да се потвърди/отхвърли изследователската теза, се поставят следните задачи пред разработката:

1. Извършване на задълбочен литературен преглед върху съществуващите изследвания по въпросите за бизнес оценяването;

2. Преглед на съществуващата нормативна рамка, регулираща процеса на бизнес оценяване в България;
3. Доказване съществуването на странова рискова премия;
4. Прилагане методите на клъстеризация за оформяне на глобални рискови региони (групи);
5. Разработване на BARRA-подобен модел за оценка на рисковите експозиции на българските фирми;
6. Приложение на разработения модел за намиране на коректната експозиция на българските фирми спрямо систематичните рискове;
7. Емпирично тестване на разработената методология за намиране цената на капитала върху пет български публични дружества – „Монбат“ АД, „Софарма“ АД, „Петрол“ АД, „Алкомет“ АД и „Свилоза“ АД;
8. Оценяване на избраните пет публични компании чрез модела на франчизната стойност.

7. Обхват на изследването

Целта на дисертационния труд е да се апробират и усъвършенстват моделите за бизнес оценяване на фирмите в България. За да се постигне тази цел, е необходимо, модифицираният рисков модел за намиране на минималната изискуема норма на възвръщаемост да бъде приложен върху широк кръг от пазари, подобни на българския.

В приложения метод на клъстеризация са включени 60 капиталови пазари.

За да се изчисли приложимата рискова премия за българските компании е анализарана извадка от 137 публични компании от групата EM CL4. Крайният

рисков модел е апробиран върху 5 водещи публични компании на българския капиталов пазар: „Монбат“ АД, „Софарма“ АД, „Алкомет“ АД, „Петрол“ АД и „Свилоза“ АД.

8. Структура на изследването

В първа глава **Теоретични основи на оценяването на фирмите** е извършен задълбочен критичен преглед на основните трудове в областта на корпоративния и инвестиционния мениджмънт, които засягат проблемите на бизнес оценяването. В същото време са изяснени някои основополагащи понятия. Разгледана е и нормативната база и информационната осигуреност на процеса на бизнесоценяване в България.

Във втора глава **Методологически решения на проблемите пред оценяването в България** са показани проблемите около цената на капитала. Доказано е чрез формулен апарат, че съществува странова рискова премия при условие на значима корелация между световните капиталови пазари. Развита е идеята за модела DCC GARCH (модел за динамична условна корелация), който ще се използва, за да се анализира корелацията между обособените рискови региони (групи). Показана е и методологията за клъстеризация на 60 водещи световни пазари в 8 региона (групи) посредством k-means метода.

В глава трета **Практическо приложение на подходите за оценяване в условията на българския пазар** са използвани реални финансово-икономически данни от системата S&P Capital IQ, за да се апробират разработените модели и да се проверят представените хипотези. Резултатите напълно подкрепят и доказват поставената изследователска теза.

В края на разработката са изведени основни изводи и заключения и са добавени приложения.

9. Приложимост на резултатите от изследването

След направените заключения се преразглеждат поставените хипотези и да се извеждат обобщения за потвърждаване/отхвърляне на изследователската теза:

Хипотеза 1: Не е установен съществен проблем с методи определящи ефективността на компаниите. Силната регулация на счетоводните процеси позволяват създаване на точни и ефективни методи.

Хипотеза 2: Съществува странова рискова премия след като бе доказано, че е налице статистически значима корелация между световните пазари. Тази корелация не позволява на глобалния инвеститор да диверсифицира страновите рискове.

Хипотеза 3: Илюстрирана е нуждата от събиране на страновите рискове в рискови региони (групи).

Хипотеза 4: Съществува концептуален проблем с наличните методи за изчисляването на бета коефициента, който се дължи на често правеното допускане, че експозицията на компанията е една и съща към всички фактори изглаждащи систематичните рискове.

Хипотеза 5: Моделът BARRA предоставя отличен инструментариум за намиране коректните експозиции на българските фирми спрямо систематичните рискове.

Моделът на франчизната стойност показва, че повечето български фирми са подценени от пазара. Моделът е добър, бърз и ефективен подход за оценяване на фирми в България.

С потвърждаването на поставените шест хипотези можем да направим заключение за изследователската теза. След направения литературен преглед може да се твърди, че съществуващите модели за бизнесоценяване имат нужда от значително усъвършенстване в частта на инструментариума за намиране на цената на капитала и дисконтовите проценти. Създадения и апробиран с реални данни модел показва, че коректно отразява рисковите очаквания и нагласи на глобалния инвеститор.

II. Основно съдържание на дисертационния труд

Въведение

Във въведението на първо място са защитени актуалността и важността на проблема за бизнес оценяването в условията на глобализация и икономическа нестабилност. Изведени са обектът, предметът и целта на разработката. Поставени са 6 хипотези и са представени тезата и задачите на дисертационния труд.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧНИ ОСНОВИ НА ОЦЕНЯВАНЕТО НА ФИРМИТЕ

В първа глава от дисертационния труд са дефинирани понятията „стойност“ и „бизнес оценяване“ през призмата на различни водещи автори. Представена е нормативната рамка за бизнесоценяването в България, както и

основните похвати за работа с данни. Илюстрирана е еволюцията на теорията за оценяването и са показани основните полета за изследване. В края са изведени конкретните проблеми, които авторът дисертационния труд си поставя за цел да реши.

Параграф 1. Необходимост от оценяване на бизнеса представя необходимостта от възникване на бизнеоценяването като част от изследователското поле на корпоративните финанси. Параграфът е структуриран в 4 точки и си поставя за цел да илюстрира основите на бизнеоценяването.

В първа точка е дефинирано понятието „стойност“. След критичен преглед на някои основополагащи литературни източници са синтезирани няколко класически дефиниции за стойност на благата, а именно:

- Стойността от гледна точка на производството – представлява съвкупните разходи, вложени за създаването на благото и е равна на тяхната сума. Този метод е технократски и е на база историческа информация, като отхвърля бъдещите ползи от употребяването на актива;
- Стойността от гледна точка на потреблението – измерва ценността от потреблението на стоката за икономическия агент в даден период в бъдещето. В нея всъщност са включени самите ползи от употребяването на актива, а не разходите за неговото създаване;
- Стойността от гледна точка на размяната – възниква на база на процеса „отчуждаване на стоки и услуги и се проявява под формата на цена на свободен, открит и конкурентен пазар“. На практика разменната стойност е цената, която икономическите агенти биха заплатили за да придобият даден актив към даден момент във времето при конкретните обстоятелства на пазара.

