

**ИКОНОМИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ВАРНА
СТОПАНСКИ ФАКУЛТЕТ
КАТЕДРА „БИЗНЕС, ИНВЕСТИЦИИ, НЕДВИЖИМИ ИМОТИ“**

Благовест Пламенов Илиев

**ВЛИЯНИЕ НА ОСНОВНИ МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ ФАКТОРИ
ВЪРХУ ИНВЕСТИЦИИТЕ В НЕДВИЖИМИ ИМОТИ В БЪЛГАРИЯ**

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т
на дисертационен труд
за придобиване на образователна и научна степен „доктор“
по професионално направление 3.8 „Икономика“,
докторска програма „Икономика и управление
(строителство и недвижима собственост)“

**Варна
2025**

Дисертационният труд се състои от 182 страници, от които:

- Увод – 5 страници;
- Основен текст (три глави) – 152 страници;
- Заключение – 5 страници;
- Списък на използваните източници – 116 заглавия;
- Списък на електронните източници (уебсайтове) – 33;
- Таблици – 56 броя;
- Фигури – 19 броя.

Защитата на дисертационния труд ще се състои на г. от часа в зала на Икономически университет – Варна, на заседание на Научно жури, назначено със Заповед № РД-..... от г. на Ректора на Икономически университет – Варна.

Материалите по защитата са на разположение на интересуващите се на интернет страницата на Икономически университет – Варна, www.ue-varna.bg.

**ИКОНОМИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ВАРНА
СТОПАНСКИ ФАКУЛТЕТ
КАТЕДРА „БИЗНЕС, ИНВЕСТИЦИИ,
НЕДВИЖИМИ ИМОТИ“**

Благовест Пламенов Илиев

**ВЛИЯНИЕ НА ОСНОВНИ МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ ФАКТОРИ
ВЪРХУ ИНВЕСТИЦИИТЕ В НЕДВИЖИМИ ИМОТИ В БЪЛГАРИЯ**

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

на дисертационен труд

**за придобиване на образователна и научна степен „доктор“
по професионално направление 3.8 „Икономика“,
докторска програма „Икономика и управление
(строителство и недвижима собственост)“**

НАУЧЕН РЪКОВОДИТЕЛ:

Доц. Д-р Божидар Чапаров

НАУЧНО ЖУРИ:

1.
2.
3.
4.
5.

РЕЗЕРВНИ ЧЛЕНОВЕ:

1.
2.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

1.
2.

**Варна
2025**

Дисертационният труд е обсъден и насочен за защита от катедра „Бизнес, инвестиции, недвижими имоти“ при Икономически университет – Варна.

Авторът е докторант към катедра „Бизнес, инвестиции, недвижими имоти“ при Икономически университет – Варна. Изследванията и разработката са извършени в същия университет.

Автор: Благовест Пламенов Илиев

Заглавие: Влияние на основни макроикономически фактори върху инвестициите в недвижими имоти в България

I. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1. Актуалност на темата

Недвижимите имоти имат съществена роля в живота и работата на хората и обществото като цяло. Те задоволяват екзистенциални потребности за подслон и дом, както и дават възможност за изпълнението на различни дейности за постигането на материални и нематериални цели. Недвижимата собственост е от основно значение за пазарната икономиката. Недвижимите имоти съхраняват в себе си значителна част от националното и световно богатство. В световен мащаб тяхната стойност надхвърля общата стойност на инвестициите в акции и облигации, като над 62% от богатството е съсредоточено в недвижими имоти. България е в челните места в Европа по собственост, като над 85% от населението живее в собствен имот.

Темата на дисертационния труд е свързана с възвръщаемостта на инвестициите в недвижими имоти в България и се фокусира върху взаимодействието между селектирани макроикономически фактори и преките и косвени инвестиции. В България недвижимите имоти се възприемат като сигурно убежище на вложените средства и са предпочитан актив за инвестиция. Пазарът на недвижими имоти е един от най-динамично развиващите се в страната. Въпреки това, българската икономиката като цяло и в частност пазарът на недвижими имоти се класифицират като развиващи се и поради тази причина влиянието на макроикономическите фактори върху цените на инвестиционните активи не винаги съвпада с това, което се наблюдава в развитите пазари.

България предстои да бъде приета в еврозоната, което води със себе си опасения за завишена инфлация и покачване на цените. От своя страна това очакване стимулира инвестиционния интерес към покупката на недвижим имот с цел предпазване от инфлационните последици. Към края на 2023 г. ръстът на цените на недвижимите имоти в България е на челните места в Европейския съюз, където същевременно в много от развитите страни те бележат спад. В дисертационния труд се анализират специфичните взаимоотношения между селектирани основни макроикономически фактори и цените на инвестиционните активи.

2. Обект и предмет на изследване

Обект на дисертационния труд са преките и косвени инвестиции в недвижими имоти в България.

Предмет на дисертационното изследване е взаимодействието между селектирани макроикономически фактори и цените на активите, и съответно капиталовата възвръщаемост на инвестициите в недвижими имоти.

3. Цел и задачи в изследването

Целта на дисертационния труд е след изследване на теоретичните основи на инвестициите в недвижими имоти да бъдат селектирани основни макроикономически показатели за анализ на влиянието им върху тяхната капиталова възвръщаемост и предлагане на регресионен модел за прогнозиране на реалните цени на жилища в България.

Поставени са следните задачи за постигането на изследователските цели:

1. Изясняване икономическата същност на редица понятия, свързани с недвижими имоти и инвестиции в тях и селектиране на макроикономическите фактори за разкриване на потенциалното им влияние върху цените на инвестиционните активи.

2. Изследване на преките и косвени инвестиции в недвижими имоти в България и открояване на специфичните характеристики, обуславящи избрания фокус на дисертационния труд върху цените на жилищни имоти и индекса BGREIT.

3. Определяне на състава от макроикономически фактори, влияещи върху капиталовата възвръщаемост на преки и косвени инвестиции в недвижими имоти чрез използване на подходящи за целта статистически методи.

4. Създаване на регресионен модел за взаимодействието между статистически значимите фактори и реалните цени на жилища в страната, и формулиране на прогноза за пазара на жилищни имоти в краткосрочен план, когато се очаква и влизането на България в еврозоната.

4. Изследователска теза на дисертационния труд

Изследователската теза на дисертационния труд е, че съществуват различия между макроикономическите фактори, които оказват статистически влияние върху цените на активите при преки и косвени инвестиции в недвижими имоти в България през разглеждания времеви период, въпреки че и двата типа инвестиции се базират на недвижими имоти. Към тезата са формулирани следните работни хипотези:

- Макроикономическите фактори, които влияят на преките и косвените инвестиции са различни, въпреки че и двата вида инвестиции са базирани на недвижими имоти;

- Възможно е съставянето на модел, изчисляващ влиянието на въпросните фактори върху цените на жилищни имоти и прогнозирането на

този пазар в зависимост от макроикономически тенденции в национален план.

5. Методология на изследването

Дисертационният труд е разработен върху методика, подробно описана във втора глава. Чрез прилагането на метода на анализ се акцентира върху макроикономическите фактори, които влияят на инвестициите в недвижими имоти. В хода на изследването силно са застъпени методите на дедукция, сравнителен анализ, статистически и математически анализ, емпиричен подход и други.

6. Ограничения на изследването

Дисертационният труд е разработен при следните ограничения:

- Като представителен вид недвижим имот за пряка инвестиция е разгледан жилищният тип, което позволява използването на данни на национално ниво, съответстващи на данните за макроикономическите показатели;

- Индексът BGREIT е секторен индекс, отразяващ измененията на цените на ценните книжа, издадени от АДСИЦ дружества на БФБ, които представляват възможностите за косвени инвестиции в недвижими имоти в страната;

- Времеви ограничения на изследването, породени от наличността на статистически данни. Данните за индекса на реалните цени на жилищата започват от 2005 г., а индексът BGREIT е създаден през месец септември 2007 г. Така времевият период на анализ върху преките инвестиции е от 2005 до 2023 г., а за косвените инвестиции е от септември 2007 до 2023 г.

7. Аprobация

Дисертационният труд е обсъден на заседания на катедра „Бизнес, инвестиции, недвижими имоти“. Публикувани са три публикации (две статии и един доклад) по неговата тема в специализирани научни издания.

8. Съдържание на дисертационния труд

ПРЕДГОВОР

ГЛАВА ПЪРВА

ИНВЕСТИЦИИ В НЕДВИЖИМИ ИМОТИ И ВРЪЗКАТА ИМ С ОСНОВНИ МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ ФАКТОРИ

- 1.1 Същност и класификационна характеристика на недвижимите имоти
- 1.2 Особенности на инвестициите в недвижими имоти
- 1.3 Взаимодействие на основни макроикономически фактори с цените на инвестиционните активи

ГЛАВА ВТОРА

МЕТОДОЛОГИЯ НА ПРОВЕЖДАНЕ НА ЕМПИРИЧНО ИЗСЛЕДВАНЕ

- 2.1 Селекция на основни показатели за изследване
- 2.2 Сравнителен анализ на селектираните показатели за България и еврозоната
- 2.3 Статистически методи за конструиране на регресионен модел и прогнозиране на реалните цени на жилища

ГЛАВА ТРЕТА

ОБВЪРЗАНОСТ МЕЖДУ КАПИТАЛОВАТА ВЪЗВРЪЩАЕМОСТ НА ИНВЕСТИЦИИ В НЕДВИЖИМИ ИМОТИ И СЕЛЕКТИРАНИТЕ МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ ФАКТОРИ В БЪЛГАРИЯ

- 3.1 Резултати за каузалност по Грейнджър между макроикономическите фактори и цените на инвестиционните активи
- 3.2 Регресионен модел за влиянието на макроикономическите фактори върху реалните цени на жилища
- 3.3 Валидиране на регресионния модел и прогноза за реалните цени на жилища в България

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

II. КРАТКО ИЗЛОЖЕНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

ПРЕДГОВОР

В предговора е обоснована актуалността на темата. Дефинирани са обектът и предметът на изследване, основната цел, задачите и изследователската теза. Представени са методите на изследване, ограниченията в обхвата и информационното осигуряване.

