



VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
STATYBOS FAKULTETAS
STATYBOS VALDYMO IR NEKILNOJAMOJO TURTO KATEDRA

Edvinas Kumpinas

**BŪSTO VILNIUJE, KAUNE IR KLAIPĖDOJE PRIEINAMUMO
PROBLEMŲ ANALIZĖ IR JŲ EKONOMINIS POVEIKIS VISUOMENEI
BEI DARBO RINKAI**

**ANALYSIS OF THE PROBLEMS OF ACCESSIBILITY OF HOUSING IN
VILNIUS, KAUNAS AND KLAIPĖDA AND THEIR ECONOMIC IMPACT
ON SOCIETY AND THE LABOUR MARKET**

Baigiamasis magistro darbas

Nekilnojamojo turto valdymo studijų programa, valstybinis kodas 6211LX059

Vadybos studijų kryptis

Vilnius, 2026

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
STATYBOS FAKULTETAS
STATYBOS VALDYMO IR NEKILNOJAMOJO TURTO KATEDRA

Edvinas Kumpinas

**BŪSTO VILNIUJE, KAUNE IR KLAIPĖDOJE PRIEINAMUMO
PROBLEMŲ ANALIZĖ IR JŲ EKONOMINIS POVEIKIS VISUOMENEI
BEI DARBO RINKAI**

**ANALYSIS OF THE PROBLEMS OF ACCESSIBILITY OF HOUSING IN
VILNIUS, KAUNAS AND KLAIPĖDA AND THEIR ECONOMIC IMPACT
ON SOCIETY AND THE LABOUR MARKET**

Baigiamasis magistro darbas

Nekilnojamojo turto valdymo studijų programa, valstybinis kodas 6211LX059

Vadybos studijų kryptis

Darbo vadovė doc. dr. Natalija Lepkova

Lietuvių kalbos konsultantė dr. Lina Rutkienė

Vilnius, 2026

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
STATYBOS FAKULTETAS
STATYBOS VALDYMO IR NEKILNOJAMOJO TURTO KATEDRA

Studijų kryptis: Vadyba

Studijų programa: Nekilnojamojo turto valdymas , valstybinis kodas 6211LX059

Specializacija: Nekilnojamojo turto valdymas

TVIRTINU
Katedros vedėjas
Artūras Kaklauskas
2026-01-02

MAGISTRO BAIGIAMOJO DARBO UŽDUOTIS

Nr. NTVfm-24–12287

Vilnius

Studentas (-ė): Edvinas Kumpinas

Baigiamojo darbo tema: Būsto Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje prieinamumo problemų analizė ir jų ekonominis poveikis visuomenei bei darbo rinkai

Baigiamojo darbo užbaigimo terminas pagal numatytą studijų kalendorinį grafiką.

BAIGIAMOJO DARBO UŽDUOTIS:

Bendroji baigiamojo magistro darbo užduotis:

1. Išanalizuoti būsto prieinamumo teorinius aspektus ir vertinimo metodus.
2. Išanalizuoti būsto kainų ir nuomos pokyčius Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje.
3. Nustatyti pagrindinės būsto prieinamumo problemas ir jas lemiančius veiksnius.
4. Įvertinti būsto prieinamumo problemų poveikį gyventojų socialinei gerovei ir darbo rinkai.
5. Pateikti visą darbą apibendrinančias išvadas.

Vadovas docentas Natalija Lepkova

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

Edvinas Kumpinas, 20241552

(Studento vardas ir pavardė, studento pažymėjimo Nr.)

Statybos fakultetas

(Fakultetas)

Nekilnojamojo turto valdymas, NTVfm-24

(Studijų programa, akademinė grupė)

BAIGIAMOJO DARBO

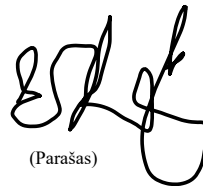
SAŽININGUMO DEKLARACIJA

2026 m. sausio 02 d.

Patvirtinu, kad mano baigiamasis darbas tema „Būsto Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje prieinamumo problemų analizė ir jų ekonominis poveikis visuomenei bei darbo rinkai“ yra savarankiškai parašytas. Šiame darbe pateikta medžiaga nėra plagijuota. Tiesiogiai ar netiesiogiai panaudotos kitų šaltinių citatos pažymėtos literatūros nuorodose.

Prenkant ir įvertinant medžiagą bei rengiant baigiamąjį darbą, mane konsultavo mokslininkai ir specialistai: dr. Lina Rutkienė. Mano darbo vadovas doc. dr. Natalija Lepkova.

Kitų asmenų indėlio į parengtą baigiamąjį darbą nėra. Jokių įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.



(Parašas)

Edvinas Kumpinas

(Vardas ir pavardė)

Vilniaus Gedimino technikos universitetas			
Statybos fakultetas		ISBN	ISSN
Statybos valdymo ir nekilnojamojo turto katedra		Egz. sk.	
		Data	

Antrosios pakopos studijų **Nekilnojamojo turto valdymo** programos magistro baigiamasis darbas

Pavadinimas	Būsto Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje prieinamumo problemų analizė ir jų ekonominis poveikis visuomenei bei darbo rinkai
Autorius	Edvinas Kumpinas
Vadovas	Natalija Lepkova

	Kalba: lietuvių
--	------------------------

Anotacija

Magistriniame darbe analizuojama būsto prieinamumo problema Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje, kur dėl sparčiai kylančių būsto ir nuomos kainų, kai kurios gyventojų grupės susiduria su prastėjančiomis galimybėmis įsigyti ar išsinuomoti norimą būstą. Darbo tikslas - nustatyti, kokie veiksniai lėmė būsto prieinamumą Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje 2010-2024 m. laikotarpyje. Magistro darbas sudarytas iš trijų dalių: teorinė būsto prieinamumo sampratos ir ją lemiančių veiksnių analizės, tyrimo metodologijos bei empirinio tyrimo. Atliekant statistinę pokyčių, koreliacinę bei regresinę analizę. Teorinėje dalyje nagrinėjama būsto prieinamumo samprata ir vertinimo rodikliai, ekonominiai ir socialiniai aspektai bei jų įtaka nekilnojamojo turto rinkai, paklausai bei kainai. Taip pat pajamų, užimtumo, migracijos ir būsto kainos ryšys, bei nacionaliniuose ir tarptautiniuose tyrimuose išskiriami prieinamumo iššūkiai bei problemos. Metodologinėje dalyje aprašyti taikyti analizės metodai: aprašomoji statistika, koreliacinė bei regresinė analizė. Empirinėje dalyje atlikta trijų miestų lyginamoji analizė, nekilnojamojo turto pardavimo kainų ir nuomos, užimtumo, migracijos, palūkanų rodiklių dinamikos 2010-2024 m. laikotarpyje analizė. Koreliacijos analizėje tikrinti ryšiai tarp būsto kainos ir pajamų, užimtumo bei migracijos. Regresijos analizė parodė, kad būstas sunkiai prieinamas Vilniuje, Kaune prieinamumas geresnis, o migracijos poveikis yra statistiškai nereikšmingas būsto kainų pokyčiams trijuose miestuose. Magistro darbą sudaro: įvadas, trys darbo dalys, išvados bei pasiūlymai ir literatūros sąrašas. Darbo apimtis – 73 p. teksto be priedų, 10 lentelių, 31 paveikslėliai. Atskirai pridėdami 3 darbo priedai.

Prasminiai žodžiai: būsto prieinamumas, būsto nuoma, migracija, nekilnojamo turto kainos, pajamos, regresinė analizė, užimtumas.

Vilnius Gediminas Technical University		ISBN	ISSN
Faculty of Civil Engineering		Copies No.	
Department of Construction Management and Real Estate		Date-.....-.....	
Master Degree Studies Real Estate Management study programme Master Graduation Thesis			
Title	Analysis of the Problems of Accessibility of Housing in Vilnius, Kaunas and Klaipėda and Their Economic Impact on Society and the Labour Market		
Author	Edvinas Kumpinas		
Academic supervisor	Natalija Lepkova		
		Thesis language: Lithuanian	
Annotation			
The master's thesis analyzes the problem of housing affordability in Vilnius, Kaunas, Klaipėda, where due to the rapid increase in housing and housing prices, some groups of residents are faced with deteriorating opportunities to purchase or rent the desired housing. The aim of the work is to determine what factors determined the availability of housing in Vilnius, Kaunas, Klaipėda in the period 2010-2024. The master's thesis consists of three parts: theoretical analysis of the concept of housing affordability and its determining factors, research methodology and empirical research. Statistical analysis of changes, correlation and regression analysis. The theoretical part analyzes the concept of housing affordability and assessment indicators, economic and social aspects and their influence on the real estate market, demand and price. Also, the relationship between income, employment, migration and housing prices, and national and international studies identify accessibility challenges and problems. The methodological part describes the applied analysis methods: descriptive statistics, correlation and regression analysis. An empirical analysis of three cities was performed, followed by a tonal analysis of the dynamics of real estate sales prices and rents, employment, migration, indicators in the period 2010-2024. The correlation analysis examined the relationships between housing prices and income, employment and migration. The regression analysis showed that housing is more accessible in Vilnius and Kaunas, and the impact of migration is statistically insignificant for changes in housing prices in the three cities. The master's thesis consists of: introduction, three parts of the work, conclusions and proposals and a list of references. The volume of the work is 73 p. of text without appendices, 10 tables, 31 pictures. Appendices to the work are 3 attached separately.			
Keywords: housing affordability, housing rental, migration, real estate prices, income, regression analysis, employment.			

TURINYS

IVADAS.....	11
1. BŪSTO PRIEINAMUMO TEORINIAI, SOCIALINIAI, EKONOMINIAI BEI REGIONINIAI ASPEKTAI.....	13
1.1. Būsto prieinamumo ir įperkamumo sąvokų samprata	13
1.2. Būsto prieinamumo vertinimo rodikliai	15
1.2.1. Būsto ir pajamų santykis	15
1.2.2. Nuomos ir pajamų santykis	16
1.2.3. Būsto išlaidų dalis pajamose	17
1.3. Būsto prieinamumas ir socialinė nelygybė.....	18
1.4. Jaunimo ir šeimų galimybės įsigyti būstą.....	19
1.5. Socialinis būsto prieinamumas, reguliavimas, problemos	21
1.6. Skurdo įtaka būsto prieinamumui: struktūriniai barjerai.....	24
1.7. Būsto prieinamumo ryšys su vidaus migracija.....	25
1.8. Būsto įperkamumas kaip darbo rinkos konkurencingumo veiksnys	26
1.9. Būsto rinka ir ekonominiai ciklai	27
1.10. Būsto įperkamumas ir darbo jėgos mobilumas	29
1.11. Regioniniai darbo rinkos skirtumai ir jų sąsajos su nekilnojamojo turto rinka.....	30
1.12. Lankstumo problemos nuomos ir nuosavo būsto segmente	32
2. TYRIMO METODOLOGIJA.....	34
2.1. Tyrimo pobūdis, tikslas bei uždaviniai.....	34
2.2. Tyrimo modelis, hipotezės ir kintamieji.....	36
2.3. Tyrimo duomenų šaltiniai	37
2.4. Analizės metodai	38
2.5. Koreliacinė analizė	40
2.6. Regresinė analizė.....	40
2.7. Modelio tinkamumo įvertinimas	41
2.8. Vizualizacijos metodai	41
2.9. Tyrimo apribojimai.....	42
3. BŪSTO KAINŲ VEIKSNIŲ DINAMINĖ BEI REGRESINĖ ANALIZĖ.....	44
3.1. Empirinių duomenų struktūra.....	44
3.2. Vilniaus nekilnojamojo turto analizė	45
3.2.1. Vilniaus būsto nuomos kainų analizė	47
3.2.2. Vilniaus miesto gyventojų pajamų analizė.....	50

3.2.3. Palūkanų normų įtaka nekilnojamojo turto rinkai	51
3.2.4. Vilniaus užimtumo analizė	52
3.2.5. Migracijos analizė ir įtaka Vilniaus nekilnojamojo turto rinkai.....	54
3.3. Kauno nekilnojamojo turto rinkos analizė	55
3.3.1. Kauno būsto nuomos kainų analizė	57
3.3.2. Kauno miesto gyventojų pajamų analizė.....	59
3.3.3. Kauno užimtumo įtaka nekilnojamojo turto rinkai	60
3.3.4. Migracija ir jos įtaka Kauno nekilnojamojo turto rinkai	61
3.4. Klaipėdos nekilnojamojo turto analizė	62
3.4.1. Klaipėdos būsto nuomos kainų analizė	63
3.4.2. Klaipėdos gyventojų pajamų analizė ir jų įtaka nekilnojamojo turto rinkai	65
3.4.3. Užimtumo įtaka Klaipėdos nekilnojamojo turto rinkai	66
3.4.4. Migracija ir jos įtaka Klaipėdos nekilnojamojo turto rinkai	67
3.5. Vilniaus, Kauno, Klaipėdos nekilnojamo turto lyginamoji analizė	68
3.5.1. Vilniaus, Kauno, Klaipėdos būsto nuomos kainų analizė	69
3.5.2. Vilniaus, Kauno, Klaipėdos atlyginimų lyginamoji analizė.....	71
3.5.3. Trijų didmiesčių užimtumo lygis ir jo įtaka nekilnojamojo turto kainoms	72
3.5.4. Vilniaus, Kauno, Klaipėdos gryniosios migracijos lyginamoji analizė	73
3.6. Nekilnojamojo turto kainų ir jų veiksnių koreliacinė analizė	74
3.7. Būsto kainų ir pajamų ryšys ir jo įtaka būsto paklausai	75
3.8. Nekilnojamojo turto kainų ir migracijos ryšys ir jų įtaka būsto paklausai.....	76
3.9. Nekilnojamojo turto kainų ir užimtumo ryšys bei jų įtaka paklausai.....	78
3.10. Būsto prieinamumo pokyčiai tarp miestų.....	79
3.11. Darbo rinkos ir migracijos ryšys su būsto prieinamumu.....	80
3.12. Pajamų įtakos būsto į perkamumui vertinimas.....	81
IŠVADOS IR PASIŪLYMAI.....	84
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	87
A PRIEDAS. Atlyginimo augimo tempas.....	91
B PRIEDAS. Būsto įperkamumo indekso skaičiavimai	92
C PRIEDAS. Regresijos ir koreliacijos duomenų lentelė.	94

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Būsto ir pajamų santykio rodiklio reikšmės.....	16
2 lentelė. Veiksniai, ribojantys jaunimo galimybes įsigyti būstą	21
3 lentelė. Pagrindiniai principai paramai būstui įsigyti ar išsinuomoti.....	22
4 lentelė. Pagrindiniai ekonominiai ciklai ir jų įtaka nekilnojamojo turto rinkai	28
5 lentelė. Kintamieji ir jų tipai	36
6 lentelė. Duomenų šaltiniai ir tipai.....	37
7 lentelė. Dviejų kambarių butų nuomos metiniai augimo tempai Vilniuje	49
8 lentelė. Kauno būsto kainų augimo tempas	56
9 lentelė. Klaipėdos būsto kainų augimo tempas, išreikštas procentais	63
10 lentelė. Koreliacijos matrica.	75

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Būsto pardavimo kainų dinamika	46
2 pav. 1 kambario būsto Vilniuje nuomos kainų dinamika	47
3 pav. 2 kambarių Vilniuje nuomos kainų dinamika	48
4 pav. Atlyginimas, atskaičius mokesčius, Vilniuje	51
5 pav. Palūkanų normos dinamika	52
6 pav. Užimtumo dinamika Vilniuje.....	53
7 pav. Grynosios migracijos pokyčiai Vilniuje 2010-2024 m.	54
8 pav. Būsto pardavimų kainų Kaune pokyčiai 2010-2024 m.....	55
9 pav. 1 kambario butų nuomos kainų pokyčiai 2010-2024 m.....	57
10 pav. 2 kambarių butų nuomos kainų pokyčiai Kaune 2010-2024 m.	58
11 pav. Atlyginimas Kaune, atskaičius mokesčius 2010-2024 m.	59
12 pav. Užimtumo lygio pokyčiai Kaune 2010-2024 m.....	60
13 pav. Grynosios migracijos dinamika Kaune 2010-2024 metais	61
14 pav. Būsto kainų Klaipėdoje dinamika 2010-2024 m.....	62
15 pav. 1 kambario butų nuomos kainų dinamika Klaipėdoje 2010-2024 m.	64
16 pav. 2 kambarių butų nuomos kainų dinamika Klaipėdoje	65
17 pav. Atlyginimas, atskaičius mokesčius, Klaipėdoje 2010-2024 m.	66
18 pav. Užimtumo lygio pokyčiai Klaipėdoje	67
19 pav. Grynosios migracijos dinamika Klaipėdoje 2010-2024 m.	68
20 pav. Būsto kainų dinamika Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje	69
21 pav. 1 kambario butų nuomos kainų dinamika trijuose didmiesčiuose	70
22 pav. 2 kambarių buto nuomos kainų pokyčiai Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje	71
23 pav. Atlyginimas, atskaičius mokesčius Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje	72
24 pav. Užimtumo pokyčiai Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje.....	73
25 pav. Grynosios migracijos pokyčiai Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje	74
26 pav. Būsto kainų ir pajamų ryšys	76
27 pav. Būsto kainos ir migracijos ryšys	77
28 pav. Būsto kainos ir užimtumo ryšys.....	78
29 pav. Regresinės analizės rezultatai	79
30 pav. Darbo rinkos ir migracijos ryšio regresijos rezultatai	81
31 pav. Būsto kainų skirtinguose miestuose pokyčių regresijos rezultatai.....	82

IVADAS

Tyrimo aktualumas. Būsto prieinamumo problema Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje yra itin svarbi tiek ekonominiu, tiek socialiniu aspektu. Pastaraisiais metais sparčiai augant nekilnojamojo turto įsigijimo bei nuomos kainomis, vis daugiau gyventojų siekiančių įsigyti ar išsinuomoti būstą susiduria su ekonominiais ar socialiniais sunkumais. Tai daro itin reikšmingą poveikį gyventojų gyvenimo kokybei, socialinei atskirčiai bei darbo rinkos dinamikai. Todėl svarbu itin išsamiai išanalizuoti būsto prieinamumo problemas Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje bei įvertinti jų poveikį visuomenei bei darbo rinkai.

Darbo naujumas – užsienio ir Lietuvos mokslinėje literatūroje daugiausia dėmesio skiriama socialinio ar jaunimo būsto aprūpinimo klausimams, tačiau yra gana mažai tyrimų apie būsto prieinamumą įvertinimą ekonominiu požiūriu darbo rinkai ir visuomenei Lietuvos didžiuosiuose miestuose: Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje. Dėl šio aspekto reikia atlikti būsto prieinamumo vertinimo tyrimą ekonominiu požiūriu darbo rinkai ir visuomenei.

Darbo problema – būsto prieinamumo problemos Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje įtaka visuomenei bei darbo rinkai

Darbo objektas – būsto prieinamumas Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje.

Darbo tikslas – išanalizuoti būsto prieinamumo problemas Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje ir įvertinti jų ekonominį poveikį visuomenei bei darbo rinkai

Uždaviniai tikslui pasiekti:

1. Išanalizuoti būsto prieinamumo teorinius aspektus ir vertinimo metodus.
2. Išanalizuoti būsto kainų ir nuomos pokyčius Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje.
3. Nustatyti pagrindinės būsto prieinamumo problemas ir jas lemiančius veiksniai.
4. Įvertinti būsto prieinamumo problemų poveikį gyventojų socialinei gerovei ir darbo rinkai.

Tyrimo metodai. Mokslinės ir kitos literatūros analizė, statistinė duomenų analizė, regresinė, koreliacinė analizė.

Darbo struktūra. Magistro darbą sudaro įvadas, teorinė dalis, metodologinė dalis, empirinė dalis – išvados ir literatūros sąrašas. Įvade pateikiama darbo aktualumas, problema, tikslas, uždaviniai, tyrimo objektas ir metodai. Teorinėje dalyje analizuojama būsto prieinamumo samprata ir reikšmė, išskiriami ir apžvelgiami būsto prieinamumo rodikliai, būsto prieinamumo ekonominio poveikio

teorinės įžvalgos, ekonominis poveikis visuomenei (būsto prieinamumo įtaka socialinei nelygybei jaunimo ir šeimų galimybės įsigyti būstą), apžvelgiamas ekonominis poveikis darbo rinkai (būsto prieinamumas ir darbo jėgos mobilumas, taip pat darbo rinkos regioniniai skirtumai ir jų ryšys su būsto rinka). Metodologinėje dalyje aprašomas ir pagrindžiamas tyrimo metodų pasirinkimas naudojama Eurostat, Lietuvos statistikos departamento, Lietuvos banko duomenų šaltiniai – apžvelgiami tyrimo iššūkiai ir apribojimai. Empirinės analizės dalyje atliekama būsto kainų ir pajamų Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje analizė, taip pat šių miestų nuomos rinkos analizė. Išvadose pateikiamas magistro darbo rezultatų apibendrinimas.

1. BŪSTO PRIEINAMUMO TEORINIAI, SOCIALINIAI, EKONOMINIAI BEI REGIONINIAI ASPEKTAI

Šiame skyriuje analizuojami būsto prieinamumo teoriniai ir socialiniai, ekonominiai aspektai. Pirmiausia apžvelgiama būsto prieinamumo samprata - skirtinguose moksliniuose šaltiniuose, aptariama, kas yra prieinamas būstas ir įperkamas būstas, kuo šios sąvokos skiriasi ir kaip jos analizuojamos mokslinėje literatūroje. Toliau analizuojami ir išskiriami pagrindiniai būsto prieinamumo vertinimo rodikliai: būsto ir pajamų santykis, nuomos ir pajamų santykis, būsto išlaidų dalis pajamuose. Pateikiami šių rodiklių apibrėžimai, formulės, interpretavimo reikšmės, kurios padeda interpretuoti praktikoje gautus rodiklių dydžius. Taip pat nagrinėjamas būsto prieinamumas atsižvelgiant į pajamų nelygybę, jaunimo ir šeimų galimybės įsigyti būstą, kuris pastaruoju metu tampa tikru iššūkiu savarankiškam gyvenimui, šeimos kūrimui ir ekonominiam stabilumui. Taip pat plačiai analizuojama socialinio būsto prieinamumo problematika, reguliavimas, iššūkiai. Ir galiausiai apžvelgiama būsto prieinamumo ir skurdo problematika. Nagrinėjama, kaip būsto kaina ir jo prieinamumas lemia socialinę atskirtį, ekonominę nesaugumą ir galimą socialinę atskirtį. Šiame skyriuje tai pat analizuojami ekonominiai ir regioniniai veiksniai nekilnojamojo turto rinkoje. Pirmiausia apžvelgiama, kaip būsto prieinamumą paveikia vidaus migracija, vykstanti iš regionų į didmiesčius ir iš regionų į kitus regionus. Toliau apžvelgiama būsto prieinamumas kaip konkurencingumo veiksnys, išskiriama, jog darbdaviai susiduria su būsto kainų išaugimo problema pritraukdami jaunos, perspektyvius darbuotojus. Taip pat analizuojama, kaip būsto rinką paveikia ekonominiai ciklai, skirtinguose ciklo fazėse bei jų poveikis asmenims bei rinkai. Apžvelgiamas būsto įperkamumas ir darbo jėgos judumas. Analizuojami regioniniai skirtumai ir jų sąsajos su nekilnojamojo turto rinka. Galiausiai prieinama prie lankstumo problemos nuomos ir nuosavo būsto segmente, nagrinėjama, kaip tai paveikia NT rinką.

1.1. Būsto prieinamumo ir įperkamumo sąvokų samprata

Būsto prieinamumas yra svarbus tiek ekonominiu, tiek politiniu požiūriu, todėl vis daugiau mokslininkų domisi šia tema. Literatūroje dažnai vartojamos dvi skirtingos sąvokos – būsto prieinamumas ir įperkamumas. Kaip teigiama Lietuvos Respublikos gyventojų apsirūpinimo gyvenamosiomis patalpomis įstatyme (Žin., 2002, Nr. IX-1188; galiojanti redakcija nuo 2003-01-

01), būstas yra gyvenamasis namas ar butas, skirtas šeimai ar asmeniui gyventi. Skirtingi mokslininkai būsto sąvoką nagrinėja skirtingai: vieni didesnę dėmesį skiria apsirūpinimo būstu analizei, kiti sieja tai su socialinio būsto analize. Anot Lipnevič (2012), būstas yra ypač reikšminga žmogaus gerovės dalis, o kartu ir visuomenės stabilumo garantas.

Kaip teigiama Lietuvos Respublikos finansų ministerijos (2021), remiantis Jungtinių Tautų Būsto statybos ir planavimo centro pateikta prieinamo būsto apibrėžtimi, „prieinamas būstas – reikiamos kokybės ir tinkamoje vietovėje esantis būstas, kurio eksploatacinės išlaidos nesukelia naštos šeimos finansinei situacijai, nekelia grėsmės svarbiausių žmogaus teisių užtikrinimui (šiluma, maisto produktai, drabužiai ir t. t.)“. Matyti, jog tiesiogiai „būsto prieinamumas“ nėra apibrėžiamas, dažniausiai vartojamos ir apibrėžiamos tokios sąvokos, kaip prieinamas būstas, socialinis būstas ar nagrinėjama apsirūpinimas būstu. Vadinasi, mokslininkai būsto prieinamumą nagrinėja skirtingai, vieni didesnę dėmesį skiria apsirūpinimo būstu analizei, kiti sieja tai su socialinio būsto analize. Pasak Brazienės ir kt. (2018), apsirūpinimas būstu yra vienas svarbiausių veiksnių, apibrėžiančių asmens gerovę ir jo padėtį visuomenėje. Pasak mokslininkės ir bendraautorės, pastaraisiais metais būsto politikos klausimus analizuojantys Vakarų šalių ir Lietuvos tyrėjai daug dėmesio skiria jaunų namų ūkių apsirūpinimo būstu analizei. Valstybės pagalbos priemonės yra esminės siekiant didinti būsto prieinamumą. Bobinaitė ir kt. (2019), mokslo studijoje analizuoja gyventojų galimybes apsirūpinti būstu ir priemones būsto prieinamumui didinti, nagrinėdami Lietuvos ir užsienio šalių praktiką bei siūlydami rekomendacijas esamai situacijai gerinti. Galima matyti, jog būsto prieinamumo mokslinėje literatūroje mokslinių tyrimų yra mažai, o esamos analizės apima tokias temas kaip apsirūpinimas socialiniu būstu, jaunimo aprūpinimas būstu bei būsto įperkamumo tyrimai. Vadinasi, būtina platesnė būsto prieinamumo sampratos tyrimų analizė, kuri padeda šią temą vystyti plačiau, išskiriant būsto prieinamumo koncepcijos reikšmę ir tikslus.

Įperkamas būstas apibrėžiamas kaip socialiai nuomojamas, parduodamas ar nuomojamas tarpinis būstas, kuris teikiamas už bendrą rinkos ribų ir skirtas tiems namų ūkių būsto poreikiams, kurių rinka netenkina. Kitaip tariant, įperkamas būstas yra skirtas asmenims, kurie dėl didelių būsto kainų rinkoje, kitu atveju negalėtų savarankiškai įsigyti būsto (Department for Communities, - (2021). Būsto įperkamumas apibūdina asmens galimybę išsinuomoti ar įsigyti būstą, atsižvelgiant į pajamas, būsto pardavimo ir nuomos kainas bei palūkanų normas. Būsto prieinamumas yra platesnė sąvoka, apimanti ne tik įperkamumą, bet ir galimybes gauti būstą, atsižvelgiant į būsto

pasiūlą, vietą, kokybę (OECD, 2021). Tyrimai rodo, jog ribotas būsto prieinamumas gali neigiamai paveikti darbo rinkos mobilumą, nes namų ūkiai priversti rinktis gyvenamąją vietą pagal finansines galimybes (Gan ir kt., 2023).

1.2. Būsto prieinamumo vertinimo rodikliai

Būstas yra viena svarbiausių žmogaus gerovės sudedamųjų dalių, todėl jo prieinamumas tiesiogiai lemia gyvenimo kokybę. Šiuolaikiniame pasaulyje būsto prieinamumas tampa vis didesniu iššūkiu, ypač didžiuosiuose miestuose, kur kainos dažnai pranoksta gyventojų galimybes. Didėjančios būsto kainos ir pajamų nelygybė lemia vis didesnę atskirtį tarp galinčių įsigyti būstą ir tų, kuriems tai tampa neįmanoma. Todėl būtina suprasti ir analizuoti būsto prieinamumo vertinimo rodiklius, kad būtų galima spręsti šią problemą. Kaip teigiama Lietuvos banko atliktame būsto įperkamumo tyrime (2024), vieno rodiklio galinčio objektyviai parodyti, ar būstas yra įperkamas, nėra, todėl būsto įperkamumą reikia vertinti remiantis keliais rodikliais. Lietuvos banko atliktame tyrime analizuojami EBPO išskirti rodikliai, tokie kaip būsto ir pajamų santykis, nuomos ir pajamų santykis, būsto išlaidų dalis pajamose bei būsto įperkamumo indeksas. Šie rodikliai yra pagrindiniai vertinant būsto prieinamumą ir padeda objektyviai įvertinti būsto įperkamumą įvairiais aspektais bei sprendimų priėmėjams formuoti efektyvias bei reikšmingas būsto politikos priemones. Daugumoje mokslinių šaltinių išskiriami panašūs ar net tapatūs būsto prieinamumo vertinimo rodikliai, kaip ir 2024 m. Lietuvos banko atliktame būsto įperkamumo vertinimo tyrime. Pavyzdžiui, Eurostato išleistoje apžvalgoje „Ar būstas yra prieinamas?“ (2021), analizuojama, tokie rodikliai kaip būsto išlaidų dalis disponuojamose pajamose, asmenų, gyvenančių namų ūkiuose, įsiskolinusių už hipoteką, nuomą ar komunalines paslaugas, dalis bei per didelių išlaidų būstui dalis. Šių rodiklių visuma leidžia įvertinti būsto prieinamumą iš trijų skirtingų dimensijų – nuo disponuojamų pajamų, skiriamų būstui, iki finansinių įsipareigojimų ir išlaidų, susijusių su būsto įsigijimu ar išlaikymu. ECB (2021) tyrimuose vis dažniau naudojami paskolų įmokų ir pajamų santykio bei palūkanų normų jautrumo rodikliai, leidžiantys įvertinti būsto prieinamumą finansinio stabilumo kontekste. Taigi būsto prieinamumo vertinimo rodiklių sistema yra daugialypė ir pritaikoma praktiškai.

1.2.1. Būsto ir pajamų santykis

Būsto ir pajamų santykis - tai rodiklis, kuriuo lyginamas būsto kainų ir gyventojų pajamų lygis tam tikru laikotarpiu. Jis apskaičiuojamas vidutinę būsto kainą dalijant iš vidutinių metinių namų ūkių pajamų:

$$\text{Būsto ir pajamų santykis} = \frac{\text{Vidutinė būsto kaina}}{\text{Metinės namų ūkio pajamos}}, \quad (1)$$

(sudaryta remiantis Eurostat, 2024)

čia:

vidutinė būsto kaina - vidutinė būsto rinkos kaina konkrečiame regione ar šalyje.

metinės namų ūkio pajamos - vidutinės namų ūkio pajamos per metus, įskaitant darbo užmokestį, pašalpas ir kitus pajamų šaltinius

Šis rodiklis yra pagrindinis būsto prieinamumo matas ir leidžia suprasti, kaip lengvai vidutinis gyventojas gali įsigyti būstą savo regione. Aukštas šio rodiklio santykis rodo, kad būsto kainos yra didelės, palyginti su pajamomis, todėl būstas tampa sunkiai prieinamas. Aukštas būsto ir pajamų santykis, ypač didžiuosiuose miestuose, atspindi didėjančią atskirtį tarp būsto kainų ir pajamų augimo tempų, o tai reikalauja efektyvios būsto politikos, siekiant sumažinti finansinę naštą gyventojams (Eurostat, 2021).

1 lentelė. Būsto ir pajamų santykio rodiklio reikšmės

Rodiklis	Reikšmė
3-5	Laikomas priimtiniu, būstas įperkamas
5-10	Gali būti sunkiai prieinamas vidutinės pajamas gaunantiems asmenims.
>10	Labai aukštos būsto kainos ir žemas prieinamumas.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Eurostat (2021) ir EBPO (2021) duomenimis.

1.2.2. Nuomos ir pajamų santykis

Nuomos ir pajamų santykis yra būsto prieinamumo rodiklis, kuris parodo, kokią dalį savo pajamų namų ūkis skiria būsto nuomai. Jis apskaičiuojamas dalijant mėnesines būsto nuomos išlaidas iš bendrų mėnesinių pajamų ir išreiškiamas procentais. Šis rodiklis yra svarbus vertinant būsto prieinamumą nuomininkams, ypač didmiesčiuose, kur nuomos rinka dažnai yra aktyvesnė nei būsto pirkimo rinka. Aukštas nuomos ir pajamų santykis rodo, kad būsto nuoma gali būti finansiškai apsunkinanti, nes paliekama mažiau lėšų kitoms būtiniausiomis išlaidoms, tokioms kaip maistas, transportas ir sveikata. Šis rodiklis yra plačiai naudojamas ir suprantamas, leidžia greitai

palyginti nuomos našta tarp skirtingų gyventojų grupių ar regionų, dažnai naudojamas tarptautiniuose tyrimuose, leidžia lengvai atlikti palyginimus tarp šalių. Tačiau šis rodiklis turi ir trūkumų – skaičiuojant neatsižvelgiama į kitas išlaidas, tokias kaip komunaliniai mokesčiai ar transportas, kurie taip pat gali reikšmingai padidinti namų ūkio finansinę naštą. Taip pat neatsižvelgiama į būsto kokybę, pavyzdžiui būsto dydį ar vietą. Be to, šis rodiklis gali būti netikslus mažas pajamas turinčioms gyventojų grupėms, kurioms nuomos santykis gali būti aukštas dėl mažų pajamų. Rodiklis apskaičiuojamas mėnesio nuomos išlaidas dalijant iš bendrųjų mėnesinių pajamų:

$$\text{Nuomos ir pajamų santykis (\%)} = \frac{\text{Mėnesio nuomos išlaidos}}{\text{Mėnesio bendros pajamos}} * 100, \quad (2)$$

(sudaryta remiantis Eurostat 2024)

čia:

mėnesio nuomos išlaidos – tai visos išlaidos, susijusios su būsto nuoma (bazinis nuomos mokestis, be papildomų mokesčių),

mėnesio bendros pajamos – tai namų ūkio visos mėnesinės pajamos, įskaitant darbo užmokestį, pensijas, socialines išmokas ir kt.

