

**ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS
EKONOMIKOS KATEDRA**

Vaida LIUTIKIENĖ

**FINANSŲ KRIZĖS POVEIKIO LIETUVOS NEKILNOJAMOJO
TURTO STATYBŲ SEKTORIAUS PLĖTRAI EKONOMINĖ
ANALIZĖ**

Magistro darbas

Šiauliai, 2010

**ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS
EKONOMIKOS KATEDRA**

Vaida LIUTIKIENĖ

**FINANSŲ KRIZĖS POVEIKIO LIETUVOS NEKILNOJAMOJO
TURTO STATYBŲ SEKTORIAUS PLĖTRAI EKONOMINĖ
ANALIZĖ**

**Magistro darbas
Socialiniai mokslai, ekonomika (04 S)**

Aš, Vaida Liutikienė, teigiu, kad magistro studijų baigiamasis darbas, kurį teikiu Ekonomikos studijų programos magistro kvalifaciniam laipsniui įgyti, yra originalus autorinis darbas

(parašas)

Magistro darbo autorius **Vaida Liutikienė**

(vardas, pavardė, parašas)

Vadovas **doc.dr. Diana Cibulskienė**

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Recenzentas _____

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

SANTRAUKA

Vaida Liutikienė

Finansų krizės poveikio Lietuvos nekilnojamojo turto statybų sektoriaus plėtrai ekonominė analizė

Magistro darbas

Magistro darbo konceptualiojoje dalyje apibrėžta, kad nekilnojamasis turtas yra ekonominis išteklius, kuriuo disponuoja ekonominis subjektas, turintis vertę ir savininką. Sąveikaujant nekilnojamojo turto pasiūlai ir paklausai, susidaro nekilnojamojo turto rinka – pagrindinis šalies ekonominės būklės rodiklis. Taip pat buvo apibendrinta įvairių autorių nuomonė, kad dabartinę pasaulinę finansų krizę sukėlė nekilnojamojo turto kainų burbulas ir krizė finansų rinkose. Empirinėje magistro darbo dalyje atlikta statybos sektoriaus ekonominių rodiklių analizė, kuri parodė, kad Lietuvoje augę statybos sektoriaus rodikliai, 2009 metais ėmė ženkliai mažėti. Didžiausias kritimas fiksuojamas gyvenamųjų pastatų statybos sektoriuje. Vienintelis inžinerinių statinių statybos sektorius išlaikė panašias tendencijas dėl to, kad pagrindinai vykdė ES fondų finansuojamus projektus. Nustatyta, kad finansų krizė šalyje pasireiškė komercinių bankų didinamomis palūkanų normomis ir griežtinamomis kreditų išdavimo sąlygomis. Vėliau ji peraugo į ekonominę krizę, dėl ko Lietuvoje didėjo nedarbo lygis, mažėjo materialinės investicijos ir surenkami mokesčiai, didėjo šalies fiskalinis deficitas. Konstruktyviojoje dalyje nustatyta, kad Lietuvoje buvo susiklosčiusi situacija, kai finansinės ir ekonominės krizės metu, mažėjo mokesčių surinkimo į valstybės biudžetą suma ir didėjo VILIBOR lygis (ypatingai 2008 metų II pusmetį – 2009 metų I pusmetį). Šie du krizės indikatoriai ypatingai įtakojo statybų sektoriaus apimčių kitimą – jos ženkliai mažėjo, todėl galima teigti, kad ekonominė ir finansinė krizė šalyje paveikė šalies statybos sektoriaus plėtrą ir lėmė pajamų mažėjimą.

SUMMARY

Vaida Liutikienė

The economic analysis of the financial crisis impact on Lithuanian real estate building sector development

Master's work.

At the first part of the master work there were defined that the real estate is an economic resource at the disposal of the economic entity, with the value and ownership. Result of the interaction between the real estate supply and demand is the real estate market - the main economic indicator of the state. There also were summarized by various authors opinion that the current

global financial crisis had caused by real estate price bubble and the crisis in financial markets. Empirical master's work thesis were found that the construction sector in Lithuania had the tendency to increase till 2009. The largest drop recorded was found in residential building construction sector. The only engineering construction sector has maintained a similar tendencies because of the EU funds projects development. There was found that the financial crisis in Lithuania occurred by the increasing interest rate and tightening of lending conditions in the commercial banks. Later the financial crises was developed into an economic crises, resulting in Lithuania increased unemployment, declining capital investment and tax revenues, increasing the country's fiscal deficit. Constructive part of the master work provides that Lithuania was in a situation, when during the financial and economic crisis, were declined tax collection to the state budget and increased the amount of VILIBOR level (especially in the second half of 2008 - the first half of 2009). These two indicators of crisis were influenced the income of the construction industry - they are significantly decreased. So, the economic and financial crisis in the country affected by the construction sector and led it's revenue loss.

TURINYS

PAVEIKSLŲ SARAŠAS	6
LENTELIŲ SARAŠAS	8
ĮVADAS	9
1. FINANSINĖS KRIZĖS POVEIKIO NEKILNOJAMOJO TURTO STATYBOS SEKTORIUI METODOLOGINIAI ASPEKTAI.....	12
1.1. STATYBOS SEKTORIAUS KAIP SUDEDAMOSIOS NEKILNOJAMOJO TURTO RINKOS DALIES SAMPRATOS TEORINIAI YPATUMAI.....	12
1.1.1. Nekilnojamojo turto samprata ir rūšys.....	12
1.1.2. Nekilnojamojo turto rinkos sandara ir efektyvumo vertinimas.....	16
1.2. PASAULINĖS FINANSINĖS KRIZĖS RŪŠYS, ISTORIJA BEI PRIEŽASČIŲ IR PASEKMIŲ TEORINIAI ASPEKTAI.....	21
1.2.1. Finansinės krizės rūšys ir vertinimo rodikliai.....	21
1.2.2. Finansinių krizių istorija ir jų priežasčių aiškinimas.....	25
1.2.3. Pagrindiniai dabartinės pasaulinės finansinės krizės ypatumai, priežastys ir pasekmės	28
1.3. FINANSINĘ KRIZĘ LIETUVOJE NUSAKANČIŲ RODIKLIŲ ĮVERTINIMAS.....	34
2. LIETUVOS STATYBOS SEKTORIAUS BEI FINANSINĖS KRIZĖS RODIKLIŲ ANALIZĖ.....	37
2.1. LIETUVOS STATYBOS ĮMONIŲ ANALIZĖ	38
2.2. LIETUVOS STATYBOS ĮMONIŲ ATLIKTŲ DARBŲ EKONOMINĖ ANALIZĖ.....	41
2.3. LIETUVOS PASTATŲ STATYBOS VEIKLOS VERTINIMAS.....	47
2.4. LIETUVOS FINANSINĘ KRIZĘ NUSAKANČIŲ RODIKLIŲ ANALIZĖ	54
3. FINANSINĖS KRIZĖS POVEIKIO LIETUVOS NEKILNOJAMOJO TURTO STATYBOS SEKTORIAUS PLĖTRAI VERTINIMAS	64
3.1. TYRIMO METODIKA.....	64
3.2. KORELIACINĖS ANALIZĖS REZULTATAI.....	68
3.3. DAUGIALYPĖS TIESINĖS REGRESINĖS ANALIZĖS REZULTATAI	71
3.4. FINANSINĖS KRIZĖS POVEIKIO LIETUVOS NEKILNOJAMOJO TURTO STATYBOS SEKTORIAUS PLĖTRAI EKONOMINĖS ANALIZĖS PROCESO EIGA.....	74
IŠVADOS.....	77
REKOMENDACIJOS	79
LITERATŪRA	80
PRIEDAI Nr. 1-5.....	85