Допълнително е дефиниран терминът „бизнес оценка“. Оценката представлява експертно калкулиран приблизителен числов израз на полезността на дадения обект за субекта, поискам оценяването. Тъй като е „приблизителна калкулация“ се подчертава, че съществуват известна неточност и риск, асоциирани с резултата от оценяването.

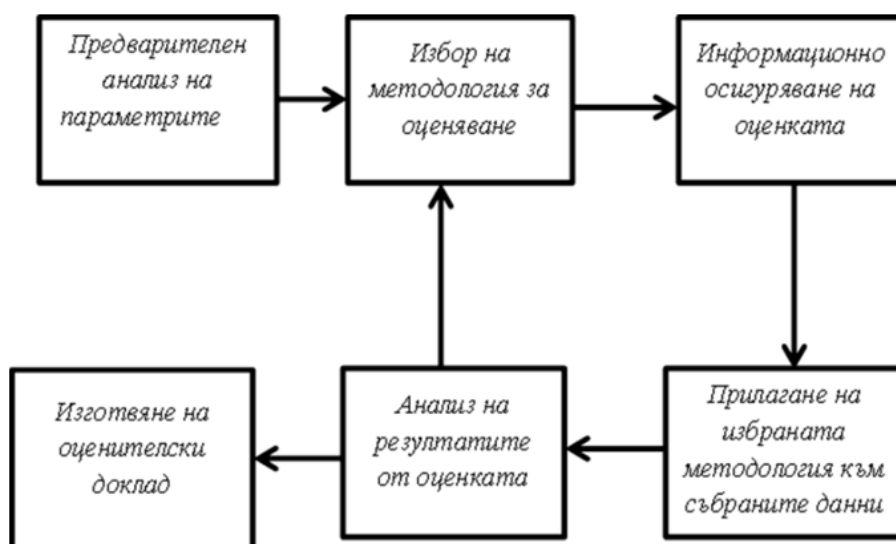
Втора точка разглежда бизнес оценяването от страна на инвестиционния мениджмънт. Същността на този тип оценка е да се изведе приложима информация за потенциалните инвестиционни възможности. Тя намира следното приложение в етапите на портфейлния (инвестиционния мениджмънт), които са следните:

- Портфейлен анализ на активи;
- Селекция на активи;
- Капиталова алокация;
- Активно портфейлно управление;
- Пазарна стратегия;
- Оценка на портфейлното изпълнение.

Основната цел на бизнес оценката в системата на инвестиционния мениджмънт е да даде конкретна финансова информация за стойността на активите, с която да подпомага портфейлните мениджъри в техните инвестиционни решения и в по-нататъшни етапи на процеса при управление на инвестиции. Необходимо е да се отбележи, че за целите на инвестиционния мениджмънт, бизнес оценителите не винаги търсят „инвестиционната стойност“, изяснена в предходната точка. Тази стойност е само една от потенциалните цели на процеса на оценяване в инвестиционния мениджмънт.

Третата точка от параграфа се фокусира върху самата технология на бизнесоценяването. Извършването на бизнес оценката е сложен процес, чието технологично изпълнение интегрира в себе си знания и умения от различни области като теоретични познания за различните подходи и методи за оценка, икономически знания за процесите, протичащи на капиталовия пазар, технически и правни знания с цел нормативно оформление на оценката, иконометрични и математически умения и др. Допълнително са показани основните източници на информация за процеса на бизнесоценяване.

Процесът на изготвяне на експертната оценка преминава през няколко ключови етапа:



Фигура 1. Етапи на процеса на бизнесоценяване

Необходимо е да се отбележи, че оценяването за целите на инвестиционния мениджмънт не е подложено на нормативно регулиране, но също преминава през

същите етапи, т.е. финансовите анализатори, макар и да не са нормативно задължени, спазват подобна последователност при анализ на потенциалните инвестиционни възможности. От друга страна, когато оценяването се възлага на сертифициран бизнес оценител, той е длъжен да спазва нормативната уредба, представена в следващата точка.

В Параграф 2. Еволюция на теорията за оценяването се извършва задълбочен теоретичен преглед на съществуващата литература по проблемите, свързани с оценката на фирми. Изграден е еволюционният процес на моделите за бизнес оценяване. Отделните точки в параграфа изразяват стъпките, през които еволюционната мисъл е минала, за да достигне до най-съвременните модели за бизнес оценка.

В първа точка е описано зараждането на теорията за стойността на бизнеса. Първата наченка за оценяване идва от идеята за лихвените проценти и с развитието на теорията за времевата стойност на парите се превръща в отделен стълб на икономическото знание. Впоследствие са класифицирани основните методи за бизнес оценяване:

(т. 2) Подход на дисконтираните парични потоци - идеята за подхода е логически проста и теоретично коректна. Всеки икономически агент, закупувайки даден актив или акция на компания, очаква в бъдеще да получи входящи парични потоци от собствеността на този актив. Характерно за тези очаквани парични потоци е, че те трябва да бъдат съобразени на първо място с времевата стойност на парите и тъй като са несигурни, те трябва да бъдат дисконтирани с риска от тяхното неполучаване. На база теоретичната идея за дисконтираните парични потоци се изграждат два, често използвани в практиката модели за оценяване:

(т. 2.1) Дивидентно-дисконтен модел - най-старият изцяло самостоятелен модел за оценка на бизнеса е дивидентно-дисконтният модел (ДДМ). На практика ДДМ представлява дисконтиране на очакваните дивиденди. Моделът е интуитивен, като допуска, че за инвеститорите стойността на една акция е очакваният дивидентен доход. С това уравнение обаче възниква въпросът за очаквания дивидент през времето, какви ще са нивата на растеж на дивидентите и др. Въпреки своите ограничения и рестрикции, дивидентно-дисконтният модел е приложим в следните случаи: i) При фирми, където дивидентът е по-малък от нетния паричен поток – при тях ДДМ ще даде стойността на компанията, при допускането, че излишният кеш е похабен в лоши инвестиции. С други думи ще се даде „основна стойност“ на компанията; ii) ДДМ дава реалистични стойности при компании, които се стремят да изплащат целият паричен поток като дивиденди – повечето са вече развити компании; iii) При ситуации, където изчисляването на паричните потоци е трудно, дивидента е единственият инструмент, с който може да се работи.

(т. 2.2) Модели на свободния паричен поток - в действителност идеята за дивидентно-дисконтния модел е, че единственият паричен поток, който носи доходност на акционерите, са дивидентите. Моделът обаче пропуска капиталовия доход като източник на богатство. Поради това за инвеститорите е далеч по-ценно да не изследват единствено изплатените дивиденди, но и също така да обърнат внимание на „потенциалните дивиденди“. Идеята за потенциалните дивиденди е, че фирмата, макар и в момента да не разпределя дивидент, в крайна сметка под една или друга форма в бъдеще печалбата ще бъде прехвърлена към акционерите. Затова е далеч по-добре е да се изследва паричният поток към фирмата, а не стриктно само този, насочен към акционерите.