1.2.3. Būsto išlaidų dalis pajamose

Būsto išlaidų dalis pajamose yra rodiklis, kuris parodo, kokią dalį namų ūkio disponuojamų pajamų sudaro visos būsto išlaidos, įskaitant nuomos arba paskolos įmokas, komunalinius mokesčius, draudimą ir kitas susijusias išlaidas. Rodiklis dažnai naudojamas, siekiant įvertinti, ar būstas gyventojams yra finansiškai prieinamas. Tarptautiniu mastu būstas laikomas per brangiu, jei šios išlaidos sudaro daugiau nei 40 % namų ūkio pajamų (Eurostat, 2021). Rodiklis yra svarbus vertinant būsto prieinamumą nuomininkams, ypač didmiesčiuose, kur nuomos rinka dažnai yra aktyvesnė nei būsto pirkimo rinka. Pagal 2024 m. Eurostat duomenis, Lietuvoje apie 11 % gyventojų patyrė per didelę būsto išlaidų naštą, tačiau šis rodiklis žymiai didesnis tarp mažas pajamas gaunančių grupių. Tai atspindi būsto prieinamumo problemas, kurios labiausiai paveikia pažeidžiamas socialines grupes, ypač nuomininkus (Eurostat, 2024). Rodiklis apskaičiuojamas mėnesio būsto išlaidas dalijant iš disponuojamų pajamų. Šioje dalyje naudojami Eurostat (2024) duomenimis, nes jie sudaromi pagal harmonizuotą ES metodiką, leidžiančią objektyviai vertinti būsto prieinamumą tiek nacionaliniu, tiek tarptautiniu lygmeniu. Lietuvos statistikos departamento

duomenys daugiausia orientuoti į nacionalinį kontekstą ir ne visada pateikiami pagal tarptautiniu mastu taikomus apibrėžimus.

$$\text{Būsto išlaidų dalis pajamose (\%)} = \frac{\text{Mėnesio būsto išlaidos}}{\text{Mėnesio disponuojamos pajamos}} * 100, \quad (3)$$

(sudaryta remiantis Eurostat (2024))

čia:

mėnesio būsto išlaidos - visos išlaidos, susijusios su būstu – nuoma arba paskolos įmokos, komunaliniai mokesčiai, draudimas,

mėnesio disponuojamos pajamos - namų ūkio pajamos po mokesčių, įskaitant darbo užmokestį, pensijas, pašalpas ir kitus pajamų šaltinius.

1.3. Būsto prieinamumas ir socialinė nelygybė

Vienas iš svarbiausių veiksnių, darančių įtaką būsto prieinamumo problemai yra, socialinė nelygybė. Vis daugiau žmonių susiduria su būsto įperkamumo problema, kurią nulemia turimos mažos pajamos ir itin sparčiai didėjančios būsto kainos. Ši problema ypač išryškėja Lietuvos didmiesčiuose: Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje, kur būstas tampa neprieinamas žemesnių ir vidutinės pajamas uždirbančių žmonių grupei. Tai patvirtina ir skirtingi autoriai, kurie būtent ir nagrinėja būsto įperkamumo problemą atsižvelgdami į pajamų nelygybę. Anot Marquez (2023) atlikto tyrimo, būsto prieinamumui didelį poveikį daro pajamų nelygybė, tai yra kuo asmens pajamos yra mažesnės, tuo vis didesnę dalį tenka skirti būsto išlaidoms, o tai bet koku atveju itin reikšmingai sumažina galimybes įsigyti nuosavą būstą ar net nuomotis būstą. Visai kitaip būsto prieinamumo problemą socialinės nelygybės aspektu nagrinėja Bieri (2012). Pasak šio autoriaus, būsto prieinamumo sąvoka daugelio mokslininkų yra apibrėžiama per pajamų ir būsto išlaidų santykį, tačiau vis dažniau yra akcentuojamos „likutinės pajamos“. Tai reiškia, kad būstas laikomas sunkiai įperkamam, kai po visų išlaidų nebelieka pajamų patenkinti būtiniausių poreikių. Tai parodo, jog būsto neįperkamumo problema yra ekonominis ir socialinis iššūkis gilinantis nelygybę ir mažinantis gyvenimo kokybę. Panašiai, tik dar giliau ir plačiau šią problemą aptaria Suhaida ir kt. (2011). Jie akcentuoja, jog vien tik būsto kainos ir pajamų santykio analizės nepakankama - dar reikia dar atsižvelgti ir įvertinti šeimos prioritetus ir būsto kokybę. Suhaidos ir jo kolegų atliktas tyrimas parodė, jog kai kainos ir pajamų santykio rodiklis yra didesnis už 5, būstas traktuojamas kaip „labai neprieinamas“, o tai gana dažnai pasitaiko didmiesčiuose, kur gyventojų atlyginimai

didėja lėčiau, nei kyla pačios būsto kaina (Suhaida et al., 2011). Lietuvių mokslininkai būsto prieinamumo problemą socialinės nelygybės aspektu suvokia skirtingai. Pavyzdžiui, Aidukaitė (2024) nurodo, jog dėl masinės būsto privatizacijos ir menkos socialinio būsto pasiūlos žemesnės pajamas gaunantys asmenys susiduria ne tik su finansiniais iššūkiais, bet ir su itin ryškia socialine stigmatizacija bei biurokratinėmis kliūtimis gaunant pagalbą. Tai apima ilgą laukimo laikotarpį, itin griežtą turimų bei gaunamų pajamų patikras, didelę baimę netekti būsto. Visa tai itin padidina socialinę įtampą tarp socialiai pažeidžiamų grupių. Štai Indriulinaitė (2019) išskiria svarbų aspektą - tarpgeneracinę pagalbą. Autorės teigimu, didelė dalis jaunų žmonių būstą gali įsigyti tik dėl artimųjų finansinės pagalbos, dažniausiai per šeimos finansavimą ar paveldėtą turtą. Tai dar labiau išryškina socialinės nelygybės problemą tarp tų asmenų, kurie gali pasikliauti šeimos finansine pagalba, ir tų kurie tos pagalbos negauna. Tokia susidariusi situacija lemia tai, jog būsto įsigijimo problema tampa ne tik asmeninių pastangų, bet ir šeimos kilmės bei padėties klausimu, o tai yra socialiai neteisinga ir ilgainiui formuoja uždaros socialinės padėties ciklą. Remiantis OECD (2023), duomenimis Lietuvoje socialinis būstas užima mažiau nei 2 proc. būsto fondo tai yra vienas žemiausių rodiklių visame regione. Taip pat apskaičiuota, jog maždaug tik 40 proc. vilniečių, 45 proc. kauniečių ir 48 proc. klaipėdiečių gali įsigyti įprastą būstą neišleisdami daugiau kaip 30 procentų savo disponuojamų pajamų, o tai suponuoja, jog net vidutinės pajamas uždirbantys asmenys atsiduria būsto neįperkamumo zonoje. Taigi būsto įperkamumo problemą nulemia išaugusios būsto kainos didmiesčiuose, lėtas atlyginimų didėjimas bei netolygi artimųjų finansinė pagalba įsigyjant būstą.

1.4. Jaunimo ir šeimų galimybės įsigyti būstą

Vienas iš svarbiausių veiksnių, lemiančių jaunų asmenų ir šeimų gyvenimo kokybę bei komfortą yra galimybė įsigyti nuosavą būstą. Tačiau, ne visas jaunimas ar jaunos šeimos gali įpirkti būstą, dėl aukštų būsto kainų ar gaunamų nepakankamų pajamų, tada tenka nuomotis arba ieškoti finansavimo šaltinių, kad jais pasinaudojus būtų galima įsigyti norimą būstą. Skirtingi autoriai skirtingai nagrinėja jaunų asmenų ir šeimų problemas įsigyjant nuosavą būstą. Kaip teigiama Jurevičienės, Nevarauskienės (2008) atliktame tyrime, nustatyta, jog daugiau negu pusė jaunų žmonių itin nepalankiai vertina būsto įsigijimo sąlygas Lietuvoje. Anot Jurevičienės ir Nevarauskienės (2008) atlikto tyrimo išvadų, kad gerėtų sąlygos pradedančiajam jaunimui, turi būti ženkliai padidinamas darbo užmokestis, kuris leistų kaupti didesnes santaupas būsto įsigijimui,

taip pat turėtų būti suteikiamos daug palankesnės būsto kredito sąlygos savarankišką gyvenimą pradedančiam ir norinčiam nuosavame būste gyventi dirbančiam jaunimui. Todėl labai svarbu, jog vyriausybė imtųsi geresnio ekonominės politikos valdymo, kad sparčiau vystytųsi šalies ekonomika, didėtų darbo našumas, o tai lemtų, jog Lietuvos verslai galėtų sparčiau didinti atlyginimus. Nuo to būtų geriau savarankišką gyvenimą pradedančiam jaunimui, kuris galėtų atsidėti didesnę dalį įnašui už būstą ir taip greičiau įsigytų nuosavą būstą. Tačiau tai nevienintelė problema - taip pat politikai ir sprendimų priėmėjai turėtų atkreipti dėmesį ir į būsto kreditavimo politiką, kuri yra nepalanki jaunimui ir skatina atsisakyti noro turėti nuosavą gyvenamąją erdvę. Nors valstybė teikia paramą įsigyjant būstą, bet parama jaunam asmeniui yra menkavertė ir galimybės įsigyti būstą yra ribotos. Kaip rašoma Brazienės ir kt. (2018), dalis jaunų asmenų, susidūrę su sunkiai įperkamo būsto problema, renkasi gyventi pas tėvus, taip siekdami sutaupyti pradiniam įnašui. 2024 metais atliktas finansinės paskatos veiksmingumo vertinimo tyrimas parodė, jog valstybės suteikiamos subsidijos padeda daliai jaunų šeimų įsigyti būstą, tačiau jos dažnai neatitinka realių rinkos poreikių, ypač didžiuosiuose Lietuvos miestuose Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje. Brazienė (2018), remdamasi Mulderiu (2013) ir Filandriu bei Bertoliniu (2016), išskiria tris svarbiausius veiksnius, nulemiančius jaunimo apsirūpinimą būstu: tai yra būsto ir NT rinka, darbo rinka bei valstybės vykdoma socialinė politika. Kaip teigia Hochstenbachis ir Botermanis (2017), jauno žmogaus galimybė įsigyti ar išsinuomoti būstą priklauso ne tiek nuo jų pačių finansinių galimybių, kiek nuo tėvų teikiamos materialinės ir nematerialinės paramos. Šių dviejų autorių atliktas tyrimas parodė, jog jaunuoliai kurių tėvai priklauso turtingesniai visuomenės sluoksniui, žymiai dažniau apsigyvena brangesnėse ir geresnėse miesto zonose, pvz., senamiestyje ar pačiame miesto centre, jaunimas, kurių tėvai uždirba mažas pajamas apsigyvena prastesnės būklės – namuose ar periferiniuose rajonuose. Vadinasi, galime daryti išvadą, jog tėvų turtingumas lemia jų palikuonių būstą mieste: kuo turtingesni tėvai, tuo geresnį būstą jie turės, kuo vargingesni, tuo prastesnį būstą galės įpirkti. Taip gilėja socialinė nelygybė, kurią sprendimų priėmėjai bei politikos formuotojai turėtų išspręsti. Žinoma, tai nelengva reikalauja daug laiko bei valstybės finansinių išteklių, kurie yra riboti. Anot Brazienės (2018), dar jaunimo galimybės įsigyti būstą riboja daugybę socialiniu ir ekonominiu veiksniais tokiu kaip nuolat augančios būsto įsigijimo ir nuomos kainos, gan išaugusios būsto nuomos ar išlaikymo sąnaudos, nepalankios nuomos ar būsto įsigijimo sąlygos, tinkamo bei kokybiškai įrengto būsto stoka, tinkamo socialinio būsto

trūkumas, stigmatizacija ir t. t. Pagrindiniai ekonominiai ir socialiniai veiksniai, ribojantys jaunimo galimybės įsigyti būstą pateikti 2 lentelėje.

2 lentelė. Veiksniai, ribojantys jaunimo galimybes įsigyti būstą

Socialinis veiksnys	Ekonominis veiksnys
Nepalankios būsto nuomos ar įsigijimo sąlygos	Augančios nuomos ir būsto įsigijimo kainos
Tinkamai bei kokybiškai įrengto būsto stoka	Išaugusios būsto nuomos ir išlaikymo sąnaudos
Socialinio būsto trūkumas	
Stigmatizacija	
Ilgesnis jaunimo dalyvavimas švietimo sistemoje	
Neužtikrintas ir nesaugus užimtumo statusas darbo rinkoje	
Nepalanki valstybės vykdoma socialinė politika būsto įsigijimo klausimais	

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Brazienė ir kt. (2018)

Kaip nurodyta 2 lentelėje, labiausiai jaunimą įsigyti būstą riboja socialiniai veiksniai. Brazienė ir kt. (2018) savo tyrime jų išskiria net septynis, o ekonominius – tik du. Socialiniai barjerai, tokie kaip tinkamai įrengto būsto trūkumas, nepalanki nuomos aplinka, stigmatizacija, susijusi su socialiniu būstu, dažnai yra susijusi su sisteminėmis problemomis – prasta valstybės socialinė politika, švietimo bei užimtumo nelygybė bei pajamų nelygybė. Ekonominiai veiksniai, tokie kaip būsto kainų augimas ar išlaikymo sąnaudos, labiau yra susiję su rinkos procesais ir bendru makroekonominiu kontekstu.

1.5. Socialinis būsto prieinamumas, reguliavimas, problemos

Dauguma žmonių, kurie susiduria su sunkumais ir negali įpirkti nuosavo būsto, kreipiasi į gyvenamosios vietos savivaldybę dėl socialinio būsto suteikimo. Tačiau čia susiduriama su iššūkiais, nes norinčiųjų socialinio būsto yra nemažai, o socialinio būsto pasiūla negali patenkinti visos paklausos, todėl socialinių būstų trūksta ir dauguma žmonių statomi į eilę pagal tam tikrus kriterijus, kurie suteikia pirmumo teisę į būstą tiems, kuriems socialinio būsto reikia labiausiai.

Tai gali būti socialiai remtini asmenys, našlaičiai su globėjais, neįgalūs asmenys, nelaimės ištikti žmonės, kurie prarado namus, galiausiai jaunos šeimos ir mažas pajamas gaunantys asmenys. Socialinio būsto prieinamumo problema gali būti vertinama pasitelkiant būsto prieinamumo rodiklius bei statistinius duomenis. Lietuvoje socialinio būsto prieinamumui įvertinti dažniausiai naudojami tokie rodikliai kaip būsto laukiančių asmenų skaičius ir laukimo trukmė. 2022–2023 m. būsto eilėje laukė apie 10–11 tūkst. namų ūkių, o vidutinė laukimo trukmė kai kuriose didmiesčių savivaldybėse viršijo 6 metus (OECD, 2023). Tai rodo, jog paklausa gerokai viršija, pasiūlą, o tai apsunkina galimybę laiku suteikti būstą visiems, kuriems yra reikalingas. Nekilnojamojo turto rinkos analizėse, kurias rengia „Ober-Haus“, būsto prieinamumas vertinamas pasitelkiant būsto kainos ir pajamų santykį, būsto paskolos įmokos ir pajamų santykį bei nuomos kainos ir pajamų santykį. Pagal „Ober-Haus“ duomenis, būsto kainų indeksas Lietuvoje per 2024–2025 m. padidėjo apie 6,7 proc. Vidutinė būsto kvadratinio metro kaina Vilniuje 2025 m. siekė apie 2700 Eur/m², Kaune – 1959 Eur/m², Klaipėdoje – 1828 Eur/m². Tai rodo spartų kainų augimą ir mažėjantį būsto prieinamumą gyventojams. Tokios tendencijos rodo, jog daliai gyventojų būstas tampa finansiškai neprieinamas, todėl didėja socialinio būsto poreikis.

Anot Brazienės, Žilio, Indriliūnaitės ir Mikutavičienės (2018), Lietuva, kaip ir kitos posovietinės šalys, patenka į likutinio socialinio būsto kategoriją, kuri pasižymi itin mažu socialinio būsto sektoriumi. Tai reiškia, jog Lietuvoje esantis socialinio būsto sektorius yra mažai išvystytas, palyginus su Skandinavijos šalimis (Danija, Suomija, Švedija), todėl būtina sprendimų priėmėjams ir politikams ieškoti bendro kompromiso, kaip pagerinti ir efektyviau bei našiau vykdyti socialinio būsto politiką. Remiantis LR paramos būstui įsigyti ar išsinuomoti įstatymu (2014), parama socialiniam būstui įsigyti teikiama vadovaujantis keturiais pagrindiniais principais: lygiateisiškumo, socialinio teisingumo, pasirinkimo, veiksmingumo ir efektyvumo. 3 lentelėje pateiktas išsamus pagrindinių principų paaiškinimas.

3 lentelė. Pagrindiniai principai paramai būstui įsigyti ar išsinuomoti

Principas	Reikšmė
Lygiateisiškumo	Socialinė parama būstui įsigyti teikiama užtikrinant asmenų bei šeimų lygybę

Socialinio teisingumo	Parama būstui įsigyti visada teikiama pirmiausia įvertinus jų turimą turtą, gaunamas pajamas, ir kitus veiksnius, susijusius su socialinė padėtimi
Pasirinkimo	Paramos būstui įsigyti remiasi teise rinktis iš kelių paramos būstui įsigyti formų.
Veiksmingumo ir efektyvumo	Parama būstui įsigyti teikiama siekiant didinti asmenų motyvacija integruotis į darbo rinką ir racionaliai naudoti turimus išteklius.

Šaltinis: sudaryta autoriaus remiantis LR paramos būstui įsigyti ar išsinuomoti įstatymu (2014)

Taip pat, remiantis LR paramos būstui įsigyti ar išsinuomoti įstatymo (2014), 7 ir 8 straipsniais, būtina išskirti, jog šeimos ar asmenys norėdami gauti socialinį būstą, turi kreiptis į savivaldybės vykdomąją instituciją pagal savo deklaruotą gyvenamąją vietą. Teisę į paramą socialiniam būstui įsigyti turi asmenys ar jaunos šeimos, gyvenančios Lietuvos Respublikos teritorijoje ir kurios yra deklaravusios savo gyvenamąją vietą konkrečioje savivaldybėje, siekia įsigyti pirmąjį būstą arba turi ar turėjo nuosavybės (bendrosios nuosavybės) teisę būstą, kurio naudingasis plotas tenkantis vienam šeimos nariui, yra mažesnis kaip 14 kvadratinų metrų, neturi būsto nuosavybės teisės pastaruosius 5 metus. Taigi, Lietuvoje yra gana aiškiai apibrėžti kriterijai socialinio būsto paramos aspektu, todėl galima teigti, jog įstatyminė bazė socialinio būsto klausimais yra išvystyta tinkamai, reikėtų tik aiškiau reglamentuoti įstatyminius straipsnius, kurie būtų aiškūs ir suprantami ne tik socialinio būsto administravimo specialistams, savivaldybių atstovams, politikams ar teisininkams, bet ir kiekvienam piliečiui besidominčiam paramos būsto įsigijimui ar nuomos įstatyminiais aktais.

Lietuvoje socialinio būsto reguliavimas yra grindžiamas šiais pagrindiniais įstatymais: LR paramos būstui įsigyti ar išsinuomoti įstatymas (2014), LR vyriausybės nutarimai dėl socialinio būsto fondo plėtros, savivaldybių tarybų sprendimai. LR paramos būstui įsigyti ar išsinuomoti įstatymas apibrėžia teikiamas socialinio būsto, paramos formas: įsigijimą bei nuomą, nustato teikimo sąlygas ir tvarka, prioritetinės socialinės grupės. Taip pat reikšmingą vaidmenį turi vyriausybės nutarimai, kuriais reguliuojamos finansinių lėšų paskirstymas socialinio būsto fondui vystyti bei nustatomi finansavimo modeliai savivaldybėms. Praktiniame lygmenyje sprendimai įgyvendinami per vietinių savivaldybių tarybų sprendimus, kurie turi itin reikšmingą galia nustatant socialinio būsto eilių sudarymo tvarką, socialinio būsto skyrimo prioritetus bei biurokratinį administravimą. Remiantis LR paramos būstui įsigyti ir išsinuomoti įstatymu (2014),

svarbiausios institucijos administruojančios ir atsakingos už socialinio būsto sutrikimą bei administravimą bei įstatyminių aktų, nutarimų sudarymą yra LR Vyriausybė, LR socialinės apsaugos ir darbo ministerija, LR finansų ministerija, savivaldybių institucijos. Vyriausybė priima paramos socialiniam būstui išsinuomoti ir įsigyti įstatyminius aktus, nustato koeficientus, finansavimo sąlygas. Taip pat remiantis LR paramos būstui įsigyti ar išsinuomoti įstatymu (2014), Vyriausybė - „tvirtina savivaldybės būsto, socialinio būsto nuomos mokesčių ir būsto nuomos ar išperkamosios būsto nuomos mokesčių dalies kompensacijos dydžio apskaičiavimo metodiką“. Vadinasi, galime daryti išvadą, jog Vyriausybė nustato standartus bei taisykles, kuriomis turi vadovautis vietinės savivaldybės, administruodamos socialinio būsto paskirstymą. Savivaldybės yra vienos pagrindinių institucijų socialinio būsto administravimo politikoje, kadangi jos iš gyventojų priima paraiškas, atitinkančius kriterijus dėl socialinio būsto, administruoja socialinio būsto fondą, yra atsakingos už socialinio būsto paskirstymą bei laukimo eilių sudarymą. Savivaldybių socialinio būsto administravimą prižiūri ir vertina valstybės kontrolė ir antikorupcinės institucijos, kurios įvertina ar savivaldybė tikslingai, skaidriai ir efektyviai paskirsto socialiniam būstui skirtas lėšas. Taigi Lietuvoje teisinė ir įstatyminė bazė yra pakankamai išplėtotą socialinio būsto reglamentavimo klausimais, už socialinio būsto politiką atsakingų institucijų veikla reglamentuota ir nuolat audituojama, tačiau būtina giluminė įstatyminių aktų peržiūra ir kai kurių teisės aktų patikslinimas bei koregavimas, jog būtų išvengta dviprasmybių praktinėse situacijose, kurios lemtų atskirtį bei skurdą socialinio būsto negaunantiems asmenims.

1.6. Skurdo įtaka būsto prieinamumui: struktūriniai barjerai

Lietuvos ir užsienio mokslinėje literatūroje nėra vienodo skurdo sąvokos apibrėžimo, skirtingi autoriai skurdo sampratą supranta skirtingai. „Eurostat“ metodologijoje skurdas vertinimas pagal skurdo rizikos ribą, kuri apibrėžiama kaip 60 proc. šalies disponuojamų pajamų medianos. Remiantis Eurostat ir Lietuvos statistikos departamento duomenimis (2023 m.), Lietuvoje skurdo rizikos lygis siekė apie 20 proc. gyventojų, o didžiausia skurdo riziką patiria vieniši asmenys, bedarbiai ir šeimos su vaikais. Anot Karpuškienės (1997), mokslininkai skurdą prieš kelis dešimtmečius apibrėždavo kaip išteklių būtiniausioms prekėms ir paslaugoms įsigyti trūkumą. Tačiau šiuolaikinėje literatūroje pabrėžiamas skurdo ryšys su socialine atskirtimi ir ribotomis galimybėmis užtikrinti tinkamas gyvenimo sąlygas. Autorė taip pat išskiria skurdo ribą – rodiklį, kuris padeda tyrėjams skirstyti namų ūkius į skurstančius ir pasiturinčius. Karpuškienės (1997)

tyrime išskiriami du pagrindiniai skurdo ribos tipai: absoliuti skurdo riba bei santykinė skurdo riba. Absoliuti skurdo riba siejama su minimaliu pajamų ar išlaidų lygiu, būtinu pagrindiniams vartojimo poreikiams patenkinti, o santykinė skurdo riba apibrėžiama atsižvelgiant į šalies gyventojų vidutinių pajamų lygį, žemiau kurio asmenys patiria ribotas galimybes dalyvauti visuomenės gyvenime. Todėl skurdo vertinimas gali būti grindžiamas tiek absoliučiais, tiek santykiniais kriterijais, priklausomai nuo tyrimo masto, konteksto ir analizės tikslų. Taigi skurdas tyrėjų gali būti vertinimas tiek santykinai, tiek absoliučiai priklausomai nuo tyrimo ir analizės masto, konteksto bei norimo pasiekti tyrimo tikslo bei rezultato. Šie du pagrindiniai skurdo ribos nustatymo būdai tampa esminiu pagrindu nustatant, ar gyventojai gali patenkinti savo bazinius poreikius, tokius kaip maisto, būsto ir sveikatos.

Vienas iš esminių žmogaus poreikių yra galimybė turėti saugų, patogų, tinkamą ir prieinamą nuosavą būstą. Tačiau pastebima, jog šiandieninėje visuomenėje būsto įsigijimas ir prieinamumas tampa nemenku iššūkiu žemas pajamas uždirbantiems asmenims. Skurdas ne tik riboja šeimų ir jaunų asmenų galimybes įsigyti ar išsinuomoti norimą būstą, bet ir sukuria papildomas problemas – tam tikrus struktūrinius barjerus, tokius kaip sudėtingesnės paskolų gavimo sąlygos, mažesnė galimybė gauti socialinį būstą ar patirti diskriminaciją nuomos rinkoje. Dėl šių išvardytų priežasčių itin svarbu analizuoti ir išskirti pagrindinius barjerus, kurie mažina galimybes įsigyti būstą skurdą patiriantiems asmenims. Kaip teigiama Mikutavičienės (2018) tyrime, jei vaikas auga ar augo nepasiturinčioje šeimoje, nepriteklius jaunesniame amžiuje tampa natūralia būseną, tai reiškia, jog formuojasi tam tikra skurdo pasaulėžiūra, kuri stipriai veikia jaunų asmenų gyvenimo perspektyvas ateityje, o tai lemia, jog jie dažniau apsigyvena socialiniame būste arba skursta ir yra arti skurdo ribos, o tai menkina jų gyvenimo kokybę.

1.7. Būsto prieinamumo ryšys su vidaus migracija

Būsto prieinamumą didžiuosiuose miestuose tiesiogiai veikia sparti vidinė migracija tarp regionų ir didmiesčių, kuri sukelia didmiesčiuose būsto trūkumo problemą. Daugėjant gyventojų didmiesčiuose, susiduriama su padidėjusiu būsto poreikiu, o tai natūraliai skatina kainų augimą, kuris lemia, kad pigesni būstai greitai išperkami arba išnuomojami, likusieji yra brangesni ir sunkiai pasiekiami mažas ir vidutines pajamas uždirbantiems asmenims. Dėl to būsto prieinamumas didžiuosiuose miestuose yra veikiamas vidinės migracijos, tai akcentuoja ir daugelis autorių, analizuojančių migracijos problematiką socialiniame ir ekonominiame kontekste. Kaip

aiškina vidinės migracijos sampratą Stanaitis (n. d.) *Visuotinėje lietuvių enciklopedijoje*, nagrinėdamas migracijos sąvoką, vidinė migracija - tai gyventojų migracija, vykstanti vienoje šalyje iš miesto į kaimą, iš kaimo į miestą, iš miesto į miestą, iš kaimo į kaimą siekiant geresnių gyvenimo ar darbo sąlygų. Kaip rašoma STRATA (2023), „Demografinių iššūkių sprendimo galimybių studijoje“, vykstant spartiems gyventojų senėjimo procesams, dauguma išsivysčiusių šalių artimiausiu metu susidurs su gyventojų skaičiaus mažėjimo problemomis, ypač „seniausiuose“ periferiniuose regionuose. Dėl to šalių vyriausybės vykdo su demografija susijusias viešosios politikos perorientavimą iš kiekybinės į kokybinę dimensiją, akcentuojant tinkamą pasiruošimą gyventojų skaičiaus mažėjimui ir socialinės gerovės tęstinumo galimybes senstančiose ir mažėjančiose visuomenėse, ne išimtis ir Lietuvoje. Vadinasi, tai turės įtakos būsto prieinamumui ir kainoms, nes nekilnojamojo turto sektorius yra jautrus demografiniams iššūkiams, o tai gali neigiamai paveikti būsto prieinamumą Lietuvos didžiosiose miestuose. Kaip akcentuojama „Demografinių iššūkių sprendimo galimybių studijoje“ (2023), Lietuvos regionai susiduria su gyventojų senėjimu ir skaičiaus mažėjimu, o didmiesčiai – su gyventojų daugėjimu. Šie skirtumai turi gana nemažą tiesioginį poveikį būsto rinkai ir migracijai, nes didėjant gyventojų skaičiui didmiesčiuose natūraliai kyla būsto kainos, o tai dar labiau apriboja mažas pajamas gaunančių ir jauno amžiaus asmenų būsto įsigijimo galimybes ir skatina nelygybę. Todėl dėl sparčiai augančios migracijos į didžiuosius miestus, pavyzdžiui, Vilnių, formuojasi būsto paklausos perteklius, kuris didina nuomos ir būsto įsigijimo kainas, o tai prastina būsto prieinamumą jauniems asmenims, šeimoms bei nepasiturintiems asmenims, nes regionai praranda gyventojus, miestai tankėja, o būsto kainos sparčiai auga.

1.8. Būsto įperkamumas kaip darbo rinkos konkurencingumo veiksnys

Būsto įperkamumas yra vienas iš pagrindinių konkurencingos darbo rinkos veiksnių. Tai lemia, kad didmiesčiai su aukštomis būsto ar nuomos kainomis tampa nepatrauklūs mažas ir vidutines pajamas gaunantiems darbuotojams, nes būstas tampa sunkiai įperkamas ar nuomojamas. Tačiau su būsto įperkamumo problema susiduria ne tik darbuotojai, bet ir darbdaviai, kuriems tampa sudėtinga rasti darbuotojų dėl didelių būsto išlaidų, o tai lemia, kad darbdaviai praranda perspektyvius jaunos specialistus, kurie, baigę universitetus ar kolegijas, negali dirbti norimo darbo dėl neturimo nekilnojamojo turto, kuriame galėtų apsigyventi. Todėl būsto prieinamumas tampa vienu iš pagrindinių darbo rinkos konkurencingumą lemiančių

veiksnių tiek darbuotojams, tiek darbdaviams – tai akcentuojama ir mokslinėje literatūroje nagrinėjančioje būsto prieinamumo ir darbo mobilumo aspektus. Kaip teigia Ni, Zhang ir Cao (2019), būsto kainos daro įtaką miesto konkurencingumui, paveikdamos darbo sąnaudas ir darbo užmokesčio skirtumus. Anot Dauth, Mense ir Wrede (2024), įperkamas būstas palengvina prieigą prie darbo rinkos, o tai prisideda prie geresnių įsidarbinimo galimybių ir mažesnio nedarbo. Taip pat šie mokslininkai teigia, kad didesnis gyvenamojo būsto stabilumas padidina įmonių investicijų į žmogiškąjį kapitalą grąžą, taip paskatindamas tiek darbdavius, tiek darbuotojus užmegzti stabilesnius darbdavio ir darbuotojo santykius. Ganong ir Shoag (2017) savo tyrime analizuoja, dėl kokių pagrindinių priežasčių skirtinguose Jungtinių Amerikos Valstijų regionuose mažėja regioninių pajamų konvergencija, kitaip tariant, kodėl skirtinguose JAV regionuose pajamos lėtu tempu vienodėja. Kaip vieną iš pagrindinių priežasčių autoriai išskiria itin reikšmingai išaugusias būsto kainas, kurios stabdo darbo jėgos mobilumą į aukštesnes pajamas siūlančius JAV regionus, tokius kaip San Franciską ar Niujorką. Šio tyrimo išvados puikiai iliustruoja ir Lietuvos pavyzdį, kai jaunimas iš regionų nenoriai keliai į Vilnių dėl aukštų būsto kainų. Tai trukdo efektyviam darbo pasiskirstymui šalyje, todėl negalėjimas įpirkti nekilnojamojo turto tampa struktūriniu barjeru darbo judumui bei mobilumui. Taigi būsto įperkamumo netolygumai tarp regionų ir didmiesčių lemia darbo mobilumo mažėjimą.