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Nekilnojamojo turto sąvokos turinys.....	13
2 pav. Nekilnojamojo turto valdymo ir ekonomikos koncepcinis modelis.....	15
3 pav. Statybos sektoriaus sandara pagal tarptautinio NECE klasifikatoriaus veiklas.....	16
4 pav. Ekonomikos ir trumpo laikotarpio NT rinkos aktyvumo ciklų ryšys.....	19
5 pav. JAV taupymo normos (proc.) ir NT kainų indekso kitimas 1990-2007 metais.....	30
6 pav. JAV NT paskolų portfelio dinamika, bilijonais USD.....	30
7 pav. Lietuvoje veikiančių ūkio subjektų skaičius (vnt.) ir dalis statybos sektoriuje (proc.).....	38
8 pav. Lietuvoje veikiančių statybos sektoriaus įmonių skaičius pagal klasifikatorių (vnt.) ir pokytis (proc.).....	39
9 pav. Lietuvoje veikiančių statybos sektoriaus įmonių skaičius pagal apskritis 2010 metais (proc.).....	40
10 pav. Lietuvos statybos sektoriaus pasitikėjimo rodiklis.....	40
11 pav. Lietuvos ir ne Lietuvos teritorijoje atlikta statybos darbų to meto kainomis be PVM (mln. Lt) ir pokytis (proc.).....	42
12 pav. Lietuvos teritorijoje atliktų statybos darbų pasiskirstymas pagal klasifikatorių 2000 m., 2006 m. ir 2009 m. (proc.).....	43
13 pav. Lietuvos teritorijoje atlikta statybos darbų to meto kainomis be PVM (mln. Lt) ir pokytis (proc.).....	44
14 pav. Lietuvos teritorijoje atliktų statybos darbų pasiskirstymas pagal apskritis 2000 m., 2006 m. ir 2009 m. (proc.).....	45
15 pav. Lietuvos statybos sektoriaus pridėtinės vertės metinis pokytis, proc.....	46
16 pav. Išduota statybos leidimų gyvenamiesiems pastatams ir butams (vnt.) ir pokytis (proc.) Lietuvoje.....	48
17 pav. Pastatyta gyvenamųjų pastatų (vnt.) ir pokytis (proc.), dalis nuo išduotų leidimų (proc.) Lietuvoje.....	49
18 pav. Pastatyta butų (vnt.) ir pokytis (proc.), dalis nuo išduotų leidimų (proc.) Lietuvoje.....	49
19 pav. Pastatytų butų naudingas plotas (tūkst. m ²) ir vidutinis buto naudingas plotas (m ²) Lietuvoje.....	50
20 pav. Pastatytų butų pasiskirstymas pagal kambarių skaičių (proc.) 2005-2009 metais Lietuvoje.....	50
21 pav. Pastatytų butų pasiskirstymas pagal geografinę teritoriją (proc.) 2000, 2006 ir 2009 metais Lietuvoje	51

22 pav. Išduota statybos leidimų negyvenamiesiems pastatams (vnt.), ir pokytis (proc.) Lietuvoje.	52
23 pav. Pastatyta negyvenamųjų pastatų (vnt.), pokytis (proc.) ir dalis nuo išduotų leidimų skaičiaus (proc.) Lietuvoje.....	52
24 pav. Pastatytų negyvenamųjų pastatų (vnt.) pasiskirstymas pagal rūšis Lietuvoje.....	53
25 pav. Pastatytų negyvenamųjų pastatų pasiskirstymas pagal geografinę teritoriją (proc.) 2000, 2006 ir 2009 metais Lietuvoje.....	54
26 pav. Vidutinė paskolų litais palūkanų norma (metų pabaigoje, proc.) ir pokytis (proc.) 2000-2009 metais Lietuvoje.....	56
27 pav. VILIBOR ir EURIBOR 6 mėn. palūkanų norma (proc.) 2004-2009 metais.....	57
28 pav. Komercinių bankų Lietuvoje suteikiamos paskolos (mln. Lt) ir pokytis (proc.) 2004-2009 metais.....	58
29 pav. Nedarbo lygis (proc.) ir pokytis (proc.) 2000-2009 metais Lietuvoje.....	59
30 pav. Nedarbo lygis (proc.) ir pokytis (proc.) 2000-2009 metais Lietuvos statybos sektoriuje.....	60
31 pav. Materialinės investicijos Lietuvoje ir Lietuvos statybos sektoriuje to meto kainomis (mln. Lt) ir pokytis (proc.) 2000-2009 metais.....	61
32 pav. Mokesčiai (mln. Lt) ir pokytis (proc.) 2000-2009 metais Lietuvoje.....	61
33 pav. Valdžios sektoriaus balansas (proc. nuo BVP) 2000-2009 metais Lietuvoje.....	63
34 pav. Finansinės krizės poveikio Lietuvos nekilnojamojo turto statybos sektoriaus plėtrai ekonominės analizės eigos schema.....	75

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Nekilnojamąjį turtą atspindintys požymiai.....	14
2 lentelė. Nekilnojamojo turto aktyvumo ciklai.....	18
3 lentelė. Struktūrinės ir ciklinės finansinės krizės priežastys.....	32
4 lentelė. Pasaulio XX-XXI a. finansinių krizių priežastys ir pasekmės.....	33
5 lentelė. Lietuvoje atlikta statybos darbų savo jėgomis (be PVM) pagal statybos darbų rūšis, to meto kainomis (mln. Lt) ir pokytis (proc.).....	46
6 lentelė. Duomenys koreliacinės analizės skaičiavimui.....	64
7 lentelė. Koreliacijos koeficiento reikšmių skalė.....	65
8 lentelė. Lietuvos statybos sektoriaus ir negyvenamųjų pastatų statybos sektoriaus priklausomybės nuo finansinę krizę atspindinčių rodiklių koreliacinės analizės rezultatai.....	69
9 lentelė. Lietuvos gyvenamųjų pastatų statybos sektoriaus priklausomybės nuo finansinę krizę atspindinčių rodiklių koreliacinės analizės rezultatai.....	70
10 lentelė. Lietuvos statybos apimčių (mln. Lt) prognozė, priklausomai nuo surenkamų mokesčių sumos (mln. Lt) ir VILIBOR lygio (proc.).....	73

ĮVADAS

Temos aktualumas. Sukurto nekilnojamo turto gausa bet kurioje šalyje ar regione dažnai parodo, kaip buvo sprendžiamos kartų problemos, nusako dabartinės žmonių generacijos santykį su būsimosiomis kartomis. Sukurtas nekilnojamas turtas – tai ne tik buvusių kartų materialinės gerovės rodiklis, bet ir ateinančių kartų nemažėjančios gerovės prielaida. Savo ruožtu svarbi yra ne tik nekilnojamo turto gausa, bet ir jo kokybė, kuri turėtų didinti bei išsaugoti šio turto funkcionalumą bei nenuvertėjimo ir nepaveiktinumo rizikai garantijas.

2003-2008 metais Lietuvos nekilnojamo turto (toliau NT) rinka ir ypačingai statybų sektorius išsiskyrė iš kitų ekonominių sektorių savo aktyvumu ir pritraukė gausybę investuotojų. Statyti ir investuoti į statybas pradėjo verslūs, bet nebūtinai puikiai šią sritį išmanantys žmonės, taip didėjo spekuliacijos nekilnojamojo turto kainomis. Padidėjusį šios veiklos patrauklumą iš esmės lėmė nekilnojamojo turto infliacija Lietuvoje, vartotojų optimizmas, lūkesčiai bei palankios kreditavimo sąlygos. Tačiau 2003 metais prasidėjęs nekilnojamojo turto rinkos pakilimas, baigėsi kainų burbulo sprogitu ne tik Lietuvoje, bet ir visame pasaulyje, ko pasekoje prasidėjo finansinė pasaulio krizė, vėliau peraugusi į ekonominę pasaulinę krizę. Laiku nenumatytas NT rinkos ir kainų augimo procesas atsigrėžė prieš pačius rinkos dalyvius – statybininkus, projektų vystytojus, valstybę. Šiandieninė nekilnojamojo turto rinkos realybė - sustojusios statybos, nesibaigiančios teismų ir advokatų išlaidos, bankroto bylos ir t.t. Todėl vertinimas, kaip nekilnojamojo turto statybų sektoriaus ekonominius rodiklius paveikė pasaulinė finansinė krizė, yra labai aktuali šiandieninė realija.

