



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS

Mindaugas Kukcinavičius

NEKILNOJAMOJO TURTO RINKOS EKONOMINIŲ
VEIKSNIŲ LIETUVOJE VERTINIMAS

MAGISTRO DARBAS

Darbo vadovas Prof. dr. Vaidas Gaidelys

KAUNAS 2016

**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS**

**NEKILNOJAMOJO TURTO RINKOS EKONOMINIŲ
VEIKSNIŲ LIETUVOJE VERTINIMAS**

Verslo ekonomika (621L17001)

MAGISTRO DARBAS

Darbą atliko

V MVE-5 Mindaugas Kukcinavičius
(2016-12-12)

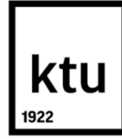
Vadovas

Prof. dr. Vaidas Gaidelys
(2016-12-)

Recenzentas

Prof. habil. dr. Žaneta Simanavičienė
(2016-12-)

KAUNAS, 2016



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Mindaugas Kukcinavičius

Verslo ekonomika (621L17001)

Baigiamojo magistro darbo
„NEKILNOJAMOJO TURTO RINKOS EKONOMINIŲ
VEIKSNIŲ LIETUVOJE VERTINIMAS“
AKADEMINIO SAŽINGUMO DEKLARACIJA

2016 m. gruodžio 12 d.
Kaunas

Patvirtinu, kad mano **Mindaugo Kukcinavičiaus** baigiamasis magistro darbas tema „NEKILNOJAMOJO TURTO RINKOS EKONOMINIŲ VEIKSNIŲ LIETUVOJE VERTINIMAS“ yra parašytas visiškai savarankiškai, o visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar internetinių šaltinių, visos kitų šaltinių tiesioginės ir netiesioginės citatos nurodytos literatūros nuorodose. Įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

Aš suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo faktui, man bus taikomos nuobaudos, remiantis Kauno technologijos universitete galiojančia tvarka.

(vardą ir pavardę įrašyti ranka)

(parašas)

Mindaugas, Kukcinavičius. The Evaluation of Economic Factors of the Real Estate Market in Lithuania. Master's Final Thesis in Economics/supervisor prof. dr. Vaidas Gaidelys. Department of Economics, the school of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

Social Sciences: 04 S Economics.

Key words: real estate market, dwelling prices, economic factors of real estate market, research of real estate market.

Kaunas, 2016. 90 p.

SUMMARY

Real estate is an important part of the economic potential of the country. It accounts for most of the national wealth. The real estate market is dynamic, constantly evolving and relevant its constant impact evaluation of changes and factors that trigger those changes. The correct information is relevant to the residents, businesses and the country in making decisions about the current and projected situation in the real estate market. Residential real estate (dwellings) in this market accounts for the largest part and changes and factors that trigger those changes of this segment prices are important to the majority of the market participants and interested parties. Researches in the scientific literature mostly provide extreme situations of market cycles. In this work the research of economic factors was carried out during the consistently growing 2010 - 2015 market conditions. Period of the research includes the introduction of the euro in Lithuania - 2015.01.

The object of the thesis – Lithuania's real estate market, and its indicator of changes the housing market segment was used.

The aim of the thesis - identification and assessment of economic factors that influence residential real estate prices in 2010 - 2015.

Tasks of the thesis:

- to carry out the research about the changes of EU and Lithuania's residential real estate market prices in 2010 - 2015.
- to analyze economic factors, listed in scientific literature, that operate in the real estate market and affect the real estate prices.
- to identify the economic factors which affect the residential real estate prices.
- to carry out the evaluation of economic factors operating in the real estate market.

In the first part of the thesis changes of the EU and Lithuania's real estate market during 2010 - 2015 were compared. An analysis of scientific literature of how economic factors operating in the real estate market influence prices of the real estate was made in the second part of the thesis. The third part of the thesis identifies the most important economic factors which affect the residential real estate prices. The impact of economic factors on the real estate prices was analyzed and evaluated in the

fourth part of the thesis. It has been based on expert research and the results of correlation and regression analysis. The results have shown that Lithuania's real estate market during 2010 - 2015 was the most significantly influenced by the following factors: changes in GDP; situation changes in the construction sector; changes in personal income; changes in credit and financial markets; changes of investments generated returns (profitability); population changes; changes of companies' and personal tax payments. The least significant changes of the real estate market price increase during 2010 - 2015 were: granted loans, housing supply, foreign trade flows and public spending.

The results of correlation analysis have shown studied factor and housing price changes, the direction of changes and the nature of their connection. The strength of the addiction between different factors and housing price changes and their connection pertaining mathematical formula was get performing linear regression analysis. Different factors and housing price changes determined by regression analysis and their connection expressed by mathematical formula enables participants of the real estate market to predict likely changes in housing prices in the near future. The results of carried out research have shown that the estimators of the factors determined by different methods are not contradictory.

TURINYS

TURINYS	6
PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS	7
LENTELĖS	8
ĮVADAS	9
1. NEKILNOJAMOJO TURTO RINKOS SITUACIJOS EUROPOS SĄJUNGOJE IR LIETUVOJE ANALIZĖ	12
1.1 ES gyvenamojo nekilnojamojo turto vertės kitimo tendencijos ir jų santykis su Lietuvos nekilnojamojo turto rinkos (kainų) pokyčiais.....	12
1.2 Bendra Lietuvos gyvenamojo nekilnojamojo turto charakteristika	16
1.3 Gyvenamojo nekilnojamojo turto kainų dinamika Lietuvoje ir ją lemiantys veiksniai	17
2. NEKILNOJAMOJO TURTO RINKOS TEORINIAI SPRENDIMAI	21
2.1 Nekilnojamojo turto sampratos turinys	21
2.2 Nekilnojamojo turto rinka ir jos klasifikacija	25
2.3 Gyvenamojo nekilnojamojo turto rinkos vertę įtakojantys veiksniai	29
2.3.1 Bendrieji nekilnojamojo turto rinkos veiksniai	31
2.3.2 Ekonominiai nekilnojamojo turto rinkos veiksniai	33
2.4 Nekilnojamojo turto vertės nustatymo metodai	35
3. GYVENAMOJO NEKILNOJAMOJO TURTO RINKOS EKONOMINIŲ VEIKSNIŲ TYRIMO METODOLOGIJA	42
3.1 Būsto rinkos veiksnių problema.....	42
3.2 Būsto rinkos veiksnių tyrimo metodai	46
4. GYVENAMOJO NEKILNOJAMOJO TURTO RINKĄ VEIKIANČIŲ EKONOMINIŲ VEIKSNIŲ TYRIMAS	51
4.1 Ekspertinis veiksnių įtakos būsto kainoms tyrimas	51
4.2 Koreliacinė ir regresinė veiksnių įtakos būsto kainoms analizė	53
IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS	74
LITERATŪRA	76
PRIEDAI	80

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Būstų kainų indekso pokyčiai 2010 – 2016 m.....	14
2 pav. Nekilnojamo turto charakteristikos	23
3 pav. Nekilnojamojo turto sudėtis	24
4 pav. Žemės skirstymas pagal naudojimo paskirtį.....	24
5 pav. Statinių paskirstymas pagal naudojimo paskirtį.....	25
6 pav. Ekonomikos ir trumpo laikotarpio NT rinkos aktyvumo ciklų ryšys	28
7 pav. Nekilnojamojo turto rinkos segmentavimas	28
8 pav. Nekilnojamojo turto rinkai darantys įtaką veiksniai.....	33
9 pav. Tyrimo modelis.....	47
10 pav. Ekspertų vertinimų standartinio nuokrypio priklausomybė nuo ekspertų skaičiaus.....	48
11 pav. BVP ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. regresija.....	53
12 pav. Vidutinio darbo užmokesčio ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. regresija.....	54
13 pav. SVKI ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. regresija.....	55
14 pav. Nedarbo ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. regresija.....	56
15 pav. Mokamų už indėlius palūkanų ir būstų kainų indeksų pokyčių 2010 – 2015 m. regresija	57
16 pav. Indėlių ir būstų kainų indeksų pokyčių 2010 – 2015 m. regresija.....	58
17 pav. Paskolų ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. pokyčių regresija.....	59
18 pav. Paskolų palūkanų ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. pokyčių regresija	60
19 pav. Statybos kainų ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. pokyčių regresija	62
20 pav. Naujų namų skaičiaus ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. pokyčių regresija.....	62
21 pav. Užimtumo statybose ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. pokyčių regresija.....	63
22 pav. Gyventojų skaičiaus ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. pokyčių regresija.....	64
23 pav. Skelbimų skaičiaus ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. pokyčių regresija.....	65
24 pav. Būstų sandorių skaičiaus ir jų kainų indeksų 2010 – 2015 m. pokyčių regresija.....	65
25 pav. Nuomos ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. pokyčių regresija.....	66
26 pav. Vartotojų pasitikėjimo ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. pokyčių regresija.....	67
27 pav. Būstų įperkamumo ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. pokyčių regresija.....	68
28 pav. TUI ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. pokyčių regresija	69
29 pav. Eksporto ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. pokyčių regresija.....	69
30 pav. Importo ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. pokyčių regresija.....	70
31 pav. Valstybės išlaidų ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. pokyčių regresija.....	71
32 pav. Gyventojų sumokamų mokesčių ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. pokyčių regresija.....	71

LENTELĖS

1 lentelė. Nekilnojamojo turto sąvokos turinys.....	22
2 Lentelė. Mokslinėje literatūroje išskirti NT rinką įtakojantys veiksniai.....	43
3 lentelė. Koreliacijos reikšmių interpretacija.....	49
4 lentelė. Veiksnių svarbos gyvenamojo NT rinkai įvertinimo ekspertų apklausos rezultatai.....	52
5 lentelė. Ekspertų išskirti svarbiausių gyvenamojo NT rinkai 10 veiksnių.....	52
6 lentelė. Indėlių, indėlių palūkanų ir būstų kainų indikatorių pokyčių 2010 – 2015 m. koreliacijos ir regresijos koeficientai	59
7 lentelė. Paskolų, jų palūkanų ir būstų kainų indikatorių pokyčių koreliacijos ir regresijos koeficientai 2010 – 2015 m.	60
8 lentelė. Vidutinių statybos kainų, pastatytų naujų gyvenamųjų namų, užimtumo statybose ir būstų kainų indikatorių pokyčių koreliacijos ir regresijos koeficientai 2010 – 2015 m.	63
9 lentelė. Paklausos ir būstų sandorių skaičiaus bei jų kainų indikatorių pokyčių koreliacijos ir regresijos koeficientai 2010 – 2015 m.	66
10 lentelė. Vartotojų pasitikėjimo, būstų įperkamumo ir būstų kainų indikatorių pokyčių koreliacijos ir regresijos koeficientai 2010 – 2015 m.....	68
11 lentelė. Tiesioginių užsienio investicijų, importo, eksporto ir būstų kainų indikatorių pokyčių koreliacijos ir regresijos koeficientai 2010 – 2015 m.	70
12 lentelė. Valstybės išlaidų, gyventojų sumokamų mokesčių ir būstų kainų indikatorių pokyčių koreliacijos ir regresijos koeficientai 2010 – 2015 m.	72
13 lentelė. Veiksnių seka pagal atliktame tyrime gautas koreliacijos ir regresijos koeficientų reikšmes.....	72

IVADAS

Nekilnojamasis turtas yra labai svarbi šalies ekonominio potencialo dalis, sudaranti didžiąją nacionalinio turto dalį, kurios vaidmuo ekonomikoje daro įtaką daugeliui veiklos sričių, siejamų su šalies ūkio vystymu. Nekilnojamasis turtas, kaip fizinio objekto, sąvoka apima natūralų ir dirbtinai sukurtą nekilnojamąjį turtą. Natūralus nekilnojamasis turtas – tai gamtoje natūraliai esantys žemė, miškai, naudingosios iškasenos, vandens telkiniai. Dirbtinis nekilnojamasis turtas – tai žmonių veiklos rezultatas: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai bei statiniai, įvairūs transporto ir infrastruktūros objektai. Nekilnojamasis turtas svarbos matas šalies ekonomikoje yra jo rinkos vertė, kuri nėra konstanta ir kinta priklausomai nuo įvairių veiksnių. Nekilnojamojo turto rinkos vertės dydis siejamas su tikėtina pinigų suma, kurią galima būtų gauti atliekant jo pirkimo – pardavimo sandorį vertės nustatymo dieną. Nekilnojamojo turto rinkos vertės pokyčiai yra svarbūs visiems su nekilnojamuoju turtu susijusiems ūkinės veiklos sektoriams: statybų – prognozuoti statybos kaštus ir projektų rentabilumą, bankininkystės – paskolų, galimų rizikų ir užstato proporcijoms nustatyti, gamybai – įvertinti gamybos kaštus, būsimą gaminių, skirtų statyboms, paklausą bei turimą ilgalaikį turtą, valstybei – įvertinti valstybės valdomą turtą bei nustatyti nekilnojamojo turto mokesčius. Šį sąrašą galima tęsti iki begalybės, nes vargu ar atsirastų žmonių veiklos sritis ar socialus gyventojas, kuriam šiandien nebūtų aktuali nekilnojamojo turto rinkos vertė. Nekilnojamojo turto rinkos vertės pokyčius įtakoja visa eilė tiesioginių ir netiesioginių, subjektyvių ir objektyvių veiksnių. Tai politiniai, ekonominiai, demografiniai, socialiniai, psichologiniai, fiziniai veiksniai. Šių veiksnių sąveika lemia nekilnojamojo turto rinkos aktyvumo lygį, kuris gali būti įvardinamas kaip šalies ekonominės plėtros ir gerovės indikatorius. Šiandieniniame globaliame Pasaulyje įvairių šalių nekilnojamojo turto rinkos sąveikauja tarpusavyje ir pokyčiai vienos šalies rinkoje inicijuoja pokyčius kitų šalių rinkose.

Nekilnojamojo turto objektų įvairovė pagal prigimtį ir funkcionalumą yra labai didelė. Plačiau visuomenei nekilnojamasis turtas visų pirma suprantamas kaip pastatai, skirti žmonių gyvenimui, jų darbinei veiklai, visuomenės poreikiams ir kt. Nekilnojamojo turto objektų įvairovė lemia, kad šios rinkos tyrimai yra atliekami ne visai vientisai rinkai, o smulkesniems jos segmentams. Nekilnojamojo turto rinkos analizės dažniausiai atliekamos segmentuojant ją pagal tiriamų objektų funkcinę paskirtį į gyvenamojo (būsto), komercinių, gamybinių, energetikos, visuomeninės paskirties, pagalbinio ūkio, infrastruktūros ir kt. objektų rinkas. Mokslininkai (Venclauskienė, Snieška, Vasiliauskienė 2011) akcentavo, kad visais laikais daugiausiai rinkos dalyvių suburia ir daro didžiausią įtaką verslo aplinkai, nekilnojamojo turto rinkai ir visai šalies ekonomikai situacija gyvenamojo nekilnojamojo turto rinkos segmente. Atsižvelgiant į tai, šiame darbe nagrinėjamas įvairių veiksnių daromas poveikis rinkos vertei tik dažniausiai kasdieniniame gyvenime sutinkamo gyvenamojo nekilnojamojo turto segmente.

Darbo naujumas. Nuo LR nepriklausomybės paskelbimo (1990 m.) formavosi ir vystėsi šalies gyvenamojo nekilnojamojo turto rinka. Būstų kainos vijosi augančią šalies ekonomiką ir nuolat augo.

Tačiau šis kainų augimas nebuvo tolygus ir be sukrėtimų. 1998 m. ekonominė Rusijos krizė sąlygojo naujoves LR ekonomikoje ir, tuo pačiu, būstų paklausos bei kainų pokyčius 1998 – 2001 m.; 2007 m. prasidėjusi JAV pasaulinė ekonominė krizė smarkiai sukrėtė daugelio šalių ekonomikas. Augančiai Lietuvos gyvenamojo nekilnojamojo turto rinkai „burbulo“ sprogdimas buvo naujas ir gana skaudus patyrimas. Staigus ekonominio augimo nuosmukis, nekilnojamojo turto kainų kritimas 2008 – 2010 m. sąlygojo didelius pokyčius šalies ūkyje. Tik nuo 2010 m. vidurio šalies gyvenamojo nekilnojamojo turto rinkoje situacija stabilizavosi ir atsirado paklausos, o tuo pačiu ir statybų sektoriaus, nedidelis augimas. Dar vienas „išbandymas“ Lietuvos ekonomikai ir nekilnojamojo turto rinkai buvo bendros ES valiutos – euro įvedimas 2015 m.

Nekilnojamojo turto rinka yra dinamiška ir nuolat besikeičianti. Siekiant teisingų ir pagrįstų prognozių reikalingas nuolatinis jos stebėjimas bei analizė. Iki šiol atlikta daug gyvenamojo nekilnojamojo turto rinkos tyrimų ir studijų, tačiau jie neatspindi pokyčių rinkoje nuoseklaus vystymosi stadijoje ir po euro įvedimo Lietuvoje. Šiame darbe analizuojama ekonominių veiksnių įtaka gyvenamojo nekilnojamojo turto kainų Lietuvoje pokyčiams nuo 2010 m. iki 2016 m.

Darbo aktualumas. Nekilnojamojo turto rinka yra nuolat kintanti ir aktualus nuolatinis jos pokyčių bei šiuos pokyčius inicijuojančių veiksnių vertinimas. Naujomis rinkos sąlygomis po bendros ES valiutos įvedimo nekilnojamojo turto rinkos tyrimai epizodiški ir prognozės grindžiamos daugiausiai statistiniais duomenimis. Įvertinant nekilnojamojo turto rinkos svarbą šalies ekonomikai ir visam ūkiui, reikia atsižvelgti į visas priežastis, darančias poveikį šios rinkos pokyčiams ir vystymosi perspektyvoms, numatyti ekonominių veiksnių pokyčius ir jų įtaką nekilnojamojo turto rinkai. 2015 m. Lietuvos įstojimas į euro zoną – vienas iš svarbių įvykių, įtakančių šalies ekonomiką ir nekilnojamojo turto rinką.

Teisingi nekilnojamojo turto rinkos prognozių rezultatai aktualūs investuotojams, bankininkystei, statybų sektoriui ir visiems gyventojams, leidžiantys pasverti galimas rizikas ir sudaryti būsimos veiklos planus. Tikiuosi, kad atliktos šiame darbe analizės ir padarytos išvados bus naudingos nekilnojamojo turto rinkos dalyviams įvertinant nekilnojamojo turto rinkos tikėtinus pokyčius po euro įvedimo Lietuvoje, prognozuojant juos ateityje ir priimant sprendimą pirkti.

Darbo problema. Lietuvos nekilnojamojo turto rinkoje iki 2008 m. kainos tik kilo ir, nežiūrint į palyginus nedidelę įtaką joms turėjusią 1998 m. Rusijos krizę, prognozės buvo optimistinės. Iš ekonomikos ekspertų buvo girdimi perspėjimai apie nekilnojamojo turto kainų „burbulą“ ir jo sprogdimą, nes kainų augimas negali tęstis iki begalybės. Po 2008 m., analizuojant krizės priežastis ir padarinius, atkreiptas visuotinas dėmesys, kad Lietuvos nekilnojamojo turto rinkai taip pat galioja ekonominio vystymosi cikliškumas ir nekilnojamojo turto kainos gali ne tik augti.

Žinant dabartinę ekonominę Lietuvos situaciją ir prognozuojant jos ateitį, naudinga analizuoti vieną svarbiausių ekonomikos sektorių – nekilnojamojo turto rinką ir įvertinti jos pokyčius bei šiuos

pokyčius sąlygojančius veiksniai. Lietuvos nekilnojamojo turto rinkos vertinimui trūksta patikimos statistinės informacijos ir jos analizės. Esami informacijos šaltiniai dažnai pateikia tik statistinius nekilnojamojo turto rinkos duomenis, neatsižvelgiant į jų ryšius su šioje rinkoje veikiančių veiksnių pokyčiais. Reikia pastebėti, kad skirtingų rūšių nekilnojamojo turto kainoms ekonominių veiksnių pokyčių įtaka nebūtinai yra tokia pati. Akcentuotinas nekilnojamojo turto rinkos dinamiškumas ir nuolatiniai pokyčiai joje. Dėl šios priežasties, siekiant teisingų šiandienos išvadų ir artimiausios ateities prognozių, būtina vykdyti šios rinkos nuolatinį stebėjimą bei atlikti naujus tyrimus panaudojant naujausius nekilnojamojo turto rinkos ir šiandieninės ekonomikos duomenis.

Tyrimo objektas. Lietuvos gyvenamojo nekilnojamojo turto rinka, kurios pokyčių indikatoriumi panaudotas būstų rinkos segmentas.

Darbo tikslas. Identifikuoti svarbiausius gyvenamojo nekilnojamojo turto rinką įtakančius veiksniai ir atlikti jų vertinimą 2010 m. – 2015 m.

Uždaviniai:

- atlikti ES ir Lietuvos gyvenamojo nekilnojamojo turto rinkos kainų 2010 – 2015 m. pokyčių tyrimą.
- atlikti mokslinės literatūros apie nekilnojamojo turto rinkoje veikiančius ekonominius veiksniai analizę.
- identifikuoti ekonominius veiksniai, įtakančius gyvenamojo nekilnojamojo turto kainų pokyčius.
- atlikti nekilnojamojo turto rinkoje veikiančių ekonominių veiksnių vertinimą.

Darbe naudoti tyrimų metodai: mokslinės literatūros analizė; statistinių duomenų lyginamoji analizė; ekspertinis vertinimas; koreliacinė ir regresinė analizė; apibendrinimas;

1. NEKILNOJAMOJO TURTO RINKOS SITUACIJOS EUROPOS SĄJUNGOJE IR LIETUVOJE ANALIZĖ

Nekilnojamasis turtas yra kiekvienos šalies nacionalinio turto ir ekonomikos svarbi sudėtinė dalis, glaudžiai susijusi su kitais ūkinės veiklos sektoriais ir visa ekonomika. NT rinkų pokyčiai daro įtaką kitiems ūkio sektoriams ir visai šalies ekonomikai. Šie pokyčiai sąlygoja pokyčius kituose ūkinės veiklos sektoriuose, įtakoja valstybės surenkamų mokesčių kiekį, šalies BVP lygį, investicijų dydį, gyventojų užimtumo, migracijos, pajamų bei vartojimo mastus ir kt. Šiame skyriuje, remiantis statistiniais duomenimis, palyginti Lietuvos ir ES šalių NT rinkų pokyčiai 2010 – 2016 m.

1.1 ES gyvenamojo nekilnojamojo turto vertės kitimo tendencijos ir jų santykis su Lietuvos nekilnojamojo turto rinkos (kainų) pokyčiais

Investicijų į nekilnojamąjį turtą augimas pirmiausiai suaktyvina su nekilnojamuoju turtu tiesiogiai susijusių sektorių – statybų, NT agentūrų, skolinančių finansinių institucijų, turto vertintojų ir kt., veiklą. Vystomi nauji projektai, kuriamos naujos darbo vietos, mažėja nedarbas, auga gyventojų perkamoji galia ir vartojimas. Tai daro įtaką biudžeto surenkamų mokesčių dydžiui ir sudaro sąlygas šalies ekonominių rodiklių gerėjimui bei ekonomikos bendram augimui. Nesunku išvelgti glaudų ryšį tarp šalies ekonomikos ir situacijos NT rinkose. Reikia pastebėti, kad situacija NT rinkose nėra nekintanti. NT rinkos yra dinamiškos su nuolat kintančiu pasiūlos – paklausos ir kainų santykiu. „Nekilnojamojo turto rinkos svyravimai yra įprastas reiškinys“ (Rudzkienė ir Azbainis, 2012, p.1). Šių rinkų nuolatinį kitimą įtakoja pokyčiai šalies ekonomikoje, tačiau, reikia pastebėti, kad ir pačios NT rinkos pokyčiai daro didelę įtaką ekonomikos būklei. 2008 m. pasaulinė ekonomikos krizė atkreipė dėmesį į nuolatinio rinkos kainų pokyčių stebėjimo ir teisingo NT kainų įvertinimo svarbą šalių ekonominiame gyvenime.

Šiame darbe skirtingų šalių NT rinkų palyginimui ir veiksmų daromos įtakos tyrimui naudojama informacija apie gyvenamojo NT rinkų būklę ir kainas. Šį pasirinkimą sąlygoja aplinkybė, kad daugiausiai yra gyvenamojo NT objektų ir jų sandoriai rinkoje vyksta dažniausiai. Mokslininkai (Venclauskienė, Snieška, Vasiliauskienė, 2011, p.1) nurodo, kad „Visais laikais didžiausias nekilnojamojo turto rinkos dalyvių skaičius koncentravosi būtent į gyvenamosios paskirties nekilnojamojo turto rinką, ir tai darė didžiausią poveikį ne tik pačios nekilnojamojo turto rinkos procesams, bet ir verslo aplinkos pokyčiams bei visai šalies ekonomikai“.

Lietuvoje NT rinkos pradžia siejama su atkuriamos Nepriklausomybės paskelbimu – 1990 m. Naujai gimusi Lietuvos NT rinka buvo chaotiška, neorganizuota, su veikiančiais įvairiais neformaliais asmenimis, nepakankamai informuotais rinkos dalyviais, neturinti savo vystymosi istorijos ir patyrusių dalyvių. Tačiau Lietuva nėra vienintelė Pasulyje, kurioje veikia NT rinka. Daugumoje šalių šios

rinkos turi savo ilgametę istoriją ir nusistovėjusią teisinę bazę bei jos dalyvių veikimo kultūrą. Yra eilė kaimyninių buvusių sovietinių šalių, kuriose NT rinkos yra panašiose vystymosi stadijose, kaip ir Lietuvoje. Kyla klausimas, kokie gyvenamojo NT kainų pokyčiai vyksta šalyse, kurių NT rinkos senai funkcionuoja ir šalyse, kurių rinkos yra jaunos, esančios pereinamosios ekonomikos stadijose. Palyginimui renkamės artimiausias pagal geografinę padėtį, politinę situaciją ir veikiančias ekonomines sąlygas šalis – Europos sąjungos (ES) nares – Vokietiją, Lenkiją, Latviją ir Estiją.

NT rinkos studijas ir statistinius duomenis šiandien galima rasti daugelyje informacijos šaltinių. Periodines rinkų apžvalgas rengia bankai (Lietuvoje SEB, SWED, DNB, Šiaulių bankai), NT agentūros (Lietuvoje UAB „Oberhaus“, UAB „Inreal“), NT vertinimo įmonės, nacionalinės NT asociacijos ir kitos organizacijos, kurių veikla tiesiogiai susijusi su NT rinka. Apžvalgose pateikiama daug statistinės informacijos ir bandomos daryti NT rinkos vystymosi prognozės. Leidžiami įvairūs prospektai, pristatantys parduodamą nekilnojamąjį turtą, vadovai, pateikiantys informaciją apie rinkos situaciją norintiems investuoti į nekilnojamąjį turtą ir t. t. Esant tokiam dideliame kiekiui informacijos šaltinių, pateikiami duomenys apie tas pačias rinkas ne visuomet sutampa ir ne visada yra vienareikšmiai. Plačiausiai pateikiamą ir naujausią oficialiąją apibendrintą informaciją apie ES šalių ekonomikos ir NT rinkų rodiklius galima rasti interaktyviame Europos Sąjungos Statistikos tarnybos (EUROSTAT) departamento tinklalapyje.

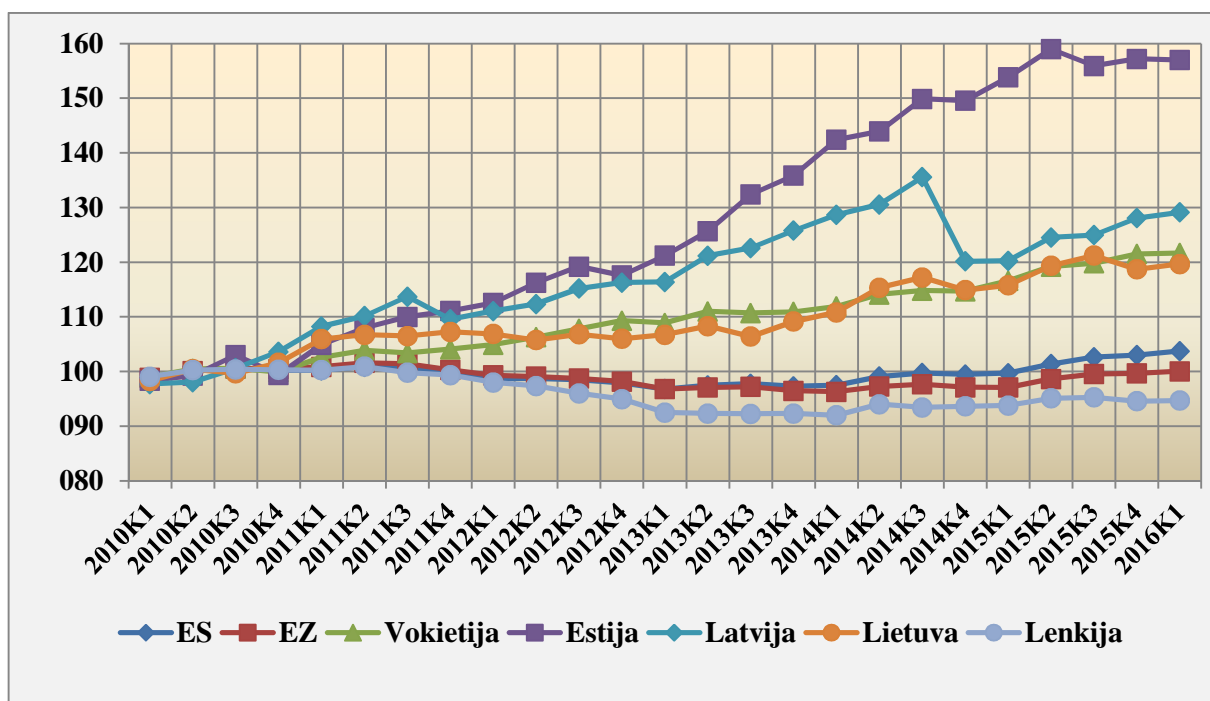
2008 m. pasaulinė finansų krizė palietė visas Europos sąjungos valstybių NT rinkas. Staigus NT kainų kilimas iki kriziniame laikotarpyje buvo siejamas su ekonomikos augimu ir gyvenimo lygio gerėjimu ir priešingai – kainų kritimas suprantamas kaip ekonominio augimo sulėtėjimas ir iškilusios problemos ūkinėje sistemoje. Iki 2008 m. krizės nebuvo kreipiamas tinkamas dėmesys į NT pardavimo kainų atotrūkį nuo jo realios rinkos vertės. Įvykusi finansų krizė atkreipė visuotiną dėmesį į teisingo NT vertės nustatymo svarbą ir jo įtaką šalių finansų sektoriams bei ekonomikoms.

Būsto įsigijimas daugeliui Europos sąjungos gyventojų yra vienas svarbiausių įvykių gyvenime, todėl priimami sprendimai turi būti grindžiami tikslia informacija apie NT kainas ir kainų dinamiką dominančioje šalyje. Finansų sektoriui, finansuojančiam NT pirkimo operacijas, svarbu turėti teisingus duomenis apie įgyjamo NT rinką. Patikimi duomenys leidžia tiksliau įvertinti galimas rizikas ir išvengti būsimų blogų paskolų bei veiklos nuostolių. Teisingos NT vertės aktualios verslui, kad įvertinti savo veiklą ir jos perspektyvas; valstybei, kad nustatyti teisingas mokesťines prievoles; NT valdytojams ir kitiems NT rinkos dalyviams bei kitoms suinteresuotoms šalims.

Oficialūs NT rinkų įvairiose šalyse statistiniai duomenys yra pateikiami nacionaliniuose statistikos departamentuose ir bendrame Europos sąjungos statistikos tarnybos (EUROSTAT) interaktyviame tinklalapyje. Interaktyviame tinklalapyje Global Property Guide, (2016), pateikiami įvairių šalių NT rinkų statistiniai duomenys, kurie gali būti naudingi siekiantiems įsigyti (investuoti) nekilnojamąjį turtą. Naudojantis minėtais šaltiniais atlikta NT – būsto kainų pokyčių 2010 – 2016 m.

Europos sąjungos šalyse analizė. Analizei pasirinktos šalys: šalis su stipria ekonomika – Vokietija; kaimyninės Lietuvai šalys su pereinamojo laikotarpio ekonomikomis – Estija, Latvija ir Lenkija. Būstų kainų augimas pristatomas, kaip santykinis jų pokytis laike, priimant atskaitos tašku kainas 2010 m., kurios prilyginamos 100. Tai leidžia palyginti būstų kainų pokyčius įvairių šalių rinkose esant skirtingoms absoliutinėms reikšmėms.

Analizuoti visų priklausančių Europos Sąjungai, visų priklausančių Euro zonai šalių ir pasirinktų šalių (Vokietija Estija, Latvija ir Lenkija) gyvenamojo NT (būstų) kainų vidutiniai pokyčiai 2010 – 2016 m. Šios analizės rezultatai pateikti grafiku 1 paveiksle.



1 pav. Būstų kainų indekso pokyčiai 2010 – 2016 m. (2010 m. = 100)
(sudaryta autoriaus pagal Europos sąjungos statistikos tarnybos (EUROSTAT) duomenis)

Skaitinės būstų kainų indekso reikšmės pateiktos 2 priede.

Duomenų, pateiktų 1 paveiksle ir 2 priede, analizė parodė, kad Euro zonos (EZ) ir Europos sąjungos (ES) šalyse vidutinių būsto kainų indeksas 2010 – 2016 m. kito labai nedaug ir šiame laikotarpyje būsto kainos išliko stabilios. Euro zonos šalyse, kurių valiuta Eurais, šis būstų kainų indeksas kito nuo 96,80 % (2013 K1) iki 101,31 % (2011 K2) ir 2016 m. pirmąjį ketvirtį užfiksuotas pokytis lyginant su 2010 m. yra visai nežymus – tik 0,06 %. Visų Europos sąjungos šalių bendras būstų kainų pokytis minėtame laikotarpyje buvo nuo 96,81 % (2013 K1) iki 103,73 % (2016 K1. 2016 m. I – jį ketvirtį lyginant su 2010 m., buvo didesnis 3,73 %.

Viena labiausiai išvystytų Europos sąjungos ekonomikų – Vokietija, analizuojamuoju laikotarpiu, neskaitant Artimųjų Rytų pabėgėlių srauto į šią šalį, nepatyrė ženklių ekonomikos išbandymų. Šioje šalyje vidutinės būsto kainos nuosekliai, su mažais stabtelėjimais, augo ir būstų

kainų indeksas, fiksuotas 2016 m. I – jį ketvirtį, buvo 121,70 %, t. y. 21,70 % viršijantis 2010 m. reikšmę. Per paskutiniuosius metus indeksas pakito 5,1 % (nuo 116,60 % (2015K1) iki 121,70 % (2016K1)). Čia pateikiama nacionalinė visų būstų vidutinių kainų statistika.

Atskiruose Vokietijos miestuose skirtingų būstų kategorijos augo nuo 2014K1 iki 2015K1 šiek tiek skirtingai: Berlyne apartamentų kainos paaugo 5,1 % iki vidutinės 2785 Eur/m² kainos. Vidutinė vieno ir dviejų butų namų kaina Berlyne augo 7,1 % iki vidutinės 1966 Eur/m² kainos; Hanoveryje apartamentų kainos pakilo 5,2 % iki vidutinės 1773 Eur/m² kainos; Vidutinė vieno ir dviejų butų namų kaina Hanoveryje pakilo 4,9 % iki vidutinės 1710 Eur/m² kainos; Drezdene apartamentų kainos kilo 7,6 % iki vidutinės 1991 Eur/m², kai vieno ir dviejų butų namų kaina – 5,5 % iki vidutinės 1902 Eur/m² (Global Property Guide, (2016)).

Estija artima dydžiu, geografinė padėtimi ir istorija Lietuvai šalis. Estija į euro zoną įstojo 2011 m. 01 01. Nuo 2010 m. Estijoje vidutinės visų būstų kainos augo iki 2015K2. Tame ketvirtyje fiksuotos vidutinės būstų kainos viršijo 2010 m. būstų kainų indekso reikšmę 59,00 %. Iki 2016K1 būstų kainų indeksas sumažėjo 2,00 % iki 157,00 %. Nuo euro įvedimo 2011 m. Estijoje būsto kainų indeksas su mažais svyravimais kilo (nuo 2010K4).

Per paskutinius metus iki 2016K1 pabaigos eilėje didžiausių Estijos miestų kainų pokyčiai buvo labai skirtingi: sostinėje Taline vidutinės būstų kainos pakilo tik 0,71 % iki 1555 Eur/m², kai tuo tarpu ankstesniais metais kilo 8,61 %; antrame pagal dydį Tartu mieste vidutinės nupirktų būstų kainos paaugo 1,04 % iki 1218 Eur/m², kai tuo tarpu ankstesniais metais augo 5,61 %; Piarnu mieste būstų kainos augo 12,06 % iki 935 Eur/m²; Estijoje, išskyrus Taliną, vidutinės būstų įsigijimo kainos sumažėjo 2,66 % iki 615 Eur/m².

Istoriškai, po 2004 – 2006 metais 36 % pakilusių būstų kainų Estijoje, 2007 m. jos sumažėjo 1,5%, 2008 m. sumažėjo dar 18,3 %. 2009 metais būstų kainos krito rekordiška – 30,5 %. Po šio nuosmukio būstų kainos pradėjo atsigaivinti antroje 2010 m. pusėje ir augo iki šiol (Global Property Guide, (2016)).

Latvijoje nuo 2010K1 stebimas būstų kainų kilimas iki 135,56 % (2014K3) lyginant su 2010 m. vidutine kaina prilyginta 100 %. Nuo 2014 01 Latvijoje cirkuliuoja bendra Europos sąjungos valiuta – euras. Euro įvedimo momentu kainų indekso kitimo kreivė išlieka tolygiai auganti. Tik 2014K3 kainų indeksas pradeda mažėti iki 120,18 % (2014K4), o vėliau stabiliai auga iki 129,13 % (2016K1).

Bendrovės Oberhaus duomenimis 2015 02 – 2016 02 vidutinės apartamentų kainos Rygoje augo 0,85 % iki 1063 Eur/m².

Bendrovės Aro Real Estate duomenimis pokyčio tendencija panaši – 2015 02 – 2016 02 Rygoje apartamentų kainos paaugo 3,9 % iki 664 Eur/m².

Bendrovės teigimu Oberhaus 2015 metų pabaigoje naujų apartamentų kainos Rygos centre ir senamiestyje ūgtelėjo nuo 2100 iki 4000 Eur/m². Išskirtiniai projektai galėjo kainuoti apie 6000

Eur/m², kai tuo tarpu priemiesčiuose vystomi nauji projektai galėjo kainuoti nuo 1200 iki 1750 Eur/m². (Global Property Guide, (2016)).

