

**Икономически университет - Варна**  
**Катедра “Международни икономически отношения”**

Бистра Колева Радева

**РЕГУЛИРАНЕ НА МЕЖДУНАРОДНИТЕ**  
**ФИНАНСОВИ ПАЗАРИ И ПАРИЧНАТА ПОЛИТИКА**

**АВТОРЕФЕРАТ**

за присъждане на образователна и научна степен „доктор”  
по научна специалност  
„Световно стопанство и международни икономически отношения”

Научен ръководител: доц. д-р Георги Маринов

Варна  
2019 г.

# **I. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

## **1. Актуалност на изследването**

Настоящата структура на финансовото регулиране е в крак с развиващия се глобален пейзаж на финансовите услуги. Глобалните финансови стандарти са склонни да отговарят на прерогативите на развитите икономики, но големи развиващи се страни играят все по-важна роля като новатори в глобалната финансова система. (Jones, Knaack, 2017) Освен това дори най-бедните развиващи се страни в света са дълбоко интегрирани в световните финанси.

Съвременната литература за паричната политика подчертава ролята на централната банка за насърчаване на ценовата стабилност. Доминира не само стабилността на цените, но и финансовата стабилност (Stein, 2011). Световната финансова криза от 2008 г. променя дълбоко ролята на централните банки в икономиката. От една страна те се ангажират със силна експанзивна парична политика, от друга страна имат ключова роля за запазване на финансовата стабилност, което налага да прилагат нови макропруденциални политики за насърчаване на бъдещата финансова стабилност.

Нестабилността на финансовите пазари принуждава икономистите да преразгледат валидността на хипотезата за ефективните пазари и в последните години са приложени нови емпирични подходи за проучване на този важен въпрос. В резултат на срива на фондовия пазар през 1987 г. и очакваното увеличение на пазарната норма на риска (volatility), някои икономисти препоръчват допълнителни пазарни регулации (вж. напр. Scott, 1990). В тази връзка в икономиката е отделено значително внимание на разбирането за връзката между възвръщаемост, норма на риска и обем на търговията. Освен в сферата на паричната политика, моделите за нормата на риска се прилагат и в области като инвестиции, оценка на сигурността и управление на риска. Борсите, като съществена част от международните финансови пазари, имат важно положение, като са позиционирани на пресечната точка между инвеститори, компании и регулатори.

Финансовите пазари по света стават все по-достъпни за “малкия инвеститор”, тъй като се разпространяват нови продукти и финансови услуги. В

началото на неотдавнашната финансова криза (2007 – 2008 г.) потребителските кредити и ипотечните заеми се разрастват. Хората с кредитни карти или рискови ипотечни кредити са в исторически необичайна позиция да могат да решат колко искат да заемат. В същото време промените в пенсионната среда все повече налагат отговорност за спестяване, инвестиране и натрупване на богатство за работниците и пенсионерите, докато в миналото по-възрастните работници разчитат предимно на пенсионни планове за социално осигуряване и спонсорирани от работодателя пенсионни планове с дефинирани обезщетения.

## **2. Обект и предмет на изследването**

**Обект** на изследването е регулирането на международните финансови пазари, а **предмет** на изследването е моделиране на връзката регулиране – международни финансови пазари – парична политика, като акценти в изследването са борсовите индекси и индивидуалните инвеститори. Като ограничение се поставя разглеждането на регулирането в рамките на фондовите пазари и търсената връзка с паричната политика, като регулирането на банковия сектор остава извън тази рамка и не е обект на анализ в настоящия дисертационен труд.

## **3. Цел и задачи на дисертационния труд**

**Целта** на дисертационния труд е изследване на влиянието на регулирането на международните финансови пазари и паричната политика върху благосъстоянието на индивидуалните инвеститори. За достигане на поставената цел се определят следните **научни задачи**:

- Да се разкрие същността на регулирането на международните финансови пазари и паричната политика в исторически план, да се уточни теоретичната постановка, да се обосноват същността и природата на международните финансови пазари и паричната политика днес в контекста на ниски лихвени проценти, периоди на бум и сривове, с цел определяне на значението и ролята на регулирането при управление и превенция на подобни явления.

- Да се определи мястото и значението на индивидуалните инвеститори като участници на международните финансови пазари, за да се определи необходимостта от тяхната защита и регулиране.

- Да се разкрият и изследват факторите, които оказват влияние върху инвестиционната активност на индивидуалните инвеститори, за да може получените данни да се използват за разработване на насоки на действие в посока стабилизиране на финансовата система и повишаване ефективността на регулирането в това направление с оглед стимулиране готовността за инвестиране.

- Да се изведат данни и да се изследват вътрешноприсъщи характеристики на борсовите индекси.

- Да се дадат препоръки за подобряване на ефективността на регулирането на финансовите пазари.

#### **4. Изследователска теза**

Дебатът за ефективността на регулирането на фондовите пазари налага изследване на нормата на риска на финансовите пазари като важен аспект при създаването на стратегии, свързани с регулирането на пазара. Стабилизирането на финансовата система е предпоставка за привличане на индивидуалните инвеститори, чията инвестиционна активност се налага от пенсионната реформа, но се нуждае от допълнителни стимули. Извеждането на вътрешноприсъщите характеристики на индивидуалните инвеститори и борсовите индекси позволява анализ на състоянието на фондовия пазар и систематизирането на препоръки за повишаване ефективността на регулаторната рамка. Паричната политика е неизменна част от финансовите пазари, като нейната роля и значение са смесени.

#### **5. Методология на изследването**

В хода на изследването са приложени различни научни подходи и методи. Сред използваните в рамките на инструментариума методи са: факторен анализ, клъстерен анализ, различни иконометрични подходи, в т.ч. тестове за единични

корени, моделиращ анализ на хетероскедастичността (GARCH), индуктивен и дедуктивен подход, графичен и табличен метод, исторически анализ.

## **6. Ограничителни условия на изследването**

При избора на тема е избрана по-широка тема, която предполага твърде обширен анализ и на практика се оказва непроучаема. Поради тази причина се поставят ограничения в разработката и част от аспектите на регулирането на международните финансови пазари и паричната политика не са засегнати в анализа на темата. Следователно регулирането се ограничава в рамките на фондовите пазари и търсената връзка с паричната политика, като регулирането на банковия сектор остава извън тази рамка и не е обект на анализ в настоящия дисертационен труд.

Регулирането на международните финансови пазари и паричната политика не се разглежда като трансмисионен механизъм на политики. Вместо това то се разглежда в по-широк смисъл, както в контекста на модерната икономика и по-специално поведенческата критика в случая на индивидуалните инвеститори, така и като част от изграждането на модел на взаимовръзки. Стига се до извода, че ефективността на процеса на регулиране на финансовите пазари е подвластно на промените в икономическата/ финансова теория и модела на функциониране на финансовите пазари.

Следователно анализът се концентрира върху: промените в икономическата теория и финансовата система; причините за сривовете и значението на поведението на индивидуалните инвеститори за тези сривове; спецификата на поведението и нагласите и възможността за тяхното управление и промяна. Като следваща стъпка анализът излиза от равнище индивидуални инвеститори и се насочва към анализ на фондовите борси. Изхождайки от концепцията, че най-важните аспекти на функционирането на финансовите пазари са рискът и доходността, техният анализ позволява да се съставят модели, които изследват, както нормата на риска, така и влиянието на регулирането и паричната политика върху дадените две променливи.

## **II. СТРУКТУРА И СЪДЪРЖАНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

### **ВЪВЕДЕНИЕ**

#### **ПЪРВА ГЛАВА Регулирането на пазарите - еволюция през годините**

1. Исторически факти на регулирането
2. Регулации и структурни промени във финансовите системи
3. Етапи на развитие на финансовата теория и поведенческата критика
4. Цени на акциите и лихвени проценти
5. Сривове на фондовия пазар и политики

#### **ВТОРА ГЛАВА Индивидуалните инвеститори - същност и значение за финансовата система**

1. Значение на индивидуалния инвеститор
  2. Инвестиране на средства от индивидуалните инвеститори
  3. Поведение на индивидуалните инвеститори
  4. Индивидуалните инвеститори и тяхната роля в пенсионната индустрия
  5. Регулация по защита на индивидуалните инвеститори в пенсионни фондове в България
  6. Парична политика и пенсионни фондове
  7. Индивидуални инвеститори
  8. Комплексност на планирането и вземането на решения в по-късен етап от кариерата
- Case study 1. Влияние на възрастовия фактор при вземане на финансови решения
- Case Study 2. Управление на финансите. Планиране преди пенсиониране

#### **ТРЕТА ГЛАВА Регулации и движение на цените**

1. Риск и модели за измерването му
2. Моделът GARCH
3. Методология на изследването на борсовите индекси
4. Анализ на получените резултати от изследване на движението на акциите и GARCH моделирането на борсовите индекси
5. Парична политика и неравенство в доходите
6. Обобщение на получените резултати

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

### **БИБЛИОГРАФИЯ**

## **III. СИНТЕЗИРАНО ИЗЛОЖЕНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

### **ВЪВЕДЕНИЕ**

В него е представена актуалността на разработката. Дефинирани са обектът, предметът и изследователската теза на дисертацията, формулирана е целта на разработката, поставени са конкретни задачи за изпълнение. Очертана е методологията и са посочени ограничителни условия на изследването.