Temos naujumas. Finansinė krizė JAV prasidėjo 2007 metais, Lietuvoje – tik 2008 metų antroje pusėje, todėl tai yra viena jauniausių ekonominių problemų, mažai nagrinėtų mokslinėje literatūroje. Pasaulinio garso ekonomistai pasaulinės finansų krizės, kuri vėliau perėjo į pasaulinę ekonominę krizę, situaciją ir priežastis aiškina skirtingai. Kai kurie iš jų tai tapatina su vienu iš ekonominio ciklo etapų, jie tiki finansų rinkų savireguliacijos mechanizmu. Kiti tvirtina, kad pagrindinė priežastis yra neo-liberalizmo doktrina, kuria vadovaujantis buvo kuriama globali monetarinė sistema pasaulyje. Nors dabartiniu metu dauguma ekonomistų, finansų analitikų, publicistų, vyriausybės atstovų ir politikų analizuoja pasaulinės finansų krizės, vėliau transformavusios į ekonominę pasaulinę krizę, priežastis ir bando nuspėti jos pasekmes globaliu mastu, tačiau mokslinės literatūros yra labai mažai.

Darbo tikslas – apibendrinus ir susisteminus finansų krizės poveikio Lietuvos nekilnojamojo turto statybų sektoriaus plėtrai teorinius aspektus, išanalizuoti pasaulinės finansinės krizės ir ją atspindinčių rodiklių poveikį Lietuvos nekilnojamojo turto statybos sektoriaus vystymuisi.

Darbo uždaviniai:

1. Išanalizuoti nekilnojamojo turto sampratos ir nekilnojamojo turto rinkos sampratos teorinius ypatumus.
2. Apibrėžti finansų krizę ir jos požymius, įvertinti pagrindinius veiksnius, sukėlusius dabartinę pasaulinę finansų krizę bei nustatyti jos pasekmes.
3. Atlikti ekonominį nekilnojamojo turto statybos sektoriaus įvertinimą ir išanalizuoti jo dabartinę būklę.
4. Nustatyti finansinės krizės ir ją atspindinčių rodiklių poveikį Lietuvos nekilnojamojo turto statybos sektoriaus ekonominiams rodikliams ir įvertinti jų reikšmingumą.

Hipotezė – Statybos sektoriaus ekonominiams rodikliams lemiamą poveikį turi finansų krizę atspindinčių rodiklių pokytis su bankų paskolų išdavimo politika.

Tyrimo objektas – Lietuvos nekilnojamojo turto statybos sektoriaus ekonominiai rodikliai.

Tyrimo problema. Esant normalioms ekonominėms sąlygoms, sėkminga įmonių veikla dviem trečdaliais priklauso nuo vidinių veiksnių, o vienu trečdaliu nuo išorinių. Išoriniams veiksniams nėra galimybės daryti įtaką, tačiau privalu įvertinti jų sukeliama riziką. Statybos sektorius pirmasis visame pasaulyje atspindi ekonomikos lėtėjimo arba augimo tendencijas, todėl būtent šį sektorių labiausiai ir paveikė pasaulinė finansų krizė. Ilgą laiką statybos sektoriaus įmonės Lietuvoje savo veiklą vykdė dėka suformuotų skolintų lėšų, šis procesas ganėtinai ilgai vyko tiesiog iš inercijos. Statybos sektoriaus įmonių veiklos rezultatai pasižymi cikliškumu – įmonė gali žlugti tais atvejais, kai jos valdymo sistema nesugeba laiku ir adekvačiai reaguoti į išorinės aplinkos poveikį. Todėl statybos sektorius ypatingai jautrus finansinėms krizėms ir ekonomikos pokyčiams.

Šiame darbe panaudoti šie **metodai**: ekonominės ir finansinės literatūros, nekilnojamojo turto mokslinės literatūros šaltinių analizė, sintezė, vertinimas, apibendrinimas; statybos sektoriaus bei finansinės krizės rodiklių duomenų apdorojimas, sisteminimas, grafinis vaizdavimas ir prognozavimas; priežastinių ryšių nustatymas tarp finansinę krizę atspindinčių makroekonominių ir kitų rodiklių bei statybos sektoriaus ekonominių rodiklių koreliacijos ir daugialypės regresijos modelio pagalba.

Darbo struktūra. Magistro darbas susideda iš įvado, trijų dalių, išvadų, rekomendacijų, literatūros sąrašo ir priedų. Pirmoje (konceptualiojoje) magistro dalyje išanalizuoti nekilnojamojo turto sampratos ir nekilnojamojo turto rinkos sampratos teoriniai ypatumai, apibrėžta finansų krizė ir nusakyti jos požymiai, įvertinti pagrindiniai veiksniai, sukėle dabartinę pasaulinę finansų krizę bei nustatytos jos pasekmės. Empirinėje (antroje) magistro darbo dalyje atlikta statybos sektoriaus ekonominių rodiklių analizė bei finansinę krizę apibūdinančių rodiklių analizė. Konstruktyviojoje (trečioje) magistro dalyje nustatytas finansinės krizės ir ją atspindinčių rodiklių poveikis Lietuvos

nekilnojamojo turto statybos sektoriaus ekonominiams rodikliams koreliacinės analizės ir daugialypės regresijos modelio pagalba.

Praktiniai rezultatai. Atlikta statybos sektoriaus ekonominių rodiklių analizė parodė, kad Lietuvoje augę statybos sektoriaus rodikliai, 2009 metais ėmė ženkliai mažėti. Didžiausias kritimas fiksuojamas gyvenamųjų pastatų statybos sektoriuje. Vienintelis inžinerinių statinių statybos sektorius išlaikė panašias tendencijas dėl to, kad vykdė ES fondų finansuojamus projektus. Finansų krizė šalyje pasireiškė komercinių bankų didinamomis palūkanų normomis ir griežtinamomis kreditų išdavimo sąlygomis. Vėliau ji peraugo į ekonominę krizę, dėl ko Lietuvoje didėjo nedarbo lygis, mažėjo materialinės investicijos ir surenkami mokesčiai, didėjo šalies fiskalinis deficitas. Lietuvoje buvo susiklosčiusi situacija, kai finansinės ir ekonominės krizės metu, mažėjo mokesčių surinkimo į valstybės biudžetą suma ir didėjo VILIBOR lygis (ypatingai 2008 metų II pusmetį – 2009 metų I pusmetį). Šie du krizės indikatoriai ypatingai įtakojo statybų sektoriaus apimčių kitimą – jos ženkliai mažėjo, todėl galima teigti, kad ekonominė ir finansinė krizė šalyje paveikė šalies statybos sektoriaus plėtrą ir lėmė pajamų mažėjimą.

1. FINANSINĖS KRIZĖS POVEIKIO NEKILNOJAMOJO TURTO STATYBOS SEKTORIUI METODOLOGINIAI ASPEKTAI

1.1. Statybos sektoriaus kaip sudedamosios nekilnojamojo turto rinkos dalies sampratos teoriniai ypatumai

1.1.1. Nekilnojamojo turto samprata ir rūšys

Nekilnojamas turtas yra ekonominio potencialo sistemos dalis (Dubinas, 1997). Todėl, norint suvokti nekilnojamojo turto esmę, būtina ją susieti su ekonominio potencialo struktūra bei atskirų ekonominio potencialo posistemių turiniu. Pagrindiniai ekonominio potencialo elementai yra šie (Dubinas, 1997):

- 1) žmogiškieji ištekliai, akumuliuojantys sukauptas žmonių fizines, intelektualines, kvalifikacines savybes bei sugebėjimus aktyviai vykdyti darbinę veiklą;
- 2) informaciniai ištekliai, akumuliuojantys sukauptą žinių fondą;
- 3) finansiniai ištekliai, akumuliuojantys pinigine forma išreikštą funkcionuojantį ir sukauptą turtą;
- 4) nekilnojamas turtas – tai nejudamas piliečių, įmonių ir organizacijų materialus turtas.