Lenkijoje, šalyje, nepriklausančioje euro zonai, lengviausiai iš kaimyninių šalių pergyvenusioje 2008 m. finansų krizę, būstų kainų indekso kreivė beveik atkartoja vidutines visos Europos sąjungos ir Euro zonos kreives, tik yra truputį žemiau. Kainų indeksas 2010K1 iki 2011K2 ūgtelėjo iki 100,90 % (kai 2010 m. kaina prilyginta 100 %), o vėliau smuktelėjo iki žemiausio taško 91,99 % (2014K1). Nuo šio laiko iki 2016K1 ūgtelėjo iki 94,69 % (kai 2010 m. = 100 %).

Lietuvoje su nedideliais svyravimais, kainų augimo kreivė pastoviai kylanti iki 2015K3, kuomet fiksuotas būstų indekso lygis 121,22 % (2010 m. = 100 %). Iki 2016K1 šis indeksas Lietuvai sumažėjo iki 119,66 %.

1.2 Bendra Lietuvos gyvenamojo nekilnojamojo turto charakteristika

NT rinka Lietuvoje yra jauna, atsiradusi tik paskelbus Nepriklausomybės atkūrimą 1990 m., ir šiuo metu išgyvena vystymosi stadijas. Gyvenamojo NT – būsto, rinką Lietuvoje sąlygojo paveldėtas sovietinių laikų būstų fondas, privatizacijos ir nuosavybės atstatymo procesai, besivystanti ekonomika bei politiniai pokyčiai. Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos duomenimis 66 % Lietuvos gyventojų gyvena daugiabučiuose namuose, pastatytuose 1961 – 1990 metais. 2 priede pateikti Lietuvos Respublikos gyvenamųjų pastatų fondo Valstybės įmonės Registrų centras (VĮ RC) NT registre įregistruotų statinių duomenys 2016 m. sausio 01d. (šaltinis: Nacionalinė žemės tarnyba (NŽT) prie žemės ūkio ministerijos, 2016).

Lietuvos NT gyvenamųjų pastatų fonde daugiausiai yra įregistruota butų (žr. 2 priedą). Kaimo vietovėse vyrauja 1 – 2 butų gyvenamieji namai. Jų skaičius kaimo vietovėse daugiau kaip dvigubai didesnis negu miestuose. Miestuose esančių 3 ir daugiau butų gyvenamųjų namų skaičius dvigubai pranoksta tokių pačių namų skaičių kaimuose (žr. 2 priedą).

Statistinių duomenų analizė parodė, kad didžiąją viso būstų fondo dalį sudaro senos statybos būstai, esantys iki 1991 m. pastatytuose pastatuose. 1 – 2 butų namai, pastatyti 1991 m. ir vėliau, sudaro ~13 % visų tokių įregistruotų pastatų. 3 ir daugiau butų namai, pastatyti 1991 m. ir vėliau, sudaro ~9,5 % visų tokių įregistruotų pastatų. Būstai įvairioms socialinėms grupėms, pastatyti 1991 m. ir vėliau, sudaro ~6,6 % visų tokių įregistruotų pastatų. Sovietmečiu pastatyti būstai neatitinka jokių energetinio naudingumo reikalavimų, kuriuos kelia Europos sąjungos direktyvos ir Lietuvos respublikos įstatymai. Dėl nepakankamos priežiūros ir blogų termoizoliacinių savybių, senos statybos gyvenamieji namai šildymui suvartoja nepagrįstai daug energijos. Senstant gyvenamajam fondui ir brangstant energijos ištekliams, itin aktualus tokių namų atnaujinimas (modernizavimas). Pakeisti esamą senų, moraliai ir fiziškai pasenusių būstų kiekį naujais pastatais reikėtų labai daug lėšų ir

pajėgumų, o Lietuva tokių galimybių neturi. Dėl šių aplinkybių nuo 2010 m. startavo ir šiuo metu įgyja pagreitį sovietmečiu pastatytų pastatų renovacijos procesai.

1.3 Gyvenamojo nekilnojamojo turto kainų dinamika Lietuvoje ir ją lemiantys veiksniai

Būstų rinkos Lietuvoje vystymuisi didelę įtaką padarė privatizacijos ir nuosavybės atstatymo procesai, kuriuose, pasinaudodami įstatymų spragomis, visuomenės neinformuotumu, panašios veiklos patirties neturėjimu ir paprasčiausiu neveiklumu, stengėsi sudalyvauti linę pasipelnyti asmenys. Tik atsiradusi NT rinka buvo visiškai stichiška ir neorganizuota, neturinti viešų informacijos kanalų, tinkamos teisinės bazės ir finansavimo sistemos. Dabartinė Lietuvos NT rinka yra pasiekusi kitas vystymosi stadijas ir artima organizuotai. Joje be pagrindinių dalyvių – pirkėjų ir pardavėjų, dalyvauja oficialūs, turintys tokių sandorių patirtį, tarpininkai, vertes nustato atestuoti profesionalūs turto vertintojai ir VĮ Registrų centras, sandorių finansavimo paslaugas teikia bankai ir kitos kredito įmonės, įkeitimus registruoja hipoteka, sandorius tvirtina notarai, objektų teisinį režimą ir jo pokyčius registruoja VĮ Registrų centras ir kt. Veikia NT sandorius reglamentuojanti įstatyminė bazė. Dabartinėje Lietuvos NT rinkoje informacijos apie parduodamus būstus stoka negalima skūstis: platinami reklaminiai leidiniai su parduodamų būstų pasiūlymais, veikia interneto specializuotos svetainės, kuriose talpinami skelbimai, siūlantys pirkti nekilnojamąjį turtą. Didžiosios NT agentūros ir Lietuvoje veikiantys bankai daro ir viešai pristato NT rinkos apžvalgas.

Gyvenamojo NT – būsto kainas Lietuvoje ir jų dinamiką nagrinėjamoju laikotarpiu (2010 – 2016 m.) bendroju atveju iliustruoja VĮ RC pateikiama statistika. VĮ Registrų centre registruojami visi NT pirkimo – pardavimo sandoriai, jo teisinio režimo bei fizinių charakteristikų pasikeitimai. 3 priede pateikta VĮ RC kainų pokyčių nuo 1998 m. statistika visoje šalyje, išskiriant individualių gyvenamųjų namų ir butų kainų pokyčius. Kainos palyginamos su 1998 ketvirtojo ketvirčio kainomis, kurios priimamos 100 %.

Individualių gyvenamųjų namų kainų kreivė (žr. 3 priedą) rodo intensyvų kainų kilimą 2005 – 2008 m. su po to sekančiu staigiu sumažėjimu 2009 metų pirmoje pusėje. Gyvenamųjų namų rinkos kainos stabilizavosi 2009 m. metų pabaigoje ir nuo šio taško pradėjo augti pabaigoje pradėjo augti. Grafike nuo 2009 m. pabaigos stebimas nuoseklus kainų augimas ilguoju laikotarpiu su trumpalaikiais sezoniniais svyravimais.

Butų kainų Lietuvoje pokyčių kreivės tendencijos analogiškos kaip ir individualių gyvenamųjų namų kainų kreivės (žr. 3 priedą).

Gyvenamojo NT (būsto) kainos nuo 1998K4 iki „burbulo“ sprogimo ir pasaulinės finansų krizės (2008 m.) sparčiai augo. 2008 – 2010 m. stebimas staigus gyvenamųjų namų ir butų kainų kritimas. Nuo 2010 m. iki dabar būsto kainos nuosekliai, nedideliais tempais auga. Tačiau šioje statistikoje

būsto kainos neišskiriamos pagal individualias savybes, turinčias įtakos kainai – pagal vietovę, rūšį, amžių ir dydį. Šios individualios būsto savybės gali lemti didelius kainų skirtumus. VĮ RC skelbiamoje informacijoje pateikiamos tik bendros Lietuvos būsto kainų kitimo tendencijos.

Detalesnes gyvenamojo NT apžvalgas pateikia bendrovės UAB „Oberhaus“ nekilnojamasis turtas, (2016), rengiamos mėnesinės NT rinkos apžvalgos. UAB „Oberhaus“ skelbiamų rinkos duomenų apie 2 kambarių butų Vilniaus gyvenamuosiuose rajonuose, individualių ir sublokuotų įrengtų bei naujai pastatytų (su daline apdaila) gyvenamųjų namų (150 – 200 m² bendro ploto) Vilniaus gyvenamuosiuose rajonuose pardavimo ir nuomos kainas 2010 – 2016 m. santrauka pateikta 3 priede.

Remiantis UAB „Oberhaus“ skelbiamais rinkos duomenimis, 2 kambarių butų gyvenamuosiuose Vilniaus rajonuose pardavimo kainos 2010.01 mėn. buvo nuo 869 Eur/m² iki 1245 Eur/m², o 2016.06 mėn. – nuo 1100 Eur/m² iki 1400 Eur/m². Jų vidurkis per šį laikotarpį ūgtelėjo 18,3 %. Tokių pačių butų nuomos kainos paaugo nuo 130 – 377 Eur/mėnesį buvusių 2010.01 mėn. kainų iki 190 – 420 Eur/mėnesį 2016.06 mėn. Vidutinė nuomos kaina padidėjo 20,3 %.

Individualių ir sublokuotų įrengtų senos statybos namų (~150 – 200 m²) gyvenamuosiuose Vilniaus rajonuose pardavimo kainos 2010.01 mėn. buvo 145.000 Eur – 290.000 Eur, o 2016.06 mėn. – nuo 170.000 Eur – 380.000 Eur. Jų vidurkis per šį laikotarpį ūgtelėjo 26,4 %. Tokių pačių gyv. namų nuomos kainos per tą patį laikotarpį padidėjo nuo 492 – 1043 Eur/mėnesį buvusių 2010.01 mėnesį iki 550 – 1.100 Eur/mėnesį 2016.06 mėn. Vidutinė tokių namų nuomos kaina paaugo 7,5 %.

Kitame parduodamų būstų segmente – individualių ir sublokuotų naujos statybos (dalinė apdaila) namų gyvenamuosiuose Vilniaus rajonuose pardavimo kainos 2010.01 mėn. buvo 145.000 – 261.000 Eur, o 2016.06 mėn. – jau 180.000 Eur iki 320.000 Eur. Šių kainų vidurkis per laikotarpį paaugo 23,2 %.

Remiantis šių rinkos duomenų analize (žr. 3 priedą) galim pastebėti, kad nuo 2010.01 iki 2014.01 kainos beveik nesikeitė, o nuo 2015.01 (Lietuvoje įvestas euras) kainos visuose segmentuose pamažu augo. UAB „Oberhaus“ rinkos apžvalgose skelbiami butų kainų Lietuvoje indekso (OHBI) pokyčiai. Šių pokyčių dinamika nuo 1994.01 iki 2016.06 pateikta 3 priede.

Grafiko (žr. 3 priedą) analizė rodo, kad butų kainų Lietuvoje indekso (OHBI) reikšmės žyminčios kreivės ir VĮ RC pateikiamų kainų kitimo kreivių (žr. 3 priedą) charakteristikos yra panašios.

Veiksniai, darantys įtaką būstų kainoms Lietuvoje, yra labai įvairūs. Kainas įtakoja paties NT objekto – būsto jį unikaliu darančios individualios savybės. Tai objekto dislokacijos vieta su esama ekonomine ir socialine aplinka bei komunikacijomis, pastato amžius, konstrukcija, forma, dydis, priklausiniai, prestižas ir kt. Pagal šias savybes segmentuotų NT rinkų duomenys tiksliau atspindėtų tikrąją padėtį jose.

Mokslininkai (Dubinas, 1997; Galinienė, 2015) teigia, kad rinkos linkusios siekti pusiausvyros ir kainų pokyčius inicijuoja paklausos – pasiūlos santykis konkrečioje rinkoje. Kyla klausimas – kokie veiksniai įtakoja šį santykį ir gyvenamojo NT kainas rinkoje. Atlikta mokslinės literatūros analizė parodė, kad, be jau paminėtų individualių fizinių objekto savybių, autoriai išskiria platų spektrą veiksnių, darančių įtaką gyvenamojo NT kainoms. Lietuvos NT rinką įtakančius veiksnius tyrė ir įvairiais pjūviais gyvenamojo NT rinką Lietuvoje nagrinėjo daug mokslininkų. Kuzmicka (2011) analizavo įvairių veiksnių (ekonominių, socialinių, demografinių) ryšį su gyvenamojo NT kainomis 2001– 2010 m. Autorė išskyrė NT kainoms turinčius tiesioginę (BVP, vidutinis darbo užmokestis, investicijos) ir atvirkštinę įtaką (palūkanų norma ir infliacija) veiksnius.

Miltenytė (2015) tyrė ir vertino ekonominius veiksnių, įtakančių NT rinką, pokyčių dinamiką. Tyrimas apėmė 2003 m. – 2013 m. ir buvo atliktas šių veiksnių pokyčių tyrimas Pasaulinės finansų krizės (2008 m.) sąlygomis.

Lietuvos mokslininkai (Simanavičienė, Keizerienė, Žalgirytė, 2012) analizavo ryšį tarp NT kainų ir statybos sąnaudų. Remiantis atliktos regresinės analizės rezultatais nustatė, kad statybos sąnaudos tik nežymiai įtakoja būsto kainas. Didesnę įtaką turi kiti rinkoje veikiantys veiksniai.

Mokslininkai (Tupėnaitė ir Kanapeckienė, 2009) sukūrė tyrimo modelį ir atliko praktinį Baltijos šalių NT rinkos tyrimą. Šiuo tyrimu nustatė būsto kainų kitimo tendencijas, ištyrė fundamentaliųjų ir neracionaliųjų veiksnių įtaką NT kainų pokyčiams. Šių mokslininkų tyrimo rezultatai atskleidė, kad 2004 – 2006 m. Baltijos šalių NT rinkose buvo susiformavęs kainų „burbulas“, kurį daugiausiai lėmė neracionalieji veiksniai (rinkos dalyvių lūkesčiai, spekuliacinė veikla, palankios kreditavimo sąlygos).

Kiti mokslininkai (Rudzkienė ir Azbainis, 2012; Venslauskienė, Snieška, Vasiliauskienė, 2011) atliko neracionaliųjų rinkos veiksnių įtakos gyvenamojo N kainų pokyčiams tyrimus. Mokslininkai (Rudzkienė ir Azbainis, 2012) tyrė vartotojų lūkesčių ir NT kainų ryšį pereinamosios ekonomikos sąlygomis ir nustatė, kad šis ryšys egzistuoja. Mokslininkė pažymėjo, kad NT rinkos ciklai apima didesnę laikotarpį, negu pateikiama statistinė šios rinkos informacija Lietuvoje (1998 m.) ir tiriama vartotojų nuomonė (nuo 2001 m.), „todėl siekiant tikslesnių duomenų tyrimą reikėtų kartoti imant ilgesnį laiko intervalą“ (Rudzkienė ir Azbainis, 2012, p. 74).

Mokslininkai (Venslauskienė, Snieška, Vasiliauskienė, 2011) atkreipė dėmesį ir į skirtingas to paties gyvenamojo NT kainas pasiūloje ir fiksuotas pardavimo sandoryje. Jie nustatė, kad pereinamosios Lietuvos ekonomikos sąlygomis skirtumas tarp prašomų kainų už parduodamus būstus pasiūloje ir fiksuotų pardavimo kainų yra ženkliai didesnis negu šis skirtumas yra kaimyninėse šalyse su nusistovėjusiomis ekonomikomis. Šių mokslininkų atlikti tyrimai parodė, kad to paties NT fiksuotų pardavimo kainų ir prašomų kainų pasiūloje skirtumai atsiranda dėl siekio nusišlepti tikrąsias pardavimo kainas ir taip sutaupyti privalomus sumokėti mokesčius.

Kiti mokslininkai (Laurinavičius ir Galinienė, 2011) nagrinėjo NT vystytojo kaip ekonominės veiklos dalyvio temą ir nustatė, kad NT vystytojas yra svarbus NT rinkos dalyvis, tačiau jo juridiniam statusui ir pripažinimui Lietuvoje nėra skiriamas pakankamas dėmesys.

Subendrinant NT rinką įtakojančius veiksnius – tai ekonominiai (šalies BVP, piliečių pajamų lygis, užimtumas, mokesčiai, paskolų ir statybų rinkos ir kt.), teisiniai (įstatymai, reglamentuojantys NT operacijas, jų eksploataciją ir kt.), socialiniai (apsirūpinimo būstu deficitas, valstybės parama, taikomos paskatos, socialinės išmokos ir kt.) ir politiniai (geopolitinė situacija, valstybės priimami nuosavybę liečiantys sprendimai, ES direktyvos ir t.t.). Visų pateiktų veiksnių visumos poveikis nustato pasiūlos – paklausos santykį ir gyvenamojo NT kainas rinkoje.

Apibendrinimas

Tyrimas parodė, kad visose pasirinktose palyginimui šalyse, išskyrus Lenkiją, būstų kainų indeksas laikotarpiu 2010 – 2016 augo ir viršijo visų Euro zonos ir Europos sąjungos šalių vidutinius augimo tempus. Lietuvos ir Vokietijos būstų kainų indeksų augimo kreivės artimos. Atlikta analizė parodė, kad labiausiai būstų kainų indekso pokytis pasireiškė pereinamosios ekonomikos šalyse, neseniai įsivedusiose eurą – Estijoje ir Latvijoje. Tyrimų rezultatai parodė, kad po euro įvedimo stebimi nedideli kainų indekso kreivių kritimai visose trijose Baltijos valstybėse: Estijoje – antroje 2012 m. pusėje (euras įvestas nuo 2011.01), Latvijoje – antroje 2014 m. pusėje (euras įvestas nuo 2014.01), Lietuvoje – antroje 2015 m. pusėje (euras įvestas nuo 2015.01).

Statistinių duomenų analizė parodė, kad Lietuvos Respublikoje esančio būstų fondo didžioji dalis yra seni, energetiškai neefektyvūs, neekonomiški. Daugumoje įvykstančių rinkos sandorių parduodami seni būstai.

NT rinkos dalyvių atliktų statistinių duomenų tyrimai po 2015.01 (euro įvedimo Lietuvoje) didelių pokyčių neparodė. Siekiant tikslesnių rezultatų rinkas reikia diferencijuoti pagal geografinius, rūšinius ir fizinius objektų ypatumus. Mokslininkų atlikti gyvenamojo turto rinkos veiksnių tyrimai apima 2001 – 2013 m. ir neparodo ekonominių veiksnių įtakos būsto kainoms naujomis Lietuvai ekonominėmis sąlygomis – su bendra ES valiuta – euru. Atsižvelgiant į aplinkybę, kad NT rinkos pasižymi dinamiškumu ir nuolatiniais pokyčiais, reikalingi nuolatiniai nauji tyrimai, panaudojant naujausius NT rinkos duomenis ir įvertinant ekonominių sąlygų pasikeitimus.

2. NEKILNOJAMOJO TURTO RINKOS TEORINIAI SPRENDIMAI

Šio skyriaus pirmoje dalyje pateikiama NT objekto sampratos ir jo pagrindinių charakteristikų analizė mokslinėje literatūroje. Kitose šio skyriaus dalyse, remiantis moksline literatūra, analizuoti NT rinka, ją įtakojantys veiksniai ir naudojami NT rinkos vertės nustatymo metodai.

2.1 Nekilnojamojo turto sampratos turinys

Lietuvos Respublikos Civiliniame Kodekse, galiojančiame nuo 2001 m. liepos 1 d. – įstatyme, kuris „reglamentuoja asmenų turtinius santykius ir su šiais santykiais susijusius asmeninius neturtinius santykius“, nurodyta: „Nekilnojamieji daiktai yra žemė ir kiti daiktai, kurie susiję su žeme ir kurių negalima perkelti iš vienos vietos į kitą nepakeitus jų paskirties bei iš esmės nesumažinus jų vertės (pastatai, įrenginiai, sodiniai ir kiti daiktai, kurie pagal paskirtį ir prigimtį yra nekilnojamieji). Nekilnojamiesiems daiktams taip pat prilyginami įstatymuose numatyti laivai ir orlaiviai, kuriems nustatyta privaloma teisinė registracija. Įstatymai gali pripažinti nekilnojamaisiais daiktais ir kitą turtą“ (LR CK 1.98 straipsnis).

Lietuvos Respublikos Turto ir verslo vertinimo pagrindų įstatymo pakeitimo įstatyme (2011 m. str.2) nurodoma, kad „Nekilnojamasis turtas (nekilnojamasis daiktas) – žemės sklypas ir su juo susiję daiktai, kurie negali būti perkelti iš vienos vietos į kitą nepakeitus jų paskirties ir iš esmės nesumažinus jų vertės, taip pat turtas (kilnojamieji daiktai), kurį nekilnojamuoju pripažįsta įstatymai.“

Lietuvos Respublikos NT kadastro įstatyme (2000 m.) nurodyta: „Nekilnojamojo turto objektas – žemė ir kitokie daiktai, kurie susiję su žeme, kurie negali būti perkelti iš vienos vietos į kitą nepakeitus jų paskirties ir iš esmės nesumažinus jų vertės (statiniai, pastatai, patalpos, butai, inžineriniai įrenginiai ir kiti daiktai, kurie pagal savo paskirtį ir prigimtį yra nekilnojamieji) ir kurie Nekilnojamojo turto kadastro tvarkytojo nustatyta tvarka gali būti aprašomi kaip atskiri daiktai. Daiktu laikomas iš gamtos išgautas arba gaminant sukurtas materialus daiktinės teisės objektas“ .

Tarptautiniuose vertinimo standartuose (toliau TVS 2013) NT apibrėžiamas kaip – „žemė ir kiti objektai, kurie yra natūrali žemės dalis (pvz., medžiai, naudingosios išgavos), su žeme susieti objektai (pvz., pastatai ir gerinant aplinką sukurti objektai), stacionarūs pastatų priklausiniai (pvz., mechaniniai ir elektros įrenginiai, naudojami pastatams aprūpinti ir esantys ant žemės ar po žeme)“ (TVS 2013, p. 10).

Atsižvelgiant į NT fizinę prigimtį, jis gali būti išskiriamas į natūralų ir dirbtinį (Dubinas V., 1997). Natūralus NT suprantamas kaip visa tai, kas yra gamtoje yra atsiradę be žmonių veiklos poveikio. Tai žemė, miškai, ežerai, naudingosios iškasenos ir kt. Dirbtinis – tai NT, sukurtas žmonių veiklos proceso metu. Jį sudaro žemės sklypuose pastatyti pastatai, statiniai ir įvairios infrastruktūros sistemos.

„Nekilnojamasis turtas taip pat gali būti suprantamas kaip fizinis objektas arba teisinė kategorija“ (Galiniene, 2015, p. 44). Kaip fizinis objektas NT yra materialus turtas, kurio apibrėžimas pateiktas Lietuvos Respublikos civiliniame kodekse, 2001, t. y. žemė ir kiti su ja susiję materialūs daiktai. Teisine kategorija NT suprantamas kaip visa teisių, įsipareigojimų ir privilegijų visuma, susijusi su materialaus NT nuosavybe. NT kaip ekonominės kategorijos samprata atsiranda šiam turtui esant NT ar finansų rinkose (Galiniene, 2015).

Moksliniuose šaltiniuose pateikiamos (Galiniene, 2015) sekančios NT, kaip fizinio, ekonominio, teisinio ir socialinio objekto sąvokos ir jas apibūdinančios savybės (žr. 1 lentelėje).

**1 lentelė. Nekilnojamojo turto sąvokos turinys
(sudaryta autoriaus pagal Galiniene, 2015, psl. 45)**

Nekilnojamasis turtas			
Fizinis objektas	Ekonominis objektas	Teisinis objektas	Socialinės paskirties objektas
<ul style="list-style-type: none"> • vieta • plotas ir ribos • turinys • forma • dydis • išorinė aplinka 	<ul style="list-style-type: none"> • prekė • kapitalas • naudingumas • pelningumas • likvidumas • kaina • investicijos • mokesčiai 	<ul style="list-style-type: none"> • nuosavybės teisė • naudojimo teisė • nuomos teisė • užstato teisė • palikimo teisė • servitutai 	<ul style="list-style-type: none"> • buvimo vieta • gyvenimo sąlygos • ištekčiai • gerovė • saugumas • prestižas • savigarba • nepriklausomybė

NT kaip fizinio objekto svarbiausia savybė, daranti jį unikaliu – jo buvimo vieta. Šios savybės svarbą nekilnojo turto objektui sąlygoja jo ryšys su žeme ir nejudinamumas. NT negali būti pristatytas įgijėjui ir rinkoje yra perleidžiamos tik jo naudojimo ir disponavimo teisės. NT objekto buvimo vietos unikalumą sąlygoja esanti išorinė aplinka (šalis, miestas, kaimas, reljefas, landšaftas, infrastruktūra, gretimybės ir t.t.). Ta pati vieta yra tik viena ir tuo ji unikali. Dėl NT objekto ryšio su buvimo vieta ir jo nejudinamumo sąlygos šis objektas tampa unikalus.

NT objektą aprašantys kiekybiniai rodikliai – fiziniai matmenys (tūris, plotas, aukštis) ir jų reikšmių įvairovė taip pat įtakoja jo individualumą. NT objekto forma gali pabrėžti jo išskirtinumą. Standartizuoti NT objektai gali būti panašūs ar tapatūs savo kiekybiniais ir kokybiniais fiziniiais duomenimis (butai daugiabučiuose, tipinių projektų gyvenamieji namai ir t.t.), tačiau jų buvimo vieta ar užimama pozicija pastate daro juos unikaliais.

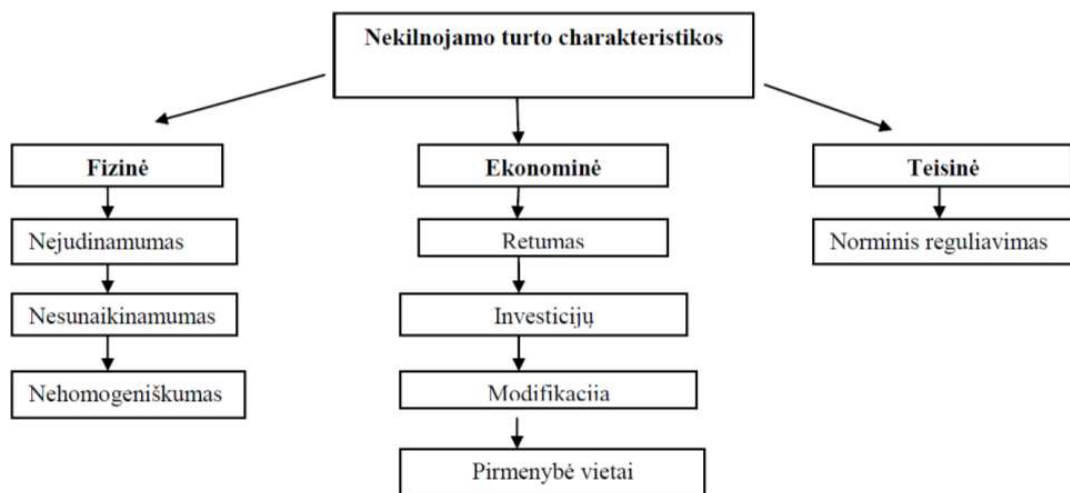
NT objektas kaip ekonominė kategorija, visų pirma pasireiškia kaip prekė, kuri gali būti parduodama rinkoje. Kitas ekonomines savybes apibrėžia to objekto panaudojimo ūkinėje ar ekonominėje veikloje galimybės, įgijėjo motyvacija ir lūkesčiai. NT objekto įsigijimo tikslu gali būti siekis investuoti turimas pinigines lėšas ir gauti pelną. Tuomet jis suprantamas kaip kapitalas, galintis generuoti pridėtinę vertę. Tampa aktualios visos ekonominės charakteristikos – kaina, disponavimo

šiuo objektu naudingumas, tikėtinos generuojamos pinigų sumos (pelningumas), reikalingos investicijos patobulinimams, eksploatacinės išlaidos (mokesčiai). Svarbi NT objekto savybė yra jo likvidumas, t. y. galimybė, esant reikalui, jį parduoti rinkoje.

Teisiniu aspektu NT objektas suprantamas kaip visų teisių ir privilegijų, susijusių su materialaus turto disponavimu bei naudojimu, visuma. Teisinių NT objekto savybių specifika lemia jo nejudinamumas. NT objekto nuosavybės teisės leidžia jį perleisti kitam asmeniui, paveldėti, dovanoti, išnuomoti, panaudoti kaip užstatą gaunant kreditą ir kt. Prie teisinių NT savybių priskirtini ir įvairūs jo naudojimo teisiniai bei disponavimo teisės apribojimai (norminis reguliavimas), kuriuos numato galiojantys įstatymai.

Socialinės NT objekto savybės sietinos su jo savininko pozicionavimu visuomenės socialinėje hierarchijoje. Pagal šias savybes NT gali būti skiriamas į prestižinį, vidutinį ir ekonominį. Tai taip pat daro įtaką jo kainai rinkoje. Aukštesnę klasę (vidutinę ar prestižinę) atitinkantys NT objektai, esantys tarp ekonominių būstų, netenka dalies savo rinkos vertės dėl mažiau vertingų objektų gretimybės.

Mokslininkai (Simanavičienė, Keizerienė, Žalgirytė, 2012) nurodo tris nekilnojamajam turtui būdingas charakteristikas – fizinę, ekonominę ir teisinę. Ekonominėms NT pagrindinėms charakteristikoms priskiriami objektų retumas, modifikacija, investicijų ilgalaikiškumas ir dislokacijos vieta (Miltenytė, 2015). Šių mokslininkų pateikiamos NT charakteristikos pavaizduotos schemoje 2 paveiksle.



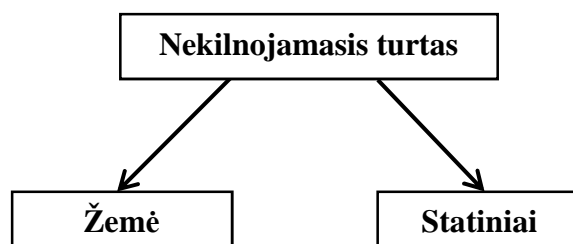
2 pav. Nekilnojamo turto charakteristikos
(Simanavičienė, Keizerienė, Žalgirytė, 2012).

Nekilnojamojo turtui yra privaloma teisinė registracija. Nuosavybės teisė yra registruojama NT registre, kurį Lietuvoje tvarko Valstybės įmonė registrų centras. Šiame registre taip įregistruojamos ir objektų fizinės – techninės charakteristikos bei jų naudojimo paskirtis. Fizinės NT savybės nustatomos kadastriniais matavimais, kuriuos atlieka tinkamą kvalifikaciją turintys asmenys.

Nekilnojamojo daikto kadastriniai matavimais „nustatoma nekilnojamojo daikto tapatybė, žemės sklypo ribų posūkio taškų ir statinių fizinių ribų koordinatės, geometriniai matmenys ir techniniai nekilnojamųjų daiktų parametrai, apskaičiuojamas žemės sklypo ir jame esančių žemės naudmenų plotas ir kiti šį daiktą apibūdinantys kadastro duomenys.

Nekilnojamojo daikto kadastro duomenys – duomenys, apibūdinantys nekilnojamojo daikto buvimo vietą, gamtines ir ūkines žemės savybes, geometrinius statinių parametrus ir nekilnojamųjų daiktų naudojimo sąlygas“ (LR NT kadastro įstatymas, 2016, str.2).

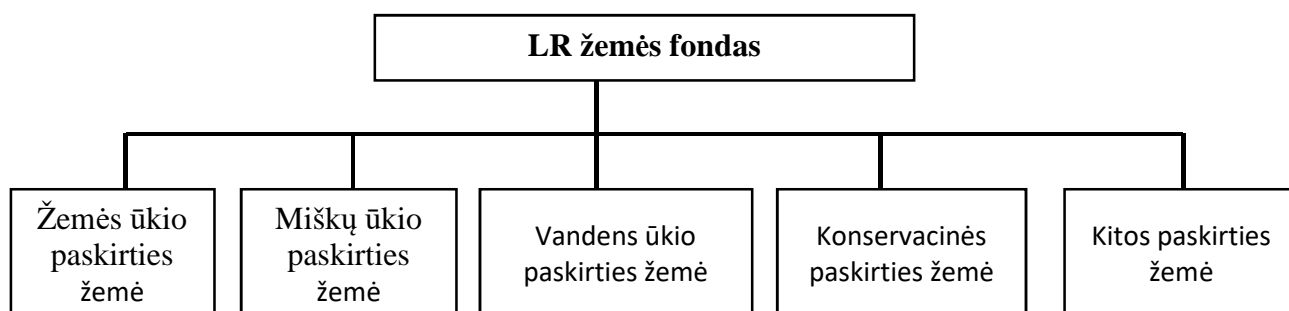
Remiantis LR NT kadastro įstatymu, 2016, (toliau LR NT įstatymas) NT objektų bendroji klasifikacija yra pateikta 3 paveiksle.



**3 pav. Nekilnojamojo turto sudėtis
(sudaryta autoriaus remiantis LR NT įstatymu, 2016)**

Praktikoje dažniausiai naudojamas nekilnojamo turto objektų segmentavimas pagal jų naudojimo paskirtį. Naudojimo paskirtis yra viena iš pagrindinių NT objekto charakteristikų, apibrėžianti jo potencialių naudotojų (savininkų) segmentą.

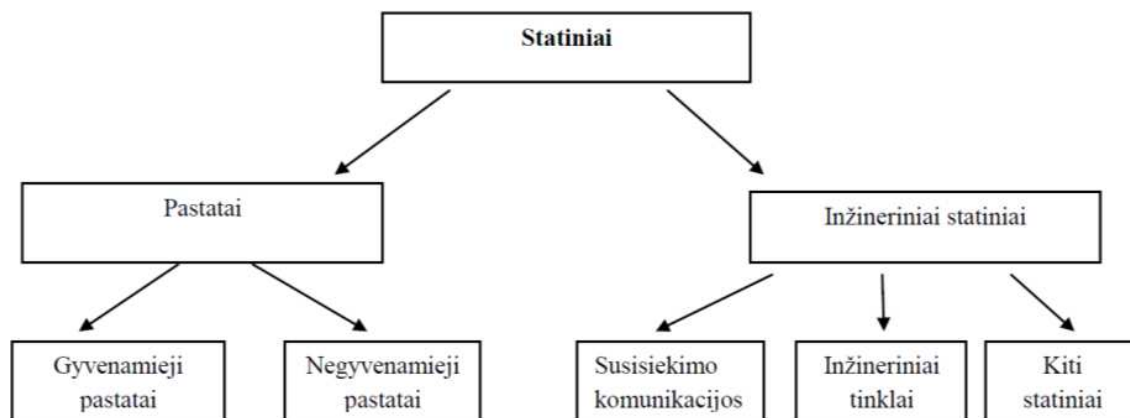
Žemės sklypų skirstymas Lietuvos Respublikos Žemės įstatyme (1994 aktuali redakcija) pagal jų naudojimo paskirtį pateiktas 7 paveiksle.



**4 pav. Žemės skirstymas pagal naudojimo paskirtį
(sudaryta autoriaus pagal LR Žemės įstatymą, 1994)**

4 paveiksle pateikti žemės sklypų skirstymo pagal naudojimo paskirtį segmentai skirstomi į smulkesnius segmentus pagal jų naudojimo būdą ir naudojimo pobūdį.

Statinių visumos segmentavimas Statybos techniniame reglamente STR1.01.09:2003 pagal jų tikslinę naudojimo paskirtį pateiktas 5 paveiksle.



5 pav. Statinių paskirstymas pagal naudojimo paskirtį (Miltenytė, 2015)

Praktikoje yra naudojamas ir smulkesnis NT objektų skirstymas pagal naudojimo paskirtį. Pavyzdžiui: gyvenamieji pastatai (būstai) yra skiriami į individualius gyvenamuosius namus, daugiabučius gyvenamuosius namus, gyvenamąsias patalpas – butus, įregistruotus kaip atskiri NT objektai. Negyvenamieji pastatai gali būti skiriami į parduotuves, biurus, gamyklas ir kt. Toks klasifikavimas suteikia galimybę lengviau orientuotis visoje NT objektų, turinčių skirtingas savybes, įvairovėje.

Gyvenamojo NT objektai pagal Statybos techninį reglamentą STR 1.01.09:2003 skiriami į 4 pogrūpius:

- gyvenamosios paskirties (vieno buto) pastatai (namai) – skirti gyventi vienai šeimai.
- gyvenamosios paskirties (dviejų butų) pastatai (namai) – skirti gyventi dviem šeimoms.
- gyvenamosios paskirties (trijų ir daugiau butų (daugiabučiai) pastatai (namai).
- gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) pastatai (namai).

NT objektų segmentavimas pagal panašias charakteristikas leidžia kurti duomenų bazes, kuriose gali vykdomas pasirinkimas ir paieška pagal atitinkamas dominančio objekto savybes.

2.2 Nekilnojamojo turto rinka ir jos klasifikacija

Tarptautiniuose turto vertinimo standartuose (2013, p. 13) nurodytas toks rinkos apibrėžimas: „Rinka yra aplinka, kurioje veikiant kainų mechanizmui pirkėjai ir pardavėjai keičiasi prekėmis ir paslaugomis. Bendru supratimu rinkos sąvoka reiškia, kad pirkėjai ir pardavėjai gali keistis prekėmis ir paslaugomis be pernelyg didelių jų veiklos apribojimų. Pirkėjai ir pardavėjai, atsižvelgdami į pasiūlos ir paklausos santykį bei kitus kainai įtakos turinčius veiksnius, įvertina santykinę prekės ar paslaugos naudingumą, savo asmeninius poreikius ir norus“.

Mokslininkė (Galiniene, 2004, p. 46) pateikia tokį NT rinkos apibrėžimą: „Nekilnojamojo turto rinka – tam tikras mechanizmų rinkinys, pagal kuriuos yra perduodamos nuosavybės teisės ir su tuo susiję interesai, nustatomos kainos ir skirstomi skirtingi žemės naudojimo variantai.“ Ši autorė NT

rinkos objektus apibūdina kaip visumą, kurią sudaro fiziniai NT objektai ir visos su jų nuosavybe, disponavimu ir panaudojimu susijusios teisės (Galiniene, 2004).

Pagrindiniai NT rinkos dalyviai – pardavėjas (savininkas, nuomotojas) ir pirkėjas (igijėjas, nuomininkas). Jais gali būti visi veiksnius fiziniai ir juridiniai asmenys. NT rinkoje jos dalyviai (pirkėjas (nuomotojas) ir pardavėjas (nuomininkas)) perleidžia vienas kitam nuosavybės, naudojimo ir kt. teises į NT objektą. Laisvoje rinkoje pirkėjas ir pardavėjas nuosavybės perleidimo sandorius sudaro be išorinės prievartos, t. y. savo numatoma is motyvais ir sprendimu.