(т. 3) Модели, използващи икономическата печалба – във финансовата практика се разграничават два основни вида печалба – счетоводна и икономическа. Основната разлика е, че при икономическата се приспадат и алтернативните разходи за използването на капиталите. Апроксимацията на икономическата печалба – като паричния поток, от който инвеститорите се интересуват, е логичен етап в еволюцията на DCF моделите. Цялостна концепция е разработена от консултантската фирма “Stern Stewart & Co” в средата на 80те, чрез създаването на патентования измерител EVA®. На практика това е показател, който измерва колко икономическа печалба е създадена в компанията в полза на всички собственици на капитал (дълг и собствен капитал).

(т. 4) Ликвидационна стойност на компаниите – друга парадигма за стойността на компанията произлиза от нейната счетоводна стойност. Нетната счетоводна стойност на актива отразява състоянието му към настоящия момент, а това означава, че от счетоводната му стойност са приспаднати амортизациите. Този метод за оценка на актива лесно може да бъде приложен и на ниво компания. Проблемът е, че с развитието на капиталовите пазари пазарната стойност разкъса връзката си със счетоводната стойност. Апроксимирането на ликвидационната стойност със счетоводната неизбежно води до имплементиране на проблемите със счетоводството, поради това методът не е предпочитан от практическия инвестиционен анализ.

(т. 5) Сравнително оценяване – свързва се със сравняване стойността на активите помежду им. Този метод е познат като сравнително оценяване. Що се отнася до финансовите активи, идеята на сравнителното оценяване произлиза от хипотезата за частично ефективните пазари и mean reversion идеята. С други думи се допуска, че пазарът допуска грешки в оценките на дадени компании, като подценява едни и надценява други, но ако погледнем като цяло, средната оценка

на пазара за групата разглеждани компании е обективна. Вследствие се прави второто допускане, че тези компании, които са били подценени ще достигнат това средно равнище, а надценените ще се върнат на него. По този начин сравнителното оценяване дава много ценна информация за икономическите агенти и по-специално за инвеститорите, а резултатът от неговото прилагане е информация за това, кои компании са понастоящем подценени или надценени, което позволява оптимизиране на инвестиционните решения.

В Параграф 3 Развитие на бизнесо ценяването в България са показани различните изследвания на български автори, които апробират разработени модели върху българските икономически особености. Основният извод, до който почти всички автори достигат, е необходимостта от сериозна модификация на наложените световни методи за оценка, тъй като спецификите на българския капиталов пазар оказват съществено влияние върху резултатите на моделите за оценка.

В Параграф 4. Актуални проблеми пред оценяването е дефиниран основният проблем пред бизнес оценяването в България, а именно определянето на подходяща цена на капитала, с която да се дисконтира. От разгледаната теория относно калкулирането на цената на капитала могат да се направят следните изводи:

- Най-често прилаганият подход, предложен от Дамодаран, има сериозни теоретични, а и практични, проблеми, поради това е необходимо да бъде усъвършенстван;
- Важно е да се разграничат понятията минимално изискуема норма на възвръщаемост (МИНВ) и очаквана норма на възвръщаемост (ОНВ) и съответно ефектът от използването им като прокси за цена на капитала;

- При изчисляването на имплицитната норма на възвръщаемост, ако използваме за база модели за оценка (FCFF, DDM и др.), се получава затворен кръг, тъй като резултатът от използването на тези модели е входяща данна при тяхното прилагане. Поради това ще изследваме възможността за прилагане на факторните рискови модели за пресмятане на дисконтов процент.

ГЛАВА 2. Методологически решения на проблемите пред оценяването в България

В началото на глава втора на дисертационния труд е изведен проблемът за цената на капитала (дисконтовия процент) при всички подходи, описани в първата глава. От теоретична гледна точка е доказано наличието на странова/регионална рискова премия. Представена е методологията на рисковия модел BARRA US E3. Предложен е модел, който да модифицира резултата от BARRA US E3 за използване като измерител цената на собствения капитал на фирмата при различни модели за бизнес оценяване.

В Параграф 1. Значение на цената на капитала в оценяването е описан проблемът за важността на цената на собствения капитал. Цялата информация за рисковете на фирмата следва да бъде съчетана в очакванията на инвеститорите във фирмата. Също така важи правилото, че колкото по-развит и наситен е даденият капиталов пазар, толкова очакванията на инвеститорите отразяват по-добре риска на фирмата.

От гледна точка на фирмения мениджмънт тези минимални изисквания на инвеститорите стоят като летвата, която фирмата трябва минимално да гарантира, и всичко останало всъщност е доходността. Поради това тази

минимално изискуема норма на възвръщаемост може да се възприеме като цена на собствения капитал на фирмата, защото реално е доходността, която фирмата трябва да гарантира на своите инвеститори, за да бъдат те мотивирани да вложат богатството си в бизнеса на фирмата. По този начин слагаме знак за равенство между цената на собствения капитал и минимално изискуемата норма на възвръщаемост, като този процент всъщност е най-добрият инструмент за дисконтиране на паричните потоци в моделите за оценяване.

Традиционните модели за намиране цената на собствения капитал са описани в точка 2 на параграфа:

Таблица 1. Традиционни модели за намиране цената на собствения капитал k_e

№	Модел	Формула	Риск фактори
1.	CAPM	$k_e = r_f + \beta * (r_m - r_f)$	Пазарна премия
2.	APT (Arbitrage pricing theory)	$k_e = r_f + \sum \beta_i * Risk\ premium_i$	Премии за отделни (неспцифицирани) риск фактори
3.	Multi-factor models	$k_e = r_f + \sum \beta_i * Risk\ premium_i$	Премии за отделни (специфицирани) риск фактори
4.	Proxy models ¹	$k_e = a + \sum b_i * CSF_i$	Специфични за компанията риск фактори
5.	Bond Yield Plus Risk Premium	$k_e = Bond\ yield + Risk\ premium$	Субективна пазарна риск премия
6.	Dividend discount model	$k_e = \frac{DPS}{P} + g$	Дивидентната доходност и очаквания растеж на дивидентите

В Параграф 2. Теория за регионалната рискова премия е изложена идеята за необходимостта от регионална рискова премия при изчисляване цената на капитала в развиващите се пазари. Основните изводи, които могат да бъдат направени, са:

CSF (Company specific factors) – представляват фактори, които имат отделни стойности за всяка компания например: пазарна капитализация, ликвидност и др.