## **ГЛАВА ПЪРВА**

### **1. Исторически факти на регулирането**

Днес, международните финансови регулации са съсредоточени не само върху институциите от Бретън Уудс и БМР, но и върху все по-голям брой международни финансови организации (като например Basel Committee и International Organization of Securities Commissions, IOSCO). Същевременно развитието на икономическата теория и включването на поведенческата икономика като нейно поднаправление позволява разширяване на възприемането на теорията за регулирането на финансовите пазари и паричната политика, а именно регулиране с цел повишаване на финансовите знания на индивидуалните инвеститори и стабилизиране на финансовата система с цел промяна на нагласите и стимулиране на инвестициите, връзка която е разгледана по-подробно в следващата глава на настоящата разработка.

### **2. Регулации и структурни промени във финансовите системи**

Промените в реалните икономики произтичат от пазарните сили, включващи реалната глобализация (търговия и инвестиции), промени в източниците на производителност и растеж и по-дългосрочните (демографски) тенденции. Промените в предоставянето на финансови услуги се свързва с напредъка на технологиите и продължаващите финансови иновации и глобализацията. Всяка адаптация на регулирането следва да отчете дългосрочната му тенденция и природата на финансите, адаптиращи се не само към реалното и финансово развитие, но и към регулациите (Claessens, 2016).

#### ***2.1. Значение на финансите и международното финансово регулиране***

С натрупване на емпирична финансова литература вече съществуват отлични доказателства, основаващи се на съвкупни проучвания в различни страни на индустриално и фирмено ниво, както и в индивидуални исторически казуси, че финансите играят критична роля в икономическия растеж (вж. Levine, 1997 и 2004, цит. от Carpio, 2009). Тъй като финансите остават важна движеща сила, според Carpio (2009) е важно да се промени подходът към тяхното регулиране, за да се извлече максимумът от тези ползи, както и да се защити

обществото от „тъмната страна“ на тази сила. Осигуряването на стабилно развитие на финансовия сектор следва да бъде критична цел на регулаторните режими, които страните избират (Carpio, 2009).

Същевременно финансовите системи претърпяват множество промени през последните няколко десетилетия, дължащи се на реални икономически събития, напредък в технологиите, глобализация, промени в регулаторните парадигми и световната финансова криза.

## ***2.2. Роля на регулирането през призмата на финансовата структура***

Ролята на регулирането се разглежда в литературата и отчасти през призмата на финансовата структура, т.е. комбинацията от форми и видове услуги, които се предоставят (като напр. банки срещу пазари, размер на банкирането в сянка). Известно време финансовата структура се приема за по-скоро ниско значима, тъй като страни с близки равнища на развитие имат твърде различни структури. В допълнение, тъй като доходите на глава от населението се увеличават, финансовите структури на страните обикновено преминават към небанково финансиране. Новата литература и анализи последователно показват, че с развитието на страните маргиналният принос на банките към икономическия растеж намалява, докато този на капиталовите пазари се увеличава, особено когато пазарите на акции са по-добри в насърчаването на иновациите и производителността и финансирането на нови източници на растеж (Claessens, 2016). Подобни твърдения до голяма степен обуславят по-нататъшният анализ на регулирането единствено в рамките на капиталовия пазар и съответното дистанциране от проблемите в регулирането в банковия сектор.

## ***2.3. Дългосрочни (демографски) тенденции***

От гледна точка на демографските тенденции, които бяха споменати в началото на настоящата точка, стареенето на световното население е неизбежен процес. Ако фокусът се насочи върху личните спестявания и свързаното с тях натрупване на активи, е важно да се добави, че със застаряване на населението, публичният сектор има тенденцията да намалява спестяванията си при равни други условия. Подобна тенденция в общественото спестяване до голяма степен се дължи на мащаба на публичната пенсионна система, от гледна точка на



застаряване на населението и приетите средства за финансиране (например данъчно облагане срещу дългово финансиране). Дълговото финансиране би означавало по-голям спад в общественото спестяване. Бързото увеличаване на дела на населението над 65 години (коефициентът на зависимост) съчетано с щедри схеми за социално осигуряване е особено заплашително. Именно този аспект насърчава правителствата да намалят публичните пенсионни задължения и да преминат към финансиране (Davis, 2006).

От гледна точка на търсенето на рискови активи, акции и облигации, според Yoo (1994), търсенето се увеличава с възрастта и намалява след като хората се пенсионират. Bergantino (1998) показва, че ако главата на домакинството е под 35-годишна възраст, обикновено се наблюдава почти нулева собственост върху облигации и акции. Постигането на по-дълбоко разбиране на връзката между възрастова структура и инфлация представлява интерес не само от теоретична гледна точка, но може също така да даде насоки за паричната политика. Така например, ако минали епизоди на висока инфлация са били продиктувани до голяма степен от екзогенни промени във възрастовата структура, както показват доказателствата на Juselius и Takáts (2018), настоящото ниско ниво на инфлация също може да бъде свързано с подобни промени.

От гледна точка на демографската тенденция, може да се обобщи, че растежът на пенсионните фондове вероятно ще съпровожда застаряването на населението и следователно се поставя въпросът дали пенсионната реформа във все по-голяма степен засяга финансовата структура. Същевременно въпросът за връзката между възрастовата структура и инфлацията остава отворен за по-подробни бъдещи проучвания. Поведението на възрастното население на финансовите пазари обаче не може да се обясни единствено и само с класическите финансови теории.

### **3. Етапи на развитие на финансовата теория и поведенческата критика**

Особено важни области на финансовата наука през последните пет десетилетия са систематизирани от Balling и Gnan (2013), а именно: Теория на

портфейлите, Теория за ценообразуване на капиталовите активи, Теория за структурата на лихвените проценти, Теория за капиталовата структура, Модел принципал - агент, Теория на ефективните пазари и Теория за опционното ценообразуване. Прегледът на основните финансови теории и извеждането на поведенческите финанси не като отричащи и ограничаващи, а разширяващи стандартната рамка на анализа, ни дава право да ограничим последващия анализ във втора глава, като поведенческите финанси се използват като основна теория за анализ на вътрешноприсъщите характеристики на индивидуалните инвеститори в проведените от нас изследвания.

### **Цени на акциите и лихвени проценти**

Въздействието на лихвения процент върху фондовата борса има важни последици за мониторинговата политика, практиките за управление на риска, оценката на финансовите ценни книжа и правителствената политика по отношение на финансовите пазари.

#### **Значение на пазара на акции и лихвения процент за икономиката**

От гледна точка на цялостната икономика, Ologunde, Elumilade и Asaolu (2006, цит. от Alam и Uddin (2009)) споменават, че пазарът на акции може да осигури дългосрочни ангажименти в реалния капитал на икономиката. Поради тази причина нивото на измерване на ефективността на фондовия пазар е много важно за инвеститори, политици и други основни играчи, които осигуряват дългосрочен реален капитал в икономиката. От своя страна лихвеният процент е една от важните макроикономически променливи, която е пряко свързана с икономическия растеж.

#### **Среда на ниски лихвени проценти**

През последните две десетилетия се наблюдава изключителен спад както на краткосрочните, така и на дългосрочните лихвени проценти на напредналите икономики, от нива от около 4-6% до близки до нулата.

Предвид натиска на рентабилността и по-високото поемане на риск в среда с ниски лихвени проценти, се очаква ролята на банките във финансовата система на ЕС да намалее, и да има прехвърлянето на дейности към небанковия

сектор който да има “функция на резервно колело”, т.е. допълнителен източник на финансиране за икономиката в случай на банкови шокове (ESRB, 2016).

Що се отнася до количественото облекчаване, четирите основни големи централни банки<sup>1</sup> са ангажирани в мащабни покупки на активи. Но както Gauri Eggerston и Mike Woodford (2003) показват, след достигане на нулевата долна граница и стойността на допълнителната ликвидност спадне до нула, покупките на активи на централните банки ще бъдат неутрални като ефект върху реалната икономика. Установяването на настоящата среда на ниски лихвени проценти изисква задълбочаване на анализа и установяване на конкретната взаимовръзка между лихвени проценти и цени на акции.

### **Влияние на лихвения процент върху цените на акциите**

Връзката между цените на акциите и лихвените проценти е получила значително внимание в литературата. Fama (1981, цит. от Alam и Uddin (2009)) твърди, че очакваната инфлация е отрицателно свързана с очакваната реална активност, което от своя страна е положително свързано с възвръщаемостта на фондовия пазар. Следователно, възвръщаемостта на фондовия пазар трябва да бъде отрицателно свързана с очакваната инфлация, която често е представена от краткосрочния лихвен процент. Най-общо може да се заключи, че връзката между цените на акциите и лихвения процент е получила значително място в литературата и като цяло тя е обратна.