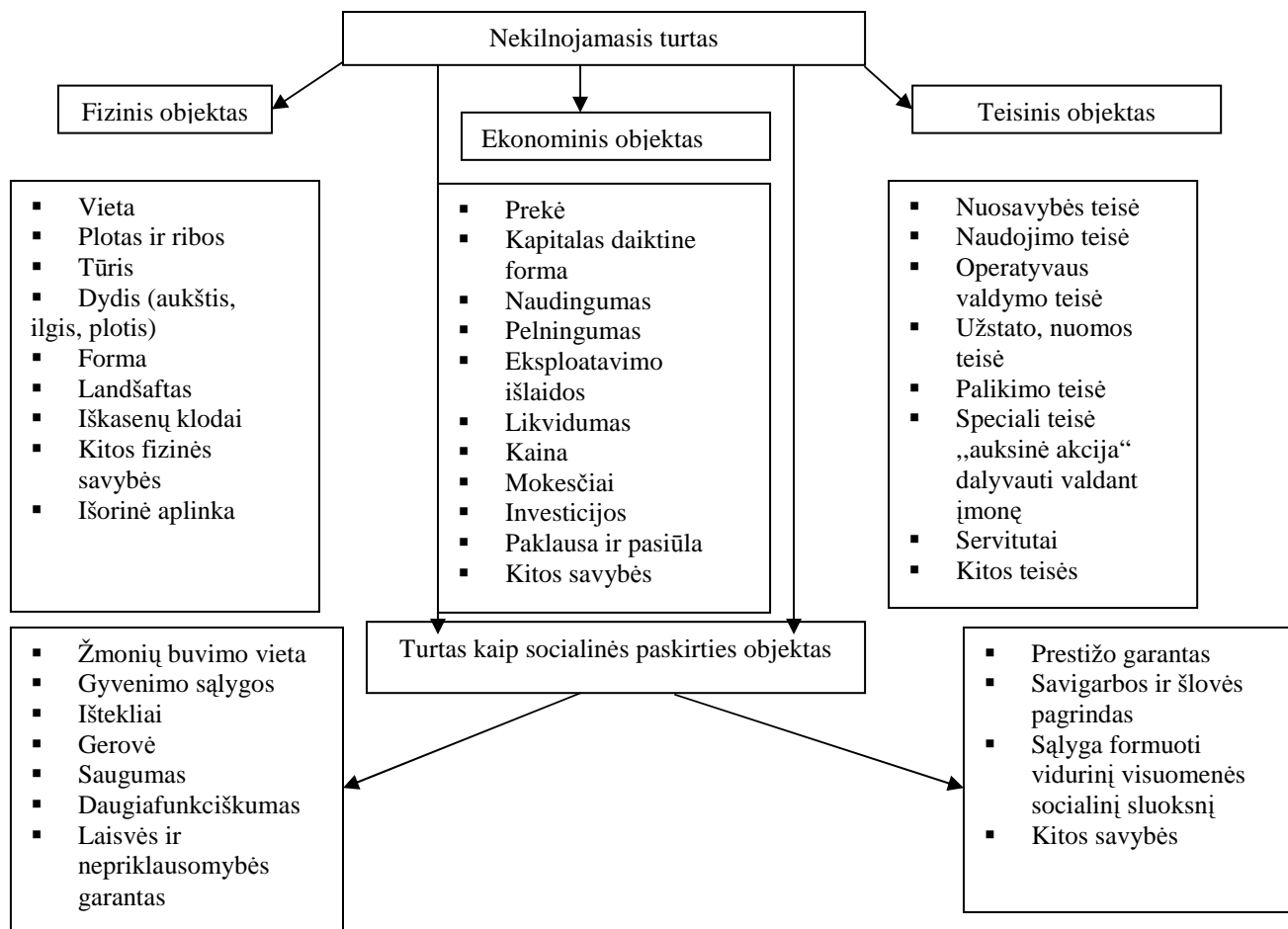
Nekilnojamas turtas, kaip ekonominio potencialo elementas, yra susijęs su visais kitais šios sistemos elementais.

Nekilnojamojo turtas (NT) yra a) žemės paviršiaus dalis – žemės sklypas; b) ši dalis turi apibrėžtas ribas; c) priklauso savininkui. Be to, tai, kas susiję su žemės sklypu (pastatai, statybos, augmenija, infrastruktūra, vandens telkiniai) irgi priklauso žemės sklypo savininkui. „Nekilnojamo turto valdymas yra žemės sklypo ir jame esančių statinių, kitaip tariant, ploto, esančio po žemės sklypu ir virš jo, naudojimas“ (Brzeski ir kt., 2006, p. 224). Galima teigti, kad NT yra ne tik daiktas ar objektas, bet ir su juo susijusios teisės, kurios leidžia naudoti kitam subjektui priklausantį NT arba apriboja NT savininko teises; nekilnojamojo turto teisės turi ir vertę – naudojimasis jomis turi būti atlyginamas, jis gali duoti naudos. Nekilnojamo turto sąvoka mokslinėje literatūroje nagrinėjama trimis aspektais, t.y. pagal (Brzeski ir kt., 2006):

- 1) kilmę arba nekilnojamojo turto daiktus: žemė, pastatai, miškai;
- 2) funkcijas arba nekilnojamojo turto paskirtį: mašinos, įranga, gyvuliai;
- 3) teises arba nekilnojamojo turto dalyką: servitutai, turto išieškojimas, skundai.

Galiniene (2004) teigia, kad „**nekilnojamas turtas** yra vienas iš turto vertę ir savininką turinčių ekonominių išteklių, kuriais disponuoja ekonominis subjektas, rūšių“ (p. 16).

Nekilnojamasis turtas gali būti suprantamas kaip fizinis objektas arba teisinė kategorija. Pirmu atveju nekilnojamasis turtas apibrėžiamas kaip žemė ir jos priklausiniai, t. y. statiniai, ir nurodoma, kad tai yra materialusis turtas. Teisiniu požiūriu nekilnojamasis turtas apima visus turtinius interesus, privilegijas ir teises, susijusias su nuosavybe į fizinį nekilnojamąjį turtą. Nekilnojamojo turto, kaip fizinio, ekonominio ir teisinio objekto, sąvokos turinys pateikiamas 1 paveiksle.



1 pav. Nekilnojamojo turto sąvokos turinys

Šaltinis: Galinienė, B. (2004). Turto ir verslo vertinimo sistema. Formavimas ir plėtros koncepcija: monografija. Vilnius: Vilniaus Universiteto leidykla, p. 17.

Kitoje literatūroje nekilnojamasis turtas gali būti struktūrizuojamas, orientuojantis į du pagrindinius požymius: natūralų ir dirbtinį nekilnojamąjį turtą. „**Natūraliuoju** laikomas tas nekilnojamasis turtas, kuris yra arba gali būti sukurtas be žmogaus dalyvavimo, **dirbtinis** nekilnojamasis turtas - turtas, sukurtas žmogaus ar visuomenės“ (Dubinas, 1997, p. 15). Natūralus nekilnojamasis turtas sietinas su gamtos ištekliais, identifikuotais su žeme, žemės sklypais bei žemės valdomis. Tuo tarpu dirbtinis nekilnojamasis turtas sietinas su žemės plotuose ar sklypuose pastatytais pastatais, statiniais, įrenginiais bei jų sistemomis. Nekilnojamasis turtas taip pat gali būti „**natūraliai dirbtinis**, kai jį kuriant, vyrauja natūralūs procesai, tačiau kartu dalyvauja ir žmogus“

(Dubinas, 1997, p. 15). Toks turtas siejamas su žemės plotų bei sklypų sukultūrinimu, taip pat su dirbtiniu natūralaus nekilnojamojo turto sukūrimu (pavyzdžiui, miško išauginimu) ar žemės plote esančių gamtos išteklių įsisavinimu bei jų masės parengimu eksploatavimui. Ir natūralus, ir dirbtinis nekilnojamas turtas gali būti skirstomas į realiai panaudojamą nekilnojamąjį turtą ir potencialiai panaudojamą nekilnojamąjį turtą.

Pagrindiniai požymiai, apibūdinantys nekilnojamąjį turtą, nurodyti 1 lentelėje. Šie požymiai vertintini ekonominiu požiūriu, jie atlieka tam tikras ekonomines funkcijas tiek gamybos (pasiūlos), tiek vartojimo (paklausos) srityse. Pagrindiniai nekilnojamąjį turtą atspindintys požymiai skirstomi į 4 grupes: fiziniai, aplinkos fiziniai, teisiniai ir socialiniai.