- Налице е теоретично доказателство за наличие на регионална рискова премия, при положение че отделните регионални систематични рискове не могат да бъдат диверсифицирани.
- Наличието на корелация между систематичните рискове на отделните региони ще е емпирично доказателство за съществуването на регионална рискова премия, тъй като не позволява пълна глобална диверсификация на систематичните рискове.
- Моделът на динамичната условна корелация (DCC) най-добре би описал корелационната зависимост между регионалните систематични рискове.
- Членството на развиващите се пазари към една или друга регионална група се определя на базата на клъстерен механизъм. Избраният подход за клъстеризация е методът на k-means клъстеринг.
- Регионалната рискова премия следва да се изчислява като сумата на индивидуалните странови рискове на държавите участващи в регионалната група, претеглени с БВП на икономиката.
- Измерителят на отделните странови рискове следва да бъде величината на CDS инструментите върху държавните ценни книжа.

При изчисляването на минимално изискуемата норма на възвръщаемост е необходимо да бъде отчетен и несистематичният риск. Това са рисковете, които са индивидуални за всяка една компания и зависят изцяло мениджмънта. За целта в **Параграф 3. Моделът BARRA при изчисляване на дисконтовите проценти** е предложен иновативен метод за калкулация чрез приложение на бенчмарков рисков модел. В съществуващата литература тези рискове следва да са въплътени в коефициента бета. Бетата измерва доколко акцията е рискова в сравнение с останалата част от пазара или реално е релативен измерител. На практика няма ясен приложим начин за пресмятане на коефициента. **Параграф 3. Моделът**

BARRA при изчисляване на дисконтовите проценти представя модифиция в добре познатия рисков модел, така че да бъде използван като измерител на несистематичния риск.

В Параграф 4. Моделът за франчизната стойност е описана приложимостта на резултата от модифицирания модел за калкулация на цената на собствения капитал на публични дружества. За да се демонстрират предимствата на изработения модел за намиране на минимално изискуемата норма на възвръщаемост, ще използваме резултативната величина (цената на капитала) в модела за франчизната стойност. Въпреки че цената на капитала има широко приложение в почти всички разгледани в първа глава подходи за оценяване, моделът на франчизната стойност предлага лесен, интуитивен и ефикасен метод за оценяване на компаниите. Моделът на франчизната стойност попада в семейството на сравнителните модели, като доразвива традиционния подход за пресмятане на фундаменталната стойност на показателя P/E.

Основните изводи от параграфа в тази насока са:

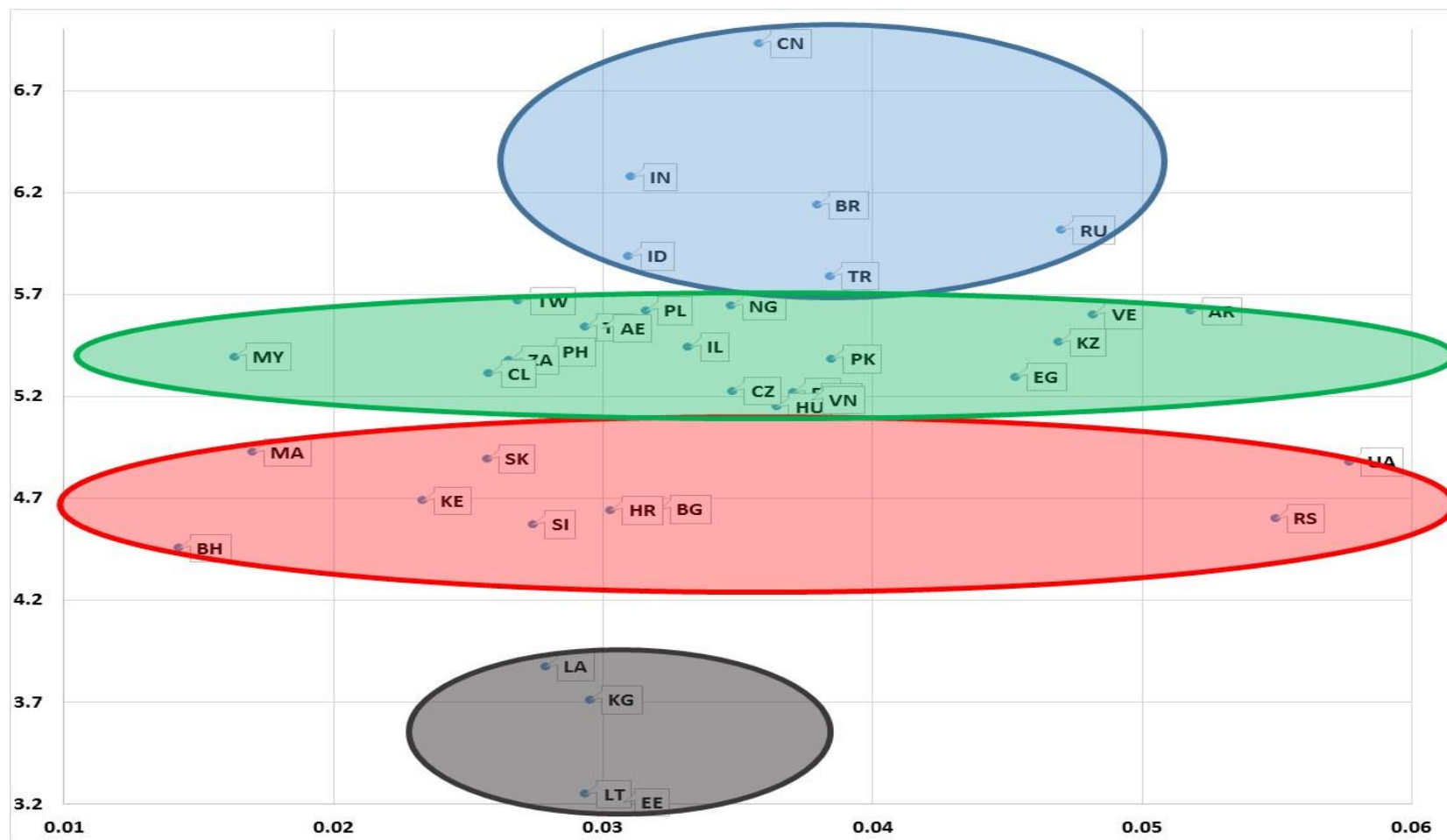
- Цената на собствения капитал заема ключово място в модела за франчизната стойност, тъй като служи за минималната рентабилност, която фирмите трябва да реализират, за да създадат стойност.
- Моделът на франчизната стойност е опростена комбинация от сравнително оценяване и оценяване с дисконтиране на паричните потоци. Поради това си предимство най-добре се прилага в условията на съвременните капиталови пазари.