ГЛАВА ПЪРВА ИНВЕСТИЦИИ В НЕДВИЖИМИ ИМОТИ И ВРЪЗКАТА ИМ С ОСНОВНИ МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ ФАКТОРИ

Глава първа от дисертационния труд е посветена на теоретичните основи на недвижимите имоти и инвестициите в тях. В нея се изследва същността на тези понятия и се прецизират някои основни понятия в тази област. Направената класификация на недвижимите имоти, която отразява различни теоретични и приложни аспекти от тяхната същност. Открити са спецификите на инвестициите в недвижими имоти в реалния и финансовия сектор, като е поставен акцент върху различията между преките и косвени инвестиции. Глава първа завършва с подробен анализ на извършени изследвания за взаимовръзката между основни макроикономически фактори и цените на инвестиционните активи – както на международни, така и на българския пазар.

В първия параграф на глава първа са представени теоретичните основи на недвижимите имоти. В този параграф са изследвани различни дефиниции на български и чуждестранни автори за понятията „недвижими имоти“ и „недвижима собственост“, което позволява да се установят основните аспекти на тези определения и да се анализират в контекста на настоящото изследване. В практиката често тези понятия се използват като синоними, но в научен, правен и икономически аспект е направено разграничение между тях, като недвижимите имоти се отнасят до физическите активи, а недвижимата собственост олицетворява юридическите права върху физическите активи. Така стойността на недвижимите имоти е съвкупност от стойността на материалните активи и свързаните с тях права¹.

В този параграф е представена и класификация на недвижимите имоти, обобщаваща три основни аспекта: правен, финансов и пазарен (Фигура 1).

¹ Brueggeman, W. and Fisher, J. (2018) Real Estate Finance and Investments. 16 ed., *McGraw-Hill*, p. 2



Фигура 1. Класификация на недвижимите имоти

Източник: Съставена от автора въз основа на проучена специализирана литература

Тази класификация е основа за изясняване на характеристиките на недвижимите имоти, като са разгледани техните физически характеристики на реални активи и техните особености като инвестиционни активи. На базата на това изследване е извършено прецизиране от автора на понятието „недвижими имоти“ за целите на дисертационния труд, което ги определя като „особен вид стока, включваща в себе си материални и нематериални блага, които заедно или поотделно са обект на инвестиционен интерес, който може да се реализира чрез собствена употреба, преотстъпване на определени права или прехвърляне на собствеността между заинтересовани страни.“

В края на първи параграф на първа глава е разгледана същността и ролята на пазара на недвижими имоти. Изследвани са различни дефиниции на български и чуждестранни автори, анализиран е процесът на ценообразуване и са изведени основните характеристики на пазара на недвижими имоти. На базата на направения анализ за целите на дисертационния труд, пазарът на

недвижими имоти изпълнява две основни функции – спомага за „осъществяването на инвестиционните интереси на участниците в него и определянето на конкурентна цена на недвижимите имоти, и свързаните с тях права.“ По отношение на ефикасността на пазара относно ценообразуването на недвижимите имоти същият може да се определи в значителна степен като „несвършен“. Основни причини за това са хетерогенността на недвижимите имоти, рядкостта и сложността на сделките с тях, които допринасят за ниската прозрачност на ценообразуването при осъществяването им и сравнително високото ниво на влияние на продавачите върху цената.

На база на разгледаната същност и специфики на недвижимите имоти и техният пазар, можем да обобщим следното:

1. Разширени са теоретичните познания за недвижимите имоти и техните класификации, на базата на които е идентифицирана ролята и характеристиките им като инвестиционни активи. От автора е предложено прецизирано определение за понятието „недвижими имоти“.

2. Анализирани са същността на пазара на недвижими имоти и процесът на ценообразуване в него. Открити са спецификите на реалния пазар на недвижими имоти.

3. Считаме, че недвижимите имоти са инвестиционен актив с двояк характер, включващ в себе си материални и нематериални блага. Пазарът на недвижими имоти изпълнява основните си функции за осъществяване на сделки с недвижими имоти и тяхното ценообразуване. По отношение на ефикасността му относно ценообразуването той е в значителна степен „несвършен“. Това се дължи на неговите специфични характеристики, породени от особеностите на недвижимите имоти като инвестиционен актив.

Вторият параграф на глава първа е посветен на инвестициите в недвижими имоти. Разгледани са видовете инвестиции в недвижими имоти и техните особености, които влияят върху резултатността им.

Инвестирането е свързано с изразходване на средства с цел придобиване на актив, който да допринесе за подобряване благосъстоянието на инвеститора в бъдеще. В частния случай при инвестициите в недвижими имоти Йовкова ги определя като влагане на „парични средства за придобиване на имоти или производни инструменти, базирани върху недвижими имоти, с цел посочените активи за кратко време или за относително дълъг период да носят на собственика доход, печалба или други полезни ефекти.“² Изследвани са видовете инвеститори и са открити особеностите на институционалните инвеститори, специализирани в инвестиции в недвижими имоти. Такива в световен мащаб са инвестиционни фондове, познати от английски език като real estate investment trusts (REITs), а

² Йовкова, Й. (2014) Инвестиции в недвижими имоти и аспекти на финансирането им. *УНСС*, с. 10

в България се наричат акционерни дружества със специална инвестиционна цел (АДСИЦ) и техните ценни книжа се търгуват на Българската фондова борса. Инвестициите в недвижими имоти, които могат да бъдат направени в страната, биват основно два вида:

1. Преки инвестиции, при които се придобива имот и собствеността върху него; и

2. Косвени инвестиции, при които се придобиват ценни книжа на АДСИЦ. Инвеститорът не придобива собственост върху имотите, а върху ценните книжа на дружеството, собственик на имотите.

Основните характеристики на двата вида инвестиции в недвижими имоти са представени в Таблица 1:

Таблица 1.

Характеристики на преките и косвени инвестиции в недвижими имоти

	Предимства	Недостатъци
Преки	Пълнен контрол над инвестицията	Изискват опит, умение и време за ефективното им управление
	Сравнително висока възвръщаемост	Необходим е значителен инвестиционен капитал
	Недвижимият имот може да се използва като обезпечение при кредитиране	Ниска ликвидност
	Възможност да се намали влиянието на някои рискове	Труднодостъпна пазарна информация за осъществени сделки
Косвени	Достъп до инвестиции в недвижими имоти с по-нисък инвестиционен капитал	Липса на контрол върху управлението на недвижимите имоти
	Доходи без необходимост да се стопанисва недвижим имот	Рискове, обвързани с типовете имоти в портфейла
	Висока ликвидност	По-високо ниво на волатилност при цените на ценните книжа
	Пазарната информация е централизирана и по-лесно достъпна	Невъзможност да се диверсифицира напълно специфичния риск в инвестиционния портфейл

Източник: Съставена от автора въз основа на проучена специализирана литература

Независимо от вида и начина на инвестиране, всички инвеститори се стремят да постигнат възможно най-висока възвръщаемост на инвестициите.

Тя се основава на два основни елемента – доходна възвръщаемост и капиталова възвръщаемост, като сборът от двете представлява общата възвръщаемост. При преките инвестиции доход е възможно да се получава чрез отдаване на имота под наем, а при косвените инвестиции доходът е под формата на дивидент. Капиталовата възвръщаемост се определя от разликата между цената на придобиване и цената при продажба на актива в края на инвестиционния период. При преките инвестиции е необходимо да се вземат предвид и направени капиталови разходи за поддържане и подобрене на недвижимите имоти през този период. Тези разходи не са релевантни при косвените инвестиции.

Изследвани са анализи и проучвания на пазарите в различни страни и градове относно нивата на доходна и капиталова възвръщаемост от преки инвестиции в недвижими имоти, обхващащи периода преди и след кризата от 2007 г., както и постпандемичния период след Ковид 19. Те разкриват, че доходната възвръщаемост е значително по-стабилна от капиталовата, но именно капиталовата възвръщаемост формира по-голямата част от общата възвръщаемост.

В края на втори параграф на глава първа е поставен акцент върху риска при инвестиране. Разгледани са видовете рискове – пазарен и специфичен риск и възможността за намаляване на инвестиционния риск през призмата на модерната портфолио теория. Според Йовкова³ специфичните характеристики на недвижимите имоти като инвестиционен актив пораждат уникален риск при инвестициите в тях, който не може да се отстрани чрез диверсификация. Именно този уникален риск ги отличава от другите най-популярни инвестиционни активи – акции и облигации.