1 lentelė

Nekilnojamąjį turtą atspindintys požymiai

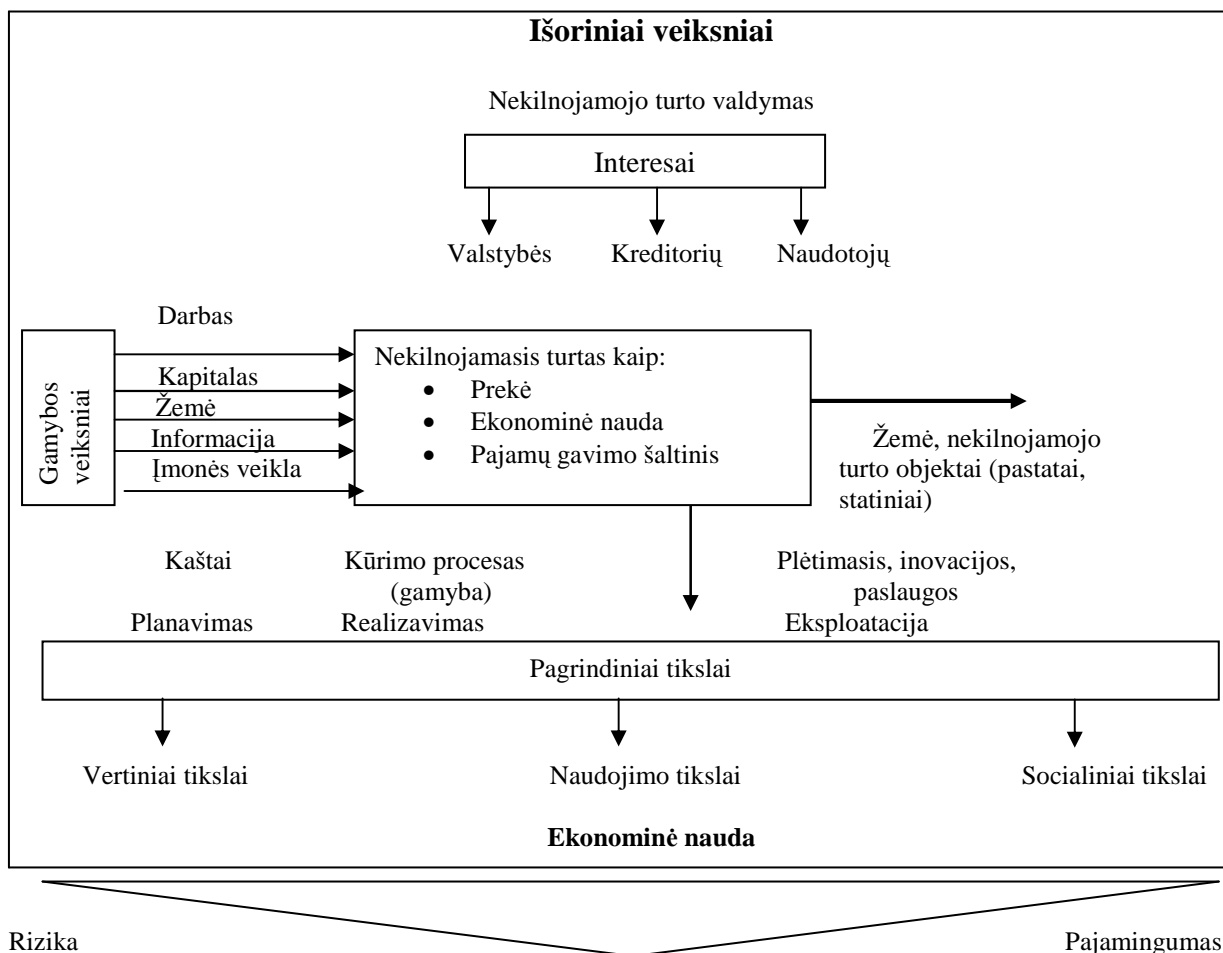
Grupė	Požymiai
<i>Fiziniai</i>	- teritorijos ir statinių fiziniai parametrai (plotas, tūris, ilgis, aukštis, plotis, talpa); - teritorijos kokybiniai požymiai (dirvos ir grunto rūšis, gruntinių vandenų lygis, sklypo šlaitas, pasvirimas, insolizacija); - sklypo infrastruktūra (augmenija, komunikacijų tinklų išdėstymas, teritorijos armavimas); - teritorijos užstatymo pobūdis ir statinių rūšis (tankumas, technologijos, architektūra ir kt.).
<i>Aplinkos fiziniai (išoriniai veiksniai)</i>	- gamtiniai (medžiai ir augmenija, teritorijos planavimas ir statinių architektūra, komunikacijos ir galimybė jomis naudotis); - infrastruktūriniai (darbo vietos, sporto aikštelės, poilsio zonos, švietimo ir mokslo objektai, kultūros ir sveikatos apsaugos įstaigos).
<i>Teisiniai</i>	Nuosavybės, dalinės nuosavybės, panaudos, nuomos, laikinosios nuomos, išperkamosios nuomos teisės ir kitos su NT susijusios teisės, pavyzdžiui, pirmumo, servituto, turto nusavinimo, pasirenkamojo sandorio, avanso, rankpinigių.
<i>Socialiniai</i>	Tai požymiai, susiję su NT aplinka, ypač su jo naudotojų ir savininkų socialine padėtimi, darbo vietų pasiekimu ir jų įvairove, kultūros paveldu, papročiais ir tradicijomis, vietos bendruomenės pilietiškumu.

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Brzeski W. J., Dobrowolski G., Kazłowski E. P. ir kt. (2006). Nekilnojamojo turto vadovas. Vilnius, p. 35.

Teoriškai nekilnojamojo turto valdymą galima susieti su servingu, kuris reiškia sistemingą nekilnojamojo turto analizę, efektyvaus nekilnojamojo turto funkcionavimo tyrimus. „Servingo teorija – mokslinio suvokimo organizavimo forma, padedanti išsiaiškinti NT objekto sukūrimo, naudojimo ir eksploatavimo per visą gyvavimo ciklą ryšius“ (Galiniene, 2004, p. 22).

NT pagal savo paskirtį gali būti skirstomas į gyvenamuosius namus, komercinės paskirties nekilnojamąjį turtą, pramoninės paskirties nekilnojamąjį turtą, žemės ūkio nekilnojamąjį turtą, ir specialiosios paskirties nekilnojamąjį turtą, pavyzdžiui, golfo aikštynai (Rutkauskas, 2001). Pelną duodantis NT gali būti klasifikuojamas pagal pajamų lygius, geografinį išsidėstymą ir pan. Labai svarbi ekonominės aplinkos analizė, nes ypatingą reikšmę nekilnojamojo turto vertei gali turėti ir ekonominiai pokyčiai. 1 priede pateikiami tradiciniai pelną duodančio NT tipai.

Pagal koncepcinį NT valdymo ir ekonomikos modelį, nekilnojamas turtas skirstomas į ekonominę naudą, prekę ir pajamų šaltinį (žr. 2 paveikslą). Jis padeda suvokti NT objekto sukūrimo, naudojimo ir eksploatavimo per visą gyvavimo ciklą ryšius.



2 pav. Nekilnojamojo turto valdymo ir ekonomikos koncepcinis modelis

Šaltinis: Galinienė B. (2004). Turto ir verslo vertinimo sistema. Formavimas ir plėtros koncepcija. Vilnius: Vilniaus Universiteto leidykla, p. 19.

Magistro darbe bus vertinamas Lietuvos nekilnojamojo turto statybų sektorius. **Statybų sektoriaus** apibrėžimas pagal tarptautinio NACE klasifikatoriaus veiklas pateiktas 3 paveiksle, pagal kurį statybų sektorių sudaro šeši subsektoriai: architektūros ir inžinerijos veikla bei su ja susijusios konsultacijos, statybviėtės paruošimas, pastatų ir jų dalių statyba, pastatų ir statinių įrengimas, statybos baigimas bei statybos ar griovimų įrenginių nuoma.