### **Парична политика и политика за финансова стабилност**

Въпросът за използването на паричната политика за целите на финансовата стабилност е силно оспорван. Кризата показва, че ценовата стабилност не е достатъчна за финансовата стабилност, финансовите кризи са скъпи и политиката трябва да има за цел да намали вероятността от кризи, а не само да разчита на справяне с техните последици, след като вече са се случили (IMF, 2015).

При създаването на по-добра политика за финансова стабилност е важно да се разбере, че паричната политика е отделна и различна политика от тази за

---

<sup>1</sup> US Federal Reserve, Bank of Japan, European Central Bank, Bank of England.

финансова стабилност. Двете политики имат различни цели и различни инструменти. Това обаче не означава, че между двете няма връзка (Svensson, 2011). Икономисти и политици възприемат различни възгледи по темата дали паричната политика трябва да отговаря за финансовата стабилност. Svensson (2011) подчертава, че паричната политика трябва да бъде последната защитна линия за финансова стабилност, а не първата.

### **Парична политика и бум на фондовия пазар**

От гледна точка периодите на бум на фондовия пазар, те възникват поради причини, които до голяма степен не са свързани с провеждането на паричната политика. Някои периоди на бум са особено силни, но не е разумно да се определя даден бум като прекалено силен и активно да му се противодейства с помощта на лихвената политика. Общоприетото схващане е, че във всеки случай трябва да се прилага стратегията за повишаване на политиката на лихвения процент, когато прогнозата за инфлация е висока, и намаляването ѝ, когато прогнозата за инфлация е ниска, което би трябвало да спомогне за намаляване на прекомерната нестабилност. Идеята е, че даден бум е прекомерен тогава, когато включва повишаване на цените над приетите норми (Christiano, Iut, Motto и Rostagno, 2010). Такъв бум представлява увеличение на търсенето, защото понастоящем в страната на предлагането няма нищо, което да го оправдае. В бум на търсенето обаче се очаква инфлацията да бъде висока. Политиката за прогнозиране на инфлацията, насочена към използване на правилото за лихвените проценти, “лежи на бума” в напълно точното време. Тази конвенционална мъдрост е заложена в две много важни статии (Bernanke и Gertler (1999, 2001)).

### **Сривове на фондовия пазар**

Сривът на фондовия пазар обикновено се определя като внезапен драматичен спад на цените на акциите през значителен разрез на фондовия пазар (Folkinshteyn, Meric, G., Meric, I. 2014).

Изследването на сривовете на фондовия пазар е от голямо значение за теорията и провежданите политики, тъй като единствено познаването на процесите и анализа на провежданите политики преди и след спукването на

балона могат да спомогнат ако не за пълно предотвратяване на срива, то поне за намаляване на степента и продължителността на последствията от него. Навлизането на поведенческата икономика и съответния психологически анализ на ситуацията преди, по време и след дадения срив позволява по-детайлен и задълбочен анализ на нагласите, които оказват значително влияние върху промените на пазара. Макар свръхреакцията да е относителна като понятие, което протича в кратки срокове, то е свързано с нагласи, на които макар да не може да се противодейства в краткосрочен план, могат да бъдат задълбочено изследвани с цел разработване на дългосрочни политики на действие.

Пазарните балони са от значителен интерес за различни групи, тъй като спукването им води до сериозни последици за финансовите пазари и икономиката като цяло. Разгледани са два примера - на Бангладеш и Китай, които показват два модела на държавна намеса и регулиране на фондовите пазари. В Китай развитието на фондовия пазар е пряко свързано със законовата рамка, предопределяща растежа. Макар в исторически план Китай да не е с традиции на правова държава, законодателството бележи своето развитие и може макар и непряко да се прилага като модел за следване от други страни. В сравнение фондовата борса в Бангладеш се характеризира със слаби: регулиране, информираност и знания на инвеститорите. Регулаторните органи на фондовия пазар на Бангладеш трябва да подобрят информираността на инвеститорите за пазарния механизъм. Предприемането на допълнителни мерки в регулирането е наложително, за да се стабилизира пазарът и да не се стигне до нов срив. Не на последно място опитът на Бангладеш е доказателство и за значението на индивидуалните инвеститори, тяхното поведение, знания и информираност, за стабилността на фондовия пазар, които са заложили като обект на изследването във втора глава.

В обобщение, измерването на ефективността на фондовия пазар е много важно за всички заинтересовани страни - инвеститори, политици и др. Зрелите нива на ефективност на фондовия пазар се възприемат по целия свят като

барометър за икономически просперитет и перспектива за изследваната страна. Връзката между цените на акциите и лихвения процент е отрицателна.

## **ГЛАВА ВТОРА**

### **Индивидуалните инвеститори - същност и значение за финансовата система**

#### **Значение на индивидуалния инвеститор**

Ролята на индивидуалния инвеститор се пренебрегва до голяма степен в литературата, която се концентрира върху контрола на акционерите и семейната собственост. Съсредоточаването върху значението на малкия акционер може да обхване значителни аспекти на финансовото развитие, тъй като колкото по-уверени са миноритарните акционери, толкова по-лесно ще се движи капиталът към фирмите. Фокусирането върху значението на малките акционери може да обхване важни аспекти на финансовото развитие, тъй като “уверените” малки инвеститори обикновено се асоциират с лекотата при набирането на капитал от фирмите. Разбирането на размера и естеството на акционерното население се разглежда като ключов въпрос в доста разгорещената тема за двигателите на финансовото развитие на фондовата борса. Броят на акционерите спрямо цялото население на дадена страна е (и се възприема като) критичен фактор при обяснението не само на структурите на корпоративните финанси, но и на политическите и икономическите предпочитания.

В настоящата глава се изследват факторите, които влияят и определят инвестиционния портфейл на индивидуалните инвеститори, с фокус върху финансовите инвестиции.

#### **Инвестиране на средства от индивидуалните инвеститори**

Накратко, различните пътища за инвестиране могат да бъдат систематизирани така: нискорискови, умерено-рискови, високорискови, традиционни, развиващи се. Инвеститорите избират подходящ път в зависимост от специфичните си нужди, предпочитания за риска и очаквана възвръщаемост.

#### **Поведение на индивидуалните инвеститори**

Дори дадено лице да не избере активи, то участва като инвеститор в задължителни правителствени пенсионни фондове. Последващият анализ в настоящата глава се ограничава до разглеждане на индивидуалните инвеститори в контекста на пенсионните фондове.

### **Индивидуалните инвеститори и тяхната роля в пенсионната индустрия**

Въпреки това все още съществува разлика между индивидуалното пенсионно поведение и политическите цели за участие на пазара на труда сред по-възрастните работници. През последните четири десетилетия се наблюдава безпрецедентна промяна от държавно към частно пенсионно осигуряване, тъй като неустойчивостта на “разходнопокритната” схема става все по-очевидна. Все по-ясно става обаче, че визията за пенсионната реформа като ефективен инструмент за стимулиране на икономическото и финансово развитие е прекалено оптимистична. Освен това се оказва, че капиталовите пенсии може да не са в състояние да изпълняват ролята си при осигуряване на пенсионните доходи. Първо, физическите лица/домакинствата не спестяват достатъчно за пенсиониране, второ, възвръщаемостта от спестяванията не е достатъчна, за да гарантира комфортен доход при пенсиониране. Според доклада на OECD “Финансово образование и спестяване за пенсиониране” (2005) финансовото образование е основна политическа грижа за пенсионните спестявания.

### **Регулация по защита на индивидуалните инвеститори в пенсионни фондове в България**

В България пенсионната система е имала и продължава да има централно място, като промените в нея са предмет на широки социални, икономически и политически дебати. Паралелно със задължителното държавно осигуряване е изработена и изградена частна осигурителна система, така че настоящата пенсионна система да има три стълба.

### **Парична политика и пенсионни фондове**

Недостатъчното финансиране на пенсионното задължение е често срещан кредитен натиск, ключ към по-широка пенсионна криза. Безпрецедентното нарастване на продължителността на живота (т.е. дълголетие, което

значително увеличава задълженията (Brown et al. 2005; Cocco and Gomes 2012)) и огромните предизвикателства в областта на разпределението на активите правят финансирането на тези задължения все по-трудно.

Промените в паричната политика създават стимул за пенсионните фондове да инвестират активите си в рискови ценни книжа. Влиянието на паричната политика в полза на поемането на рискове в пенсионните фондове се пренебрегва от съществуващата литература, която вместо това акцентира предимно върху ендегенните фактори (като равнище на недофинансиране, фискални и регулаторни ограничения, ефективни техники и умения за управление на риска), които влияят върху стратегическите решения за разпределяне на активите (Rauh 2007, Aglietta et al. 2012). Ето защо съществуват теоретични причини, поради които пенсионният риск може оптимално да се увеличи, което да доведе до преместване на риска вместо до стимули за управление на риска.