Šalia pagrindinių NT rinkos veikėjų yra daug šioje rinkoje veikiančių ar su ja susijusių suinteresuotųjų šalių. Tai valstybė, atliekanti NT rinkos norminį reguliavimą – įstatymais reglamentuojamos visos šioje rinkoje vykdomos operacijos, NT turėtojams nustatomi ir surenkami mokesčiai. NT agentūrų, projektuotojų, statybininkų, bankininkų, kredito unijų, finansinių įstaigų, notarų veikla taip pat neatsiejama nuo NT ir situacijos šalies NT rinkoje. Toks didelis susijusių šalių skaičius NT rinką daro ypač svarbia visos ekonomikos dalimi.

Situacija la isvoje NT rinkoje priklauso nuo esamo paklausos – pasiūlos arba pardavėjo ir pirkėjų skaičiaus santykio. Šis santykis linkęs artėti prie vieneto, t. y. siekti pusiausvyros (Dubinas, 1997). Esant paklausai didesnei už pasiūlą, NT kainos rinkoje auga. Tokiais pokyčiais NT rinkoje statybų projektų vystytojai ir investuotojai, siekdami kompensuoti pasiūlos deficitą ir perspektyvoje matydami iš naujai pastatytų objektų pardavimų generuojamus pelnus, motyvuojami vystyti naujus projektus. Pirkėjai, perkantys brangų nekilnojamąjį turtą, sandoriams finansuoti dažnai naudoja bankų ir kredito unijų teikiamas kreditavimo paslaugas. Projektų vystytojai ir statytojai reikalingas objektams sukurti lėšas taip pat dažniausiai skolinasi iš bankų ar kitų galimų finansavimo šaltinių. Visa tai pagyvina finansų sektoriaus veiklą, padidina žmonių užimtumą, kyla darbo užmokestis, skatina vartojimo augimą, o visa tai teigiamai veikia visos šalies ekonomikos vystymąsi. Situacija NT rinkoje, kai paklausa didesnė už pasiūlą, indikuoja gyvenimo lygio kilimą ir sukuria prielaidas spartesniam ūkinės veiklos ir šalies ekonomikos vystymuisi. Tačiau galimas ir atvirkščias variantas – kai pasiūla viršija paklausą. Tada NT rinkoje kainas diktuoja pirkėjai. Kadangi pirkėjų interesas sumokėti mažiau, NT kainos krenta. Pardavėjai, laukdami „geresnių laikų“, kai būtų kainos pakils, nesutinka parduoti už pirkėjų siūlomą, mažesnę už turimus lūkesčius, kainą. Tokią situaciją sukuria daugelio įvairių sąlygų atsiradimas. Paklausos sumažėjimą pasiūlos atžvilgiu gali sukelti per didelis jau baigtų projektų skaičius, perpildantis NT rinką. Be to, pirkėjų sprendimą pirkti nekilnojamąjį turtą sąlygoja esamos politinės ir teisinės sąlygos to turto buvimo vietoje, NT kainos rinkoje, paties pirkėjo gaunamos pajamos, galimybės gauti kreditus ir kt. Pasiūlai viršijant paklausą ekonominiai procesai vyksta atvirkštine seka – krinta NT kainos, nes nuperkami tik pigiausi atitinkamo segmento objektai, mažėja imamų kreditų skaičius, mažėja žmonių užimtumas, jų gaunamos pajamos ir t. t. Lėtėja visos šalies ekonomikos augimas.

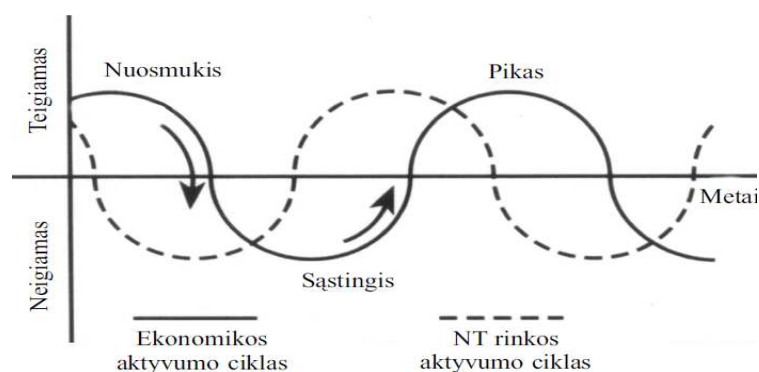
Mokslinių darbų analizė parodė, kad NT rinkos kaip ir visos šalies ekonomikos vystymasis turi pasikartojančią ciklinę charakteristiką – augimas – kritimas – augimas. Dar 1946 m. buvo pateiktas vienas pirmųjų ekonomikos ciklų apibrėžimų (Burns ir Mitchell, 1946). Šių mokslininkų teigimu, ekonomikos ciklą sudaro pakilimo laikotarpis, pasireiškiantis daugumoje ūkinės veiklos sričių, po kurio seka apimantis visą ekonomiką nuosmukio periodas. Pasiekus žemiausią tašką, gamyba ir visa ekonomika pradeda atsigauti ir vėl pereina į augimo būseną. Šie mokslininkai nurodo, kad tokie ciklai yra pasikartojantys, tačiau jų periodas gali būti kintamas nuo 1 iki 10 – 12 metų.

Kiti šiuolaikiniai mokslininkai (Grinin ir Korotayev, 2009) teigia, kad ekonomikos ciklai – tai gamybos apimties periodiniai svyravimai apie vidurkio liniją, arba ilgalaikio augimo tendą. Šie mokslininkai nurodo, kad ciklinius ekonomikos svyravimus sudaro pasikartojantys staigus augimas, stagnacijos fazė ir kritimas su po to sekančiu kito ciklo pakilimu.

Kiti mokslininkai (Wheaton, 1999; Wheaton, Nechayev, 2008; Smith, 2006) tyrė ciklų NT rinkose susidarymo priežastis ir jų ryšius su ekonomikos ciklais. Daugiausiai NT rinkos veiksmų pasireiškimo ir vystymosi cikliškumo tyrimų atliekama akcentuojant „burbulo“ šiose rinkose atsiradimo prielaidas.

Lietuvos mokslininkai (Tupėnaitė, Kanapeckienė, 2009) taip pat pateikė NT rinkos ciklų tyrimą ekstremaliose kainų „burbulo“ situacijose. Šie mokslininkai savo sudarytu tyrimo modeliu nustatė kainų „burbulo“ susidarymo sąlygas ir veiksnius, kurie leidžia atsirasti tokiai situacijai rinkoje.

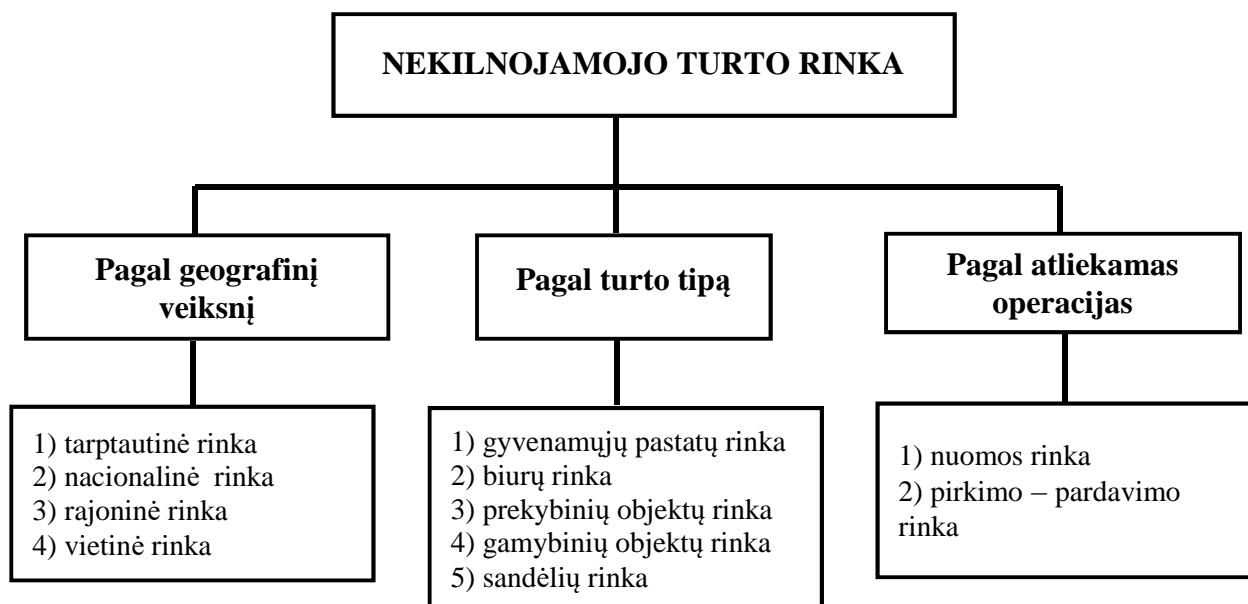
Mokslininkai (Galinienė ir kt., 2006) nurodė, kad ekonomikos ciklai yra nuolatiniai nacionalinio produkto ir vartojimo pakilimai ir kritimai ilgalaikio kitimo ribose, eliminavus sezoniškumo pasireiškimus. Savo darbuose šie mokslininkai (Galinienė ir kt., 2006) palygino Lietuvos ekonominių rodiklių ir NT rinkos ciklus, analizavo butų įperkamumo indeksus ir jų palyginamumo problemas. 6 paveiksle pateikta NT rinkos ir ekonomikos vystymosi iliustracija (Galinienė ir kt., 2006).



6 pav. Ekonomikos ir trumpo laikotarpio NT rinkos aktyvumo ciklų ryšys (Galinienė ir kt. 2006)

NT rinkoje jos objektui – nekilnojamajam turtui, tampa svarbi visų jo charakteristikų (fizinės, ekonominės, teisinės ir socialinės) visuma. Ši NT objektų individualių charakteristikų įvairovė nulemia

NT rinkos sudėtingumą, specifiškumą ir įvairiapusiškumą. Nagrinėjant NT rinką, svarbu atsižvelgti į NT objektų dislokacijos vietą, išreiškiančią unikalumą, objektų tipą (gyvenami, biurų, prekybos, gamybos, sandėlių paskirties objektai), ir perleidžiamas teises į objektus (pirkimas, nuoma). Ši rinka segmentuojama į smulkesnes rinkas (Galinienė, 2006). 7 paveiksle pateikta NT rinkos segmentavimo schema.



7 pav. Nekilnojamojo turto rinkos segmentavimas (sudaryta autoriaus pagal Galinienė, 2006)

Tyrimai rodo, kad skirtinguose regionuose, rajonuose, miestuose ir atskiruose mikrorajonuose NT kainos gali smarkiai skirtis dėl tų vietovių ekonominių, socialinių ar kt. savybių įtakos. Taip pat, NT tipas apibrėžia bendrinius reikalavimus to tipo NT objektams. Šie reikalavimai sąlygoja jų sukūrimo kaštus, funkcines ir panaudojimo galimybes, naudingumą naudotojui, pirkėjų motyvaciją, o visa tai – šio objekto kainą rinkoje. Dėl šių aplinkybių negalima analizuoti ir lyginti skirtingų tipų NT objektų, esančių skirtingose dislokacijos vietose, kainų. Todėl tampa aktualus rinkos segmentavimas pagal turto buvimo vietą ir tipą. Pateikti NT segmentai gali būti skaidomi iki aktualaus atliekamai rinkos analizei tikslumo, įvertinant visas individualias analizuojamojo NT objekto charakteristikas. NT rinkoje butų kainos gali būti analizuojamos kaip Lietuvos Respublikos, kaip Kauno miesto ar Kauno m. Dainavos mikrorajono kainos, esant poreikiui, papildomai apibrėžiant aktualias fizines charakteristikas (pastato amžių, konstrukciją, komunikacijas, dydžio intervalą, būklę).

Mokslininkai (Galinienė, 2004) teigia, kad NT rinka gali būti segmentuojama pagal nuosavybės teisę. Šiuo atveju rinka skiriama į šiuos segmentus:

- ūkinės paskirties nuosavybė (tame tarpe laukai, sodai, miškai, tvėnkiniai ir kt.);
- gyvenamosios paskirties nuosavybė;
- komercinės paskirties nuosavybė;

Kiti autoriai (Schmitz ir Brett, 2009) siūlo NT rinką segmentuoti pagal tokias nuosavybės kategorijas:

- gyvenamąją (vienbučiai, dvibučiai, sublokuoti ir daugiabučiai gyvenamieji namai);
- komercinę (biurai, paslaugų ir prekybos centrai, parduotuvės, moteliai, viešbučiai);
- industrinę (gamyklos, sandėliai, tyrimo ir plėtros pastatai);
- žemės ūkio (dirbama žemė, ganyklos, sodai, fermos, miškai) ir gavybos (kasyklos, telkiniai);
- specialios paskirties (unikalūs statiniai, mokyklos, bažnyčios, vienuolynai, pramogų parkai ir kt.);

Pagal parduodamo objekto prigimtį NT rinka gali būti išskiriama į pirminę ir antrinę. Pirminėje rinkoje parduodami naujai pastatyti objektai, iki šiol dar nenaudoti ir rinkoje nebuvę. Jų pardavėjais dažniausiai būna patys vystytojai. Antrinėje rinkoje parduodami anksčiau pastatyti, įrengti ir jau naudoti ar jau buvę rinkoje parduoti NT objektai. Tokio rinkos skirstymo poreikis atsiranda dėl NT objektų ilgaamžiškumo. Kainų ir paklausos – pasiūlos pirminėje ir antrinėje rinkose santykis aktualus vystytojams, investuotojams, statybininkams ir visiems susijusiems su šia rinka.

2.3 Gyvenamojo nekilnojamojo turto rinkos vertę įtakojantys veiksniai

NT objekto rinkos kaina yra nustatoma laisvo pirkimo – pardavimo sandorio metu sandoryje dalyvaujančių šalių susitarimu po derybų. Pardavėjo prašoma kaina gali daugiau remtis jo lūkesčiais ir turima informacija apie situaciją NT rinkoje. Jis motyvuotas parduoti savo turtą kuo brangiau. Priešinga šalis – pirkėjas, turintis sprendimą įsigyti nekilnojamąjį turtą, suinteresuotas už jam tinkamos kokybės turtą sumokėti galimai mažesnę sumą. Šių, antagonistiniais motyvais laisvai veikiančių šalių derybose, pasiekus tarpusavio susitarimą, yra nustatoma konkretaus NT objekto kaina. Tačiau NT yra specifinis savo ilgu sukūrimo laiku, gyvavimo amžiumi, unikalumu bei nelikvidumu, o konkretus NT objektas rinkoje parduodamas retai ir individuali objekto rinkos kaina nustatoma tik pardavimo sandoryje. NT rinkoje taip pat atliekami sandoriai (operacijos), kurių metu turtas perleidžiamas be apmokėjimo (paveldėjimas, dovanojimas ir kt.) ar panaudojamas kaip užstatas (įkeičiant). Tuomet kyla problema sandorio šalims nustatyti šio NT objekto reprezentuojamą pinigų sumą. Piniginė fizinių ir juridinių asmenų turimo NT išraiška aktuali valstybei, kai reikia nustatyti mokestines prievoles.

Visos unikalios NT objektų savybės ir NT rinkos heterogeniškumas suponuoja poreikį atsirasti vertės kategorijai, kuri leidžia spręsti apie objekto, kaip ekonominės aplinkos dalies, vertę – tikėtiną pinigų sumą, kuri būtų gauta jį pardavus vertės nustatymo dieną laisvame rinkos sandoryje.

Lietuvos Respublikos Turto ir verslo vertinimo pagrindų įstatymo (2011) 2 straipsnyje pateiktas toks rinkos vertės apibrėžimas: „Turto arba verslo rinkos vertė – apskaičiuota pinigų suma, už kurią galėtų būti perduotas turtas arba verslas jo vertinimo dieną, sudarius tiesioginį komercinį norinčių

perduoti turtą arba verslą ir norinčių jį įsigyti asmenų sandorį po šio turto arba verslo tinkamo pateikimo rinkai, kai abi sandorio šalys veikia dalykiškai, be prievartos ir nesaistomos kitų sandorių ir interesų.“

Vertė šio Lietuvos Respublikos Turto ir verslo vertinimo pagrindų įstatymo (2011) 2 straipsnyje pristatoma taip: „Turto arba verslo vertė (toliau – vertė) – turto arba verslo naudingumo tam tikru metu matas, nustatytas pagal atitinkamą turto arba verslo vertinimo metodą, kurio taikymo procedūros ir tvarka nustatytos Turto ir verslo vertinimo metodikoje“ (2011, p.11).

Nacionaliniai turto ir verslo vertinimo standartai (2004) pateikia tokį rinkos vertės apibrėžimą: „Rinkos vertė – apskaičiuota pinigų suma, už kurią galėtų būti iškeistas turtas vertinimo dieną, sudarius tiesioginį komercinį sandorį tarp norinčio perleisti turtą ir norinčio įsigyti turtą asmenų po šio turto tinkamo pateikimo į rinką, jeigu abi sandorio šalys veiktų dalykiškai, be prievartos ir nevaržomos kitų sandorių bei interesų“ (2004, S 2.4.5.).

Tarptautiniuose vertinimo standartuose, (2013, p. 9) ir Europos vertinimo standartuose (2012, p. 14) teigiama, kad, „Rinkos vertė – apskaičiuota pinigų suma, už kurią galėtų būti perduotas turtas ar įsipareigojimai jų vertės nustatymo dieną, įprastinėmis rinkos sąlygomis sudarius turtą ar įsipareigojimus norinčio parduoti pardavėjo ir norinčio pirkti pirkėjo sandorį po šio turto ar įsipareigojimų tinkamo pateikimo rinkai, kai abi sandorio šalys veikia dalykiškai, apdairiai ir be prievartos.“

Pateiktuose vertės apibrėžimuose sąvokos „rinkos vertė“ ir „vertė“ išskiriamos ir yra skirtingos kategorijos. NT objekto „rinkos vertė“ nustatoma remiantis rinkos duomenimis ir suprantama kaip pinigų suma, kurią vertės nustatymo dieną galima gauti laisvoje rinkoje pardavus šį objektą laisvame rinkos sandoryje. NT objekto „vertė“ nustatoma atsižvelgiant į vertės nustatymo atvejo keliamus reikalavimus ir parodo jo naudingumą nuosavybės ar naudojimo teisės turėtojui vertės nustatymo dieną.

Galiniene (2004) nurodo, kad nekilnojamojo objekto vertė, nustatoma pagal užsakovo poreikį ir kitu tikslu nei rinkos vertė, gali būti:

- esamo panaudojimo vertė – vertė apskaičiuojama pagal esamą objekto panaudojimą neatsižvelgiant į tai, ar šis panaudojimas yra geriausias;
- maksimalaus ir geriausio panaudojimo vertė – tai „labiausiai tikėtinas fizinis panaudojimas, tinkamai pateisintas, leistas įstatymų, finansiškai naudingas, kurio dėka vertinamas turtas įgauna aukščiausią vertę“.
- investavimo vertė – apskaičiuota turto vertė numatomiems investiciniams tikslams.
- apdraudžiama vertė – apskaičiuota pagal draudikų reikalavimus vertė.
- likutinė vertė – turto, kuris sunaikinamas, panaudojant liekančias medžiagas, vertė.

- likvidacinė vertė – „suma, kurią galima gauti pardavus turtą per labai trumpą laiką, neatitinkantį nustatyto turto buvimo rinkoje laikotarpio, nustatyto rinkos vertės apibrėžime“ (Galinienė, 2004).

- ypatinga vertė – tokia vertė atsiranda, „kai turtas materialiai, funkciniu požiūriu ar ekonomiškai yra susijęs su kitu turtu: pavyzdžiui, šalia esančiu turtu“ (Galinienė, 2004, p. 181).

- kitos reikiamais tikslais nustatytos vertės.

Reikia pažymėti, kad, atsižvelgiant į vertės nustatymo dieną rinkoje susiklosčiusią situaciją, to paties objekto rinkos vertė ir vertė, nustatyta kitu tikslu, gali skirtis.

Toliau, atsižvelgiant į NT rinkos heterogeniškumą, šiame darbe bus tiriami tik gyvenamojo NT, kaip daugumai aktualiausio ir dažniausiai dalyvaujančio NT rinkoje, rinkos vertė ir jai įtaką darantys ekonominiai veiksniai.

2.3.1 Bendrieji nekilnojamojo turto rinkos veiksniai

NT rinka yra svarbi šalies ekonomikos dalis, kurioje be pagrindinių veikėjų (pirkėjų – pardavėjų) dalyvauja didelis skaičius suinteresuotųjų pusių. Šios rinkos sulėtėjimas – pagyvėjimas, sandorių skaičiaus ir NT kainų pokyčiai tiesiogiai įtakoja šioje srityje veikiančių žmonių skaičių, jų užimtumą, gaunamas pajamas, valstybės surenkamus mokesčius, išduodamų kreditų mastus. Visi šie NT rinkos pokyčiai atsispindi šalies ekonomikos rodikliuose ir daro įtaką visos ekonomikos plėtrai. Eilė mokslininkų (Galinienė, 2015; Galinienė ir kt., 2006; Miltenytė, 2015) pateikia tarpusavyje koreliuojančias ciklinio pobūdžio NT ir ekonomikos vystymosi charakteristikas. Iškyla problema, kokie veiksniai daro įtaką NT rinkos cikliniams pokyčiams. Šia tema yra daug šalies (Galinienė, 2015; Azbainis ir Rudzkienė, 2011; Leika ir Valentaitė, 2007) ir užsienio (Wheaton ir Nechayev, 2008) mokslininkų darbų bei atliktų tyrimų įvairiais rinkos analizės pjūviais. Tačiau, pabrėžiant NT rinkos dinamiškumą ir nuolatinius pokyčius šioje rinkoje bei visoje šalies ekonomikoje, pakartotiniai tyrimai kitu laikotarpiu gali indikuoti kitokius rezultatus. Šiandien yra aktuali NT rinkos ir šalies ekonominių rodiklių pokyčių sąveikos analizė po pasaulinės finansų krizės ir euro įvedimo Lietuvoje (2010 – 2016 m.) bei NT rinkos vystymosi pasikeitusiomis ekonominėmis sąlygomis perspektyvos.

Gyvenamojo NT rinkos vertė tiesiogiai siejama su jo pardavimo kainomis vertės nustatymo dieną. Pagrindiniai rodikliai, charakterizuojantys situaciją NT rinkose yra jo kainų pokyčiai, paklausos – pasiūlos santykis ir rinkos aktyvumas, kurį dažniausiai reprezentuoja įvykusių sandorių skaičius. „Nekilnojamojo turto paklausa yra funkcija, priklausanti nuo gyventojų skaičiaus, pajamų lygio konkrečioje vietovėje, o pasiūla yra funkcija, priklausanti nuo pardavimo kainos ir statybos sąnaudų“ (Galinienė, 2006, p.162).

Toliau nagrinėsime, kokie veiksniai įtakoja paklausos – pasiūlos, o, taip pat, ir kainų pokytį NT rinkoje. Miltenytė (2015) atliko NT rinką lemiančių veiksnių vertinimą laikotarpiui 2003 – 2013 m.

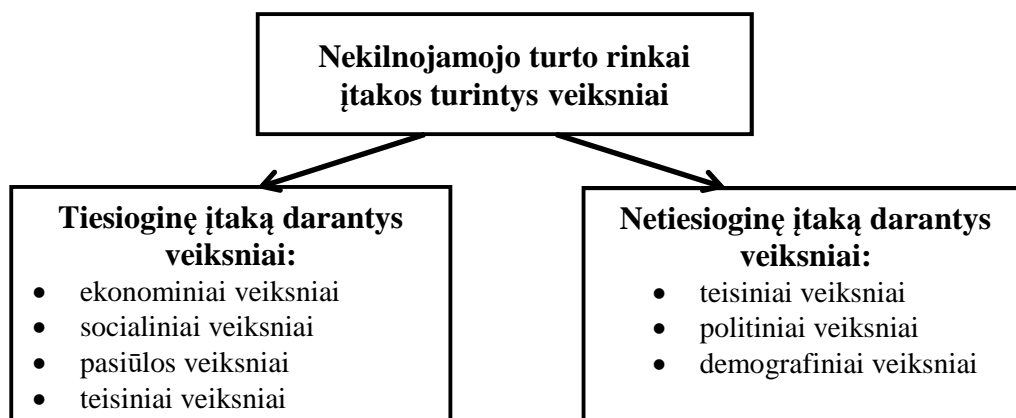
Remdamasi savo atliktais tyrimais ji teigė, kad didžiausią įtaką kainų pokyčiui turėjo šalies BVP augimas, statybos kainų indekso pokytis ir statybos darbų apimtys, išduotų paskolų būstams įsigyti kiekis.

Lietuvos mokslininkai (Snieška, Venclauskienė, Vasiliauskienė, Gaidelys, 2011; Venslauskienė, Snieška, Vasiliauskienė, 2011, Simanavičienė, Keizerienė, Žalgirytė, 2012; Leika ir Valentaitė, 2007) tyrė NT rinką įtakojančių veiksnių įtaką kainoms pereinamosios ekonomikos sąlygomis. Šie mokslininkai nustatė, kad pereinamosios ekonomikos sąlygomis NT rinkoje atsiranda eilė nefundamentaliųjų veiksnių, įtakojančių kainų pokyčius. Tai tokie veiksniai kaip privatizacija, nuosavybės atstatymas, besiformuojanti rinkos dalyvių elgsena, spekuliacinė veikla, kurie daro įtaką NT rinkos dalyvių elgsenai ir lūkesčiams, paklausos – pasiūlos santykiui, kainų lygiui.

Kiti mokslininkai (Tupėnaitė ir kt., 2009; Timinskaitė, 2011; Azbainis ir Rudzkienė, 2011) tyrė krizines situacijas Lietuvos ir Baltijos šalių NT rinkose ir nustatė, kad šių rinkų augimui didelę įtaką darė teikiamų kreditų pasiekiamumas ir palūkanų lygis, o taip pat optimistiniai rinkos dalyvių lūkesčiai, kad turtas brangs ir ekonomika augs.

Mokslinės literatūros analizė atskleidė, kad veiksnių, darančių įtaką šiems pokyčiams NT rinkoje, yra daug ir įvairių. Šių veiksnių klasifikacija taip pat nėra vienareikšmė. Mokslininkai (Galinienė, 2015) siūlo visus veiksnius skirti į dvi dideles grupes – visuotinius ir individualius. Visuotiniai NT rinką įtakojančios veiksniai yra išoriniai ir veikia nepriklausomai nuo paties NT objekto individualių savybių. Prie šių veiksnių priskiriami politiniai, socialiniai, ekonominiai, teisiniai, psichologiniai veiksniai. Individualūs rinkos vertei darantys įtaką veiksniai yra paties NT objekto unikalumą nusakančios charakteristikos. Šiuo atveju didelę įtaką rinkos vertei turi objekto dislokacijos vieta, kurioje objektas pastatytas, kraštovaizdis, landšaftas, esamos inžinerinės komunikacijos, žemės sklypo ir statinių fizinės kiekybinės bei kokybinės charakteristikos ir kt.

Kiti mokslininkai (Simanavičienė, Keizerienė, Žalgirytė, 2012) NT rinkai įtakos turinčius veiksnius skiria į turinčius tiesioginę ir netiesioginę įtaką. Šis skirstymas detalizuotas 8 paveiksle.



8 pav. Nekilnojamojo turto rinkai darantys įtaką veiksniai
(Šaltinis: Simanavičienė, Keizerienė, Žalgirytė, 2012)

Ekonominiai veiksniai suprantami kaip ekonominė situacija šalies ūkyje, bendrojo vidaus produkto augimas ir kiti pagrindiniai šalies ekonominiai rodikliai bei jų pokyčiai, darbo užmokesčio lygis, esančios palūkanų normos, infliacijos lygis, eksporto – importo finansinių srautų santykis, investicijų dydis, statybų kainos ir kt.

Socialiniai veiksniai – tai valstybės parama įsigyjantiems būstą, mokestinės lengvatos jiems, socialinių būstų suteikimas, gyventojų apsirūpinimas būstais ir kt.

Pasiūlos veiksniai – siūlomų pirkti būstų skaičius, naujų statybų projektų vystymas, privatizuojami valstybės objektai.

Teisiniai veiksniai – teisės aktai, reglamentuojantys NT operacijas ir šio turto eksploataciją – mokesčiai, įstatymai, reglamentuojantys statybas ir žemės naudojimą.

Politiniai veiksniai – šalies politinė santvarka ir geopolitinis stabilumas, valdančiųjų institucijų priimamų įstatymų nuoseklumas ir logika, požiūris į NT nuosavybę ir jo rinką.

Demografiniai veiksniai – gyventojų skaičiaus pokyčiai dėl emigracijos iš šalies ar migracijos šalies viduje, santuokų skaičius, gimstamumo – mirštamumo lygis, gyventojų amžius.

Psichologiniai veiksniai – visuomenėje susiformuojantis požiūris į esamą situaciją rinkoje ir emocijomis besiremiantys motyvai bei lūkesčiai, skatinantys sprendimus pirkti, spekuliacinė veikla, kuri remiasi lūkesčiais jog NT toliau brangs. Neliko be mokslininkų dėmesio ir psichologinių NT rinkoje veikiančių veiksnių daroma įtaka kainoms. Mokslininkai (Rudzkienė ir Azbainis, 2012) tyrė vartotojų lūkesčių ir NT kainų ryšį pereinamosios ekonomikos sąlygomis Lietuvoje ir nustatė jų tarpusavio priklausomybę.

Kiti mokslininkai (Tupėnaitė ir kt., 2009) savo sukurtu tyrimo modeliu atliko praktinį Baltijos šalių NT rinkos tyrimą, nustatė būsto kainų kitimo tendencijas, nagrinėjo fundamentaliųjų ir neracionaliųjų veiksnių įtaka NT kainų augimui ir kainų „burbulo“ susidarymo sąlygas. Šie mokslininkai nustatė, kad „burbulo“ augimui esminę įtaką darė kreditų prieinamumas ir pirkėjų lūkesčiai.

Daugumos iš šių veiksnių įtaka ar santykis su NT rinkos rodikliais kiekybiniais dydžiais negali būti tiesiogiai siejamas. Jų įtaka įvertinama empirinėmis prielaidomis. Atliktu mokslinės literatūros tyrimu nustatyta, kad dažniausiai išskiriama būtent ekonominių rodiklių svarba NT rinkoms (Galinienė, 2015; Venclauskienė ir kt., 2011; ir kt.).

2.3.2 Ekonominiai nekilnojamojo turto rinkos veiksniai

Lietuvoje pastebimas būstų trūkumas ir esamų perpildymas juose gyvenančiais gyventojais. Daugumas šalies gyventojų planuoja įsigyti būstą ar pagerinti esamas gyvenimo sąlygas. Tai lyg ir sudaro prielaidas paklausos formavimui, tačiau būsto rinkos aktyvumą sąlygoja ir eilė kitų veikiančių

šià rinkà veiksniù. Iš jų ekonominiai veiksniai mokslininkù darbuose (Galinienė, 2015; Tupėnaitė ir kt., 2009; Leika ir Valentaitė, 2007) išskiriami kaip turintys didžiausią įtakà gyvenamojo NT kainoms.

Remiantis moksliniais šaltiniais (Galinienė, 2015), ekonominiai veiksniai, darantys įtakà NT vertei yra: „apylinkės ir bendruomenės pajamų lygis; įsidarbinimo galimybės ir tendencijos; atlyginimų lygis; kreditavimo galimybės ir palūkanų norma; kainų lygis ir mokesčių dydis; asmeninių santaupų apimtis ir pajamos iš investicijų; pagrindinės verslo kryptys; NT pasiūla ir paklausa; prekių ir paslaugų mastas“ (Galinienė, 2015, p. 150).

Kiti autoriai (Venclauskienė ir kt., 2011) ekonominius veiksnius, įtakojančius NT rinkos kainas, skiria į:

- mikroekonominius – tai visos individualios (vidinės) NT objekto charakteristikos, tokias kaip vieta, landšaftas, pastato medžiaga, iš kurių jis pastatytas, amžius, plotas, konstrukcija ir t. t.)
- makroekonominius – tai visi išoriniai poveikiai NT rinkai, tokie kaip vietinė ekonominė konjunktūra, finansavimo galimybės, vyriausybės reguliavimas ir t. t.

Kiti autoriai (Garbaravičius, 2016), atstovaudamas Lietuvos Banką, nurodo, kad pagrindiniai būsto rinkà įtakojančios veiksniai yra palūkanų aplinka, bankų taikomos atsakingo skolinimosi nuostatos, būsto kredito direktyva, emigrantų pervedimai, demografiniai pokyčiai ir regioniniai skirtumai.

Mokslininkai (Leika ir Valentaitė, 2007), atlikę Vidurio ir Rytų Europos šalių bankų elgsenos darytos įtakos būsto kainoms tyrimà, nustatė, kad esminę įtakà būsto kainoms darė finansų rinkų plėtra ir paskolų prieinamumas, kurie leido augti pirkėjų skaičiui ir paklausai, tuo sudarant sąlygas spekuliacinei veiklai ir rinkos disbalansui. Šių autorių (Leika ir Valentaitė, 2007) teigimu įtakà būsto kainoms taip pat darė demografiniai pokyčiai, administracinės kliūtys, mokesčių lengvatos.

Kiti autoriai pateikia siauresnės segmentacijos atskirų veiksnių daromos įtakos NT kainoms tyrimus. Mokslininkai (Venslauskienė, Snieška, Vasiliauskienė, 2011) atkreipė dėmesį į skirtingas to paties NT kainas, skelbiamas pasiūloje ir fiksuotas pardavimo sandoryje. Buvo atliktas šio reiškinio priežasčių Lietuvos pereinamosios ekonomikos sąlygomis tyrimas. Šie mokslininkai, remdamiesi atlikto tyrimo rezultatais, teigė, kad pereinamosios ekonomikos sąlygomis, siekiant sutaupyti mokesčių, yra motyvacija nuslėpti tikrąsias pardavimo kainas. Dėl šių aplinkybių NT objektų kainos, paskelbtos pasiūloje ir fiksuotos pardavimo sandoryje, yra skirtingos.

Kiti mokslininkai tyrė situacijos statybų sektoriuje daromà įtakà NT rinkos kainoms. Mokslininkai (Simanavičienė, Keizerienė, Žalgirytė, 2012) analizavo NT kainų ir statybos sąnaudų pokyčių tarpusavio ryšius ir nustatė, kad statybos kaštų augimas darė mažà įtakà NT kainoms. Kiti autoriai (Laurinaitis ir kt., 2011) nagrinėjo NT vystytojo kaip ekonominės veiklos dalyvio vietos ir vaidmens Lietuvos NT rinkoje temà. Šių mokslininkų išvadose pabrėžiama vystytojo svarba pokyčiams NT rinkoje ir teisinės bazės, reglamentuojančios šià veiklą, trūkumai.

Ekonominiai būsto veiksniai pirmiausiai daro įtaką potencialių pirkėjų motyvacijai ir galimybėms pirkti. Mokslinėje literatūroje išskiriami ekonominiai veiksniai yra šalies ekonominio išsivystymo lygis (BVP tenkantis vienam gyventojui), lemiantis atlyginimų ir gyventojų santaupų dydį; kreditavimo sąlygos ir galimybės (palūkanų norma, bankų ir kreditorių požiūris į rizikas ir atsakingo skolinimosi nuostatos, kreditų prieinamumas), kas leidžia daryti įtaką potencialių pirkėjų skaičiui rinkoje; investicijų dydis ir pajamos iš jų; statybos sektoriaus plėtra ir statybų kaštai; verslo išsvystymas ir jo perspektyvos (sudaro sąlygas užimtumui ir būsto paklausos pokyčiams dėl gyventojų migracijos); valstybės reguliavimas (įstatymai, reglamentuojantys NT operacijas ir ribojantys užsienio piliečių galimybes įsigyti nekilnojamąjį turtą, NT mokesčiai, numatomos lengvatos ir išmokos, skatinančios pirkėjus ir kt.); prie ekonominių veiksnių galima dar priskirti gyventojų skaičiaus pokyčius, kurie įtakoja BVP vienam gyventojui pokytį ir būstų deficito lygį.

2.4 Nekilnojamojo turto vertės nustatymo metodai

Teisingas NT vertės nustatymas aktualus visiems rinkų dalyviams – pirkėjams – pardavėjams, finansinėms institucijoms, bankams, valstybei, statybininkams ir kitiems su nekilnojamuoju turtu susijusiems fiziniams bei juridiniams asmenims (Jegelavičiūtė ir kt., 2015). Visose šalyse, suprantant turto vertės nustatymo svarbą, vertinimui ir kvalifikuotų vertintojų paruošimui bei kvalifikacijos kėlimui yra skiriamas didelis dėmesys. NT rinkoje vertės nustatymo veikla užsiima profesionalūs, turintys tinkamą kvalifikaciją turto vertintojai. 1994 m. įkurta Lietuvos Turto Vertintojai Asociacija (LTVA), vienijanti turto vertintojų kvalifikaciją turinčius ir šia veikla besiverčiančius šalies asmenis. LTVA yra Europos vertintojų asociacijos TEGoVA (The European Group of Valuers' Associations) – nesiekiančios pelno profesinės asociacijos, jungiančios 61 vertintojų asociaciją iš 33 šalių, atstovaujančių daugiau kaip 70.000 Europos vertintojų, nare.

Turto ir verslo vertės nustatymo metodologija, šios veiklos vystymosi istorija ir teoriniai bei teisiniai aspektai Lietuvoje pateikti profesorės Galinienės (2015) monografijoje. Turto vertintojų veiklą Lietuvoje reglamentuoja Lietuvos Respublikos turto ir verslo vertinimo pagrindų įstatymas (2011). Šiame įstatyme nurodyta, kad „turto arba verslo vertinimas atliekamas Tarptautiniuose vertinimo standartuose ir Europos vertinimo standartuose nustatytais turto ir verslo vertinimo metodais, šiuose standartuose nustatytais vertinimo atvejais“ (2011, str. 6). Be to, šis įstatymas nurodo, kad standartų taikymo procedūras ir tvarką Lietuvos Respublikoje reglamentuoja Turto ir verslo vertinimo metodika (2012). Lietuvos Respublikos Turto ir verslo vertinimo metodika (2012) pateikia tokius turto vertinimui taikomus metodus: lyginamasis metodas; išlaidų (kaštų) metodas; pajamų metodas; šių metodų deriniai. Tarptautiniuose vertinimo standartuose (2013) bei Europos vertinimo standartuose (2012) numatomi tie patys pagrindiniai vertinimo metodai – lyginamasis metodas; pajamų metodas; išlaidų metodas.

Mokslininkai (Galinienė, 2015) nurodo, kad, atsižvelgiant į vertinimo atvejį ir tikslą, daugelyje literatūros šaltinių nurodomi ir daugelyje Vakarų Europos šalių naudojami vertinimo metodai (būdai) yra:

- grynosios balansinės vertės metodas (Net Book Value Method);
- lyginamosios vertės (pardavimo kainų palyginimo) metodas (Comparable Transactions Costs);
- atkuriamosios vertės metodas (Replacement Value Method);
- likvidacinės vertės metodas (Liquidation Value Method);
- kainos už pelną metodas (Price/Earnings Method);
- diskontuotų pinigų srautų arba dabartinės vertės metodas (Discounted Cash Flow or Present Value Method);

Kiti mokslininkai (Raslanas ir Tupėnaitė, 2005) dar nurodo ypatingosios vertės metodą, kuriuo, naudojant specialius vertės nustatymo metodus, nustatomos unikalių vertybių vertės.