ГЛАВА 3. Практическо приложение на подходите за оценяване в условията на българския пазар

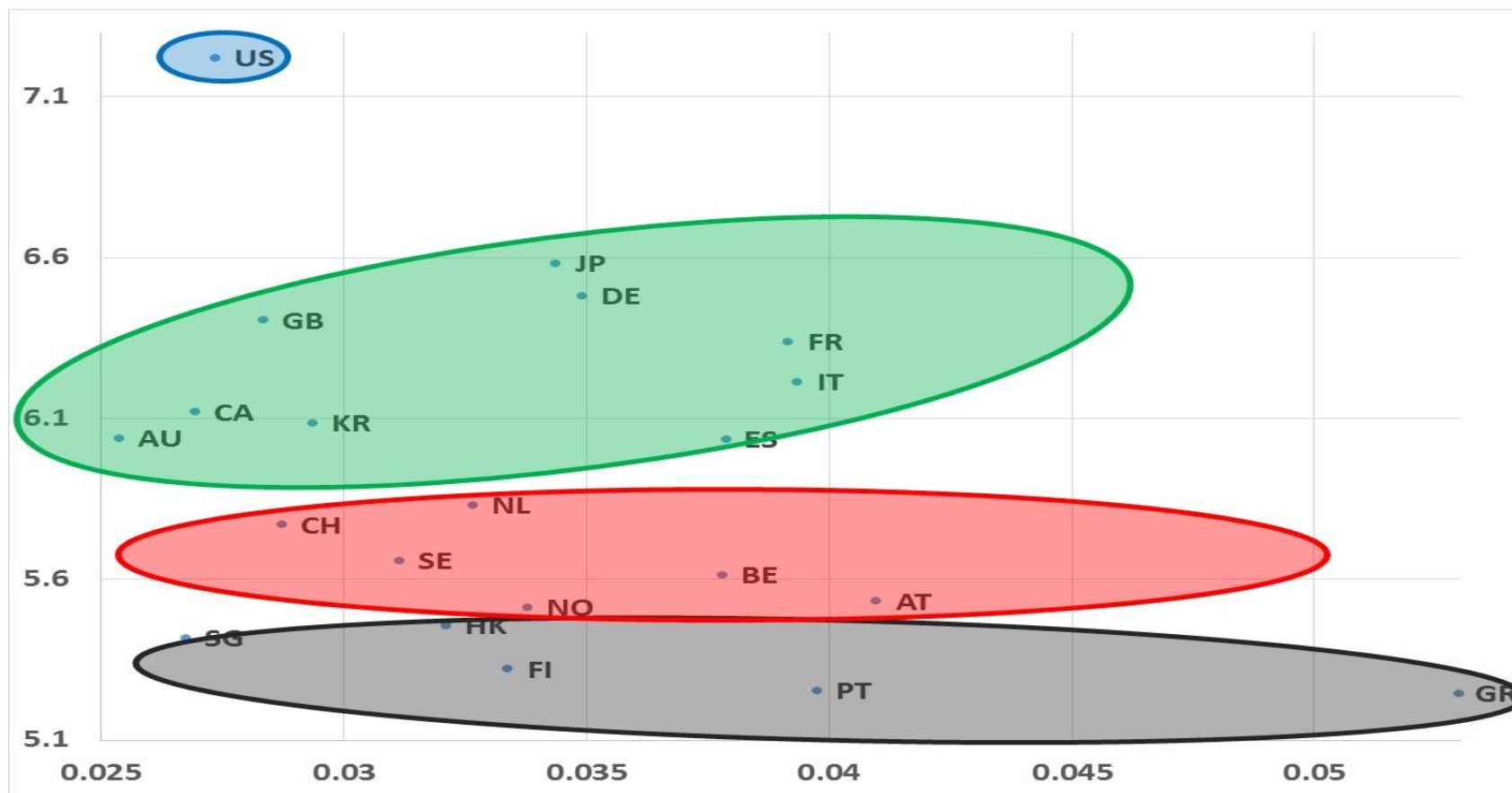
Емпиричните доказателства и тестването на разработената в предходните две глави методология са представени в третата заключителна глава. Детайлните калкулации са показани в придружаващите Приложения. Главата е структурирана в три параграфа и пет точки.

В Параграф 1. Доказателства за регионалната рискова премия са представени резултатите от емпиричния тест за наличието на регионална рискова премия. Първата задача от емпиричното изследване и тестване на предложените в предходната глава модификации на моделите, използвани за намиране на минимално изискуемата норма на възвръщаемост, е да се определи дали съществува регионална рискова премия. Чрез развитието на уравненията в предходната глава стана ясно, че при доказването на наличие на статистически значима корелация между групи пазари ще е достатъчно да се заключи, че е налице рискова премия на конкретната група и тя трябва да бъде допълнително изследвана.

Клъстеризационният механизъм, базиран на критериите „БВП на съответната страна“ и „стандартно отклонение на доходността на водещия индекс в съответната страна“, показва следните резултати:



Фигура 2. Клъстеризация на развиващите се пазари



Фигура 3. Клъстеризация на развитите пазари

Така групирането на развиващите пазари е, както следва:

- Група 1 (ЕМ_CL1) – Аржентина, Чили, Чехия, Египет, Унгария, Израел, Казахстан, Малайзия, Нигерия, Пакистан, Перу, Филипините, Полша, Румъния, Южна Африка, Тайван, Тайланд, ОАЕ, Венесуела, Виетнам.
- Група 2 (ЕМ_CL2) – Бразилия, Китай, Индия, Индонезия, Русия, Турция.
- Група 3 (ЕМ_CL3) – Естония, Киргизстан, Латвия, Литва.
- Група 4 (ЕМ_CL4) – Бахрейн, България, Хърватия, Кения, Мароко, Сърбия, Словакия, Словения, Украйна.