Промените в паричната политика, намаляването на лихвените проценти и стартирането на неконвенционални парични мерки, предизвикват значително увеличение на рисковото поведение на пенсионните фондове и значими промени в разпределението на активите.

Добре документирано е, че се наблюдава глобално движение, включително и в България, като се върви в посока на намаляване на отговорността и участието на правителствата в осигуряването на пенсионни доходи за техните граждани, като често срещана тема в литературата е, че средният индивидуален инвеститор не е готов за ролята, която му е възложена - т.е. индивидуалните инвеститори не спестяват достатъчно за пенсиониране, нямат достатъчно "апетит" за вземане на инвестиционни решения и имат лоши инвестиционни умения.

## **2. Индивидуални инвеститори**

*Прави се преглед на основните фактори, които влияят върху индивидуалните портфейли главно в развиващите се страни, акцентира се върху: Инвестиционна цел (времеви хоризонт за инвестиране, равнище на доходите, етапи от живота на човек); Рисков профил (отношение към риска,*



*търсене на риска, толерантност към риска); Познаване на активите (финансови познания, инвестиционни продукти на местния пазар, запознатост с инвестиционните продукти, патриотизъм и социална идентификация); Поведение на инвеститорите.*

Представените характеристики на индивидуалните инвеститори показват, че вземането на решение за инвестиране е комплексен процес, който обхваща не само познанията на индивида, но и рисков профил, възраст и поведенчески особености. Познаването на комплексния профил на инвеститора позволява по-доброто му разбиране и подобряване на стимулите, които влияят върху вземането на инвестиционно решение.

Представените в настоящата глава характеристики на индивидуалните инвеститори и рамка на пенсионната система в България поставят редица въпроси и обуславят последващите изследвания.

Първото изследване, базирано на проведено анкетно проучване, цели да установи до каква степен възрастовият фактор, разгледан като спад в когнитивната функция, оказва влияние върху способността за вземане на финансови решения. За целта се изследват както личностните промени в индивида с възрастта, така и познавателните му способности, за да се провери дали цялостният профил на възрастното население се характеризира с предпочитания към избягване на риска.

Второто изследване, съсредоточено върху финансовото планиране в периода на преход към пенсионирането, търси отговор на въпроса кои са факторите, които оказват влияние върху индивидуалните потребители на финансови услуги, свързани конкретно с пенсионирането.

### **Case study 1. Влияние на възрастовия фактор при вземане на финансови решения**

Настоящото проучване основава своите заключения чрез сравняване на финансовата грамотност и способността за вземане на решение на лица от различни възрастови групи. Интервюирани са две възрастови групи: 45 здрави по-млади възрастни (18–40-годишна възраст, 33 мъже и 12 жени) и 45 здрави

възрастни (65–85-годишна възраст, 19 мъже и 26 жени) през първото шестмесечие на 2015 г. в област Бургас, България.. Подбрани са участници със сравнително сходен начин на живот, включващ образователно ниво (изисква се висше образование) и здравен статус. За да се мотивира адекватността на извадката са направени и няколко предварителни проучвания на респондентите. На първо място се установява дали участниците разбират български език и дали имат достатъчно добро ниво на зрителни умения, за да разберат въпросите от анкетната карта. Не са отчетени значителни отклонения по възрастови групи при прилагане адаптирано изследване на Wechsler – Wechsler Adult Intelligence Scale—Revised<sup>2</sup> (WAIS-R). Здравната история на всеки от участниците е проучена чрез личен разговор. Други две изследвания - Mini-Mental Status Examination (MMSE; Folstein, Folstein, & McHugh, 1975, цит. по Roalf, 2011) и Geriatric Depression Scale (GDS; Sheikh, Yesavage, Brooks, Friedman, & Gratzinger, 1991, цит. по Roalf, 2011) са използвани като скринингови мерки за изключване на респонденти с възможна деменция (MMSE < 26) или депресия (GDS > 10). Изолиран е един от възрастните участници с отклонения в резултатите по двата показателя.

Използвани се въпросници за самоопределяне на импулсивността, чувствителността и поемането на риск, за да се изследват свързаните с възрастта разлики в тези фактори и дали тези разлики влияят върху вземането на финансови решения -The Barratt Impulsiveness Scale, The Sensation Seeking Scale Form V и The DOSPERT scale. Анализът на получените данни за всяка скала се прави с отделни независими тестове, за да се определи въздействието на възрастовия фактор върху крайния резултат на всяка от трите скали.

### **Отложено плащане – LLR vs SSR**

На участниците се представят въпроси с два възможни избора, като те трябва да посочат предпочитанието си към две хипотетични суми пари - една забавена опция (по-високата, но и по-късно на разположение сума – larger later reward (LLR)) или почти незабавна опция (по-малка сума, която е на

---

<sup>2</sup> Първият вариант на скалата на Wechsler е от 1939 г. – Wechsler-Bellevue Intelligence Scale, която през 1955 г. е изместена от Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS). Редакцията от 1981 г. е позната като WAIS-R. Познати са различни адаптации и редакции на скалата.

разположение по-скоро – smaller sooner reward (SSR)) (Wilson, Mitchell, Musser, at al. 2011). В настоящото изследване LLR е 100.00 лв, които са на разположение след един от шест възможни периода (7, 30, 90, 180 или 365 дни). „Почти незабавните“ пари варират от 20.00 лв до 80.00 лв с нарастване от 20.00 лв и са на разположение на следващия ден. Всеки респондент вижда всички възможни комбинации в произволен ред.

За да се тестват различията между групите се прилага теоретично неутралният метод на изчисляване на дисконтирането, предложен от Myerson, Green, and Warusawitharana (2001) – изчисляване на площта под емпиричната функция на дисконтиране (наричана още площта под кривата (Area Under the Curve, AUC). За да се извършат пресмятанията, периодът на отлагане и субективната стойност за всяка точка първо се нормализират. По-големите AUCs показват по-малко дисконтиране по периоди на отлагане, което се тълкува като по-малка импулсивност или от друга страна – повече самоконтрол.

В процеса на изследване вземането на финансови решения се използва още един модел за анализ<sup>3</sup>, състоящ се от тестови въпроси за оценка на когнитивните функции, обхващайки три основни елемента: финансова грамотност, увереност и отговорност за вземане на финансови решения. В проучването е включен и въпрос, при който участниците трябва да посочат кой носи основната отговорност за финансовите им решения – самите респонденти, техният партньор/ка, детето им или някой друг. Направено е и запитване дали анкетираните получават помощ по отношение на финансите си и, ако да, от кого.

## **Резултати**

### **Скали за самооценка**

В обобщение при резултатите, скалите за самооценка показват, че младите спрямо по-възрастните респонденти са по-импулсивни, търсят повече емоции и в по-голяма степен поемат, но не възприемат риска. Подобни различия в характеристиките на участниците се очаква да окажат влияние върху вземането на

---

<sup>3</sup> Използваният модел се базира на the Rush Memory and Aging Project (MAP) – Проучване на застаряването на населението в метрополията на Чикаго.

финансови решения, където според редица проучвания импулсивността, емоциите и рисковото поведение влияят върху това решение.

### LLR vs SSR

За всеки интервал се създава точка на безразличие. Точките на безразличие отразяват субективната стойност на отложената награда за определен период от време. Точките на безразличие намаляват с нарастване интервала на отлагане, разглеждат се по времеви интервали (вж. Таблица 1). Различията нарастват с нарастване на интервала, което се определя от факта, че с напредване на възрастта хората са по-малко склонни да чакат по-дълго за парично възнаграждение.

Табл. 1. Стойности на дисконтиране

	7 дни	30 дни	90 дни	180 дни	365 дни	к	AUC*
Възрастни респонденти	95.485	83.149	62.191	45.128	28.855	0.007	0.509
Млади респонденти	96.348	86.025	67.234	50.641	33.597	0.005	0.730

\*AUC – площта под кривата (the area under the curve)

Източник: Собствени данни

Накратко, очакванията за сходство на резултатите при млади и възрастни участници не се оправдават и изследването на предпочитанията на респондентите към LLR или SSR показва различия между възрастовите групи. Младите хора предпочитат LLR, което показва интерес към по-рисковата алтернатива и ниска импулсивност (т.е. по-висок самоконтрол), докато възрастните хора показват предпочитание към SSR, което е сигнал за импулсивно поведение (т.е. нисък самоконтрол).

Резултатите от проучването на вземане на финансови решения са представени в Таблица 2. Обработените данни показват като цяло висок дял на верните отговори и за двете изследвани групи – възрастни и млади хора. Младите респонденти имат по-високи резултати и по двете групи въпроси – математическа грамотност и финансови познания.