Lyginamasis metodas (Comparable Transactions Costs). Šiuo metodu nustatoma turto rinkos vertė. Lyginamojo metodo esmė – vertinamo turto palyginimas su analogišku arba panašiu turtu, kurių sandorių kainos yra žinomos turto vertintojui. Mokslininkai (Pagourtzi, E., Assimakopoulos, V., Hatzichristos, T., French, N., 2003) nurodo, kad lyginamojo metodo panaudojimui daroma prielaida, kad nustatoma NT rinkos vertė yra glaudžiai susijusi su analogiško turto, parduodamo toje pačioje rinkoje, kainomis. Kiti mokslininkai (Alias, A. ir Hanapi, N. H. A. N., 2010) teigia, kad lyginamasis vertės nustatymo metodas yra naudojamas tuomet, kai palyginamieji ir vertinamas objektai turi panašių savybių.

Autoriai (Jegelavičiūtė ir Rimkevičiūtė, 2015; Raslanas ir kt., 2005; Galinienė ir kt., 2015) pažymi, kad lyginamasis vertinimo metodas yra universaliausias, plačiausiai naudojamas ir svarbiausias nustatant NT objekto rinkos vertę. Šiuo metodu apskaičiuota vertė labiausiai atitinka rinkos vertės sampratą. Mokslinėje literatūroje (Galinienė, 2015) teigiama, kad lyginamasis metodas, naudojamas Didžiojoje Britanijoje yra toks pats, kaip ir naudojamas Vokietijoje, Prancūzijoje ir kt. Europos šalyse. Kiti autoriai (Raslanas ir Tupėnaitė, 2005) nurodo, kad lyginamasis metodas yra panašiai naudojamas NT vertės nustatymui ir JAV nekilnojamojo turto rinkoje.

Lyginamojo metodo panaudojimas atrodo taip: surenkama informacija apie įvykusių analogiško arba panašaus turto sandorių kainas, nustatomi vertinamo ir analogiško arba panašaus turto, su kuriuo lyginamas vertinamasis, skirtumai ir daromos (jeigu būtina) analogiško arba panašaus turto sandorių kainų pataisos laiko, vietos, kitų sąlygų, išreiškiančių vertinamo turto ir analogiško arba panašaus turto skirtumus.

Autoriai (Jegelavičiūtė ir kt., 2015) pateikia tokią lyginamojo metodo atlikimo seką: atliekama rinkos analizė; išskiriami ir palyginami vertinamo ir pasirinkto analogo tinkami palyginimui vienetai;

vertinamas objektas lyginimas su analogais ir koreguojamos pastarųjų pardavimo kainos; nustatoma vertinamo NT objekto rinkos vertė;

Atliekant rinkos analizę, siekiama pasirinkti tik tą jos segmentą, kuris atitinka vertinamą NT objektą pagal regioną, vietovę, NT rūšį, konstrukciją, dydį ir kitas fizines charakteristikas. Tai darytina todėl, kad lyginamieji NT objektai būtų galimai panašesni į vertinamąjį objektą ir galėtų būti palyginti su vertinamu objektu tarpusavyje, taikant galimai mažiau korekcinį pataisų.

Rinkos analizės eigoje, surinkus pakankamai informacijos iš aktualaus rinkos segmento, pasirenkami analogai, nustatomi palyginamieji elementai (kriterijai), kuriais nusakomas vertinamo ir lyginamojo objektų skirtumas (panašumas). Nustačius skirtumus, koreguojamos analogų pardavimo kainos apskaičiuotomis pataisomis. (Jegelavičiūtė ir kt., 2015; Galinienė ir kt., 2015;)

Turto ir verslo vertinimo metodikoje (2012, 58.2 str.) nurodoma, jog „turi būti daromos (jeigu būtina) analogiško arba panašaus turto sandorių kainų pataisos laiko, vietos, kitų sąlygų, išreiškiančių vertinamo turto ir analogiško arba panašaus turto skirtumus, požiūriu“. Literatūroje randami laiko, vietovės, finansavimo sąlygų, perleidžiamų teisių į nekilnojamąjį turtą, pardavimo sąlygų, iš karto po turto pirkimo patirtų išlaidų, rinkos sąlygų, turto fizinių charakteristikų, turto ekonominių charakteristikų, turto naudojimo ypatumų ir kitų su nekilnojamuoju turtu susijusių komponentų pataisos koeficientai naudojami nustatant analogų pardavimo kainų korekcijų dydžius. Dažniausiai šios pataisos ir nustato visus galimus vertinamo objekto ir analogo skirtumus. Tačiau, atsižvelgiant į NT unikalumo savybę (nebūna visiškai tokio paties NT objekto), gali kilti poreikis individualias vertinamo objekto savybes ir skirtumus nuo pasirinktų analogų nagrinėti siauresniais diapazonais.

Vertinamo gyvenamojo NT objekto ir analogo individualūs palyginamieji elementai (kriterijai) gyvenamosios paskirties nekilnojamajam turtui, išskiriami mokslinėje literatūroje (Jegelavičiūtė ir kt., 2015; Galinienė, 2015; Aleknavičius, 2008; Raslanas ir kt., 2012) yra:

- butams: vietovės patrauklumas; buto išplanavimo ypatumai; namo ir buto inžinerinė įranga; panaudotos įrangos medžiagos ir kokybė; individualūs patobulinimai; kiti veiksniai;
- gyvenamiesiems namams: vietovės patrauklumas; sienų medžiaga ir konstrukciniai sprendimai; namo dydis ir amžius; namo išplanavimo ypatumai ir dizainas; aplinkos infrastruktūra, želdiniai, privažiuojamieji keliai; inžinerinės įrangos autonomiškumas; termoizoliacinės savybės ir šildymo šaltiniai; apdailos bei kitų elementų medžiagos ir jų kokybė; namų valdos žemės sklypo savybės; kiti pagerinimai;

Taikomų pataisų įvertinimu sumažinami esantys skirtumai tarp kiekvieno pasirinkto analogo ir vertinamojo objektų. Palyginamieji kriterijai, kuriems gali būti taikomos pataisos, yra kiekybiniai (plotas, tūris, žemės sklypo plotas ir kt.) ir/ar kokybiniai (vieta, dizainas, kokybė ir kt.). Pataisų dėl kiekybinių kriterijų skirtumų nustatymas remiasi turimais rinkos duomenimis panaudojant matematinius skaičiavimus. Kokybiniais analitiniais kriterijais nustatomas pardavimo kainų ir turto

charakteristikų ryšys, neatsižvelgiant į kiekybines išraiškas. Kokybinių analitinių kriterijų poreikis atsiranda dėl netobulų NT rinkų. Praktikoje taikomi šie kokybinių kriterijų palyginimo būdai: porinis palyginimas, santykinis palyginimas, rangavimo analizė, grafinis, asmeninis interviu bei ekspertinis.

Autoriai (Jegelavičiūtė ir kt., 2015) ekspertinėmis apklausomis, atliktomis nacionaliniu mastu, nustatė individualių gyvenamojo NT objektų savybių daromą santykinę įtaką šių objektų rinkos vertei. Autoriai pateikia kiekybinius (santykinius) galimų pataisų dėl NT objektų individualių skirtumų įverčius. Darbas yra ypatingai aktualus naudojantiems lyginamąjį metodą Lietuvos NT vertintojams.

Klasikiniu atveju, pateikiamu mokslinėje literatūroje (Galiniene, 2015; Raslanas ir kt., 2005; Aleknavičius, 2007) vertinamo objekto vertė (R_v) apskaičiuojama prie lyginamojo objekto (analogo) pardavimo kainos (P_k) pridėjus (atėmus) patikslinimų vertę (P_v), t. y.

$$R_v = P_k \pm P_v \quad (1)$$

Apskaičiuotos koreguotos analogų vertės analizuojamos ir nustatoma vertinamo objekto rinkos vertė.

Išlaidų (kaštų) metodu (Replacement Value Method) nustatoma atkuriamoji turto vertė. Turto ir verslo vertinimo metodikoje (2012, 65 str.) nurodyta, kad „išlaidų (kaštų) metodo esmė – prielaida, kad kaina, kurią pirkėjas rinkoje mokėtų už vertinamą turta, jeigu tam poveikio neturėtų tokie veiksniai kaip laikas, rizika ar kiti, būtų ne didesnė nei analogiško turto įsigijimo, pagaminimo, atkūrimo, atgaminimo, atstatymo (įrengimo) kaina“.

Literatūroje (Galiniene, 2015 ir kt.) bendroji išlaidų (kaštų) vertės metodu nustatyta vertinamo objekto vertė yra:

$$AV = AK - NV + ŽV, \quad (2)$$

kur AV – vertinamo objekto vertė, AK – vertinamo objekto sukūrimo (atstatymo) kaštai, NV – vertinamo objekto nuvertėjimas, $ŽV$ – žemės sklypo vertė.

Išlaidų (kaštų) metodu objekto atkuriamoji vertė gali būti nustatyta vienu iš dviejų vertės nustatymo būdų:

- vertinamo objekto atkūrimas – skaičiuojami kaštai (sąnaudos), kiek kainuotų turto vertinimo metu galiojančiomis rinkos kainomis sukurti, pagaminti, įrengti arba pastatyti (sumontuoti) tikslią vertinamo objekto kopiją, kad visiškai atitiktų medžiagos, darbų kokybę, standartai ir dizainas.
- vertinamo objekto pakeitimas kitu objektu – skaičiuojami kaštai (sąnaudos), kiek kainuotų turto vertinimo metu esamomis rinkos kainomis sukurti, pagaminti, įrengti arba pastatyti (sumontuoti) ekvivalentinio naudingumo objektą (palyginti su vertinamuoju objektu) iš vertinimo metu rinkoje naudojamų medžiagų, pagal vertinimo meto rinkai aktualius standartus, dizainą ir kokybę.

Remiantis šaltiniais (Galiniene, 2004), nuvertėjimas gali būti nustatomas vienu iš trijų pasirinktų metodų:

- suskaidymo (objektai nuvertėja dėl fizinio, funkcinio (technologinio) ir ekonominio nuvertėjimo);

- gyvavimo amžiaus (pagal efektyvų objekto gyvavimo amžių);

- rinkos (lyginama su panašiais rinkos analogais);

Dažniausiai praktikoje nuvertėjimui apskaičiuoti yra naudojamas suskaidymo metodas. Vertinamo turto nuvertėjimas NV apskaičiuojama sekančiai:

$$NV = FN + TN + EN, \quad (3)$$

kur: FN – fizinio nuvertėjimo vertė; TN – funkcinio nuvertėjimo vertė; EN – ekonominio nuvertėjimo vertė.

„Išlaidų (kaštų) metodas taikomas apskaičiuojant specialios paskirties ar retai rinkoje parduodamų objektų vertę, kai lyginamuoju metodu ar pajamų metodu turto rinkos vertės nustatyti neįmanoma. Esant nurodytoms aplinkybėms, išlaidų (kaštų) metodu nustatyta atkuriamoji turto vertė laikoma turto rinkos verte“ (LR Turto ir verslo vertinimo Metodika, 2012, 66 str.).

Pajamų metodu (Income capitalization approach) nustatoma turto, kuris duoda ar gali duoti pajamas, vertė. Pajamų metodo esmė – turto teikiamos naudos – grynujų būsimųjų pinigų srautų perskaičiavimas į turto vertę. Mokslinėje literatūroje (Galinienė, 2015) nurodomi tokie skaičiavimo būdai, taikomi vertės nustatymo pajamų metodu eigoje: diskontuotų pinigų srautų skaičiavimo būdas; kapitalizavimo skaičiavimo būdas arba kiti tarptautinėje praktikoje taikomi skaičiavimo būdai.

Taikant pajamų kapitalizavimo būdą objekto vertė apskaičiuojama kapitalizuojant grynąsias metines pajamas. Grynosios pajamos – tai NT objekto savininko bendrosios pajamos atskaičius savininko patiriamas išlaidas. Naudojant vertės skaičiavimams pajamų kapitalizavimo būdą, susiduriama su problema – sudėtingu teisingos kapitalizacijos normos nustatymu.

Diskontuotų pinigų srautų skaičiavimo būdu nustatoma ateityje gautinų grynujų pinigų srautų dabartinė vertė. Apskaičiuojami numatomi būsimi pinigų srautai (pajamos) ir diskontuojami panaudojant diskonto koeficientą. Moksliniuose šaltiniuose akcentuojama (Galinienė, 2015), kad svarbus ir problemiškas šio skaičiavimo būdo naudojime yra teisingos diskonto normos nustatymas.

Dauguma mokslininkų (Galinienė, 2015, Jegelavičiūtė ir kt., 2015, Raslanas ir kt., 2005, Aleknavičius ir kt., 2007) nurodo, kad lyginamasis vertinimo metodas yra pagrindinis NT objekto rinkos vertės nustatymui. Šio metodo pagrindinis trūkumas – tinkamų lyginamųjų NT objektų stoka ir informacijos apie individualias įvykusio sandorio sąlygas bei ypatybes trūkumas.

Išlaidų (kaštų) vertinimo metodas geriausiai tinka pagrįsti naują statybą, investicinį projektą, geriausią ir efektyviausią žemės panaudojimą, atlikti analizę renovacijai, nustatyti draudiminę vertę (Galinienė, 2005). Turto vertinimo įstatymai (EVS, 2012; TVS, 2013; LR Turto ir verslo vertinimo metodika, 2012) nurodo, kad šis metodas rinkos vertės nustatymui nenaudotinas, jei galima NT objekto rinkos vertę apskaičiuoti kitais metodais (lyginamuoju ar pajamų). Išlaidų (kaštų) vertinimo

metodas naudojamas, kai analogiškai vertinamam NT objektai rinkoje nėra parduodami ar parduodami labai retai ir nėra galimybės surasti panašių objektų pardavimo ar nuomos sandorių. Tai gali būti bažnyčios, vienuolynai, įvairūs statiniai ir kt.

Remiantis Nacionaliniais turto ir verslo vertinimo standartais (2004) pajamų vertinimo metodu gali būti vertinamas turtas, kuris gali generuoti pajamas savininkui. Gyvenamasis NT gali būti vertinamas pagal generuojamas jo nuomos pajamas, tačiau Lietuvoje gyvenamojo būsto nuomos rinka nėra išvystyta ir nėra skaidri. Būsto nuomos sutartys Lietuvoje nėra privalomai registruojamos registre, o registruojamose sutartyse nurodomos nuomos kainos ženkliai skiriasi nuo pasiūloje prašomų būstų nuomos kainų. Gaunami būsto nuomos rinkos duomenys nėra patikimi ir nėra naudotini būsto rinkos vertei apskaičiuoti pajamų metodu.

Praktikoje, NT objektų vertės nustatymui valstybės reikmėms, naudojamas masinis vertinimas. „Nekilnojamojo turto masinis vertinimas – nekilnojamojo turto vertinimo būdas, kai per nustatytą laiką, taikant bendrą metodologiją ir automatizuotas Nekilnojamojo turto registro ir rinkos duomenų bazėse sukauptų duomenų analizės ir vertinimo technologijas, yra įvertinama panašių nekilnojamojo turto objektų grupė. Atlikus nekilnojamojo turto masinį vertinimą, parengiama bendra tam tikroje Lietuvos Respublikos teritorijoje esančio nekilnojamojo turto vertinimo ataskaita“ (Valstybės įmonė registrų centras). Masinis vertinimas įgalina su mažomis laiko sąnaudomis ir kaštais nustatyti daugelio NT objektų vertę, kuri naudojama valstybės reikmėms – NT apmokestinimui.

Apibendrinimas

Remiantis mokslinės literatūros analize, NT pagrindinės ypatybės – ryšys su žeme, kaip pagrindine dedamąja, ir objektų nekilnojama prigimtis. Bendrąja prasme NT objektas charakterizuojamas kaip fizinis, ekonominis, teisinis ir socialinis objektas. Dėl NT objektų unikalumo ir didelės įvairovės, jie pirmiausiai klasifikuojami pagal buvimo vietą ir naudojimo paskirtį. Žemė pagal naudojimo paskirtį išskiriama į 5 grupes, kurios skiriamos į mažesnės apimties pogrupius. Statiniai išskiriami į 2 grupes, kurios pagal analizuojamas aktualias objektų charakteristikas paskirstomos į smulkesnius pogrupius. Tokios klasifikacijos sudaro galimybes kurti įvairias duomenų bazines, kataloguoti NT objektus, atlikti šiuose kataloguose paiešką, automatizuoti paieškos bei analizės procesus bei įdiegti masinį NT objektų vertinimą.

Mokslinės literatūros analizė parodė, kad NT rinka – tai teisių į NT disponavimą ir naudojimą perdavimo mechanizmas ir pagrindinės suinteresuotos šalys yra pardavėjas (savininkas, nuomotojas) bei pirkėjas (įgijėjas, nuomininkas). Šalia pagrindinių NT rinkos dalyvių yra daug suinteresuotų šalių, kurių veikla tiesiogiai siejama su šia rinka. Visiems jiems yra aktuali NT rinkos segmentacija reikiamaiais pjūviais. Analizuojant NT rinkas jų segmentacijos gylis ir aktualios NT objektų charakteristikos pasirenkamos pagal keliamus tyrimui tikslus, apimtis ir norimą pasiekti tikslumą.

Mokslinės literatūros tyrimas parodė, kad rinkos vertės kategorija leidžia NT objektą įvertinti tikslia kiekybine išraiška – pinigų suma, kurią galima gauti rinkoje jį parduodant. Tai leidžia pasverti suteikiamo kredito dydį ir galimas rizikas kredituojant bei paimant užstatu nekilnojamąjį turtą, nustatyti mokesčius ir atlikti kitas NT operacijas, kurių metu šio turto nuosavybė nėra perleidžiama.

Atlikus tyrimą, gauti rezultatai parodo, kad daugumas veiksnių, įtakančių NT rinką, susiję tarpusavyje ir veikia vienas kitą, kaip sudėtinės šalies ūkio dalys. Daugumas autorių kaip svarbiausius ir didžiausią įtaką NT rinkoms turinčius išskiria ekonominius veiksnius.

Mokslinės literatūros analizė parodė, kad rinką įtakančius veiksniai yra skiriami į makroekonominius ir mikroekonominius. Makroekonominiai veiksniai – tai šalies ūkio ekonominė būklė, finansų sektoriaus veikla, statybų vystymas, valstybės reguliavimas ir demografiniai pokyčiai. Mikroekonominiai veiksniai – individualios objektų savybės. Kiti autoriai veiksnius išskiria į objektyvius (fundamentalius) ir subjektyvius.

Atlikti mokslinės ir norminės literatūros tyrimai parodė, kad universaliausias ir pagrindinis gyvenamojo NT rinkos vertės nustatymo metodas yra lyginamasis. Naudojant lyginamąjį metodą rinkos vertė nustatoma remiantis rinkos duomenimis. Šio metodo trūkumas – galima tinkamų lyginamųjų objektų ir informacijos apie individualias lyginamojo sandorio sąlygas stoka.

3. GYVENAMOJO NEKILNOJAMOJO TURTO RINKOS EKONOMINIŲ VEIKSNIŲ TYRIMO METODOLOGIJA

NT rinkoje skaitlingiausias ir svarbiausias yra gyvenamojo NT (būstų) segmentas. Būstų rinka yra svarbi gyventojams, verslui ir valstybei. NT rinkoje įvykstančių sandorių didžiąją dalį sudaro šio rinkos segmento objektų pirkimo – pardavimo sandoriai. Ši aplinkybė nulemia, kad NT rinkos tyrimai dažniausiai apima gyvenamojo NT rinkos segmentą ir veiksnius, darančius įtaką jo kainų pokyčiams.

3.1 Būsto rinkos veiksnių problema

Gyvenamojo NT (būstų) kainos rinkoje nėra pastovios. Ilguoju laikotarpiu jos auga, tačiau, stebint trumpesnius periodus, atsiranda šios rinkos aktyvumo, paklausos – pasiūlos santykio sezoniniai svyravimai, įtakojančių šio turto rinkos kainas. Ilguoju periodu stebimi ciklinio pobūdžio būstų rinkos aktyvumo ir jų kainų pakilimai ir kritimai, kuriuos inicijuoja įvairių rinkos veiksnių poveikis. Auganti ekonomika ir aktyvėjanti ūkinė veikla sudaro sąlygas mažėti nedarbui ir augti gyventojų pajamoms. Augančios gyventojų pajamos kartu su aktyvia bankų kreditavimo politika ir nedidelėmis paskolų palūkanomis formuoja optimistinius vartotojų – potencialių būsto rinkos dalyvių, lūkesčius. Tai lemia NT rinkos dalyvių aktyvumą ir NT kainų augimą dėl augančios paklausos ir finansavimo prieinamumo. Tačiau ekonomikos ir NT rinkos augimas nėra nuolatinis. Esant ekonomikos nuosmukio stadijai vaizdas yra priešingas – didėja gyventojų neužimtumas, mažėja jų pajamos, bankai dėl išaugusių rizikų griežtina kreditų išdavimo sąlygas, auga palūkanų normos ir vartotojų lūkesčiai tampa pesimistiniais. Gyvenamojo NT rinkos vystymosi cikliškumas sietinas su šalies visos ekonomikos vystymosi ciklais. Šiuose NT rinkos ir ekonomikos cikluose, esant NT rinkos augimui, o ekonomikoje prasidėjus nuosmukiui, būstų kainos gali atitrūkti nuo realių ir pasiekti „burbulo“ situaciją.

Mokslininkai ekonomistai daugiausiai tyrinėjo būtent kritines situacijas NT rinkose – maksimalaus pakilimo laikotarpiu, kai formuojasi „kainų burbulas“ ir šių situacijų atsiradimo sąlygų sąsajas su situacija šalies ekonomikoje ir rinkoje veikiančiais veiksniais.

Užsienio ir Lietuvos mokslininkų darbų analizė parodė, kad NT rinkai daro įtaką aibė veiksnių, kurie skiriami į objektyvius arba fundamentaliuosius ir subjektyvius. Objektyvūs arba fundamentalieji NT rinkai darantys įtaką veiksniai – tie veiksniai, kurie gali būti išreiškiami kiekybiniais dydžiais – BVP, gyventojų pajamų lygis, statybos kaštai ir kt. Jų pokyčius galima sieti su pokyčiais NT rinkoje tiesiogiai. Subjektyvūs veiksniai – tai veiksniai, kurių negalima išreikšti kiekybiniais dydžiais – teisiniai, socialiniai, politiniai, psichologiniai, istoriniai veiksniai – vartotojų mentalitetas, jų informuotumas, įpročiai, gerovės standartai, lūkesčiai, „bandos jausmas“ ir kt.

Mokslinės literatūros analizė parodė, kad autoriai neturi vieningos nuomonės kokie veiksniai daro didžiausią įtaką gyvenamojo NT rinkai. Mokslininkų darbuose dažniausiai pateikiamų veiksnių santrauka pateikta 2 lentelėje.

2 Lentelė. Mokslinėje literatūroje išskirti NT rinką įtakoiantys veiksniai (sudaryta autoriaus)

	Objektyvūs veiksniai	Mokslininkai	Metai
1.	BVP pokyčiai	Galinienė; Schmitz ir kt.; Miltenytė; Belinskaja ir kt.; Tupėnaitė ir kt.;	2007; 2009; 2015
2.	infliacija	Belinskaja ir kt.; Schmitz ir kt.; Tupėnaitė ir kt.;	2007; 2009
3.	palūkanų norma	Galinienė; Schmitz ir kt.; Miltenytė; Belinskaja ir kt.; Leika ir Valentaitė; Shiller; Garbaravičius;	2003; 2007; 2009; 2015; 2016
4.	mokesčių dydis	Galinienė; Schmitz ir kt.; Miltenytė; Belinskaja ir kt.;	2007; 2009; 2015
5.	investicijų dydis	Belinskaja ir kt.; Schmitz ir kt.;	2007; 2009
6.	pajamos iš investicijų	Galinienė; Schmitz ir kt.; Miltenytė; Belinskaja ir kt.;	2007; 2009; 2015
7.	investicijų į būstą pelningumas	Tupėnaitė ir kt.;	2009
8.	kreditavimo galimybės (išduota kreditų)	Galinienė; Schmitz ir kt.; Miltenytė; Belinskaja ir kt.; Garbaravičius; Snieška, Venclauskienė, Vasiliauskienė, Gaidelys; Simanavičienė, Keizerienė, Žalgirytė; Venslauskienė, Snieška, Vasiliauskienė; Azbainis ir Rudzkienė; Tupėnaitė ir kt.;	2007; 2009; 2011; 2012; 2015; 2016
9.	statybų plėtra	Galinienė; Schmitz ir kt.; Miltenytė; Belinskaja ir kt.;	2007; 2009; 2015
10.	statybų kainų pokyčiai	Simanavičienė, Keizerienė, Žalgirytė; Tupėnaitė ir kt.;	2009; 2012
11.	užimtumas statybose	Belinskaja ir kt.; Schmitz ir kt.;	2007; 2009
12.	nekilnojamojo turto pasiūla ir paklausa;	Galinienė; Schmitz ir kt.; Miltenytė; Belinskaja ir kt.; Leika ir Valentaitė; Shiller; Tupėnaitė ir kt.;	2003; 2007; 2009; 2015; 2015
13.	nuomos kainų pokyčiai	Tupėnaitė ir kt.;	2009
14.	būsto prieinamumas	Tupėnaitė ir kt.;	2009
15.	rinkos dalyvių skaičius	Galinienė; Schmitz ir kt.; Miltenytė; Belinskaja ir kt.;	2007; 2009; 2015
16.	demografiniai pokyčiai	Galinienė; Schmitz ir kt.; Miltenytė; Belinskaja ir kt.; Leika ir Valentaitė; Shiller;	2003; 2007; 2009; 2015
17.	gyventojų pajamos	Tupėnaitė ir kt.; Leika ir Valentaitė; Shiller; Galinienė; Schmitz ir kt.; Miltenytė; Belinskaja ir kt.;	2003; 2007; 2009; 2015
18.	gyventojų užimtumas	Galinienė; Schmitz ir kt.; Miltenytė; Belinskaja ir kt.; Belinskaja ir kt.; Schmitz ir kt.;	2007; 2009; 2015
19.	santaupų kiekis	Galinienė; Schmitz ir kt.; Miltenytė; Belinskaja ir kt.;	2007; 2009; 2015
20.	prekių ir paslaugų mastas	Galinienė; Schmitz ir kt.; Miltenytė; Belinskaja ir kt.;	2007; 2009; 2015
21.	emigrantų įtaka	Leika ir Valentaitė; Shiller; Garbaravičius;	2003; 2007; 2016
22.	vyriausybės išlaidos	Belinskaja ir kt.; Schmitz ir kt.;	2007; 2009
23.	užsienio prekybos srantai	Belinskaja ir kt.; Schmitz ir kt.;	2007; 2009

2 Lentelės tęsinys

	Subjektyvūs veiksniai	Mokslininkai	Metai
24.	palankios skolinimosi sąlygos	Snieška, Snieška, Venclauskienė, Vasiliauskienė, Gaidelys; Simanavičienė ir kt.; Venslauskienė, Snieška, Vasiliauskienė; Azbainis ir Rudzkienė; Garbaravičius; Tupėnaitė ir kt.; Galinienė; Schmitz ir kt.; Miltenytė; Belinskaja ir kt.;	2007; 2009; 2011; 2012; 2015; 2016
25.	pirkėjų lūkesčiai	Tupėnaitė ir kt.; Belinskaja ir kt.; Schmitz; Galinienė; Leika ir Valentaitė;	2007; 2009; 2015
26.	spekuliacinė veikla	Snieška, Venclauskienė, Vasiliauskienė, Gaidelys; Simanavičienė, Keizerienė, Žalgirytė; Venslauskienė Snieška, Vasiliauskienė; Azbainis ir Rudzkienė; Tupėnaitė ir kt.; Galinienė; Leika ir Valentaitė;	2007; 2009; 2011; 2012; 2015
27.	„bandos jausmas“	Belinskaja ir kt.; Schmitz;	2007; 2009
28.	įsidarbinimo galimybės, pagrindinės verslo kryptys;	Snieška, Venclauskienė, Vasiliauskienė, Gaidelys; Simanavičienė, Keizerienė, Žalgirytė; Venslauskienė, Snieška, Vasiliauskienė; Azbainis ir Rudzkienė; Galinienė; Leika ir Valentaitė;	2007; 2011; 2012; 2015
29.	pirkėjų nekantrumas ir finansinės rizikos priėmimas	Shiller;	2003
30.	mokesčių lengvatos	Galinienė; Leika ir Valentaitė;	2007; 2015
31.	informacijos šaltiniai,	Belinskaja ir kt.; Schmitz;	2007; 2009
32.	rinkos dalyvių mentalitetas	Belinskaja ir kt.; Schmitz;	2007; 2009

Literatūros analizė parodė, kad dauguma autorių, kaip pagrindinį kriterijų, įtakojantį gyvenamojo NT rinką, nurodo šalies bendro vidaus produkto pokytį. Augantis *bendrasis vidaus produktas* absoliučiu dydžiu (pokytis 1 gyventojui) parodo visos šalies ekonomikos intensyvumą ir jos augimą. Didėja *gyventojų pajamos*, visų ekonominių rodiklių pokyčiai tampa teigiami. Atsiranda svarios prielaidos NT rinkos intensyvumui ir kainoms augti. Lokaliuose aplinkose gali skirtis vietovėje *vystomų verslų ir projektų intensyvumas*, joje gyvenančių žmonių pajamos ir socialinis pozicionavimas. Tai daro įtaką konkrečios vietovės išskirtinumui ir ten esančio gyvenamojo NT kainoms, lyginant su kitose vietovėse esančiu analogišku turtu.

Investicijos į šalies ūkį skatina verslų vystymąsi ir ekonomikos augimą, kas teigiamai įtakoja būsto rinkos intensyvumo ir kainų lygio pokyčius.

Daugelis autorių (Snieška, Venclauskienė, Vasiliauskienė, Gaidelys, 2011; Simanavičienė, Keizerienė, Žalgirytė, 2012; Galinienė, 2015; Schmitz ir kt., 2009; Belinskaja ir kt., 2007, Leika ir Valentaitė, 2007) pabrėžia *kreditavimo sąlygų ir kreditų palūkanų* svarbą pokyčiams gyvenamojo NT rinkoje. Nedidelės palūkanos, ilgas kredito grąžinimo laikotarpis, *pinigų prieinamumas* sudaro sąlygas pirkėjams priimti sprendimą įsigyti turtą. To rezultate atsiranda daugiau pirkėjų, paklausa rinkoje auga, atsiranda sąlygos augti ir būstų kainoms. Tačiau, intensyvėjant būstų kainų augimui ir esant lengvai pasiekiamam finansavimui, NT rinkoje atsiranda *spekuliacija užsiimančių asmenų*, kurie perka būstus

norėdami lengvai pasipelnyti tik iš šio turto kainų kilimo. Šis reiškinys dar labiau didina paklausą, intensyvina būstų rinką ir sudaro dar palankesnes sąlygas kainų kilimui.

Augantys *kainų lygis ir mokesčių dydis* priverčia pirkėjus atsižvelgti į savo galimybes ir realiai pasverti savo sprendimą įsigyti. Šie veiksniai gali stabdyti potencialių pirkėjų skaičiaus augimą.

Statybų sektoriaus plėtra didina būstų rinkoje pasiūlą. Kol paklausa šioje rinkoje viršija pasiūlą, statybų sektoriaus plėtra teigiamai veikia būstų rinką – nekintant kainoms didėja sandorių skaičius ir visos rinkos aktyvumas. Tačiau, esant „pirkėjų rinkai“, kai pasiūla pranoksta paklausą, būstų perteklius sąlygoja jų kainų sumažėjimą. Vystytojai, skubėdami parduoti kol kainos dar smarkiai nesumažėjo, siekia prisivilioti pirkėjus mažesnėmis negu konkurentų kainomis, darydami nuolaidas ir įvairius papildomų paslaugų pasiūlymus.

Tyrimai parodė, kad *demografiniai pokyčiai* – gyventojų skaičiaus pasikeitimas dėl emigracijos – imigracijos ir migracijos šalies viduje įtakoja potencialių NT rinkos dalyvių skaičių. Augant gyventojų skaičiui regione didėja būstų poreikis, aktyvėja pirkėjai ir atsiranda sąlygos būstų kainų kilimui.

Mokslinės literatūros analizė atskleidė, kad pagrindinis gyvenamojo NT indikatorius ir variklis yra *pasiūlos ir paklausos* santykis. Visų veiksnių, įtakančių NT rinką veikimas pirmiausiai keičia pasiūlos ir paklausos santykį, o tai jau lemia kitus pokyčius rinkoje.

Tyrimai atskleidė, kad svarbus veiksnys, įtakojančias NT rinką, yra *asmeninių santaupų apimtis* (Galiniene, 2015; Schmitz ir kt., 2009; Miltenytė, 2015). Esant pakankamoms pajamoms ir nedidelėms bankų palūkanoms, namų ūkiai siekia „įdarbinti“ savo santaupas pirkdami antrąjį būstą nuomai, t. y. investuoti į nekilnojamąjį turtą. Tam reikalingos sąlygos – paklausa būstų nuomai, tinkamas būsto *kainos ir pajamų iš jo nuomos santykis*, kuris duotų patenkinamą grąžą iš *investicijų į nekilnojamąjį turtą*.

Gyventojų užimtumas auga, kai *vystomi verslai* ir kuriamos naujos darbo vietos. *Aprūpinimas darbu ir darbo užmokesčio dydis* leidžia gyventojams optimistiškai žiūrėti į rytdieną ir gerinti savo gyvenimo sąlygas ar į ne pirmą būstą investuoti savo turimas santaupas, t. y. priimti sprendimą pirkti.

Mokslininkai (Simanavičienė, Keizerienė, Žalgirytė, 2012; Tupėnaitė ir kt., 2009; Leika ir Valentaitė, 2007; Rudzkienė ir Azbainis, 2012; Venslauskienė, Snieška, Vasiliauskienė, 2011) pažymi subjektyviuosius veiksnius. *Pirkėjų lūkesčiai* ir *spekuliacinė veikla* būstų rinkoje yra glaudžiai susijusios. Gerėjančios ekonominės sąlygos, augantis užimtumas, darbo užmokestis ir namų ūkių pajamos leidžia gyventojams tikėtis, kad tai nėra labai trumpalaikis reiškinys. Atsiradusias santaupas ar lengvai pasiekiamus pinigus per kredito įstaigas gyventojai siekia panaudoti savo buities ar antro būsto (nuomai) įsigijimui, kol kainos dar labai nepakilo, tikėdamiesi, kad jiems tai leis gauti papildomų pajamų. Ši situacija skatina ir spekuliacinę veiklą – būsto įsigijimą, siekiant pasipelnyti iš kainų augimo. Tačiau pirkėjų lūkesčių formavimui įtaką daro ir kiti *psichologiniai veiksniai* –

gyventojų mentalitetas, patyrimas, išsilavinimas, informuotumas, istorinis NT rinkos vystymasis, „bandos jausmas“, pirkėjų nekantrumas ir finansinės rizikos prisiėmimas. Mokslininkai (Simanavičienė, Keizerienė, Žalgirytė, 2012, psl. 1036) teigia, kad „psichologiniais veiksmais ir emocijomis formuojami motyvai atskirais atvejais reaguoti į tam tikrą susiklosčiusią situaciją“.

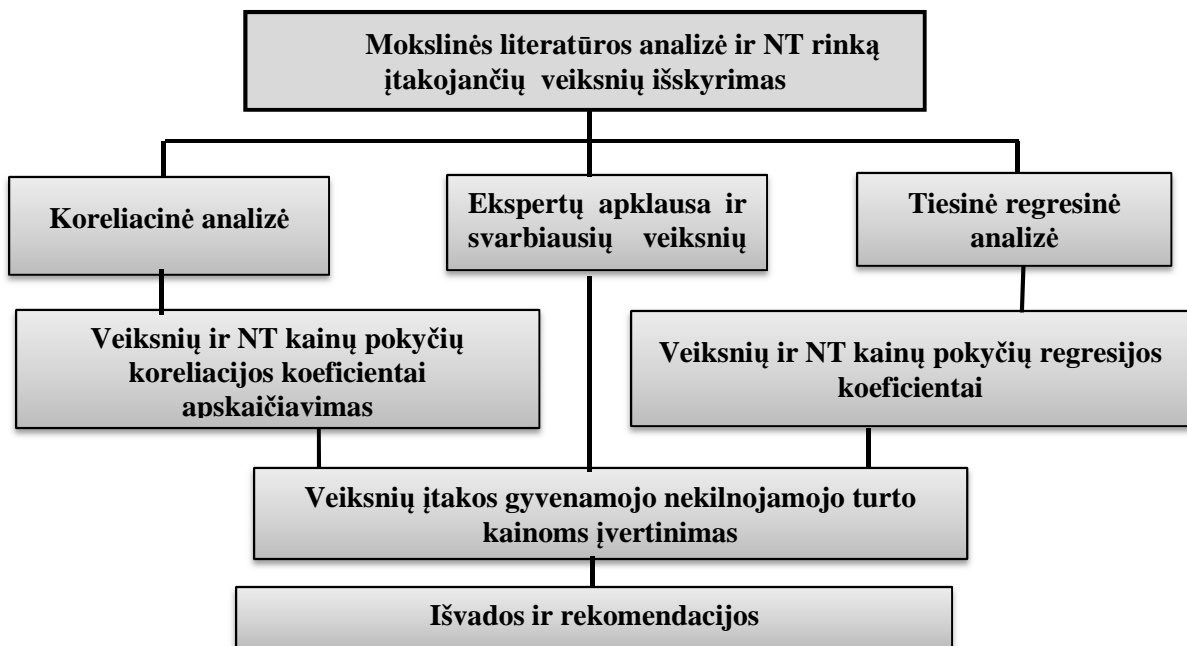
Nuo 2015.01 Lietuva įstojo į euro zoną ir pradėjo naudotis bendra valiuta – euru. To rezultate šalies ūkyje pasikeitė ekonominės sąlygos. Žinomi mokslininkų NT rinkos ir ekonominių ją veikiančių veiksnių tyrimai apima paskutinį laikotarpį 2003 – 2014 m. ir nesiekia euro įvedimo Lietuvoje datos. Stebint NT rinkos nuolatinę kaitą ir dinamiškumą, reikalingas naujesnis NT rinką įtakojančių veiksnių ir jų įtakos kainoms joje tyrimas nauju, pokriziniu laikotarpiu, apimančiu 2010 – 2016 m. Toks tyrimas leistų daryti išvadas apie NT rinkos kainų pokyčių ryšį su jiems įtaką darančiais veiksniais ne tik ekstremaliomis kainų „burbulo“ ar krizės sąlygomis, bet ir nuoseklaus rinkos augimo laikotarpiu. Toks tyrimas parodytų pokyčius nuosekliai augančioje rinkoje ir inicijuotus naujų rinkos sąlygų – euro įvedimo.