STATYBŲ SEKTORIUS	<i>Architektūros ir inžinerijos veikla bei su ja susijusios techninės konsultacijos</i>	Architektūros ir inžinerijos veikla ir su ja susijusios techninės konsultacijos
	<i>Statyb vietės paruošimas</i>	Pastatų nugriovimas, išardymas, žemės darbai, žvalgomasis gręžimas
	<i>Pastatų ir jų dalių statyba</i>	Bendroji pastatų statyba ir inžinerinių pastatų statyba Laikančių stogo konstrukcijų ir stogo dangų montavimas Autostradų, kelių tiesimas, aerodromų ir sporto įrenginių statyba Vandens statinių statyba Kiti statybos darbai, įskaitant spec. profesinius darbus
	<i>Pastatų ir jų dalių įrengimas</i>	Elektros įrangos ir kitų įtaisų įrengimas; Izoliacijos įrengimas; Vandentiekio ir pan. sistemų įrengimas Kitokių pastatų ir statinių įrengimas
	<i>Statybos baigimas</i>	Tinkavimas; Stalio darbu įrengimas Dažymas ir stiklinimas; Kiti baigiamieji statybos darbai
	<i>Statybos ar griovimo įrenginių nuoma</i>	Statybos ar griovimo įrenginių nuoma (su operacijų samdymu)

3 pav. Statybos sektoriaus sandara pagal tarptautinio NACE klasifikatoriaus veiklas
Šaltinis: Profesinės metodikos centras (2008). Statybos sektoriaus studija. Darbuotojų ir jų kvalifikacijos kaitos prognozių tyrimo ataskaita.

Apibendrinant galima teigti, kad nekilnojamoji turtas yra ekonominis išteklius, kuriuo disponuoja ekonominis subjektas, turintis vertę ir savininką. Nors NT daugiausiai sudaro žemė (žemės sklypas), tačiau tai, kas susiję su žemės sklypu (pastatai, statybos, augmenija, infrastruktūra, vandens telkiniai) taip pat priklauso žemės savininkui. Nekilnojamojo turto valdymas yra žemės sklypo ir jame esančių statinių naudojimas.

1.1.2. Nekilnojamojo turto rinkos sandara ir efektyvumo vertinimas

Nekilnojamojo turto sektorius, atlikdamas penkias pagrindines funkcijas, prisideda prie ekonomikos stabilumo išsaugojimo bei plėtros (Brzeski ir kt., 2006, p. 15-16):

- 1) nekilnojamas turtas yra kapitalo bazė prekėms ir paslaugoms kurti, todėl laikomas gamybiniu veiksmu;
- 2) namų ūkiai nekilnojamoji turtą naudoja savo buičiai, poilsiui, visuomeninei veiklai, vykdomai laisvu nuo darbo metu;
- 3) finansinių lėšų turintys asmenys nekilnojamoji turtą naudoja trumpalaikėms ir ilgalaikėms kapitalo investicijoms;

4) nekilnojamasis turtas yra kapitalo rinkos dalis, nes jį galima paversti pinigais, pardavus šio turto objektus ar gavus paskolą, kurios užstatui panaudojamas nekilnojamas turtas;

5) nekilnojamojo turto sektoriaus veiklos rezultatai dėl plačiai išvystytų materialinių ir finansinių santykių, formuojančių kitų vietos rinkos prekių ir paslaugų paklausą, turi didelę reikšmę ekonomikai ir prekybai.

„Nekilnojamojo turto (NT) *paklausa* – tam tikro nekilnojamojo turto rūšies vienetų skaičius, kuris bus nupirktas ar išnuomotas duotoje rinkos zonoje, t.y. žmonių noras pirkti ar nuomoti tam tikrą nekilnojamąjį turtą“ (Galininė ir kt., 2006, p. 161-162). Pagrindinis nekilnojamojo turto objektų paklausą lemiantis veiksnys yra kaina, ji taip pat priklauso nuo kitų veiksnių (Kancerevyčius, 2003; Galininė, 2004):

- 1) iš dalies nuo objekto geografinės padėties ir tos srities ekonomikos išsivystymo lygio (*fiziniai ir ekonominiai veiksniai*);
- 2) potencialių pirkėjų skaičiaus ir jų vidutinių pajamų dydžio (*ekonominiai veiksniai*);
- 3) panašių nekilnojamojo turto objektų kainų (*ekonominiai veiksniai*);
- 4) nekilnojamojo turto savybių ir pirkėjų norų bei poreikių atitikimo (*psichologiniai, socialiniai veiksniai*);
- 5) vyriausybės vaidmens, reguliuojant nekilnojamojo turto rinką (*teisiniai veiksniai*);
- 6) kreditavimo sąlygų (*ekonominiai veiksniai*);
- 7) laukiamo kainų kitimo (*ekonominiai veiksniai*).

„Nekilnojamojo turto (NT) *pasiūla* – kita lygybės (paklausa = pasiūla) pusė, funkcija, priklausanti nuo nekilnojamojo turto pardavimo kainos ir statybos sąnaudų“ (Galininė ir kt., 2006, p. 162). Nekilnojamojo turto pasiūla susideda iš dviejų komponentų: esamos pasiūlos, t.y. jau pastatyti tam tikros rūšies nekilnojamojo turto objektai, ir naujos pasiūlos, kuri pasieks rinką planuojamu periodu.

Sąveikaujant nekilnojamojo turto paklausai ir pasiūlai susiformuoja **nekilnojamojo turto rinka**, kurią Rutkauskas (2001) apibrėžia taip: tai yra „mechanizmas, kuris padeda keistis NT ir yra veikiamas rinkos dalyvių poreikių bei politinio ir ekonominio vyriausybės kišimosi į rinkos erdvę“ (Rutkauskas, 2001, p. 139). Nekilnojamojo turto rinkos tikslas yra racionaliai paskirstyti deficitinę prekę (t.y. nekilnojamąjį turtą), kuri sudaro žemė ir aplinkos įranga bei su visu tuo susijusi nuosavybės teisė. NT rinka, kaip ir bet kuri kita rinka, šį deficitinį išteklių paskirsto naudodama kainų mechanizmą, o žmogus, linkęs sumokėti daugiau už kitus, įgyja NT nuosavybės teises. Deficitinį išteklių gali skirstyti ir vyriausybė, pavyzdžiui, įgyvendinant teritorijos naudojimo kontrolę arba atliekant teritorijos zonavimą (Rutkauskas, 2001).

Nekilnojamojo turto rinką galima analizuoti įvairiais pjūviais: pagal NT tipą, regionus, su NT atliekamų operacijų pobūdį ir pan. NT rinkos segmentacija pagal NT tipą – rinka skaidoma į 5

pagrindines kategorijas: gyvenamasis nekilnojamasis turtas, biurai, prekybinės ir gamybinės patalpos, sandėliai; NT rinkos segmentacija pagal regionus – išskiriami segmentai: tarptautinis, nacionalinis, rajono, vietinis; NT rinkos segmentacija pagal atliekamų operacijų pobūdį – gali būti išskiriama nuomos ir pirkimo-pardavimo rinka (Galinienė, Marčinskas, 2004; Raslanas ir kt., 2004; Stasiulionis ir kt., 2002).

Nekilnojamojo turto rinkos plėtra didina darbo jėgos mobilumą šalies viduje, mažina ekonominę kvalifikuotų specialistų migraciją iš šalies. Rinka yra priemonė, užtikrinanti galimybę naudotis nekilnojamoju turtu, ir garantuoja jo pasirinkimą pagal rūšį, vietą, valdymo ir naudojimo sąlygas visuose ūkio sektoriuose (Galinienė, 2004).

Nekilnojamojo turto rinkos aktyvumo ciklai yra panašūs į verslo aktyvumo ciklus (žr. 2 lentelę).