Табл. 2. Вземане на финансови решения

Финансова грамотност	Процент верни отговори	
	Млади	Възрастни
Обща финансова грамотност	81.6%	74.2%
Математическа грамотност	84.6%	79.5%
Финансови знания	77.7%	67.4%
Увереност	Скала 0-10*	
	Млади	Възрастни
Самоувереност	7.6	6.6
Увереност във финансовите знания	7.2	7.3
Увереност в управлението на финансите	8.7	7.9
Отговорност за финансовите решения	Процент респонденти**	
	Млади	Възрастни
Участници, носещи основната отговорност	88% (36)	82% (32)
Участници, получаващи помощ	4% (2)	15% (6)

\* 1 - "напълно неуверен", 10 - "напълно уверен"

Източник: собствени данни

\*\* В скоби е представен броят респонденти

Комплексният анализ на получените данни от проучването на математическата и финансова грамотност на двете групи респонденти показва по-малка познавателна способност на възрастното население. Но макар младите хора да показват повече знания и по двете направления, те са по-неуверени във верността на своите твърдения спрямо по-възрастните участници.

Накратко, в настоящото изследване респондентите успешно се разграничават единствено по възрастов критерий и се провежда комбинация от проучвания, обхващащи различни ситуации при вземането на финансови решения. Посредством анализа на обобщените данни се стига до заключението, че възрастта един от факторите, оказващи влияние при вземането на финансови решения и способността за спестяване и нейното въздействие се свързва с импулсивност, поемане на финансов риск, математическа и финансова грамотност, самоувереност в собствените финансови знания и умения и способността за вземане на самостоятелни финансови решения. Икономическото поведение на възрастното население все още е слабо разбрано, което мотивира необходимостта от допълнителни проучвания по темата. Разликите в поведението на инвеститорите в резултат от възрастовия критерий предполага и различен тип регулаторни политики.

В различните проучвания младите хора демонстрират по-рисково поведение и по-добри финансови познания, което се отразява на самочувствието им и готовността да се справят сами с финансовите проблеми. В сравнение,

възрастните респонденти показват повече увереност, но по-ниски резултати по финансова грамотност. Ниско рисковото поведение на възрастните хора се отразява и в избора им за по-сигурната, но по-малка финансова награда. Предвид ограничените доходи от пенсии на възрастните хора и анализа на вземаните от тях финансови решения, очакванията в дългосрочен план са за влошаване на тяхното финансово благосъстояние. Изведените резултати налагат необходимостта възрастните хора да получават помощ, но твърде малка част от тях (едва 15%) са потърсили такава. Макар да е потърсена помощ, тя най-често е от роднини и познати и по-рядко от финансов специалист, което от своя страна поставя въпроса до колко тази помощ е по-добра от личното решение на респондента.

От тук, на основата на възрастовия фактор, могат да се диференцират и препоръките към политиките, насочени към двете групи инвеститори на пазара. Регулирането в посока ограничаване на рисковото поведение и дългосрочното развитие на пенсионната реформа, има по-голямо значение за младите хора. Вземайки предвид идеята, че по принцип регулирането е в състояние да влияе, а от там и да “лимитира” рисковете, може да се направи заключението, че то има по-голямо значение за младите хора (резултатите от проведеното от нас проучване и анализираната литература дават основание да се обобщи, че младите хора са “по-рискови”). Същевременно, именно младите хора са и в по-голяма степен зависими от дългосрочното развитие на пенсионната система според теорията за финансова подготовка на лицата за пенсиониране от по-ранна възраст. Сравнително ниската финансова грамотност на възрастните респонденти показва, че регулирането защитава и възрастните хора посредством въвеждане на образователни програми, които да повишат финансовата им грамотност.

Проведеното проучване успешно доказва, че възрастта е фактор при вземането на финансови решения. Макар изследването да не претендира за изчерпателност, то успешно се вписва в проведени подобни проучвания в световен план и може да служи като основа на по-мощно изследване на територията на нашата страна.

## **6. Case Study 2. Управление на финансите. Планиране преди пенсиониране**

Пенсионните спестявания са високо приоритетен въпрос за политици и регулаторни органи. За целите на проучването се анализират и се търсят взаимовръзки между финансово знание, финансова подготовка и личностни черти. Получените резултати показват степента на подготовка на респондентите за участие във финансовата система и готовността за приемане на пенсионната система от капиталов тип (пенсионни фондове). Очакванията, заложи и в изследваните хипотези, са да се установи взаимовръзка между елементите, влияещи върху управление на финансите в периода преди пенсиониране.

Използвани са модели в рамките на “Йерархичен подход към личността”. Финансовата готовност на респондентите се измерва с Ликертова скала. Чрез включените елементи в критерийната мярка се обръща внимание на разбирането за това дали хората в предпенсионна възраст са опитали да пресметнат колко средства ще им бъдат необходими, за да посрещнат адекватно разходите си след пенсионирането, така че да бъдат финансово независим през периода след заетостта.

Анализът (при 121 валидни отговори, на респонденти с годишен модален доход над 10-15 хил. лв., т.е. с по-големи потенциални възможности за инвестиции) започва посредством провеждане на Аналитичен факторен анализ (Exploratory factor analysis) на мерките за финансова готовност (критерийната мярка) и двете мерки за повърхностните характеристики (финансово познание и финансово участие). Използва се екстракция за максимална вероятност с varimax ротация, и избор на фактори по метода на Кайзер-Гутман (Kaiser-Guttman rule), т.е. с фактори със собствени стойности над единица. Резултатът от този анализ дава 6 факторно решение, сходен резултат дава и Scree-test на Кетел (Cattell's scree test) (вж. Таблица 2.3).

Таблица 2.3. Факторно натоварване

Източник: собствени изчисления по данни на автора

Loadings:

	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6
CMA2	0.59	0.32				
CMA3	0.66					
CMA4	0.97					
STSC4		0.95				
STSA1			0.96			
STSA2			0.53			
STSA3				0.77		
STSB2					0.82	
STSB3						0.59
STSA4		0.33		0.33		
STSB1						
STSB4						0.43
STSC1		0.35				0.32
STSC2		0.31				
STSC3		0.45				
CMA1	0.39	0.32				

Факторният анализ и структурното моделиране оказват значителна подкрепа за потвърждаване очакванията от изследването. И по четирите хипотези се потвърждава съществуването на връзка между анализиранията направления. Две от четирите отношения обаче са с отрицателна връзка.

Според резултатите в Хипотеза 1 самооценяването финансово познание е свързано, но с отрицателен знак с възприеманата финансова готовност. По този начин хората, които вярват, че знаят повече за финансовото планиране, изпитват несигурност в подготовката за пенсиониране и недоверие във финансовите пазари. В контекста на България обяснение на получените резултати може да се търси в нестабилността на финансовата система, т.е. по-добрите финансови познания се свързват с по-голямо недоверие в дългосрочната стабилност на финансовата система. Като резултат спада мотивацията за инвестиция, а от там и готовността за такава.

Хипотеза 2, която прогнозира връзка между участието в пенсиониране и финансовата готовност е подкрепена с положителна връзка. Скалата, измерваща емоционалния компонент на пенсионното планиране е свързана със степента на финансова подготовка. Следователно лицата, ориентирани към бъдещето и с високо ниво на възприемане на познанията, могат да правят планове за пенсиониране в зависимост от емоциите си. Положителната връзка между отношението към пенсиониране и финансовата готовност показват именно, че лицата, които са най-добре подготвени, оценяват като най-лично значими



проблемите, свързани с пенсионното планиране и се чувстват уверени за бъдещето.

Хипотези 3 и 4 прогнозираат, че бъдещата ориентация би била показател за финансовото познание и конструкцията за включване в пенсионирането. Едната хипотеза се подкрепя от получените резултати, а другата частично е подкрепена от отношение между изследваните зависимости, макар и не в положителна посока. Освен това се наблюдава и отрицателна връзка между FTP и финансовата подготовка. Оказва се, че бъдещата ориентация, като централна особеност, влияе не само върху познанията и подготовката на отделните лица за финансово планиране, но и има въздействие (макар връзката да е с отрицателен знак) върху готовността на отделните лица за пенсиониране. Тази констатация може да се тълкува, за да се покаже, че макар респондентите да са с бъдеща ориентация, то това им поведение не е обвързано с интереса им към пенсиониране, не показват притеснение и демонстрират по-скоро негативни емоции във връзка с пенсионирането. Същевременно тези хора имат висока самооценка за финансовите си познания, но въпреки това демонстрират ниска финансова подготовка за пенсиониране, защото познавайки финансовата система, нямат доверие в нея.

Вземайки предвид резултатите от цялото изследване, можем да потвърдим тезата, че познанията за управление на финансите в периода непосредствено преди пенсионирането и личностната диспозиция заедно сформират личностното ниво за финансова подготовка.