Резултатите от анализи за капиталовата възвръщаемост и риска от преки и косвени инвестиции в недвижими имоти в различни държави, включително и България, показват, че капиталовият пазар за косвени инвестиции е значително по-волатилен в сравнение с реалния пазар за преки инвестиции в недвижими имоти, докато неговата възвръщаемост не надвишава пропорционално тази на реалния пазар. Изследвания на рисковете при двата вида инвестиции в недвижими имоти разкриват, че тяхната възвръщаемост се влияе от различни рискове. При преките инвестиции състоянието на националния пазар на недвижими имоти и икономиката в страната са основни рискови фактори, а при косвените инвестиции – видът и предназначението на имотите, в които се инвестира.

Въз основа на изложеното във втори параграф на глава първа, авторът прави следните заключения:

³ Йовкова, Й. (2014) Инвестиции в недвижими имоти и аспекти на финансирането им. *УНСС*, с. 37

1. Изследвани са теоретичните основи на инвестициите и видовете инвеститори, като за целите на изследването са разгледани инвестициите в недвижими имоти.

2. Представени са възможностите за преки и косвени инвестиции в недвижими имоти в България, подчертавайки основните характеристики и различия между двата типа инвестиции.

3. Резултатността на инвестициите в недвижими имоти е базирана на тяхната възвръщаемост и риск. Открито е водещата роля на капиталовата възвръщаемост на инвестициите, определяна от цените на инвестиционните активи. От разгледаните рискове при инвестиции в недвижими имоти акцент е поставен върху значението на икономиката за пазара на недвижими имоти. Макроикономическите фактори се явяват основен рисков елемент, влияещ върху привлекателността на пазара на национално ниво и резултатността на инвестициите, а същевременно инвеститорите не могат да ги контролират.

4. Открити са различия между възвръщаемостта и риска на преките и косвени инвестиции в недвижими имоти, включително и в България, въпреки че и двата типа инвестиции са базирани на недвижимите имоти. Това подхранва интереса на автора към обвързаността на всеки един от тези пазари с икономическата конюнктура в страната и наличието на потенциални различия.

В трети параграф на глава първа е поставен акцент върху макроикономическите фактори и тяхното взаимоотношение с цените на инвестиционните активи. При преките инвестиции в недвижими имоти са разгледани цените на жилищни имоти, а при косвените инвестиции – цените на ценните книжа на REITs.

Връзката между различни макроикономически фактори и цените на активите, свързани с недвижими имоти, е обект на множество изследвания върху различни групи от държави с развити и развиващи се икономики. Преминавайки от общото към частното, анализът започва с преглед на по-широкообхватни изследвания, които целят да определят дали съществува на практика връзка между макроикономическите фактори и пазарите за инвестиции в недвижими имоти. Резултатите показват, че такава обвързаност съществува, както на пазара за преки инвестиции, така и на пазара за косвени инвестиции. Сравнявайки между различните икономики обаче, се открояват няколко основни различия на национално ниво:

- Изменения в макроикономическите показатели могат да обяснят значителна част от представянето на пазарите, но специфичните фактори, които имат най-силно влияние, между отделните държави се различават;

- И при двата типа инвестиции в недвижими имоти ефектът от представянето на икономиката върху пазарите е по-силен в развиващи се държави с по-ниски доходи на населението, отколкото в развитите държави.

Резултатите от изследвания, обхващащи широк набор от макроикономически показатели, подкрепят икономическата теория и потвърждават обвързаността на фактори, определящи икономическата активност, монетарната политика, търсенето и предлагането. Основните такива могат да се сведат до:

- Брутния вътрешен продукт (БВП), инфлацията, безработицата и доходността на населението, които са основни показатели, използвани за анализ на икономическата активност;

- Лихвения процент и количеството пари в икономиката, на които се базира монетарната политика;

- Факторите на търсене – обем инвестиции в недвижими имоти и предлагане – обем на строителната продукция, които определят нивото на инвестиции в сектора.

Анализът продължава с преглед на по-конкретни изследвания за всеки от тези макроикономически показатели, като е направено сравнение между взаимодействието им с представянето на пазарите за преки и косвени инвестиции в недвижими имоти:

1. **БВП** – резултатите разкриват двупосочно влияние между жилищните цени и БВП в права посока. При пазара на косвени инвестиции БВП влияе върху възвръщаемостта им, но липсват доказателства за влияние в обратната посока. Изследване на Кейс и колектив⁴ показва, че увеличение в цените на ценните книжа не се асоциира с повишаване на потреблението от домакинствата, докато повишението в цените на имотите води до значително повишение на потреблението (наричано още „ефект на богатство“).

2. **Инфлация** – изследване на Демери и Фотлендър⁵ сочи, че преките инвестиции в жилищни имоти предоставят най-добра защита от инфлация в сравнение с преките инвестиции в другите видове недвижими имоти, като възвръщаемостта се влияе положително от инфлацията, докато възвръщаемостта на косвени инвестиции в REITs се влияе негативно от инфлацията. Посоката на влияние между инфлацията и цените на жилищните имоти на реалния пазар варира в различните изследвани пазари, но навсякъде е правопрпорционална, докато при косвените инвестиции инфлацията има негативен ефект върху възвръщаемостта.

⁴ Case, K. & Quigley, J. and Shiller, R (2005) Comparing Wealth Effects: The Stock Market versus the Housing Market. *Advances in Macroeconomics, Berkeley Electronic Press*, Vol. 5(1), pp. 1235-1235

⁵ Demery, M. and Voigtlander, M. (2009) The Inflation Hedging Properties of Real Estate: A Comparison between Direct Investments and Equity Returns. *Research Center for Real Estate Economics, Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Germany*

3. **Безработица** – нивото на безработица влияе обратнопропорционално на възвръщаемостта от преки и косвени инвестиции в недвижими имоти. В страни, където жилищният пазар има значително влияние върху икономическия цикъл, се наблюдава и влияние в обратна посока – от реалния пазар към нивото на безработица.

4. **Доходност на населението** – при преките инвестиции се наблюдава обвързаност между доходите и цените на жилища. Ефектът от промени в доходите върху представянето на инвестиционните фондове в недвижими имоти се изразява предимно чрез промени в потреблението и търсенето.

5. **Количество пари в икономиката** – преките и косвени инвестиции се влияят положително при увеличение на паричния агрегат и негативно при неговия спад. Промени в количеството пари в икономиката определят ликвидността и достъпността до кредитен ресурс, като се комбинират с изменение и в лихвените нива.

6. **Лихвени нива** – изследванията разкриват наличието на обратнопропорционална връзка между лихвените нива и цените на инвестиционните активи при преки и косвени инвестиции, но силата на влияние варира в различните държави. Разлика между двата пазара е посоката на влияние – при преките инвестиции се наблюдава двупосочна обвързаност, а при косвените инвестиции – едностранна.

7. **Ниво на търсене** – търсенето се влияе от широк набор от фактори, като някои вече разгледани по-горе (доходност, лихвени нива, паричен агрегат). Обемът инвестиран капитал в строителството изразява в паричен еквивалент общите промени в нивото на търсене. Наблюдава се дългосрочна обвързаност на реалния пазар. При косвените инвестиции в някои пазари е налична обратнопропорционална зависимост между нивото на инвестиции и представянето на REITs.

8. **Ниво на предлагане** – нивото на строителната активност е разгледано, като основен фактор, проследяващ промените в нивото на предлагане. Тук отново се наблюдават различия между двата пазара. При преките инвестиции се открива позитивно влияние на строителната активност върху цените на жилища, а при косвените, тя има негативен ефект върху цените на ценните книжа на REITs.

Изследванията на български автори относно българския пазар се фокусират върху жилищния сегмент и цените на жилищните имоти. Използвани са различни методологии, като са открити зависимости между цените на жилища и БВП, инфлацията, безработицата, доходността на населението, паричния агрегат, жилищното кредитиране и лихвените нива в страната.

В трети параграф на първа глава като обобщение са посочени следните основни изводи:

1. Резултатите от представените изследвания ясно доказват обвързаността между пазарите на преки и косвени инвестиции в недвижими имоти и основни макроикономически фактори, обуславящи икономическата активност, монетарната политика и нивата на търсене и предлагане на пазарите. Изследвания на българския пазар потвърждават взаимодействието между цените на жилищни имоти с голяма част от разгледаните макроикономически фактори.

2. Наблюдават се различия между посоката и силата на влияние между различните фактори в различните държави и между пазарите на преки и косвени инвестиции. Развиващите се икономики се отличават с по-силна обвързаност между представянето на пазарите и икономическата конюнктура в страната, в сравнение с развитите държави.

3. Считаме, че различията на пазарите и икономиката на национално ниво изискват детайлното изследване на определен пазар, за да се установят специфичните взаимодействия между макроикономическите фактори и представянето на пазарите за инвестиции в недвижими имоти. Определянето на българската икономика като развиваща се засилва необходимостта от детайлно изследване на тези пазари в страната.

ГЛАВА ВТОРА МЕТОДОЛОГИЯ НА ПРОВЕЖДАНЕ НА ЕМПИРИЧНО ИЗСЛЕДВАНЕ

В глава втора на дисертационния труд са селектирани показателите, които се изследват и е представена разработената методика за извършване на емпирично изследване на пазарите на преки и косвени инвестиции в недвижими имоти, и тяхното взаимоотношение с основни макроикономически фактори.