1.9. Būsto rinka ir ekonominiai ciklai

Nekilnojamojo turto rinka yra tiesiogiai veikiama ekonominių ciklų, kurie lemia ekonominius disbalansus rinkoje. Ekonominiai disbalansai nekilnojamojo turto sektoriuje sukelia būsto rinkoje nestabilumą, kuris pasireiškia būsto ir jų nuomos kainų augimu, tai paveikia gyventojus norinčius nuomotis ar įsigyti nuosava būstą, nes dažniausiai tokiu atveju būstas tampa sunkiai įperkamas jauniems asmenims, mažas pajamas gaunančioms šeimoms. Dėl to būsto rinkos ekonominių ciklų disbalansai yra vienas svarbiausių veiksnių, lemiančių išaugusias būsto kainas rinkoje. Ekonominių ciklų įtaka būsto rinkai analizuojama skirtingų autorių įvairiuose moksliniuose šaltiniuose, kurių tyrimo objektas yra ekonominiai ciklai ir jų sukelti disbalansai. Gedvilaitė ir Pilinkienė (2020) išskiria veiksnis, kurie veikia nekilnojamojo turto rinką skirtinguose ekonominio ciklo fazėse. Ekonomikos pakilimo laikotarpiu gyventojų lūkesčius formuoja tokie rodikliai kaip mažėjantis nedarbas, didėjantis

vidutinis darbo užmokestis, bankų teikiamų paskolų sąlygų gerėjimas bei pakankamai stabili vyriausybės vykdoma politika. Anot šių autorių, krizės ir nuosmukio metu nekilnojamojo turto rinka yra paveikiama itin smarkiai, nes vykstantis pokyčiai, tokie kaip būsto paklausos mažėjimas, naujų statybų projektų ir investicijų mažėjimas, paliečia daugelį rinkos dalyvių, kurie patiria didelius ekonominius sukrėtimus ir nuostolius. Gedvilaitė ir Pilinkienė (2020) savo tyrime rėmėsi jau anksčiau kitų mokslininkų nagrinėtomis ekonominius ciklų teorijomis. Štai Galinienės, Marčinsko, Malevskienė (2006) atliktame tyrime „Baltijos šalių nekilnojamojo turto rinkos ciklai“ išskiriami keturi nekilnojamojo turto rinkos ciklai ilguoju ir trumpuoju laikotarpiu: ekspansija; sulėtėjimas, pikas ir kritimas; nuosmukis; sulėtėjęs nuosmukis, sąstingis ir pakilimas. Detalesnis ekonominių ciklų paaiškinimas ir jų įtaka NT rinkai pateikiama 4 lentelėje.

4 lentelė. Pagrindiniai ekonominiai ciklai ir jų įtaka nekilnojamojo turto rinkai

Ekonominiai ciklai	Įtaka NT rinkai
Ekspansija	Periodas, kuriuo metu didėja statybų aktyvumas, investicijos, susidomėjimas NT, užimtumas, kyla gyvenamojo nekilnojamojo turto kainos.
Sulėtėjimas, pikas ir kritimas	Periodas, kuriam būdingas teigiamas, bet mažėjantis susidomėjimas NT, statybų aktyvumo sulėtėjimas. Kainos, išlieka pakankamai aukštos ir toliau kyla, užimtumas išlieka aukštas. Pasiekus ciklo piką, susidomėjimas NT ir statybų aktyvumas pradeda mažėti.
Nuosmukis	Periodas, kurio metu mažėja užimtumas ir susidomėjimas NT, krinta kainos ir sumažėja statybų aktyvumas.
Sulėtėjęs nuosmukis, sąstingis ir pakilimas	Periodas apibūdinamas kaip pakilimas iš statybų sąstingio bei užimtumo ir susidomėjimo NT stabilizacija. Pasiekus sąstingį nekilnojamojo turto pramonė pradeda po truputi augti, kas sudaro prielaidas kitai ekspansijai.

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Galinienės B., Marčinsko A. ir Malevskienės S. (2006).

Kaip teigia Barkauskaitė ir Eglinskaitė (2015) savo atliktame tyrime „Ekonominių ciklų ypatumai ir analizė Lietuvoje“, statybos sektorius 1999–2013 m. laikotarpiu žemiausią lygį pasiekė 2009 m., kai finansų krizės metu statybų ir nekilnojamojo turto sektoriai patyrė reikšmingų ekonominių sunkumų. Todėl galima teigti, kad 2009 m. Lietuvoje buvo nuosmukio laikotarpis, kurio metu itin sumažėjo užimtumas ir krito nekilnojamojo turto paklausa, o tai lėmė staigų investicijų į nekilnojamojo turto sektorių ir statybų aktyvumo sumažėjimą. Šis praktinis Lietuvos pavyzdys, pateiktas Barkauskaitės ir Eglinskaitės (2015) tyrime „Ekonominių ciklų ypatumai ir analizė Lietuvoje“, puikiai iliustruoja ir pagrindžia Galinienės, Marčinsko ir Malevskienės (2006) tyrime „Baltijos šalių nekilnojamojo turto rinkos ciklai“ išskirtas ekonominių ciklų fazes bei jų poveikį nekilnojamojo turto rinkai ir statybų sektoriui. Naujesni moksliniai tyrimai rodo, kad nekilnojamojo turto rinka išlieka cikliška ir po 2020 m., tačiau jos raidą lemia augančios palūkanų normos, infliacija ir mažėjantis būsto prieinamumas, ypač didmiesčiuose (OECD, 2021). Taigi nekilnojamojo turto rinką veikia tiek ilgalaikiai, tiek trumpalaikiai ekonominiai disbalansai, kurie gali sukelti ekonominius nuosmukius, pasireiškiančius naujų statybų projektų skaičiaus mažėjimu, nekilnojamojo turto paklausos smukimu ir neigiamu poveikiu skirtingiems rinkos dalyviams.

1.10. Būsto įperkamumas ir darbo jėgos mobilumas

Darbo jėgos mobilumas yra reikšmingas regioninės plėtros veiksnys, darantis svarbią įtaką ekonominei plėtrai ir užimtumo lygiui. Gyventojų persikėlimą iš regionų į didmiesčius, kuriuose yra sutelkta daugiausia darbo vietų, riboja išaugusios būsto kainos ir prastas būsto prieinamumas. Skirtingai nei praeitame skyriuje, kuriame nagrinėtas būsto poveikis vidaus migracijai, šiame poskyryje analizuojama darbo rinka ir darbo jėgos mobilumas, atsižvelgiant į sunkiai įperkama būstą didmiesčiuose kaip ribojantį veiksni. Asmenų migracija darbo motyvais į didžiuosius miestus lemia būsto rinkos kainų augimą ir nebrangaus būsto pasiūlos mažėjimą, dėl ko būstas tampa sunkiai įperkamas daliai gyventojų. Darbo jėgos mobilumo nulemta būsto įperkamumo problemą analizuoja skirtingi autoriai, kurių tyrimo objektas yra darbo jėgos mobilumo problematika. Darbo jėgos mobilumo klausimus nagrinėja Krumplytė ir Palumickaitė (2005), kurios savo tyrime pirmiausia išskiria darbo jėgos mobilumo koncepciją ir jos reguliavimo procesus. Autorės teigia, kad darbo jėgos mobilumas nėra tiesiogiai reguliuojamas, tačiau pati darbo rinka padeda išlyginti regioninius netolygumus ir skatina gyventojų migraciją į didžiuosius šalies miestus. Tačiau aukštos būsto kainos stabdo darbo jėgos mobilumą, nes sumažina galimybes persikelti į tas teritorijas,

kuriose yra daugiau laisvų darbo vietų. Dėl to, jei didmiestyje, kuriame yra aktyvi darbo rinka ir daug darbo vietų, būstas yra sunkiai įperkamas, žmonės iš kitų regionų nenori persikelti dirbti į didžiuosius miestus, net jei ten siūlomos geresnės darbo sąlygos. Tai sukuria vadinamąjį „housing lock“ efektą, t. y. situaciją, kai asmenys, turintys nuosavą būstą pigesniame regione, nenori jo palikti, nes didžiuosiuose miestuose jie negalėtų įsigyti lygiaverčio būsto arba išsinuomoti būsto už prieinamą kainą. Darbo jėgos mobilumą analizavusi Matiušaitytė (2003) išskiria ekonominius veiksnius, lemiančius darbo jėgos mobilumą. Mokslininkė nurodo tokius veiksnius, kaip darbo užmokestis, nedarbo lygis bei ekonominė situacija šalyje ir regione. Be to, išskiriami mikroekonominiai veiksniai, tokie kaip amžius, lytis ir šeiminė padėtis, taip pat neekonominiai veiksniai – politinė situacija, kalba, kultūra, tikėjimas, mentalitetas. Autorė daugiausiai dėmesio skiria ekonominiams bei socialiniams veiksniams, darantiems įtaką darbo jėgos mobilumui. Panašiai kaip ir Matiušaitytė (2003), darbo mobilumą ir jį lemiančius veiksnius analizuoja ir Rakuckaitė (2011). Autorė išskiria tiesioginius veiksnius, lemiančius darbo jėgos mobilumą, tokis kaip išsilavinimas, klasifikacija, darbo užmokestis, darbo stažas, kvalifikacijos kėlimas, ryšiai su kolegomis ir darbo pobūdis. Taip pat nurodomi netiesiogiai veiksniai: darbo rinkos situacija, amžius, lytis, šeimyninė padėtis, būstas, aplinka ir kiti veiksniai. Taigi pastebima, kad autorė būstą ir gyvenamąją aplinką išskiria kaip vienus iš netiesioginių veiksnių, lemiančių darbo jėgos mobilumą. Vadinasi, būsto prieinamumas yra reikšmingas veiksnys, galintys daryti įtaką darbo mobilumui tarp skirtingų regionų ir didmiesčių.

1.11. Regioniniai darbo rinkos skirtumai ir jų sąsajos su nekilnojamojo turto rinka

Skirtinguose regionuose egzistuojantys darbo rinkos netolygumai neigiamai veikia nekilnojamojo turto rinką. Mažesni regionai susiduria su darbo rinkos problemomis, tokiomis kaip aukštas nedarbo lygis, maži atlyginimai ir gyventojų migracija į didmiesčius ieškant geresnių darbo galimybių. Visi šie veiksniai neigiamai veikia būsto rinką – mažina jos efektyvumą regionuose ir didina būsto kainas didmiesčiuose, nes jaunimas ir jaunos šeimos iš regionų persikelia į didžiuosius miestus dėl geresnių gyvenimo sąlygų, mokslo galimybių, geriau prieinamų sveikatos priežiūros paslaugų bei didesnės darbo pasiūlos ir aukštesnių atlyginimų. Tokios regionuose egzistuojančios problemos kaip nevienodas darbo užmokesčio lygis ir darbo vietų trūkumas skatina pajamų nelygybę bei gyventojų socialinę diferenciaciją. Asmenys, regionuose gaunantys didesnes

pajamas, turi daugiau galimybių migruoti į didmiesčius ir keisti darbą į geriau apmokamą, o mažesnes pajamas gaunantys gyventojai dažnai lieka „įstrigę“ silpnesnėse regioninėse darbo rinkose. Atsižvelgiant į minėtas problemas, itin svarbu nagrinėti regioninius darbo skirtumus, kadangi šie netolygumai daro įtaką nekilnojamojo turto rinkos procesams. Hämäläinen ir Böckerman (2004) savo atliktame tyrime išskiria, kad būsto kainų augimas ir nuomojamų būstų trūkumas rinkoje yra linkę mažinti atvykstantąją migraciją į mažesnius regionus. Šių autorių tyrime nustatyta, jog savininkų užimamų būstų dalis turi reikšmingą įtaką atvykstančios migracijos tempui į didmiesčius, tačiau daro nereikšmingą poveikį išvykstantajai migracijai iš didžiųjų miestų į regionus. Tyrimo rezultatai taip pat parodė, kad nuomojamų būstų sektoriaus plėtra itin reikšmingai pagerina regionų darbo rinkos mobilumą. Tai, anot Hämäläinen ir Böckerman (2004), savo ruožtu padeda mažinti nuolat pasireiškiančius regioninius darbo rinkos skirtumus bei struktūrinį nedarbą. Dauguma kitų užsienio mokslininkų tyrimų apie regioninių darbo rinkos skirtumų poveikį nekilnojamojo turto rinkai taip pat nurodo, kad regioniniai nekilnojamojo turto rinkos skirtumai yra glaudžiai susiję su ekonominiais, demografiniais ir migracijos veiksniais. Songas ir Wangas (2025) toliau gilina regioninių nekilnojamojo turto rinkos skirtumų analizę, taikydami pažangesnius metodus, tokius kaip panelinių duomenų analizę, siekiant nustatyti Kinijoje pasirinktų 28 regionų nekilnojamojo turto rinkų konvergenciją. Tai gerokai platesnis ir metodologiškai pažangesnis tyrimas nei Hämäläinen ir Böckermano (2004) darbas, kuriame daugiau dėmesio skiriama migracijos iš regionų į didmiesčius poveikiui nekilnojamojo turto rinkai. Anot Song ir Wang (2025), nustatyta, kad 28 Kinijos regionuose nekilnojamojo turto rinkos konverguoja, tačiau labai lėtu tempu dėl įvairių demografinių, ekonominių ar socialinių veiksnių, tokiu kaip užimtumo lygio, gyventojų pajamos ir gimstamumas. Be to, tyrime taikyta erdvinė analizė, naudojant Morano I indeksą, atskleidė, kad pramonės struktūra ir vartojimo išlaidos turi reikšmingą teigiamą koreliaciją su regionų nekilnojamojo turto rinkos dinamika. Šie rezultatai rodo, jog regioniniai skirtumai nekilnojamojo turto rinkoje išlieka reikšmingi ir aktualūs net sparčiai besivystančiose šalyse, todėl sudaro pagrindą tolesniems tyrimams ir Lietuvos atveju. Lietuvos nekilnojamojo turto rinkoje taip pat egzistuoja ryškūs regioniniai skirtumai, ypač tarp didmiesčių ir kitų regionų. Didžiausias būsto paklausos ir kainų augimas koncentruojasi Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje, o mažesniuose miestuose ir periferiniuose regionuose nekilnojamojo turto rinka pasižymi lėtesniu augimu ir mažesniu aktyvumu. Tai patvirtina, kad regioniniai darbo rinkos skirtumai Lietuvoje daro tiesioginę įtaką nekilnojamojo turto rinkai. Taigi regioniniai darbo rinkos

netolygumai lemia lėtus pokyčius pačių regionų nekilnojamojo turto rinkose, tačiau dažnai itin reikšmingai paveikia didmiesčių būsto nuomos ir pardavimo rinkas, sukeldami būstų kainų augimo ir pasiūlos trūkumo efektą.

1.12. Lankstumo problemos nuomos ir nuosavo būsto segmente

Nekilnojamojo turto rinka susiduria su daugeliu problemų, tokių kaip neefektyvumas, kylančios kainos ar prastos kreditavimo sąlygos, tačiau viena iš opiausių problemų yra lankstumo trūkumas nuomos ir nuosavo būsto segmentuose. Pastaruoju metu nekilnojamojo turto rinka nėra efektyviai išnaudojama – didmiesčiuose būstai dažniausiai yra brangūs ir sunkiai įperkami jaunimui ar jaunoms šeimoms. Jauni asmenys dar nėra sukaupę pakankamai kapitalo, kad galėtų įsigyti nuosavą būstą, dažnai jie yra tik baigę mokslus ir neseniai įsitvirtinę darbo rinkoje, todėl jų pajamos yra mažos arba santykinai vidutinės. Aukštos būsto kainos didmiesčiuose skatina jaunus žmones ieškoti pigesnių nuomos variantų. Tačiau, siekdami rasti prieinamą būstą tiek nuomos, tiek nuosavo būsto segmentuose, jaunimas ir jaunos šeimos susiduria su lankstumo trūkumo problema. Panašią problematiką nagrinėjo Reynoldsas, Parkinsonas, De Vriesas ir Hulse (2024), kurie savo išsamiaame tyrime nustatė, jog prieinamų nuomai būstų kiekis mažas pajamas gaunantiems asmenims daugelyje analizuotų šalių (JAV, Kanadoje ir Australijoje) reikšmingai mažėja. Autorių tyrime pažymima, kad Australijoje žemiausio nuomos segmento būstai sudaro tik apie 13 % visos rinkos, nors tokių būstų poreikį turi bent 21 % nuomininkų. Tai lemia situaciją, kai didelė dalis mažesnes pajamas gaunančių gyventojų susiduria su būsto trūkumo problema dėl ribotų pajamų ir itin nelanksčios bei ribotos žemiausios nuomos segmento pasiūlos. Ribota nuomos rinka mažas pajamas gaunantiems asmenims egzistuoja ir Lietuvoje. Lankstumo trūkumas pasireiškia tuo, kad nuomos rinka nėra plačiai išplėtotą, trūksta aiškos ir stabilios teisinės bazės bei ilgalaikių, saugias gyvenimo sąlygas užtikrinančių nuomos sutarčių. Panašius pokyčius analizavo Sequera, Nofre, Díaz-Parra, Gil, Yrigoy, Mansilla ir Sánchez (2022), nagrinėję, kaip COVID-19 pandemija paveikė jaunų asmenų būsto pasirinkimus Jungtinėje Karalystėje. Tyrimo rezultatai parodė, kad ekonominis ir finansinis nestabilumas bei pandemijos laikotarpiu išaugęs nuotolinis darbas sustiprino poreikį lankstesnei ir prieinamesnei nuomos rinkai, o nuosavo būsto įsigijimas buvo atidedamas dėl nepalankių ekonominių sąlygų.

Prie nuomos rinkos lankstumo trūkumo taip pat prisideda spartus trumpalaikės nuomos augimas. Daugelio užsienio mokslininkų tyrimai rodo, kad trumpalaikės nuomos platformos,

tokios kaip „Airbnb“, orientuotos į trumpalaikį pelną, mažina ilgalaikės nuomos pasiūlą vietiniams gyventojams ir didina kainų nestabilumą (Torres-Luque et al., 2025). Šių autorių tyrime analizuojami dinaminės kainodaros modeliai, paremti sezoniniais svyravimais ir paklausos algoritmais, prisideda prie rinkos fragmentacijos, o tai ypač neigiamai paveikia jaunimą ir jaunas šeimas, kurioms itin svarbus stabilus ir prieinamas būstas. Nors Lietuvoje kol kas nėra atlikta išsamių mokslinių tyrimų, tiesiogiai analizuojančių trumpalaikės nuomos platformų poveikį ilgalaikės nuomos rinkai, spartus trumpalaikės nuomos plitimas Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje leidžia daryti prielaidą, jog analogiškos tendencijos formuojasi ir Lietuvos miestuose. Todėl užsienio mokslinių tyrimų rezultatai gali būti taikomi kaip analitinis pagrindas, vertinant galimą trumpalaikės nuomos poveikį būsto prieinamumui Lietuvoje. Taigi lankstumo trūkumas nekilnojamojo turto nuomos segmente labiausiai paveikia mažas pajamas, gaunančius asmenis, jaunimą bei šeimas, todėl valstybė turėtų aktyviau reguliuoti šią rinką, siekdama apsaugoti socialiai pažeidžiamas gyventojų grupes.

2. TYRIMO METODOLOGIJA

Šiame skyriuje pristatoma tyrimo metodologija, kuri apima naudotus duomenų šaltinius, taikytus statistinės analizės metodus bei pagrindinius analizės sprendimus. Pirmiausia pateikiamas tyrimo tikslas ir uždaviniai, modelis, kintamieji bei hipotezės, po to – detalesnis naudotų duomenų aprašymas. Apibūdinami pagrindiniai šaltiniai (Eurostatas, Registrų centras, Lietuvos bankas ir kt.), vertinamas jų tikslumas, atnaujinimas ir metodologijos patikimumas bei galimų skirtumų įtaka tyrimo rezultatams. Vėliau aprašomi taikyti analizės metodai: koreliacinė analizė, skirta ryšiams tarp kintamųjų nustatyti, ir regresinė analizė, leidžianti įvertinti atskirų veiksnių poveikį būsto prieinamumui. Taip pat analizuojamas determinacijos koeficientas (R^2). Galiausiai pristatomi vizualizacijos metodai, taikomi rezultatų interpretavimui – sklaidos diagramos, tendencijų linijos ir sukamųjų lentelių naudojimas „Excel“ aplinkoje. Šis skyrius sudaro pagrindą empirinės analizės atlikimui bei patikimų išvadų formulavimui.

2.1. Tyrimo pobūdis, tikslas bei uždaviniai

Tyrimo pobūdis – tyrimas yra empirinio pobūdžio ir paremtas koreliacine bei regresine analize. Šiais metodais siekiama išanalizuoti būsto prieinamumo rodiklių tendencijas trijuose didžiuosiuose Lietuvos miestuose. Tyrimas yra kiekybinis, nes jo pagrindą sudaro statistinė duomenų analizė, taikant patikimus ir reikšmingus statistinius rodiklius. Kiekybinė duomenų analizė leidžia įvertinti būsto prieinamumo tendencijas ilguoju laikotarpiu, atsižvelgiant į per nagrinėjamą laikotarpį vykusius reikšmingus įvykius, tokius kaip COVID-19 pandemiją, tiekimo grandinių sutrikimai ir įtempta geopolitinė situacija. Šie veiksniai turėjo reikšmingą įtaką Lietuvos ekonomikai ir būsto rinkai. Duomenų analizei pasirinkta MS „Excel“ programa, nes ji yra tinkama, lengvai pritaikoma ir lanksti priemonė būsto įperkamumo rodiklių skaičiavimams, grafikų sudarymui bei laiko eilučių analizei.

Tyrimo tikslas – išnagrinėti būsto kainų pokyčius Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje per 2010–2024 m. laikotarpį bei įvertinti jų ekonominį poveikį visuomenei bei darbo rinkai. 2010–2024 m. laikotarpis pasirinktas siekiant įvertinti būsto prieinamumo pokyčius – nuo atsigavimo po 2008–2009 m. finansų krizės iki vėlesnių ekonominių sukrėtimų, įskaitant COVID-19 pandemiją ir geopolitinius iššūkius.

Tyrimo tikslui pasiekti keliami uždaviniai:

1. Surinkti ir palyginti duomenis apie būsto pardavimo ir nuomos kainas bei gyventojų pajamas Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje. Šis uždavinys bus įgyvendintas naudojant oficialius statistinius šaltinius – Lietuvos statistikos departamento, „Eurostat“, Registrų centro duomenis.
2. Apskaičiuoti būsto prieinamumo rodiklius, tokius kaip būsto ir pajamų santykis, nuomos ir pajamų santykis ir būsto išlaidų našta. Šis uždavinys bus įgyvendinamas taikant aiškiai apibrėžtas formules ir pateikiant paaiškinamuosius rodiklių aprašymus, remiantis moksline literatūra ir moksliniais straipsniais. Nurodyti rodikliai bus apskaičiuojami MS „Excel“ programoje, interpretuojami, tarpusavyje palyginami ir apibendrinami pateikiant išvadas.
3. Įvertinti būsto prieinamumo sąsajas su socialiniais ir darbo rinkos rodikliais, tokiais kaip užimtumo lygis ir vidinė migracija. Šis uždavinys bus įgyvendinamas atliekant koreliacinę analizę tarp antrajame uždavinyje apskaičiuotų būsto prieinamumo rodiklių (būsto ir pajamų santykio, nuomos ir pajamų santykio, būsto išlaidų naštos) ir socialinių bei darbo rinkos kintamųjų trijuose didžiuosiuose miestuose – Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje. Koreliacinė analizė leis įvertinti, ar egzistuoja statistiškai reikšmingas ryšys tarp būsto prieinamumo pokyčių ir gyventojų mobilumo bei užimtumo lygio. Ryšiui nustatyti bus taikomas Pearsono koreliacijos koeficientas, o rezultatai pateikiami grafikais bei apibendrinamosiomis lentelėmis.
4. Atlikti regresinę analizę, siekiant įvertinti būsto prieinamumo poveikį darbo rinkos ir socialiniams rodikliams. Šis uždavinys įgyvendinamas taikant daugialypę regresinę analizę, kurioje nepriklausomi kintamieji būsto prieinamumo rodikliai (būsto ir pajamų santykis, nuomos ir pajamų santykis), o priklausomi kintamieji – darbo rinkos (užimtumo lygio) ir socialiniai rodikliai (vidinė migracija) trijuose tiriamuosiuose miestuose. Atlikta analizė leis įvertinti, ar egzistuoja statistiškai reikšminga priežastinė sąsaja tarp būsto rinkos situacijos ir gyventojų elgsenos ar galimybių darbo rinkoje. Regresinės analizės skaičiavimai atliekami „Microsoft Excel“ aplinkoje, taikant regresijos funkcijas ir vizualizuojant rezultatus sklaidos diagramomis su regresijos linija.

2.2. Tyrimo modelis, hipotezės ir kintamieji

Atliekamas tyrimas grindžiamas nacionaliniais būsto įperkamumo tyrimais bei būsto įperkamumo teoriniu modeliu, kuris plačiai taikomas daugelio tarptautinių organizacijų, tokių kaip „Eurostat“, Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija (OECD), taip pat nacionaliniuose būsto įperkamumo tyrimuose. Šis modelis leidžia įvertinti, kaip gyventojų pajamų ir būsto kainų dinamika veikia būsto prieinamumą skirtingose socialinėse ir teritorinėse grupėse. Tokie rodikliai kaip būsto ir pajamų santykis (PIR), nuomos ir pajamų santykis (RIR) bei būsto išlaidų našta leidžia kiekybiškai pagrįsti būsto prieinamumo situaciją.

Tyrime bus tikrinamos šios trys hipotezės:

H1: Vilniuje būsto prieinamumas 2010–2024 m. laikotarpiu pablogėjo labiau nei Kaune ir Klaipėdoje. Ši hipotezė grindžiama tuo, kad sostinėje dėl spartaus ekonominio augimo nekilnojamojo turto būsto kainos augo sparčiau nei gyventojų pajamos.

H2: Prastesnis būsto prieinamumas yra susijęs su mažesniu darbo jėgos mobilumu. Tai reiškia, kad būstui tampant finansiškai neprieinamam, gyventojai linkę mažiau migruoti darbo tikslais, ypač tarp regionų.

H3: Būsto kainų augimas labiausiai paveikė žemesnių pajamų gyventojų ir jaunimo grupes. Ši hipotezė pagrįsta ankstesniais Lietuvoje atliktais būsto įperkamumo tyrimais, kurie rodo, kad šios grupės turi ribotas galimybes gauti būsto paskolas ar įsigyti nuosavą būstą dėl nepakankamų pajamų.

Siekiant patikrinti magistriniame darbe suformuluotas hipotezes, empirinėje analizėje naudojami pagrindiniai tyrimo kintamieji, pateikti 5 lentelėje.

5 lentelė. Kintamieji ir jų tipai

Kintamasis	Kintamojo tipas	Aprašymas
Vidutinė būsto kaina (€/m ²)	Nepriklausomas	Gauta iš NT rinkos ataskaitų
Vidutinė nuomos kaina (€/mėn.)	Nepriklausomas	Paimta iš „Ober-Haus“ NT rinkos ataskaitų.
Vidutinės mėnesio pajamos (€)	Priklausomas	Lietuvos statistikos departamentas
Užimtumo lygis (%)	Priklausomas	Eurostato duomenys, Užimtumo tarnybos duomenys

Grynoji migracija (žmonių skaičius)	Priklausomas	Lietuvos statistikos departamentas
-------------------------------------	--------------	------------------------------------

Šaltinis: sudaryta autoriaus remiantis MS „Excel“.

Apibrėžiant loginę kintamųjų priklausomybę, tikimasi, kad blogėjant būsto prieinamumui t. y. didėjant PIR ir RIR rodikliams, užimtumo lygis mažės dėl riboto gyventojų mobilumo, o vidinė migracija į didžiuosius miestus didės. Taip pat daroma prielaida, kad būsto prieinamumo pokyčiai bus labiausiai juntami jauno amžiaus ir mažas pajamas uždirbančių gyventojų grupėse.

2.3. Tyrimo duomenų šaltiniai

Tyrimui pasirinkti trys didžiausi Lietuvos miestai – Vilnius, Kaunas ir Klaipėda, nes šie miestai pasižymi didžiausia gyventojų koncentracija, itin aktyvia nekilnojamojo turto rinka ir įvairiais socialiniais aspektais. Tyrimo duomenų analizei duomenis bus naudojami antriniai, viešai prieinami ir patikimi duomenų šaltiniai. Detalus naudotų šaltinių sąrašas pateiktas 6 lentelėje.

6 lentelė. Duomenų šaltiniai ir tipai

Duomenų šaltinis	Duomenų tipas
Eurostatas	Pajamų lygis, nedarbo lygis, užimtumas, būsto našta
Lietuvos statistikos departamentas	Miestų gyventojų skaičius, migracija, užimtumas, palūkanų normos, atlyginimas, atskaičius mokesčius.
Lietuvos bankas	NT kainų pokyčiai
Ober-Haus	Būsto kaina €/m ² , nuomos kaina €/m ²

Šaltinis: sudaryta autoriaus MS „Word“ programoje.

Magistro darbo tikslas yra įvertinti būsto prieinamumo poveikį darbo rinkai ir visuomenei, todėl tyrimui reikalinga išsami socialinių bei ekonominių rodiklių analizė. Jei pastebima, kad kai kuriais metais trūksta duomenų, naudojami artimiausių metų vidurkiai. Šie duomenys taikomi aprašomajai analizei, koreliacijos ir regresijos vertinimui. Tyrime naudojami duomenys surinkti iš kelių patikimų ir viešai prieinamų šaltinių: Eurostato, Lietuvos statistikos departamento, Registrų

centro, Lietuvos banko bei privačių nekilnojamojo turto rinkos stebėtojų, tokių kaip „Ober-Haus“. Kiekvienas šaltinis teikia skirtingo pobūdžio statistinius duomenis, todėl labai svarbu įvertinti jų taikomą duomenų rinkimo metodiką, atnaujinimo dažnumą ir patikimumą. Eurostatas yra Europos Sąjungos statistikos tarnyba, teikianti standartizuotus ekonominius ir socialinius rodiklius visoms ES valstybėms narėms. Duomenys apie pajamas, užimtumą ir migraciją renkami naudojant harmonizuotas metodikas, leidžiančias palyginti rodiklius tarp šalių. Atnaujinimas vykdomas kasmet arba dažniau, o duomenys pereina kelis patikrinimo etapus, todėl laikomi itin patikimais. Lietuvos statistikos departamentas teikia išsamią informaciją apie gyventojų skaičių, migraciją, pajamas bei kitas socialines ir ekonomines charakteristikas. Tam naudojami administraciniai ir apklausų duomenis, dažniausiai atnaujinami metiniu periodiškumu, o duomenų rinkimas grindžiamas nacionaliniais ir tarptautiniais statistikos standartais. Registrų centras pateikia duomenis apie būsto kainas bei nekilnojamojo turto sandorių apimtis. Informacija surenkama iš nekilnojamojo turto sandorių registro, todėl duomenys yra tikslūs ir atspindi faktinę rinkos situaciją. Vis dėlto būtina atsižvelgti į tai, kad šie duomenys dažnai būna kiek pavėluoti dėl registracijos procesų trukmės. Lietuvos bankas teikia informaciją apie palūkanų normas ir finansines sąlygas. Duomenys kaupiami iš kredito įstaigų ir reguliariai atnaujinami. Nors šis šaltinis yra itin patikimas, palūkanų normų pokyčius tikslinga interpretuoti kartu su kitais makroekonominiais rodikliais. „Ober-Haus“ pateikia rinkos stebėsenos ataskaitas apie būsto kainas ir nuomos pasiūlą. Kadangi šie duomenys dažnai grindžiami skelbimais ar ekspertiniais įvertinimais, jie gali šiek tiek skirtis nuo oficialių valstybinių šaltinių. Vis dėlto tokia informacija leidžia įžvelgti rinkos tendencijas ir pokyčius realiuoju laiku. Šaltinių metodologiniai skirtumai gali turėti įtakos tyrimo rezultatams. Galima teigti, kad oficialūs statistikos duomenys yra tikslesni, tačiau atnaujinami rečiau, o rinkos stebėsenos šaltiniai – dažnesni, tačiau labiau priklausomi nuo subjektyvių įvertinimų. Todėl analizuojant būsto prieinamumo problematiką svarbu derinti kelis duomenų šaltinius, siekiant užtikrinti tyrimo rezultatų patikimumą ir išsamumą.

2.4. Analizės metodai

Tyrimo metu bus naudojami keli analizės metodai, padedantys įvertinti būsto prieinamumo situaciją ir jos ryšį su ekonominiais bei darbo rinkos rodikliais. Taikomi metodai parinkti atsižvelgiant į tyrimo tikslą. Pirmiausia magistro darbe analizė yra atliekama naudojant aprašomąją statistinę analizę, kurios tikslas - apibendrinti duomenis apie būsto kainas, nuomos kainas,

gyventojų pajamas ir kitus rodiklius. Šiame etape skaičiuojami vidurkiai, procentiniai pokyčiai bei apskaičiuojami būsto prieinamumo rodikliai. Aprašomoji analizė leidžia apžvelgti būsto prieinamumo tendencijas per 2010 –2024 metų laikotarpį. Antrajame etape atliekama lyginamoji analizė tarp trijų didžiųjų miestų Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos. Analizė vykdoma miesto lygmeniu, siekiant įvertinti, kaip per nagrinėjamą laikotarpį keitėsi būsto prieinamumas ir kuriame mieste šie pokyčiai buvo reikšmingiausi. Taip pat vertinama, ar egzistuoja esminiai skirtumai tarp sostinės ir kitų didmiesčių, kitaip tariant, nustatoma, kurio miesto būsto prieinamumas kito labiausiai. Trečiasis tyrimo etapas apima koreliacinę analizę, atliekama siekiant nustatyti, ar egzistuoja statistiškai reikšmingas ryšys tarp būsto prieinamumo rodiklių (PIR, RIR) ir darbo rinkos bei socialinių kintamųjų, tokių kaip užimtumo lygis ir vidinė migracija. Šiam ryšiui įvertinti taikomas Pearsono koreliacijos koeficientas, naudojant MS „Excel“ koreliacijos funkciją. Gautos reikšmės leidžia nustatyti ryšio kryptį (teigiamą arba neigiamą) bei jo stiprumą ir padeda atsakyti į šiuos klausimus: ar egzistuoja statistinis ryšys tarp būsto prieinamumo ir užimtumo rodiklių bei tarp būsto prieinamumo ir vidinės migracijos. Ketvirtasis tyrimo etapas apima regresinę analizę, kuri leidžia kiekybiškai įvertinti būsto prieinamumo poveikį priklausomiems kintamiesiems, tokiems kaip užimtumo lygis ir migracijos srautai. Tyrime sudaromas daugialypės regresinės analizės modelis, kurio matematinė išraiška pateikiama (4) formule.

$$Y=\beta_0+\beta_1X_1+\beta_2X_2+\varepsilon, \quad (4)$$

čia:

Y - užimtumo lygis arba migracija,

X1- PIR,

X2 – RIR,

ε – paklaida.