Представените заключения в настоящото изследване предполагат, че един от начините за увеличаване на спестяванията за пенсиониране, в т.ч. инвестирането в частни пенсионни фондове, и от там готовността за пенсиониране е да се насърчи образованието на населението в сферата на финансите.

Друга насока за действие са финансовото регулиране и рамката за защита на потребителите, които също могат да помогнат на хората да бъдат по-устойчиви спрямо финансови продукти, отслабващи финансовото им положение. На този етап финансовият пазар в България не е достатъчно развит и

индивидуалните инвеститори не се чувстват сигурни да участват в него. По-ефективното регулиране може да засили доверието в дългосрочната стабилност на системата, а от там и склонността за участие във финансовата система. Макар да е трудно да се променя нагласата на хората в краткосрочен план, дългосрочната политика в полза на индивидуалните инвеститори би могла да постигне търсената промяна. Колкото регулирането е по-ефективно и по-убедително за хората, толкова по-склонни ще са те да участват в системата.

Индивидуалните инвеститори имат важна роля във финансовата система, тъй като те оказват влияние на финансовите пазари, а в определени случаи дори са обвинявани за настъпилите кризи. Същевременно тази група инвеститори е специфична от гледна точка на регулациите на финансовите пазари и паричната политика. Трудностите се свързват с факторите, които влияят на вземането на решение за инвестиция, а именно - възприемане на риска, етап от живота, равнище на финансовите познания и психологически фактори. Тези характеристики в комбинация с демографската криза и пенсионната реформа превръщат индивидуалните инвеститори в пенсионните фондове от съществено значение за финансовия пазар и паричната политика. Тенденцията за намаляване на правителственото участие в осигуряване на пенсионирането и прехвърляне на тази отговорност върху гражданите, налага необходимостта от осигуряване на подготовка за този процес. Възрастовият фактор, познанията и нагласите на тази група от населението оказват значително влияние върху готовността за инвестиране.

От интерес са вътрешноприсъщите характеристики не само на индивидуалните инвеститори, но и на фондовите пазари като цяло - а именно - доходността и риска, които тези пазари биха били в състояние да осигурят на потенциалния инвеститор.

## **ГЛАВА ТРЕТА Регулации и движение на цените**

### **1. Риск и модели за измерването му**

Основен подход при количественото измерване на риска е дефинирането му чрез дисперсията, оттук и моделирането му с хетероскедастични модели,

които са два основни вида. При първия вид модели на нормата на риска еволюцията на дисперсията се определя с помощта на точна функция, а във втория тип модели еволюцията на дисперсията се регулира от стохастично уравнение.

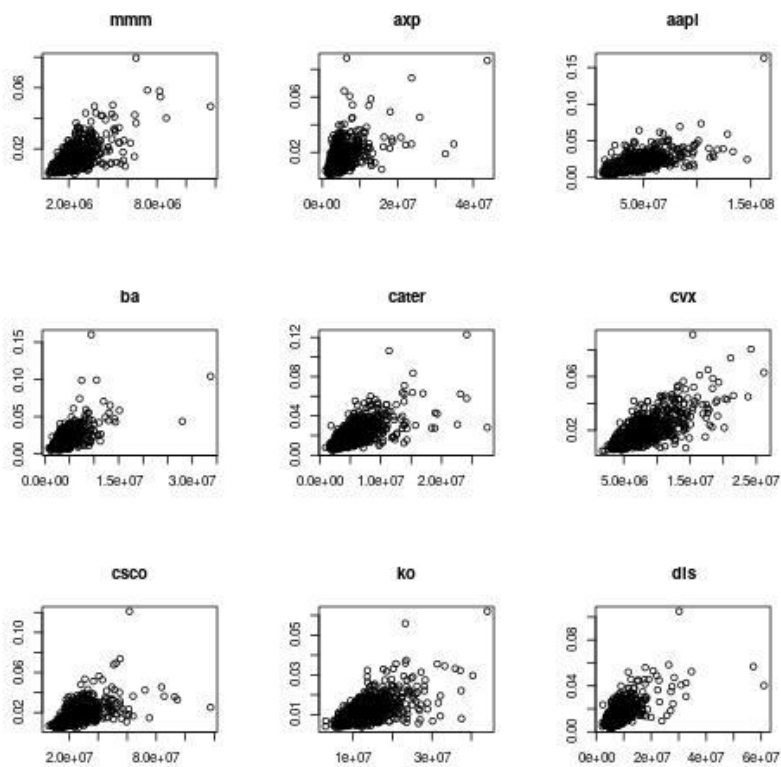
Тук се прилага модел от първия вид, този на Bollerslev (1986), който разширява ARCH модела до генерализиран (GARCH). Ударението се поставя върху пазари, които са както географски, така и юридически близо до България (най-вече тези от ЕС и такива, които се придържат до някаква степен до законодателството на ЕС), като се изследват най-важните им вътрешноприсъщи характеристики - доходността и риска, които биха били в състояние да осигурят на потенциалния инвеститор. За всеки от разглежданите борсови индекси се изчисляват параметрите на GARCH модел, след което така получените параметри се обобщават в пакет, разглеждан като координати на съответния борсов индекс в пространството на моделирането. Класифицирането, въз основа на клъстеризационна процедура, се прави върху получените параметри от GARCH моделирането.

## **2. Изследване на движението на акциите от DJIA 30**

За да се установят характеристиките на движението на главните финансови инструменти се проверява движението на “класическите” акции - съставлящите най-стария и най-престижен борсов индекс, Dow Jones Industrial Average (DJIA 30), по данни за 1970 - 2018 г. При ежедневните данни за цените на акциите е силно вероятно наличието на структурни измествания (вж. Lamoureux and Lastrapes, 1990), затова изследването започва с тестване на сериите за наличие на прекъсвания посредством теста Zivot-Andrews за наличие на единични корени. Около 1/3 от изследваните компании не отхвърлят наличието на единичен корен при 5%, и това са главно по-”новите” и по-”технологичните” компании. В същото време тестът идентифицира ендегенно точката на най-значимото структурно прекъсване във всеки времеви ред, изследван в този анализ. Както подчертават Piehl и др., (1999), познаването на точката на прекъсване е от основно значение за точната оценка на всяка програма (в нашия случай компания), предназначена да доведе до структурни

промени, като например реформи, смяна на режими и др. (Waheed, Alam и Ghauri, 2006). В нашите данни трудно могат да бъдат идентифицирани някакви общи за повечето компании дати на прекъсвания в тренда, въпреки че като известно сходство може да се интерпретира фактът, че повечето прекъсвания са в началото или в края на съответната календарна година. Може да се заключи, че прекъсванията в сериите се дължат на специфични за съответните компании причини, а не на общи за пазара като цяло явления. Графиките на движението на цените подкрепят подобно заключение.

Следващата стъпка е да се проследи влиянието на движението в цените върху обема на търговията. По данни от съответно най-новите 1000 наблюдения (отговарят на около 4 години, т.е. 2014-2018 г., ако се използват пълните серии, графиките стават твърде претрупани и информативността им намалява, при все че зависимостите остават същите) се построяват графики на обемите на ежедневната търговия (по абсцисата) спрямо вътрешнодневното движение на цените (по ординатата). По този начин ясно се проследява, че съществува връзка и че зависимостта е пряка. За съответните акции, това са фигури 3.1-3.4.



Фиг. 3.1. Зависимости между обема на търговията и големината на вътрешнодневното движение на цените (акции mmm-dis).

Източник: собствени изчисления по данни от kaggle.

Полученият резултат успешно се вписва в традиционните разбирания за взаимозависимостта “риск-доходност”. По-големите граници на движение на цените потенциално дават по-големи възможности за извличане на печалби при “моментно”, краткосрочно анализиране и опериране. Това води до съответно “раздвижване” на пазара, изразяващо се в нарастване на търгуваните обеми.

От друга страна високите обеми на търговията, които са свързани и с потенциално включване на повече участници, водят до напълване на пазара с различни мнения (на различните участници), които, поради различията си, могат да доведат до увеличаване на разликата в желаните “купува” и “продава” цени. За различните акции силата на връзката е различна, освен това екстремните стойности, особено тези на обемите, са в състояние да скрият основната информация. Това ясно може да се отчете по съответните хистограми.

### **Доходност и риск при дългосрочно инвестиране / пасивна инвестиционна стратегия**

Такъв тип стратегия се основава на разбирането, че оптималното инвестиране е главно поглед в бъдещето, и че акциите трябва да бъдат купувани, когато са евтини, и трябва да бъдат продавани, когато са скъпи. Моментни реакции е най-добре да се избягват, тъй като те изискват твърде много усилия по прилагането им, и отнемат възможността за по-ясен поглед напред.