3.2 Būsto rinkos veiksnių tyrimo metodai

Atlikta mokslinės literatūros analizė parodė, kad NT rinką veikia įvairūs ekonominiai, socialiniai, teisiniai, politiniai veiksniai. Detalesniam šių veiksnių daromos įtakos NT kainoms rinkoje tyrimui šiame darbe panaudoti kokybiniai (apklausų) ir kiekybiniai (matematiniai) tyrimo metodai.

Tyrimas šiame darbe atliekamas tokia seka: mokslinės literatūroje analizės eigoje išskiriami veiksniai; atliekama NT vertintojų – ekspertų apklausa ir nustatoma jų nuomonė apie įvairių veiksnių pokyčių daromos įtakos reikšmingumą gyvenamojo NT kainų pokyčiams; matematiniais statistiniais metodais atliekama koreliacinė ir tiesinė regresinė analizės, kurių rezultatai parodo tiriamų veiksnių ir gyvenamojo NT kainų pokyčių ryšius; įvertinama veiksnių įtaka gyvenamojo NT kainoms; daromos išvados. Tyrimo modelis pateiktas 9 paveiksle.

Atliktas Lietuvos ir Pasaulio mokslinėje literatūroje išskirtų NT rinkai darančių įtaką veiksnių tyrimas parodė, kad šią įtaką gyvenamojo NT rinkai tikslinga nustatyti ir profesionalių NT vertintojų apklausų metodu. Apklausų metodo panaudojimą suponuoja ir atliekamo tyrimo problema. Ši problema pasižymi tuo, jog yra daug įvairios informacijos apie ekonominių veiksnių daromą įtaką NT rinkai, tačiau ši įtaka pasižymi daugiapusišku poveikiu ir jos tyrimas vien tiesioginiais kiekybiniais veiksnių ryšių nustatymo matematiniais metodais gali neparodyti pilno vaizdo. Tokio pobūdžio problemos gali būti sprendžiamos pasitelkiant ir ekspertinio vertinimo metodą. Ekspertų apklausų metodu atliktas tyrimas leis nustatyti ekonominių veiksnių, daromos įtakos NT rinkai, mastą.

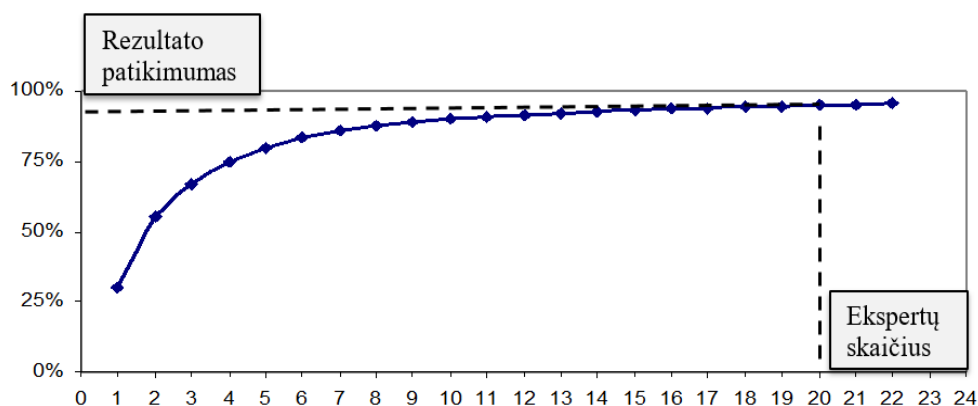


9 pav. Tyrimo modelis (sudaryta autoriaus)

Atsižvelgiant į klausimo specifiką, informacijos apie kiekybinius ryšius stoką bei numatomą tyrimo apimtį, pasirinktas ekspertinis vertinimas, t. y. profesionalių NT vertintojų apklausa. Šiuo atveju visuotinė respondentų, neturinčių specialiųjų žinių, apklausa duotų galimai iškreiptus, mažai tikėtinus rezultatus. Ekspertinio vertinimo metodologija grindžiama nuostata, kad ekspertai yra sukaupę didelį kiekį racionalios informacijos (turi daug pakankamą kompetenciją, žinių ir patirties bei gali remtis intuicija) ir, esant šioms aplinkybėms, ekspertai gali būti kokybinės informacijos šaltiniu.

Taikant ekspertinį vertinimą didžiausias rezultatų suderinamumas pastebimas kuomet yra taikomas tiesioginio rangavimo metodas (Podvezko, 2005). Atsižvelgiant į šią aplinkybę pasirinktas ekspertinio tyrimo būdas yra rangavimo metodas. Taikant rangavimo metodą, rekomenduojamas apklausiamų ekspertų skaičius, priklausomai nuo tyrimo tikslo gali svyruoti nuo 10 iki 100 žmonių (Makridakis ir kt., 1998). Tyrimui atlikti parinktas aktyvus ekspertinio vertinimo metodas – individualiai tiesiogiai apklausiant ekspertus pagal parengtą klausimyną. Ekspertinis vertinimas atliekamas laikantis socialinių tyrimų etikos reikalavimų (Kardelis, 2005): t. y. parenkami turintys pakankamą kompetenciją respondentai; respondantai sutinka būti apklausiami ir tyrėjas nedaro įtakos respondentams;

Rudzkienė (2005) teigia, kad sprendimų patikimumą ir priimančių sprendimą (ekspertų) skaičių sieja ryšys, pateiktas 10 paveiksle. Mokslininkės teigimu 95 proc. patikimumas pasiekiamas apklausus ne mažiau nei 20 ekspertų.



10 pav. Ekspertų vertinimų standartinio nuokrypio priklausomybė nuo ekspertų skaičiaus (sudaryta pagal V. Rudzkiene, 2005)

Ekspertinio tyrimo tikslas – ekonominių veiksnių, veikiančių NT rinką daromos įtakos gyvenamojo NT kainų pokyčiams, ekspertinis įvertinimas.

Ekspertiniam tyrimui keliami uždaviniai – nustatyti, kurie ekonominiai veiksniai daro didžiausią įtaką ir yra svarbiausi NT rinkai.

Ekspertų atranka: apklausai pasirinkti ekspertai – NT vertintojai, turintys NT vertintojų pažymėjimus ir NT vertintojo darbo patirtį ne mažesnę kaip 3 metų. Apklausti ekspertai dirba NT vertinimo įmonėse arba yra privatūs LR teismo ekspertai, nustatantys NT vertę. Tai asmenys, turintys tinkamą kvalifikaciją ir pakankamai kompetencijos pareikšti savo nuomonę apie ekonominių veiksnių daromą įtaką gyvenamojo NT vertei.

Ekspertinio vertinimo klausimai (viso 32) sudaryti remiantis atlikta mokslinės literatūros analize. Reikiamai informacijai gauti naudojami uždari klausimai, nes tokiu būdu gautus duomenis patogiau palyginti ar analizuoti bei apklausiamam ekspertui patogiau ir lengviau pareikšti savo nuomonę.

Ekspertams pateikiami tokie klausimai:

Kokią įtaką gyvenamojo NT kainų kitimui turi šių rinką galimai įtakojančių veiksnių pokyčiai?

Veiksniai ekspertams pateikiamoje anketoje atrinkti pagal mokslinės literatūros analizės eigoje atrinktų veiksnių sąrašą (žr. 2 lentelę).

Galutinis veiksnių sąrašas, pateikiamas ekspertams, yra pateiktas 4 priede.

Ekspertai veiksnių svarbos įvertinimą atliko rangavimo metodu, pažymėdami priskiriamus veiksnių svarbos rangus nuo 0 iki 5 (0 – visiškai nesvarbus; 5 – labai svarbus).

Atliktos apklausos rezultatai leis įvertinti ekspertų pareikštą nuomonę apie išskirtų ekonominių veiksnių svarbą gyvenamojo nekilnojamojo rinkos kainų pokyčiams kokybiniais kriterijais, tačiau kokybiniai kriterijai nesuteikia galimybės veiksnių pokyčių sąlygojamus būsto kainų pokyčius įvertinti kiekybiniais dydžiais (skaičiais) ir nustatyti jų priklausomybės dėsningumus. Dėl tos priežasties šiame darbe atliekamas ir kiekybinis analitinis veiksnių pokyčių daromos įtakos būsto kainoms įvertinimas,

kuris leis nustatyti kokią įtaką konkretaus veiksnio pokytis daro būsto kainoms kiekybine išraiška (skaičiais).

Tuo tikslu tiriamojoje darbo dalyje atliekama statistinių rinkos duomenų analizė taikant matematinius statistinius metodus. Ekonominių veiksnių ir NT kainų pokyčių ryšiui įvertinti naudojamos dinaminės eilutės. Dinaminės eilutės rodo veiksnių ir NT rinkos indikatorių pokyčius bei šių pokyčių (padidėjimo – sumažėjimo) greitį. Šiuo tyrimu nustatomos bendros veiksnių indikatorių pokyčių ir būsto kainų pokyčių charakteristikos.

Atskirų ekonominių veiksnių įtakai NT kainoms tirti taikomos koreliacinė ir regresinė analizės. Šiais tyrimais nustatoma ekonominių veiksnių indikatorių pokyčių ryšiai su NT kainų pokyčiais. Mokslininkai (Bilevičienė ir Jonušauskas, 2011) teigia, kad apskaičiuotas koreliacijos koeficientas parodo ar yra ryšys tarp požymių ir kokie yra šio ryšio stiprumas bei kryptis. Atliktos regresinės analizės rezultatas – nustatyta ryšių tarp požymių forma. Koreliacinė analizė yra pagrindas po jos sekančiai regresinei analizei atlikti.

Ekonominių veiksnių indikatorių ir NT kainų pokyčių tarpusavio ryšių įvertinimui nustatomas koreliacijos koeficientas. Koreliacijos koeficientui apskaičiuoti naudojama formulė (Bilevičienė ir Jonušauskas, 2011):

$$r = \frac{\frac{1}{n-1} \sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{S_x S_y} \quad (4)$$

kur x ir y – požymiai; \bar{x} ir \bar{y} – požymių vidurkiai; S_x ir S_y – požymių vidutiniai kvadratiniai nuokrypiai;

Koreliacijos koeficiento reikšmė kinta intervale $-1 \leq r_t \leq 1$. Koreliacijos koeficiento reikšmių interpretacija pateikta 3 lentelėje.

**3 lentelė. Koreliacijos reikšmių interpretacija
(sudaryta autoriaus pagal Bilevičienė ir kt., 2011)**

Koeficiento r reikšmė	$-0,3 \leq r_t \leq 0,3$	$-0,5 \leq r_t < -0,3$ $0,3 < r_t \leq 0,5$	$-0,7 \leq r_t < -0,5$ $0,5 < r_t \leq 0,7$	$-0,9 \leq r_t < -0,7$ $0,7 < r_t \leq 0,9$	$-1 \leq r_t < -0,9$ $0,9 < r_t \leq 1$
Ryšys tarp požymių	nėra ryšio	silpnas ryšys	vidutinio stiprumo ryšys	stiprus ryšys	esminis ryšys

Apskaičiuoto koreliacijos koeficiento interpretacija.

Kai apskaičiuotas koreliacijos koeficientas yra intervale nuo -0,3 iki 0,3 ryšio tarp analizuojamų požymių nėra. Silpnas ryšys atsiranda koreliacijos koeficiento reikšmėms esant intervaluose nuo -0,5 iki -0,3 ir nuo 0,3 iki 0,5. Vidutinio stiprumo ryšys tarp požymių bus kai koreliacijos koeficiento reikšmės yra intervaluose nuo -0,7 iki -0,5 ir nuo 0,5 iki 0,7. Labai stiprus arba funkcinis ryšys tarp požymių yra kai koreliacijos koeficiento reikšmės yra artimos -1 arba +1, t. y. įgyja reikšmes intervaluose nuo -1 iki -0,9 arba nuo 0,9 iki 1. Esant koreliacijos koeficiento teigiamai reikšmei ryšys

tarp požymių yra tiesioginis – vienam požymiui didėjant auga ir kitas. Kai koreliacijos koeficientas neigiamas – ryšys tarp požymių atvirkštinis, t. y. vienam požymiui augant, kitas mažėja. Šio darbo tiriamojame dalyje taikant tiesinės koreliacijos analizę įvertinami tiriamų veiksnių ryšiai su NT kainų pokyčiais.

Koreliacijos koeficientas duoda nepakankamai informacijos apie ryšių tarp tiriamų požymių kitimo charakteristikas. Mokslininkai (Bilevičienė ir kt., 2011) nurodo, kad koreliacijos koeficiento apskaičiavimu nustatomas tik ryšių tarp kintamųjų egzistavimas, tačiau nenustatomi šių ryšių sąveikos dėsniai. Kintamųjų ryšiams aprašyti ir prognozuoti reikalinga taikyti regresijos modelius. Šiame darbe tiriamų ekonominių veiksnių indikatorių ir NT kainų kitimo ryšių tyrimui panaudota regresinė analizė, kuri leidžia nustatyti būstų kainų ir atskirų ekonominių veiksnių pokyčių indikatorių ryšius bei išreikšti juos matematinėmis formulėmis. Šiuos ryšius galime aprašyti matematinėmis formulėmis ir pagal žinomas ekonominių veiksnių kitimo prognozes prognozuoti NT kainų pokyčius. Šiame tyrime apskaičiuojamas regresinės analizės rodiklis – determinacijos koeficientas, kuris parodo kuri požymio dalis gali būti paaiškinta kito požymio pokyčiais. Jo apskaičiavimui naudojama formulė:

$$R_x^2 = 1 - \frac{\sum(x-\bar{x})^2}{\sum(y-\bar{y})^2} \quad (5)$$

kur R_x^2 – determinacijos koeficientas; x ir y – požymiai; \bar{x} ir \bar{y} – požymių reikšmių vidurkiai; (Bilevičienė ir kt., 2011)

Determinacijos koeficientas parodo kaip tiriamosios kintamųjų reikšmės atitinka regresijos tiesės lygtį. Kai $R^2 = 1$ – visos kintamųjų reikšmės idealiai atitinka regresijos tiesę. Esant R^2 artimam 0 regresijos lygtis visiškai neatitinka prognozėms. Praktikoje regresinei analizei taikomas reikalavimas tenkinti sąlygą $R^2 \geq 0,25$. Esant $R^2 < 0,25$ tiesinės regresijos modelis netaikomas. (Bilevičienė ir kt., 2011).

Tyrimo eigoje atliekamiems skaičiavimams naudota Microsoft Office programa Excel.

Toliau atliekama gautų rezultatų analizė ir daromos išvados.

4. GYVENAMOJO NEKILNOJAMOJO TURTO RINKĄ VEIKIANČIŲ EKONOMINIŲ VEIKSNIŲ TYRIMAS

Gyvenamojo NT rinką veikia daug ir įvairių veiksnių. Šie veiksniai praktikoje tarpusavyje yra susiję sudėtingais ryšiais ir jų įtaka gyvenamojo NT kainoms turėtų būti nagrinėjama holistiniu požiūriu. Šiame skyriuje pateikti atskirų veiksnių ir gyvenamojo NT pokyčių ryšių tyrimų rezultatai.

4.1 Ekspertinis veiksnių įtakos būsto kainoms tyrimas

Veiksnių pokyčių įtaka būsto kainų pokyčiams kiekybiniais analitiniais metodais nustatoma panaudojant konkretaus veiksnio kiekybiniais dydžiais (skaičiais) nustatytus charakteringus indikatorius. Tačiau šių veiksnių pokyčių įtakos būsto kainų pokyčiams nustatymas panaudojant atskirų veiksnių indikatorių įtakos tyrimą dėl NT rinkoje veikiančių veiksnių heterogeniškumo nebūtinai duoda tikslų rezultatą. Kompleksinis šios įtakos tyrimas apribotas veiksnių ir ryšių tarp jų įvairove bei atskirų veiksnių pokyčiais, kurie aprašomi išskirtinai kokybiniais indikatoriais. Dėl minėtų aplinkybių tampa prasmingas tyrimas ekspertų apklausomis. Šioje apklausoje respondentai yra tiriamos srities specialistai (NT vertintojai), jų apklausos anoniminės, bet atrankos kriterijai neatsitiktiniai. Ekspertiniam vertinimui reikalingos specialios tiriamos srities žinios ir patyrimas, kurį gali turėti tik tam tikras skaičius specialistų.

Šiame darbe pateikto klausimyno klausimus atsakė 20 NT vertintojo kvalifikaciją turinčių ir šioje darbinėje veikloje sukaupusių didelę patirtį ekspertų. Tai asmenys, turintys tinkamą kvalifikaciją ir pakankamai kompetencijos pareikšti savo nuomonę apie įvairių ekonominių veiksnių įtaką gyvenamojo NT vertei.

Duomenys apie atsakymus pateikusius ekspertus:

- miestas kuriame dirba: Vilnius – 4; Kaunas – 16;
- lytis: moterys – 6; vyrai – 14;
- amžius: 31 – 40 m. – 2; 41 – 60 m. – 14; virš 60 m. – 4;
- patirtis vertinant nekilnojamąjį turtą: 3 – 5 metai – 1; 5 – 10 m. – 2; virš 10 m. – 17;
- ekspertai dirba: turto vertinimo įmonėje – 19; privatūs teismo ekspertai – 1;

Ekspertai savo nuomonę pareiškė priskirdami veiksniams rangus nuo 0 (visai nereikšmingas) iki 5 (labai reikšmingas) pagal jų daromos įtakos būsto kainoms reikšmingumą. Gauti ekspertų rangavimo metodu atliktos apklausos rezultatai pateikti 4 lentelėje. Veiksniai 4 lentelėje surašyti eilės tvarka, pagal jiems ekspertų įvertinimu suteiktą balų skaičių.

4 lentelė. Veiksnių svarbos gyvenamojo NT rinkai įvertinimo ekspertų apklausos rezultatai (sudaryta autoriaus)

Eil. Nr.	Veiksny	Įvertinta balų
1.	NT pasiūlos ir paklausos pokyčiai	85
2.	Palankios skolinimosi sąlygos	85
3.	Gyventojų pajamos	78
4.	Palūkanų normos pokyčiai	78
5.	Pirkėjų lūkesčiai	76
6.	Asmeninių santaupų kiekis	75
7.	Nuomos kainų pokyčiai	73
8.	Investicijų į būstą pelningumas	72
9.	Infliacija	71
10.	Statybų sektoriaus plėtra	70
11.	Gyventojų užimtumas	67
12.	Pajamų iš investicijų pokyčiai	67
13.	Demografiniai pokyčiai	66
14.	Statybų kainų pokyčiai	66
15.	Rinkos dalyvių skaičiaus pokyčiai	65
16.	Spekuliacinė rinkos dalyvių veikla	64

Eil. Nr.	Veiksny	Įvertinta balų
17.	Mokesčių dydis	64
18.	Būsto prieinamumas	63
19.	Mokesčių lengvatos	63
20.	„Bandos jausmas“	62
21.	Emigrantų finansavimo įtaka	62
22.	Šalies BVP pokyčiai	62
23.	Informacijos šaltiniai	61
24.	Įsidarbinimo galimybės, pagrindinės verslo kryptys;	60
25.	Investicijų dydžio pokyčiai	60
26.	Spekuliacinė veikla	60
27.	Išduotų kreditų skaičiaus pokytis	59
28.	Rinkos dalyvių mentalitetas	56
29.	Būsto pirkėjų nekantrumas ir finansinės rizikos prisiėmimas	55
30.	Užimtumas statybų sektoriuje	52
31.	Vyriausybės išlaidos	45
32.	Užsienio prekybos srautai	47

Taip pat ekspertams pateiktas klausimas, kurie 10 veiksnių iš esančių sąrašė (žr. 5 lentelę) yra reikšmingiausi (1 – reikšmingiausias, 10 – mažiausiai reikšmingas) būsto kainų pokyčiams. 5 lentelėje pateikti apklaustų ekspertų atsakymuose išskirti 10 svarbiausių veiksnių. Reikšmingumo balai apskaičiuoti sekančiais: 1 vieta = 10 balų; 2 vieta = 9 balai;.....10 vieta = 1 balas;

5 lentelė. Ekspertų išskirti svarbiausių gyvenamojo NT rinkai 10 veiksnių (sudaryta autoriaus)

Vieta pagal svarbą	Įvertinta balų	Veiksny
1	109	Gyventojų pajamos
2	91	NT pasiūlos ir paklausos pokyčiai
3	89	Palankios skolinimosi sąlygos
4	62	Palūkanų normos pokyčiai
5	58	Statybų sektoriaus plėtra

Vieta pagal svarbą	Įvertinta balų	Veiksny
6	54	Nuomos kainų pokyčiai
7	53	Pirkėjų lūkesčiai
8	49	Šalies BVP pokyčiai
9	47	Statybų kainų pokyčiai
10	40	Infliacija

Ekspertinis tyrimas parodė, kad didžiausią įtaką būstų kainoms daro pasiūlos ir paklausos santykio, gyventojų pajamų lygio, kreditavimo rinkos ir statybų sektoriaus pokyčiai. Remiantis ekspertinio tyrimo rezultatais, užsienio prekybos srautų, vyriausybės išlaidų, išduotų kreditų kiekio ir rinkos dalyvių mentaliteto pokyčiai mažiausiai įtakoja būsto kainas.

4.2 Koreliacinė ir regresinė veiksnių įtakos būsto kainoms analizė

Šiame tyrime panaudoti koreliacinės ir regresinės analizės metodai. Reikalingi tyrimui duomenys paimti iš oficialiuose šaltiniuose (EUROSTAT, Lietuvos banko, Lietuvos statistikos departamento) pateikiamos informacijos. Tyrimo eigoje palyginami gyvenamojo NT kainų ir tiriamų veiksnių indikatorių santykinų dydžių pokyčiai. Siekiant palyginti skirtingų dimensijų dydžius, palyginimui naudojami santykiniai veiksnių pokyčių indikatoriai. Jų reikšmės absoliučiais dydžiais 2010 m. prilyginamos 100.

Gyvenamojo NT (būsto) Lietuvoje vidutiniai kasmetiniai kainų pokyčiai pateikti 4 priede. Santykiniai šių pokyčių dydžiai nustatyti vadovaujantis tuo, kad absoliuti vidutinė būsto kaina 2010 m. yra lygi 100.

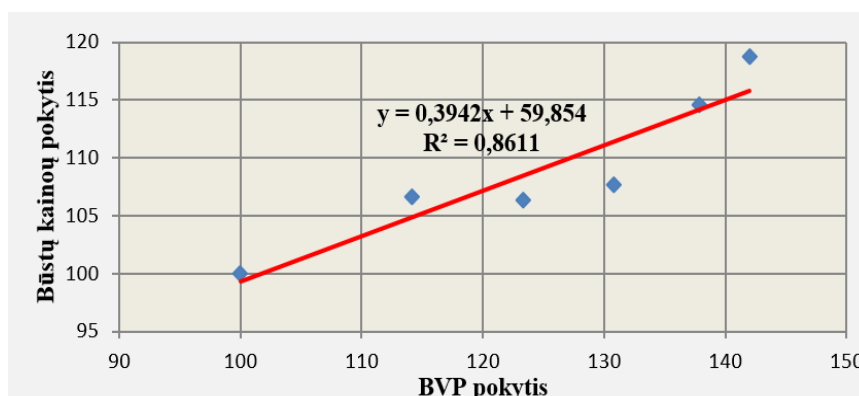
Šalies bendro vidaus produkto (toliau BVP) gyventojui dydis parodo šalies ekonomikos būklę ir šis rodiklis dažniausiai naudojamas situacijos šalių ekonomiose palyginimui. 4 priede pateiktas Lietuvos BVP pokytis analizuojamuoju laikotarpiu.

Tyrimo eigoje atlikta veiksnių, kurių duomenys pateikti oficialiuose informacijos šaltiniuose, pokyčių santykio su gyvenamojo NT (būsto) vidutinių kainų pokyčiais 2010 – 2015 m. analizė.

Bendras vidaus produktas (BVP) 1 gyventojui. BVP ir būstų kainų 2010 – 2015 m. pokyčiai parodyti grafiku (žr. 4 priedą). Indeksai nustatyti palyginant su 2010 m. (2010 m. = 100). 15 paveiksle – šių pokyčių tarpusavio priklausomybė.

Tyrimas parodė, kad BVP ir būstų kainų augimas vyksta ta pačia kryptimi (žr. 6 priedą). Apskaičiuotas koreliacijos koeficientas $r = 0,928$ rodo, kad tarp BVP ir būstų kainų pokyčių egzistuoja labai stiprus (funkcinis) ryšys, t. y. vieno kintamojo pokyčiai daro ženklų įtaką ir kito kintamojo pasikeitimams.

Toliau atliekama šių kintamųjų tiesinė regresinė analizė. Būstų kainų ir BVP pokyčių regresijos tiesė, ją nusakanti lygtis ir regresijos koeficientas R^2 parodyti 11 paveiksle.



11 pav. BVP ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) regresija (sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir Lietuvos statistikos departamento duomenis)

Gauta determinacijos koeficiento reikšmė $R^2 = 0,8611$ reiškia, kad šis regresijos modelis paaiškina 86,11 % variacijos, t. y. jis pakankamai gerai atitinka turimus duomenis. Regresijos lygtis indikuoja, kad BVP vienam gyventojui padidėjus 1/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi, būsto kaina paaugs 0,39/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi.

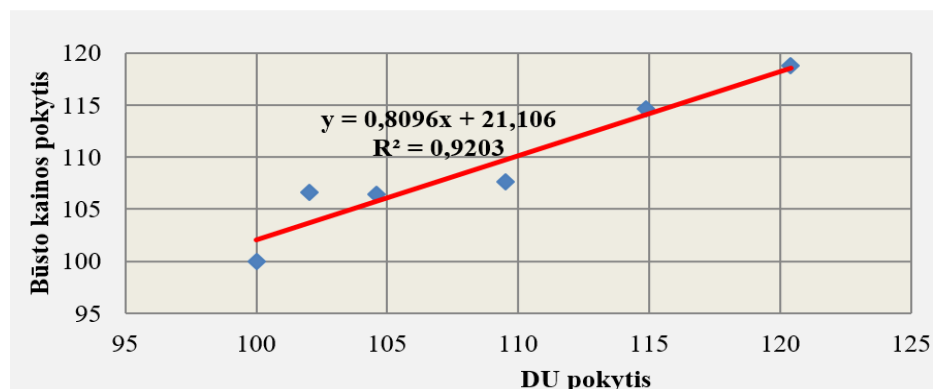
Tyrimu matematiniais metodais yra gauti tokie rezultatai: koreliacijos koeficientas $r = 0,928$; regresijos koeficientas $R^2 = 0,8611$; Apskaičiuoti koreliacijos ir determinacijos koeficientai rodo tiesioginį stiprų ryšį tarp BVP ir būstų kainų. Tačiau BVP yra bendras visos šalies ekonomikos rodiklis ir jo pokyčiams daro įtaką visos vykdomos šalyje ekonominės veiklos. Augant BVP 1 gyventojui, tikėtina, kad ir būstų kainos augs pagal 11 paveiksle pateiktą regresijos lygtį.

Darbo užmokestis. Darbo užmokesčio pokyčiai reprezentuoja gyventojų pajamų pokyčius šalyje. Vidutinio neto darbo užmokesčio (toliau DU) Lietuvoje pokytis 2010 – 2015 m. pateiktas 4 priede.

Vidutinio darbo užmokesčio (DU) ir būstų kainų pokyčiai 2010 – 2015 m. parodyti grafiku (žr. 4 priedą). Indeksai nustatyti absoliučias kintamųjų reikšmes palyginant su 2010 m. (2010 m. = 100).

Tyrimas parodė, kad DU ir būstų kainų augimas vyksta ta pačia kryptimi (žr. 4 priedą). Apskaičiuotas koreliacijos koeficientas $r = 0,959$ indikuoja, kad tarp DU ir būstų kainų pokyčių egzistuoja labai stiprus (funkcinis) ryšys, t. y. vieno kintamojo pokyčiai daro ženklų įtaką ir kito kintamojo pasikeitimams.

Atlikta šių kintamųjų tiesinė regresinė analizė. Būstų kainų ir DU pokyčių regresijos tiesė, ją nusakanti lygtis ir regresijos koeficientas R^2 parodyti 12 paveiksle.



12 pav. Vidutinio darbo užmokesčio ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) regresija (sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LSD duomenis)

Apskaičiuota determinacijos koeficiento reikšmė $R^2 = 0,9203$ reiškia, kad šis regresijos modelis paaiškina 92,03 % variacijos, t. y. jis gerai atitinka turimus duomenis. Regresijos lygtis parodo, kad DU padidėjus 1/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi, būsto kaina paaugs 0,81/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi.

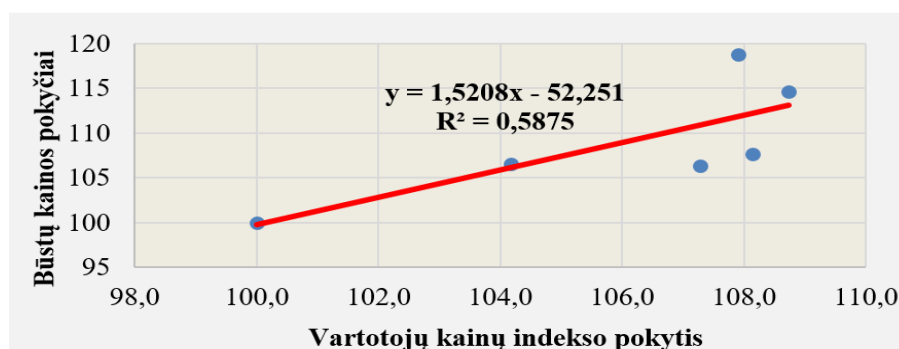
Tyrimu matematiniais metodais yra gauti tokie rezultatai: koreliacijos koeficientas $r = 0,959$; regresijos koeficientas $R^2 = 0,9203$; Apskaičiuoti koreliacijos ir determinacijos koeficientai rodo tiesioginį stiprų ryšį tarp darbo užmokesčio ir būstų kainų. Augant darbo užmokesčiui augs gyventojų gaunamos pajamos ir jų galimybės įsigyti būstą. Tikėtina, kad ir būstų kainos augs pagal 12 paveiksle pateiktą regresijos lygtį.

Infliacija. Infliacija parodo bendrą prekių ir paslaugų kainų pokytį šalyje. Naudoti tyrimui duomenys pateikti 5 priede.

Vartotojų kainų indekso (SVKI) ir būstų kainų 2010 – 2015 m. pokyčiai grafiku pateikti 5 priede. Indeksai nustatyti palyginant absoliučias reikšmes su 2010 m. buvusiu (2010 m.=100). Šių pokyčių regresinė priklausomybė parodyta 19 paveiksle.

Tyrimas parodė, kad SVKI ir būstų kainų augimas vyksta ta pačia kryptimi (žr. 5 priedą). Apskaičiuotas koreliacijos koeficientas $r = 0,766$ rodo, kad tarp SVKI ir būstų kainų pokyčių egzistuoja stiprus ryšys, t. y. vieno kintamojo pokyčiai daro įtaką ir kito kintamojo pasikeitimams. 2012 – 2015 m. SVKI augimas ženkliai sulėtėjo, tačiau būsto kainos toliau augo. Tai parodo, kad šalia SVKI daromos įtakos, būsto kainas veikia ir kiti veiksniai.

Atlikta šių kintamųjų tiesinė regresinė analizė. Būstų kainų ir SVKI pokyčių regresijos tiesė, ją nusakanti lygtis bei regresijos koeficientas R^2 parodyti 13 paveiksle.



13 pav. SVKI ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) regresija (sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LSD duomenis)

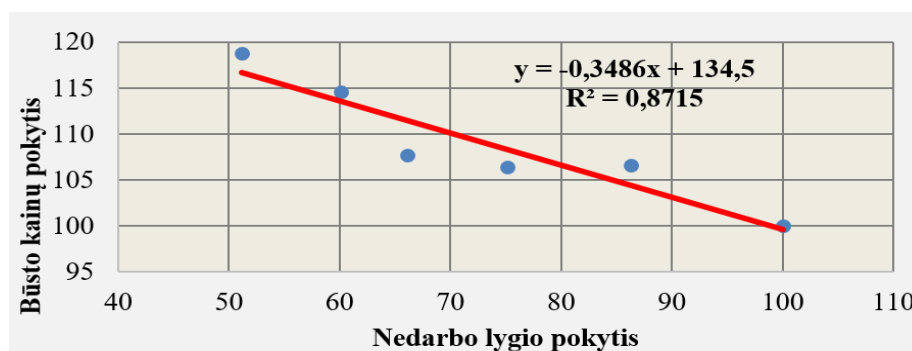
Tyrimo eigoje apskaičiuota determinacijos koeficiento reikšmė $R^2 = 0,5875$ reiškia, kad šis regresijos modelis paaiškina 58,75 % variacijos, t. y. jis vidutiniškai atitinka turimus duomenis. Regresijos lygtis parodo, kad SVKI padidėjus 1/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi, būsto kaina paaugs 1,52/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi.

Tyrimu matematiniais metodais yra gauti tokie rezultatai: koreliacijos koeficientas $r = 0,766$; regresijos koeficientas $R^2 = 0,5875$; Apskaičiuoti koreliacijos ir determinacijos koeficientai rodo tiesioginį vidutinio stiprumo ryšį tarp SVKI ir būstų kainų pokyčių. Augant SVKI auga cirkuliuojančių pinigų kiekis, mažėja jų vertė ir būsto kainos pinigine išraiška auga. Esant vartojimo augimui, tikėtina, kad ir būstų kainos augs pagal 13 paveiksle pateiktą regresijos lygtį.

Nedarbas. Nedarbo rodiklis parodo bedarbių santykinę dalį tarp visų darbingų piliečių. Nedarbo daroma įtaka būsto kainoms nusakoma sekančiu modeliu: augant nedarbo lygiui daugėja bedarbių, mažėja vidutinės gyventojų pajamos ir jų mokumo galimybės. Tyrimui naudoti duomenys pateikti 5 priede. Nedarbo lygio ir būstų kainų pokyčiai 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) parodyti grafiku (žr. 5 priedą). Jų pokyčių regresinė priklausomybė – 14 paveiksle.

Tyrimas parodė, kad nedarbo ir būstų kainų augimas vyksta priešingomis kryptimis (žr. 5 priedą). Apskaičiuotas koreliacijos koeficientas $r = -0,934$ rodo, kad tarp nedarbo ir būstų kainų pokyčių egzistuoja stiprus atvirkštinis ryšys, t. y. vieno kintamojo pokyčiai daro ženklią įtaką kito kintamojo pasikeitimams. Koreliacijos koeficiento „-“, ženklas reiškia, kad būsto kainos auga mažėjant nedarbui. Šių veiksnių pokyčius vaizduojančios kreivės, keičiantis argumentui, kinta priešingomis kryptimis.

Toliau atlikta šių kintamųjų tiesinė regresinė analizė. Būstų kainų ir nedarbo pokyčių regresijos tiesė, ją nusakanti lygtis bei regresijos koeficientas R^2 parodyti 14 paveiksle.



14 pav. Nedarbo ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) regresija (sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LSD duomenis)

Tyrimo eigoje apskaičiuota determinacijos koeficiento reikšmė $R^2 = 0,8715$ reiškia, kad šis regresijos modelis paaiškina 87,15 % variacijos, t. y. jis gerai atitinka turimus duomenis. Gauta regresijos lygtis parodo, kad nedarbui padidėjus 1/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi, būsto kaina sumažės 0,35/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi.

Tyrimu matematiniais metodais yra gauti tokie rezultatai: koreliacijos koeficientas $r = -0,934$; regresijos koeficientas $R^2 = 0,8715$; Apskaičiuoti koreliacijos ir determinacijos koeficientai rodo tiesioginį stiprų ryšį tarp nedarbo ir būstų kainų. Mažėjant nedarbui, auga dirbančių ir gaunančių pajamas žmonių skaičius, auga gyventojų pajamos ir galimybės įsigyti būstą. Tikėtina, kad šalyje sukuriant naujas darbo vietas ir mažėjant nedarbui, būstų kainos augs pagal 14 paveiksle pateiktą regresijos lygtį.

Namų ūkių indėliai ir palūkanos už indėlius

Šis veiksnys parodo namų ūkių mokumą ir galimybes įsigyti būstą. Mokamos palūkanos už indėlius yra alternatyva kitoms investicijoms. Dažniausiai investicijų generuojama grąža yra

palyginama su už indėlius mokamomis palūkanomis ir primamas sprendimas santaupas investuoti ar laikyti jas indėlių pavidalu bei gauti garantuotas (nerizikingas) palūkanas. Namų ūkių indėlių suma, mokamos už indėlius palūkanos ir jų pokyčiai analizuojamuoju laikotarpiu pateikti 5 priede.

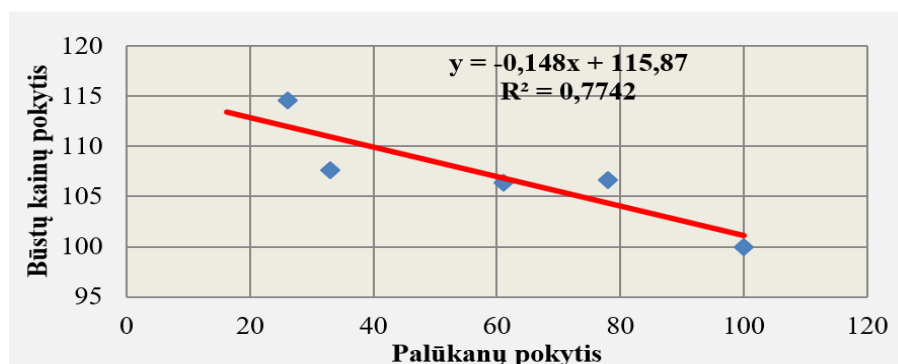
Namų ūkių indėlių ir už indėlius mokamų palūkanų pokyčiai grafiškai parodyti 5 priede. Šių veiksnių ir būstų kainų pokyčių tiesinės regresijos priklausomybės pateiktos 15 ir 16 paveiksluose.

Tyrimu nustatyta, kad palūkanų už indėlius augimas ir būstų kainų augimas vyksta priešingomis kryptimis (žr. 5 priedą). Apskaičiuotas koreliacijos koeficientas $r = -0,903$ rodo, kad tarp palūkanų už indėlius ir būstų kainų pokyčių egzistuoja stiprus atvirkštinis ryšys, t. y. vieno kintamojo pokyčiai daro ženklia įtaką kito kintamojo pasikeitimams. Koreliacijos koeficiento „-“, ženklas reiškia, kad būsto kainos auga mažėjant palūkanoms už indėlius, t. y. šių veiksnių pokyčius vaizduojančios kreivės, keičiantis argumentui, kinta priešingomis kryptimis. Tai paaiškinama tuo, kad mažėjant palūkanoms už indėlius gyventojai ieško pelningesnių savo santaupų investavimo būdų. Viena iš patikimiausiai atrodančių namų ūkių santaupų investavimo krypčių – investicijos į nekilnojamąjį turtą ir pajamų generavimas iš jo nuomos.