Sudaryta autoriaus remiantis Gujarati & Porter (2009).

Gautas rezultatas leis įvertinti poveikio stiprumą, kryptį bei nustatyti, kokią variacijos dalį (procentais) galima paaiškinti būsto prieinamumo rodikliais. Penktasis tyrimo etapas apima vizualinę analizę, kurios metu MS „Excel“ aplinkoje bus sudaromi grafikai ir lentelės. Jais remiantis siekiama nustatyti būsto prieinamumo tendencijas bei analizuojamų rodiklių pokyčius.

2.5. Koreliacinė analizė

Koreliacinė analizė taikoma siekiant nustatyti ir įvertinti ryšį tarp dviejų kiekybinių kintamųjų. Pagrindinis šios analizės tikslas – nustatyti, ar egzistuoja statistiškai reikšmingas ryšys tarp būsto kainų ir socialinių bei ekonominių veiksnių, tokių kaip vidutinės pajamos, užimtumo lygis ar migracija. Koreliacinė analizė atliekama naudojant „Microsoft Excel“ Data Analysis Toolpak modulį, taikant Correlation funkciją. Šis metodas leidžia nustatyti ryšio kryptį bei stiprumą tarp nagrinėjamų kintamųjų. Dažniausiai taikomas Pearsono koreliacijos koeficientas, kuris vertina tiesinį ryšį tarp dviejų kintamųjų. Koeficiento reikšmė svyruoja nuo -1 iki +1, kur +1 – tobulas teigiamas ryšys, -1 – tobulas neigiamas ryšys, o 0 – ryšio nėra.

Pearsono koreliacijos koeficientas yra jautrus išskirtims ir remiasi prielaidomis apie duomenų normalų pasiskirstymą bei tiesinį ryšį tarp kintamųjų (Moore et al., 2013). Todėl prieš taikant šį metodą mokslinėje literatūroje rekomenduojama įvertinti kintamųjų pasiskirstymą ir galimą duomenų šališkumą. Tais atvejais, kai duomenys neatitinka normalumo prielaidų arba ryšys tarp kintamųjų nėra tiesinis, taikomas Spearmano rangų koreliacijos koeficientas. Šis metodas įvertina monotonišką (nebūtinai tiesinį) ryšį tarp kintamųjų, remdamasis jų reikšmių rangais. Kadangi tai neparametrinis metodas, jis mažiau jautrus išskirtinėms reikšmėms ir gali būti taikomas net tada, kai duomenys yra ne tolygiai pasiskirstę (Field, 2013).

2.6. Regresinė analizė

Regresinė analizė yra statistinis metodas, taikomas siekiant įvertinti ryšį tarp vieno priklausomo kintamojo ir vieno ar kelių nepriklausomų kintamųjų. Šiame tyrime regresinė analizė naudojama siekiant nustatyti, kaip įvairūs socialiniai ir ekonominiai veiksniai, tokie kaip vidutinės pajamos, užimtumo lygis, palūkanų normos ar migracijos srautai, veikia būsto kainas.

Tyrime planuojama taikyti daugialypę regresinę analizę, kai priklausomas kintamasis aiškinamas keliais nepriklausomais kintamaisiais. Daugialypė regresija leidžia įvertinti kiekvieno veiksnio poveikį, kontroliuojant kitų kintamųjų įtaką, ir nustatyti, kurie veiksniai turi statistiškai reikšmingą poveikį būsto kainoms. Regresinės analizės pagrindinė matematinė išraiška pateikia (5) formule: Regresijos modelis

$$Y=\beta_0+\beta_1X_1+\beta_2X_2+\dots+\beta_nX_n+\epsilon, \quad (5)$$

čia:

Y – priklausomas kintamasis (būsto kaina),

X_1, X_n – nepriklausomi kintamieji,

β – modelio koeficientai,

ε – paklaida

Sudaryta remiantis Gujarati & Porter (2009).

Modelio tinkamumui įvertinti skaičiuojamas determinacijos koeficientas (R^2), kuris parodo, kiek procentų priklausomo kintamojo dispersijos yra paaiškinama modelyje esančiais nepriklausomais kintamaisiais. Taip pat vertinamas bendras modelio statistinis reikšmingumas, taikant F kriterijų, bei atskirų koeficientų statistinis reikšmingumas pagal p reikšmes (p-value), leidžiančios spręsti, ar konkretus veiksnys reikšmingai veikia priklausomą kintamąjį (Gujarati ir Porter, 2009). Visi skaičiavimai ir regresijos modelių sudarymas atliekami naudojant „Microsoft Excel“ regresijos įrankį „Data Analysis Toolpak“, kuris leidžia atlikti tiek vienmatę, tiek daugiamatę regresinę analizę bei generuoja ataskaitas su pagrindiniais statistiniais rodikliais.

2.7. Modelio tinkamumo įvertinimas

Siekiant užtikrinti, kad taikomi regresijos modeliai yra tinkami ir patikimai atspindi ryšius tarp kintamųjų, atliekamas kelių statistinių kriterijų vertinimas. Pagrindinis naudojamas rodiklis yra determinacijos koeficientas (R^2), kuris parodo, kiek procentų priklausomo kintamojo dispersijos paaiškinama modelyje įtrauktų nepriklausomų kintamųjų. R^2 reikšmė gali svyruoti nuo 0 iki 1 – kuo ji artimesnė 1, tuo modelis geriau paaiškina analizuojamų duomenų variaciją (Gujarati & Porter, 2009).

Sklaidos diagramos (angl. residual plots) MS „Excel“ aplinkoje sudaromos braižant regresijos likučius prieš prognozuotas reikšmes. Modelio tinkamumo įvertinimas yra esminis žingsnis siekiant patikimų išvadų, nes leidžia įsitikinti, kad regresijos rezultatai nėra atsitiktiniai ar klaidingi, o pagrįsti statistiškai patikimais įrodymais.

2.8. Vizualizacijos metodai

Siekiant aiškiau pateikti analizės rezultatus ir palengvinti jų interpretaciją, magistro darbo tyrime naudojami įvairūs duomenų vizualizacijos metodai, taikomi MS „Excel“ aplinkoje. Vizualizacijos padeda ne tik identifikuoti duomenų struktūrą, bet ir atskleisti tendencijas, dėsningumus ar išimtis, kurios gali būti neakivaizdžios atliekant vien tik skaitinę analizę. Pagrindinis taikomas vizualizacijos metodas – sklaidos diagramos (angl. scatter plots), kurios leidžia vizualiai įvertinti ryšį tarp dviejų kiekybinių kintamųjų, pavyzdžiui vidutinio darbo užmokesčio ir būsto kainų. Tokiose diagramose, esant koreliacijai, dažnai matoma pasvirusi taškų seka. Sklaidos diagramose taip pat pridedamos tendencijos linijos (angl. trendlines), kurios iliustruoja tiesinės regresijos kryptį bei stiprumą. MS „Excel“ leidžia pridėti tiesinę tendencijos liniją, jos lygtį bei determinacijos koeficientą (R^2), kuris parodo, kiek procentų priklausomo kintamojo dispersijos paaiškina nepriklausomi kintamieji. Stulpelinės ir linijinės diagramos (angl. bar and line charts) taikomos rodiklių dinamikai per laiką atvaizduoti. Tyrime jos naudojamos vaizduojant, kaip 2010–2024 m. laikotarpiu kito būsto kainos, nedarbo lygis ar vidutinės pajamos. Šios diagramos padeda lengviau suprasti ilgalaikes tendencijas, palyginti skirtingų miestų rodiklius ir identifikuoti laikotarpius, kai įvyko reikšmingi pokyčiai. Gautu rezultatų vizualizacija leidžia ne tik aiškiai pateikti analizės rezultatus, bet ir pagrįsti tyrimo išvadas, nes ji atskleidžia skaitinės analizės esmę bei pabrėžia esminius tyrimo aspektus ir tendencijas.

2.9. Tyrimo apribojimai

Atliekant duomenų analizę susiduriama su tam tikrais apribojimais, kurie yra neišvengiami vykdant bet koki mokslinį tyrimą. Pirmiausia, tai kai kuriais metais trūksta tikslių ar pilnų duomenų, ypač 2023–2024 metų laikotarpiu. Be to, skirtingos institucijos (pavyzdžiui, Eurostatas ir Lietuvos bankas) taiko nevienodas duomenų skaičiavimo metodikas, todėl kai kurie rodikliai gali šiek tiek skirtis. Tai riboja šaltinių tarpusavio palyginamumą ir reikalauja papildomo duomenų normalizavimo. Kadangi tyrimas atliekamas miesto lygmeniu (Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje), gauti rezultatai negali būti taikomi visai Lietuvai ar mažesniems regionams. Taip pat dalis rodiklių (pavyzdžiui, migracijos duomenys) yra prieinami tik apskričių ar nacionaliniu lygmeniu, o tai riboja detalesnę analizę miesto mastu. Dalis tyrime naudojamų duomenų pateikiama tik metiniu dažniu, todėl nėra galimybės tiksliai įvertinti trumpalaikių ekonominių šokų, tokių kaip staigūs infliacijos pokyčiai ar pandemijos poveikis konkrečiais mėnesiais ar ketvirčiais. Tyrime naudojami tik viešai prieinami antriniai statistiniai duomenys – asmeniniai duomenys nerenkami, apklausos

neatliekamos. Analizė grindžiama nacionalinėmis ir tarptautinėmis duomenų bazėmis, moksliniais straipsniais bei akademinių literatūros šaltiniais. Tyrimo metu atliekami statistiniai skaičiavimai ir rodiklių pokyčių analizė, įskaitant koreliacinę ir regresinę analizę.

3. BŪSTO KAINŲ VEIKSNIŲ DINAMINĖ BEI REGRESINĖ ANALIZĖ

Šiame skyriuje analizuojami pagrindiniai būsto kainas lemiantys ekonominiai ir socialiniai veiksniai bei jų dinamika Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje. Taikant aprašomąją statistiką, koreliacinės ir regresinės analizės metodus vertinama, kaip pasirinktų kintamųjų pokyčiai veikia būsto kainas ir būsto prieinamumą. Analizė atliekama naudojant regresinius modelius ir lyginamąją duomenų analizę, leidžiančią įvertinti skirtingų veiksnių reikšmingumą.

3.1. Empirinių duomenų struktūra

Empirinėje dalyje analizuojama būsto pardavimų kainos ir nuomos rodikliai, socialiniai ir ekonominiai veiksniai: migracija, užimtumas, infliacija, palūkanų normos, gyventojų pajamos. Tyrime naudojami duomenis galima suskirstyti į keturias analitinės grupes, kurios apima visus būsto prieinamumo analizei svarbiausius ekonominius, socialinius ir finansinius aspektus:

NT rinkos rodikliai:

- Vidutinės būsto kainos €/m² visuose trijuose miestuose.
- Naujos ir senos statybos būsto kainų dinamika.
- Metiniai kainų pokyčiai (%), leidžiantys vertinti rinkos augimo spartą.
- Realios būsto kainos (koreguotos pagal vartotojų kainų indeksą – CPI), kurios parodo tikrąjį perkamosios galios pokytį.

Gyventojų pajamų ir jų augimo tempo rodikliai:

- vidutinės mėnesinės „neto“ pajamos,
- pajamų augimo tempai,
- pajamų ir infliacijos atotrūkis, leidžiantis nustatyti, ar realioji perkamoji galia didėjo, ar mažėjo.

Nuomos rinkos rodikliai:

- nuomos kainos (1 ir 2 kambarių butų mėnesinės nuomos kainos),
- vidutinė nuomos kaina,
- nuomos/pajamų santykis, parodantis nuomos naštą namų ūkiui,
- Kainos/nuomos santykis.

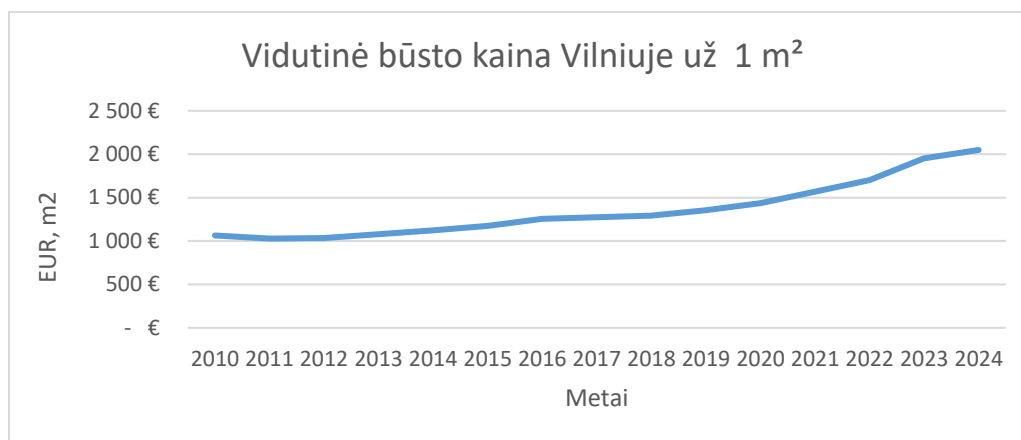
Socialiniai ir ekonominiai rodikliai:

- grynoji migracija (atsikėlę – išvykę gyventojai),
- užimtumo lygis ir pokyčiai,
- vartotojų kainų indeksas (CPI) ir būsto kategorijos infliacija,
- palūkanų normos būsto paskoloms.

Šie tyrimui pasirinkti rodikliai padeda įvertinti, kaip kito būsto įsigijimo kainos, ar šie pokyčiai buvo tendencingi, cikliški ar priklausomi nuo tam tikrų makroekonominių veiksnių. Taip pat leidžia įvertinti būsto prieinamumą Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje norintiems tiek pirkti, tiek nuomotis. Padeda nustatyti gyventojų realias galimybes įsigyti būstą. Šių rodiklių kombinacija leidžia atlikti kokybišką ir patikimą koreliacinę ir regresinę analizę, aiškinant priežastinius ryšius. Taigi tyrime pasirinkta duomenų struktūra užtikrina, kad atliekama analizė būtų išsami, metodologiškai pagrįsta ir sudarytų prielaidas objektyviai įvertinti būsto prieinamumo dinamiką per 14 metų laikotarpį.

3.2. Vilniaus nekilnojamojo turto analizė

Šiame skyriuje analizuojama vidutinė būsto kaina Vilniuje už 1 m² 2010-2024 m. laikotarpiu. Būsto kainos skaičiuotos kaip vidutinės reikšmės, t. y. naujos statybos vidutinės būsto kainos už 1 m² ir senos statybos būsto kainos už 1 m² vidurkis panaudojant MS „Excel“ formulę AVERAGE(). Taip pat 2010–2014 m. laikotarpio naujos ir senos statybos būsto vidutinės kainos už 1 m² buvo pateiktos litais, todėl visų trijų miestų nekilnojamojo turto kainų duomenys analizei buvo konvertuoti į eurus, padalijant iš 3,45280 koeficiento. Taip siekiama užtikrinti, jog visi duomenys būtų pateikiami vienoda valiuta, jog būtų galima palyginti tarpusavyje. Toliau pateiktame 1 pav. pavaizduota vidutinė būsto kaina Vilniuje už 1 m², X ašyje – metai, Y - būsto kaina eurai už kvadratinį metrą.



1 pav. Būsto pardavimo kainų dinamika

Šaltinis: sudaryta autoriaus

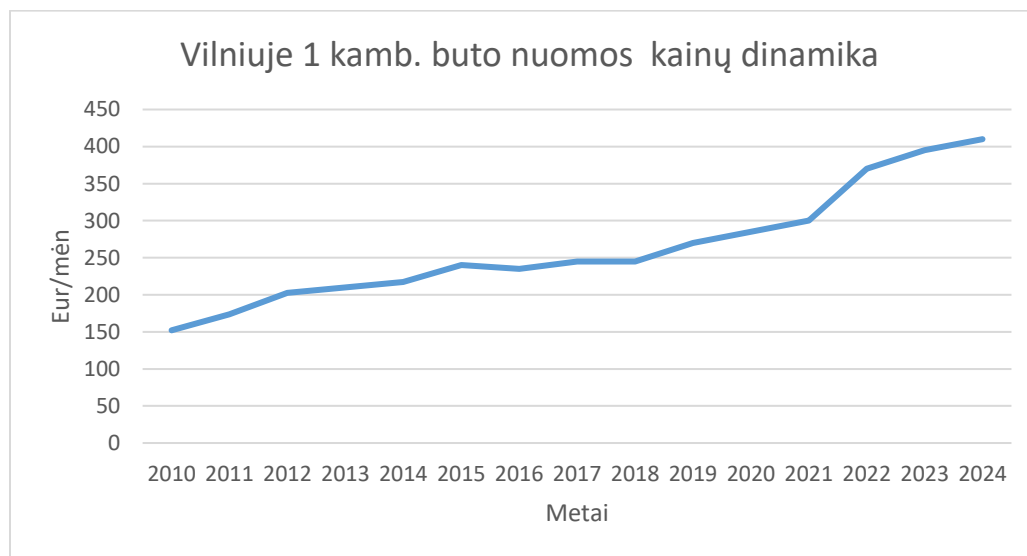
1 pav. matyti, jog nuo 2010 m. iki 2016 m. būsto kainos Vilniuje nuosaikiai didėjo ir siekė apie 1000-1260 Eur/m², 2017-2019 m. augimas buvo nežymus ir svyravo 1270-1360 Eur/m², tačiau jau 2020-2023 m. laikotarpiu kainos augo sparčiai ir svyravo nuo 1430-1960 Eur/m. Tam turėjo įtakos 2020-2021 m. pandemijos laikotarpis, kurio metu būsto paklausą skatino rekordiškai žemos palūkanos, taip pat išaugusios santaupos karantino metu, o tai turėjo įtakos ir Vilniaus nekilnojamojo turto rinkos kainoms, kurios augo drastiškai ir 2024 metais jau pasiekė aukštumas ir svyravo apie 2050 Eur/m². Taigi nuo 2010 m. iki 2024 m. būsto kaina už 1 kvadratinį metrą išaugo beveik 1000 Eur, ir būstas tapo sunkiai įperkamas žemesnės nei vidutinės pajamas gaunantiems gyventojams, dėl to dalis šeimų ar jaunimo turėjo rinktis nuomotis būstą arba persikelti į regionus, kur būstas žymiai pigesnis.

Analizuojant metinį būsto kainų augimo tempą Vilniuje 2010-2024 m. laikotarpiu, galima išskirti kelis kainų kilimo etapus. 2011 m. kainos sumažėjo 3 proc., tai galėjo lemti po ekonominės krizės atsigaunanti ekonomika bei nekilnojamojo turto rinka, tačiau jau nuo 2012 m. matomas nuoseklus augimas – 1-7 proc. per metus. Sparčiausias augimas pastebimas 2020-2023 m., kai kainos didėjo 6-15 proc., o tai sutapo su 2020 metais prasidėjusia COVID-19 pandemija, kuri sutrikdė pasaulio ir šalies ekonomiką. Tai turėjo įtakos nekilnojamojo turto kainų augimui, taip pat išaugę statybos kaštai bei itin žemos palūkanos nulėmė spartų kainų augimą. Būtent 2015–2021 m. Europos Centrinis Bankas taikė žemas bazines palūkanų normas – beveik 0 %. Tai turėjo reikšmingą poveikį ir būstų kainoms Lietuvoje, įskaitant ir sostinę Vilnių. Pirmiausia būsto paskolos tapo pigios, mėnesinės įmokos sumažėjo, o tai padidino būsto perkamumą, tuo tarpu dalis

gyventojų savo santaupas ir lėšas nukreipė į nekilnojamojo turto rinką, siekdami apsaugoti savo turimą kapitalą nuo infliacijos.

3.2.1. Vilniaus būsto nuomos kainų analizė

2010–2024 metų 1 kambario butų nuomos kainų dinamika Vilniuje pateikta 2 paveiksle. Grafike X ašyje – metai, Y - nuomos kaina eurai per mėnesį. 2 pav. matomi nuomos kainų duomenys yra paimti iš „Ober House“ NT rinkos apžvalgos ataskaitų, naudota gyvenamųjų rajonų kategorija.



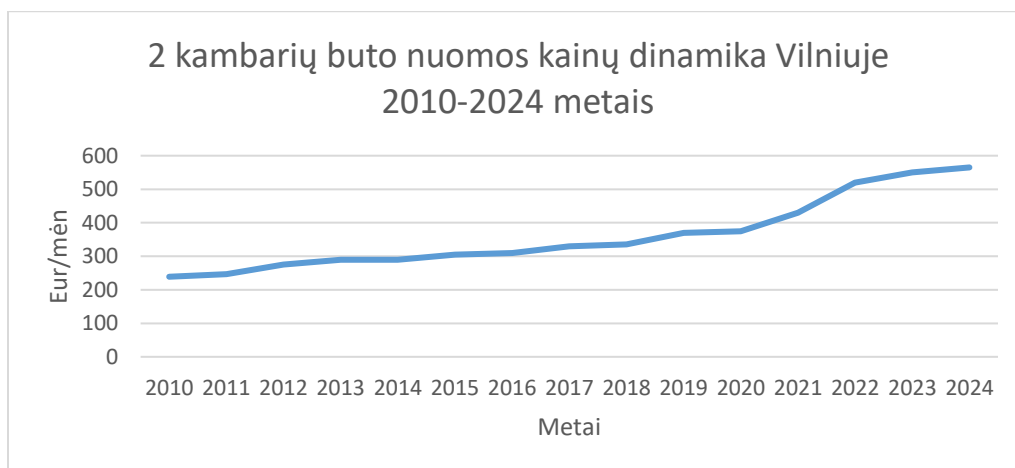
2 pav. 1 kambario būsto Vilniuje nuomos kainų dinamika

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Taip pat 2 paveiksle matyti, jog nuomos kainos Vilniuje per 2010-2024 metų laikotarpį didėjo nuo 150 Eur/mėn. iki 410 Eur/mėn., tai pakankamai spartus augimas, bet vis dar pakeliamas jaunoms šeimoms ir studentams, kurie negali įpirkti būsto, tačiau gali jį nuomotis. 2010-2014 metais pastebimas lėtas, bet stabilus buto nuomos kainų Vilniuje kilimas nuo 150-225 Eur. Tokį spartų augimą lėmė mažėjantis nedarbo lygis, atsigaunanti ekonomika po 2008-2009 m. krizės, taip pat didėjantis nuomos poreikis jaunimui grįžtant į Vilnių. Iš 2 pav. matyti, jog 2015-2019 metais nuomos kainos Vilniuje kilo sparčiau – maždaug nuo 225 iki 265 Eur, tam turėjo įtakos atlyginimų didėjimas, aktyvėjanti migracija į Vilnių, išaugusi paklausa tarp jaunų specialistų ir studentų mažų

butų nuomai. Pandemijos laikotarpiu 2020–2022 metais pastebima, jog nuomos kainos išliko stabilios ir net augo maždaug nuo 265 Eur iki 300 Eur. Tokį didėjimą lėmė nuotolinis darbas, taip pat sumažėjusi migracija į užsienį, tai padidino būstų nuomos paklausą sostinėje ir sukėlė kainų šuolį. 2022–2024 metais matomas dar didesnis nuomos kainų didėjimas Vilniuje, tam turėjo įtakos aukšta infliacija, padidinusi nekilnojamojo turto išlaikymo kaštus, o tai lėmė, jog nuomininkai pakėlė būsto nuomos kainas nuomotojams. Tačiau pats sparčiausias nuomos kainų didėjimas įvyko 2022 metais: nuo maždaug 300 Eur iki 410 Eur, tam įtakos galėjo turėti pradėjusi kilti palūkanų norma, tai sumažino būsto įperkamumą, todėl daugiau žmonių rinkosi nuomą. Išaugusią nuomos paklausą Vilniaus mieste lėmė Rusijos pradėtas karas Ukrainoje ir atvykę migrantai iš Ukrainos. Taigi nuomos kainų dinamika rodo, kad Vilnius per 2010–2024 metų laikotarpį tapo itin stipriai brangstančiu miestu Baltijos šalyse, toks spartus augimas daro tiesioginę įtaką gyventojų pajamoms ir blogina būsto įperkamumą.

3 paveiksle pavaizduota 2 kambarių butų nuomos kainų dinamika Vilniuje 2010–2024 metais. Pastebima, jog 2010–2024 metais 2 kambarių butų nuomos kainos augo nuosaikiai iki maždaug 2019 metų, nuo 2020 metų pastebimas spartus kainų šuolis, kurį nulėmė tos pačios priežastys kaip ir vieno kambario butų nuomos kainų šuolį, t. y. išoriniai šokai tokie kaip karas Ukrainoje, infliacija, palūkanų didėjimas, spartus atlyginimų augimas. Bendrai vertinant, 2010–2024 metais kainos išaugo dvigubai: nuo 239 Eur/mėn. iki 565 Eur/mėn. – tam įtakos galėjo turėti infliacija, palūkanų didėjimas, spartus atlyginimų augimas.



3 pav. 2 kambarių Vilniuje nuomos kainų dinamika

Šaltinis: sudaryta autoriaus

2010-2016 metų laikotarpiu 2 kambarių butų nuomos kainos didėjo nuosaikiai – nuo 239 Eur/mėn. iki 310 Eur/mėn. – kitimas grafiškai pavaizduotas 3 paveiksle. Kainų didėjimui įtakos spartus rinkos atsigavimas po 2008-2009 metų krizės, stabili ir gerėjanti šalies ekonominė situacija. Nuo 2017 metų iki 2019 metų fiksuojamas spartesnis nuomos kainų augimas nuo 330 Eur/mėn. iki 370 Eur/mėn., pagrindinės priežastys tokio kainų augimo yra didėjantis gyventojų skaičius Vilniuje, spartesnė migracija iš regionų į didmiesčius, taip pat augantis jaunų šeimų būsto poreikis sostinėje, nes dviejų kambarių butai yra populiariausi tarp jaunų šeimų ir porų. Pandemijos laikotarpiu 2020 metais pastebima, jog nuomos kainų augimas sulėtėjo, tačiau staigaus kainų nuosmukio nefiksuota, nes rinką stabilizavo grįžusieji iš emigracijos, IT, finansų, technologijų specialistų atvykimas iš regionų į Vilnių. Tačiau jau 2021 metais 2 kambarių buto nuoma Vilniuje siekė 430 Eur/mėn.. Tokį spartų augimą lėmė kelios priežastys: nuomos rinkos atsigavimas po pandemijos, sugrįžo studentai į universitetus bei kolegijas, stipriai išaugusi būsto nuomos paklausa. Tačiau didžiausias kainų šuolis pastebimas 2022-2023 metų laikotarpiu, prasidėjus Rusijos karui prieš Ukrainą. Tuo metu nuomos kainos siekė atitinkamai 2022 m. - 520 Eur/mėn. ir 2023 m. – 550 Eur/mėn., toki šuolį nulėmė energijos bei statybos kainų augimas, Ukrainos gyventojų migracija į Lietuvą, dėl to sparčiai išaugo nuomos paklausa Vilniuje. Taip pat išaugusios būsto pirkimo kainos lėmė, jog daugelis rinkosi nuomą. Taigi Vilniuje 2 kambarių butų nuomos kainos augo nuosekliai, tačiau jų dinamika buvo jautresnė geopolitinei situacijai, ekonominiams bei demografiniams pokyčiams, tai nulėmė ir spartesnius kainų šuolius atskirais metais.

Nagrinėjant 2 kambarių butų nuomos kainų dinamiką Vilniuje 2010-2024 m. (žr. 3 pav.) matyti nuosekli ilgalaikė augimo tendencija, tačiau šis segmentas pasižymi kitokia dinamika nei 1 kambario butų nuomos rinka.

7 lentelė. Dviejų kambarių butų nuomos metiniai augimo tempai Vilniuje

Vilnius		
Metai	2 kambarių. buto nuoma (Eur/mėn.)	Metinis pokytis (%)
2010	239	-
2011	246	3%
2012	275	12%
2013	290	5%

2014	290	0%
2015	305	5%
2016	310	2%
2017	330	6%
2018	335	2%
2019	370	10%
2020	375	1%
2021	430	15%
2022	520	21%
2023	550	6%
2024	565	3%

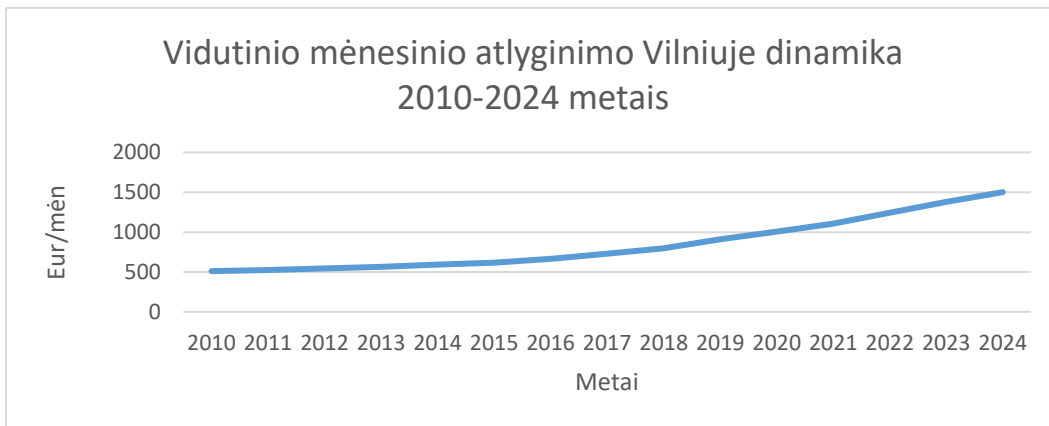
Šaltinis: sudaryta autoriaus „MS Excel“ programoje

7 lentelėje pateikti 2 kambarių butų nuomos metiniai augimo tempai Vilniuje 2010-2024 metų laikotarpiu. Čia galima išskirti tris pagrindinius nuomos kainų augimo laikotarpius: 2011-2014 metais nuosaikus augimas, atitinkamai 3-5 procentai, tai atspindi atsigaunančią šalies ekonominę situaciją po 2008-2009 metų ekonominės krizės. Antrasis etapas – 2017-2019 metai. Šiam laikotarpiui būdingas spartėjantis nuomos kainų augimas Vilniuje – maždaug apie 6-10 proc., tam turėjo įtakos išaugusios vidurinės klasės pajamos ir sustiprėjusi migracija iš regionų į Vilnių. Trečiasis etapas – spartus kainų augimas 2021-2023 metais, atitinkamai 15-21 proc. Pagrindinės priežastys yra žemos palūkanų normos, itin išaugusi paklausa būsto nuomai bei spartus atlyginimų didėjimas. 1 kambario buto nuomos kainų dinamiką palyginus su 2 kambarių buto nuomos segmento dinamika, matyti, jog 1 kambario nuomos kainos buvo jautresnės ekonominiams ciklams, geopolitinei bei socialiniai situacijai, tuo metu 2 kambarių butų nuoma augo stabiliau ir nuosaikiau, nors ir buvo brangesnė nei 1 kambario tipo būstai. Taigi 2 kambarių butų nuomos rinkos kategorijoje fiksuotas didesnis kainų augimo tempas nei 1 kambario buto nuomos segmente, todėl galima teigti, jog 2 kambarių butų nuomos rinka yra brangesnė ir labiau reaguoja į ekonominius ir socialinius pokyčius nei 1 kambario nuomos rinka.

3.2.2. Vilniaus miesto gyventojų pajamų analizė

4 pav. pavaizduota vidutinio mėnesinio atlyginimo, atskaičius mokesčius, 2010-2024 metais dinamika. Galima matyti, jog per šį laikotarpį atlyginimai išaugo beveik tris kartus – nuo 2010 m. – 511 Eur iki 2024 m. – 1500 Eur. Aptariant 4 pav. duomenis, atkreiptinas dėmesys, jog Vilniuje atlyginimas 2010-2015 metais didėjo stabiliai, tačiau nežymiai. Didesnis ir spartesnis atlyginimų augimas, atskaičius mokesčius, pastebimas 2016-2024 metų laikotarpiu – 9-15 proc. per metus (žr.

1 priedą). Toks spartus augimas yra susijęs su sparčiu MMA kilimu, kuris Lietuvoje pastaruoju metu didėjo rekordiniu tempu, o tai paveikia mažas pajamas uždirbančius gyventojus. Kita spartaus atlyginimo didėjimo priežastis yra infliacija, nes darbdaviai turėjo didinti atlyginimą, jog išlaikytų perkamąją galią.