Първият параграф на глава втора на дисертационния труд е посветен на селектирането на основните пазарни и макроикономически показатели, които са включени в изследването. Първата част акцентира върху пазарите за преки и косвени инвестиции в недвижими имоти в страната. Реалният пазар на недвижими имоти в световен и национален мащаб представлява основният инвестиционен актив, в който е концентриран най-голям дял от стойността на всички инвестиционни активи. Жилищните имоти представляват съответно 76%⁶ и 77%⁷ от стойността на всички недвижими имоти, което ги определя като водещ сегмент по стойност. В България, по данни на Националния

⁶ Savills (2023) Total Value of Global Real Estate. Savills Research. [online] Достъпен на: <https://www.savills.com/impacts/market-trends/the-total-value-of-global-real-estate-property-remains-the-worlds-biggest-store-of-wealth.html> [Посетен: 11.05.2024]

⁷ <https://www.statista.com/outlook/fmo/real-estate/bulgaria> [online] Достъпен на: [Посетен: 11.05.2024]

статистически институт⁸, жилищният пазар заема и най-голяма разгърната застроена площ. За водещата роля на жилищния пазар спомагат и някои културни фактори. България е една от водещите страни в Европа по процент на населението, живеещо в собствено жилище. Не е изненадващ и фактът, че при търсенето на недвижими имоти преобладава жилищният тип. Дори покупката на жилище за собствени нужди може да се възприеме като инвестиция, тъй като съответното жилище служи за защита на вложения капитал и се използва за източник на средства при закупуване на ново.

Акционерните дружества със специална инвестиционна цел (АДСИЦ) предоставят възможност за косвени инвестиции в недвижими имоти в България. В края на 2023 г. секторът представлява 11%⁹ от общата капитализация на всички търгувани дружества на БФБ. От 2007 г. е създаден секторен индекс BGREIT, който отразява промяната в цените на ценните книжа на АДСИЦ сегмента. Този индекс се състои от котировките на седем АДСИЦ дружества, които отговарят на изискванията да бъдат включени в него. Анализ на тяхната капитализация и структура на инвестиционните портфейли разкрива, че макар жилищните имоти да присъстват в някои от тях, те не са основният вид недвижим имот, в който АДСИЦ инвестират. Следователно с анализа на индекса BGREIT се разглежда представянето на косвени инвестиции предимно в нежилищни имоти.

Втората част на първи параграф съдържа анализ на разработени институционални макроикономически модели, които служат за проследяване на състоянието на икономиката. Разглежда се създаването и усъвършенстването на три основни макроикономически модела – два за България и един за еврозоната. Показателите, които целят да отразят състоянието на икономиката са „Индикатор на икономическата активност“ в България (ИИА) и „еврокойн“ в еврозоната. Те се изчисляват по сходна методология, като включват в себе си широк набор от макроикономически фактори, които да обосноват променящата се икономическа среда и да обобщат наблюдаваните изменения в един общ показател. Третият макроикономически модел е модел за оценката на ефекти върху основните макроикономически и бюджетни показатели в България. Основна цел на този модел е да позволи оценяването на ефекти върху ключови икономически показатели от потенциални шокове в икономиката. Развитието на индикаторите за икономическа активност, както в България (ИИА), така и в еврозоната (еврокойн) разкрива динамичната обвързаност между икономиката и различните фактори, които ѝ влияят. Таблица 2 представя

⁸ Национален статистически институт [online] Достъпен на: <https://www.nsi.bg/bg/content/766/статистически-данни> [Посетен: 11.05.2024]

⁹ bse-sofia.bg/bg/market-segmentation [online] [Посетен: 12.05.2024]

актуалния състав на основните групи индикатори, включени във всеки от моделите, както и тези макроикономически фактори, които влияят върху цените на активите при преки и косвени инвестиции в недвижими имоти, доказани от разгледаните литературни източници в трети параграф на първа глава.

Таблица 2.

Сравнение между факторите, включени в различни икономически модели и факторите, влияещи върху инвестициите в недвижими имоти

Модел	Макроикономически фактори
Индикатор на икономическата активност (ИИА) ¹⁰	16 фактора: БВП (България), заети лица, индекс на промишлено производство, цени на производителя, индекс на строителната продукция, индекс на оборота в търговията на дребно, общ бизнес климат, осигуреност на промишленото производство с поръчки, очаквания за цените в промишлеността, средна натовареност на производствените мощности, паричен агрегат М2, кредит (нефинансови предприятия и домакинства), 3-месечен Euribor, индекс на международните цени на неенергийните суровини, индекс на промишлено производство в ЕС 27 и БВП на ЕС 27
Еврокойн ¹¹	104 фактора от следните групи: индекси на промишленото производство (1), индекси на сектора на услугите (5), валутни курсове (3), ниво на цени (25), парични агрегати (8), лихвени проценти (17), финансови променливи (7), индикатори на търсенето (11), анкети (7), търговски променливи (8), икономически индикатори (6) и индикатори за пазара на труда (6)
Макроикономически	45 фактора от следните групи: пазар на труда (4),

¹⁰ Министерство на финансите (2024) Индикатор на икономическата активност в България. Бр. 2/2024 [online] Достъпен на: https://www.minfin.bg/upload/59219/EAI_2%2724_en.pdf [Посетен: 16.09.2024]

¹¹ Aprigliano, V., Emiliozzi, S. and Lippi, M. (2022) Tracking economic growth in real time during the pandemic: a rationale for a revision of €-coin. Occasional Papers 703 [online] Достъпен на: https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/qef/2022-0703/QEF_703_22.pdf?language_id=1 [Посетен: 16.09.2024]

модел за оценка на ефекти върху основни макроикономически и бюджетни показатели ¹²	лихвени проценти и обем кредити (11), финансови променливи (1), БВП (10), валутни курсове (4), нива на цени (2), цени на жилища (1), данни за бюджета (5), парични агрегати (1), макроикономически агрегати (3) и прогнози (3)
Фактори влияещи на цените на жилищни имоти и акции на REITs	БВП, дългосрочен лихвен процент и кредитиране, паричен агрегат (количество пари в икономиката), инфлация, заети лица/безработица, ниво на доход на населението, строителна активност, ниво на инвестиции и самите цени на жилища

Източник: Цитирани публикации и литературен обзор, извършен от автора

През призмата на инвестициите в недвижими имоти, факторите, които влияят на тяхната възвръщаемост, са включени и в различните макроикономически модели. Ключовата им роля в сектора и икономиката засилва необходимостта да се изследва тяхната взаимосвързаност с цените на инвестиционните активи на национално ниво, за да се установи тяхното влияние върху възвръщаемостта на инвестициите в недвижими имоти в България.

На основание на изложеното в първия параграф на втора глава, са изведени следните изводи:

1. Пазарът на жилищни имоти в страната е водещият сегмент на реалния пазар за преки инвестиции в недвижими имоти в България. Показателят, който отразява тяхното развитие и е включен в изследването, е индекс на реалните цени на жилища.

2. Индексът BGREIT е включен в изследването като показател, отразяващ развитието на сектора на АДСИЦ и съответно на пазара на косвени инвестиции в недвижими имоти в страната. За разлика от реалния пазар, инвестициите на АДСИЦ са предимно в нежилищни имоти.

3. След адаптация на три институционални макроикономически модела за България и еврозоната и сравнение с резултатите от разгледаните изследвания в трети параграф на глава първа са селектирани следните основни макроикономически фактора, които са включени в изследването: БВП,

¹² Ганев, К., Василев А. и Ганева, Р. (2019) Техническа документация на симулационния макроикономически модел за оценка на ефекти върху основни макроикономически и бюджетни показатели. Министерство на финансите [online] Достъпен на: https://www.minfin.bg/upload/46186/doc_minfin_sim_ed.pdf [Посетен: 16.09.2024]

инфлация, безработица, средна месечна заплата, количество пари в икономиката (паричен агрегат М3), дългосрочен лихвен процент по ипотечни кредити, ниво на бруто образуван основен капитал в строителството и ниво на производството в сградното строителство.

Във втори параграф на втора глава е извършен сравнителен анализ между България и еврозоната на селектираните показатели, които са включени в изследването.

От направения подбор в предходния параграф са селектирани общо 10 показателя за целите на изследването в дисертационния труд. Всеки показател е представен поотделно в този параграф. Сравнителният анализ между България и еврозоната е извършен на базата на годишно изменение. При показателите, представени като процент е сравнено изменението в съответните нива (инфлация, безработица и лихвен процент). Стойността на величините в края на всяка година се определя, като се използва стойността в четвъртото тримесечие или стойността в месец декември, като при необходимост са използвани годишни данни (например за сумарни показатели).

Реалните цени на жилища се отразяват чрез индекс, съставен от Евростат (deflated HPI or real HPI), който използва номиналния индекс на жилищни цени и го коригира спрямо инфлационните нива. За тази цел се използва индекс за разходите на домакинствата и социалните институции (deflator for private final consumption expenditure (households and non-profit institutions serving households (NPISHs))). Данни се отнасят за периода от създаването на индекса през 2005 до 2023 г.