Toliau atlikta šių kintamųjų tiesinė regresinė analizė. Būstų kainų ir palūkanų už indėlius pokyčių regresijos tiesė, ją nusakanti lygtis bei regresijos koeficientas R^2 parodyti 15 paveiksle.

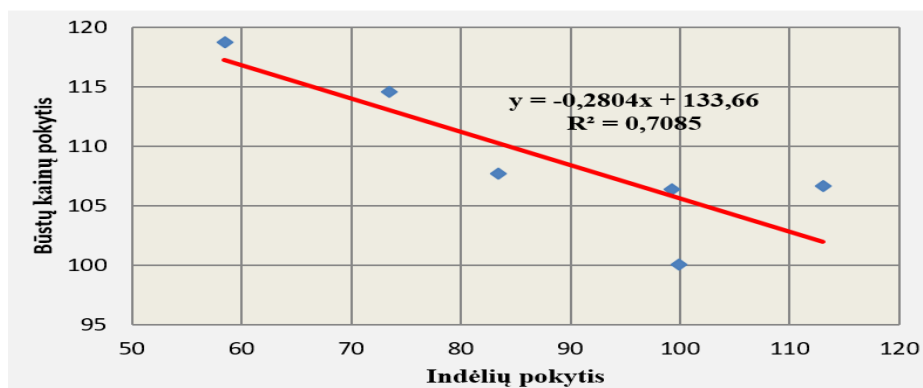
Tyrimas parodė, kad namų ūkių (N. Ū.) indėlių augimas ir būstų kainų augimas vyksta priešingomis kryptimis (žr. 5 priedą). Apskaičiuotas koreliacijos koeficientas $r = -0,842$ rodo, kad tarp N. Ū. indėlių ir būstų kainų pokyčių egzistuoja atvirkštinis ryšys. Koreliacijos koeficiento „-“, ženklas reiškia, kad būsto kainos auga mažėjant N. Ū. indėlių sumai. Šių veiksnių pokyčius vaizduojančios kreivės, keičiantis argumentui, kinta priešingomis kryptimis. Tai paaiškinama tuo, kad mažėjant palūkanoms už indėlius gyventojai ieško pelningesnių savo santaupų investavimo būdų. N. Ū. indėliai investuojami į kitus finansinius instrumentus, o dažniausiai – į gyvenamąjį nekilnojamąjį turtą. Ši aplinkybė sudaro sąlygas augti gyvenamojo NT paklausai ir kainoms.

Toliau atlikta šių kintamųjų tiesinė regresinė analizė. Būstų kainų ir N. Ū. indėlių regresijos tiesė, ją nusakanti lygtis bei regresijos koeficientas R^2 parodyti 16 paveiksle.



15 pav. Mokamų už indėlius palūkanų ir būstų kainų indeksų pokyčių 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) regresija (sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LB duomenis)

Atlikta regresinė analizė parodė, kad už indėlius mokamos palūkanos įtakoja būstų kainas (žr. 15 pav.). Apskaičiuotas determinacijos koeficientas $R^2 = 0,7742$ reiškia, kad šis regresijos modelis paaiškina 77,42 % variacijos, t. y. jis vidutiniškai atitinka turimus duomenis. Gauta regresijos lygtis parodo, kad palūkanoms už indėlius padidėjus 1/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi, būsto kaina sumažės 0,15/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi.



16 pav. Indėlių ir būstų kainų indeksų pokyčių 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) regresija (sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LB duomenis)

Tyrimas parodė, kad N. Ū. indėlių pokyčiai įtakoja būstų kainas (žr. 16 pav.). Apskaičiuotas determinacijos koeficientas $R^2 = 0,7085$ reiškia, kad šis regresijos modelis paaiškina 70,85 % variacijos, t. y. jis vidutiniškai atitinka turimus duomenis. Gauta regresijos lygtis parodo, kad padidėjus N. Ū. indėliams 1/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi, būsto kaina sumažės 0,15/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi. N. Ū. indėlių augimą gali įtakoti visa eilė kitų veiksnių: už juos mokamos palūkanos, esamo būstų kainų lygio ir pajamų santykis, galimybė gauti kreditus ir kt. Šiame darbe minėtų veiksnių daroma įtaka N. Ū. indėlių augimui nebuvo tirta.

6 lentelė. Indėlių, indėlių palūkanų ir būstų kainų indikatorių pokyčių 2010 – 2015 m. koreliacijos ir regresijos koeficientai (sudaryta autoriaus)

Indėlių ir būstų kainų	Koreliacijos koeficientas r	-0,842
	Regresijos koeficientas R^2	0,70185
Mokamų už indėlius palūkanų ir būstų kainų	Koreliacijos koeficientas r	-0,903
	Regresijos koeficientas R^2	0,7742

Apskaičiuoti koreliacijos ir determinacijos koeficientai, pateikti 6 lentelėje, rodo atvirkštinį stiprų ryšį tarp namų ūkių indėlių, indėlių palūkanų ir būstų kainų. Šiuo atveju neigiamas koreliacijos koeficientas rodo atvirkštinę namų ūkių indėlių ir indėlių palūkanų indikatorių įtaką būsto kainoms. Iš tiesų mažėjant palūkanoms už indėlius, auga žmonių motyvacija investuoti turimas lėšas. Augantis gyventojų santaupų investavimas mažina esamų bankuose indėlių kiekį. Tikėtina, kad ir būstų kainos kis pagal 15 ir 16 paveiksluose pateiktas regresijos lygtis.

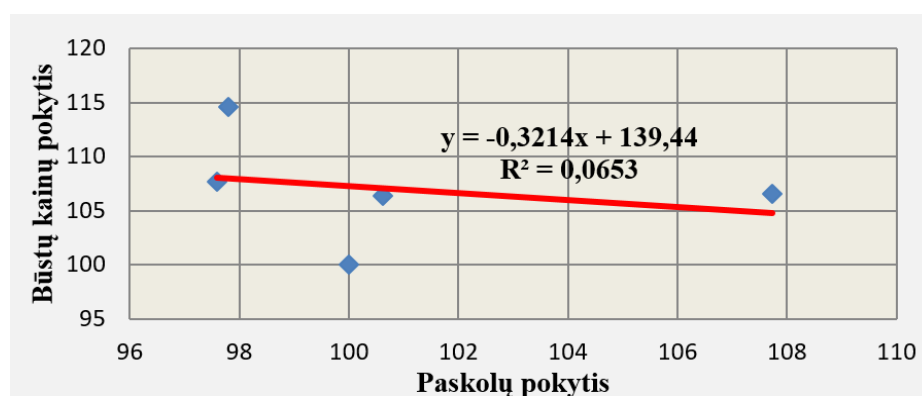
Kreditai. Išduotų paskolų suma, paskolų vidutinės palūkanos ir jų pokyčiai analizuojamuoju laikotarpiu pateikti 6 priede.

Paskolų ir už jas mokamų palūkanų pokyčius rodo 6 priede pateikti grafikai. Šių veiksnių ir būstų kainų pokyčių tiesinės regresijos priklausomybės parodytos 17 ir 18 paveiksluose.

Tyrimas parodė, kad suteiktų paskolų augimas ir būstų kainų augimas vyksta priešingomis kryptimis (žr. 6 priedą). Apskaičiuotas koreliacijos koeficientas $r = -0,255$ rodo, kad tarp suteiktų paskolų ir būstų kainų pokyčių nėra ryšio, t. y. vieno kintamojo pokyčiai nedaro ženklios įtakos kito kintamojo pasikeitimams. Tai galima paaiškinti tuo, kad nagrinėjamuoju laikotarpiu gyvenamojo NT rinka nebuvo aktyvi ir būstų pirkimai daugiausiai buvo vykdomi turimomis nuosavomis N. Ū. lėšomis. Kreditų skaičių taip pat ribojo šalies bankų pradėtos taikyti atsakingo skolinimosi nuostatos.

Toliau atlikta šių kintamųjų tiesinė regresinė analizė. Būstų kainų ir paskolų regresijos tiesė, ją nusakanti lygtis bei regresijos koeficientas R^2 parodyti 17 paveiksle.

Tyrimas parodė, kad paskolų palūkanų augimas ir būstų kainų augimas vyksta priešingomis kryptimis (žr. 6 priedą). Apskaičiuotas koreliacijos koeficientas $r = -0,948$ rodo, kad tarp paskolų palūkanų ir būstų kainų pokyčių egzistuoja stiprus atvirkštinis ryšys, t. y. vieno kintamojo pokyčiai daro ženklią įtaką kito kintamojo pasikeitimams. Koreliacijos koeficiento „-“, ženklas reiškia, kad būsto kainos auga mažėjant paskolų palūkanoms, t. y. šių veiksnių pokyčius vaizduojančios kreivės, keičiantis argumentui, kinta priešingomis kryptimis. Tai galima paaiškinti tuo, kad mažėjant palūkanoms už paskolas gyventojų tarpe populiarėja būsto pirkimo finansavimas bankiniu kreditu. Paimami kreditai mažomis palūkanomis namų ūkiams netampa nepakeliama našta.

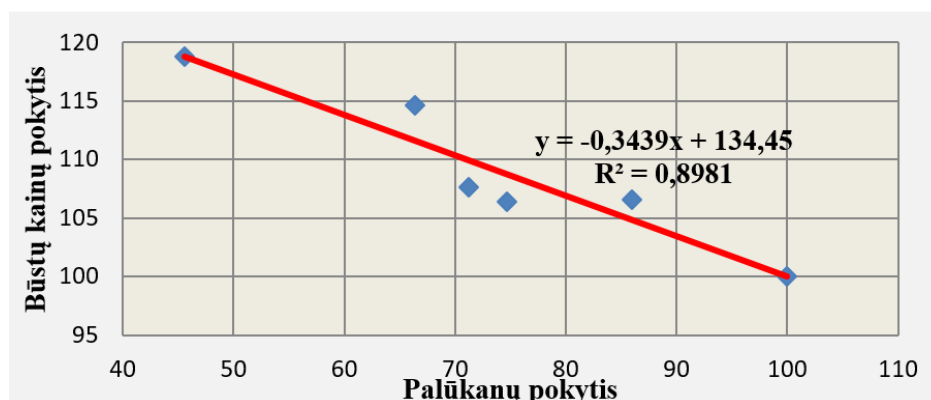


17 pav. Paskolų ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) pokyčių regresija (sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LB duomenis)

Tyrimu nustatyta, kad paskolų skaičiaus pokyčiai 2010 – 2014 m. ženkliai neįtakojė būstų kainų (žr. 28 pav.). Apskaičiuotas determinacijos koeficientas $R^2 = 0,0653$ reiškia, kad šis regresijos modelis paaiškina tik 6,5 % variacijos, t. y. visai nerodo ryšio tarp turimų duomenų.

Nuo 2015 m. Lietuvos banke pasikeitė indėlių skaičiavimo modelis ir rezultatai tapo nesuderinami su ankstesnių laikotarpių duomenimis. Dėl šios aplinkybės palūkanų pokyčiai nagrinėti 2010 – 2014 m.

Būstų kainų ir paskolų palūkanų regresijos tiesė, ją nusakanti lygtis bei regresijos koeficientas R^2 parodyti 18 paveiksle.



18 pav. Paskolų palūkanų ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) pokyčių regresija (sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LB duomenis)

Regresinė analizė parodė, kad paskolų palūkanų pokyčiai įtakoja būstų kainas (žr. 18 pav.). Apskaičiuotas determinacijos koeficientas $R^2 = 0,8981$ reiškia, kad šis regresijos modelis paaiškina 89,81 % variacijos, t. y. jis gerai atitinka turimus duomenis. Gauta regresijos lygtis parodo, kad padidėjus paskolų palūkanoms 1/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi, būsto kaina sumažės 0,34/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi. Paskolų palūkanų pokyčiai daro įtaką kreditų patrauklumui ir galimybėms finansuoti būsto pirkimus iš finansinių įstaigų gaunamais kreditais.

7 lentelė. Paskolų, jų palūkanų ir būstų kainų indikatorių pokyčių koreliacijos ir regresijos koeficientai 2010 – 2015 m. (sudaryta autoriaus)

Paskolų ir būstų kainų	Koreliacijos koeficientas r	-0,255
	Regresijos koeficientas R^2	0,0653
Paskolų palūkanų ir būstų kainų	Koreliacijos koeficientas r	-0,948
	Regresijos koeficientas R^2	0,8981

Apskaičiuoti koreliacijos ir determinacijos koeficientai, pateikti 7 lentelėje, rodo atvirkštinį stiprų ryšį tarp paskolų palūkanų ir būstų kainų. Išduotų paskolų pokyčio koreliacijos su būstų kainomis nėra. Šiuo atveju neigiamas palūkanų koreliacijos koeficientas rodo atvirkštinę paskolų palūkanų įtaką būsto kainoms. Iš tiesų, mažėjant palūkanoms už indėlius, auga žmonių motyvacija imti kreditus, investuoti į nekilnojamąjį turtą, tuo didinant paklausą. Tikėtina, kad mažėjant paskolų palūkanoms būstų kainos kils pagal 18 paveiksle pateiktą regresijos lygtį.

Statybų sektorius. Šiame tyrime statybos sektoriaus daroma įtaka būstų kainų pokyčiui nustatyta pagal statybos kainų, naujai pastatytų gyvenamųjų namų skaičiaus ir užimtumo statybų sektoriuje pokyčių indikatorius. Duomenys tyrimui pateikti 6 priede.

Vidutiniai metiniai statybos sąnaudų, naujų gyvenamųjų namų skaičiaus ir statybos įmonėse dirbančių asmenų skaičiaus pokyčiai parodyti grafikais (žr. 6 priedą). Šių veiksnių ir būstų kainų pokyčių tiesinės regresijos priklausomybės pateiktos 19, 20 ir 21 paveiksluose.

Tyrimas parodė, kad statybos kainų augimas ir būstų kainų augimas vyksta ta pačia kryptimi (žr. 6 priedą). Apskaičiuotas koreliacijos koeficientas $r = 0,923$ rodo, kad tarp statybos kainų ir būstų kainų pokyčių egzistuoja stiprus tiesioginis ryšys, t. y. vieno kintamojo pokyčiai daro ženkliai įtaką kito kintamojo pasikeitimams. Tai galima paaiškinti tuo, kad augant NT sukūrimo kaštams, auga ir jo pardavimo kainos.

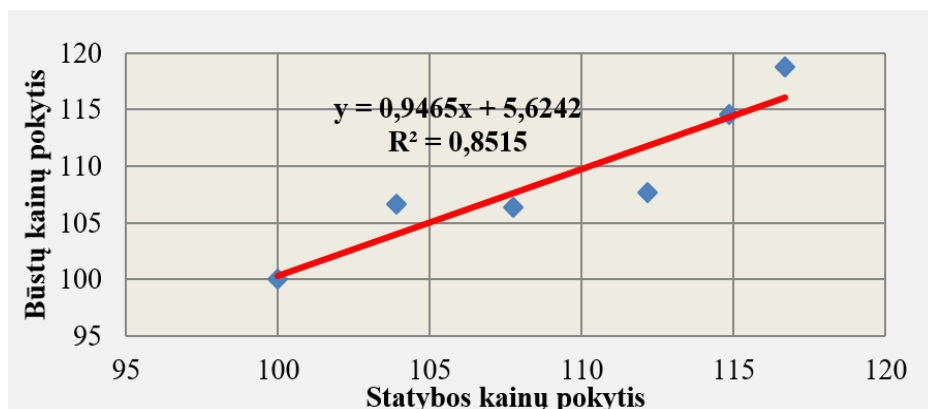
Atlikta šių kintamųjų tiesinė regresinė analizė. Būstų kainų ir statybos kainų regresijos tiesė, ją nusakanti lygtis bei regresijos koeficientas R^2 parodyti 19 paveiksle.

Tyrimu nustatyta, kad tarp naujai pastatytų gyvenamųjų namų skaičiaus augimo ir būstų kainų augimo yra stiprus tiesioginis ryšys (žr. 6 priedą). Apskaičiuotas koreliacijos koeficientas $r = 0,951$ rodo, kad vieno kintamojo pokyčiai daro ženkliai įtaką kito kintamojo pasikeitimams. Tai paaiškinama tuo, kad investicijos į statybas apsimoka tik augant NT kainoms ir esant optimistiniams lūkesčiams dėl šio augimo ateityje. Tokiu būdu, ne naujai pastatytų gyvenamųjų namų skaičiaus pokyčiai daro įtaką būsto kainoms, bet atvirkščiai – būstų kainų augimas skatina augti naujų būstų statybą. Tačiau „persotintoje“ NT rinkoje naujai pastatyti namai padidina pasiūlos perteklių ir skatina būstų kainų kritimą.

Atlikta šių kintamųjų tiesinė regresinė analizė. Būstų kainų ir naujai pastatytų namų skaičiaus regresijos tiesė, ją nusakanti lygtis bei regresijos koeficientas R^2 parodyti 20 paveiksle.

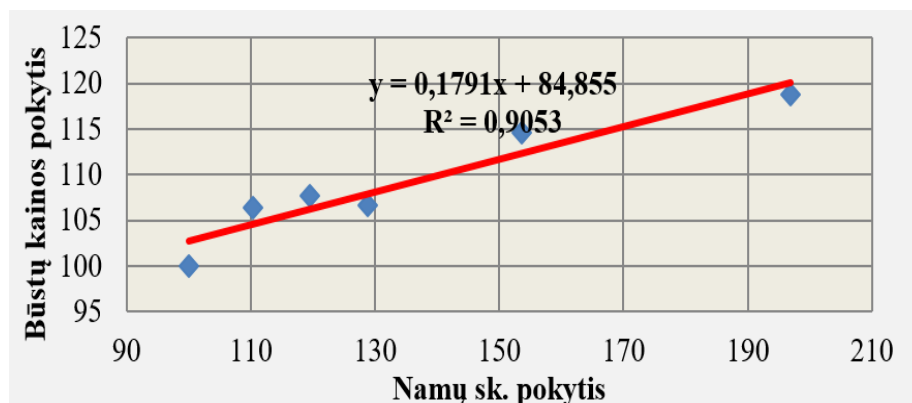
Tyrimas parodė, kad užimtumo statybose augimas ir būstų kainų augimas vyksta lygiagrečiai (žr. 7 priedą). Apskaičiuotas koreliacijos koeficientas $r = 0,989$ rodo, kad labai stiprų (funkcinį) ryšį tarp užimtumo statybose ir būstų kainų pokyčių. Tai paaiškinama tuo, kad užimtumas statybose tiesiogiai priklausomas nuo pastatomų naujų namų skaičiaus. Tokiu būdu užimtumo statybose, kaip ir pastatomų naujų namų skaičiaus pokyčiai yra priklausomi nuo būstų kainų pokyčių ir numatomų jų kitimo tendencijų artimoje ateityje.

Atlikta užimtumo statybose, pastatomų naujų namų skaičiaus ir būstų kainų pokyčių tiesinė regresinė analizė. Būstų kainų ir užimtumo statybose regresijos tiesė, ją nusakanti lygtis bei regresijos koeficientas R^2 parodyta 21 paveiksle.



19 pav. Statybos kainų ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) pokyčių regresija (sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LSD duomenis)

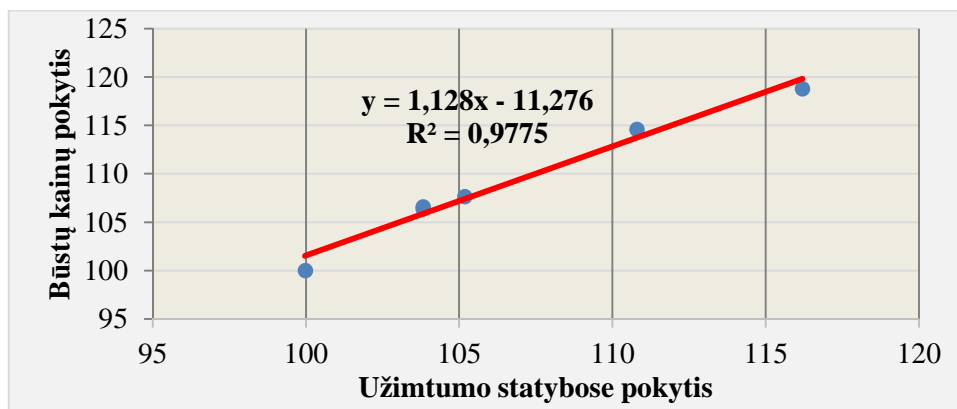
Atlikta regresinė analizė parodė, kad tarp statybos kainų pokyčių ir būstų kainų pokyčių yra stiprus ryšys (žr. 19 pav.). Apskaičiuotas determinacijos koeficientas $R^2 = 0,8515$ reiškia, kad šis regresijos modelis paaiškina 85,15 % variacijos, t. y. jis gerai atitinka turimus duomenis. Gauta regresijos lygtis parodo, kad padidėjus statybos kainoms 1/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi, būsto kaina padidės 0,95/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi.



20 pav. Naujų namų skaičiaus ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) pokyčių regresija (sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LSD duomenis)

Atlikta regresinė analizė parodė, kad tarp naujų namų skaičiaus ir būstų kainų pokyčių yra stiprus ryšys (žr. 20 pav.). Apskaičiuotas determinacijos koeficientas $R^2 = 0,9053$ reiškia, kad šis regresijos modelis paaiškina 90,53 % variacijos, t. y. jis gerai atitinka turimus duomenis.

Gauta regresijos lygtis parodo, kad padidėjus gyvenamųjų namų skaičiui 1/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi, būsto kaina padidės 0,18/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi.



21 pav. Užimtumo statybose ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) pokyčių regresija (sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LSD duomenis)

Atlikta regresinė analizė parodė, kad tarp užimtumo statybose ir būstų kainų pokyčių yra stiprus ryšys (žr. 21 pav.). Apskaičiuotas determinacijos koeficientas $R^2 = 0,9775$ reiškia, kad šis regresijos modelis paaiškina 97,75 % variacijos, t. y. jis gerai atitinka turimus duomenis. Gauta regresijos lygtis parodo, kad padidėjus užimtumo statybose 1/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi, būstų kainos padidės 1,13/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi.

8 lentelė. Vidutinių statybos kainų, pastatytų naujų gyvenamųjų namų, užimtumo Statybose ir būstų kainų indikatorių pokyčių koreliacijos ir regresijos koeficientai 2010 – 2015 m. (sudaryta autoriaus)

Vidutinių statybos kainų	Koreliacijos koeficientas r	0,923
	Regresijos koeficientas R^2	0,8515
Pastatytų naujų gyvenamųjų namų	Koreliacijos koeficientas r	0,951
	Regresijos koeficientas R^2	0,9053
Užimtumo statybose	Koreliacijos koeficientas r	0,989
	Regresijos koeficientas R^2	0,9775

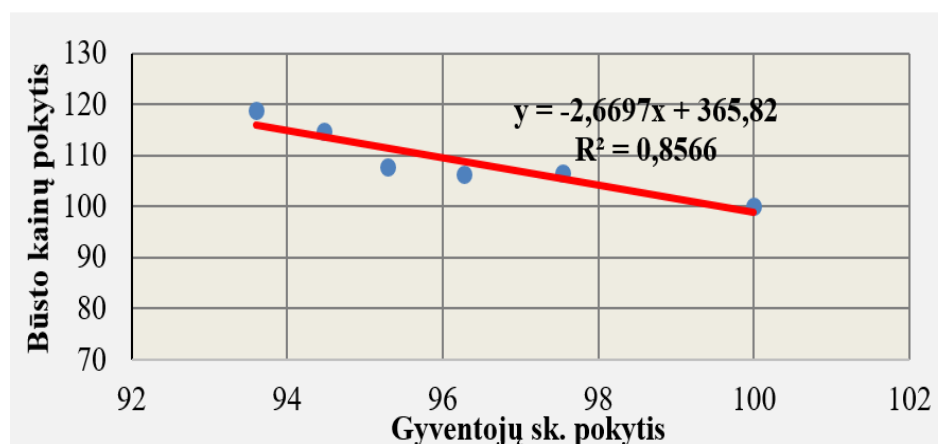
Tyrimu nustatyta, kad apskaičiuoti koreliacijos ir determinacijos koeficientai, pateikti 8 lentelėje rodo stiprų ryšį tarp vidutinių statybos kainų, pastatytų naujų gyvenamųjų namų, užimtumo statybose ir būstų kainų. Tačiau rinkoje šie veiksniai yra pasekmė, o ne priežastis. Augančios dėl kitų veiksnių daromos įtakos būstų kainos skatina statybos sektoriaus patrauklumą ir plėtrą – naujų gyvenamųjų namų statybą, statybos darbų paklausos bei apimčių augimą. Tačiau situacija, kai NT rinkoje dėl naujų namų statybos atsiranda pasiūlos perteklius, sąlygoja kainų kritimą.

Gyventojų skaičius. Šiame tyrime vidutinio gyventojų skaičiaus pokyčių įtaka būstų kainų pokyčiui nustatyta remiantis Lietuvos statistikos departamento pateikiama informacija. Tyrimui naudoti duomenys ir grafikas, iliustruojantis gyventojų skaičiaus ir būstų kainų indikatorių pokyčius, pateikti 7 priede.

Tyrimas atskleidė, kad gyventojų skaičiaus pokyčiai ir būstų kainų augimas vyksta priešingomis kryptimis (žr. 7 priedą). Apskaičiuotas koreliacijos koeficientas $r = -0,926$ rodo, kad tarp gyventojų

skaičiaus ir būstų kainų pokyčių egzistuoja stiprus atvirkštinis ryšys, t. y. vieno kintamojo teigiami pokyčiai daro ženklų įtaką kito kintamojo atvirkštiniam pasikeitimams. Tai galima paaiškinti tuo, kad trumpuoju laikotarpiu 2010 – 2015 m. šalyje gyventojų skaičius dėl emigracijos ženkliai sumažėjo, tačiau būstų deficitas išliko. Gerėjantys kiti ekonominiai veiksniai didino gyventojų galimybes įsigyti būstą. Būstų kainos, nepaisant gyventojų skaičiaus sumažėjimo, dėl kitų veiksnių daromos įtakos toliau augo.

Atlikta šių kintamųjų tiesinė regresinė analizė. Būstų kainų ir gyventojų skaičiaus pokyčių regresijos tiesė, ją nusakanti lygtis bei regresijos koeficientas R^2 parodyti 22 paveiksle.



22 pav. Gyventojų skaičiaus ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) pokyčių regresija (sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LSD duomenis)

Regresinė analizė parodė, kad tarp gyventojų skaičiaus ir būstų kainų pokyčių yra stiprus ryšys (žr. 22 pav.). Apskaičiuotas determinacijos koeficientas $R^2 = 0,8566$ reiškia, kad šis regresijos modelis paaiškina 85,66 % variacijos, t. y. jis gerai atitinka turimus duomenis. Gauta regresijos lygtis parodo, kad padidėjus gyventojų skaičiui 1/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi, būstų kainos sumažės 2,67/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi.

Tyrimu matematiniais metodais yra gauti tokie rezultatai: koreliacijos koeficientas $r = -0,926$; regresijos koeficientas $R^2 = 0,8566$; Apskaičiuoti koreliacijos ir determinacijos koeficientai rodo stiprų ryšį tarp gyventojų skaičiaus ir būstų kainų pokyčių. Tačiau šis ryšys atvirkštinis, t. y. mažėjant gyventojų skaičiui būsto kainos auga. Tai prasilenkia su logika ir gali būti paaiškinama tuo, kad gyventojų sumažėjimo mastas, lyginant su esamu būstų deficitu, yra nedidelis ir būstų paklausos augimui daro minimalią įtaką. Būstų kainos auga dėl kitų rinkoje veikiančių veiksnių pokyčių daromos įtakos.

Būstų pasiūla ir paklausa. Šiame tyrime pasiūla nustatyta pagal interneto svetainėje www.aruodas.lt talpinamų skelbimų, kuriuose siūloma pirkti nekilnojamąjį turtą, skaičiaus pokyčius 2010 – 2015 m. priimant, kad 2010 m. = 100. Paklausos indikatoriumi priimtas būstų pardavimo sandorių skaičiaus pokytis pagal Lietuvos banko duomenis 2010 m. = 100. Tyrimui naudoti duomenys

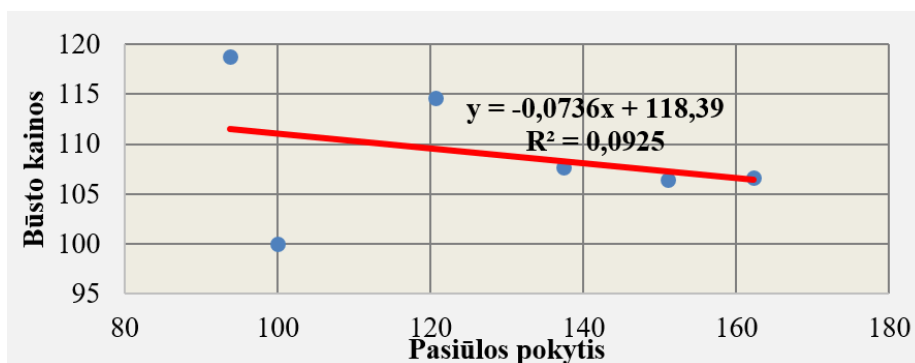
ir pasiūlos, paklausos ir būstų kainų indikatorių pokyčių grafikai pateikti 7 priede. Pasiūlos, paklausos ir būstų kainų pokyčių tiesinės regresijos priklausomybės parodytos 23 ir 24 paveiksluose.

Tyrimas atskleidė, kad pasiūlos pokyčiai ir būstų kainų augimas vyksta priešinga kryptimi (žr. 7 priedą). Apskaičiuotas koreliacijos koeficientas $r = -0,304$ rodo, kad tarp pasiūlos ir būstų kainų pokyčių yra labai silpnas atvirkštinis ryšys, t. y. vieno kintamojo teigiami pokyčiai daro nežymią įtaką kito kintamojo atvirkštiniam pasikeitimams.

Atlikta šių kintamųjų tiesinė regresinė analizė. Būstų kainų ir pasiūlos pokyčių regresijos tiesė, ją nusakanti lygtis bei regresijos koeficientas R^2 parodyti 23 paveiksle.

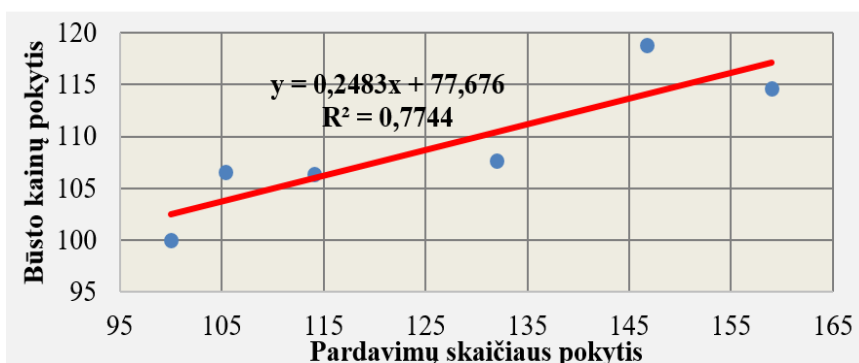
Tyrimas parodė, kad būstų pardavimo sandorių skaičiaus pokyčiai ir būstų kainų augimas vyksta ta pačia kryptimi (žr. 7 priedą). Apskaičiuotas koreliacijos koeficientas $r = 0,880$ rodo stiprų tiesioginį ryšį tarp paklausos ir būstų kainų pokyčių.

Atlikta šių kintamųjų tiesinė regresinė analizė. Būstų kainų ir jų pardavimo sandorių skaičiaus pokyčių regresijos tiesė, ją nusakanti lygtis bei regresijos koeficientas R^2 parodyti 24 paveiksle.



23 pav. Skelbimų skaičiaus ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) pokyčių regresija (sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir www.aruodas.lt duomenis)

Regresinė analizė parodė, kad tarp pasiūlos ir būstų kainų pokyčių ryšio nėra (žr. 40 pav.). Apskaičiuotas determinacijos koeficientas $R^2 = 0,0925$ reiškia, kad šis regresijos modelis paaiškina tik 9,25 % variacijos, t. y. jis visai neatitinka turimus duomenis.



24 pav. Būstų sandorių skaičiaus ir jų kainų indeksų 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) pokyčių regresija (sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LB duomenis)

Tyrimė naudota regresinė analizė parodė, kad tarp būstų pardavimų skaičiaus ir jų kainų pokyčių yra stiprus ryšys (žr. 24 pav.). Apskaičiuotas determinacijos koeficientas $R^2 = 0,7744$ reiškia, kad šis regresijos modelis paaiškina 77,44 % variacijos, t. y. jis gerai atitinka turimus duomenis.

9 lentelė. Paklausos, būstų sandorių skaičiaus ir jų kainų indikatorių pokyčių koreliacijos ir regresijos koeficientai 2010 – 2015 m. (sudaryta autoriaus)

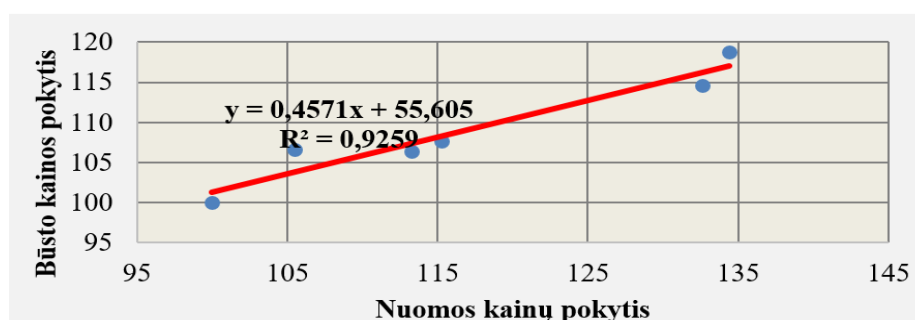
Skelbimų skaičiaus	Koreliacijos koeficientas r	-0,304
	Regresijos koeficientas R^2	0,0925
Sandorių skaičiaus	Koreliacijos koeficientas r	0,880
	Regresijos koeficientas R^2	0,7744

Tyrimas parodė, kad apskaičiuoti koreliacijos ir determinacijos koeficientai, pateikti 9 lentelėje rodo stiprų tiesioginį ryšį tarp būstų pardavimo sandorių skaičiaus ir jų kainų pokyčių. Pasiūloje esančių skelbimų skaičiaus ir būstų kainų pokyčių tarpusavio ryšių nenustatyta ($r = -0,304$, $R^2 = 0,0925$).

Būstų nuomos kainos. Šiame tyrime nuomos kainų pokytis nustatytas pagal interneto svetainėje www.aruodas.lt talpinamų skelbimų, kuriuose siūloma nuomotis butus Vilniaus m., prašomų kainų pokyčius 2010 – 2015 m. priimant, kad 2010 m. = 100. Tyrimui naudoti duomenys ir nuomos bei būstų kainų indikatorių pokyčių grafikai pateikti 8 priede. 25 paveiksle parodyta nuomos ir būstų kainų pokyčių tiesinės regresijos priklausomybė.

Tyrimas parodė, kad būstų nuomos ir jų pardavimo kainų pokyčius sieja stiprus koreliacinis ryšys (žr. 8 priedą). Apskaičiuotas koreliacijos koeficientas $r = 0,962$.

Atlikta šių kintamųjų tiesinė regresinė analizė. 43 paveiksle parodyta būstų pardavimo ir jų nuomos kainų pokyčių regresijos tiesė, ją nusakanti lygtis bei regresijos koeficientas R^2 .



25 pav. Nuomos ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) pokyčių regresija (sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir www.aruodas.lt duomenis)

Regresinė analizė parodė, kad tarp nuomos ir būstų pardavimo kainų pokyčių yra stiprus (funkcinis) ryšys (žr. 25 pav.). Apskaičiuotas determinacijos koeficientas $R^2 = 0,9259$ reiškia, kad šis regresijos modelis paaiškina 92,59 % variacijos, t. y. jis gerai atitinka turimus duomenis. Gauta

regresijos lygtis parodo, kad padidėjus nuomos kainoms 1/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi, būsto kaina padidės 0,46/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi.

Tyrimu matematiniais metodais yra gauti tokie rezultatai: koreliacijos koeficientas $r = 0,962$; regresijos koeficientas $R^2 = 0,9259$; Apskaičiuoti koreliacijos ir determinacijos koeficientai rodo stiprų tiesioginį ryšį tarp būstų nuomos ir būstų kainų pokyčių. Augančios nuomos kainos daro didelę įtaką būstų pardavimo kainų augimui.

Vartotojų pasitikėjimas ir būsto įperkamumas. Šiame tyrime vartotojų pasitikėjimo indeksas nustatytas pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis, būsto įperkamumo indeksas – pagal Lietuvos banko skaičiavimus. Tyrimui naudoti duomenys ir vartotojų pasitikėjimo, būsto įperkamumo bei būstų kainų indikatorių pokyčius iliustruojantys grafikai pateikti 8 priede.

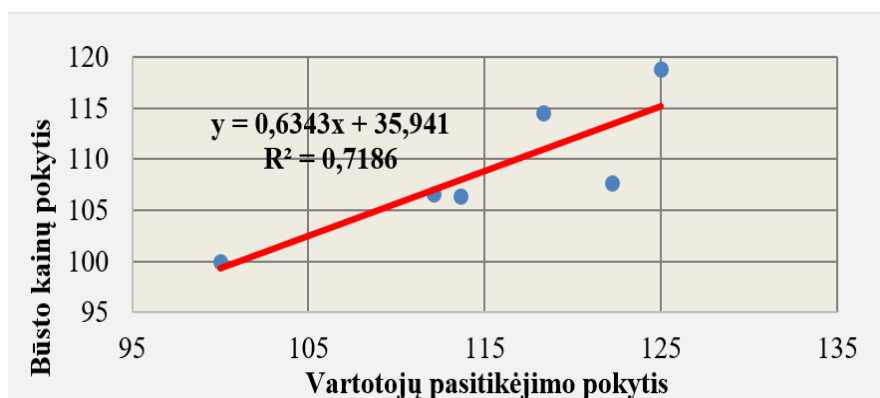
26 ir 27 paveiksluose pateikti vartotojų pasitikėjimo, būsto įperkamumo ir būstų kainų pokyčių tiesinės regresijos priklausomybės.

Tyrimo eigoje nustatyta, kad vartotojų pasitikėjimo pokyčius ir būstų kainų augimą sieja tiesioginis ryšys (žr. 8 priedą). Apskaičiuotas koreliacijos koeficientas $r = 0,848$ rodo, kad tarp vartotojų pasitikėjimo ir būstų kainų pokyčių egzistuoja stiprus ryšys. Augant vartotojų pasitikėjimo indeksui auga ir būstų kainos.