Подходящи за такова инвестиране са акциите на големи, стари компании, от типа “too big to fail” (понятието е от преди фалита на GM, след него вижданията са по-различни). Подобни са и акциите от DJIA 30. Емпиричните данни показват, че акциите от DJIA 30 дават в действителност добри възможности за реализиране на печалби, като средно за последния петгодишен период доходността им е над 11% (медианната стойност също е много близка до 11%), при относително ниски нива на риск (0.062). Вземайки предвид факта, че последните над 10 години са период на много ниски лихвени проценти (основните лихвени проценти и доходността на ДЦК се движат около нулата),

този сегмент на фондовия пазар дава много добри възможности за реализиране на капиталови натрупвания вследствие от добрата възвръщаемост.

Сходни резултати дава и сравнението с акциите от другия много популярен индекс, S&P 500 (по 1259 дати с данни за 505 компании). Акциите, съставлящи индекса S&P 500 дават по-висока възвръщаемост (средно 15.64%, медиана 13.51%, на годишна база), но и рискът е по-висок (нормираното стандартно отклонение е средно 0.089, на годишна база).

## **Моделът**

## **GARCH**

Придържаме се към превърналите се в стандартни наблюдения по отношение на сериите от финансови данни, че GARCH(1,1) моделът се е доказал като адекватно представяне на повечето серии (вж. по-подробно Lamougeux and Lastrapes, 1990, p. 226). Правят се изчисления на параметрите на GARCH модели за две групи серии - с дължина 252 наблюдения, което отговаря приблизително на една календарна година, и с дължина 1000 наблюдения, което е съпоставимо с прилаганите GARCH модели, които преобладават в литературата.

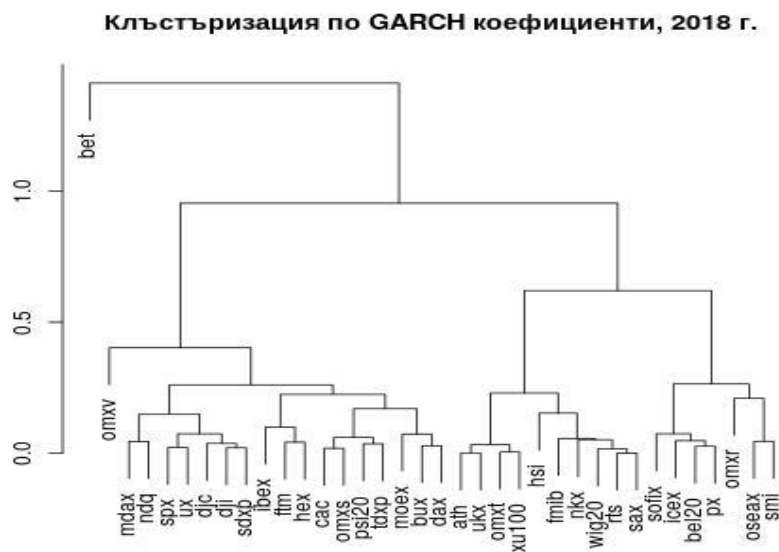
### **3. Изследване на основни борсови индекси**

Данните за индексите са получени от сайта “<https://stooq.com>”, а изследването е базирано върху 36 индекса от различни държави, предимно европейски, както и някои американски, азиатски и глобални - използвани са главните борсови индекси за съответните икономики. Изследването е ограничено за последните 1008 наблюдения (до около 4 години назад), паралелно се прави съпоставки с вариант с 252 наблюдения.

### **GARCH моделиране на борсовите индекси**

Клъстеризирането по стойностите на моделите дава основания за изводи, подобни на направените по преценката за съвместното действие на доходността и риска.

Фигура 3.28 показва дендрограма на фондовите пазари за клъстеризация на индексите по GARCH модели върху нормирани дневни разлики в стойностите (2018 г.), от която могат да бъдат идентифицирани клъстерите на пазара



Фигура 3.28. Клъстеризиране на индексите по GARCH модели върху нормирани дневни разлики в стойностите (2018 г.)

Източник: собствени изчисления.

Разделението на индексите по признака “малък-голям” пазар е доста отчетливо и ясно видимо при клъстеризацията.

От гледна точка на паричната политика, може да се твърди, че тя е твърде консервативна, а разликите в световен план са по-скоро незначителни, за да оказва влияние на това разделение. След глобалната финансова криза през 2008 г. се наблюдава постоянно ниска инфлация в международен план. Предприетата от централните банки обширна програма за закупуване на активи, за да се заобиколи долната граница на номиналните лихвени проценти, извежда монетарната политика като възможен двигател на икономическото неравенство (Lenza, 2018). Макар като цяло резултатите да са противоречиви, авторите на най-новите изследвания като цяло се обединяват около идеята, че конвенционалната парична политика има слабо влияние върху преразпределителните последици. Не се откриват категорични доказателства за насочване на паричната политика към разрешаване на проблема с неравенството.

Анализът на движението на стойностите на основни борсови индекси показва, че като цяло пазарът на акции се движи нагоре.

В обобщение, изследването на отношението “риск-доходност” по съответния индекс при “дългосрочните” стратегии показва добре открояваща се връзка, особено за периода 2016-2017 г. Източноевропейските индекси в повечето се характеризират с носене на относително висок риск при относително ниска доходност. При “краткосрочните” стратегии някои индекси (по-големите) изглеждат по-перспективни.

Макар нормата на риска да е нормално явление на капиталовия пазар, се препоръчва внимателно наблюдение от страна на съответния орган при необходимост. Препоръчва се още осигуряване на достъпност до информацията за всички заинтересовани инвеститори, както и адекватно снабдяване на акции посредством активно участие на правителството и големите компании.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В настоящата разработка се търси връзката между регулиране - финансови пазари - парична политика в контекста на фондовите пазари, като в края на изследването се отправят препоръки за повишаване ефективността на политиките на финансовите пазари.

Реалните икономики непрекъснато се променят под влияние на различни сили, включително реалната глобализация, промени в източниците на растеж и демографските тенденции. Така например демографската тенденция влияе върху търсенето на рискови активи, акции и облигации, като търсенето нараства с възрастта и спада след пенсионирането. Макар анализът на литературата да показва силна емпирична връзка между инфлация и възрастова структура, тя не може да бъде напълно рационализирана в рамките на съществуващите теоретични модели. Въпреки това демографската тенденция показва, че растежът на пенсионните фондове най-вероятно ще съпровожда застаряването на населението, като се поставя въпросът до каква степен пенсионната реформа ще засегне финансовата структура.



Промените във финансовите системи водят до промяна в естеството на пазарните неуспехи и източниците на системни рискове. Така например се променя структурата на финансовата система, като през последните години се наблюдава нарастване на сегментите на инвеститори и потребители, като те самите могат да увеличат процикличността и вероятно да доведат до рискове за финансовата стабилност. Еволюцията на теорията за финансовите пазари поставя теоретична основа и изгражда перспектива за анализ на поведението на участниците на финансовите пазари. Поведенческите финанси, като най-ясният емпиричен успех на поведенческата икономика, оспорва рационалните допускания на конвенционалната финансова теория. Поведенческите финанси не отхвърлят, а допълват и разширяват класическата финансова теория посредством мултидисциплинарен подход за анализ на финансовото поведение. Разширяването на модела позволява по-добро прогнозиране на поведенческия модел, а от там и подобряване на препоръките за следваната политика.

Нивото на измерване на ефективността на фондовия пазар (т.е. пазара на който индивидуалните инвеститори вземат своите инвестиционни решения), е много важно за всички заинтересовани страни (инвеститори, политици и др.), които осигуряват дългосрочен реален капитал в икономиката. Зрелите нива на ефективност на фондовия пазар са сигнал за икономическо здраве и перспектива на дадената страна. Връзката на фондовия пазар с паричната политика, представена през призмата на връзката цена на акциите - лихвен процент е с отрицателен знак. Въздействието на лихвения процент върху фондовата борса има важни последици за мониторинговата политика, практиките за управление на риска, оценката на финансовите ценни книжа и правителствената политика по отношение на финансовите пазари.

Сериозни последици за финансовите пазари и икономиката като цяло има и спукването на пазарните балони. Навлизането на поведенческата икономика и съответно психологическият анализ на ситуацията преди, по време и след даден срив позволява анализ на нагласите, които влияят върху промените на пазарите и изискват дългосрочни политики за действие. Опитът на Бангладеш е доказателство за значението на индивидуалните инвеститори, от гледна точка на

поведение, знание и информираност, за стабилността на фондовия пазар. За разлика от слабите регулации в Бангладеш, развитието на фондовия пазар в Китай е пряко свързано със законовата рамка, предопределяща растежа. Макар Китай да не е с традиции на правова държава, законодателството бележи своето развитие и може да осигури необходимата аналитична рамка за развитие на политиките в другите страни.