2 lentelė

Nekilnojamojo turto rinkos aktyvumo ciklai

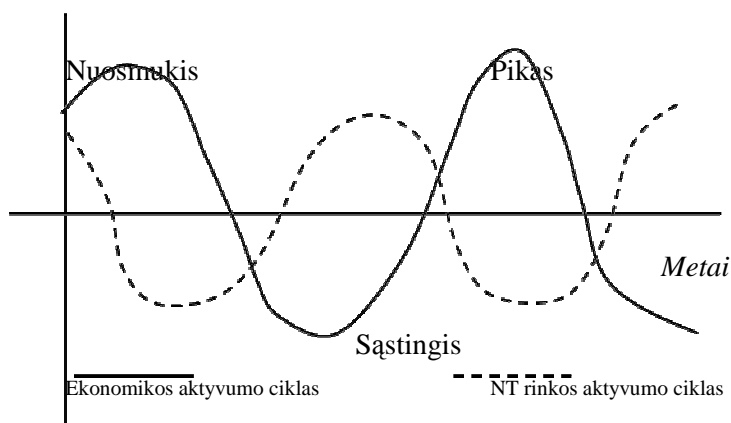
Ciklas	Paaškinimas
<i>Ekspansija</i>	Periodas, kurio metu didėja statybų aktyvumas, susidomėjimas NT, užimtumas, kyla gyvenamojo nekilnojamojo turto kainos.
<i>Sulėtėjimas, pikas ir kritimas</i>	Periodas, kurio metu būdingas teigiamas, bet mažėjantis sudomėjimas NT, statybų aktyvumo sulėtėjimas. Kainos, kurios yra gana aukštos ir toliau kyla, užimtumo laipsnis išlieka aukštas. Pasiekus ciklo piką, susidomėjimas NT ir statybų aktyvumas pradeda mažėti.
<i>Nuosmukis</i>	Periodas, kurio metu mažėja užimtumas ir susidomėjimas nekilnojamoju turtu, krinta kainos ir galiausiai sumažėja statybų aktyvumas.
<i>Sulėtėjęs nuosmukis, sąstingis ir pakilimas</i>	Periodas, apibūdinamas kaip pakilimas iš statybų sąstingio bei užimtumo ir susidomėjimo NT stabilizacija. Pasiekus sąstingį (žemiausią nuosmukio tašką) nekilnojamojo turto pramonė pradeda po truputį augti, kas suformuoja pagrindus kitai ekspansijai.

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Galinienė B., Marčinskas A., Malevskienė S. (2006). Baltijos šalių nekilnojamojo turto rinkos ciklai. *Ūkio technologinis ir ekonominis vystymas*, Vol. XII (2), p. 161-167.

Ilgąjį laikotarpį NT rinkos ciklas yra tiesinė funkcija, kuri kinta pagal gyventojų skaičių ir pajamų lygio pokyčius šalies mastu. Jei gimstamumo ir pajamų lygis šalyje kyla, tuomet kyla ir NT paklausa. Gyventojų gimstamumo ir darbo užmokesčio didėjimas veikia tiesiogiai, nes didėjant gyventojų skaičiui ir jų pajamoms, šeimoms reikia daugiau vietos kur gyventi, dirbti ir pramogauti (Galinienė ir kt., 2006).

Trumpu laikotarpiu pagrindiniai NT paklausą lemiantys veiksniai yra galimybė gauti būsto kreditą ir būsto paskolų palūkanų normos. Lyginant su kitais komerciniais sandoriais, NT įsigyti reikia pakankamai daug skolintų lėšų, todėl palūkanų normos dydis iš esmės nulemia investuotojų sprendimus – investuoti ar ne į nekilnojamąjį turtą. Augant palūkanų normoms, NT paklausa krinta, ir atvirkščiai. NT rinkos aktyvumo ciklas patenka į šalies ekonomikos aktyvumo ciklą keliais laiko langais. Šio reiškinių priežastis yra palūkanų normos priklausomybė nuo verslo aktyvumo ciklo fazės. Kai šalies ekonomika patiria sąstingį, palūkanų normos pasiekia žemiausią tašką (dėl

vyriausybės ekonominės politikos, siekiant paskatinti ekonomikos augimą), žemos palūkanų normos skatina NT rinkos aktyvumą, o tai padeda pakilti šalies ekonomikai iš recesijos. Verslo aktyvumui išibėgėjus, palūkanų normos pradeda kilti, o tai stabdo NT rinkos aktyvumą (Farming, Grissom, Pearson, 1994). Ekonomikos ir trumpo laikotarpio NT rinkos aktyvumo ciklų ryšys pavaizduotas 4 paveiksle.



4 pav. Ekonomikos ir trumpo laikotarpio NT rinkos aktyvumo ciklų ryšys

Šaltinis: Farming S., F., Grissom T., V., Pearson T., D. (1994). Market Analysis for Valuation Appraisals. USA: Appraisal Institute.

Ekonominiu požiūriu efektyvi rinka yra tada, kai ji yra centralizuota, t.y. kai prekės ir paslaugos yra sukcentruotos vienoje vietoje; prekės ir paslaugos yra standartizuotos ir transportabilios; rinkoje nėra sezoninių svyravimų; informacija apie rinką yra lengvai prieinama ir išsami bei patikima; pirkimo ir pardavimo sandoriai nesudėtingai finansuojami ir lengvai įforminami juridiskai; rinkos neapriboja sudėtingos ir griežtos įstatyminės normos. Nekilnojamojo turto rinka nepasižymi ankščiau pateiktomis charakteristikomis, reikalingomis pasiekti maksimalų rinkos mechanizmo efektyvumą. Čia vyksta sezoniniai svyravimai, prekės ir paslaugos nėra koncentruotos vienoje vietoje, sandorių finansavimas ir forminimas yra ilga procedūra, o rinką reglamentuoja sudėtinga įstatyminė bazė. Todėl *nekilnojamojo turto rinka yra laikoma neefektyvia rinka* (Грабовый ir kt., 1999). Tiek ekonominiai, tiek socialiniai ir politiniai veiksniai dažnai skirtingai veikia nekilnojamojo turto paklausą ir pasiūlą, būtent todėl nekilnojamojo turto rinkoje kainų pusiausvyrą ilgesniam laikui nenusistovi.

Nekilnojamojo turto rinką galima apibūdinti ir kaip ekonomikos būklės rodiklį: jeigu NT rinkos situacija pablogėja, reikia tikėtis visos ekonomikos nuosmukio, jeigu NT rinkos situacija gerėja – galima tikėtis ir visos ekonomikos augimo. Siekiant nustatyti nekilnojamojo turto rinkos būklę ir prognozuoti pokyčius, svarbu išanalizuoti rinkos aktyvumą įvairiu laikotarpiu. Rinkos mažėjimo tendencijas gali atskleisti ir sumažėjęs skaičius pasiūlymų pirkti arba parduoti nekilnojamąjį turtą. Efektyvi NT rinka daro įtaką ekonomikos plėtrai tokiose srityse: gamybinėje

veikloje, apsirūpinime būstu, investicijose, nekilnojamojo turto, kaip turtinių išteklių mobilizavime, ryšyje su finansų sektoriumi (Galinienė, 2004).

Efektyvios nekilnojamojo turto rinkos pranašumai pasireiškia tokiais aspektais (Максимов, 1999):

- Akivaizdi nauda šalių vyriausybėms, nes veikianti nekilnojamojo turto rinka sukuria mokesčių bazę, kurią galima panaudoti vietinėms ir kai kurioms valstybinėms paslaugoms finansuoti; skatina kurti geresnę miestų politiką.
- Nauda gyventojams – tinkamai funkcionuojanti nekilnojamojo turto rinka paprastai sukuria naujas darbo vietas ir tuo užtikrina didesnę socialinę lygybę;
- Nauda verslo kompanijoms ir investuotojams – išplėtota ir subrendusi nekilnojamojo turto rinka geriausiai užtikrina optimalią fizinę erdvę ekonominei veiklai; skatina pritraukti tiesiogines užsienio investicijas bei finansų rinkos plėtrą.
- Nekilnojamojo turto rinkos plėtra spartina perėjimą prie visiškai rinka pagrįstos ekonomikos; didina institucijų, funkcionuojančių pagal rinkos ekonomiką, poreikį. Tam tikros institucinės sistemos dalyviai ir pati institucinė sistema veikia vieni kitus. Pakeitus institucinę sistemą, pasikeičia dalyviai, ir atvirkščiai. Kuriantis nekilnojamojo turto rinkai, susidaro didelė verslininkų ir rizikuojančiųjų klasė: biržos tarpininkai, hipotekos, kreditinės institucijos, statybų firmos ir t.t. Rinkos plėtra skatina mažų ir vidutinių įmonių steigimąsi ir plėtrą. Mažų įmonių savininkai ir verslininkų klasė sudaro aktyvios rinkos visuomenės, augančios iš apačios į viršų, pagrindą. Brandžios rinkos ekonomikos šalyse mažos ir vidutinės įmonės yra pagrindiniai darbdaviai.
- Plečiama nekilnojamojo turto rinka sukuria naują kapitalo šaltinį; plėtojama nekilnojamojo turto rinka skatina didesnę ekonomiką augimą, nes didėja „rinkoje mobilizuoto kapitalo“ dalis.