Atlikta šių kintamųjų tiesinė regresinė analizė, kurios rezultatai pateikti 26 paveiksle.

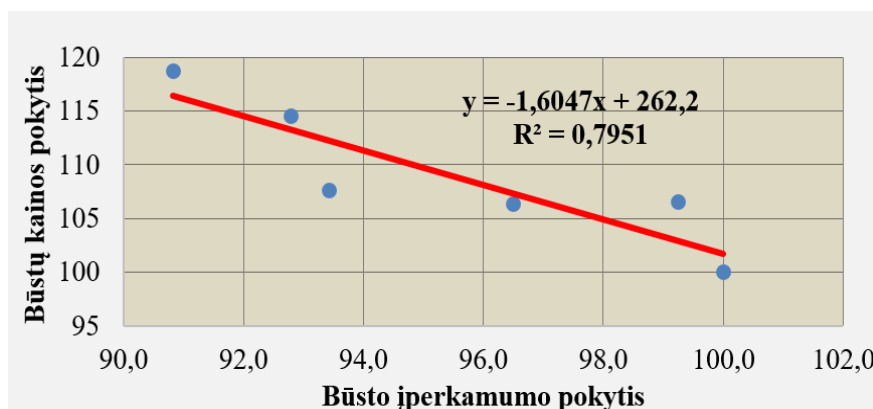
Atliktas tyrimas atskleidė, kad būstų įperkamumo pokyčiai ir būstų kainų augimas vyksta priešingomis kryptimis (žr. 8 priedą). Apskaičiuotas koreliacijos koeficientas $r = -0,892$ rodo, kad tarp būstų įperkamumo ir būstų kainų pokyčių egzistuoja stiprus atvirkštinis ryšys, t. y. vieno kintamojo teigiami pokyčiai daro ženklią įtaką kito kintamojo atvirkštiniam pasikeitimams. Tai galima paaiškinti tuo, kad sunkėjant įsigijimo sąlygoms, mažėja potencialių būsto pirkėjų galimybės ir skaičius, t. y. paklausa.

Atlikta šių kintamųjų tiesinė regresinė analizė. 27 paveiksle parodyta būstų kainų ir gyventojų skaičiaus pokyčių regresijos tiesė, ją nusakanti lygtis bei regresijos koeficientas R^2 .



26 pav. Vartotojų pasitikėjimo ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) pokyčių regresija (sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LSD duomenis)

Regresinė šio veiksnio analizė parodė, kad tarp vartotojų pasitikėjimo ir būstų kainų pokyčių yra stiprus ryšys (žr. 26 pav.). Apskaičiuotas determinacijos koeficientas $R^2 = 0,7186$ parodo, kad šis regresijos modelis paaiškina 71,86 % variacijos, t. y. jis gerai atitinka turimus duomenis. Gauta regresijos lygtis parodo, kad padidėjus vartotojų pasitikėjimui 1/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi, būstų kainos padidės 0,63/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi.



27 pav. Būstų įperkamumo ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) pokyčių regresija (sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LB duomenis)

Atlikta regresinė analizė parodė, kad tarp būstų įperkamumo ir būstų kainų pokyčių yra stiprus ryšys (žr. 27 pav.). Apskaičiuotas determinacijos koeficientas $R^2 = 0,7951$ rodo, kad šis regresijos modelis paaiškina 79,51 % variacijos, t. y. jis gerai atitinka turimus duomenis. Gauta regresijos lygtis parodo, kad padidėjus būstų įperkamumui 1/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi, būstų kainos sumažės 1,60/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi.

10 lentelė. Vartotojų pasitikėjimo, būstų įperkamumo ir būstų kainų indikatorių pokyčių koreliacijos ir regresijos koeficientai 2010 – 2015 m. (sudaryta autoriaus)

Vartotojų pasitikėjimo indekso pokytis	Koreliacijos koeficientas r	0,848
	Regresijos koeficientas R^2	0,7186
Būstų įperkamumo indekso pokytis	Koreliacijos koeficientas r	-0,892
	Regresijos koeficientas R^2	0,7951

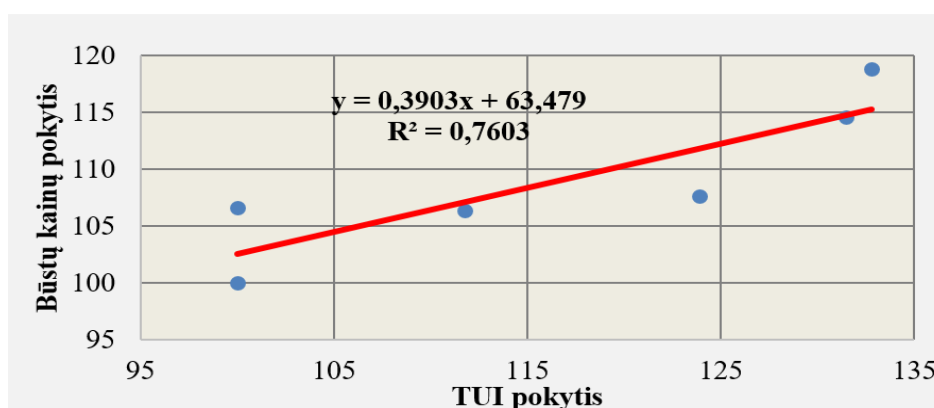
Tyrimas parodė, kad apskaičiuoti koreliacijos ir determinacijos koeficientai, pateikti 10 lentelėje, rodo stiprų tiesioginį ryšį tarp vartotojų pasitikėjimo indekso ir būstų kainų pokyčių. Stiprus atvirkštinis ryšys nustatytas tarp būsto įperkamumo ir būstų kainų pokyčių.

Tiesioginės užsienio investicijos, importas ir eksportas. Šiame tyrime tiesioginių užsienio investicijų, importo ir eksporto pokyčiai nustatyti pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis. Tyrimui naudoti duomenys ir tiesioginių užsienio investicijų (TUI), importo, eksporto bei būstų kainų indikatorių pokyčių grafikai pateikti 9 priede. Tiesioginių užsienio investicijų, importo, eksporto ir būstų kainų pokyčių tiesinės regresijos priklausomybės parodytos 28, 29 ir 30 paveiksluose.

Tyrimo rezultatai parodė, kad TUI pokyčiai ir būstų kainų augimas (žr. 9 priedą) turi tiesioginį ryšį. Apskaičiuotas koreliacijos koeficientas $r = 0,872$ rodo, kad tarp TUI ir būstų kainų pokyčių egzistuoja stiprus tiesioginis ryšys. Atlikta šių kintamųjų tiesinė regresinė analizė. Būstų kainų ir TUI pokyčių regresijos tiesė, ją nusakanti lygtis bei regresijos koeficientas R^2 parodyti 28 paveiksle.

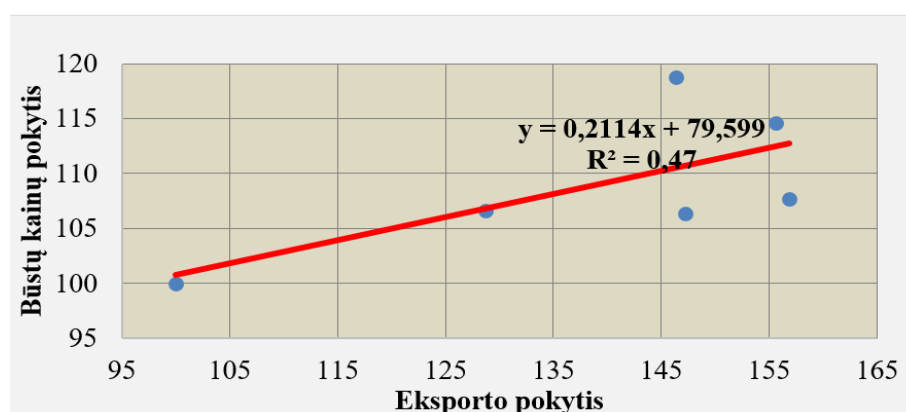
Atliktos analizės rezultatai parodė, kad eksporto – importo pokyčiai ir būstų kainų augimas (žr. 49 pav.) turi tiesioginį ryšį. Apskaičiuoti koreliacijos koeficientai eksportui $r = 0,686$ ir importui $r = 0,730$ rodo, kad tarp eksporto – importo ir būstų kainų pokyčių egzistuoja vidutinio stiprumo tiesioginis ryšys.

Atlikta šių kintamųjų tiesinė regresinė analizė. Būstų kainų ir eksporto bei importo pokyčių regresijos tiesės, jas nusakančios lygtys bei regresijos koeficientai R^2 parodyti 51 ir 52 paveiksluose.



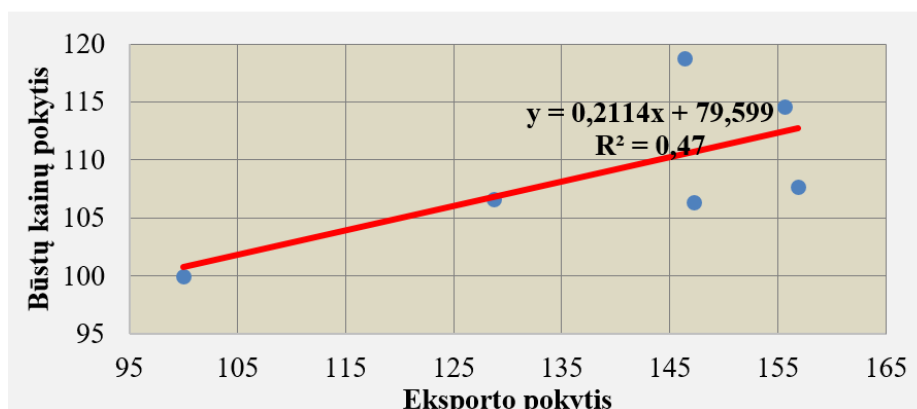
28 pav. TUI ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) pokyčių regresija (sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LSD duomenis)

Regresinė analizė parodė, kad tarp TUI ir būstų kainų pokyčių yra stiprus ryšys (žr. 28 pav.). Apskaičiuotas determinacijos koeficientas $R^2 = 0,7603$ reiškia, kad šis regresijos modelis paaiškina 76,03 % variacijos, t. y. jis gerai atitinka turimus duomenis. Gauta regresijos lygtis parodo, kad padidėjus TUI 1/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi, būstų kainos padidės 0,39/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi.



29 pav. Eksporto ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) pokyčių regresija (sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LSD duomenis)

Atlikta regresinė analizė parodė, kad tarp eksporto ir būstų kainų pokyčių yra silpnas ryšys (žr. 29 pav.). Apskaičiuotas determinacijos koeficientas $R^2 = 0,47$ reiškia, kad šis regresijos modelis paaiškina 47 % variacijos, t. y. jis mažai atitinka turimus duomenis. Gauta regresijos lygtis parodo, kad eksportui 1/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi, būstų kainos padidės 0,21/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi.



30 pav. Importo ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) pokyčių regresija (sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LSD duomenis)

Regresinė analizė parodė, kad importo ir būstų kainų pokyčių yra vidutinio stiprumo ryšys (žr. 30 pav.). Apskaičiuotas determinacijos koeficientas $R^2 = 0,6808$ reiškia, kad šis regresijos modelis paaiškina 68,08 % variacijos, t. y. jis pakankamai gerai atitinka turimus duomenis. Gauta regresijos lygtis parodo, kad padidėjus importui 1/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi, būstų kainos padidės 0,21/100 buvusios 2010 m. reikšmės dalimi.

11 lentelė. Tiesioginių užsienio investicijų, importo, eksporto ir būstų kainų indikatorių pokyčių koreliacijos ir regresijos koeficientai 2010 – 2015 m. (sudaryta autoriaus)

Tiesioginių užsienio investicijų pokytis	Koreliacijos koeficientas r	0,872
	Regresijos koeficientas R^2	0,7603
Eksporto pokytis	Koreliacijos koeficientas r	0,686
	Regresijos koeficientas R^2	0,47
Importo pokytis	Koreliacijos koeficientas r	0,730
	Regresijos koeficientas R^2	0,6808

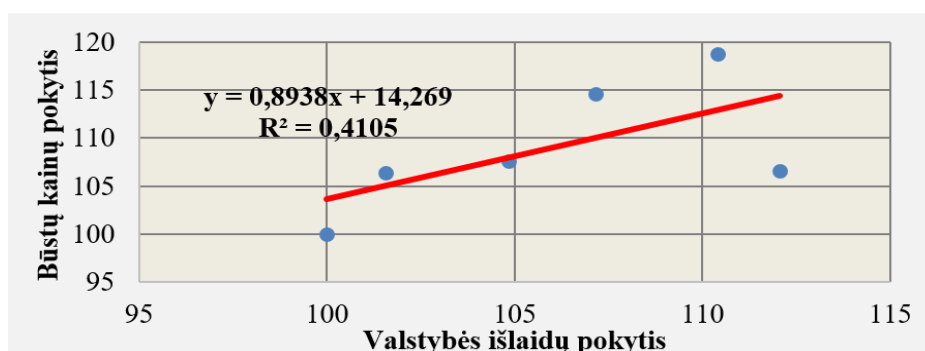
Tyrimas parodė, kad apskaičiuoti koreliacijos ir determinacijos koeficientai, pateikti 11 lentelėje rodo stiprą tiesioginį ryšį tarp TUI indekso ir būstų kainų pokyčių. Silpnesni tiesioginiai ryšiai nustatyti tarp importo, eksporto ir būstų kainų indikatorių pokyčių.

Valstybės išlaidos ir gyventojų mokami mokesčiai. Šiame tyrime valstybės išlaidų ir gyventojų sumokamų mokesčių pokyčiai nustatyti pagal Lietuvos Statistikos departamento duomenis. Tyrimui naudoti duomenys ir valstybės išlaidų, gyventojų sumokamų mokesčių bei būstų kainų

indikatorių pokyčių grafikai pateikti 9 priede. Valstybės išlaidų, gyventojų sumokamų mokesčių ir būstų kainų pokyčių tiesinės regresijos priklausomybės parodytos 31 ir 32 paveiksluose.

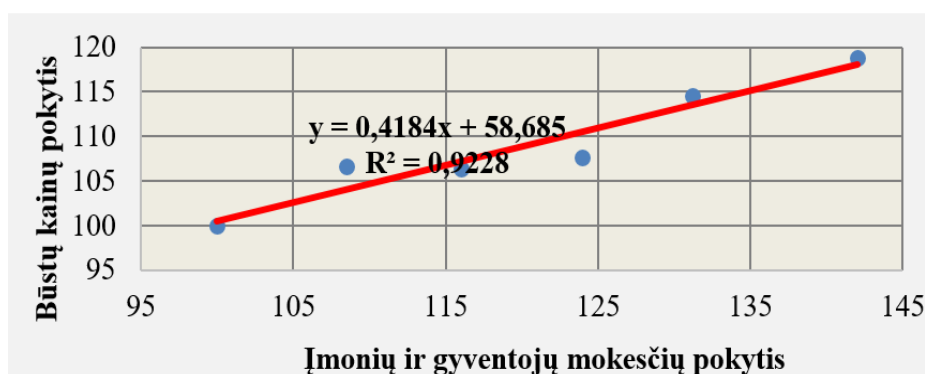
Tyrimas atskleidė, kad valstybės išlaidų pokyčiai ir būstų kainų augimas vyksta priešingomis kryptimis (žr. 9 priedą). Apskaičiuotas koreliacijos koeficientas $r = 0,641$ rodo, kad tarp valstybės išlaidų ir būstų kainų pokyčių egzistuoja tik silpnas ryšys.

Atlikta koreliacinė analizė parodė, kad gyventojų sumokamų mokesčių ir būstų kainų pokyčius sieja stiprūs ryšiai (žr. 9 priedą). Apskaičiuotas koreliacijos koeficientas $r = 0,961$ rodo, kad tarp gyventojų sumokamų mokesčių ir būstų kainų pokyčių egzistuoja stiprus tiesioginis ryšys. Tačiau praktikoje tokį šių kintamųjų ryšį galima paaiškinti besivystančios NT rinkos Lietuvoje ypatybėmis ir esamu būstų skaičiaus deficitu.



31 pav. Valstybės išlaidų ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) pokyčių regresija (sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LSD duomenis)

Regresinė analizė parodė, kad tarp valstybės išlaidų ir būstų kainų pokyčių yra silpnas ryšys (žr. 31 pav.). Apskaičiuotas determinacijos koeficientas $R^2 = 0,4105$ reiškia, kad šis regresijos modelis paaiškina 41,05 % variacijos, t. y. jis pakankamai mažai atitinka turimus duomenis.



32 pav. Gyventojų sumokamų mokesčių ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) pokyčių regresija (sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LLSD duomenis)

Regresinė analizė parodė, kad gyventojų sumokamų mokesčių ir būstų kainų pokyčius sieja stiprus ryšys (žr. 32 pav.). Apskaičiuotas determinacijos koeficientas $R^2 = 0,9228$ reiškia, kad šis regresijos modelis paaiškina 92,28 % variacijos, t. y. jis gerai atitinka turimus duomenis.

12 lentelė. Valstybės išlaidų, gyventojų sumokamų mokesčių ir būstų kainų indikatorių pokyčių koreliacijos ir regresijos koeficientai 2010 – 2015 m. (sudaryta autoriaus)

Valstybės išlaidų pokytis	Koreliacijos koeficientas r	0,641
	Regresijos koeficientas R^2	0,4105
Gyventojų sumokamų mokesčių pokytis	Koreliacijos koeficientas r	0,961
	Regresijos koeficientas R^2	0,9228

Tyrimas parodė, kad apskaičiuoti koreliacijos ir determinacijos koeficientai, pateikti 12 lentelėje rodo stiprų tiesioginį ryšį tarp gyventojų sumokamų mokesčių ir būstų kainų pokyčių. Silpnas tiesioginis ryšys sieja valstybės išlaidų ir būstų kainų indikatorių pokyčius.

Kitų veiksnių (mokesčių lengvatos, „bandos jausmas“, emigrantų finansavimo įtaka, informacijos šaltiniai, spekuliacinė veikla, rinkos dalyvių mentalitetas, būstų pirkėjų nekantrumas ir finansinės rizikos prisiėmimas) įtakos būstų kainų pokyčiams dėl reikalingų duomenų stokos tyrimas nebuvo atliekamas.

Atlikti tyrimai matematiniais metodais atskleidė ryšių tarp analizuojamųjų veiksnių ir būstų kainų pokyčių stiprumą ir pobūdį. Šiame darbe matematiniais metodais analizuotų veiksnių eilė pagal koreliacijos ir determinacijos koeficientų dydžius (daromą įtaką būstų kainoms) pateikta 13 lentelėje.

13 lentelė. Veiksnių seka pagal atliktame tyrime gautas koreliacijos ir regresijos koeficientų reikšmes (sudaryta autoriaus)

Eil. Nr.	Veiksny	Koreliacijos koeficientas r	Regresijos koeficientas R^2
1.	Statybos įmonėse dirbančių skaičiaus pokytis	0,989	0,9775
2.	Nuomos kainų pokytis	0,962	0,9259
3.	Įmonių ir gyventojų mokesčių pokytis	0,961	0,9228
4.	Darbo užmokesčio pokytis	0,959	0,9203
5.	Naujų namų sk. pokytis	0,951	0,9053
6.	Paskolų palūkanų pokytis	-0,948	0,8981
7.	Nedarbo lygio pokyčiai	-0,934	0,8715
8.	BVP pokytis	0,928	0,8611
9.	Gyventojų sk. pokytis	-0,926	0,8566
10.	Statybų kainų pokyčiai	0,923	0,8515
11.	Būsto įperkamumo pokytis	-0,892	0,7951
12.	Indėlių palūkanų pokytis	-0,903	0,7742
13.	Sandorių skaičiaus pokytis	0,88	0,7744
14.	Tarptautinių užsienio investicijų pokytis	0,872	0,7603
15.	Vartotojų pasitikėjimo pokytis	0,848	0,7186
16.	Namų ūkių indėlių pokytis	-0,842	0,70185
17.	Importo pokytis	0,73	0,6808
18.	Inflacijos pokytis	0,766	0,5875
19.	Eksporto pokytis	0,686	0,47
20.	Valstybės išlaidų pokytis	0,641	0,4105
21.	Pasiūlos pokytis	-0,304	0,0925
22.	Paskolų sumos pokytis	-0,255	0,0653

Atlikto tyrimo koreliacinės analizės metodu gauti rezultatai parodė veiksnio ir būstų kainų pokyčių kryptį ir ryšio tarp jų stiprumą. Atliktas tyrimas tiesinės regresinės analizės metodu ir nustatytos atskirų veiksnių bei būstų kainų pokyčių priklausomybės matematinės išraiškos. Praktikoje šios matematinės formulės įgalina nekilnojamojo turto rinkos dalyvius pagal rinkos analitikų pateikiamas svarbiausių NT veikiančių veiksnių kitimo prognozes apskaičiuoti tikėtinus būstų kainų pokyčius artimoje ateityje.

Apibendrinimas

Remiantis atliktų tyrimų rezultatais nustatyta, kad Lietuvos nekilnojamojo turto rinkai 2010 – 2015 m. reikšmingiausių įtaką darė veiksniai, susijusių su statybomis, kreditavimu, gyventojų pajamomis ir investicijų į būstą grąža, pokyčiai.

Koreliacinė ir regresinė būstų kainų ir joms įtaką darančių veiksnių analizė parodė, kad didžiausią įtaką būstų kainoms daro pokyčiai statybų sektoriuje, kuriuos reprezentuojantys indikatoriai yra statybose dirbančiųjų skaičiaus, naujų namų skaičiaus ir statybos kainų pokyčiai. Stiprūs (funkciniai) koreliaciniai ryšiai sieja nuomos kainų (investicijų grąžos), įmonių ir gyventojų sumokamų mokesčių, darbo užmokesčio, paskolų palūkanų, indėlių palūkanų, nedarbo lygio, BVP ir gyventojų skaičiaus pokyčius su būstų kainų pokyčiais. Mažiausiai reikšmingi nekilnojamojo turto rinkai 2010 – 2015 m. buvo išduotų paskolų sumos, būstų pasiūlos užsienio prekybos srautų ir valstybės išlaidų pokyčiai.

Atliktų tyrimų rezultatų analizė parodė, kad matematiniais metodais gauti rezultatai neprieštarauja ekspertiniu tyrimu gautiems rezultatams.

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

Mokslinės literatūros tyrimai atskleidė, kad nekilnojamojo turto rinkos yra dinamiškos ir heterogeniškos. Dėl šios aplinkybės situacija nekilnojamojo turto rinkoje dažniausiai reprezentuojama gyvenamojo nekilnojamojo turto (būsto) rinkos segmentu. Šios nekilnojamojo turto rinkos dalies objektų sandorių vyksta daugiausiai ir tai leidžia geriausiai išvelgti visos nekilnojamojo turto rinkos vystymosi tendencijas.

1. Statistinių duomenų analizė parodė, kad pasirinktose palyginimui šalyse, išskyrus Lenkiją, būstų kainų indeksas 2010 – 2016 m. augo. Bendri Euro zonos ir Europos sąjungos šalių nekilnojamojo turto rinkose vidutiniai šio indekso skirtumai ir augimas labai nedideli, tai rodo, kad 2016 visų šių šalių rinkose bendros vidutinės nekilnojamojo turto kainos yra panašios kaip ir 2010 m. Lietuvos ir Vokietijos būstų rinkų augimas 2010 – 2016 m. vyko panašiais tempais. Būstų kainų augimas labiausiai pasireiškė pereinamosios ekonomikos šalyse – Estijoje ir Latvijoje.

2. Mokslinės literatūros analizė parodė, kad nekilnojamojo turto objektas charakterizuojamas kaip fizinis, ekonominis, teisinis ir socialinis objektas. Dėl nekilnojamojo turto objektų unikalumo ir didelės įvairovės, ši rinka segmentuojama. Nekilnojamojo turto rinkos segmentacija atliekama pagal objekto buvimo vietą, naudojimo paskirtį, konstrukciją ir kitas individualias charakteristikas iki tyrimui reikalingo lygmens. Tai sudaro galimybę kurti įvairias duomenų bazes, atlikti šiose duomenų bazėse paiešką pagal tinkamus kriterijus, automatizuoti paieškos bei analizės procesus bei įdiegti masinį vertinimą. Universaliausias ir pagrindinis nekilnojamojo turto rinkos vertinimo metodas yra lyginamasis.

3. Mokslinės literatūros analizė atskleidė, kad nekilnojamojo turto rinkos kainoms įtaką daro daug ir įvairių veiksnių. Šie veiksniai pagal veikimą skiriami į makroekonominis ir mikroekonominis, pagal jų prigimtį išskiriami objektyvūs ir subjektyvūs veiksniai. Tyrimas parodė, kad ne visų veiksnių įtaka gali būti įvertinta kiekybiniais metodais. Atsižvelgiant į šią aplinkybę buvo pasirinkti tyrimo metodai – ekspertinis tyrimas ir koreliacinė – regresinė analizė. Ekspertinio tyrimo rezultatai parodė kokybinį veiksnių įtakos nekilnojamojo turto rinkos kainoms įvertį. Tyrimas koreliacinės ir regresinės analizės metodu įgalino kiekybiniais dydžiais ir matematinėmis formulėmis įvertinti veiksnių pokyčių daromą įtaką nekilnojamojo turto rinkos kainų pokyčiams.

4. Ekspertinis vertinimas ir matematiniai skaičiavimai parodė, kad tyrimų, atliktų skirtingais metodais, rezultatai yra panašūs. Tyrimai parodė, kad reikšmingiausi veiksniai, 2010 – 2016 m. įtakoje Lietuvos nekilnojamojo turto rinkos kainas, buvo: BVP pokyčiai; situacijos šalies statybų sektoriuje pokyčiai; gyventojų pajamų pokyčiai; kreditų ir finansų rinkų pokyčiai; investicijų generuojamos grąžos (pelningumo) pokyčiai; gyventojų skaičiaus pokyčiai; įmonių ir gyventojų sumokamų mokesčių

pokyčiai; Šių veiksnių indikatorių ir būstų kainų pokyčių koreliacijos koeficientai $r > 0,9$, determinacijos koeficientai $R^2 > 0,85$. Mažiausiai reikšmingi nekilnojamojo turto rinkos 2010 – 2015 m. kainų augimui buvo išduotų paskolų sumos, būstų pasiūlos ir valstybės išlaidų pokyčiai. Šių veiksnių indikatorių ir būstų kainų pokyčių koreliacijos koeficientai $r < 0,65$, determinacijos koeficientai $R^2 < 0,45$.

Tyrimas parodė, kad euro įvedimas nuo 2015.01 Lietuvos nekilnojamojo turto rinkoje nesukėlė esminių ilgalaikių pokyčių.

Praktinis atliktų tyrimų panaudojimas.

Atliktų tyrimų rezultatai, veiksnių indikatorių ir būstų kainų pokyčių priklausomybės, išreikštos matematinėmis formulėmis, praktikoje gali būti naudojamos nekilnojamojo turto kainų pokyčių artimoje ateityje prognozavimui. Rinkos dalyviai, pasinaudodami gautomis formulėmis, gali nesunkiai pasiskaičiuoti būsimum būstų kainų pokyčius.

REKOMENDACIJOS

1. Valstybei – siekiant išvengti kainų „burbulo“ situacijos NT rinkose, nuolat stebėti svarbiausių veiksnių pokyčius ir jų santykį su būstų kainų pokyčiais.
2. Viešiesiems šaltiniams, pateikiantiems oficialius nekilnojamojo turto rinkos statistinius duomenis – smulkiau detalizuoti nekilnojamojo turto rinkos segmentus pagal regionus, miestus, amžių, fizines savybes.
3. Ketinantiems įsigyti būstą gyventojams rekomenduojama pasinaudoti šiame darbe atliktu tyrimu tiesinės regresinės analizės metodu ir pagal pateiktas tiesinės regresijos ryšių lygtis patiems pasiskaičiuoti tikėtinus nekilnojamojo turto rinkos kainų pokyčius.

LITERATŪRA

1. Aleknavičius, A. (2007). Nekilnojamojo turto vertinimas. Metodiniai patarimai. Lietuvos Žemės Ūkio universitetas. Žemėtvarkos katedra
2. Aleknavičius, A. (2008). Nekilnojamojo turto vertinimas. Lietuvos Žemės Ūkio universitetas. Žemėtvarkos katedra
3. Alias, A. ir Hanapi, N. H. A. N. (2010) Comparison Method – Preference Of Adjustment Techniques Among Valuers. Journal of Design and Built Environment, Kuala Lumpur, Vol. 7, No. 1, 1 – 9
4. DUDEK – DYDUCH E. (2011). Information system for real estate valuation. Automatyka
5. Azbainis, V., Rudzkienė, V. (2011). Pereinamo laikotarpio ir ekonomikos krizės poveikio nekilnojamo turto rinkai vertinimas. MRU, Business Systems and economics No. 2 (1), 2012, 61 – 77
6. Bilevičienė, T. ir Jonušauskas, S. (2011). Statistinių metodų taikymas rinkos tyrimuose. Vilnius: MRU leidybos centras.
7. Burns, A. F., ir Mitchell, W. C. (1946). Measuring Business Cycles: The Basic Measures of Cyclical Behavior, NBER Working Paper, 115 – 202
8. Dubinas, V. (1997). Nekilnojamojo turto rinka, Vilnius.
9. Ekonomikos terminai, interaktyvus [žiūrėta 2016 11 07, prieiga per internetą: <http://e-terminai.lt/>]
10. Europos vertinimo standartai (2012). TEGOVA, LTVA, BSPB spaustuvė, Vilnius;
11. EUROSTAT, (2016). Housing price statistics. Interaktyvus [žiūrėta 2016-10-18, prieiga per internetą: <http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/>]
12. Galininė, B. (1999). Turto ekonomika ir vertinimas. Vilnius: BSPB.
13. Galinienė, B. (2004). Turto ir verslo vertinimo sistema, Vilnius: VU leidykla
14. Galinienė, B., Marčinskas, A., Malevskienė, S. (2006). Baltijos šalių nekilnojamojo turto rinkos ciklai. Ūkio technologinis ir ekonominis vystymas, VGTU, T. XII, (2), 161 – 167
15. Galinienė, B. (2015). Turto ir verslo vertinimo sistemos transformacijos: monografija; Vilniaus universitetas.
16. Global Property Guide. (2016). Europa. Interaktyvus [žiūrėta 2016 10 05, prieiga per internetą: www.globalpropertyguide.com/]
17. Grinin, L., ir Korotayev, A. (2009). Social Macroeolution: Growth of the World System Integrity and a System of Phase Transitions. World Futures, 65 (7), 477–506.
18. Inreal, (2016). Rinkos apžvalgos. Interaktyvus [žiūrėta 2016 11 25, prieiga per internetą: <http://www.inreal.lt/nekilnojamas-turtas/lt/rinkos-apzvalgos>]

19. Jegelavičiūtė, R., Rimkevičiūtė, R. (2015). Lyginamojo metodo pataisos kriterijų įtaka nekilnojamojo turto vertei. Elektroninis leidinys. Interaktyvus [žiūrėta 2016 11 25, prieiga per internetą: <http://lituka.com/wp-content/uploads/2015/05/Straipsnis.pdf>]
20. Kvederavičienė, I. (2008). Nekilnojamojo turto ūkio funkcionavimas pasaulinės ekonomikos pokyčių kontekste – sisteminis požiūris// Mokslo darbai, Nr. 15 (4), 83 – 91
21. Laurinavičius, A., Galinienė, B. (2011). Nekilnojamojo turto vystytojas kaip ekonominės veiklos dalyvis. VU, LTVA Turto vertinimo teorijos ir praktikos apybraižos 2010/2011, 36 – 47
22. Leika, M., Valentaitė, M. (2007). Būsto kainų kitimo veiksniai ir bankų elgsena Vidurio ir Rytų Europos šalyse, Pinigų studijos 2007/2, Ekonomikos teorija ir praktika, Lietuvos bankas, 5 – 23
23. Lietuvos Respublikos Civilinis Kodeksas, 2001 m., Vilnius
24. Lietuvos Respublikos finansų ministro Įsakymas Dėl turto ir verslo vertinimo metodikos patvirtinimo, 2012 m. balandžio 27 d. Nr. 1K – 159, Vilnius
25. Lietuvos Respublikos turto ir verslo vertinimo pagrindų įstatymas, 2011 m. birželio 22 d. Nr. XI – 1497, Vilnius
26. Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro įstatymas, 2000 m. aktuali redakcija, Vilnius
27. Lietuvos Respublikos Žemės įstatymas, (1994). Aktuali redakcija, Vilnius
28. Lietuvos statistikos departamentas, (2016). Oficialiosios statistikos portalas. Interaktyvus [žiūrėta 2016 09 30, prieiga per internetą: <http://osp.stat.gov.lt/>]
29. Makridakis, S., Wheelwright, S. C., Hyndman, R. J. (1998). Forecasting, methods and applications, 3rd ed., New York: John Wiley & Sons, 642 p.
30. Miltenytė, L. (2015). Nekilnojamojo turto rinką lemiančių ekonominių veiksnių vertinimas; Šiaulių universitetas, Ekonomikos katedra
31. Misiūnas, A. (2011). Nekilnojamojo turto sektoriaus pokyčiai Lietuvos ūkio kontekste. Vilnius, VU Lietuvos statistikos darbai; 50 t., Nr. 1, 49 – 57
32. Nacionaliniai turto ir verslo vertinimo standartai, LTVA, Vilnius, 2004
33. Nacionalinė žemės tarnyba prie žemės ūkio ministerijos, Nekilnojamojo turto registre įregistruotų statinių apskaitos duomenys 2016 m. sausio 1d., Valstybės įmonė Registrų centras, Vilnius, 2016
34. Nekilnojamojo turto rinka kitų rinkų sistemoje, (2016). Interaktyvus [žiūrėta 2016 09 30, prieiga per internetą: <http://turtovertinimas.blogspot.com/2009/03/nekilnojamojo-turto-rinka-kitu-rinku.html>]
35. „Oberhaus“ nekilnojamas turtas, (2016). Rinkos apžvalgos. Interaktyvus [žiūrėta 2016 10 30, prieiga per internetą: <http://www.ober-haus.lt/rinkos-apzvalgos/>]

36. Pagourtzi, E., Assimkopoulos, V., Hatzichristos, T., French, N. (2003). Real estate appraisal: a review of valuation methods. Practice briefing: Real estate appraisal. *Journal of Property Investment & Finance*, Vol. 21, No. 4, 383 – 401
37. Podvezko, V., (2005). Ekspertų įverčių suderinamumas // Ūkio technologinis ir ekonominis vystymas. Vol. XI, nr. 2, 101 – 107
38. Ramanauskas, T., Naruševičius, L., Matkėnaitė, S., Valinskytė, N., Rutkauskas, V. (2015). Kreditavimą lemiantys veiksniai ir jo sąryšiai su ekonominiais procesais, Pinigų studijos 2015/2, Ekonomikos teorija ir praktika, 27 – 47, Lietuvos bankas, Vilnius
39. Raslanas, S., Tupėnaitė, L. (2005). Individualių namų vertinimo ypatumai, taikant lyginamąjį metodą, Ūkio technologinis ir ekonominis vystymasis, VGTU, T. XI, Nr. 4, 233 – 241
40. Raslanas, S., Šliogerienė, J. (2012). Nekilnojamojo turto vertinimas; VGTU, Vilnius „Technika“
41. Rudzkienė, V. (2005). Socialinė statistika, Vilnius, MRU leidybos centras, 293 p.
42. Rudzkienė, V., Azbainis, V. (2012). Vartotojų lūkesčių ir būsto kainų ryšys pereinamosios ekonomikos šalyse, *Business Systems and economics*, No. 2 (1), 61 – 77
43. Schmitz, A. ir Brett, D. L. (2009). *Real Estate Market Analysis: Methods and Case Studies*, Second Edition, ULI, 271 p.
44. Shiller, R. J. (2003). From Efficient Market Theory to Behavioural Finance. *The Journal of Economic Perspectives*, 17 (1), 83 – 104
45. Simanavičienė, Ž., Keizerienė, E., Žalgirytė, L. (2012). Lietuvos nekilnojamojo turto rinka: Lietuvos nekilnojamojo turto ir statybos sąnaudų analizė, *Economics and management*, 17 (3), 1034 – 1041
46. Smith, M., Smith, G. (2006). Bubble, bubble, where is the housing bubble? *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 1 – 67.
47. Snieška, V., Venclauskienė, D., Vasiliauskienė, L., Gaidelys, V. (2011). The Influence of Transition Economy Peculiarities on the Formation of Housing Price Level. *Engineering Economics*, 22 (5), 494 – 500
48. Statybos techninis reglamentas STR 1.01.09:2003, (2016). Statinių klasifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį. Interaktyvus [žiūrėta 2016-10-30, prieiga per internetą: http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=213265]
49. Tarptautiniai turto vertinimo standartai (2013). Tarptautinė vertinimo standartų taryba; Turto vertinimo priežiūros tarnyba, vertimas į lietuvių k., 2014
50. Timinskaitė, V. (2011). Statybos ir nekilnojamojo turto rinka ekonominės krizės kontekste, *Mokslas – Lietuvos ateitis*, VGTU, teminės konferencijos straipsnių rinkinys, 1 – 7
51. Tupėnaitė, L., Kanapeckienė, L. (2009). Nekilnojamojo turto kainų burbulas ir jo pasekmės

Baltijos šalims//Mokslas – Lietuvos ateitis, 1 (5), 103 – 108

52. Valstybės įmonė registrų centras, (2016). Turtas ir apribojimai. Interaktyvus [žiūrėta 2016-11-10, prieiga per internetą: <http://www.registrucentras.lt/ntr/>]

53. Venclauskienė, D., Snieška, V., Vasiliauskienė, L. (2011). Skirtingos kainos tam pačiam gyvenamosios paskirties nekilnojamojo turto objektui pereinamosios ekonomikos šalyje? *Ekonomika ir vadyba*, 16, 441 – 445

54. Zubrecovas, V. (2010). Nekilnojamojo turto investicinių projektų vertinimas, Daktaro disertacija, socialiniai mokslai, *Ekonomika (04S)*, Vilnius, Technika

55. Wheaton, W. C. (1999). Real estate cycle. *Real Estate Economics*, 27 (2), 209 – 230

56. Wheaton, W., Nechayev, G. (2008). The 1998 – 2005 Housing „Bubble“ and the Current „Corrections“. What’s Different This Time. *Journal of Real Estate Research*, 30 (1), 1 – 26

PRIEDAI

EKSPERTINIO TYRIMO KLAUSIMYNAS

Gerb. Eksperte, aš esu Kauno technologijos universiteto magistrantas Mindaugas Kukcinavičius. Šiuo metu rašau magistro baigiamąjį darbą tema "GYVENAMOJO NEKILNOJAMOJO TURTO RINKOS EKONOMINIŲ VEIKSNIŲ LIETUVOJE VERTINIMAS". Atliktas tyrimas padės nustatyti svarbiausius veiksnius, įtakančius Lietuvos gyvenamojo nekilnojamojo turto rinką. Prašau Jūsų atsakyti į žemiau pateiktus klausimus. Anketa yra anonimiška ir jos rezultatai bus naudojami tik šio magistrinio darbo analizei. Iš anksto dėkoju už skirtą laiką.