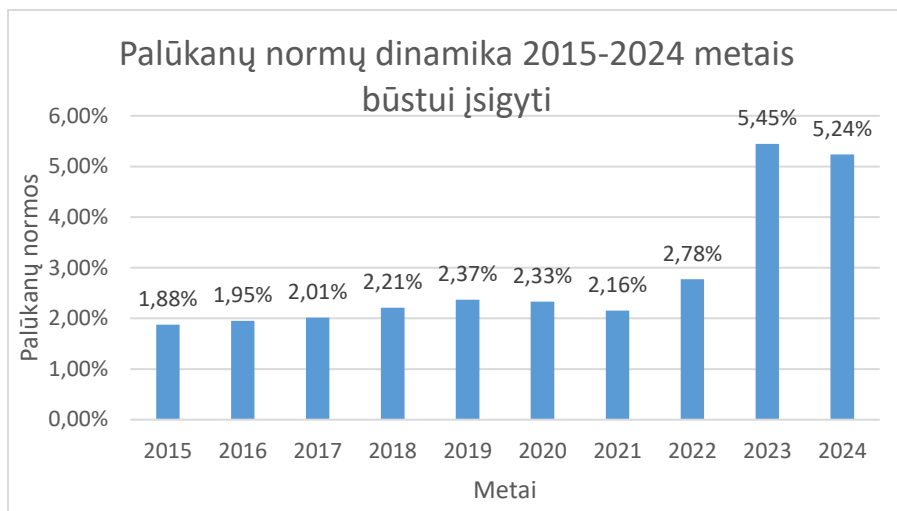
4 pav. Atlyginimas, atskaičius mokesčius, Vilniuje

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Atlyginimo, atskaičius mokesčius, augimas Vilniuje turėjo įtakos ir būsto įperkamumui bei nuomai. Nors atlyginimai ir didėjo sparčiau, tačiau būsto kainos augo dar didesniu tempu – 8-15 proc. per metus, todėl didėjančios gyventojų pajamos negalėjo padengti brangstančio būsto kainų, todėl dalis gyventojų, negalinčių įpirkti būsto Vilniuje, rinkosi nuomą. Taigi didėjanti nuomos paklausa Vilniuje nulėmė ir spartų nuomos kainų augimą.

3.2.3. Palūkanų normų įtaka nekilnojamojo turto rinkai

Palūkanų normų dinamika Lietuvoje 2015-2024 metais pavaizduota 5 pav. 2010-2014 m. metais palūkanų normų būstui įsigyti Lietuvos banke nepateikė. Tyrimo metu buvo analizuotos tik 2015-2024 metų laikotarpio palūkanų normos, kadangi jos yra aktualiausios atliekant regresinę analizę bei skaičiuojant trijų didžiųjų miestų būsto prieinamumo rodiklius.



5 pav. Palūkanų normos dinamika

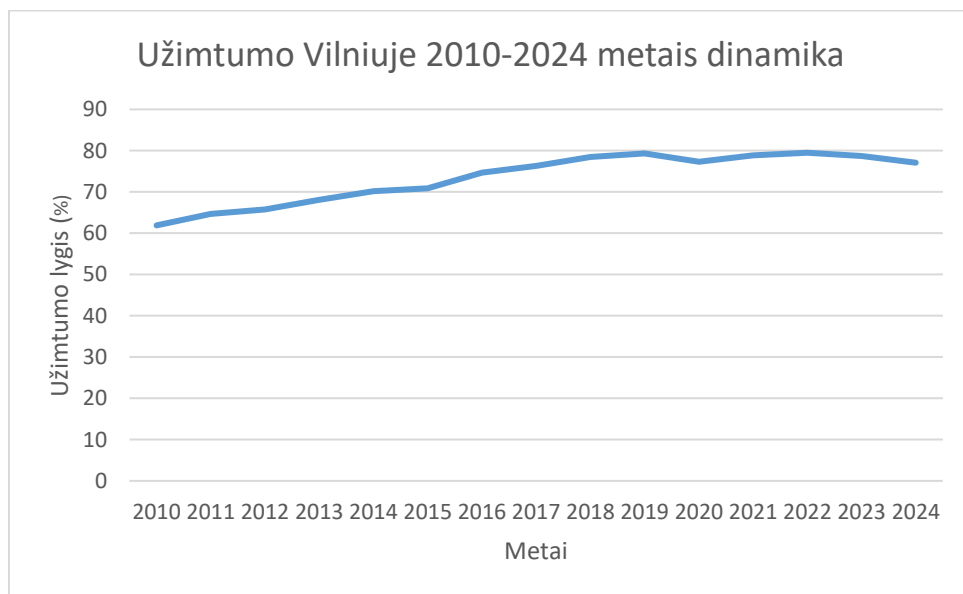
Šaltinis: sudaryta autoriaus

Analizuodami 5 pav. pateiktą 2015-2024 m. palūkanų normų dinamiką, galime pastebėti, jog 2015-2021 metais palūkanos buvo pakankamai žemos – svyravo tarp 1,8-2,3 proc., o tai turėjo įtakos būsto prieinamumui Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje, nes didino būsto paklausą dėl mažų mėnesinių būsto paskolos įmokų. Mažos palūkanų normos didino žmonių galimybes įsigyti būstą net ir sparčiai augant būsto kainoms, mažino finansinę įtampą ir gerino būsto prieinamumo indeksą. 2022-2024 m. pastebimas ženklus palūkanų normos didėjimas – nuo 2,8 proc. iki 5,45 proc. Tai nulėmė Europos Centrinio Banko padidintos bazinės palūkanų normos, kurios turėjo įtakos ir būsto paskolų brangimui, o tai savo ruožtu turėjo įtakos būsto perkamumui, nes net ir išaugus gyventojų atlyginimui, aukštos palūkanų normos pabrangino būsto kreditus, todėl daliai gyventojų būstas Vilniuje tapo neįperkamas. Taigi 2015-2021 m. laikotarpiu žemos palūkanų normos didino galimybes įsigyti būstą daugeliui šeimų ir jaunimui, skatino nekilnojamojo turto rinkos augimą ir vystymąsi, skatino investicijas, o 2022-2024 m. išaugusios palūkanos turėjo atvirkštinį efektą – apribojo Lietuvos didmiesčių gyventojų galimybes įpirkti norimą būstą, todėl išaugo būsto nuomos paklausa.

3.2.4. Vilniaus užimtumo analizė

6 pav. pavaizduota užimtumo dinamika Vilniuje 2010-2024 metais. Kaip rodo 6 pav. grafikas, 2010-2014 metais užimtumas Vilniuje nuosaikiai augo ir svyravo nuo 61,9 proc. iki 70,2

proc. 2015-2019 m. Vilniuje užimtumas didėjo nuo 70,9 proc. iki 79,3 proc., būsto kainos taip pat kilo sparčiai. Didėjantis gyventojų užimtumas ir atlyginimai didino gyventojų galimybes imti būsto paskolą, todėl smarkiai išaugo būsto paklausa, dėl to 2015-2019 metais nekilnojamojo turto kainos augo 4-8 proc. per metus. Aukštas užimtumo lygis skatina vidinę migraciją, t. y. dauguma gyventojų atvyksta dirbti ar mokytis į Vilnių, pritraukia užsienio specialistus, tai didina nuomos paklausą ir kainas. 1 kambario buto nuoma sostinėje išaugo nuo 152 Eur iki 410 Eur. (žr. 2 pav.), o 2 kambarių butų nuomos kainos padidėjo nuo 239 Eur iki 565 Eur. (žr. 3 pav.).



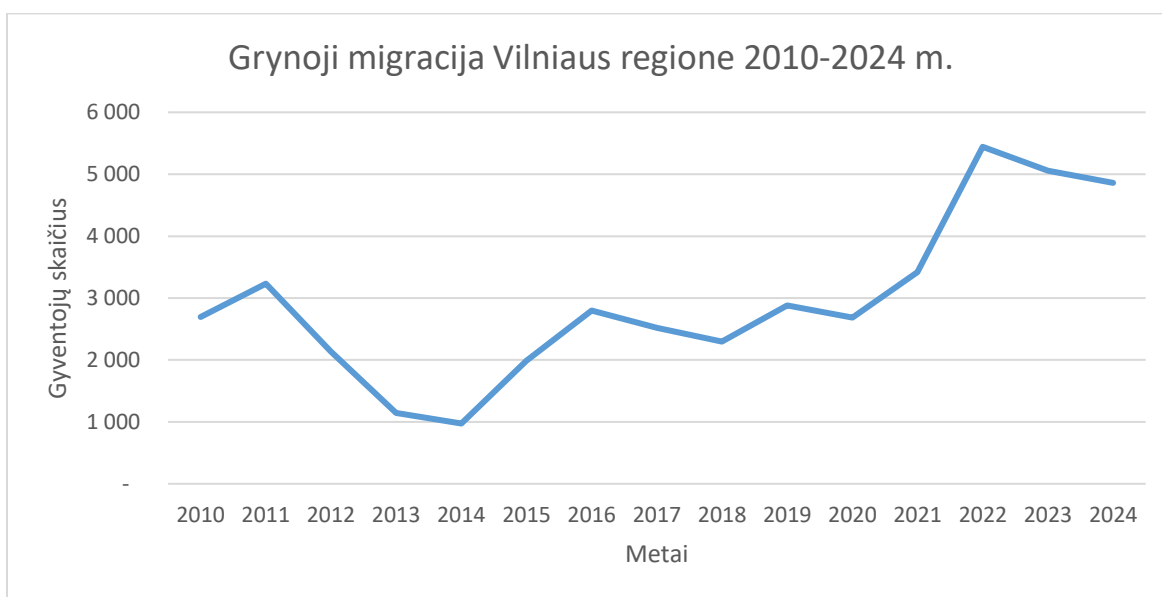
6 pav. Užimtumo dinamika Vilniuje

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Užimtumo nežymų kritimą 2023-2024 metų laikotarpiu lėmė nekilnojamojo turto kainų augimo sulėtėjimas, fiksuotas tuo pačiu laikotarpiu. Atlikus analizę galima pastebėti, jog Vilniuje per 2015-2022 metų laikotarpį pajamų augimas buvo spartesnis nei užimtumo pokyčiai – 8-14 proc. per metus, todėl bent trumpuoju laikotarpiu būsto įperkamumas pagerėjo. Bet 2022-2023 m. pajamos didėjo 9-12 proc., tačiau būsto kainos augo dar sparčiau, o palūkanų norma būstui įsigyti didėjo dvigubai, todėl realus būsto įperkamumas Vilniuje sumažėjo. Taigi 2010-2024 m. užimtumo didėjimas rodo darbo rinkos gerėjimą, kuris turėjo reikšmingos įtakos NT ir nuomos kainų didėjimui, tačiau kai užimtumas stabilizavosi, o palūkanų normos didėjimas ribojo būsto paklausą dėl išaugusių būsto kainų, 2023-2024 m. būsto rinkos plėtra sulėtėjo.

3.2.5. Migracijos analizė ir įtaka Vilniaus nekilnojamojo turto rinkai

7 pav. grafiškai pateikta grynosios migracijos Vilniaus regione dinamika 2010-2024 metų laikotarpiu. Vilniuje 2010-2011 metais grynoji migracija svyravo atitinkamai nuo 2700 iki 3200 gyventojų, tačiau jau 2012-2014 m. laikotarpiu smuko iki 1000 gyventojų per metus. Tam turėjo reikšmingos įtakos ekonomikos atsigavimas po ekonominės krizės, tuo metu nekilnojamojo turto rinka augo lėtai, o gyventojų finansinė elgsena buvo atsargesnė.



7 pav. Grynoji migracijos pokyčiai Vilniuje 2010-2024 m.

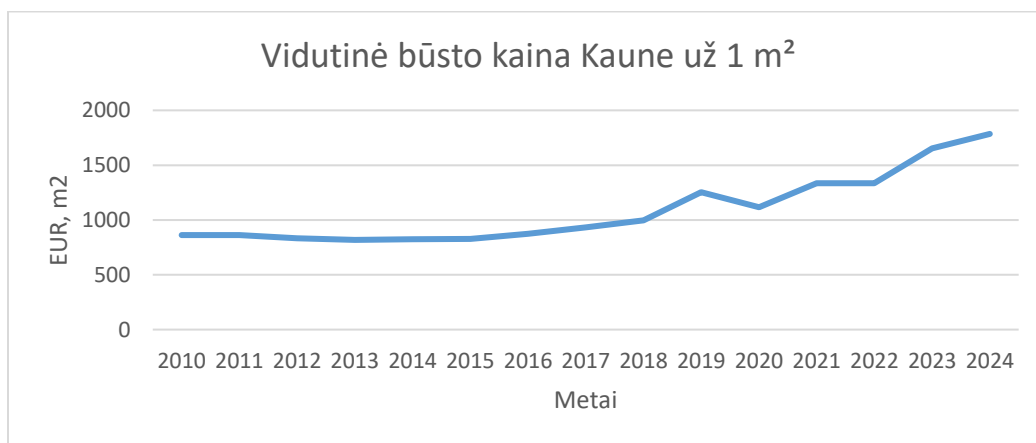
Šaltinis: sudaryta autoriaus

Nuo 2015 metų migracija pradėjo sparčiai didėti ir 2016 m. siekė 2800 gyventojų per metus. Tačiau sparčiausias grynosios migracijos didėjimas Vilniuje buvo fiksuojamas 2021-2022 m. Tuo metu siekė nuo 3500 iki 5500 gyventojų per metus. Per likusi 2023- 2024 m. laikotarpį grynoji migracija išliko aukšta, nors ir 2024 m. nuosaikiai smuktelėjo iki 4900 gyventojų per metus. Toks 2022 metais grynosios migracijos šuolis, sukeltas karo Ukrainoje ir iš to sekusios ukrainiečių migracijos į Lietuvą, paveikė ir sostinės būsto rinką, tai buvo pagrindinė sparčiai didėjančių nekilnojamojo turto kainų priežastis. Grynosios migracijos šuolis dėl migrantų iš Ukrainos paveikė ir būsto nuomą, tuo metu Vilniuje 1-2 kambarių būtų nuomos kainos didėjo 15-21 proc. Tai rodo, jog sostinės būsto pirkimo paklausa ir nuomos rinka į atvykstančius migracijos srautus reagavo

jautriai – kainų kilimu. Tai daliai gyventojų tapo sunkiai pakeliama finansine našta: kadangi nekilnojamojo turto kainos didėjo didesniu tempu nei pajamos, būstas tapo sunkiai įperkamas, o būsto nuomos kainos per didelės. Taigi grynosios migracijos augimas smarkiai pablogino būsto prieinamumo situaciją Vilniuje, lėmė spartų būsto nuomos kainų didėjimą, o tai didino gyventojų būsto išlaidų finansinę naštą. Tai ypač paveikė mažas pajamas uždirbančius gyventojus, studentus bei jaunas šeimas, dėl to galimybės įsigyti būstą per 2021-2024 m. laikotarpį tapo sudėtingos.

3.3. Kauno nekilnojamojo turto rinkos analizė

2010-2024 m. vidutinių būsto kainų Kaune už 1 kvadratinį metrą kitimas pavaizduotas 8 paveiksle. Iš 8 paveikslo matyti, jog nuo 2010 m. iki 2024 m. Kaune vidutinė būsto kaina už kvadratinį metrą išaugo dvigubai – nuo 862 Eur/m² iki 1785 Eur/m², tam įtakos turėjo infliacija, migrantų iš Ukrainos antplūdis į Lietuvos didmiesčius, Euribor palūkanų normos kilimas, itin griežtos būsto paskolų kreditavimo sąlygos.



8 pav. Būsto pardavimų kainų Kaune pokyčiai 2010-2024 m.

Šaltinis: sudaryta autoriaus

8 pav. matyti, jog nuo 2010 m. iki 2016 m. būsto kainos Kaune didėjo nežymiai – apie 862-873 Eur/m², 2017-2019 m. augimas buvo ženklus ir siekė 933-1253 Eur/m², tačiau jau 2020-2024 m. laikotarpiu kainos augo sparčiai ir svyravo nuo 1118-1785 Eur/m². Tam turėjo įtakos pandemijos laikotarpis, kurio metu didėjo būsto paklausa, nes gyventojai sparčiai ieškojo erdvesnių ir patogesnių būstų už mažesnę kainą. Statybos kainų didėjimas dėl žaliavų ir darbo jėgos brangimo taip pat paveikė pandemijos laikotarpiu būsto kainas Kaune. Taigi nuo 2010 m. iki 2024

m. būsto kainą už 1 kvadratinį metrą išaugo beveik 900 Eur, ir Kaune tapo sunkiai įperkamas būstas žemesnes pajamas gaunantiems gyventojams, dėl to gyventojai turėjo rinktis nuomotis būstą, o ne įsigyti. Nors kainų lygis Kaune ir žemesnis nei Vilniuje, tačiau sparčiai augančios būsto kainos rodo gerėjančią Kauno ekonominę situaciją, didėjančias gyventojų pajamas ir augančią paklausą, taip pat konkurenciją nekilnojamojo turto rinkoje. 8 lentelėje pateikta 2010-2024 metų Kauno nekilnojamojo turto vidutinė kaina už 1 m² bei metinis kainų augimo tempas, išreikštas procentais.

8 lentelė. Kauno būsto kainų augimo tempas

Kaunas		
Metai	Vidutinė kaina už m ² (Eur)	Metinis NT kainų augimas (%)
2010	862	-
2011	862	0%
2012	833	-3%
2013	818	-2%
2014	825	1%
2015	828	0%
2016	873	5%
2017	933	7%
2018	998	7%
2019	1253	26%
2020	1118	-11%
2021	1336	20%
2022	1336	0%
2023	1653	24%
2024	1785	8%

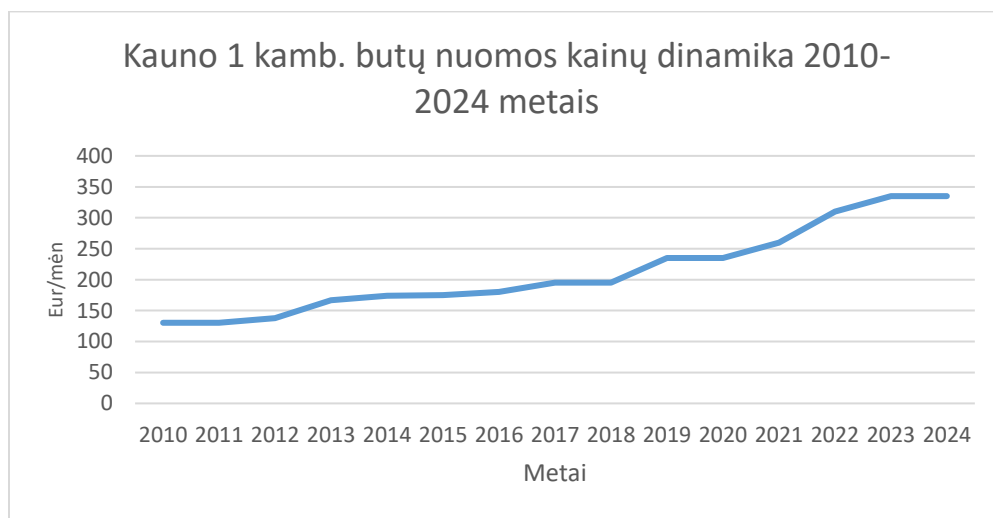
Šaltinis: sudaryta autoriaus, naudojant „MS Excel“.

Analizuojant metinį būsto kainų augimo tempą Kaune 2010-2024 m. laikotarpiu (žr. 8 lentelę), galima matyti, jog 2010-2011 m. kainos nesikeitė. Matyti, jau nuo 2012-2013 m. būsto kainos Kaune sumažėjo – 2-3 proc. per metus, tai galėjo lemti po ekonominės krizės atsigaunanti ekonomika bei nekilnojamojo turto rinka. Sparčiausias augimas pastebimas 2018-2019 m., kai kainos didėjo 7-26 proc., tam turėjo įtakos išaugę statybos kaštai. Duomenys rodo, kad 2020 m. būsto kainos Kaune sumažėjo 11 proc. , tai nulėmė COVID-19 pandemija, kurios metų sulėtėjo nekilnojamojo turto rinka, krito būsto paklausa, nes daugelis žmonių dirbo nuotoliu iš namų, todėl nebuvo poreikio pirkti būsto didmiesčiuose. Tačiau antras kainų šuolio etapas Kaune prasidėjo 2021-2023 m., kuomet vidutinė būsto kaina už 1 m² išaugo 20-24 proc., tai lėmė prasidėjęs karas

Ukrainoje ir išaugęs migrantų skaičius Kaune. Iš 8 lentelės matyti, jog 2024 m. kainų augimas stabilizavosi ir siekė vos 8 proc. per metus.

3.3.1. Kauno būsto nuomos kainų analizė

9 pav. pavaizduota 1 kambario butų nuomos kainų dinamika 2010-2024 metais Kaune. Matyti, jog per 2010-2024 m. nuomos kainos didėjo nuosekliai, tam galėjo turėti įtakos struktūriniai demografiniai pokyčiai, didėjanti būsto paklausa.

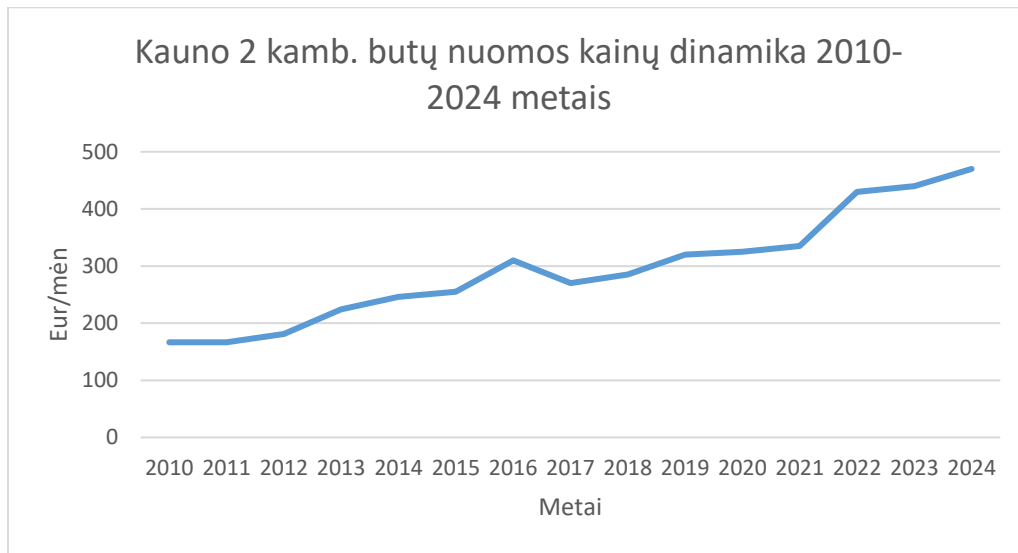


9 pav. 1 kambario butų nuomos kainų pokyčiai 2010-2024 m.

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Kaip matyti iš 9 pav., 2010-2011 m. 1 kambario būsto kainos Kaune nekito, išliko stabilios, tai lėmė ribota paklausa. Tuo laikotarpiu Kauno būsto rinkoje dominavo senos statybos būstai, todėl jų nuomos kaina buvo daug žemesnė, palyginti su naujos statybos būstų nuomos kaina. 2012-2015 m. pastebimas būsto nuomos kainų kilimas – nuo 181-310 Eur/ mėn., tam turėjo įtakos stiprėjanti miesto infrastruktūra ir auganti į Kauną atvykstančių žmonių dalis. Spartesnis kainų didėjimas matomas 2018-2019 m. – tuo metu kainos augo 12 proc., ir sudarė nuo 285-320 Eur/mėn. Ryškesnis nuomos kainos augimo etapas pastebimas 2021-2022 m., kai kainos nuo 3 proc. padidėjo iki 28 proc., o tai sudarė nuo 335-430 Eur/mėn. Taigi Kaune 1 kambario butų nuomos kainos per 2010-2024 m. išaugo dvigubai dėl didėjančio miesto investicinio potencialo bei išaugusios būsto nuomos paklausos.

10 pav. pavaizduota 2 kambarių nuomos kainų Kaune dinamika 2010-2024 metais. Per 14 metų Kaune 2 kambarių buto nuomos kainos augo dvigubai – nuo 167 Eur/mėn. iki 470 Eur/mėn. Toki spartų augimą lėmė kelios priežastys: infliacija, didėjanti būsto paklausa tarp studentų, jaunų šeimų, Kauno miesto nekilnojamojo turto modernizavimas.



10 pav. 2 kambarių butų nuomos kainų pokyčiai Kaune 2010-2024 m.

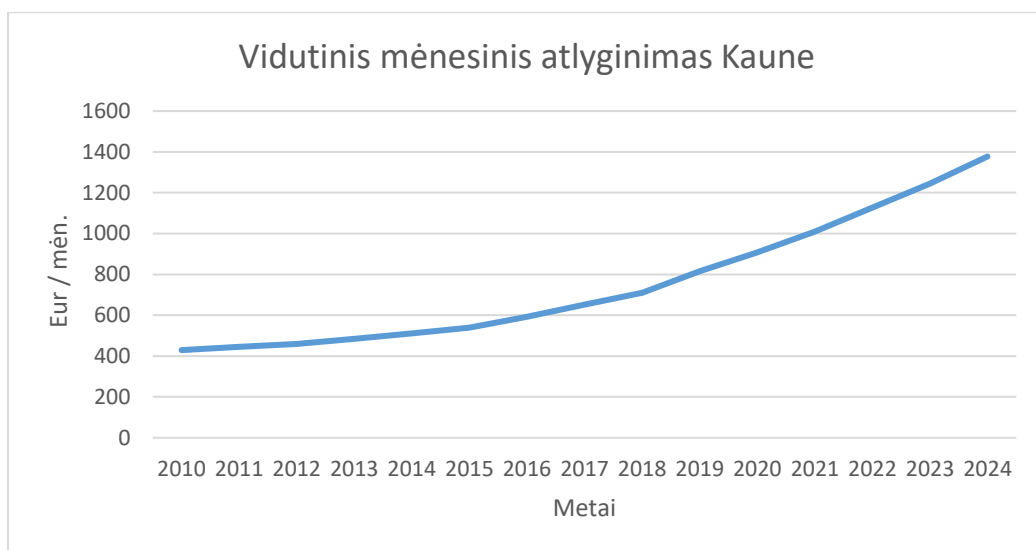
Šaltinis: sudaryta autoriaus

2 kambarių būsto nuomos rinka 2010-2024 m. buvo dinamiška ir greitai besikeičianti. Stabilus etapas – 2010-2011 m. Tuomet būsto nuomos kainos išliko stabilios ir nekito. Kainų šuolio etapas pastebimas 2012-2015 m., kuomet nuomos kainos padidėjo 24 proc. ir siekė 181-246 Eur/mėn. 2016-2019 m. pastebimi svyravimai, kai nuomos kainos 2016 m. padidėjo 22 proc. ir siekė 310 Eur/mėn., tačiau 2017 m. smuko 13 proc., bet 2019 m. vėl pakilo 12 proc. iki 320 Eur/mėn. 2020-2021 m. stebimas nuosaikus nuomos kainų augimas, kuris yra gana nedidelis – 2-3 proc. per metus, tam įtakos turėjo dėl pandemijos sumažėjęs mobilumas bei atsargesnė namų ūkių finansinė elgsena. Ryškesnis didėjimas matomas 2022 m., kai dviejų kambarių buto nuoma Kaune išaugo dar 28 proc. ir peržengė 430 Eur/mėn. ribą, tam turėjo įtakos išaugusi infliacija, padidėjusios būsto išlaikymo išlaidos bei aktyvesnė naujų nekilnojamojo turto projektų plėtra. 2023-2024 m. galima matyti nežymų nuomos kainų augimą bei stabilizavimąsi ties 440-470 Eur/mėn. Bendrai per 14 metų staigų šuolį Kaune dviejų kambarių butų nuomos kainų nulėmė struktūriniai miesto pokyčiai, didėjanti migracija bei išaugusi paklausa tarp jaunų šeimų arba

ilgalaikių nuomotojų, taip pat išaugusios vidurinės klasės pajamos. Toks šių būstų nuomos paklausos augimas daro Kauno nuomos rinka patrauklesnė tarp vidurinės klasės atstovų.

3.3.2. Kauno miesto gyventojų pajamų analizė

Kauno gyventojų atlyginimų, atskaičius mokesčius, kitimas 2010-2014 m. pateiktas 11 pav. Per 14 metų laikotarpį atlyginimas padidėjo trigubai – nuo 429 iki 1378 Eur/mėn. Toki spartų augimą lėmė išaugusi infliacija.



11 pav. Atlyginimas Kaune, atskaičius mokesčius, 2010-2024 m.

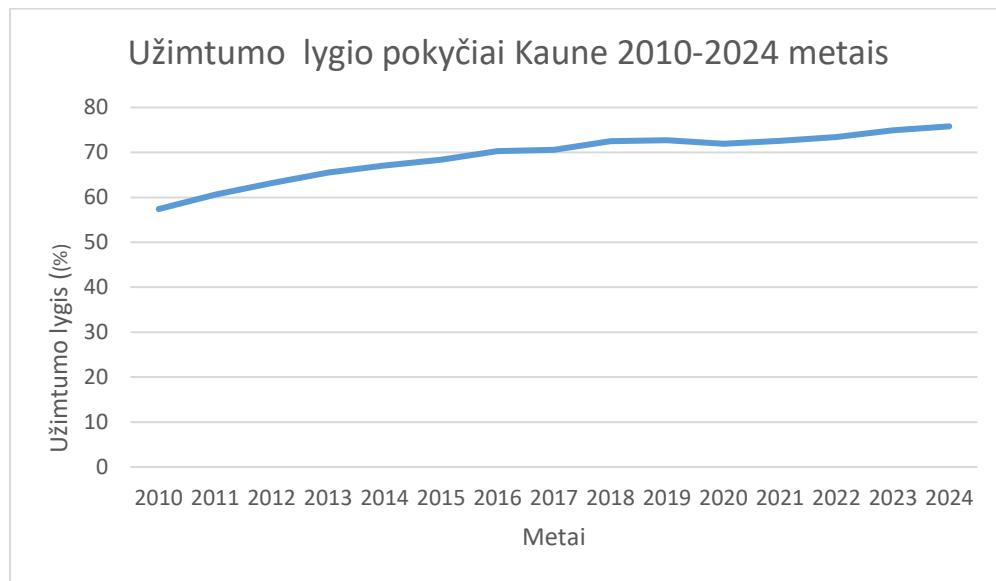
Šaltinis: sudaryta autoriaus

Iš 11 pav. matyti, jog Kaune atlyginimas 2010-2015 metais augo stabiliai, tačiau nežymiai nuo – 3,6 proc. iki 5,5 proc., tai sudarė 429-539 Eur. Didesnis ir spartesnis atlyginimų augimas pastebimas 2016-2024 metų laikotarpiu – 10-15 proc. per metus. Toks spartus augimas yra susijęs su sparčiu MMA kėlimu, išaugusia pramonės ir paslaugų sektoriaus paklausa Kaune bei didesniu verslo sektoriaus susidomėjimu Kauno rinka nei brangesne Vilniaus rinka. Kita spartaus atlyginimo didėjimo priežastis yra infliacija, kuri lėmė atlyginimų indeksavimą, taip pat konkurencija dėl aukštesnės pridėtinės vertės kuriančių darbuotojų. Atlyginimų didėjimas reikšmingai prisidėjo prie didėjančios būsto ir nuomos paklausos Kaune. Tačiau nekilnojamojo turto kainų šuolis buvo spartesnis nei atlyginimų augimas, todėl realus būsto įperkamumas Kaune pagerėjo ne taip ryškiai, kaip gali rodyti realus pajamų augimas. Kylant nuomoms kainoms bei

didėjant atlyginimui, gyventojai galėjo mokėti daugiau, o tai lėmė ir būsto pardavimų bei nuomos kainų augimą, ypač 2018-2024 metais. Taigi gyventojų pajamos augo daugiau nei dvigubai, o augimą lėmė tiek makroekonominiai pokyčiai, tiek vietinės darbo rinkos pokyčiai, kurie turėjo reikšmingos įtakos ir nekilnojamojo turto kainų didėjimui.

3.3.3. Kauno užimtumo įtaka nekilnojamojo turto rinkai

12 pav. pavaizduota užimtumo dinamika Kaune 2010-2024 metais. Kaip pavaizduota grafike, 2010-2014 metais užimtumas Kaune augo ir svyravo nuo 57,4 proc. iki 67,1 proc. 2015-2019 metais užimtumas didėjo nuo 68,5 proc. iki 72,7 proc., tuo metu būsto pardavimo kainos taip pat kilo sparčiai. Augantis gyventojų užimtumas ir atlyginimai didino gyventojų galimybes imti kreditą, todėl labai išaugo būsto paklausa. Aukštas užimtumo lygis skatino vidinę migraciją į Kauną, o tai veikė nekilnojamojo turto paklausą ir kainas.



12 pav. Užimtumo lygio pokyčiai Kaune 2010-2024 m.

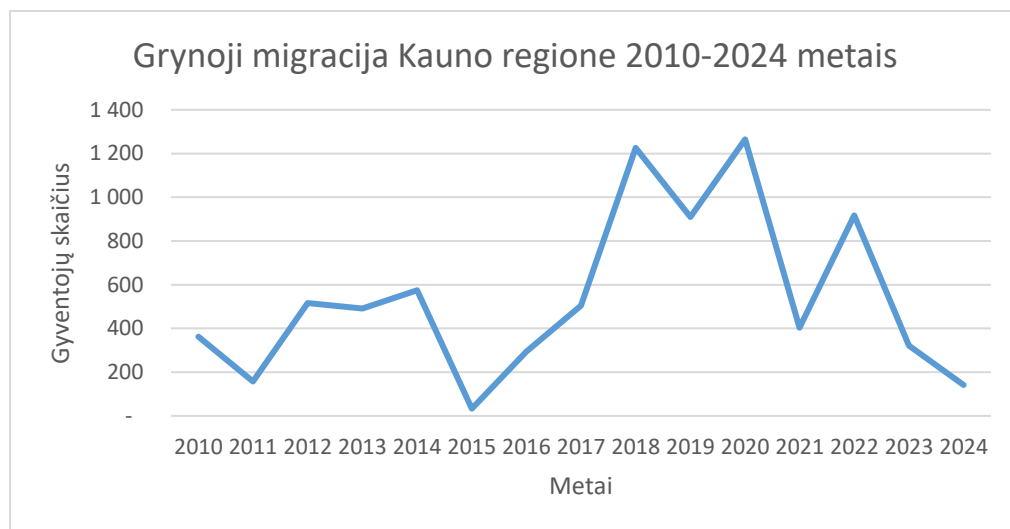
Šaltinis: sudaryta autoriaus

2020-2024 m. užimtumo lygis išliko pastovus, didėjo nežymiai – nuo 71,9 proc. iki 75,8 proc., tai rodo, jog didesnis dirbančiųjų skaičius didino būsto pardavimų ir nuomos paklausą, taip prisidedamas prie sparčios miesto ekonominės plėtros. Didelis užimtumas skatino miesto gyventojus ieškoti naujų galimybių darbo rinkoje už didesnę darbo užmokestį. Tai leido

gyventojams išsinuomoti patogesnius 1 ar 2 kambarių būstus Kaune, dėl to augo šių būstų paklausa rinkoje. Taigi užimtumas turi tiesioginę įtaką nekilnojamojo turto rinkai per kainų pokyčius.