Индексът BGREIT е създаден през 2007 г. За сравнение с представянето на подобен клас инвестиционни активи е избран индексът NAREIT Eurozone, обхващащ еврозоната. Данните обхващат периода от 2007 до 2023 г.

Данни за БВП са събрани под формата на индекс, който отразява промените в стойността на brutния вътрешен продукт по хармонизирана методология за Европейския съюз за периода от 2005 до 2023 г.

Инфлацията представлява изменението в нивото на потребителските цени на стоки и услуги. Измерва се чрез индекс на потребителските цени по европейска хармонизирана методология. Данните се отнасят за периода от 2005 до 2023 г.

Безработицата се изчислява като процент на броя на неработещите хора от общия брой на хората в трудова възраст. Използват се данни за населението до пенсионна възраст, тъй като заетостта в пенсионна възраст е въпрос на личен избор и по този начин ще се отрази по-достоверно състоянието на икономиката. Данните се отнасят за периода от 2005 до 2023 г.

Средната работна заплата е средното ниво на заплащане на трудов работник на месец. Налични данни за еврозоната са публикувани от Евростат и са на годишна база. За целите на сравнителния анализ са използвани тези данни, както за България, така и за еврозоната, тъй като за тяхното изчисляване се прилага еднаква методология. За статистическия анализ, извършен в глава трета, са необходими тримесечни данни, които да съответстват на тримесечните данни за останалите величини. Такива не са налични в Евростат и затова са използвани данни от Инфостат, които обединяват нивото на заплащане в частния и публичния сектор в страната. Данните обхващат периода от 2005 до 2023 г.

Количеството пари в икономиката представлява общата сума на наличното количество пари в икономиката, като за целите на анализа се използва най-широкообхватният агрегат М3. Той включва в себе си М1 (наличните пари в обръщение в икономиката), М2 (М1 и средства по депозити) и парични инструменти като дялове и акции, дългови сертификати с матуритет до две години и други. Данни се отнасят за периода от 2005 до 2023 г.

Средният годишен лихвен процент по ипотечни кредити проследява средните ефективни годишни лихвени проценти по новите жилищни кредити на домакинствата. За българския пазар са използвани данни от БНБ, които са налични от 2007 до 2023 г., а за еврозоната – данни от Европейската централна банка (ЕЦБ) за периода от 2005 до 2023 г.

Бруто образуването на основен капитал в строителството (БООК) (на английски *gross fixed capital formation – construction (GFCF)*) измерва стойността на придобиванията и изграждането на недвижими имоти, минус стойността на отписаните недвижими имоти. Представя се като брутна стойност, защото не включва отчисления за изхабената част от придобитите активи, т.е. не отчита тяхната амортизация. Данните обхващат периода 2005 – 2023 г., като за целите на сравнителния анализ те са на годишна база и измерени в евро за съответствие, а за целите на статистическия анализ са на тримесечна база и измерени в български лева.

Производството в строителството се измерва чрез индекс за обем на производство в сградното строителство (ОПСС). Той се измерва като се коригира спрямо нивото на цените и е индикатор на бизнес цикъла в сектор строителство, подсектор сградно строителство. Съответно този индекс се разглежда като функция на предлагането в сектора, тъй като рефлектира количеството строителна продукция на сгради.

Сравнителният анализ между България и еврозоната разкрива сходни тенденции в развитието на разгледаните показатели, но също така се открояват и някои различия между динамиката им в двата региона. Реалните

цени на жилища в България се променят с по-висок темп (положителен и отрицателен) преди и след глобалната финансова криза в диапазон от +20% до -20%. В еврозоната те са значително по-стабилни като промените варират между +5 и -5%. Разлика се наблюдава между развитието на цените в двата региона след кризата с Ковид-19 – в България реалните цени на жилища нарастват през 2023 г., докато в еврозоната те бележат спад от 7%.

При индексите на REITs се наблюдават по-малка разлика между корекцията и възстановяването в резултат на световната финансова криза и в двата региона, макар и с малка времева разлика. Представянето на българския индекс BGREIT след стабилизирането на пазарите през 2013 г. е по-плавно и с положителна тенденция до 2023 г. Индексът NAREIT Eurozone от друга страна е по-волатилен – след 2016 г. се редуват периоди с положителен и отрицателен растеж, като през 2022 г. бележи спад от 40%, почти колкото през 2008 г.

При разгледаните макроикономически показатели се наблюдават сходни тенденции между двата региона, но изпъкват няколко основни различия. Темповете на растеж на БВП, инфлацията, средната работна заплата и паричният агрегат М3 са по-високи в България, в сравнение с еврозоната. Безработицата е по-ниска в България през периоди на икономическа стабилност и по-висока при влошаване на икономическите условия. Лихвените нива по ипотечни кредити са значително по-високи в България в началото на разглеждания период. С развитието на пазара и усвояването на европейски закони и практики те намаляват до най-ниските си нива и се доближават до лихвените нива в еврозоната. През 2022 г. средното ниво на лихвата по ипотечни кредити започва да се покачва в еврозоната, докато в България се наблюдава задържане на достигнатите ниски лихвени нива. Съществени различия се наблюдават между двата региона в динамиката на БООК и ОПСС. В България промените са по-волатилни и в двата показателя, докато в еврозоната те са по-плавни и наподобяват стабилността, наблюдавана в тенденцията на реалните цени на жилища.

На базата на извършения анализ във втори параграф на глава втора са формулирани следните изводи:

1. Резултатите от сравнителния анализ съответстват на икономическата теория и заключенията от разгледаните изследвания в литературния обзор в глава първа. Икономиката в България се развива и интегрира с европейската все повече, което обяснява сходните тенденции при промените в разгледаните пазарни индикатори. Различията до голяма степен се дължат на факта, че българският пазар и икономика са все още развиващи се.

2. Наблюдават се различия не само в регионален план, но и между пазарите на преки и косвени инвестиции в България.

3. Тези различия между България и еврозоната, както и специфичните характеристики на българския пазар засилват необходимостта от по-детайлно изследване на взаимовръзката между пазарите на жилищни имоти и АДСИЦ и икономическата конюнктура в страната. В следващия параграф е представена статистическа методика за постигането на тази цел.

В трети параграф на глава втора е представена методика за постигането на зададената цел в дисертационния труд.

Тази част от изследването се основава на статистически методи за анализ. Използваните данни са извлечени от официални статистически публикации и са на тримесечна база за всеки от селектираните показатели в предходния параграф. Статистическият анализ е извършен с помощта на иконометричен софтуер Eviews. Емпиричното изследване се състои от няколко етапа:

1. Трансформация на данните – за да бъдат надеждни резултатите от статическия анализ е необходимо времевите редове да притежават определени статистически характеристики. Времеви редове, които не притежават необходимите статистически качества във вида, в който са публикувани, е необходимо да бъдат трансформирани до състояние, което да позволи те да бъдат включени в съответното статистическо изследване. Приложени са два вида трансформация на данните:

- Логаритмуване – традиционно при иконометричните изследвания се работи с трансформация към естествен логаритъм – $\ln(x)$. То помага да се нормализират тенденциите във времевите редове и улеснява моделирането и разчитането на резултатите от статистическия анализ.

- Диференциране – това се налага в случаите, когато времевите редове не са стационарни, като цели да ги преобразува в стационарни. Извършва се чрез изваждане на предишната стойност от настоящата. Стационарността означава, че стойностите във времевите редове не зависят от времето, когато са измерени – т.е. средната величина и дисперсията не се променят във времето.

2. Тест за каузалност по Грейнджър - изследва дали една величина помага да се прогнозира друга, като определя тази причинност чрез способността на една величина и нейните предишни стойности да влияят на бъдещи стойности на друга величина. Тестът се извършва по двойки между две величини, като се изследва причинно-следствената връзка и в двете посоки. Провеждането на този тест следва следните стъпки:

- i. Определяне на оптималния брой минали стойности – използват се информационни критерии за формулирания векторен авторегресионен модел (VAR) за всяка двойка величини, като за целите на настоящото изследване е избран информационният критерии на Акайке (AIC (Akaike information criterion)).

ii. Тест за стационарност на данните - за доказване на стационарност е приложен разширеният тест на Дики-Фулър (Augmented Dickey-Fuller test, ADF). При наличие на стационарност на времевите редове се прилага класическият векторен авторегресионен модел (VAR). При липса на стационарност е необходимо да се изследва наличието на коинтеграция между двойката величини.

iii. Коинтеграционен тест на Йохансен – изследва наличието и броя на коинтеграционните връзки между величините. В зависимост от резултата се прилагат два различни модела за установяване на каузалност по Грейнджър:

1) Ако не е открита коинтеграция между величините, то е необходимо те да се трансформират чрез диференциране, докато придобият стационарност, след което да се приложи VAR модел.

2) Ако е открита коинтеграция между параметрите, то VAR моделът не е подходящ и се прилага векторен модел с корекция на грешките (VECM).