Останалата част от групирането е (развитите пазари), както следва:

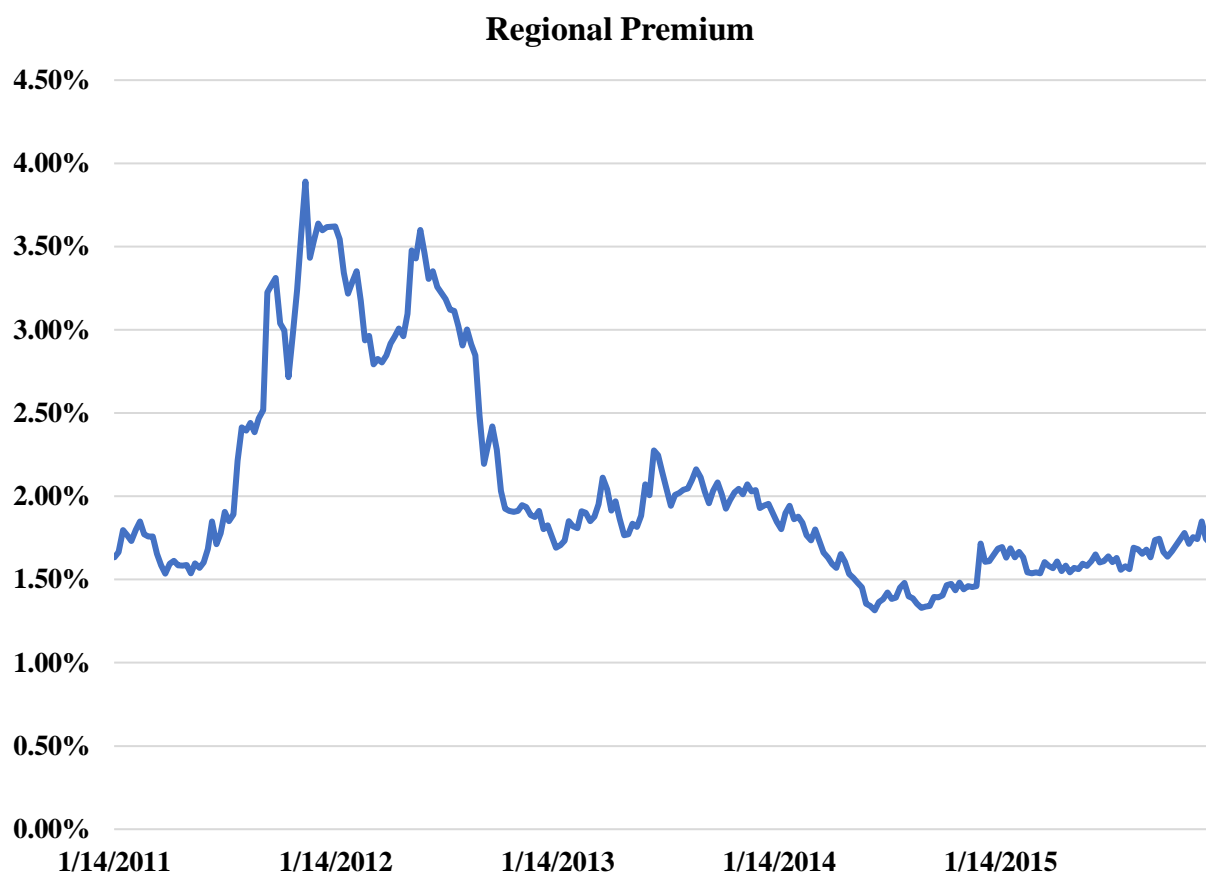
- Група 1 (DM_CL1) – Австрия, Швеция, Норвегия, Белгия, Холандия, Швейцария.
- Група 2 (USA) – САЩ.
- Група 3 (DM_CL3) – Сингапур, Хонг Конг, Португалия, Финландия, Гърция.
- Група 4 (DM_CL4) – Канада, Япония, Южна Корея, Великобритания, Франция, Германия, Испания, Италия, Австралия.

На база оформените клъстери (региони) е приложен моделът за динамичната условна корелация с цел анализа на корелационните зависимости и възможността за диверсификация на систематичните рискове. Резултатите от DCC модела са показани в таблица 2

Таблица 2. Резултати от модела за динамична условна корелация (DCC)

Оптимални параметри				
	Estimate	Std. Error	T-stat	p-value
[Dev.CL1].mu	0.0026	0.0013	2.0999	0.0357*
[Dev.CL1].omega	0.0000	0.0000	1.4454	0.1483
[Dev.CL1].alpha1	0.2922	0.2100	1.3913	0.1641
[Dev.CL1].beta1	0.6946	0.1538	4.5153	0.0000*
[USA].mu	0.0033	0.0010	3.4243	0.0006*
[USA].omega	0.0001	0.0000	2.4148	0.0157*
[USA].alpha1	0.3128	0.1067	2.9303	0.0034*
[USA].beta1	0.6059	0.1055	5.7423	0.0000*
[DEV.CL3].mu	0.0002	0.0012	0.1816	0.8559
[DEV.CL3].omega	0.0001	0.0001	1.6133	0.1067
[DEV.CL3].alpha1	0.1939	0.1074	1.8058	0.0710**
[DEV.CL3].beta1	0.7164	0.1303	5.4983	0.0000*
[DEV.CL4].mu	0.0010	0.0017	0.5597	0.5757
[DEV.CL4].omega	0.0002	0.0006	0.2600	0.7949
[DEV.CL4].alpha1	0.4252	1.1139	0.3817	0.7027
[DEV.CL4].beta1	0.4142	1.6575	0.2499	0.8027
[EM.CL1].mu	0.0031	0.0009	3.4023	0.0007*
[EM.CL1].omega	0.0000	0.0000	1.4982	0.1341**
[EM.CL1].alpha1	0.2118	0.1532	1.3821	0.1670
[EM.CL1].beta1	0.7359	0.1401	5.2508	0.0000*
[EM.CL2].mu	0.0009	0.0011	0.8515	0.3945
[EM.CL2].omega	0.0000	0.0000	0.9870	0.3237
[EM.CL2].alpha1	0.1137	0.0609	1.8679	0.0618**
[EM.CL2].beta1	0.8669	0.0318	27.2413	0.0000*
[EM.CL3].mu	0.0035	0.0010	3.4497	0.0006*
[EM.CL3].omega	0.0000	0.0000	0.4481	0.6541
[EM.CL3].alpha1	0.1882	0.1616	1.1642	0.2443
[EM.CL3].beta1	0.8108	0.0848	9.5605	0.0000*
[EM.CL4].mu	-0.0013	0.0008	-1.6437	0.1002
[EM.CL4].omega	0.0000	0.0000	2.0420	0.0411*
[EM.CL4].alpha1	0.2609	0.0777	3.3563	0.0008*
[EM.CL4].beta1	0.7063	0.0653	10.8225	0.0000*
[Joint]dcca1	0.0152	0.0063	2.4093	0.0160*
[Joint]dccb1	0.9382	0.0395	23.7625	0.0000*
*- значим при 95% интервал на доверителност, ** - значим при 90% интервал на доверителност				

Регионалната рискова премия на EM CL 4 групата, в която попада България, е получена, като индивидуалните имплицитни норми на възвръщаемост на капиталовите пазари са претеглени с БВП на съответните страни. Резултат е представен във фигура 4:



Фигура 4. Регионална рискова премия на групата EM CL 4 (вкл. България) за периода 2011-2016 г.