3.3.4. Migracija ir jos įtaka Kauno nekilnojamojo turto rinkai

13 pav. pavaizduota grynosios migracijos Kauno regione dinamika 2010-2024 metų laikotarpiu. Kauno regiono grynosios migracijos augimas susijęs su būsto paklausos ir nuomos pokyčiais. Grynosios migracijai išaugimą 2015-2018 m. nulėmė didesnė būsto paklausa, o tai brangino Kaune nuomą bei būstą.



13 pav. Grynosios migracijos dinamika Kaune 2010-2024 metais

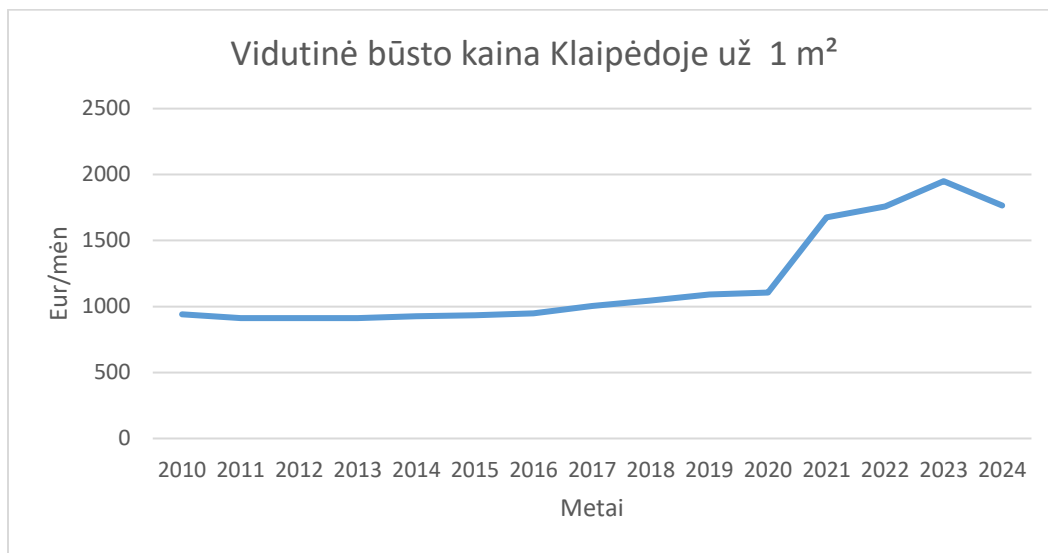
Šaltinis: sudaryta autoriaus

2010-2011 metais grynoji migracija svyravo atitinkamai nuo 158 iki 362 gyventojų, tačiau jau 2012-2014 m. laikotarpiu didėjo iki 547 gyventojų per metus. Tam turėjo reikšmingos įtakos ekonomikos atsigavimas po ekonominės krizės. Spartesnis grynosios migracijos didėjimas pastebimas 2015-2018 m., apie 1200-1300 gyventojus per metus. Šį didėjimą lėmė gerėjanti miesto ekonominė padėtis, didėjantis darbo vietų skaičius bei išaugusi vidinė migracija iš regionų į Kauną, o tai didina būsto paklausą Kaune. Dėl to sparčiai didėja būsto ir nuomos kainos, nes padidėjusi gyventojų koncentracija Kaune sukuria papildomą spaudimą būsto pasiūlai mieste. Nuo 2020 m. prasidėjo migracijos svyravimai: 2021 m. migracija sumažėjo iki 403 gyventojų per metus, o 2022 m. vėl didėjędėl migrantų iš Ukrainos atvykimo iki 917 gyventojų. 2023-2024 m. pastebimas ryškus migracijos mažėjimas dėl to, jog dalis migrantų iš Ukrainos išvyko atgal. Taigi, nors

migracijos dinamika rodo, jog Kaunas po 2016 m. tapo itin patrauklia vieta gyventi, dirbti, mokytis, pastarųjų metų būsto pardavimo ir nuomų kainų didėjimas mažino migracijos tempą.

3.4. Klaipėdos nekilnojamojo turto analizė

14 pav. vaizduoja, 2010-2024 m. vidutinė būsto kaina Klaipėdoje už 1 kvadratinį metrą. Pajūrio mieste, nuo 2010 m. iki 2024 m. vidutinė būsto kaina už kvadratinį metrą didėjo dvigubai nuo 941 Eur/ m² iki 1765 Eur/m².



14 pav. Būsto kainos Klaipėdoje dinamika 2010-2024 m.

Šaltinis: sudaryta autoriaus

14 pav. pavaizduota, jog nuo 2010 m. iki 2016 m būsto kainos Klaipėdoje didėjo nežymiai apie 941-948 Eur/m². 2017-2020 m. laikotarpiu didėjimas irgi nebuvo ženklus ir siekė 1005-1093 Eur/m², tačiau jau 2021 m. pastebimas spartus kainų didėjimas, kuris siekė net 50 proc. palyginus su 2020 m. ir sudarė 1676 Eur/m². Dar vienas kainų didėjimas, tačiau netoks spartus fiksuotas 2022-2023 m., tuo metu kainos didėjo nuo 5-11 proc. ir siekė atitinkamai 1759-1950 Eur/m². Taigi nuo 2010 m. iki 2023 m. būsto kainą už 1 kvadratinį metrą išaugo beveik 1000 Eur, Klaipėdoje tapo sunkiai įperkamas būstas, minimalų atlyginimą gaunantiems žmonėms, dėl to daugelis rinkosi nuomą, o ne būsto pirkimą. 9 lentelėje pateiktas 2010-2024 metų Klaipėdos nekilnojamojo turto vidutinė kaina už 1 m² bei metinis kainų augimo tempas išreikštas procentais.

9 lentelė. Klaipėdos būsto kainų augimo tempas, išreikštas procentais

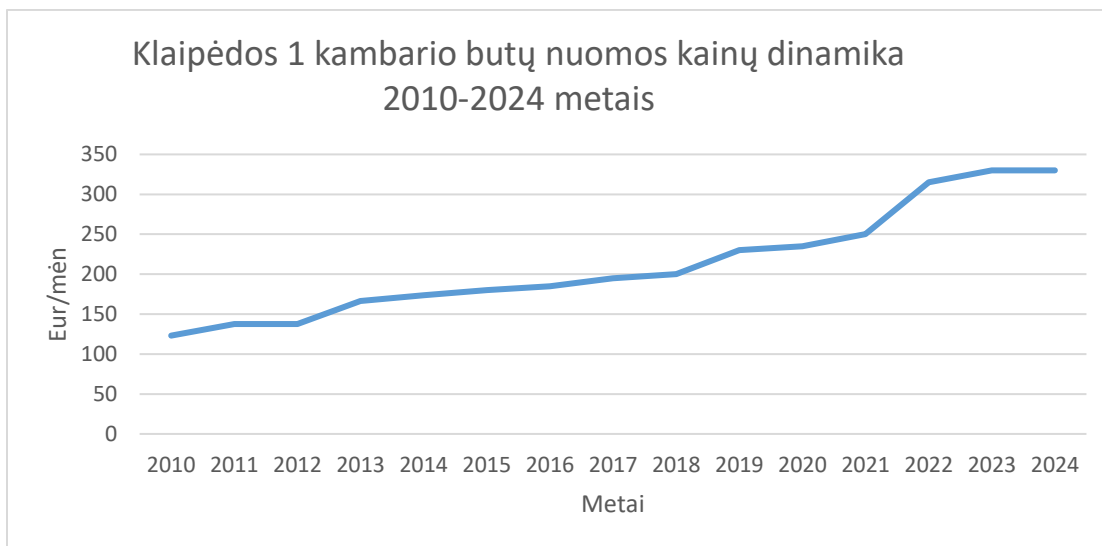
Metai	Metinis NT kainų augimas (%)
2010	-
2011	-3%
2012	0%
2013	0%
2014	2%
2015	1%
2016	2%
2017	6%
2018	4%
2019	5%
2020	1%
2021	52%
2022	5%
2023	11%
2024	-9%

Šaltinis: sudaryta autoriaus, naudojant MS “Excel“

Analizuojant metinį būsto kainų augimo tempą Klaipėdoje 2010-2024 m. laikotarpyje (žr. 9 lentelę), galima teigti, jog 2010-2011 m. kainos sumažėjo 3 proc. 2012-2013 m. būsto kainos Klaipėdoje nekito. 2014-2020 m., kainos didėjimas buvo nuosaikus svyravo 1-6 proc. 2021 m. matome būstų kainų didėjimą, metinis augimo tempas siekė 52 proc., tai didžiausias šuolis palyginus su kitais dviem didmiesčiais. 2022-2023 m. laikotarpyje būsto kainų metinis augimo tempas augo nuo 5-11 proc. ir siekė atitinkamai 1759-1950 Eur/m². Tačiau 2024 m., stebimas Klaipėdoje būsto kainų kritimas 9 proc. ir siekė 1765 Eur/m².

3.4.1. Klaipėdos būsto nuomos kainų analizė

15 pav. pavaizduota 1 kambario butų nuomos kainų dinamika 2010-2024 metais Klaipėdoje. 1 kambario būsto kainos Klaipėdoje per 2010-2024 m. laikotarpį išaugo beveik trigubai atitinkamai nuo 123 Eur/mėn. iki 330 Eur/mėn.

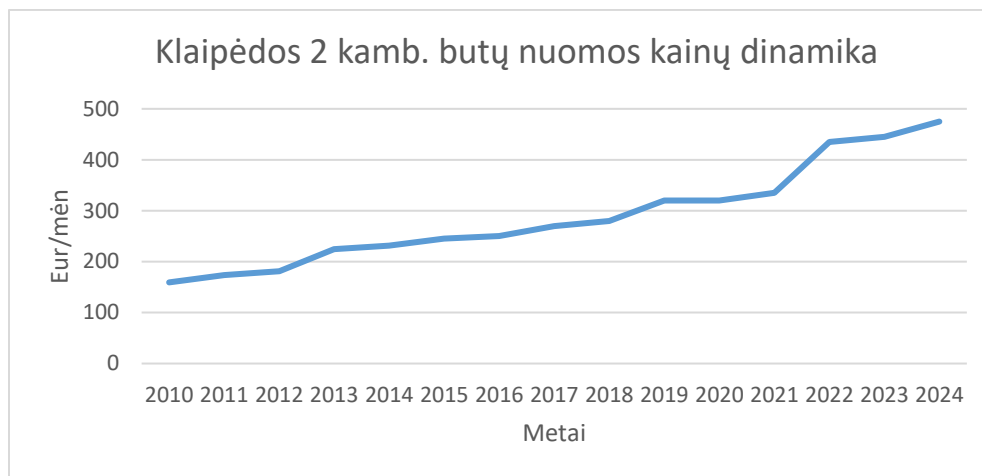


15 pav. 1 kambario butų nuomos kainų dinamika Klaipėdoje 2010-2024 m.

Šaltinis: sudaryta autoriaus

2010-2012 m. nuomos kainos didėjo 12 proc. nuo 123 iki 138 Eur/mėn. 2013-2018 m. 1 kambario būtų nuomos kainos augo sparčiau 3-21 proc. per metus ir siekė 167-200 Eur/mėn. 2019-2020 m. nuomos kainos kilo 2-15 proc. iki 235 Eur/mėn. Didesnis nuomos kainų augimas, buvo fiksuojamas 2021-2022 m., kai kainos didėjo 6-26 proc. ir siekė 250-315 Eur/mėn., toks nuomos kainų didėjimas buvo didžiausias per 14 metų. 2023-2024 m. rinka stabilizavosi ir didėjimas buvo vos 5 proc. per metus iki 330 Eur/mėn. Taigi Klaipėdos 1 kambario buto nuomos kainų didėjimą 2010-2024 m. lėmė ekonominiai ciklai, gyventojų pajamų didėjimas, geopolitinė situacija bei ribota ilgalaikės nuomos pasiūla.

16 pav. pavaizduota 2 kambario butų nuomos kainų dinamika 2010-2024 metais Klaipėdoje. 2 kambario būsto kainos Klaipėdoje per 2010-2024 m. laikotarpį išaugo 2,5 karto panašiai kaip ir 1 kambario būsto segmento ir siekė 2010 m. 159 Eur/mėn., 2024 m. - 475 Eur/mėn.



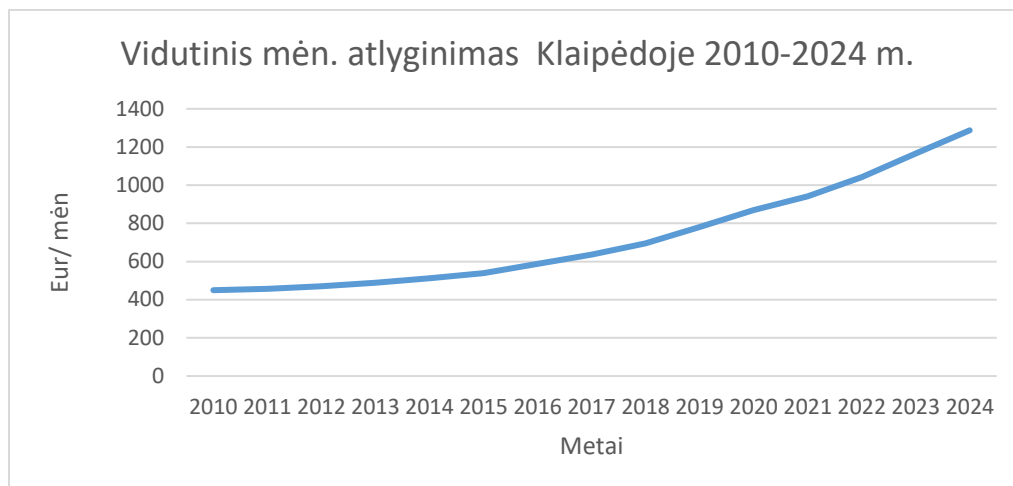
16 pav. 2 kambarių butų nuomos kainų dinamika Klaipėdoje

Šaltinis: sudaryta autoriaus

2010-2012 m. nuomos kainos didėjo nežymiai 4-9 proc. nuo 159 iki 181 Eur/mėn. 2013-2018 m. 2 kambario butų nuomos kainos didėjo sparčiau 2-24 proc. per metus ir siekė 224-280 Eur/mėn. 2019-2020 m. nuomos kainos kilo 14 proc. iki 320 Eur/mėn. Spartesnis nuomos kainų didėjimas, buvo fiksuojamas 2021-2022 m. 5-30 proc. ir siekė 335-435 Eur/mėn., tai buvo didžiausias augimo tempo šuolis 2010-2024 m. laikotarpyje. 2023-2024 m. rinka stabilizavosi ir didėjimas nebuvo toks ženklaus ir siekė 2-7 proc. per metus nuo 445-475 Eur/mėn.

3.4.2. Klaipėdos gyventojų pajamų analizė ir jų įtaka nekilnojamojo turto rinkai

17 pav. pavaizduota 2010-2014 m. atlyginimai, atskaičius mokesčius, Klaipėdoje, per šį laikotarpį padidėjo beveik trigubai nuo 450-1287 Eur/mėn. Toki spartų atlyginimų didėjimą lėmė prekių ir paslaugų kainų augimas, spartus MMA kėlimas.



17 pav. Atlyginimas, atskaičius mokesčius, Klaipėdoje 2010-2024 m.

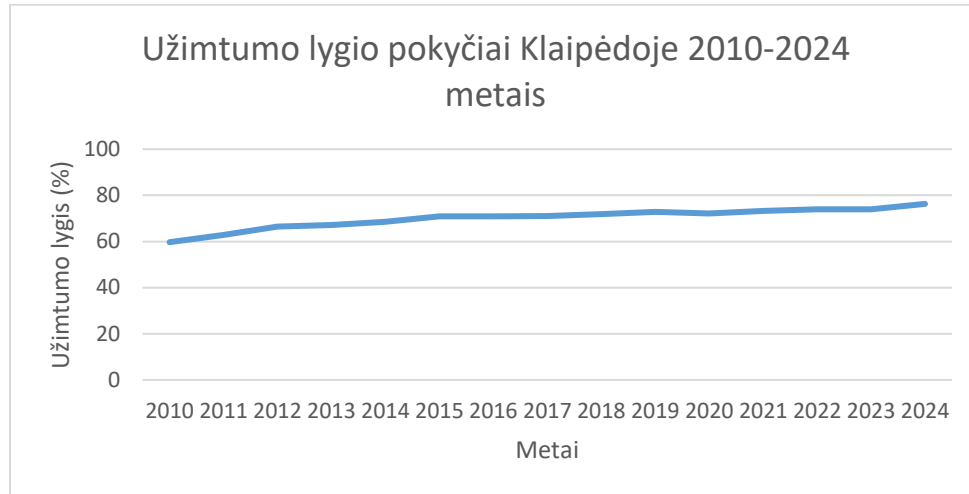
Šaltinis: sudaryta autoriaus

17 pav. pavaizduota, jog Klaipėdoje vidutinis atlyginimas, atskaičius mokesčius, 2010-2015 metais didėjo stabiliai, tačiau nežymiai nuo 1,6 proc. iki 5,3 proc. tai sudarė 450-540 Eur. Didesnis ir spartesnis atlyginimų augimas pastebimas 2016-2024 metų laikotarpiu 8-12 proc. per metus. Toks spartus augimas yra susijęs su atlyginimu indeksavimu, išaugusia pramonės ir paslaugų sektoriaus paklausa. Klaipėdoje atlyginimų didėjimas reikšmingai prisidėjo prie didėjančio būsto ir nuomos paklausos, tačiau būsto kainos didėjo daug sparčiau nei atlyginimai, todėl realus būsto įperkamumas uostamiestyje pagerėjo neryškiai, kaip galėtu rodyti realus pajamų didėjimas. Kylant nuomoms kainoms bei didėjant atlyginimui Klaipėdos gyventojai galėjo mokėti daugiau, o tai lėmė ir būsto pardavimų bei nuomos kainų didėjimą, ypač 2018-2024 metais. Taigi per 2010-2024 m. laikotarpį uostamiesčio gyventojų atlyginimas, atskaičius mokesčius, didėjo pakankamai sparčiai, tai didino būsto paklausą bei pasiūlą. Tačiau pasiūlos ribotumą rinkoje skatino kainų reagavimas į ekonominius pokyčius bei didėjančia infliaciją, o tai turėjo įtakos nekilnojamojo turto kainų didėjimui.

3.4.3. Užimtumo įtaka Klaipėdos nekilnojamojo turto rinkai

18 pav. pavaizduota užimtumo dinamika Klaipėdoje 2010-2024 metais. Kaip rodo 18 pav. grafikas, 2010-2014 metais užimtumas Klaipėdoje didėjo ir svyravo nuo 59,7 proc. iki 68,5 proc. 2015-2019 m. užimtumas didėjo 1-4 proc. tempu, per metus nuo 70,9 proc. iki 72,8 proc. Didėjantis gyventojų užimtumas ir atlyginimai didino dalies gyventojų galimybes įsigyti būstą, todėl labai

išaugo gyvenamuosiuose rajonuose esančio būsto paklausa. Aukštas užimtumo lygis rodo, jog Klaipėdos darbo rinka prisitaiko prie ekonominių bei geopolitinių iššūkių.



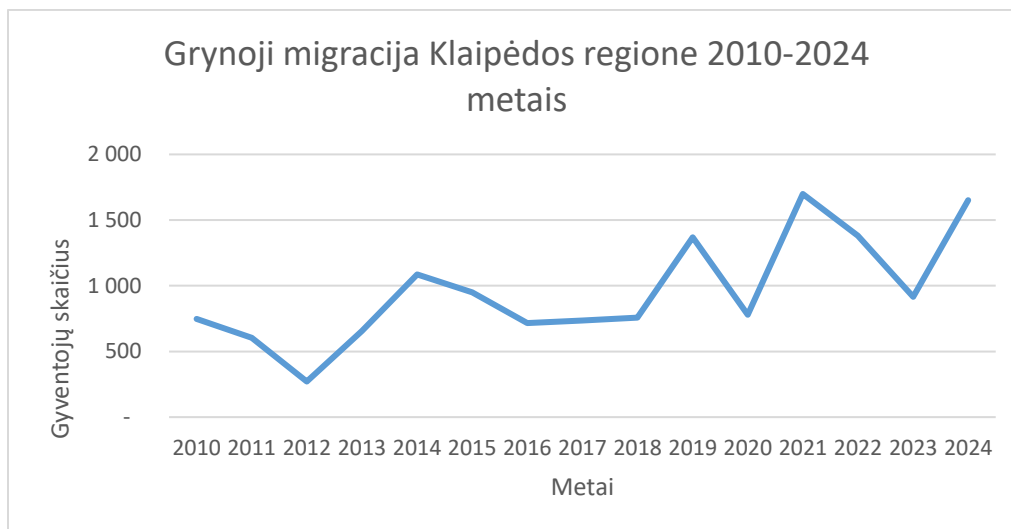
18 pav. Užimtumo lygio pokyčiai Klaipėdoje

Šaltinis: sudaryta autoriaus

2020-2024 m. užimtumo lygis išliko pastovus, didėjo nežymiai – nuo 72,2 proc. iki 76,3 proc., tai rodo, jog gyventojai buvo aktyvūs. Nors 2020 m. pastebimas neryškus (1 proc. per metus) užimtumo kritimas žemyn, bet tai reikšmingos įtakos neturėjo. Aukštas užimtumo lygis lemia daugiau ekonomiškai aktyvių ir pajamas gaunančių gyventojų skaičių, o tai didina būsto įsigijimo ir nuomos paklausą. Taigi užimtumas turi reikšmingą įtaką nekilnojamojo turto rinkai per būsto paklausos ir pasiūlos pokyčius.

3.4.4. Migracija ir jos įtaka Klaipėdos nekilnojamojo turto rinkai

19 pav. pavaizduota grynosios migracijos Klaipėdos regione dinamika 2010-2024 metų laikotarpiu. Klaipėdos grynosios migracijos didėjimas susijęs su atlyginimų didėjimu, didesniu užimtumu bei pajūrio regiono statusu. Grynosios migracijai prieaugis 2010-2014 m. nuo 748 gyventojų iki 1086 gyventoj, nulėmė didesnę būsto paklausą, ekonomikos augimą, naujų darbo vietų spartų kūrimą, tačiau taip pat ir didėjančias būsto nuomos ir pardavimo kainas.



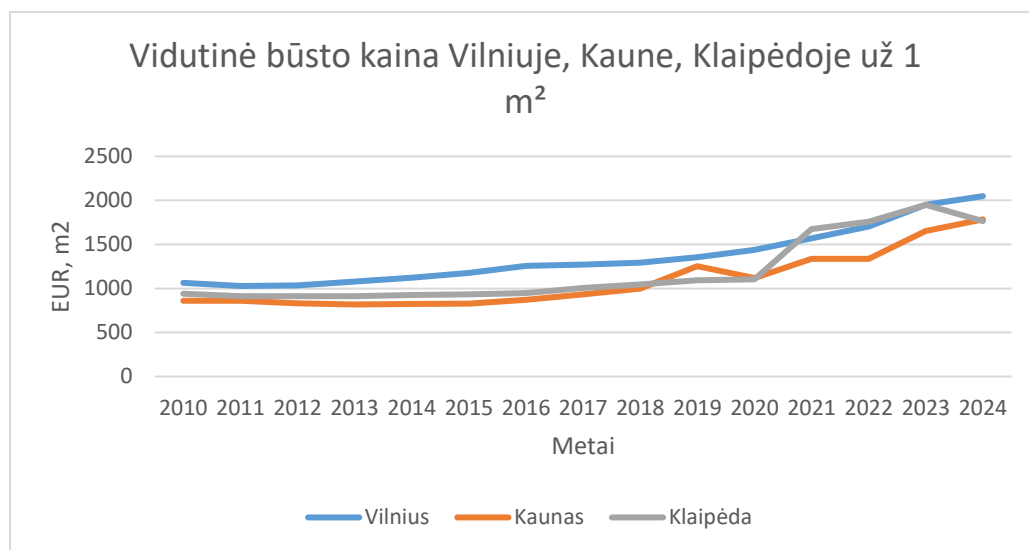
19 pav. Grynosios migracijos dinamika Klaipėdoje 2010-2024 m.

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Taip pat gryniosios migracijos mažėjimas pastebimas 2015-2018 m., apie 951-757 gyventojus per metus. Tokį mažėjimą lėmė didėjanti darbo rinkos konkurencija šalyje, tokie miestai kaip Vilnius ir Kaunas sparčiai pritraukė jaunus specialistus dėl laisvų darbo vietų finansų, IT, pramonės sektoriuose. Tuo metu Klaipėdos rinka yra mažesnė, palyginti su Vilniaus ir Kauno, todėl teigiamą migracijos lygį išlaikė uostai, pramonės ir logistikos sektoriai. Nuo 2020 m. prasideda migracijos didėjimas, kuris buvo teigiamas ir siekė 780 gyventojų per metus. 2021 m. migracija išaugo iki 1699 gyventojų per metus, 2022 m. vėl sumažėjo iki 1381 gyventojų per metus. 2023-2024 m. pastebimas ryškus migracijos augimas nuo 916 iki 1651 gyventojų per metus, tačiau dėl ribotos būsto pasiūlos augo būsto kainos. Taigi, nors migracijos dinamika rodo, jog Klaipėdoje po 2018 m. gryniosios migracijos lygis nebuvo tolygus ir svyravo, tačiau išliko teigiamas, o tai rodo, jog migracija augo kartu su darbo užmokesčiu bei aukštu užimtumu. Tai turėjo įtakos paklausai, kuri neigiamai paveikė nekilnojamojo turto rinką.

3.5. Vilniaus, Kauno, Klaipėdos nekilnojamo turto lyginamoji analizė

20 pav. pavaizduota vidutinė būsto kainų (už 1 m²) dinamika 2010-2024 m. Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje. Trijuose didžiuosiuose miestuose per 2010-2024 m. laikotarpį būsto kainos didėjo nuosekliai, tačiau augimo tempas buvo nevienodas.



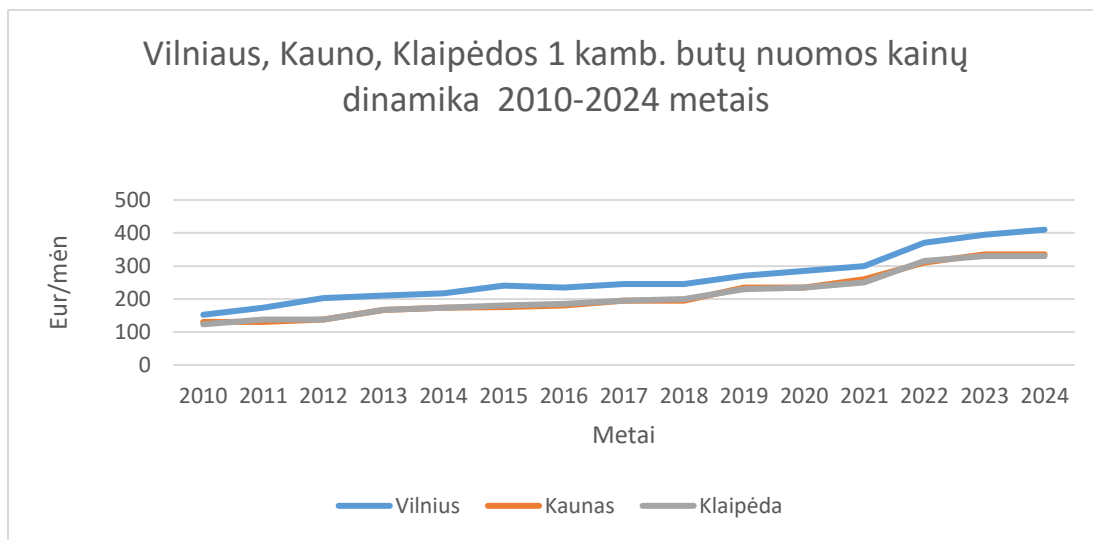
20 pav. Būsto kainų dinamika Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje

Šaltinis: sudaryta autoriaus

2010-2018 m. Vilniuje kainos buvo aukštesnės nei Kaune bei Klaipėdoje, tam įtakos turėjo didesnė paklausa, Vilniaus investicinis patrauklumas tarp investuotojų bei stiprus finansų, IT, technologijų ir paslaugų sektorius. Kaune ir Klaipėdoje kainos didėjo panašiai, tačiau kainų didėjimas buvo žemesnis nei Vilniuje dėl to, jog Kauno ir Klaipėdos nekilnojamojo turto rinka yra mažesnė, palyginti su Lietuvos sostinės rinka. 2018-2024 m. visuose trijuose miestuose būsto kainos didėjo sparčiai. Kaune ir Klaipėdoje kainų augimas buvo didesnis nei ankstesniu laikotarpiu. Vilniuje būstas buvo brangesnis, o vidutinė kaina svyravo tarp 1400-2000 Eur/m². Kaune vidutinė būsto kaina svyravo nuo 1000-1800 Eur/m², o Klaipėdoje nuo 1100 Eur/ m² iki 1900 Eur/m². Šiuose trijuose didmiesčiuose tokį didėjimą lėmė labai išaugę statybos kaštai, didėjanti paklausa bei naujos statybos projektų plėtra. Taigi būsto kainos augo visose trijuose miestuose, tačiau skirtingu tempu: didžiausios buvo Vilniaus rinkoje, mažiausios – Kaune.

3.5.1. Vilniaus, Kauno, Klaipėdos būsto nuomos kainų analizė

21 pav. pavaizduota vidutinė būsto nuomos kainų dinamika 2010-2024 m. Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje. 2010-2024 m. laikotarpiu visuose trijuose Lietuvos miestuose nuomos kainos didėjo ženkliai, tačiau skirtingais tempais.

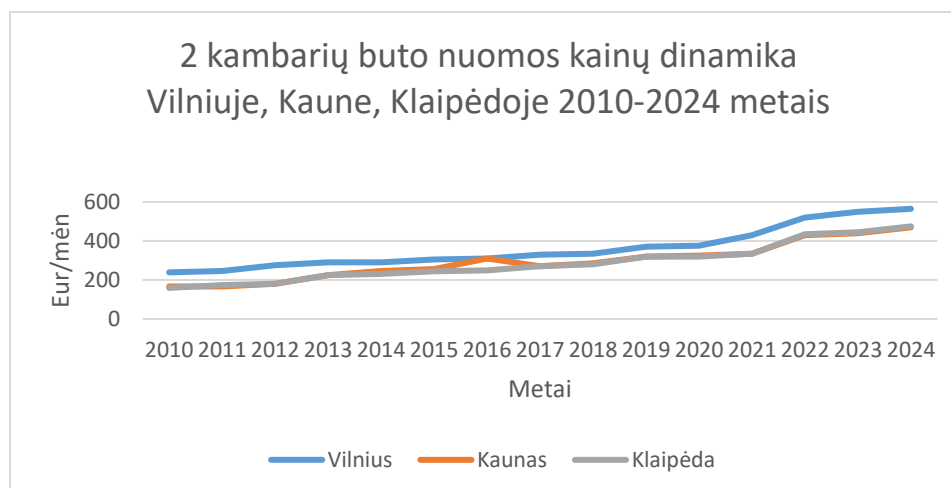


21 pav. 1 kambario butų nuomos kainų dinamika trijuose didmiesčiuose

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Vilniaus mieste per 2010-2024 m. laikotarpį kainų didėjimas buvo sparčiausias, nes sostinėje paklausa didėjo dėl spartesnio gyventojų pajamų didėjimo ir stiprios nuomos rinkos. Kaune nuomos kainos per 14 metų didėjo tolygiai, tai ypač pastebima nuo 2018 m., kai miestas sparčiai modernizavosi ir išaugo 1 kambario būsto poreikis tarp studentų ir jaunų specialistų. Klaipėdoje didėjimas buvo nuosaikesnis, būsto nuomos kainų didėjimui turėjo įtakos sulėtėjusi ekonomika bei sezoniškumas. Taigi 1 kambario būtų nuoma populiariausia tarp studentų ir jaunų specialistų, kurie ir didino paklausą šiuose trijuose miestuose.

22 pav. pavaizduota 2 kambarių butų nuomos kainų dinamika 2010-2024 m. laikotarpiu trijuose didžiuosiuose Lietuvos miestuose. Per 14 metų Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje nuomos kainos didėjo ženkliai, tačiau skirtingais tempais. Tam įtakos galėjo turėti ir regionų ypatumai: tokie kaip Klaipėdos pajūrio zona, Kaune išplėtoti pramonės ir paslaugų sektoriai, Vilniuje išvystytas finansų, IT bei technologijų sektorius.