Необходимо е да се уточни, че в настоящия дисертационен труд термините „причинност“ и „влияние“ следва да се разбират като статистическа причинност по Грейнджър, като абсолютната причинност между две величини е извън обхвата на дисертацията. Въз основа на резултатите от тестовете за каузалност по Грейнджър ще бъде съставено регресионно уравнение, с което да се изследва ефектът на макроикономическите фактори върху реалните цени на жилища. В уравнението се включват тези фактори, при които е установено, че спомагат за прогнозирането на цените (оказват влияние по Грейнджър върху цените на жилищата). Регресионното уравнение е двойно логаритмично, като реалните цени на жилища са зависимата променлива, а макроикономическите фактори, които им влияят, са регресори. То приема следния вид:

$$\ln y_t = \beta_0 + \beta_1 \ln x_{1,t} + \beta_2 \ln x_{2,t} + \beta_n \ln x_{n,t} + \epsilon_t \quad (1)$$

3. Регресионното уравнение (1) се изчислява чрез метода на линейните най-малки квадрати (ordinary least squares, OLS). Този метод изисква да са изпълнени няколко основни принципа, за да могат изчислените коефициенти от уравнението да се определят като най-добрите линейни безпристрастни оценители (best linear unbiased estimator, BLUE):

i. Първият принцип се отнася до връзката между независимите променливи в уравнението – те трябва да бъдат независими една от друга. В нашия случай се изследват макроикономически фактори, които неизменно са свързани помежду си. За да се справим с този проблем, всички фактори, които са показали каузалност по Грейнджър с цените на жилища, се включват

в корелационна матрица. На базата на корелационните коефициенти между тях се взема решение дали да останат в модела или да бъдат изключени.

ii. Вторият принцип се отнася до наличието на автокорелация в остатъка. Ако остатъкът проявява автокорелация, това означава, че не е независим, т.е. съществува корелационна връзка между остатъка и някоя или няколко от включените променливи в регресията. Това се изследва основно чрез теста на Бройш – Годфри множител на Лагранж (Breusch-Godfrey LM test).

iii. Третият принцип се отнася до една от характеристиките на остатъците от изчисления модел – нужно е те да са хомоскедастични. Това е статистически термин, който отразява ситуацията, когато дисперсията на остатъците е еднаква през изследвания времеви период. Ако дисперсията е неравна по отношение на времето, то е налична хетероскедастичност. Това се изследва чрез теста за хетероскедастичност на Уайт (White's heteroskedasticity test).

iv. Последният четвърти принцип се отнася до дистрибуцията на остатъка – желателно е стойностите на ϵ да са с нормална дистрибуция. Това позволява моделът надеждно да се използва за прогнозиране на реалните жилищни цени в страната. Тук се прилага тестът на Харке-Бера (Jarque-Bera).

4. Валидиране на оптималното регресионно уравнение и съставяне на прогноза за развитието на реалните цени на жилища в България:

i. За валидиране на модела се изчислява хипотетичен резултат на база на наблюдаваните изменения на съответните макроикономически фактори за период от 12 месеца след въвеждането на еврото в други страни членки, които са били приети в еврозоната през разглеждания период от 2005 до 2023 г. Полученият резултат се сравнява с наблюдаваното средно изменение в реалните цени на жилища в другите държави.

ii. Моделът се изчислява със статистически данни за българската икономика и пазар и използването му за прогнозиране на реалните цени на жилищата е най-достоверно с конкретни прогнози за съответните макроикономически фактори за страната. Затова се изготвя прогноза за следващите няколко години на базата на наличните прогностични данни за макроикономическите фактори, фигуриращи в модела.

На базата на изложената методология за провеждане на емпирично изследване в трети параграф на глава втора може да се направят следните обобщения:

1. В контекста на адаптираните макроикономически модели селектираните фактори имат основно значение и влияние върху икономиката и развитието на пазарите за преки и косвени инвестиции в недвижими имоти.

2. Възприетата методика в дисертационния труд дава възможност да се извърши анализ, чрез който да се определят макроикономическите фактори, които оказват статистически влияние върху пазарите за преки и косвени инвестиции в недвижими имоти в България.

3. Формулирането на оптимално регресионно уравнение помага да се определи взаимното влияние на значимите фактори, както и степента на влияние на всеки от тях върху реалните цени на жилищата. Постигането на най-добрите линейни безпристрастни оценители в регресионния модел позволява неговото надеждно използване за прогнозиране на развитието на реалните цени на жилища в страната.

ГЛАВА ТРЕТА

ОБВЪРЗАНОСТ МЕЖДУ КАПИТАЛОВАТА ВЪЗВРЪЩАЕМОСТ НА ИНВЕСТИЦИИ В НЕДВИЖИМИ ИМОТИ И СЕЛЕКТИРАНИТЕ МАКРОИКОНОМИЧЕСКИ ФАКТОРИ В БЪЛГАРИЯ

В глава трета са представени резултатите от извършеното емпирично изследване. Резултатите от статистическото изследване са интерпретирани и е извършен сравнителен анализ между обвързаността на капиталовата възвръщаемост на пазарите за преки и косвени инвестиции в недвижими имоти и селектираните макроикономически фактори в България. Изследвано е и взаимното влияние на значимите фактори върху реалните цени на жилища в краткосрочен план, като регресионният модел е използван за съставянето на прогноза за развитие на жилищните цени в следващите няколко години.

В първи параграф на глава трета са представени резултатите от тестовете за каузалност по Грейнджър между цените на инвестиционните активи и селектираните макроикономически фактори. При извършването на този тест се изследва и наличието на коинтеграция между всяка двойка величини, която разкрива обвързаност в дългосрочен план.

Резултатите от изследването за дългосрочна и краткосрочна обвързаност на цените на активите на пазарите за преки и косвени инвестиции в недвижими имоти в страната със селектираните основни макроикономически фактори разкриват, че съществуват различия между двата пазара и тяхната взаимовръзка с различните макроикономически показатели. Таблица 3 съдържа обобщение на резултатите от тестовете на Йохансон (за обвързаност в дългосрочен план) и Грейнджър (влияние в краткосрочен план) между цените на жилищни имоти и акциите на АДСИЦ и изследваните макроикономически фактори.

Таблица 3.

**Взаимовръзки между пазарите на преки и косвени инвестиции в
недвижими имоти и изследваните макроикономически фактори в
България**

Макро- икономически фактор	Дългосрочна обвързаност с макроикономически фактори		Краткосрочно влияние от макроикономически фактори	
	Реални цени на жилища (преки инвестиции)	BGREIT (косвени инвестиции)	Реални цени на жилища (преки инвестиции)	BGREIT (косвени инвестиции)
БВП	x	x	✓	x
Инфлация	x	x	x	x
Безработица	x	✓	✓	x
СМРЗ	✓	✓	x	✓
МЗ	✓	✓	✓	✓
Среден лихвен процент по ипотечни кредити	✓	x	x	✓
БООК в строителство	✓	✓	x	✓
ОПСС	x	✓	✓	x

Източник: Резултати от статистическо изследване на автора

В дългосрочен план реалните цени на жилищата са обвързани със средната месечна работна заплата, количеството пари в икономиката, средния лихвен процент по ипотечни кредити и търсенето на недвижими имоти (изразено чрез БООК в строителство). Доходността на населението е свързана с възможността за натрупване на спестявания и кредитния капацитет на домакинствата, с които се финансират преките инвестиции в недвижими

имоти. Монетарната политика определя достъпността и цената на привлечения ресурс, като влияе и на икономиката като цяло.

Цените на акциите на АДСИЦ са обвързани в дългосрочен план с безработицата, средната месечна работна заплата, количеството пари в икономиката, търсенето на недвижими имоти и обема на продукцията в строителството. АДСИЦ допринасят за търсенето и предлагането на сгради, тъй като финансират изграждането на нови сгради, закупуват съществуващи и ги подобряват, след което ги предлагат на наемния пазар или за продажба. Обвързаността с безработицата се разглежда като отражение на нагласите на бизнеса и неговите нужди за справяне с очаквания обем работа както откъм работна сила, така и от работно пространство. Доходността на населението е свързана с търсенето. Тя определя възможността на индивидуалните инвеститори да вложат средства в ценните книжа на АДСИЦ. По-високото заплащане допринася за по-големи вноски в пенсионните фондове, които спадат към институционалните инвеститори, вложители средства в АДСИЦ.

В краткосрочен план влияние върху реалните цени на жилищата оказват БВП, безработицата, количеството пари в икономиката и предлагането (измерено чрез обема на продукция в сградното строителство). Съществува връзка между БВП и безработицата, като те разкриват състоянието на икономиката в страната и влияят върху търсенето на пазара на жилища. Количеството пари в икономиката спомага както за търсенето, така и за предлагането на пазара на жилища. По-голям размер на МЗ означава, че паричният ресурс е по-достъпен за купувачите и инвеститорите. Докато използването на кредит за покупка на жилище се разраства сред населението, то при инвеститорите финансирането на нови строителни проекти с привлечен ресурс е по-разпространено.

В пазара на косвени инвестиции в недвижими имоти се забелязват някои различия и при факторите, влияещи на индекса BGREIT в краткосрочен план. Това са доходността на населението, количеството пари в икономиката, средният лихвен процент по ипотечни кредити и търсенето. Търсенето определя обема на инвестициите в недвижими имоти, с цел да се задоволят нуждите от такива активи на населението и бизнеса. Доходите допринасят за възможностите на домакинствата да инвестират средства в ценни книжа на АДСИЦ, както и на институционални инвеститори, като пенсионните фондове, чиито капиталови потоци зависят от пенсионните вноски. Достъпността и цената на привлечения ресурс влияят на АДСИЦ, като определят разходите им за обслужване на привлечените ресурси. Като институционални инвеститори те притежават по-голяма кредитоспособност от индивидуалните инвеститори и могат да привлекат по-голям обем средства.