Резултативната регионална рискова премия следва да бъде добавка към премията на развит капиталов пазар (САЩ) според разширения модел CAPM. Резултатите на модела са consistentни с икономическата логика.

Повишението в регионалната рискова премия в периода 2012-2014 коректно отразява икономическата турбулентност около кризата с гръцкия дълг и проблемите в Еврозоната.

След проведеното емпирично изследване и тестове на проблема за наличието на групова (регионална) рискова премия, могат да бъдат направени следните първични и вторични изводи:

- Най-важният извод е, че със статистическа значимост може да се твърди, че обособените осем групи имат корелационни зависимости и оттам има наличие на групова рискова премия, тъй като глобалният инвеститор не би могъл да диверсифицира тези рискове;
- Постигната бе успешна клъстеризация на 60 водещи капиталови пазари в 8 индивидуални групи;
- След клъстеризацията в групи пазари на база критериите – стандартно отклонение и БВП на икономиката, се оказа, че американският пазар не може да бъде съчетан с никоя друга икономика. Причини за това са големината на БВП и самото развитие на американския пазар, което го откроява от всички останали;
- Моделирането с GARCH процес на всяка една група показва, че при групите съставени от развиващи се икономики, е необходимо увеличаване реда на GARCH процеса, което свидетелства за силни и трайни автокорелационни зависимости;
- При определянето на оптималния модел (1,1) на динамична условна корелация се оказа, че усложняването чрез увеличаване порядъка на DCC не е необходимо, тъй като добавя съвсем малко нова информация.

В Параграф 2. Резултати от модифицирания модел BARRA и цена на капитала на българските дружества са показани резултатите от приложението на модифицирания рисков модел за анализ на несистематичния риск. Измерването на индивидуалните експозиции на фирмите спрямо систематичните рискове (в нашия случай пазарният и регионалният) става най-често с бета коефициенти, които на практика идват от регресионни уравнения между доходността на акцията и рисковите фактори. В тази разработка не са дискутирани недостатъците на регресионната бета, а по-скоро лековатото допускане, че бетата към пазара е достатъчен измерител. На практика използвайки една единствена бета към пазарния риск се прави допускането, че експозициите към всички систематични фактори са едни и същи. Всъщност това допускане, което се прави твърде лекомислено, води до големи проблеми. Систематичните рискове имат различно влияние върху отделните компании (оттам и различни експозиции), и в същото време сумата на тези не може просто да бъде обобщена от една единствена пазарна бета, защото най-малкото те помежду си са корелирани. Поради това е необходимо да се отчете тази не малка подробност.

Най-добрият метод, както стана ясно в предходната глава, е използването на BARRA-подобен модел. При него на първо място се определят n -брой рискови фактори, и на база матрица с индивидуални експозиции и корелационна матрица (на факторите) ще се получи общ рисков резултат, който като се нормализира, следва да замести коефициента бета. Прилагането на модела минава през три етапа – първо се намират рисковите дескриптори на всеки един индекс, след това се създават рисковите индекси и накрая се пресмятат експозициите.

За да се обхванат изцяло източниците на риск за компанията, ще се използват 30 рискови дескриптора, групирани в 10 рискови индекса. Използването на такъв широк набор от рискови източници дава повече описателна сила на модела, но крие и опасност, под внимание да бъде взета несъществена информация, поради това допускаме, че оптималният брой е 30.

Приложената модифицирана версия на всеизвестния корпоративен модел BARRA US EQ3, за да се пресметнат индивидуалните експозиции на компаниите спрямо систематичния риск, който е декомпозиран на отделни рискови фактори (индекси). От параграфа могат да се изведат следните изводи:

- Индексът на волатилността има най-значими статистически показатели, главно поради масовото използване на пазарна информация от предикторите;
- Българският пазар има едни от най-силните експозиции спрямо рисковите фактори, като е интересно да се отбележи обърнатото влияние на фактора на растежа след 2013 г.;
- След пресмятането на регионалната (груповата) рискова премия може да се отбележи, че тя бележи ръст.

В Параграф 3. Франчизната стойност са показани резултатите от приложението на модела за намиране на минимално изискуемата норма на възвръщаемост, оценени са 5 водещи български производствени компании. Използванията модел за оценяване е франчизната стойност, който не е случайно избран, защото в него интегрална роля играе минимално изискуемата норма на възвръщаемост. Петте компании са „Монбат“ АД, „Софарма“ АД, „Алкомет“ АД, „Свилоза“ АД и също „Петрол“ АД. За всяка една компания е направено кратко описание на дейността, рисков профил

според модела BARRA, извеждане на ново изчислената бета и приложение на модела за франчизната стойност.

Целта на прилагането на този модел е да се илюстрира практическото приложение на пресметната в предходните параграфи цена на капитала. Основните изводи от параграфа са:

- „Алкомет“ АД е надценена през по-голямата част от разглеждания период;
- Общата вътрешна стойност на българските компании идва предимно от осезаемата стойност;
- Компании с финансови затруднения не могат да бъдат оценявани чрез модела на франчизната стойност;
- Подценяването на повечето български компании идва поради слабата търговия, която пречи на пазара да се коригира, както и от външни за икономиката деформации на българската икономика.

Заключение

В заключението са синтезирани основните теоретични изводи, заключения и резултати. Потвърдена е изследователската теза, че особеностите на българския капиталов пазар налагат модифициране на методите за калкулация на минимално изискуемата норма на възвръщаемост от инвестиции в български публични компании.

III. Насоки за бъдещи изследвания по темата на дисертацията

Чрез потвърждаването на поставените шест хипотези валидираме изследователската теза. След критично направения преглед на литературни източници, може да се твърди, че съществуващите модели за бизнес оценяване имат нужда от значително усъвършенстване в частта на инструментариума за намиране на цената на капитала и дисконтовите проценти. Създаденият и апробиран с реални данни модел показва, че коректно отразява рисковите очаквания и нагласи на глобалния инвеститор.