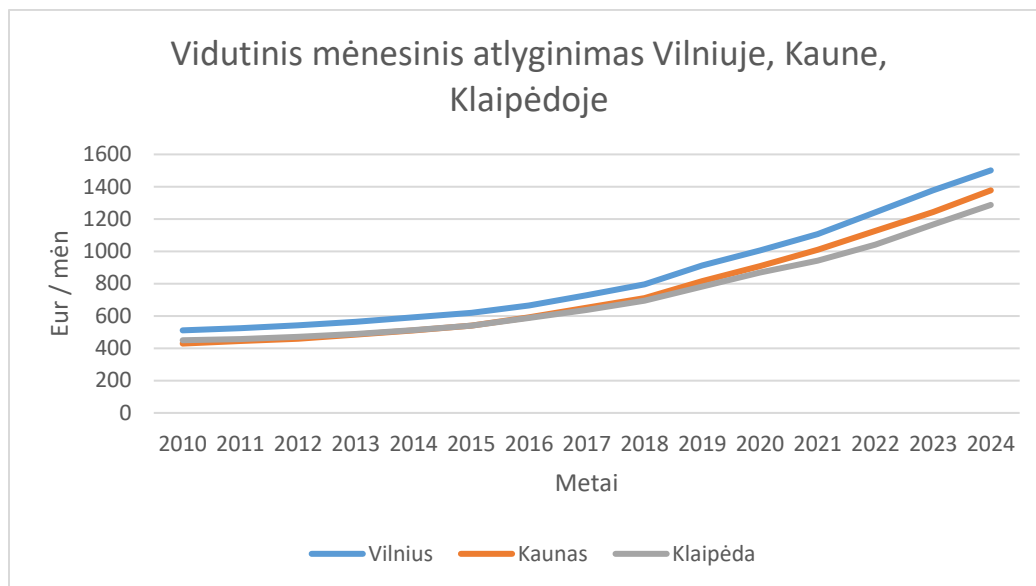


22 pav. 2 kambarių buto nuomos kainų pokyčiai Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje
Šaltinis: sudaryta autoriaus

Vilniuje per 2010-2024 m. laikotarpį 2 kambarių butų nuomos kainų didėjimas sparčiausias dėl išaugusios darbo jėgos paklausos, didėjančio aukštos kvalifikacijos specialistų poreikio, formuojančio didėjančią būsto paklausą. Kaune nuomos kainos per 14 metų didėjo tolygiai, tai nulėmė miesto plėtra bei didėjusios gyventojų pajamos. Klaipėdoje butų nuomos kainų augimas buvo stabilesnis, 2 kambarių būsto nuomos kainų didėjimui turėjo įtakos išaugusios gyventojų pajamos. Taigi 2 kambarių butų nuoma brangiausia yra Vilniuje ir Kaune, šiek tiek pigiausia – Klaipėdoje.

3.5.2. Vilniaus, Kauno, Klaipėdos atlyginimų lyginamoji analizė

23 pav. pavaizduotas vidutinis mėnesinis atlyginimas, atskaičius mokesčius, 2010-2024 m. laikotarpiu Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje. 2010-2014 m. visuose trijuose didžiuosiuose miestuose darbo užmokestis, atskaičius mokesčius, didėjo trigubai. Didžiausi atlyginimų didėjimo pokyčiai sutampa su makroekonominiais pokyčiais, mokesčių reformomis bei darbo rinkos pokyčiais.



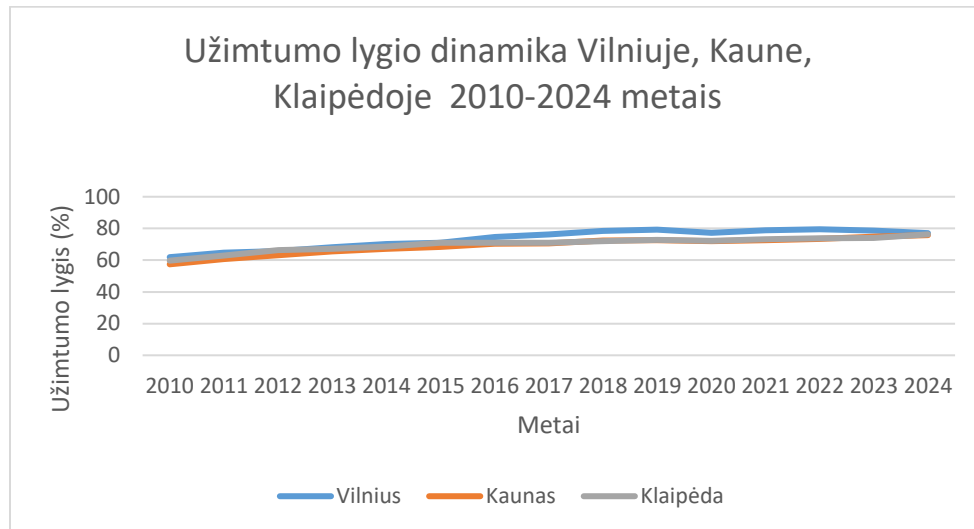
23 pav. Atlyginimas, atskaičius mokesčius, Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje

Šaltinis: sudaryta autoriaus

2010-2014 m. laikotarpiu pastebimas lėtas atlyginimų didėjimas. Atlyginimai atitinkamai Vilniuje didėjo nuo 500 Eur iki 600 Eur, Kaune nuo 450 Eur iki 550 Eur, Klaipėdoje nuo 430 Eur iki 530 Eur. Tokį mažą atlyginimų didėjimą nulėmė lėtas darbo rinkos ir ekonomikos atsigavimas po 2008-2009 m. krizės. 2015-2019 m. atlyginimai didėjo sparčiau ir Vilniuje pasiekė 800-900 Eur/mėn., Kaune ir Klaipėdoje svyravo apytiksliai tarp 700 Eur – 800 Eur. Skirtumas tarp Vilniaus bei Kauno ir Klaipėdos atlyginimų svyruoja apie 100 Eur. Tam įtakos turėjo augantis IT, paslaugų bei finansų sektorius, taip pat spartus MMA atlyginimo didėjimas dėl darbo jėgos trūkumo ir emigracijos. Vilniuje atlyginimai per 2010-2024 m. laikotarpį buvo didžiausi, Kaunas sparčiai vejasi, tačiau atotrūkis vis dar išlieka apie 5-10 proc. Klaipėdoje atlyginimai didėjo mažesniu tempu, palyginti su dviem kitais didmiesčiais. Taigi per 14 metų laikotarpį atlyginimai didėjo trigubai, ypač per pastaruosius trejus metus, kuomet didėjimas buvo didelis, tam turėjo įtakos infliacija ir konkurencija darbo rinkoje.

3.5.3. Trijų didmiesčių užimtumo lygis ir jo įtaka nekilnojamojo turto kainoms

24 pav. pavaizduota užimtumo lygio kaita trijuose didžiuosiuose Lietuvos miestuose 2010-2024 m. Vilniaus, Kauno, Klaipėdos užimtumo lygis didėjo, o atotrūkis tarp miestų nedidelis.



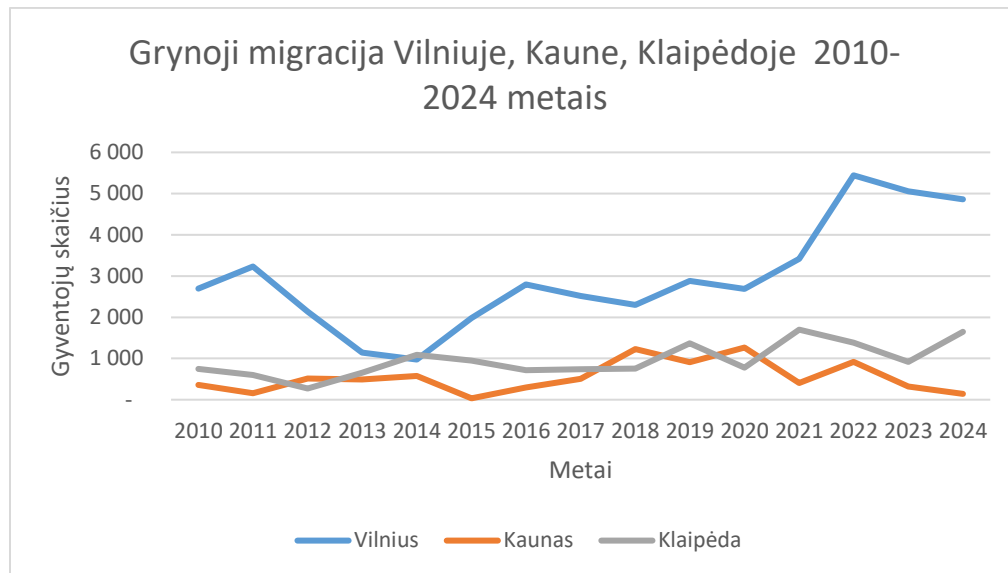
24 pav. Užimtumo pokyčiai Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje

Šaltinis: sudaryta autoriaus

2010-2024 m. laikotarpiu užimtumo lygis buvo didžiausias Vilniuje – apie 70-82 proc. Didžiausias užimtumo lygio didėjimas buvo fiksuojamas 2012-2018 m., tai lėmė sparčiai išaugusios aukštesnės kvalifikacijos reikalaujančios darbo vietos. 2019 m. užimtumo lygis Vilniuje stabilizavosi ir išliko tolygus. Kaune per 14 metų užimtumo lygis didėjo nuo 65 proc. iki 78 proc. ir beveik siekia Vilniaus užimtumo lygį. Didesni pokyčiai Kaune buvo pastebimi 2015-2018 m. dėl pramonės, paslaugų ir technologijų sektoriaus plėtros. Klaipėdoje užimtumo lygis 2010 m. siekė apie 63 proc. 2024 m. pasiekė 77 proc. Toks didėjimas susijęs su Klaipėdoje itin išvystytais laivybos uosto, logistikos, transporto bei pramonės sektoriais. Pandemijos laikotarpiu Klaipėda patyrė mažiausią svyravimą, lyginant su kitais miestais. Taigi per 14 metų užimtumo lygis Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje didėjo tolygiai apie 12-15 procentinių punktų ir atotrūkis tarp miestų mažėjo.

3.5.4. Vilniaus, Kauno, Klaipėdos grynosios migracijos lyginamoji analizė

25 pav. pavaizduoti grynosios migracijos pokyčiai 2010-2024 m. Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje. Pastebima, jog 2010-2024 m. laikotarpiu Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje grynosios migracijos pokyčių dinamika buvo skirtinga. Grynoji migracija didžiausia buvo Vilniuje ir svyravo nuo 1500 iki 5500 gyventojų per metus.



25 pav. Grynosios migracijos pokyčiai Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Ryškiausi svyravimai fiksuojami 2021 m., tam įtakos galėjo turėti išaugusi vidinė migracija į Vilnių, padidėjusi nekilnojamojo turto bei darbo rinkos paklausa. Kaune grynoji migracija per 14 metų laikotarpį buvo mažesnė, tam įtakos turėjo konkurencinė kova su Vilniumi bei regionais, dėl migrantų, kurie išvyksta į sostinę arba užsienį. Klaipėdoje grynoji migracija 2010-2024 m. laikotarpiu buvo nepastovi ir svyruojanti, tam įtakos turėjo regioninė rinka bei konkurencija su Vokietija ir Skandinavijos šalimis. Taigi grynoji migracija buvo didžiausia Vilniuje, o Kaune ir Klaipėdoje – kintanti; tai rodo, jog išaugęs gyventojų skaičius sostinėje didina nekilnojamojo turto paklausą.

3.6. Nekilnojamojo turto kainų ir jų veiksnių koreliacinė analizė

Atlikta koreliacinė analizė (žr. 10 lentelė) parodė, kad stiprus teigiamas ryšys yra tarp NT kainų ir nuomos kainų ($r=0,93$) ir vidutinių pajamų ($r=0,93$). Tai rodo, jog pajamų didėjimas, bei

nuomos rinkos brangimas yra susijęs su būsto kainų didėjimu Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje. Pastebimas vidutinio stiprumo teigiamas ryšys tarp NT kainų ir migracijos ($r=0,56$) bei būsto kainų ir užimtumo ($r=0,73$), tai parodo, jog finansinės padėties gerėjimas ir gyventojų mobilumas gali turėti įtakos būsto kainų didėjimui. (žr. 4 ir 5 priedai)

10 lentelė. Koreliacijos matrica

	NT kaina	Nuomos kaina	Pajamos	Migracija	Užimtumas	HAI	Būsto / pajamų santykis	Nuomos / pajamų santykis	Būsto išlaidų našta (%)
NT kaina	1,00								
Nuomos kaina	0,93	1,00							
Pajamos	0,93	0,97	1,00						
Migracija	0,56	0,60	0,48	1,00					
Užimtumas	0,73	0,84	0,79	0,51	1,00				
HAI	0,44	0,66	0,72	0,12	0,66	1,00			
Būsto / pajamų santykis	-0,45	-0,66	-0,72	-0,12	-0,71	-0,99	1,00		
Nuomos / pajamų santykis	-0,41	-0,30	-0,53	0,10	-0,21	-0,51	0,47	1,00	
Būsto išlaidų našta (%)	-0,19	-0,11	-0,28	0,20	-0,15	-0,31	0,32	0,59	1,00
NT kainos/ nuomos santykis	-0,17	-0,49	-0,38	-0,20	-0,62	-0,69	0,73	-0,25	-0,10
Pajamų ir NT kainų atotrūkis	-0,30	-0,29	-0,27	-0,04	-0,46	-0,19	0,25	0,03	0,15

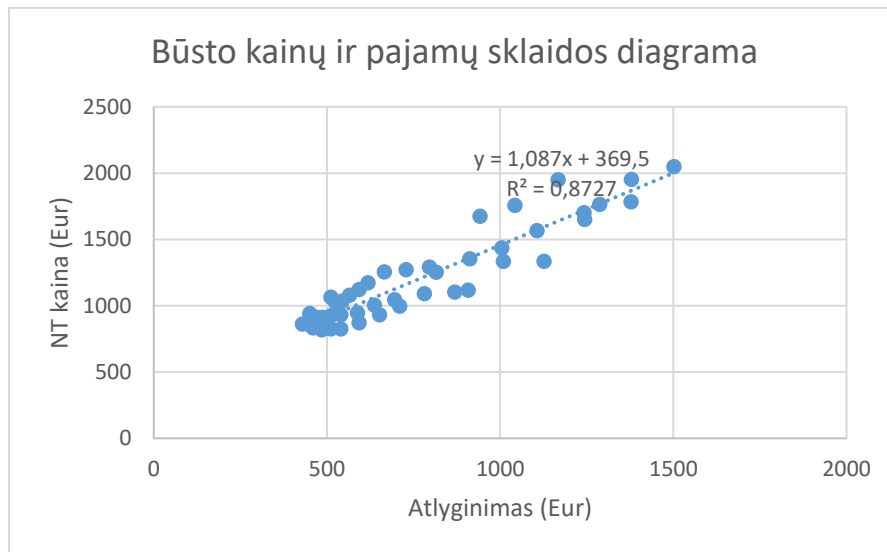
Šaltinis: sudaryta autoriaus, naudojant MS „Excel“.

Neigiama koreliacija tarp pajamų ir būsto prieinamumo rodiklių parodo, jog didėjant gyventojų pajamoms būsto įperkamumas gerėja – finansinė našta gyventojams sumažėja. Labai aukšta neigiama koreliacija tarp HAI ir būsto ir pajamų santykio ($r=-0,99$), rodo jog šie rodikliai matuojami ta pačia kryptimi, todėl jų analizuoti nereikėtų (žr. 6 priedai).

Taigi, koreliacijos matrica rodo, jog būsto kainų pokyčius lemia pajamų didėjimas bei nuomos rinkos dinamika, o tai tiesiogiai siejasi su tyrimo metodologijoje išsikeltomis hipotezėmis H1 bei H3. Nustatytas vidutinio stiprumo ryšys su migracija ir užimtumu taip pat pagrindžia H2 hipotezę. Regionuose, kuriuose būsto kainos didesnės ir prieinamumas blogesnis, gyventojų migracija keičiasi, o tai rodo, jog finansiniai būsto apribojimai riboja darbo migraciją.

3.7. Būsto kainų ir pajamų ryšys ir jo įtaka būsto paklausai

26 pav. pavaizduota sklaidos diagrama, vaizduojanti ryšį tarp vidutinės būsto kainų ir gyventojų vidutinių pajamų trijuose didžiuosiuose Lietuvos miestuose 2010-2024 m. laikotarpiu. Gauta regresijos lygtis $y=1,087x+369,5$ bei aukštas determinacijos koeficientas $R^2=0,8727$.



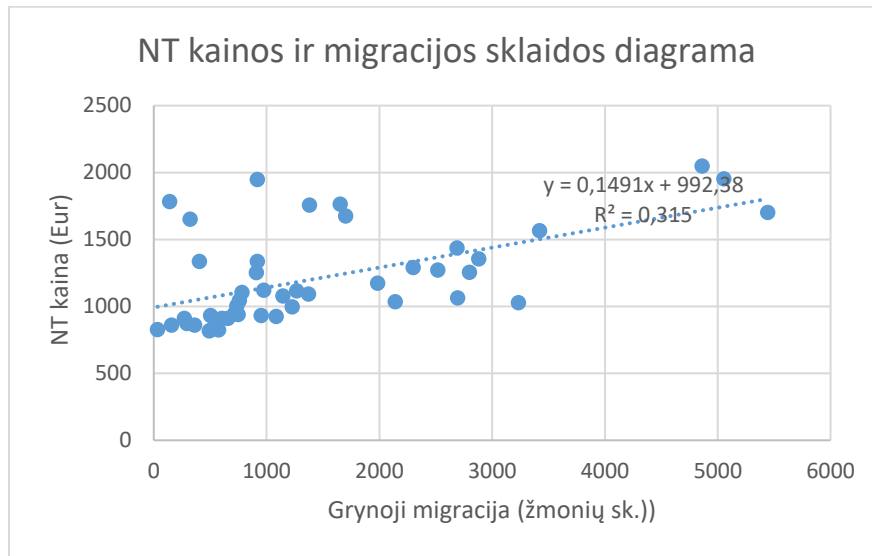
26 pav. Būsto kainų ir pajamų ryšys

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Regresijos lygtis $NT \text{ kaina} = 1,087 * \text{Pajamos} + 369,5$, rodo, jog gyventojų pajamoms padidėjus 100 Eur, nekilnojamojo turto kaina padidėja apie 109 Eur. Tai parodo, kad pajamų pokyčiai turi įtaką nekilnojamojo turto kainų dinamikai. Determinacijos koeficientas yra $R^2 = 0,8727$, nurodo, kad apie 87 proc. nekilnojamojo turto kainų pokyčiai gali būti paaiškinti pajamų pokyčiais. Toks aukštas determinacijos koeficiento rodiklis rodo gana stiprų ryšį tarp kintamųjų, tai reiškia, jog pajamų lygis yra vienas reikšmingiausių veiksnių, lemiančių NT kainų augimą Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje. Didesnės pajamos gaunantys gyventojai gali skirti didesnę dalį lėšų būstui, dėl to didėja būsto paklausa rinkoje, o tai skatina būsto kainų kilimą didmiesčiuose. Gauti rezultatai patvirtina, jog pajamos yra vienos svarbiausių būsto įperkamumą lemiančių rodiklių, todėl šis ryšys patvirtina dvi išsikeltas hipotezes: H1- didesnis pajamų didėjimas didmiesčiuose lemia spartesnę kainų didėjimą ir prasta prieinamumą. H3 – didėjant NT kainoms greičiau nei pajamoms, žemesnių pajamų asmenims ir jaunimui būsto prieinamumas didmiesčiuose mažėja. Taigi pajamų ir nekilnojamojo turto kainų didėjimas leidžia nustatyti būsto rinkos nestabilumą, įperkamumą bei gyventojų elgsenos pokyčius.

3.8. Nekilnojamojo turto kainų ir migracijos ryšys ir jų įtaka būsto paklausai

27 pav. pavaizduota sklaidos diagrama, vaizduojanti ryšį tarp vidutinių būsto kainų ir grynosios migracijos Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje 2010-2024 m. laikotarpiu. Gauta lygtis $y=0,1491x+992,38$ bei silpnas determinacijos rodiklis $R^2=0,315$.



27 pav. Būsto kainos ir migracijos ryšys

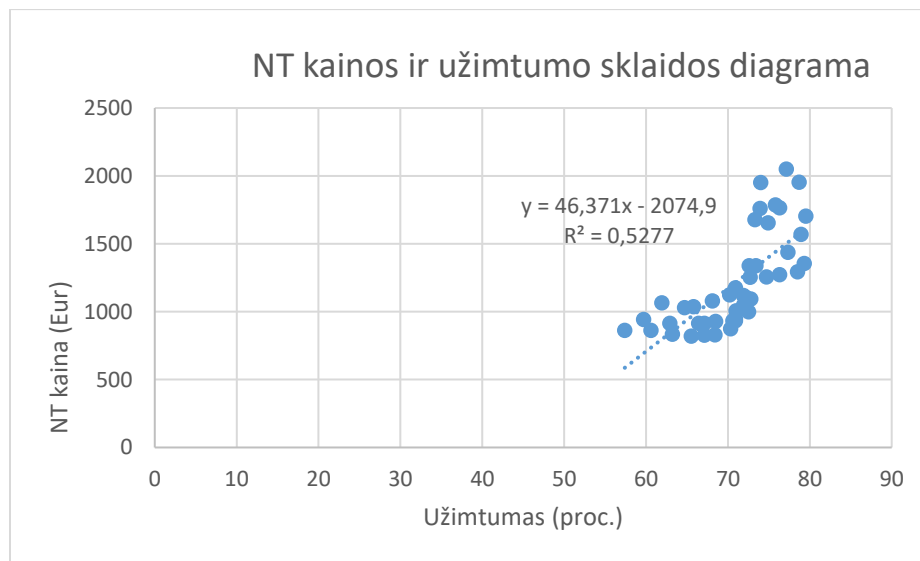
Šaltinis: sudaryta autoriaus

Gauti rezultatai, pateikti 27 pav., rodo, jog tarp grynosios migracijos ir būsto kainų egzistuoja silpnas, tačiau teigiamas ryšys $R^2=0.315$. Tai reiškia, kad apie 31,5 proc. būsto kainų pokyčių gali būti paaiškinta migracijos pokyčiais. Likusia dalį lemia kiti veiksniai - pajamos, užimtumas, palūkanų normos, kurie taip pat veikia rinką. Teigiamą tendenciją, rodo, jog didėjant migracijai, būsto kainos linkusios didėti, nes į didmiesčius atvykstant daugiau gyventojų, didėja būsto paklausa, o esant ribotai pasiūlai, tai didina būsto kainas. Migracija sustiprina kainų kilimą Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje, kur išplėtotą darbo rinką bei paslaugas, pritraukia gyventojus iš regionų. Tačiau silpnas ryšio stiprumas, rodo jog migracija nėra pagrindinis būsto kainų veiksnys. Kadangi ryšys yra netolygus – kai kuriais laikotarpiais buvo stebimas migracijos didėjimas, o būsto kainos Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje didėjo nepriklausomai nuo to, dėl kitų ekonominių priežasčių. Gauti rezultatai svarbus H2 hipotezei tikrinti, nes padeda įvertinti gyventojų mobilumą bei būsto prieinamumo sąsajas. Atliktas tyrimas leidžia teigti, jog blogėjant būsto prieinamumui, dalis gyventojų gali būti mažiau linkę migruoti į didmiesčius, kuriuose būsto kainos aukštos, ypač jei būsto kainos smarkiai viršija jų turimas santaupas. Bet išaugus migracijai, būsto kainos pradeda

didėti, dėl to būsto prieinamumas sumažėja. Taigi migracija turi svarbų, bet ne itin reikšmingą poveikį būsto rinkai, ji nulemia tik dalį kainų didėjimo, kitą dalį lemia kiti veiksniai.

3.9. Nekilnojamojo turto kainų ir užimtumo ryšys bei jų įtaka paklausai

28 pav. pavaizduota sklaidos diagrama vaizduojanti ryšį tarp būsto kainų ir užimtumo 2010-2024 m. laikotarpiu. Gauta lygtis $y = 46,371x - 2074,9$ bei vidutinis determinacijos rodiklis $R^2 = 0,5277$.



28 pav. Būsto kainos ir užimtumo ryšys

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Determinacijos koeficientas rodo, jog apie 53 proc. būsto kainų pokyčių gali būti paaiškinami užimtumo lygio kitimu. Likusi dalis priklauso kitiems ekonominiams veiksniams: pajamų lygiui, migracijai, būsto pasiūlai bei palūkanų normų augimui. Teigiama regresijos linija rodo, jog didėjant užimtumui būsto kainos didėja. Aukštas užimtumo lygis didmiestyje reiškia, jog daug žmonių yra dirbantys, turi aukštas pajamas, didesnę perkamąją galią bei stiprią būsto paklausą. Esant išaugusiai paklausai, o pasiūlai sparčiai nesikeičiant, būsto kainos didėja. Tai pastebima Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje, kur darbo vietų koncentracija pritraukia gyventojų ir didina būsto rinkos kainas. Ryšys nėra tobulas, tačiau jis patvirtina, jog užimtumo dinamika yra vienas svarbiausių būsto kainų kitimo veiksnių. Mažėjantis nedarbo lygis ir auganti darbo rinka 2010-2024 m. prisidėjo prie būsto kainų didėjimo visuose trijuose didmiesčiuose. Gauti rezultatai,

itin reikšmingi H2 hipotezės patikrinimui, rodo, jog didėjantis užimtumas blogina būsto prieinamumą Vilniuje, Kaune ir Klaipėdoje, nes didėjantys atlyginimai nesugeba kompensuoti didėjančių būsto nuomos kainų. Taigi, nors užimtumo didėjimas pagerina gyventojų finansinį stabilumą, kartu tai stiprina paklausą ir gali dar labiau branginti būstą didmiesčiuose bei regionuose, kur pasiūla yra itin ribota.

3.10. Būsto prieinamumo pokyčiai tarp miestų

Sudarytas daugialypės regresinės analizės modelis, kuriame priklausomasis kintamasis – nekilnojamojo turto kaina, o nepriklausomi – pajamos, migracija ir užimtumas (žr.3 priedas). Gauti regresijos rezultatai, pateikti 29 pav., jog modelis yra statistiškai reikšmingas ir turi aukštą determinacijos koeficientą ($R^2=0,8216$). Tai reiškia, kad maždaug 82 proc. būsto kainų variacijos paaiškinama įtrauktųjų kintamųjų pokyčiais. F statistikos p reikšmė ($< 0,0001$), patvirtina, kad sudarytas modelis yra statistiškai reikšmingas.

Regression Statistics								
Multiple R	0,906							
R Square	0,822							
Adjusted R Square	0,799							
Standard Error	0,574							
Observations	45,000							
ANOVA								
	df	SS	MS	F	Significance F			
Regression	5	59,120	11,82	35,92	1,35735E-13			
Residual	39	12,837	0,33					
Total	44	71,956						
	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95,0%	Upper 95,0%
Intercept	20,492	1,668	12,288	0,000	17,119	23,866	17,119	23,866
Pajamos	-0,001	0,001	-1,365	0,180	-0,002	0,000	-0,002	0,000
Migracija	0,000	0,000	-1,015	0,316	0,000	0,000	0,000	0,000
Užimtumas	-0,162	0,027	-5,913	0,000	-0,218	-0,107	-0,218	-0,107
Vilnius_D	0,930	0,328	2,834	0,007	0,266	1,595	0,266	1,595
Kaunas_D	-1,034	0,222	-4,650	0,000	-1,483	-0,584	-1,483	-0,584

29 pav. Regresinės analizės rezultatai

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Analizuojant modelio pavienius koeficientus, nustatyta, jog pajamų ($p=0,18$) ir migracijos ($p=0,316$) koeficientai nėra statistiškai reikšmingas. Tai reiškia, jog pajamų ir grynosios migracijos pokyčiai šiame modelyje tiesiogiai nepaaiškina didmiesčio būsto prieinamumo skirtumų. Užimtumo lygis yra vienas iš reikšmingų veiksnių ($\beta = -0,162$, $p < 0,001$). Gautas

neigiamas koeficientas rodo, jog užimtumo lygio didėjimas Vilniuje siejamas su mažesniu būsto ir pajamų santykiu, o tai gerina būsto prieinamumą. Taip pat didesnis užimtumas, lemia geresnes ekonominės gyvenimo sąlygas ir geresnį būsto prieinamumą.

Regresijos modelio rezultatai susiję su miestų fiktyviaisiais kintamaisiais, kurie leidžia nustatyti priklausymą konkrečiam miestui, palyginti su bazine kategorija – Klaipėda. Vilniaus koeficientas yra teigiamas ir statistiškai reikšmingas ($\beta = 0,930$; $p = 0,007$) ir reiškia, jog būstas Vilniuje yra sunkiau prieinamas nei Klaipėdoje. Kauno koeficientas, priešingai, yra neigiamas, bet statistiškai reikšmingas ($\beta = -1,034$, $p < 0,001$), tai parodo, jog Kaune būsto prieinamumas yra geresnis nei Vilniuje bei Klaipėdoje.

Gauti regresijos rezultatai patvirtina išsikeltą hipotezę H1, jog 2010-2024 m. laikotarpiu būsto prieinamumas pablogėjo Vilniuje. Vilniaus miesto fiktyvus kintamasis (angl. dummy) yra teigiamas ir statistiškai reikšmingas, todėl jo įtraukimas į modelį padidina būsto ir pajamų santykio rodiklį. Tai rodo, jog Vilniuje būsto įsigijimas yra finansiškai sudėtingas daugeliui jaunų šeimų ir jaunimui, palyginti su Kaunu ar Klaipėda. Klaipėda modelyje atlieka bazinio miesto vaidmenį, todėl miestų palyginimas parodo, jog Vilniuje būsto prieinamumo situacija prasčiausia, o Kaune - geriausia. Taigi rezultatai rodo didelį būsto prieinamumo skirtumą tarp didmiesčių, o Vilnius pagal prieinamumo blogėjimą išsiskiria labiausiai.

3.11. Darbo rinkos ir migracijos ryšys su būsto prieinamumu

Atliekant regresinę analizę buvo nustatoma, kaip darbo rinkos rodikliai ir būsto prieinamumo veiksniai siejasi su gyventojų mobilumu trijuose didžiuosiuose miestuose. Gauti regresijos rezultatai (žr. 30 pav.) parodė, jog modelis yra statistiškai reikšmingas ir turi aukštą determinacijos koeficientą ($R^2=0,772$). Tai rodo, kad pasirinkti nepriklausomi kintamieji paaiškina 77,2 proc. migracijos pokyčių. F statistikos p reikšmė ($p<0,001$) patvirtina, kad modelis yra statistiškai reikšmingas ir tinkamas tolesnei analizei.

Regression Statistics								
Multiple R	0,879							
R Square	0,772							
Adjusted R Square	0,743							
Standard Error	674,289							
Observations	45,000							
ANOVA								
	df	SS	MS	F	Significance F			
Regression	5	60121483,8	12024296,8	26,4	1,45754E-11			
Residual	39	17731976,0	454666,1					
Total	44	77853459,8						
	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95,0%	Upper 95,0%
Intercept	4709,62	4259,90	1,11	0,28	-3906,83	13326,07	-3906,83	13326,07
Pajamos	1,66	0,59	2,82	0,01	0,47	2,85	0,47	2,85
Užimtumas	-48,12	43,80	-1,10	0,28	-136,71	40,47	-136,71	40,47
Būsto / pajamų santykis	-188,64	185,76	-1,02	0,32	-564,37	187,10	-564,37	187,10
Vilnius_D	1958,10	285,03	6,87	0,00	1381,57	2534,62	1381,57	2534,62
Kaunas_D	-660,84	308,09	-2,14	0,04	-1284,01	-37,67	-1284,01	-37,67

30 pav. Darbo rinkos ir migracijos ryšio regresijos rezultatai

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Analizuojant modelio atskirus koeficientus, nustatyta, jog pajamos yra vienintelis statistiškai reikšmingas koeficientas, darantis įtaką migracijai ($\beta = 1,662$, $p = 0,007$). Tai reiškia, jog didėjant vidutinės pajamoms mieste migracijos srautas yra linkęs augti, vadinasi, didesni atlyginimai pritraukia didesnę dalį gyventojų. Užimtumo bei būsto ir pajamų santykio rodikliai yra statistiškai nereikšmingi ($p > 0,05$), todėl jie neturi tiesioginės įtakos gyventojų migracijai.

Vilniaus miesto fiktyvusis kintamasis yra teigiamas ir statistiškai reikšmingas ($\beta = 1958,096$; $p < 0,001$), kas parodo, jog Vilniuje grynoji migracija didesnė nei Klaipėdoje. Kaunas pasižymi mažesniais migracijos srautais ($\beta = -660,837$; $p = 0,038$), lyginant su Klaipėda. Tai reiškia, jog migracijos pokyčiuose yra ryškus atotrūkis tarp trijų miestų, nepriklausomai nuo pajamų ir užimtumo ar būsto prieinamumo rodiklių.

Taigi, H2 hipotezė, jog prastesnis būsto prieinamumas yra susijęs su mažesniu darbo jėgos mobilumu, nėra visiškai patvirtinama. Atliktas tyrimas parodė, jog migraciją lemia tik pajamos, tuo tarpu būsto prieinamumas bei užimtumas neturi statistiškai reikšmingo poveikio. Migracijos pokyčius regresijos analizėje nulėmė pajamų lygis bei demografiniai ir ekonominiai skirtumai tarp miestų.

3.12. Pajamų įtakos būsto įperkamumui vertinimas

Gauti regresijos rezultatai (žr. 31 pav.) parodė, jog modelis yra statistiškai reikšmingas ir turi aukštą determinacijos koeficientą ($R^2=0,9276$). Tai rodo, kad pasirinkti nepriklausomi

kintamieji paaiškina 92,76 proc. būsto kainos variacijos. Modelis yra statistiškai reikšmingas ($F=100$; $p<0,0001$), o tai parodo, kad pasirinkti kintamieji tinkamai aiškina būsto kainų pokyčius.