На база на извършения анализ в първи параграф на глава трета могат да се обобщят следните изводи:

1. Икономическата активност влияе в краткосрочен план върху цените на жилищните имоти, а е обвързана в дългосрочен план с представянето на индекса BGREIT чрез безработицата. Монетарната политика влияе и на двата пазара в дългосрочен и краткосрочен план.

2. Доходността на населението и БООК в строителството определят търсенето и на двата пазара – те са обвързани с цените на активите в дългосрочен план. Но в краткосрочен план липсва влияние върху цените на жилищата. Предлагането влияе на цените на жилищата в краткосрочен план, което потвърждава ниската еластичност на предлагането, разнородността на недвижимите имоти и фрагментността на пазара, които позволяват на продавачите да влияят върху цените и допринасят за олигополна специфичност на реалния пазар.

3. При пазара на косвени инвестиции се наблюдава обратната обвързаност – търсенето влияе на цените на акциите в краткосрочен план, а предлагането в дългосрочен. Тоест инвеститорите имат по-силно влияние в сравнение с реалния пазар, а производството в строителството определя в дългосрочен план наличните активи за управление и реализация от АДСИЦ.

4. Резултатите от изследването подкрепят икономическата теория и потвърждават основни характеристики и различия между двата пазара в България, като същевременно открояват специфичните макроикономически фактори, които им влияят. Изследователската хипотеза за съществуването на различни зависимости между двата пазара и икономическата конюнктура в страната се потвърждава.

Във втори параграф на трета глава е разработен регресионен модел за влиянието на макроикономическите фактори върху реалните цени на жилищата в България.

За да се използва този модел за прогнозиране на реалните цени на жилища, той се фокусира върху влиянието на макроикономическите фактори в краткосрочен план. Следователно се включват тези фактори, които оказват влияние върху цените на жилищните имоти, според резултатите от тестовете за каузалност по Грейнджър. От Таблица 3 това са БВП, безработицата, количеството пари в икономиката (M3) и обемът продукция в сградното строителство (ОПСС). Те са регресорите, а реалните цени на жилищата са зависимата величина в уравнение (1).

Преди провеждането на регресионния анализ е необходимо да се изследва корелацията между независимите величини, като за целта е използвана корелационна матрица. От всички двойки се откроява една с изключително висок коефициент на корелация – това са БВП и M3 с коефициент от 0.975.

Необходимо е да се изключи един от тези фактори. За по-обективно изследване се анализират две регресионни уравнения – в едното се включва БВП като независима величина, а във второто – количеството пари в икономиката МЗ като независима величина. Резултатите и от двете уравнения определят тези фактори като статистически незначими и те следва да се премахнат от модела.

Вторият принцип на метода на най-малките линейни квадрати, който е описан в трети параграф на глава втора, се отнася до наличието на автокорелация в остатъка на регресионното уравнение. Резултатите от теста на Бройш – Годфри множител на Лагранж подкрепят наличието на автокорелация в остатъците ($p < 0$), което означава, че съществува връзка между остатъците и някоя от изследваните величини. За справянето с този недостатък регресионното уравнение е коригирано, чрез включването на минали стойности на реалните цени на жилищата като регресор. Тестът на Бройш – Годфри множител на Лагранж е повторен върху така формулираното регресионно уравнение и резултатите доказват липсата на автокорелация в остатъка ($p < 0.42$). Модификацията на регресионното уравнение с включването на предходна стойност на цените на жилищата, е успешна и елиминира наличната автокорелация.

Проверката за останалите принципи на метода на най-малките линейни квадрати продължава върху така формираното регресионно уравнение. Следващият принцип се отнася до дисперсията на остатъка – тя трябва да е еднаква, тоест да е налична хомоскедастичност. Според теста на Уайт остатъкът е хомоскедастичен и изпълнява този принцип за регресионния анализ ($p < 0.77$).

Последният принцип се отнася до дистрибуцията на остатъка. За надеждното използване на модела за прогностични цели е необходимо тя да е нормална. Резултатът от теста на Харке-Бера ($p < 0$) отхвърля нулевата хипотеза за нормална дистрибуция на остатъка. Тъй като данните, включени в изследването, са сравнително малък обем и съдържат ограничен брой записи, е възможно резултатът от този тест погрешно да отхвърля нулевата хипотеза за нормална дистрибуция. Затова остатъците са тествани и графично. Графиката на разпределението на остатъците разкрива, че всъщност концентрацията на стойностите на остатъците е около 0, като бройката им намалява, отдалечавайки се от тази стойност. Забелязана е аномалия в дистрибуцията, породена от времевия запис от четвъртото тримесечие на 2020 г. Подробен анализ на аномалията разкрива, че тя се дължи на необичаен спад през този период на консумацията на домакинствата, най-вероятно причинен от развитието на кризата Ковид-19 и удължаването на ограничителните мерки в края на 2020 г. Същевременно

номиналният индекс на цените на жилищата следва плавна възходяща тенденция. За да не се ощетява базата данни, вместо да се изключи въпросното наблюдение, е използвана осреднена стойност между предходния и последващия времеви запис във времевия ред на реалните цени на жилищата. При повторното провеждане на теста на Харке-Бера потвърждава резултатът от графичния анализ – p е 0.87 и може да се приеме нулевата хипотеза за нормална дистрибуция на остатъците. Съществената промяна в стойността на вероятност p от 0 до 0.87, в резултат на промяната на само един запис, ни води до заключението, че в нашия случай този тест е повлиян от малкия обем на данните и дава грешен резултат преди корекцията.

При провеждането на регресионния анализ след направената корекция не се наблюдават съществени изменения в регресионните коефициенти на регресорите. Така формулираното регресионно уравнение задоволява всички принципи на метода на най-малките линейни квадрати и регресионните коефициенти се определят като най-добрите линейни безпристрастни оценители (BLUE). Следователно регресионният модел за влияние на макроикономическите фактори в краткосрочен план се формулира по следния начин:

$$\ln(\text{Реални цени на жилища})_t = 1.30109 - 0.088645 * \ln(\text{Безработица})_t + 0.173726 * \ln(\text{ОПСС}) + 0.595044 * \ln(\text{Реални цени на жилища})_{t-1} + u \quad (2)$$

На базата на представения регресионен анализ в параграф втори на трета глава са изведени следните заключения:

1. Липсват статистически доказателства, че БВП и МЗ влияят върху реалните цени на жилищата в страната, заедно с безработицата и ОПСС.

2. Минали стойности на цените на жилищата (зависимата величина) са включени в модела като регресор. Резултатите разкриват, че те са факторът с най-силно влияние. Това потвърждава една от характеристиките на реалния пазар на недвижими имоти, където се наблюдава плавно изменение на пазарните цени (price stickiness).

3. От макроикономическите фактори значими са безработицата и ОПСС. С по-силно влияние е ОПСС, като 1% промяна в него води до 0.17% изменение в цените на жилищата и с най-слабо влияние е безработицата, като 1% промяна в нея води до 0.09% изменение в обратна посока на жилищните цени.

4. Регресионният модел задоволява всички принципи на метода на най-малките линейни квадрати и регресионните коефициенти се определят като най-добрите линейни безпристрастни оценители (BLUE), което позволява неговото надеждно използване за прогностични цели.

В трети параграф на глава трета е разработена прогноза за реалните цени на жилищата в България за следващите няколко години на базата на формулирания регресионен модел.

За валидирането на регресионния модел са използвани данни за включените макроикономически показатели – безработица и ОПСС за всички страни, които са приели еврото в периода на изследване от 2005 до 2023 г. Общо за този период това са осем държави – Словения (2007 г.), Кипър (2008 г.), Малта (2008 г.), Словакия (2009 г.), Естония (2011 г.), Латвия (2014 г.), Литва (2015 г.) и Хърватия (2023 г.).

На базата на наблюдаваните изменения за срок от една година след влизането в еврозоната на всяка държава са изчислени средните изменения в селектираните макроикономически показатели. Безработицата намалява средно с 0.24%, а индексът за ОПСС нараства средно с 3.3%. Тъй като регресионното уравнение е двойнологаритмично, то регресионните коефициенти могат да се интерпретират като процентно изменение на реалните цени на жилищата (зависимата величина), при съответно процентно изменение във всеки макроикономически фактор (независимите величини). Следователно ефектът от изменение от -0.24% в безработицата би довело до увеличение в реалните цени на жилищата с 0.021% ($-0.088645 \cdot -0.24\%$), а изменение в индекса за ОПСС от 3.3% би довело до увеличение в реалните цени на жилищата от 0.573% ($0.173726 \cdot 3.3\%$), когато другите независими величини са непроменени. Средно в осемте държави реалните цени на жилищата са се покачили с 0.8% за период от една година след влизането им в еврозоната. Резултатът от регресионния модел (2) от 0.6% е сходен с наблюдаваното изменение в другите страни, въвели еврото като валута и може да се заключи, че изчислените средни стойности са достоверни.