Следователно, анализът на промените в икономическата теория с навлизането на поведенческата икономика при анализ на поведението на инвеститорите и крайностите в развитието на финансовите пазари със съответните периоди на бум и срив, извежда нарастващата ролята на индивидуалните инвеститори като значими участници на финансовите пазари. Същевременно демографската криза и реформите в пенсионната система налагат необходимостта от активно участие на населението като инвеститори в частни пенсионни фондове. Тези констатации налагат необходимостта от направените от нас изследвания на влиянието на възрастовия фактор, финансовите познания и личностните характеристики на възрастното население. Резултатите показват липса на доверие във финансовата система, недостатъчна финансова подготовка и липса на готовност за инвестиране.

Получените от нас данни за разликата на поведението на индивидуалните инвеститори на основата на възрастовия фактор дават основание да се диференцират необходимите политики на финансовия пазар. За младите хора регулирането има по-голямо значение, тъй като то по същество може да влияе върху риска, а тяхното поведение се определя като именно такова в сравнителен план. Дългосрочното развитие на пенсионната реформа също има по-голямо значение за младите хора. Защита е необходима и за възрастните хора посредством образователни програми, които да повишат финансовата им грамотност. Колкото регулирането е по-ефективно и по-убедително за хората, толкова по-склонни ще са те да участват в системата.

Реформите в пенсионната система са необходимо, но недостатъчно условия за стабилизиране на финансовата система и благосъстоянието на населението. Тя предполага прехвърляне на голяма част от отговорността за

осигуряване на финансиране за пенсии върху населението, но проучванията показват, че гражданите не са подготвени за тази отговорност. Необходимо е регулирането да се разгледа в по-широк смисъл и властите да разработят система, която да увеличи финансовата грамотност на населението от по-ранна възраст. Проведените проучвания в настоящия дисертационен труд показват, че финансовите познания и стабилността на финансовата система могат да дадат необходимата сигурност на индивидуалните инвеститори, за да се стимулира инвестиционната им готовност. Макар промяната на нагласите на тези инвеститори да е трудна в краткосрочен план, дългосрочната политика в тяхна полза би могла да постигне търсената промяна. Опитът на някои страни (напр. Бангладеш) показва, че индивидуалните инвеститори са с все по-голямо значение за икономиката на страните и ако тяхното поведение не бъде изучавано и контролирано във времето, може дори да се превърне в една от причините за сринове на финансовите пазари. От гледна точка на пенсионните фондове, прегледът на литературата показва, че промените в паричната политика, намаляването на лихвените проценти и стартирането на неконвенционални парични мерки, предизвикват значително увеличение на рисковото поведение на пенсионните фондове.

Проучването на финансите обаче е до голяма степен и проучване на нормата на риска. Нормата на риска на финансовите пазари е важен аспект при създаването на стратегии, свързани с управлението на портфейла и регулирането на пазара. Основна загриженост след редица финансови кризи е именно промяната в нормата на риска на фондовите пазари и дебатът за ефективността на регулирането на ценните книжа. Ето защо като следващ етап от изследването е анализ на вътрешноприсъщите характеристики на борсовите индекси, а именно отношението риск-доходност посредством клъстаризационна процедура върху получени параметри от GARCH моделирането.

Анализът на движението на акциите от DJIA 30 дава основание да се приеме, че прекъсванията не са в резултат от пазарни явления. Пряката връзка между движението на цените и обема търговия предполага ръстът в цените да

доведе до ръст в обема, последван от поява на спекулации и като резултат ръст в разликата между цени купува и продава.

Анализът на изведените от нас резултати показват, че пазарът на акции се движи нагоре. Добрата възвръщаемост на акциите от DJIA 30 и S&P 500 предполага и нарастващо значение на тези пазари при ниски лихвени проценти.

От гледна точка на “дългосрочните стратегии”, източноевропейските индекси в повечето случаи демонстрират относително висок риск при относително ниска доходност. Използвайки клъстеризиране на индексите по GARCH модели върху нормирани дневни разлики за периода от 2015 до 2019 г. се получават два сравнително отчетливи клъстера, при които е доста отчетливо разделението на индексите по признака “малък-голям” пазар.

Би могло да се приеме, че паричната политика е твърде консервативна, за да оказва влияние на това разделение. След глобалната икономическа криза от 2008 г. повечето централни банки прилагат лесна парична политика при ниски лихвени проценти. Установява се, чрез преглед на литературата, че лихвените проценти имат важно влияние върху възвръщаемостта на акциите, особено при дългите хоризонти, но хипотезата, че очакваната възвръщаемост на акциите се движи едно към едно с експонентните лихвени проценти, се отхвърля, вж. напр. Zhou (1996). От гледна точка периодите на бум на фондовия пазар, те възникват поради причини, които до голяма степен не са свързани с провеждането на паричната политика.

Препоръките, които могат да бъдат формулирани към националния регулатор, в резултат на направеното от нас проучване, са по посока на интензифициране на мерките за увеличаване на финансовата грамотност на населението, както и за поддържане на по-плътно придържане към практиката на страните с най-развити пазари. Въпреки общоприетото схващане, че нормата на риска е често срещано явление на капиталовия пазар, се препоръчва нейното наблюдение от съответния орган. В допълнение, за поддържане на ниска норма на риска е необходимо оптимизиране на броя и качеството на професионалистите, които се занимават с независими изследвания, механизми за

мониторинг и бързо вземане на решения. По-конкретно, препоръките за намаляване на нормата на риска включват още:

- Установяване на разпоредби, които да гарантират финансова прозрачност и предотвратяване на пазарни манипулации
- Поддържане на подходящо отношение риск-възвръщаемост. В противен случай образованите и професионални инвеститори ще продължат да напускат капиталовия пазар.
- Добрите акции са много важни за увеличаване на ликвидността, а от там и на цялостно подобряване на пазара. Тяхното поддържане намалява нередовната търговия, привлича инвеститори и като цяло повишава тяхното доверие.
- Правителството може да бъде активен участник на пазара посредством увеличаване на предлагането на акции и създаването на стабилен пазар, използвайки нарастващия интерес на обикновените хора на пазара.
- Образователните програми, свързани с капиталовия пазар, трябва да започват от най-ниско ниво. Дори минималните знания за капиталовия пазар могат да бъдат от значение за защита на интереса на новите инвеститори.
- Уреждането на функционирането на отделен съдебен механизъм за уреждане на споровете на пазара на акции, в рамките на определен срок, може да бъде друга стъпка за възстановяване на доверието на инвеститорите.
- Регулаторните органи трябва да предприемат необходимите стъпки за насърчаване на рейтинга на корпоративното управление сред регистрираните на борсата дружества. По този начин инвеститорите ще могат да диференцират компаниите по дадения признак спрямо останалите на пазара, а за участващите фирми рейтингуването може да донесе по-висока стойност. Подобна стъпка също подпомага възстановяване на доверието на индивидуалния инвеститор.

- Необходимо е системно наблюдение на нормата на риска от съответния орган, като при високи стойности е необходима ефективна и навременна намеса на пазара.

#### **IV. СПРАВКА ЗА ПРИНОСНИТЕ МОМЕНТИ**

1. Изведени са основни концепции при регулирането на финансовите пазари, на база обобщаване на съществуващите теории, с открояване на ролята на индивидуалните инвеститори.
2. Извършено е емпирично проучване, с прилагане на факторен анализ, на влиянието на възрастовия фактор при вземане на финансови решения от индивидуални инвеститори.
3. Извършено е емпирично проучване, с прилагане на факторен анализ, на планирането преди пенсиониране като аспект на управлението на финансите на индивидуални инвеститори.
4. На база емпирично иконометрично проучване е извършена класификация на различните пазари според движението на фондовите им индекси и е установена връзката регулиране - пазари.
5. Формулирани са препоръки към политиката на националния регулатор.

#### **V. ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ОРИГИНАЛНОСТ И ДОСТОВЕРНОСТ**

от Бистра Колева Радева

Във връзка с провеждането на процедура за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ по научна специалност „Световно стопанство и международни икономически отношения“ декларирам:

1. Резултатите и приносите в дисертационния труд на тема „Регулиране на финансовите пазари и паричната политика“ са оригинални и не са взимствани 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. Резултатите, които са получени, описани и/или публикувани от други автори, са надлежно и подробно цитирани в библиографията.

## **VI. СПИСЪК НА ПУБЛИКАЦИИТЕ, СВЪРЗАНИ С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

Статии:

1. Радева, Бистра. Възрастта като фактор за вземане на финансови решения“ - VANGUARD SCIENTIFIC INSTRUMENTS IN MANAGEMENT, vol. 11, no. 1, 2015, ISSN 1314-0582

2. Колева, Бистра. Управление на финансите. Планиране преди пенсиониране - VANGUARD SCIENTIFIC INSTRUMENTS IN MANAGEMENT, vol. 13, no. 1, 2017, ISSN 1314-0582

Доклади:

1. Радева, Бистра. Движение на акциите и GARCH моделиране на борсовите индекси // 23-та Научно-практическа конференция “Глобални и регионални измерения на международните икономически отношения”, СА-Свищов, април 2019 г. (приет за печат)