Regression Statistics								
Multiple R	0,963							
R Square	0,928							
Adjusted R Square	0,918							
Standard Error	100,933							
Observations	45,000							
ANOVA								
	df	SS	MS	F	Significance F			
Regression	5	5093933,6	1018786,7	100,0	3,67161E-21			
Residual	39	397312,5	10187,5					
Total	44	5491246,1						
	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95,0%	Upper 95,0%
Intercept	1083,57	293,38	3,69	0,00	490,14	1676,99	490,14	1676,99
Pajamos	1,25	0,09	13,22	0,00	1,06	1,44	1,06	1,44
Užimtumas	-11,18	4,83	-2,31	0,03	-20,95	-1,40	-20,95	-1,40
Migracija	-0,02	0,02	-0,79	0,44	-0,07	0,03	-0,07	0,03
Vilnius_D	94,41	57,76	1,63	0,11	-22,42	211,24	-22,42	211,24
Kaunas_D	-155,12	39,11	-3,97	0,00	-234,23	-76,01	-234,23	-76,01

31 pav. Būsto kainos skirtinguose miestuose pokyčių regresijos rezultatai

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Pajamų koeficientas yra statistiškai reikšmingas bei teigiamas ($\beta = 1,25$; $p < 0,001$). Tai rodo, jog didėjant gyventojų pajamoms būsto kainos taip pat proporcingai didėja. Pajamos yra vienas reikšmingiausių būsto rinkos veiksnių, o gauti regresinės analizės rezultatai tiesiogiai patvirtina iškeltą H3 hipotezę, jog pajamų lygis daro įtaką būsto kainų pokyčiams.

Užimtumo koeficientas yra neigiamas ir statistiškai reikšmingas ($\beta = -11,17$; $p \approx 0,026$). Tai reiškia, jog didesnis užimtumas yra susijęs su mažesniu būsto kainų augimu. Kai darbo rinka stabilesnė, kainų svyravimai tarp miestų mažėja, o rinka tampa labiau subalansuota. Migracijos koeficientas yra statistiškai nereikšmingas ($p = 0,436$). Tai, rodo, jog gyventojų migracija neturi reikšmingos įtakos būsto kainoms.

Fiktyvusis Vilniaus_D koeficientas yra teigiamas, bet statistiškai nereikšmingas ($p \approx 0,11$). Vadinasi, Vilniuje nekilnojamojo turto kainos yra didesnės nei Klaipėdoje, tačiau tai nėra statistiškai patvirtinta. Fiktyvusis Kaunas_D koeficientas yra neigiamas, bet statistiškai reikšmingas ($p=0,003$), tai rodo, jog Kaune nekilnojamojo turto kainos yra mažesnės nei Klaipėdoje.

Taigi, atlikus regresijos analizę, gauti rezultatai parodė, jog didžiausią įtaką būsto kainoms daro pajamos – jų augimas didina būsto paklausą bei kainas. Užimtumas taip pat daro reikšmingą poveikį būsto kainoms, stabilesnė darbo rinka yra siejama su lėtesniu kainų augimu. Migracija reikšmingos įtakos neturi. Miestų palyginimas rodo, jog Kaune būsto kainos yra mažesnės nei Klaipėdoje, o Vilniuje poveikis egzistuoja, bet nėra pakankamai stiprus, jog būtų laikomas patikimu. Gauti rezultatai iš dalies pagrindžia metodologinėje dalyje išsikeltą H3 hipotezę, jog pajamos yra vienas svarbiausių veiksnių jaunimui ir jaunoms šeimoms įsigyjant būstą.

IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

1. Teorinių mokslinių šaltinių analizė atskleidė, jog būsto įperkamumo problema Lietuvoje ir trijuose didžiausiose miestuose kyla dėl sparčiai augančių būsto kainų, lėtesnio ir netolygaus gyventojų pajamų didėjimo. Didmiesčiuose, ypač Vilniuje, didėjanti migracija sukelia didesnę būsto paklausą, o tai skatina nuomos ir pardavimo kainų augimą bei apsunkina būsto prieinamumo galimybes jauniems asmenims ir šeimoms. Tai riboja darbo mobilumą, nes dalis gyventojų nesiryžta persikelti į Vilnių, Kauną, Klaipėdą dėl aukštų pragyvenimo ir būsto išlaidų. Vilniaus, Kauno, Klaipėdos savivaldybės turėtų skirti didesnę dėmesį būsto pasiūlos didinimui ir nuomos rinkos stabilizavimui. Siekiant pagerinti būsto prieinamumą jaunoms šeimoms ir asmenims, savivaldybėms rekomenduojama plėtoti savivaldybių valdomo būsto fondą, skirtą ilgalaikiai nuomai. Tai galėtų būti įgyvendinama rekonstruojant nenaudojamus ar neefektyviai naudojamus pastatus, taip pat pasitelkiant viešojo ir privataus sektoriaus partnerystės modelius.
2. Atlikta statistinė analizė parodė, jog būsto prieinamumas 2010-2024 m. laikotarpiu visose trijuose savivaldybėse blogėjo. Didžiausi būsto kainų pokyčiai fiksuoti Vilniuje, kur būsto kainų augimas reikšmingai viršijo pajamų augimą, todėl būsto ir pajamų santykis tapo aukščiausias tarp didmiesčių. Kaune būsto prieinamumas buvo geresnis nei kituose miestuose, nes kainų augimas buvo nuosaikesnis ir labiau atitiko pajamų didėjimo tempus. Klaipėdoje kainų dinamika taip pat buvo lėtesnė nei Vilniuje. Nuomos kainų dinamika rodo, jog Vilniuje nuomos kainos kilo sparčiau, nei Kaune ir Klaipėdoje. Užimtumo lygio pokyčiai visuose trijuose miestuose, ypač Vilniuje, turėjo teigiamą poveikį pajamų augimui, tačiau tai nekompensavo didėjančių būsto išlaidų, todėl būsto prieinamumas ir toliau blogėjo. Palūkanų normų augimas po 2022 m. dar labiau apsunkino būsto įsigijimo galimybes, mažas pajamas gaunantiems asmenims ir jaunoms šeimoms. Taip pat migracijos dinamika 2010-2024 m. laikotarpiu didmiesčiuose didino būsto paklausą, tačiau dėl ribotos pasiūlos ir aukštų kainų nemaža dalis gyventojų buvo priversti rinktis nuomos rinką. Vilniaus savivaldybei rekomenduojama aktyviau ir griežčiau reguliuoti nuomos rinką bei skatinti ilgalaikių nuomos projektų plėtrą, tuo

tarpu Kauno ir Klaipėdos savivaldybėms – išlaikyti pusiausvyrą tarp būsto pasiūlos ir paklausos. Atsižvelgiant į tai, kad pajamų augimas nekompensuoja būsto kainų kilimo, siūloma taikyti tikslines būsto įsigijimo ar nuomos subsidijas jauniems dirbantiems asmenims ir šeimoms, ypač didmiesčiuose. Subsidijų dydis galėtų būti siejamas su namų ūkio pajamomis ir būsto kainų lygiu konkrečiame mieste.

3. Atlikta koreliacinė analizė atskleidė stiprų ryšį tarp nekilnojamojo turto kainų ir gyventojų pajamų. Nustatyta, kad pajamoms didėjant ilgainiui kyla ir būsto kainos, o tai mažina būsto įperkamumą, ypač Vilniuje bei Kaune. Šie rezultatai patvirtino H1 ir H2 hipotezes, kurios teigė, jog pajamos yra reikšmingas veiksnys, darantis įtaką būsto kainų pokyčiams. Migracijos ryšys su būsto kainomis buvo vidutinio stiprumo, sudarytuose regresijos modeliuose jis nebuvo statistiškai nereikšmingas, todėl H2 hipotezė, siejanti migraciją su būsto kainų pokyčiais, buvo patvirtinta tik iš dalies. Tai rodo, jog būsto kainų kilimas nėra pagrindinis veiksnys, lemiantis gyventojų mobilumą Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje. Todėl H2 hipotezė, nusakanti ryšį tarp migracijos įtakos ir būsto prieinamumo pasitvirtino iš dalies. Taip pat tyrimas parodė, jog užimtumo lygio didėjimas gerina būsto prieinamumą visuose trijuose miestuose, nes didesnis dirbančiųjų skaičius gerina ekonominę situaciją bei didina pajamas. Kauno ir Klaipėdos savivaldybėms rekomenduojama taikyti aktyvesnes priemonės, skirtas jaunų specialistų pritraukimui ir užimtumo didinimui. Siekiant mažinti būsto paklausos spaudimą didmiesčiuose, valstybės mastu tikslinga stiprinti regioninę plėtrą, skatinant aukštos pridėtinės vertės darbo vietų kūrimą mažesniuose miestuose. Tai galėtų būti įgyvendinama per mokestines lengvatas darbdaviams ir viešųjų paslaugų prieinamumo gerinimą regionuose.
4. Regresinė analizė parodė, jog didmiesčių ekonominiai ir socialiniai ypatumai turi tiesioginę įtaką būsto prieinamumui. Vilniaus sudarytuose regresijos modeliuose išryškėjo prasčiausias būsto prieinamumas, Kaunas buvo geresnėje situacijoje, o Klaipėda pasižymėjo vidutiniu prieinamumo lygiu. Didėjantis būsto neįperkamumas neigiamai veikia gyventojų socialinę ir ekonominę gerovę bei riboja darbo rinkos mobilumą, ypač jaunų asmenų įsitraukimą į didmiesčių darbo rinką. Nei regresinėje, nei koreliacinėje analizėje migracijos poveikis būsto prieinamumui nebuvo statistiškai reikšmingas, todėl H3 hipotezė buvo patvirtinta

tik iš dalies. Modelyje įtraukus fiktyviuosius miestų kintamuosius, pajamų poveikis visuose modeliuose išliko statistiškai reikšmingas. Savivaldybėms rekomenduojama skatinti ilgalaikės nuomos projektus, taikant lengvatinius žemės nuomos ar statybos leidimų išdavimo modelius vystytojams, kurie įsipareigoja dalį būsto skirti nuomai už reguliuojamą kainą. Taip pat tikslinga skatinti gyvenamosios vietos deklaravimą mieste, plečiant jų taikymo apimtį ir pritaikant jas skirtingų didmiesčių poreikiams.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

Aidukaitė, J. (2024). Housing policy in Lithuania: A qualitative study of social housing problems. *Filosofija. Sociologija*, 35(2), 173-182.

Alexandra Marquez (2023) *The effects of income inequality on housing affordability*. Presented to the faculty of the Department of Economics. California State University, Sacramento

Barkauskaitė, A., & Eglinskaitė, V. (2015). Ekonominių ciklų ypatumai ir analizė Lietuvoje. *Jaunųjų mokslininkų darbai*, 2(44), 14-21.

Bobinaite, V., Galinis, A., Lekavičius, V., Miškinis, V., Neniškis, E., Norvaiša, E., ir Pažeraitė, A. (2019). *Gyventojų galimybės apsirūpinti būstu ir priemonės būsto prieinamumui didinti*. Vilnius: Lietuvos energetikos institutas.

Brazienė, R., Žilys, A., Indriliūnaitė, R., & Mikutavičienė, I. (2018). *Jaunimas ir būstas Lietuvoje: skirtingos galimybės, trajektorijos ir iššūkiai. Socialinė teorija, empirija, politika ir praktika*, 16, 45–62.

Burnham, K. P., & Anderson, D. R. (2002). *Model Selection and Multimodel Inference: A Practical Information-Theoretic Approach*. Springer.

Dauth, W., Mense, A., & Wrede, M. (2024). Affordable housing and individual labor market outcomes.

Department for Communities. (2021). Definition of affordable housing. <https://www.communities-ni.gov.uk/articles/definition-affordable-housing>

European Central Bank. (2021). *Housing affordability and household risks*

Eurostat. (2024). *At-risk-of-poverty rate after social transfers*.

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc_li02/default/table.

Eurostat.(2020). *Is housing affordable?*

<https://ec.europa.eu/eurostat/cache/digpub/housing/bloc-2b.html?lang=en>

Finansų ministerija. (2021). Būsto prieinamumo ataskaita [https://finmin.lrv.lt/uploads/finmin/documents/files/Busto prieinamumo ex-ante vertinimo ataskaita_0712.pdf](https://finmin.lrv.lt/uploads/finmin/documents/files/Busto_prieinamumo_ex-ante_vertinimo_ataskaita_0712.pdf)

Galinienė, B., Marčinskas, A., & Malevskienė, S. (2006). Baltijos šalių nekilnojamojo turto rinkos ciklai. *Ūkio technologinis ir ekonominis vystymas.*, 12(2), 161-167.
<https://epublications.vu.lt/object/elaba:6173218/>

Gedvilaitė-Banienė, J., & Pilinkienė, V. (2020). *Lietuvos nekilnojamo turto rinkos pokyčiai ir jų vertinimas*. Akademinio jaunimo siekiai: ekonomikos, vadybos, teisės ir technologijų, 75.

Ganong, P., & Shoag, D. (2017). Why has regional income convergence in the US declined?. *Journal of Urban Economics*, 102, 76-90.

Gan, X., Zuo, J., Chang, R., Wen, T., & Zillante, G. (2023). *Housing affordability, poverty and urban inequality: A systematic review*. *Cities*, 132.

Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic Econometrics (5th ed.)*. McGraw-Hill.

Hämäläinen, K., & Böckerman, P. (2004). Regional labor market dynamics, housing, and migration. *Journal of regional science*, 44(3), 543-568

Jurevičienė, D., & Neverauskienė, L. O. (2008). *Būsto įsigijimo sąlygų įtaka jaunimui įsitvirtinti nacionalinėje darbo rinkoje*. Business: Theory & Practice, 9(2).

Krumplytė, J., & Palumickaitė, J. (2005). Darbo jėgos migracijos įtaka moderniai organizacijai žinių visuomenėje. *Management of Organizations: Systematic Research*, (35).

Laurinavičius, A., Laurinavičius, A., & Laurinavičius, A. (2021). Impact of housing affordability and other socioeconomic variables on internal migration in Lithuania. *International Journal of Strategic Property Management*, 25(2), 102-114.

Lietuvos bankas (2024). *Būsto įperkamumo tyrimas*.
https://www.lb.lt/uploads/publications/docs/46802_ab7b2fff4b5112d245da73c470160dca.pdf

Lietuvos Respublikos Seimas. (2014). Lietuvos Respublikos paramos būstui įsigyti ar išsinuomoti įstatymas (Nr. XII-1215).

<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/620cd9e0584311e49df480952cc07606>

Lietuvos statistikos departamentas. (2023). *Lietuvos gyventojų pajamos ir gyvenimo sąlygos*. <https://osp.stat.gov.lt/lietuvis-gyventoju-pajamos-ir-gyvenimo-salygos-2023/skurdo-rizika/skurdo-rizikos-lygis>

Lipnevič, A. (2012). Būsto politikos raida Lietuvoje. In *Societal innovations for global growth* (No. 1 (1), pp. 835-848).

Matiušaitytė, R. (2003). Darbo jėgos migracija Europos Sąjungoje ir Lietuvoje. *Ekonomika*, 63, 41-48.

Ni, P., Zhang, Y., & Cao, Q. (2019). The influence of housing prices on urban competitiveness: review and prospects. *Chinese Journal of Urban and Environmental Studies*, 7(03).

Ober-Haus. (2025). *Lithuania/Vilnius Real Estate Market Report 2025*.
<https://www.ober-haus.lt/wp-content/uploads/Ober-Haus-Market-Report-Lithuania-2025.pdf?x16900>

OECD. (2023). *Policy Actions for Affordable Housing in Lithuania*.
https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/06/policy-actions-for-affordable-housing-in-lithuania_60beb5a0/ca16ff6d-en.pdf

Oficialus statistikos departamentas. (2025). Statistinių rodiklių analizė.
<https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?indicator=S3R0064#/>

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2021). *Brick by brick: Building better housing policies*.
https://www.oecd.org/en/publications/brick-by-brick_b453b043-en/full-report.html.

Rakuckaitė, E. (2011). Darbo jėgos mobilumas ir jį lemiantys veiksniai.

Reynolds, M., Parkinson, S., De Vries, J., & Hulse, K. (2024). Affordable private rental supply and demand: short-term disruption (2016-2021) and longer-term structural change (1996-2021). *Ahuri Final Report*, (416).

Sequera, J., Nofre, J., Díaz-Parra, I., Gil, J., Yrigoy, I., Mansilla, J., ir Sánchez, S. (2022). The impact of COVID-19 on the short-term rental market in Spain: Towards flexibilization?. *Cities*, 130, 103912

Song, Y., & Wang, Z. (2025). A Study of Regional Real Estate Market Differences and Convergence under Panel Data Modeling. *J. Combin. math. combin. comput*, 127, 8513-8525.

Suhaida, M. S., Tawil, N. M., Hamzah, N., Che-Ani, A. I., Basri, H., & Yuzainee, M. Y. (2011). Housing affordability: A conceptual overview for house price index. *Procedia Engineering*, 20, 346-353.

Stanaitis, A. J. (n. d.). Gyventojų migracija. *Visuotinė lietuvių enciklopedija*.
<https://www.vle.lt/straipsnis/gyventoju-migracija/>

STRATA. (2023). *Demografinių iššūkių galimybių studija*.
<https://strata.gov.lt/wp-content/uploads/2024/01/Demografiniu-issukiu-sprendimo-galimybiu-studija.pdf>

Torres-Luque, P., Guevara, E., Torres-Luque, P., ir Carpio-Clemente, F. (2025). Dynamic Pricing and Seasonality: Insights From Short-Term Rental Market.

A PRIEDAS Atlyginimo augimo tempas

1 priedas. Atlyginimo „į rankas“ augimo tempas

	Vilnius	Kaunas	Klaipėda
Metai	Pajamų augimo tempas (%)		
2010			
2011	2,5%	3,6%	1,6%
2012	3,7%	3,4%	2,8%
2013	3,9%	5,5%	3,9%
2014	5,0%	5,4%	5,0%
2015	4,4%	5,5%	5,3%
2016	7,7%	9,8%	8,8%
2017	9,4%	10,0%	8,4%
2018	9,3%	8,9%	9,1%
2019	14,6%	14,9%	12,5%
2020	10,2%	11,3%	11,2%
2021	10,1%	11,1%	8,4%
2022	12,3%	11,6%	10,7%
2023	10,9%	10,4%	12,0%
2024	8,9%	10,7%	10,3%

B PRIEDAS

2 priedas. Būsto įperkamumo indekso skaičiavimai

	Vilnius						
Metai	Vidutinis mėn. pajamos	Būsto kaina	Palūkanos	Terminas mėn.	Paskolos suma	Mėnesinė paskolos įmoka	Būsto įperkamumo indeksas (HAI)
2010	511,00 €	63 861,21 €	0,42%	360	54 282,03 €	291,40 €	175
2011	523,70 €	61 689,06 €	0,42%	360	52 435,70 €	281,49 €	186
2012	543,10 €	62 123,49 €	0,42%	360	52 804,97 €	283,47 €	192
2013	564,30 €	64 730,07 €	0,42%	360	55 020,56 €	295,36 €	191
2014	592,70 €	67 336,65 €	0,42%	360	57 236,16 €	307,26 €	193
2015	618,50 €	70 500,00 €	0,42%	360	59 925,00 €	321,69 €	192
2016	665,90 €	75 300,00 €	0,42%	360	64 005,00 €	343,59 €	194
2017	728,20 €	76 350,00 €	0,42%	360	64 897,50 €	348,38 €	209
2018	795,70 €	77 550,00 €	0,42%	360	65 917,50 €	353,86 €	225
2019	911,90 €	81 300,00 €	0,42%	360	69 105,00 €	370,97 €	246
2020	1 004,90 €	86 250,00 €	0,42%	360	73 312,50 €	393,56 €	255
2021	1 106,10 €	94 050,00 €	0,42%	360	79 942,50 €	429,15 €	258
2022	1 242,20 €	102 150,00 €	0,42%	360	86 827,50 €	466,11 €	267
2023	1 378,20 €	117 150,00 €	0,42%	360	99 577,50 €	534,55 €	258
2024	1 501,20 €	122 925,00 €	0,42%	360	104 486,25 €	560,90 €	268

Kaunas						
Vidutinis mėn. pajamos	Būsto kaina	Palūkanos	Terminas mėn.	Paskolos suma	Mėnesinė paskolos įmoka	Būsto įperkamumo indeksas (HAI)
429,20 €	51 697,17 €	0,42%	360	43 942,60 €	235,89 €	182
444,60 €	51 697,17 €	0,42%	360	43 942,60 €	235,89 €	188
459,50 €	49 959,45 €	0,42%	360	42 465,54 €	227,96 €	202
484,70 €	49 090,59 €	0,42%	360	41 727,00 €	224,00 €	216
511,10 €	49 525,02 €	0,42%	360	42 096,27 €	225,98 €	226
539,40 €	49 650,00 €	0,42%	360	42 202,50 €	226,55 €	238
592,50 €	52 350,00 €	0,42%	360	44 497,50 €	238,87 €	248
651,60 €	55 950,00 €	0,42%	360	47 557,50 €	255,30 €	255
709,80 €	59 850,00 €	0,42%	360	50 872,50 €	273,09 €	260
815,30 €	75 150,00 €	0,42%	360	63 877,50 €	342,91 €	238
907,80 €	67 050,00 €	0,42%	360	56 992,50 €	305,95 €	297
1 008,90 €	80 175,00 €	0,42%	360	68 148,75 €	365,84 €	276
1 126,40 €	80 175,00 €	0,42%	360	68 148,75 €	365,84 €	308
1 243,90 €	99 150,00 €	0,42%	360	84 277,50 €	452,42 €	275
1 377,50 €	107 100,00 €	0,42%	360	91 035,00 €	488,70 €	282

Klaipėda						
Vidutinis mėn. pajamos	Būsto kaina	Palūkanos	Terminas mėn.	Paskolos suma	Mėnesinė paskolos įmoka	Būsto įperkamumo indeksas (HAI)
449,80 €	56 475,90 €	0,42%	360	48 004,52 €	257,70 €	175
457,10 €	54 738,18 €	0,42%	360	46 527,46 €	249,77 €	183
470,10 €	54 738,18 €	0,42%	360	46 527,46 €	249,77 €	188
488,20 €	54 738,18 €	0,42%	360	46 527,46 €	249,77 €	195
512,70 €	55 607,04 €	0,42%	360	47 265,99 €	253,73 €	202
539,80 €	55 950,00 €	0,42%	360	47 557,50 €	255,30 €	211
587,40 €	56 850,00 €	0,42%	360	48 322,50 €	259,41 €	226
637,00 €	60 300,00 €	0,42%	360	51 255,00 €	275,15 €	232
694,70 €	62 700,00 €	0,42%	360	53 295,00 €	286,10 €	243
781,30 €	65 550,00 €	0,42%	360	55 717,50 €	299,10 €	261
868,80 €	66 300,00 €	0,42%	360	56 355,00 €	302,53 €	287
941,40 €	100 575,00 €	0,42%	360	85 488,75 €	458,92 €	205
1 042,10 €	105 525,00 €	0,42%	360	89 696,25 €	481,51 €	216
1 166,70 €	117 000,00 €	0,42%	360	99 450,00 €	533,87 €	219
1 287,40 €	105 900,00 €	0,42%	360	90 015,00 €	483,22 €	266

C PRIEDAS

3 priedas. Regresijos ir koreliacijos duomenų lentelė.

Metai	Miestas	NT kaina	Pajamos	Užimtumas	Migracija	Vilnius_D	Kaunas_D	Klaipėda_D	HAI	Būsto / pajamų santykis	Nuomos / pajamų santykis	Būsto išlaidų našta (%)	NT kainos/ nuomos santykis	Pajamų ir NT kainų atotrūkis	Vilnius_D	Kaunas_D	Klaipėda_D
2010	Vilnius	1064,35	511,00	61,9	2 694	1	0	0	175	10,41	0,47	53,7	27,22	0,480104	1	0	0
2010	Kaunas	861,62	429,20	57,4	362	0	1	0	182	10,0	0,39	45,3	29,02	0,498132	0	1	0
2010	Klaipėda	941,27	449,80	59,7	748	0	0	1	175	10,5	0,35	39,7	33,33	0,477868	0	0	1
2011	Vilnius	1028,15	523,70	64,7	3 232	1	0	0	186	9,82	0,47	53,0	24,48	0,059	1	0	0
2011	Kaunas	861,62	444,60	60,6	158	0	1	0	188	9,7	0,37	40,4	29,02	0,036	0	1	0
2011	Klaipėda	912,30	457,10	62,9	603	0	0	1	183	10,0	0,38	42,3	29,30	0,047	0	0	1
2012	Vilnius	1035,39	543,10	65,8	2 139	1	0	0	192	9,53	0,51	51,4	21,67	0,030	1	0	0
2012	Kaunas	832,66	459,50	63,2	516	0	1	0	202	9,1	0,39	41,0	26,14	0,067	0	1	0
2012	Klaipėda	912,30	470,10	66,4	271	0	0	1	188	9,7	0,39	40,2	28,64	0,028	0	0	1
2013	Vilnius	1078,83	564,30	68,1	1 145	1	0	0	191	9,56	0,51	50,6	21,59	-0,003	1	0	0
2013	Kaunas	818,18	484,70	65,5	491	0	1	0	216	8,4	0,46	46,8	20,93	0,072	0	1	0
2013	Klaipėda	912,30	488,20	67,1	656	0	0	1	195	9,3	0,46	45,5	23,33	0,039	0	0	1
2014	Vilnius	1122,28	592,70	70,2	974	1	0	0	193	9,47	0,49	49,9	22,14	0,010	1	0	0
2014	Kaunas	825,42	511,10	67,1	574	0	1	0	226	8,1	0,48	46,4	19,66	0,046	0	1	0
2014	Klaipėda	926,78	512,70	68,5	1 086	0	0	1	202	9,0	0,45	44,0	22,86	0,034	0	0	1
2015	Vilnius	1175,00	618,50	70,9	1 985	1	0	0	192	9,50	0,49	47,7	21,56	-0,003	1	0	0
2015	Kaunas	827,50	539,40	68,4	33	0	1	0	238	7,7	0,47	43,6	19,24	0,053	0	1	0
2015	Klaipėda	932,50	539,80	70,9	951	0	0	1	211	8,6	0,45	50,5	21,94	0,047	0	0	1
2016	Vilnius	1255,00	665,90	74,7	2 797	1	0	0	194	9,42	0,47	42,9	23,03	0,009	1	0	0
2016	Kaunas	872,50	592,50	70,3	293	0	1	0	248	7,4	0,43	42,6	19,94	0,044	0	1	0
2016	Klaipėda	947,50	587,40	70,9	717	0	0	1	226	8,1	0,43	42,2	21,78	0,072	0	0	1
2017	Vilnius	1272,50	728,20	76,3	2 518	1	0	0	209	8,74	0,45	47,4	22,13	0,080	1	0	0
2017	Kaunas	932,50	651,60	70,6	504	0	1	0	255	7,2	0,41	42,5	20,05	0,031	0	1	0
2017	Klaipėda	1005,00	637,00	71	736	0	0	1	232	7,9	0,42	44,2	21,61	0,024	0	0	1
2018	Vilnius	1292,50	795,70	78,5	2 298	1	0	0	225	8,12	0,42	44,6	22,28	0,077	1	0	0
2018	Kaunas	997,50	709,80	72,5	1 226	0	1	0	260	7,0	0,40	42,2	20,78	0,020	0	1	0
2018	Klaipėda	1045,00	694,70	71,9	757	0	0	1	243	7,5	0,40	42,8	21,77	0,051	0	0	1
2019	Vilnius	1355,00	911,90	79,3	2 880	1	0	0	246	7,43	0,41	38,5	21,17	0,098	1	0	0
2019	Kaunas	1252,50	815,30	72,7	910	0	1	0	238	7,7	0,39	38,2	22,57	-0,107	0	1	0
2019	Klaipėda	1092,50	781,30	72,8	1 370	0	0	1	261	7,0	0,41	39,9	19,86	0,079	0	0	1
2020	Vilnius	1437,50	1004,90	77,3	2 687	1	0	0	255	7,15	0,37	37,1	21,78	0,041	1	0	0
2020	Kaunas	1117,50	907,80	71,9	1 265	0	1	0	297	6,2	0,36	33,4	19,96	0,221	0	1	0
2020	Klaipėda	1105,00	868,80	72,2	780	0	0	1	287	6,4	0,37	36,1	19,91	0,101	0	0	1
2021	Vilnius	1567,50	1106,10	78,9	3 420	1	0	0	258	7,09	0,39	51,5	21,47	0,010	1	0	0
2021	Kaunas	1336,25	1008,90	72,6	403	0	1	0	276	6,6	0,33	42,9	22,46	-0,084	0	1	0
2021	Klaipėda	1676,25	941,40	73,3	1 699	0	0	1	205	8,9	0,36	37,1	28,65	-0,433	0	0	1
2022	Vilnius	1702,50	1242,20	79,5	5 443	1	0	0	267	6,85	0,42	59,2	19,13	0,037	1	0	0
2022	Kaunas	1336,25	1126,40	73,4	917	0	1	0	308	5,9	0,38	54,9	18,06	0,116	0	1	0
2022	Klaipėda	1758,75	1042,10	73,9	1 381	0	0	1	216	8,4	0,42	63,4	23,45	0,058	0	0	1
2023	Vilnius	1952,50	1378,20	78,7	5 055	1	0	0	258	7,08	0,40	36,7	20,66	-0,037	1	0	0
2023	Kaunas	1652,50	1243,90	74,9	322	0	1	0	275	6,6	0,35	32,2	21,32	-0,132	0	1	0
2023	Klaipėda	1950,00	1166,70	74	916	0	0	1	219	8,4	0,38	33,6	25,16	0,011	0	0	1
2024	Vilnius	2048,75	1501,20	77,1	4 861	1	0	0	268	6,82	0,38	35,7	21,01	0,040	1	0	0
2024	Kaunas	1785,00	1377,50	75,8	141	0	1	0	282	6,5	0,34	33,1	22,17	0,027	0	1	0
2024	Klaipėda	1765,00	1287,40	76,3	1 651	0	0	1	266	6,9	0,37	35,0	21,93	0,198	0	0	1

4 priedas. Vilniaus koreliacinės analizės rezultatai

	NT kaina	Nuomos kaina	Pajamos	Migracija	Užimtumas	HAI	Būsto / pajamų santykis	Nuomos / pajamų santykis	Būsto išlaidų našta (%)	NT kainos/ nuomos santykis	Pajamų ir NT kainų atotrūkis
NT kaina	1										
Nuomos kaina	0,930854489	1									
Pajamos	0,934158029	0,965404	1								
Migracija	0,561280682	0,601713	0,480091	1							
Užimtumas	0,726396693	0,837156	0,789053	0,514307	1						
HAI	0,442947351	0,655362	0,724302	0,11572	0,663014	1					
Būsto / pajamų santykis	-0,448016305	-0,66367	-0,7195	-0,12009	-0,71038	-0,99017	1				
Nuomos / pajamų santykis	-0,414926461	-0,30162	-0,52876	0,099155	-0,2141	-0,51099	0,471163548	1			
Būsto išlaidų našta (%)	-0,193358301	-0,11349	-0,27603	0,204909	-0,14955	-0,31387	0,315280004	0,587522121	1		
NT kainos/ nuomos santykis	-0,171009861	-0,49406	-0,38143	-0,20387	-0,62181	-0,68963	0,729615768	-0,249906699	-0,098407485	1	
Pajamų ir NT kainų atotrūkis	-0,299754969	-0,2857	-0,27309	-0,03857	-0,45523	-0,18582	0,252680431	0,032383205	0,152213338	0,271471527	1

5 priedas. Kauno koreliacinės analizės rezultatai

	NT kaina	Nuomos kaina	Pajamos	Migracija	Užimtumas	HAI	/ pajamų sąs / pajamų sąš	išlaidų sąš	NT kainos/ nuomos santykis	r NT kainų atotrūkis	
NT kaina	1										
Nuomos k	0,926765	1									
Pajamos	0,930048	0,96345216	1								
Migracija	0,573207	0,614370615	0,491623	1							
Užimtumas	0,719455	0,834587645	0,785659	0,517229	1						
HAI	0,423216	0,644596115	0,716957	0,11407	0,655089	1					
Būsto / paj	-0,42817	-0,652992061	-0,71164	-0,11849	-0,7035	-0,98993	1				
Nuomos / i	-0,39531	-0,277641684	-0,51347	0,10322	-0,19644	-0,49955	0,458651	1			
Būsto išlai	-0,15611	-0,073027018	-0,24029	0,212338	-0,12541	-0,29366	0,294838	0,576289	1		
NT kainos/	-0,16619	-0,498802535	-0,38412	-0,20327	-0,62317	-0,69222	0,732856	-0,25901	-0,10801	1	
Pajamų ir NT	-0,34739	-0,331940788	-0,324	-0,04183	-0,48692	-0,21273	0,281459	0,054727	0,184007	0,280459743	1

6 priedas. Klaipėdos koreliacinės analizės rezultatai

	NT kaina	nuomos kaina	Pajamos	Migracija	Užimtumas	HAI	pajamų sąs	pajamų sąš	išlaidų našės	s/ nuomos	r NT kainų atotrūkis
NT kaina	1										
Nuomos kaina	0,930854	1									
Pajamos	0,934158	0,965404	1								
Migracija	0,561281	0,601713	0,480091	1							
Užimtumas	0,726397	0,837156	0,789053	0,514307	1						
HAI	0,442947	0,655362	0,724302	0,11572	0,663014	1					
Būsto / paj	-0,44802	-0,66367	-0,7195	-0,12009	-0,71038	-0,99017	1				
Nuomos / paj	-0,41493	-0,30162	-0,52876	0,099155	-0,2141	-0,51099	0,471164	1			
Būsto išlaidos	-0,19336	-0,11349	-0,27603	0,204909	-0,14955	-0,31387	0,31528	0,587522	1		
NT kainos/ paj	-0,17101	-0,49406	-0,38143	-0,20387	-0,62181	-0,68963	0,729616	-0,24991	-0,09841	1	
Pajamų ir NT kainų atotrūkis	-0,29975	-0,2857	-0,27309	-0,03857	-0,45523	-0,18582	0,25268	0,032383	0,152213	0,271472	1