В периода около глобалната финансова криза (2007 – 2009 г.) се наблюдават най-високите покачвания и най-големите спадове измежду всички страни. Това е една от най-съществените икономически кризи през разглеждания период и тя оказва неимоверно влияние върху наблюдаваните макроикономически параметри. В резултат, наблюдаваните промени в тези страни се афектират и от световната криза, освен от включването им в еврозоната. За прецизиране валидацията на регресионния модел, се правят същите изчисления за периода от 2011 до 2023 г., когато икономическите условия са по-стабилни и икономиките вече се възстановяват от глобалната криза. Кризата с Ковид-19 също засяга целия свят, но тя не е икономическа криза, а здравна. Затова периодът от 2020 г. не се изключва.

Средното изменение за безработицата в страните, приели еврото в този подпериод, е спад от 1.63%. Това би довело до увеличение в реалните цени на жилищата с 0.144% ($-0.088645 \cdot -1.63\%$). Средното изменение в индекса за

ОПСС през същия период е увеличение с 10.2%. Това би довело до увеличение в реалните цени на жилищата с 1.772% ($0.173726 \cdot 10.2\%$). Сумарният резултат от регресионния модел (2), от покачване с 1.9%, е сходен с наблюдаваното средно повишение на реалните цени на жилищата в другите страни от 2.2%. Следователно може да се заключи, че изчислените средни стойности от регресионния модел (2) са достоверни и за избрания подпериод на по-стабилна икономическа среда.

Тези средни стойности не са подходящи да се използват за прогнозиране. Всяка държава има различна икономическа конюнктура и включването в еврозоната влияе по различен начин върху икономиката и пазара на недвижимите имоти. Моделът е изчислен на базата на данни за България и следва да работи най-точно с прогнози за нивото на безработицата, развитието на строителния сектор в страната и обема на неговата продукция. Колкото по-конкретни са прогнозите за тези макроикономически фактори, толкова по-надежден е и резултатът от модела.

Прогнози за безработицата в страната се публикуват от Министерството на финансите. Според последната публикувана прогноза¹³ за 2024 г. се очаква безработицата да бъде 4.2% в края на годината и да намалява през следващите години – 4.1% през 2025 г. и да се задържи на 4% през 2026 и 2027 г. Детайлна прогноза за ОПСС не е налична, но се изготвят прогнози за общия обем производство в строителството. ОПСС е основен сегмент от общия обем на продукцията в строителството в страната – според последния годишен доклад на Камарата на строителите в България (КСБ) за 2023 г. сградното строителство представлява 58%, а инженерното 42% от общата продукция¹⁴. Затова се използва прогнозата на Института за икономическа политика за строителния сектор в страната, публикувана на сайта на Източноевропейската асоциация за прогнозиране в строителството (ЕЕСФА)¹⁵. Според последната прогноза от лятото на 2024 г. се очаква обемът в строителството в България да нарасне с 3.5% през 2024, 2.3% през 2025 и 1.5% през 2026 г. Резултатите от очакваното влияние на прогнозираното изменение в макроикономическите показатели върху реалните цени на жилищата са представени в Таблица 4.

¹³ Министерство на финансите (2024) Пролетна макроикономическа прогноза 2024 г. [online] Достъпен на: https://www.minfin.bg/upload/57980/SpringForecast2024_bg.pdf [Посетен: 02.12.2024]

¹⁴ Камара на строителите в България (2024) Икономически отчет на строителния сектор 2023 г. [online] Достъпен на: <https://ksb.bg/wp-content/uploads/2024/03/Икономически-отчет-на-строителния-сектор-2023-г.pdf> [Посетен: 03.12.2024]

¹⁵ Eastern European Construction Forecasting Association (2024) ЕЕСФА 2024 Summer forecast. [online] Достъпен на: <http://www.eecfa.com/> [Посетен: 03.12.2024]

Таблица 4.

**Прогноза за изменението на реалните цени на жилищата
през 2024, 2025 и 2026 г.**

Показател	Безработица		Строителство	
	Изменение	Ефект върху реалните цени на жилищата	Изменение	Ефект върху реалните цени на жилищата
2024	-0.1%	0.01%	3.5%	0.61%
2025	-0.1%	0.01%	2.3%	0.41%
2026	0%	0%	1.5%	0.26%

Източник: МФ, ЕЕСФА и резултати от статистическо изследване на автора

Прогнозата за безработицата в страната е тя да бъде стабилна, което в комбинация с регресионния коефициент от -0.09 води до минимален ефект върху реалните цени на жилищата в следващите години. Според прогнозата на Института за икономическа политика се очаква забавяне в растежа на обема продукция в строителството. Регресионният коефициент за този фактор е 0.17, което разкрива, че според модела растежът в строителния сектор се очаква да доведе до покачване на реалните цени на жилищата в страната с 0.6% през 2024, 0.41% през 2025 и 0.26% през 2026 г.

Предвид изложеното в параграф три на трета глава са изведени следните обобщения:

1. Валидацията на регресионния модел, използвайки исторически наблюдаваните изменения във включените макроикономически показатели, е успешна, като резултатите от модела са сходни със средното изменение на реалните цени на жилищата в страните, приели еврото през изследвания период 2005 – 2023 г.

2. Според статистически данни, публикувани от КСБ за 2023 г., ОПСС заема основен дял от общия обем на строителството в страната, което обосновава използването на прогностични данни за сектор строителство в страната.

3. На базата на официални прогнози за безработицата и обема на строителна продукция в страната, регресионният модел изчислява покачване на реалните цени на жилищата в България с 0.6% през 2024, 0.41% през 2025 и 0.26% през 2026 г., което се дължи предимно на очакванията за растеж в

строителството и отсъствието на съществени изменения в нивото на безработицата.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Получените резултати от направените изследвания в дисертационния труд ни позволяват да се изведе общото заключение, че поставените в него цел и задачи, са решени.

Анализът на инвестициите в недвижими имоти в България разкрива, че жилищният сектор е водещ при преките инвестиции, а възможност за косвени инвестиции в недвижими имоти предоставят АДСИЦ. Потвърдено е, че пазарите на преки и косвени инвестиции в недвижими имоти в България са взаимосвързани с икономическата конюнктура в страната. Предвид установеното статистическо влияние на определени основни макроикономически показатели върху цените на инвестиционните активи, става ясно, че те се влияят от различни макроикономически фактори, както в дългосрочен, така и в краткосрочен план. Резултатите от емпиричното изследване също подкрепят и някои основни характеристики на двата пазара, по които те се различават, като най-ярко се откроява олигополистичността на реалния пазар и справянето с този недостатък на пазара на косвени инвестиции, където търсенето влияе по-силно.

С оглед на изложените взаимовръзки се създава регресионен модел, чрез който се определя кои макроикономически показатели влияят върху пазара на жилищата в страната и в каква степен. Най-силно влияние оказва обемът на строителната продукция, следван от нивото на безработицата. Регресионният анализ също потвърждава плавното изменение на цените на жилищата, като значително влияние оказва именно наблюдаваната тенденция на тяхното развитие. Регресионният модел се използва и за съставянето на прогноза за очакваното изменение на реалните жилищни цени в следващите няколко години, когато се очаква страната да бъде приета в еврозоната.

III. СПРАВКА ЗА ПРИНОСИТЕ В ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

В дисертационния труд могат да се открият следните теоретични и приложни приноси:

1. Въз основа на извършени теоретични проучвания, критичен анализ на литературни източници и с оглед на изследването, е прецизирано понятието „недвижими имоти“ в тяхната роля на инвестиционен актив.

2. Извършено е систематично и аналитично изследване на макроикономическите показатели и институционални модели, влияещи и/или характеризиращи икономическото развитие и инвестициите в недвижими имоти в отделни страни, България и еврозоната. На тази база са селектирани основни макроикономически показатели, влияещи върху инвестициите в недвижими имоти в страната.

3. В резултат на статистически анализ на данните, събрани за селектираните макроикономически фактори, са идентифицирани взаимовръзките между тях и пазарите на преки и косвени инвестиции в България. Сравнени са факторите, влияещи върху цените на инвестиционните активи в краткосрочен и дългосрочен план, като са открити основните характеристики и различия между двата пазара, специфични за икономическата конюнктура и инвестициите в недвижими имоти в страната.

4. Разработен и приложен е регресионен модел за анализ на макроикономическите фактори, в резултат на който се идентифицират тези, които взаимно влияят в краткосрочен план върху реалните цени на жилищата в България. Моделът е използван за изготвяне на прогноза за развитието на цените на жилищата през периода 2024 - 2026 г., във втората половина на който се очаква и страната да бъде приета в еврозоната.

IV. ПУБЛИКАЦИИ ПО ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Статии

1. Iliev, B. (2025). Direct and Indirect Real Estate Investment Performance – Data from Bulgaria, the Eurozone, the UK and the US. *Business & Management Compass*. University of Economics Varna, 69(1), pp. 72-83. <https://doi.org/10.56065/trcxhg09>
2. Iliev, B. (2024). Relationship Between the Housing Market and Macroeconomic Factors in Bulgaria and the European Union. *Stroitelno predpriemachestvo i nedvizhima sobstvenost = Construction Entrepreneurship and Real Property*, 1(1), pp. 121-132. <https://doi.org/10.56065/CERP2024.1.1.121>

Доклади

3. Илиев Б. (2022). Успяват ли инвестициите в жилищни имоти да предпазят вложителите от инфлация – данни от България. *Сборник с доклади от 37-ма международна научно-практическа конференция – ноември 2022 г.*, Варна: Наука и икономика, с. 192-199