Data: 2016 m. spalio mėn. d.

Eksperto darbo vieta (miestas): Kaunas Vilnius Kiti Lietuvos miestai

Lytis: Vyras Moteris

Amžius: 20 - 30 m. 31 - 40 m. 41 - 60 m. 60 m.<

Jūsų darbo patirtis vertinant nekilnojamąjį turą:

Iki 3 metų Nuo 3 iki 5 metų Nuo 5 iki 10 metų Daugiau nei 10 metų

Ekspertas dirba: Turto vertinimo įmonėje Privatus Teismo ekspertas

Kokią įtaką gyvenamojo nekilnojamojo turto kainų kitimui turi šią rinką įtakančių veiksnių pokyčiai? Suranguokite, pagal svarbą kokią įtaką turi nekilnojamojo turto rinkai (kainoms) žemiau išvardinti veiksniai. (0- Visai nesvarbu, 1 - Labai nežymiai svarbus; 2 - Nežymiai svarbus; 3 - Vidutiniškai svarbus; 4 – Svarbus; 5 - Labai svarbus);

Eil. Nr.	NEKILNOJAMOJO TURTO RINKĄ ĮTAKOJANTYS VEIKSNIAI	Visai nesvarbu				Labai svarbu	
		0	1	2	3	4	5
	Objektyvūs veiksniai						
1.	Šalies BVP pokyčiai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.	Infliacija	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.	Palūkanų normos pokyčiai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.	Išduotų kreditų skaičiaus pokytis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.	Nekilnojamojo turto pasiūlos ir paklausos pokyčiai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.	Spekuliacinė rinkos dalyvių veikla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.	Rinkos dalyvių skaičiaus pokyčiai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.	Statybų sektoriaus plėtra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.	Statybų kainų pokyčiai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.	Užimtumas statybų sektoriuje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11.	Nuomos kainų pokyčiai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.	Būsto prieinamumas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Eil. Nr.	NEKILNOJAMOJO TURTO RINKĄ ĮTAKOJANTYS VEIKSNIAI	Visai nesvarbu				Labai svarbu	
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.	Demografiniai pokyčiai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14.	Gyventojų pajamos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15.	Gyventojų užimtumas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16.	Asmeninių santaupų kiekis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17.	Emigrantų finansavimo įtaka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18.	Mokesčių dydis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19.	Investicijų dydžio pokyčiai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.	Pajamų iš investicijų pokyčiai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21.	Investicijų į būstą pelningumas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22.	Vyriausybės išlaidos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23.	Užsienio prekybos srutai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24.	Palankios skolinimosi sąlygos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Subjektyvūs veiksniai						
25.	Pirkėjų lūkesčiai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26.	Spekuliacinė veikla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27.	„Bandos jausmas“	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28.	Įsidarbinimo galimybės, pagrindinės verslo kryptys;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29.	Būsto pirkėjų nekantrumas ir finansinės rizikos prisiėmimas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30.	Mokesčių lengvatos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31.	Informacijos šaltiniai (žiniasklaidos ir ekspertų formuojamas požiūris į investicijas NT srityje)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32.	Rinkos dalyvių mentalitetas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kokie Jūsų nuomone yra 10 iš aukščiau pateiktų veiksnių, kurių pokyčiai labiausiai įtakoja gyvenamojo nekilnojamojo turto rinką? (1 - turintis didžiausią įtaką; 10 – mažiausiai reikšmingas);

Reikšmingumas pagal įtaką NT rinkai	Veiksnių eil. Nr. iš rangavimo lentelės
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

Reikšmingumas pagal įtaką NT rinkai	Veiksnių eil. Nr. iš rangavimo lentelės
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

Būstų kainų indekso pokyčiai 2010 – 2016 m. (2010 m. = 100)
(sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT duomenis)

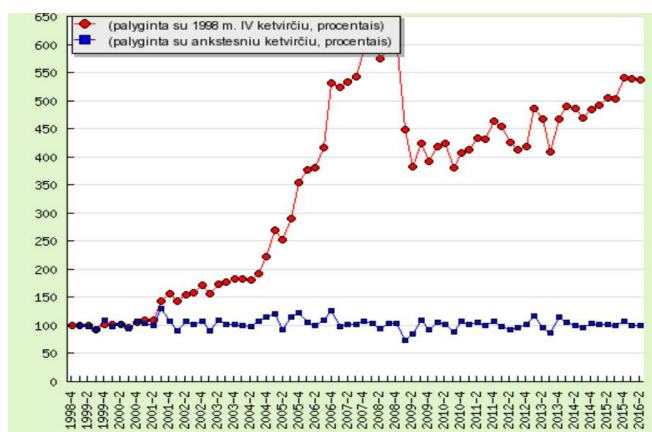
Eil. Nr.	Šalis/ Laikas	ES (Europos sąjunga)	EZ (euro zona)	Vokietija	Estija	Latvija	Lietuva	Lenkija
1.	2010K1	98,95	98,88	99,00	98,35	97,72	98,28	99,05
2.	2010K2	100,14	100,08	100,50	99,25	98,07	100,44	100,25
3.	2010K3	100,67	100,58	100,60	103,01	100,60	99,68	100,39
4.	2010K4	100,24	100,46	99,90	99,40	103,61	101,60	100,32
5.	2011K1	100,22	100,88	102,60	104,90	108,25	105,93	100,25
6.	2011K2	100,88	101,61	103,90	107,95	110,15	106,74	100,90
7.	2011K3	100,66	101,41	103,40	110,01	113,70	106,49	99,80
8.	2011K4	99,46	100,30	104,10	111,09	109,58	107,25	99,34
9.	2012K1	98,67	99,33	104,90	112,54	111,05	106,88	98,00
10.	2012K2	98,69	99,08	106,30	116,24	112,36	105,75	97,35
11.	2012K3	98,46	98,72	107,80	119,19	115,18	106,81	96,02
12.	2012K4	97,87	98,19	109,30	117,58	116,26	105,99	94,96
13.	2013K1	96,81	96,80	108,90	121,21	116,39	106,72	92,51
14.	2013K2	97,48	97,08	111,00	125,67	121,19	108,31	92,33
15.	2013K3	97,78	97,20	110,70	132,39	122,61	106,41	92,26
16.	2013K4	97,31	96,48	110,90	135,87	125,80	109,16	92,31
17.	2014K1	97,51	96,31	111,90	142,42	128,67	110,84	91,99
18.	2014K2	99,08	97,26	114,10	143,94	130,56	115,33	94,02
19.	2014K3	99,74	97,68	114,80	149,87	135,56	117,20	93,42
20.	2014K4	99,47	97,11	114,70	149,56	120,18	114,91	93,63
21.	2015K1	99,71	97,10	116,60	153,85	120,26	115,78	93,79
22.	2015K2	101,38	98,66	119,20	159,00	124,53	119,35	95,10
23.	2015K3	102,64	99,55	119,80	155,92	124,96	121,22	95,28
24.	2015K4	103,02	99,68	121,50	157,21	128,08	118,70	94,57
25.	2016K1	103,73	100,06	121,70	157,00	129,13	119,66	94,69

Įregistruotų būstų statistika 2016 01 01
(sudaryta autoriaus pagal VĮ RC duomenis)

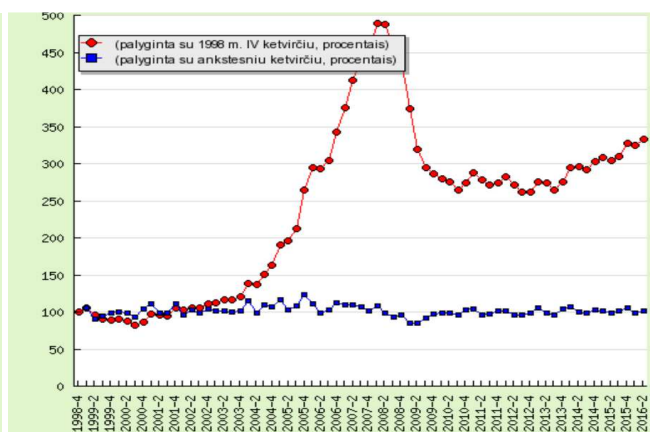
Objektai	Skaičius, vnt.	Bendras plotas, m2	Mieste, vnt.	Kaime, vnt.
1-2 butų namai	465816	58140154	145334	320482
3 ir daugiau butų namai	37739	53061747	27213	10526
Butai	819642	43276105	---	---
Įvairioms Socialinėms grupėms	1858	3701412	1237	621

Įregistruotų būstų amžiaus statistika 2016 01 01
(sudaryta autoriaus pagal VĮ RC duomenis)

Objektai	Pastatyti, vnt.				
	Iki 1940 m.	1941 – 1960 m.	1961 – 1990m.	1991m. ir vėliau	2015 m.
1 – 2 butų namai	115762	87324	201214	61516	3119
3 ir daugiau butų namai	10226	3745	20206	3562	58
Įvairioms Socialinėms grupėms	286	137	1312	123	18



**Individualių gyvenamųjų namų šalyje
1m2 kainų pokytis**



Butų šalyje 1m2 kainų pokytis

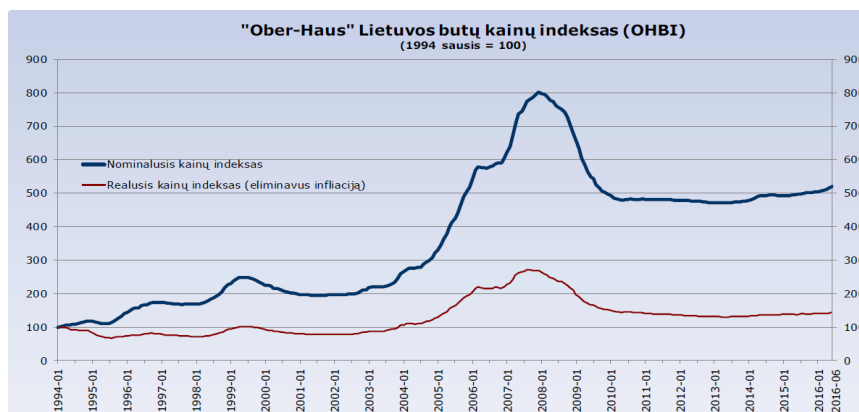
(šaltinis: VĮ RC, 2016)

Būstų gyvenamuosiuose Vilniaus rajonuose pardavimo ir nuomos kainos 2010 – 2016 m.

(sudaryta autoriaus pagal UAB „Oberhaus“ duomenis)

Data	2k. senos statybos butai plytiniuose namuose		Individualių ir sublokuotų įrengtų senos statybos gyv. namų (~150 – 200 m ²)		Individ. ir sublok. naujos statybos (dalinė apdaila) gyv. namų (150 – 200 m ²)
	Pardavimas, Lt/m ² (Eur/m ²)	Nuoma per mėn., Lt (Eur)	Pardavimas, Lt (Eur)	Nuoma per mėn., Lt (Eur)	Pardavimas, Lt (Eur)
2010.01	3.000 – 4.300 (869 – 1245)	450 – 1.300 (130 – 377)	500.000-1.000.000 (145.000-290.000)	1.700 – 3.600 (492 – 1043)	500.000-900.000 (145.000-261.000)
2011.01	3.100 – 4.200 (898 – 1216)	450 – 1.200 (130 – 348)	450.000-1.000.000 (130.000-290.000)	1.200 – 3.000 (348 – 869)	400.000-850.000 (116.000-246.000)
2012.01	3.300 – 4.200 (956 – 1216)	500 – 1.200 (145 – 348)	450.000-1.000.000 (130.000-290.000)	1.400 – 3.000 (405 – 869)	500.000-800.000 (145.000-232.000)
2013.01	3.000 – 4.100 (869 – 1187)	600 – 1.300 (174 – 377)	450.000-1.100.000 (130.000-319.000)	1.400 – 3.000 (405 – 869)	500.000-900.000 (145.000-261.000)
2014.01	3.400 – 4.200 (985 – 1216)	600 – 1.350 (174 – 391)	450.000-1.100.000 (130.000-319.000)	1.800 – 3.500 (521 – 1014)	500.000-900.000 (145.000-261.000)
2015.01	(980 – 1.300)	(175 – 410)	(145.000-320.000)	(580 – 1.000)	(175.000 – 290.000)
2016.01	(1.090-1.300)	(190 – 420)	(170.000-340.000)	(600 – 1.100)	(180.000 – 290.000)
2016.06	(1.100-1.400)	(190 – 420)	(170.000-380.000)	(550 – 1.100)	(180.000 – 320.000)

*Pastaba: 1 Eur = 3,4528 Lt



Lietuvos butų kainų indeksas (OHBI)
(šaltinis <http://www.ober-haus.lt>, žiūrėta 2016.10.07)

Pateikiamas ekspertams veiksmų sąrašas

Objektyvūs veiksniai	
1.	BVP pokyčiai
2.	infliacija
3.	palūkanų norma
4.	mokesčių dydis
5.	investicijų dydis
6.	pajamos iš investicijų
7.	investicijų į būstą pelningumas
8.	kreditavimo galimybės (išduota kreditų)
9.	statybų sektoriaus plėtra
10.	statybų kainų pokyčiai
11.	užimtumas statybų sektoriuje
12.	nekilnojamojo turto pasiūla ir paklausa;
13.	nuomos kainų pokyčiai
14.	būsto prieinamumas
15.	rinkos dalyvių skaičius
16.	demografiniai pokyčiai

17.	gyventojų pajamos
18.	gyventojų užimtumas
19.	asmeninių santaupų kiekis
20.	prekių ir paslaugų mastas
21.	emigrantų įtaka
22.	vyriausybės išlaidos
23.	užsienio prekybos srutai
Subjektyvūs veiksniai	
24.	palankios skolinimosi sąlygos
25.	pirkėjų lūkesčiai
26.	spekuliacinė veikla
27.	„bandos jausmas“
28.	įsidarbinimo galimybės, pagrindinės verslo kryptys;
29.	pirkėjų nekantrumas ir finansinės rizikos prisiėmimas
30.	mokesčių lengvatos
31.	informacijos šaltiniai,
32.	rinkos dalyvių mentalitetas

**Gyvenamojo nekilnojamojo turto vidutiniai kainų pokyčiai (2010 m. = 100)
Lietuvoje 2010 – 2015 m.** (sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT informaciją)

Metai	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Lyginamoji būsto kaina (2010 m. = 100)	100	106,6	106,4	107,7	114,6	118,8

BVP 2010 – 2015 m. pokytis (sudaryta autoriaus pagal LSD duomenis)

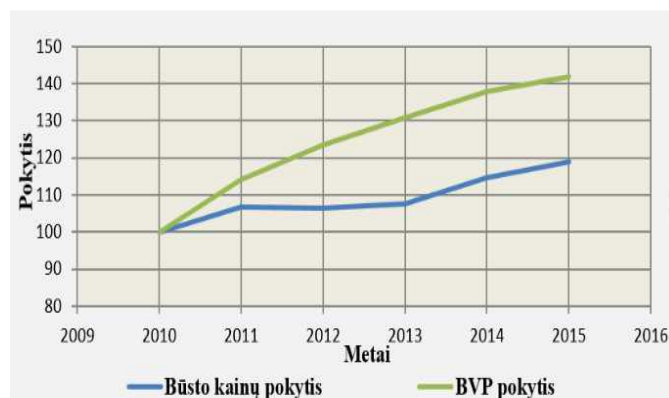
Metai	2010	2011	2012	2013	2014	2015
BVP vienam gyventojui, to meto kainomis, EUR	9049,1	10328,3	11160,5	11834,3	12478	12851
Pokytis (2010 m. = 100)	100	114,1	123,3	130,8	137,9	142,0

Darbo užmokesčio pokyčiai 2010 – 2015 m. (sudaryta autoriaus pagal LSD duomenis)

Metai	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Vidutinis darbo užmokestis EUR/mėn. Neto (LSD)	467,45	476,98	488,85	511,93	537,03	562,8
Pokytis (2010 m.=100)	100	102,0	104,6	109,5	114,9	120,4

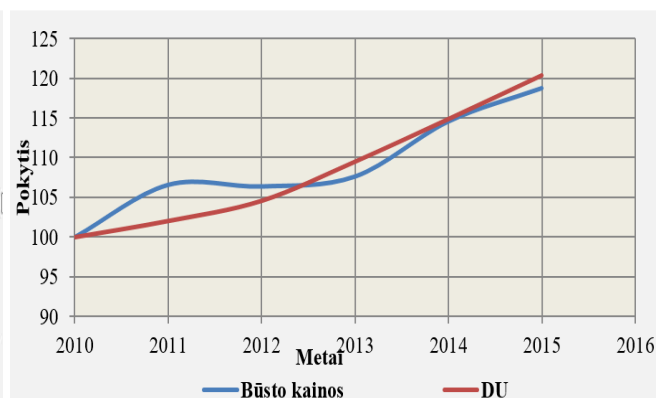
**BVP ir būstų kainų indeksų pokyčiai
2010 – 2015 m. (2010 m. = 100)**

(sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LSD duomenis)



**Darbo užmokesčio (DU) ir būstų kainų indeksų
2010 – 2015 m. (2010 m. = 100)**

(sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LSD duomenis)



Vartotojų kainų indekso pokytis 2010 – 2015 m. (sudaryta autoriaus pagal LSD duomenis)

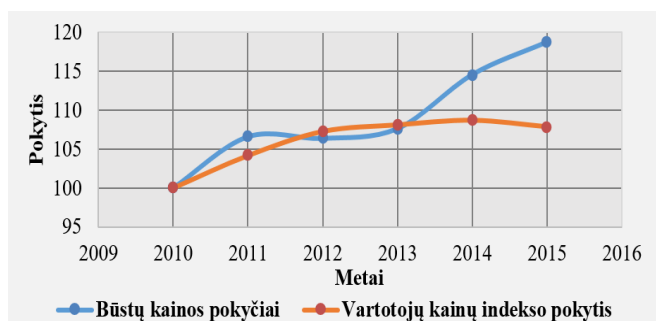
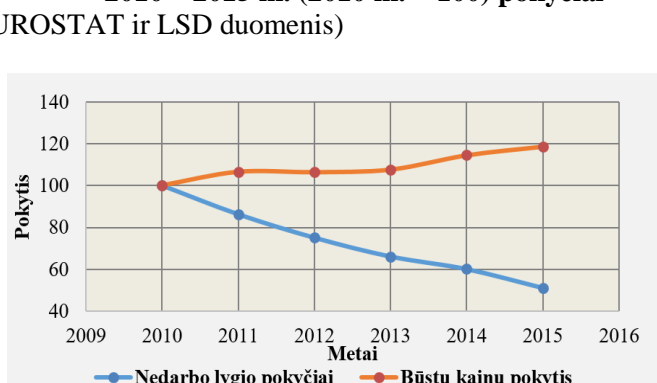
Metai	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Suderinti vartotojų kainų indeksai (2015 m. – 100)	92,7	96,6	99,4	100,22	100,8	100
Pokytis (2010 m.=100)	100	104,2	107,3	108,1	108,7	107,9

Nedarbo pokytis 2010 – 2015 m. (sudaryta autoriaus pagal LSD duomenis)

Metai	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nedarbo lygis, proc.	17,84	15,39	13,4	11,8	10,73	9,13
Pokytis (2010 m. = 100)	100	86,3	75,1	66,1	60,1	51,2

**SVKI ir būstų kainų indeksų
2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) pokyčiai**

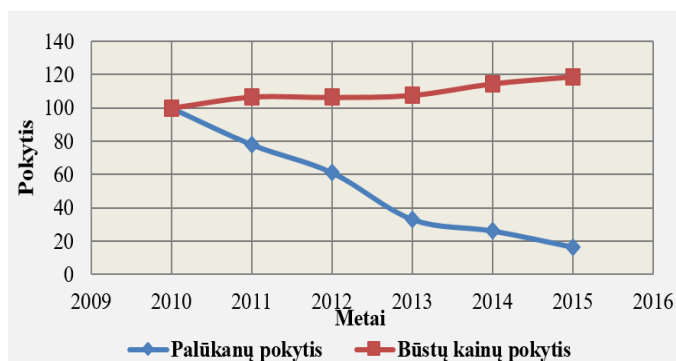
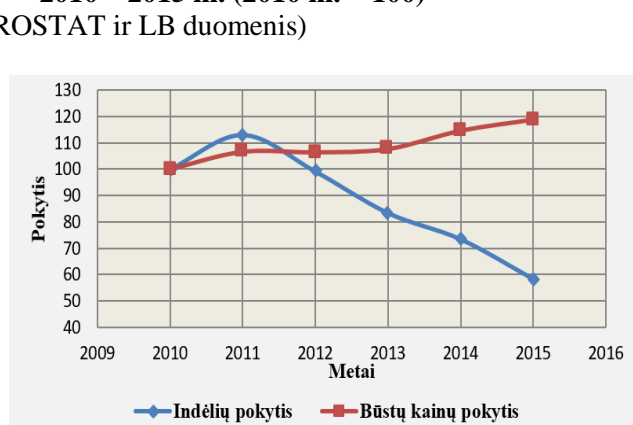
(sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LSD duomenis)

**Nedarbo ir būstų kainų indeksų
2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) pokyčiai****Indėlių suma ir vidutinės palūkanos už indėlius 2010 – 2015 m.** (sudaryta autoriaus pagal LB duomenis)

Metai	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Indėlių suma (LT ir EUR), mln. Eurų	5194,4	5872,6	5152,1	4333,4	3816,8	3032,1
Indėlių sumos pokytis (2010 m. = 100)	100	113,1	99,2	83,4	73,5	58,4
Metai	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Indėlių vidutinės palūkanos, proc.	1,71875	1,339583	1,05	0,56625	0,4475	0,28
Indėlių palūkanų pokytis (2010 m. = 100)	100	77,9	61,1	32,9	26,0	16,3

**Palūkanų už indėlius ir būstų kainų indeksų pokyčiai
(2010 m. = 100) 2010 – 2015 m.**

(sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LB duomenis)

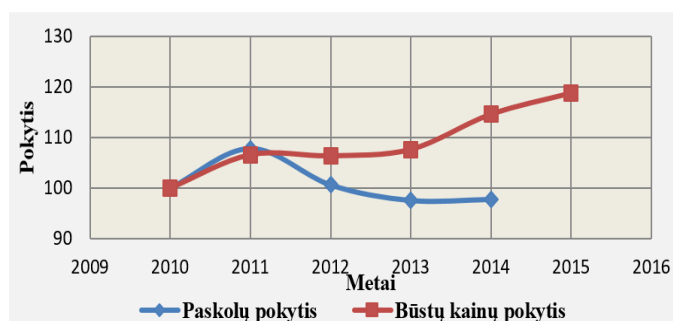
**Indėlių ir būstų kainų indeksų pokyčiai
2010 – 2015 m. (2010 m. = 100)**

Paskolų suma ir vidutinės palūkanos 2010 – 2015 m. (sudaryta autoriaus pagal LB duomenis)

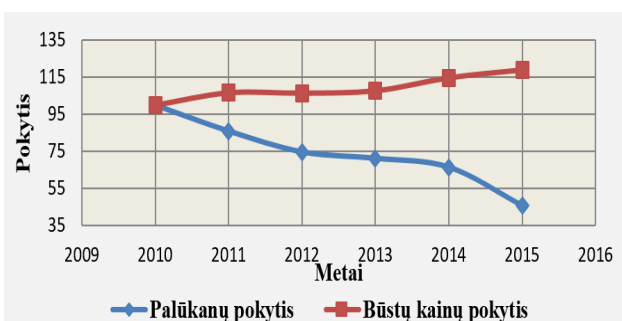
Metai	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Paskolų suma (LT ir EUR), mln. Eurų	1393	1500,8	1401,7	1359,5	1362,5	Nėra duom.
Paskolų sumos pokytis (2010 m.=100)	100	107,7	100,6	97,6	97,8	Nėra duom.
Metai	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Paskolų vidutinės palūkanos, proc.	6,5	5,6	4,9	4,6	4,3	3,0
Paskolų palūkanų pokytis (2010 m.=100)	100	86,0	74,7	71,3	66,4	45,6

**Paskolų ir būstų kainų indeksų pokyčiai
2010 – 2015 m. (2010 m. = 100)**

(sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LB duomenis)

**Paskolų palūkanų ir būstų kainų indeksų pokyčiai
2010 – 2015 m. (2010 m. = 100)**

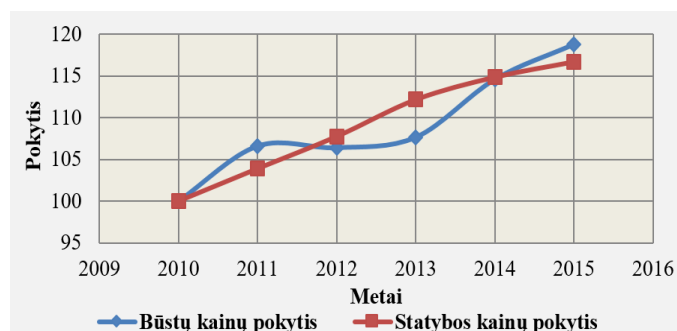
(sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LB duomenis)

**Vidutiniai statybos kainų, pastatytų naujų gyvenamųjų namų ir užimtumo statybose pokyčiai
2010 – 2015 m.** (sudaryta autoriaus pagal LSD duomenis)

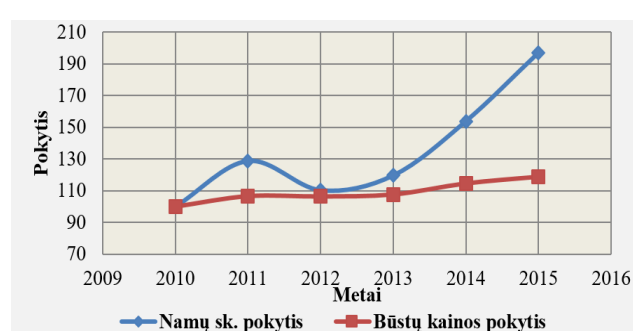
Metai	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Statybos sąnaudų elementų kainų pokyčiai, proc.	-4,3	3,9	3,7	4,1	2,4	1,6
Statybos sąnaudų elementų kainų pokytis (2010 m.=100)	100	103,9	107,7	112,2	114,9	116,7
Metai	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Naujų gyvenamųjų namų skaičius, vnt.	2899	3733	3198	3467	4456	5707
Naujų namų skaičiaus pokytis (2010 m.=100)	100	128,8	110,3	119,6	153,7	196,9
Metai	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Statybos įmonėse dirbančių asmenų skaičiaus indeksai	100	103,8	103,8	105,2	110,8	116,2
Statybose dirbančių skaičiaus pokytis (2010 m.=100)	100	103,8	103,8	105,2	110,8	116,2

**Statybos ir būstų kainų indeksų pokyčiai
2010 – 2015 m. (2010 m. = 100)**

(sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LSD duomenis)

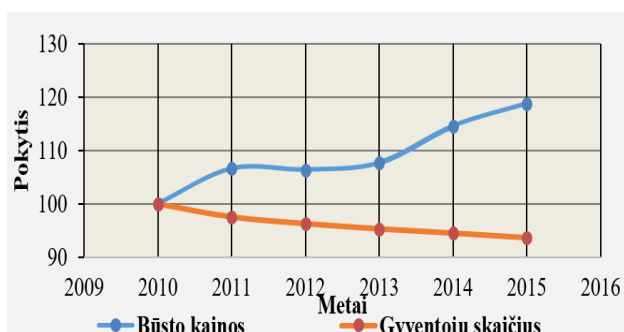
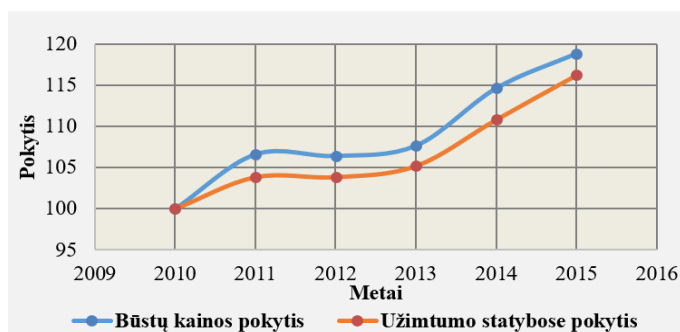
**Naujų namų skaičiaus ir būstų kainų indeksų
2010 – 2015 m. (2010 m. = 100)**

(sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LSD duomenis)



Užimtumo statybose ir būstų kainų indeksų pokyčiai 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100)

(sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LSD duomenis)



Gyventojų skaičiaus pokyčiai 2010 – 2015 m. (sudaryta autoriaus pagal LSD duomenis)

Metai	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Gyventojų skaičius, vnt.	3104196	3027758	2988630	2957975	2932734	2905674
Gyventojų sk. pokytis (2010 m.=100)	100	97,5	96,3	95,3	94,5	93,6

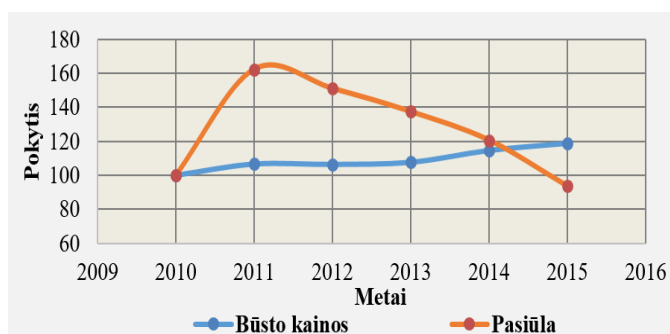
Skelbimų ir būstų pardavimo sandorių skaičiaus pokyčiai 2010 – 2015 m.

(sudaryta autoriaus pagal www.aruodas.lt ir LB duomenis)

Metai	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Parduodamo NT skelbimų skaičius, vnt.	360196	584585	544131	494965	434542	337566
NT skelbimų sk. pokytis (2010 m. = 100)	100	162,3	151,1	137,4	120,6	93,7
Metai	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Pardavimo sandorių sk., tūkst. vnt.	26,3	27,7	30,0	34,7	41,8	38,6
Sandorių skaičiaus pokytis (2010 m. = 100)	100	105,3	114,1	131,9	158,9	146,8

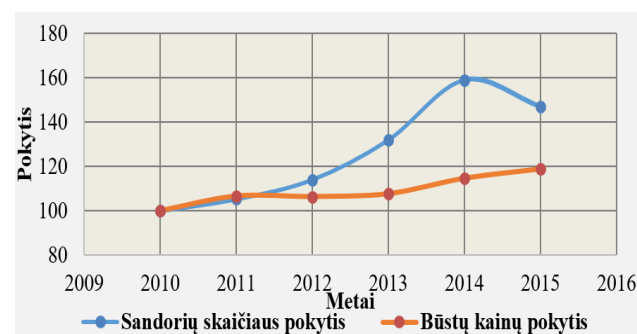
Skelbimų skaičiaus ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) pokyčiai

(sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir www.aruodas.lt duomenis)



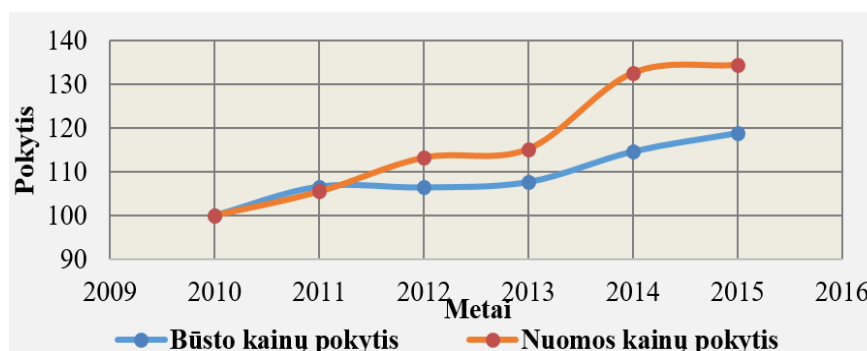
Būstų pardavimų skaičiaus ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) pokyčiai

(sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir www.aruodas.lt duomenis)



Vidutinių butų nuomos kainų pokyčiai 2010 – 2015 m. (sudaryta autoriaus pagal www.aruodas.lt duomenis)

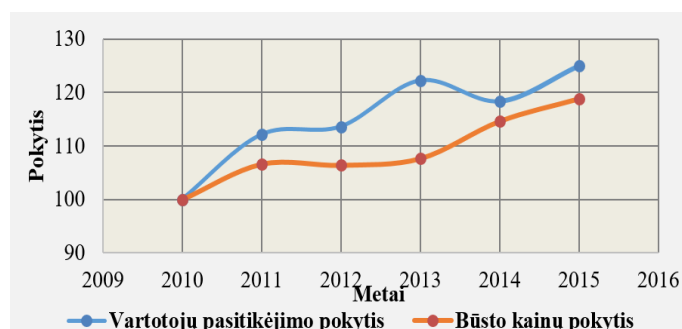
Metai	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Vidutinės 1 m ² nuomos kainos, EUR/m ²	6,04	6,37	6,84	6,96	8,01	8,12
Nuomos kainų pokytis (2010 m. = 100)	100	105,5	113,2	115,2	132,6	134,4

Nuomos kainų ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) pokyčiai
(sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir www.aruodas.lt duomenis)**Vartotojų pasitikėjimo ir būsto įperkamumo indeksų pokyčiai 2010 – 2015 m.**
(sudaryta autoriaus pagal LB ir LSD duomenis)

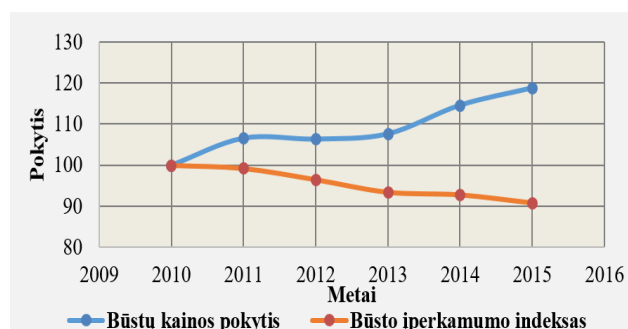
Metai	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Vartotojų pasitikėjimo indeksas	-32,5	-20,4	-18,9	-10,3	-14,2	-7,5
Vartotojų pasitikėjimo indekso pokytis (2010 m. = 100)	100	112,1	113,6	122,2	118,3	125
Metai	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Būsto įperkamumo indeksas	39,5	38,8	36,0	32,9	32,3	30,3
Būsto įperkamumo indekso pokytis (2010 m. = 100)	100	99,2	96,5	93,4	92,8	90,8

Vartotojų pasitikėjimo ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) pokyčiai

(sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LSD duomenis)

**Būstų įperkamumo ir būstų kainų indeksų 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100) pokyčiai**

(sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LSD duomenis)



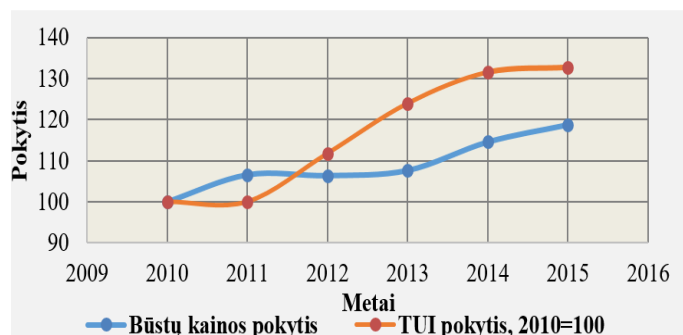
Tarptautinių investicijų, importo ir eksporto indeksų pokyčiai 2010 – 2015 m.

(sudaryta autoriaus pagal LSD duomenis)

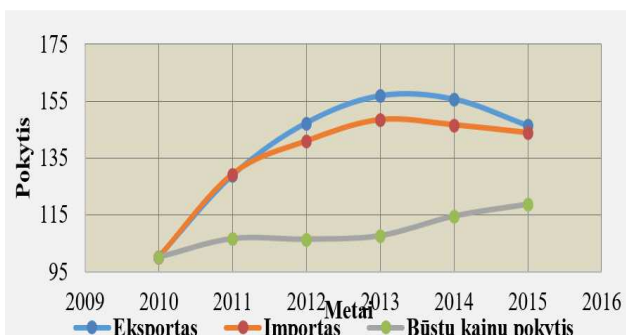
Metai	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Tiesioginės užsienio investicijos, EUR/gyv.	3286	3672	4072	4321	4363	4673
Tiesioginės užsienio investicijų indekso pokytis (2010 m. = 100)	100	100	111,7	123,9	131,5	132,8
Metai	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Importas, tūkst. EUR	17653,1	22825,6	24879,0	26207,7	25889,5	25399,5
Importo indekso pokytis (2010 m. = 100)	100	129,3	140,9	148,5	146,7	143,9
Metai	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Eksportas, tūkst. EUR	15650,7	20150,8	23047,4	24544,6	24361,3	22903,9
Eksporto indekso pokytis (2010 m. = 100)	100	128,8	147,3	156,8	155,7	146,3

TUI ir būstų kainų indeksų pokyčiai 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100)

(sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LSD duomenis)



Eksporto, importo ir būstų kainų indeksų pokyčiai 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100)



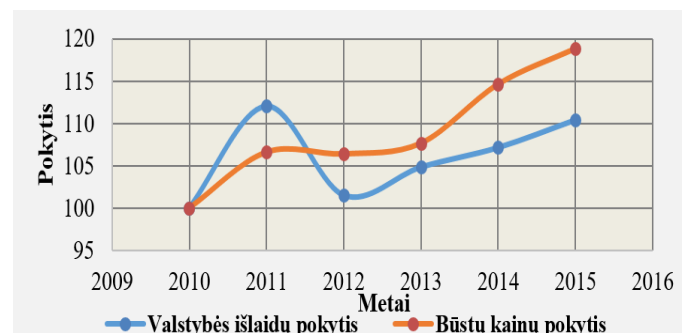
Valstybės išlaidų ir gyventojų sumokamų mokesčių indeksų pokyčiai 2010 – 2015 m.

(sudaryta autoriaus pagal LB ir LSD duomenis)

Metai	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Valstybės išlaidos, mln. Eur	11855	13284	12040	12429	12703	13090
Valstybės išlaidų indekso pokytis (2010 m.=100)	100	112,0	101,6	104,8	107,2	110,4
Metai	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Gyventojų sumokamų mokesčiai, tūkst. Eur	1056311	1146065	1225378	1309326	1386033	1500225
Gyventojų sumokamų mokesčių indekso pokytis (2010 m.=100)	100	108,5	116,0	124,0	131,2	142,0

Valstybės išlaidų ir būstų kainų indeksų pokyčiai 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100)

(sudaryta autoriaus pagal EUROSTAT ir LSD duomenis)



Sumokamų mokesčių ir būstų kainų indeksų pokyčiai 2010 – 2015 m. (2010 m. = 100)