Дисертационният труд разкрива сериозни проблеми пред процеса на бизнес оценяване за нуждите на инвестиционния мениджмънт и предлага частични решения. На практика съществуват още редица други проблеми. Поради е необходимо да се очертаят и бъдещите насоки за работа, част от които са:

- Клъстеризация на пазарите според други критерии освен избраните – двата критерия, които са използвани за клъстеризация, очертават основните характеристики на капиталовите пазари. Възможно е, по-детайлни критерии да дадат по-добри резултати откъм рисково-доходни сходства между пазарите.
- Приложение на копули за изследване зависимостите между групите пазари – моделът на динамичната условна корелация дава доста добър метод за изследване на корелацията. Приложението на математически копули ще даде по-добър поглед върху самото общо разпределение на доходностите между пазарите.
- Разработване на по-усложнен многофакторен модел за изследване на несистематичните рискове – приложеният рисков модел BARRA US E3

е първоначално разработен за американския капиталов пазар. Въпреки че е модифициран, съвсем логично е да бъде изграден независим модел конкретно за българския капиталов пазар.

- Приложение на разработената методология върху компании от други пазари, различни от българския – една от основните тези в дисертационния труд е групирането на пазарите според техните характеристики. Поради това е необходимо, разработената методология да бъде тествана на другите пазари от групата на България и да се сравнят резултатите.

IV.Справка за научните и научно–приложни приноси в дисертационния труд

Първо. Направен е критичен преглед на съществуващите методи и модели за оценка на публични компании. На тази база са изведени основните еволюционни стъпала в развитието на теорията за бизнес оценяването. Като резултат от това са формулирани основните проблеми пред приложението на съществуващите модели за бизнес оценяване в условията на българския капиталов пазар.

Второ. Доказано е съществуването на странова рискова премия при невъзможност за диверсификация на систематичните рискове. Предложен е и е защитен модел за формиране на регионална рискова премия при все по-засилващия се процес на глобализация.

Трето. Направена е клъстеризация на световните капиталови пазари по по групи и региони чрез метода k-means клъстеринг по критериите размер на пазара и рисковите му характеристики. В резултат на това са разкрити осем групи от пазари, които следва да имат сходни рискови параметри в анализа на глобалните инвеститори.

Четвърто. Чрез модела на динамичната условна корелация (DCC) е установено наличието на корелационна зависимост между отделните групи капиталови пазари. На тази база се разкрива, че е налице позитивна корелация между анализираните пазари, което означава, че има значима регионална рискова, премия, която не позволява ефективна диверсификация на систематичния риск.

Пето. На база моделиране на несистематичния риск на изследваните капиталови пазари чрез BARRA US E3 рисков модел се разработва и предлага

модифициран бета коефициент, който да бъде използван за техния ефективен инвестиционен анализ.

Шесто. Разработва се модифициран модел за калкулиране на минимално изискуемата норма на възвръщаемост, който е приложен емпирично при оценяването на пет водещи български публични компании. Резултатите показват, че моделът позволява получаването на много по-точна оценка и фундаментална стойност на българските публични компании.

V. Списък с публикациите на докторанта

Статии и студии:

1. Patev, P., Iliev, N. and Petkov, K. "Risk Attribution Analysis on South East Asian Markets", Business Economics [Poslovna ekonomija], vol. 9, no. 2, pp. 9-26, 2015;
2. Petkov, K. "Testing the Damodaran Approach to Estimate the Cost of Equity in Emerging Markets". Narodnostopanski Arhiv, Issue 1, 2016, p.61-75. ISSN 2367-9301, available at: <https://www.uni-svishtov.bg/NSArhiv/issue.asp?issue=161>;
3. Пътев, Пл., Петков, К., Николов, Н. "Изследване приложимостта на инвестиционни и портфейлни модели в развиващите се пазари". Алманах научни изследвания, бр.22, 2015.;
4. Петков, К. "Фундаментален анализ на компанията – основи, характеристики и еволюция". Годишен Алманах Изследвания на докторанти, бр. 9, 2015.

Учебници и книги:

1. Захариев, А., Петков, К., Тодоров, Ж. и др. "Финансов анализ с MS Excel", Велико Търново, Фабер, 2016, 328 стр.

Доклади:

1. Petkov, K., Patev, P. and Iliev, N. 12th Bi-Annual Conference "Forecasting Financial Markets and Economic Decision-Making (FINDECON)", May 19-20, 2016, Lodz, Poland with paper on "CAPM vs. RAM. Application of

Multifactor models in Active Portfolio Management” with co-authors Plamen Patev (I-shou University, Taiwan) and Nikola Iliev (D.A. Tsenov Academy of Economics, Bulgaria).

2. Петков, Калоян. Усъвършенстване технологията за прогнозиране на свободния паричен поток на "Петрол" АД в условията на българския пазар / Калоян Петков. // Европейски практики и национални рефлексии в планирането : Международ. юб. науч.-практ. конф., 24-25 април 2015 г. : Сборник с резюмета. - Свищов : АИ Ценов, 2015, с. 166.
3. Петков, Калоян. Усъвършенстване на технологията за прогнозиране на свободния паричен приток на "Петрол" АД в условията на българския пазар / Калоян Петков. // Европейски практики и национални рефлексии в планирането : Международ. юб. науч.-практ. конф., 24-25 април 2015 г. : Сборник с доклади : Т. 2. - Свищов : АИ Ценов, 2015, с. 401-408.
4. Петков, Калоян. Модел на динамична условна корелация с ARCH (1,1) спецификация за изследване зависимостта между балканските капиталови пазари / Калоян Петков. // Икономическо благосъстояние чрез споделяне на знания : Международна научна конференция, 9-10 ноември 2016 г. : Т. 1 - 3 : Т. 2. Финанси, застраховане, отчетност. - Свищов : АИ Ценов, 2016, с. 80-84.

VI. Декларация за оригиналност на дисертационния труд

Дисертационният труд в общ обем от 282 стр. под заглавие: **УСЪВЪРШЕНСТВАНЕ ОЦЕНЯВАНЕТО НА ФИРМИТЕ В БЪЛГАРИЯ** е автентичен и представлява собствена научна продукция на автора. В него са използвани авторски идеи, текстове и визуализация чрез съответните графики, схеми, таблици и формулен апарат, като са спазени всички изисквания на Закона за авторското право и сродните му права чрез надлежно цитиране и позоваване на чужда авторска мисъл, както и данни, включително:

1. Постигнатите в дисертационния труд резултати и изведени приноси са оригинални и не са заимствани от изследвания и публикации, в които авторът няма участия.
2. Представената от автора информация във вид на копия на документи и публикации, лично съставени справки и др. съответства на обективната истина.
3. Научните резултати, които са получени и/или публикувани от други автори, са надлежно и подробно цитирани в библиографията.

Гр. Свищов

Дата: 09.10.2017 г.

(Калоян Ангелов Петков)