Apibendrinant reikia pažymėti, kad sąveikaujant nekilnojamojo turto paklausai ir pasiūlai susiformuoja nekilnojamojo turto rinka. Nekilnojamojo turto rinka yra laikoma neefektyvia, nes nepasižymi ekonominiu požiūriu efektyvios rinkos savybėmis. Nekilnojamojo turto rinka yra pagrindinis ekonomikos būklės rodiklis – jeigu rinkos situacija pablogėja, reikia tikėtis visos ekonomikos nuosmukio, ir atvirkščiai.

1.2. Pasaulinės finansinės krizės rūšys, istorija bei priežasčių ir pasekmių teoriniai aspektai

Pastaruoju metu pasaulinė ekonominė krizė, kuri išsivystė iš finansų rinkų krizės, tapo viena aktualiausių ir labiausiai nerimą keliančių temų. Susirūpinimą dėl galimų krizės padarinių jaučia tiek išsivysčiusios šalys, nuo kurių sprendimų dažnai priklauso tolesnė krizės eiga ir šalių gerovė, tiek eiliniai piliečiai, slegiami atsakomybės dėl savo šeimų ateities ir išgyvenantys nuolatinę baimę dėl nedarbo augimo, galimybės prarasti darbus, už paskolas įsigytą nekilnojamąjį turtą ir t.t. Todėl šiame poskyryje bus apibrėžta finansų (finansinės) krizės samprata, rūšys, jos vertinimo rodikliai teorinėje plotmėje, toliau nurodyta pasaulio finansų krizių istorija, dabartinės pasaulio finansų krizės susiformavimas, eiga ir pasekmės bei pagrindinių finansinę krizę nusakančių rodiklių nustatymas Lietuvos atveju.

1.2.1. Finansinės krizės rūšys ir vertinimo rodikliai

Vienas iš šalies finansų krizių požymių yra įsipareigojimų nevykdymas, kuri galima suprasti kaip nemokumą. Įsipareigojimų nevykdymu laikoma, jeigu (Schmukler, et al., 2003):

- 1) finansinės priemonės emitentas neįvykdo mokėjimų pagal įsipareigojimus, įvykdo juos ne laiku arba blogesnėmis kreditoriui sąlygomis, paprastai po restruktūrizacijos;
- 2) centrinis bankas pakeičia nacionalinę valiutą, sumažindamas jos vertę (devalvacija);
- 3) skolininkas neįvykdo mokėjimų pagal bankų paskolas, įvykdo juos ne laiku arba įvykdo blogesnėmis kreditoriui sąlygomis, paprastai po restruktūrizacijos.

Įvairūs ekonomikos specialistai išskiria penkis **finansų krizių tipus**, kurie gali būti tarpusavyje susiję (Bordo, et al., 2001):

- *makroekonominės politikos sukelta krizė* - mokėjimų balanso krizė (valiutos nuvertėjimas, užsienio valiutos rezervų netekimas ir fiksuoto kurso žlugimas) atsiranda dėl vidaus kredito ekspansijos, kuri yra nesuderinama su fiksuotu valiutos kursu;
- *finansų panikos sukelta krizė* kyla, kai indėlininkai ima masiškai atsiiminėti indėlius iš bankų; panika gali lemti didelius ekonominius nuostolius - kreditoriaus likvidaciją, investicinių projektų nutraukimą ir pan.;
- *burbulo žlugimas* – finansinis burbulas atsiranda, kai spekuliantai perka turtą didesne negu jo tikroji vertė tikintis tolesnio kainos augimo ir pasipelnymo;
- *moralinės spekuliacijos krizės* kyla, kai dėl valstybės suteikiamų garantijų bankai gali paskolinti lėšas negarantuojamiems įsipareigojimams finansuoti; blogai prižiūrimi

bankai gali suteikti blogesnės kokybės paskolas, negu paprastai; pablogėjus padėčiai, paskolų kokybė pablogėja, o valstybės garantijų ima nebepakakti, ir tai lemia krizę;

- *priverstinio nutraukimo situacija* atsiranda, kuomet nelikvidaus ar nemokaus subjekto kreditoriai pareikalauja padengti išsipareigojimus, dėl ko atsitinka priverstinė likvidacija, net jeigu subjektas ir yra vertingesnis veikdamas, o ne išsidalytas.

Dažnai kelių tipų finansų krizės persipina, perauga iš vienos į kitą, pavyzdžiui, valiutos krizė įvyksta, kai prieš šalies valiutą įvykdoma spekuliacinė ataka ir ji yra devalvuojama arba smarkiai nuvertėja; arba, kai siekiami apginti savo valiutą prieš spekuliacinę ataką, šalies atitinkami organai išleidžia didelį kiekį oficialiųjų valiutos rezervų arba staigiai pakelia palūkanų normas (Caramaza, et al., 2000). Paprastai valiutų krizė aiškiai matoma, kai įvyksta devalvacija. Tarptautinis valiutos fondas (TVF) valiutos spaudimui matuoti naudoja indeksą, kuris apima valiutos kurso pokyčius ir valiutos rezervų pokyčius. Kai indeksas pasiekia tam tikrą lygį, fiksuojama valiutų krizė. Atskirais atvejais į indeksą įtraukiamas palūkanų normų pokytis. Pasaulyje valiutų krizės kyla vidutiniškai kas 19 mėnesių. Šias krizes sukelia ne tik makroekonomikos veiksniai, jas lemia bankų sistemos krizė, dažniausiai sukelta skolinimo bumo, dėl ko ekonomikai susilpnėjus padaugėja blogų paskolų (Glick, Rose, 1999).

Teoriniai ir empiriniai tyrimai nurodė, kad finansinės rizikos nevaldymas arba neteisingas valdymas įtakoja finansines krizes. Stulz (2008) teigia, kad yra penki būdai, kuriais galima sukelti (yra sukeliama) finansinė krizė pasaulyje:

- nėra tinkamų finansinės rizikos vertinimo rodiklių;
- žinomos finansinės rizikos persipina tarpusavyje;
- laiku nebuvo imtasi priemonių užkirsti kelią finansinei rizikai arba ją sumažinti;
- nepakankamai stebima ir valdoma finansinė rizika;
- trūksta bendradarbiavimo valdant finansinę riziką.

Finansinių krizių padariniai ekonomikai gali būti labai dideli, nes į kaštus įskaičiuojami prarastas dėl finansų rinkų funkcionavimo sutrikimo bendrojo vidaus produkto (BVP) sukūrimas, sistemos restruktūrizavimas ir kt. Finansų krizės turi tendenciją grupuotis laike, t.y. koncentruotis tam tikruose momentuose. To priežastys yra kelios (Neal, Weidenmier, 2001):

- 1) *musono efektas* – tai atvejis, kai keletas finansų krizių įvyksta dėl bendros priežasties, pavyzdžiui, išsivysčiusių šalių stambūs ekonomikos poslinkiai sukelia krizes besivystančiose šalyse;
- 2) *persilieijimo efektas* – kai krizė vienoje šalyje sukelia krizę kitoje šalyje dėl prekybos arba finansų rinkų ryšių, pavyzdžiui, Lietuvos BVP smuko dėl Rusijos krizės 1998 metais, nes tuo metu Lietuva į Rusiją eksportavo apie 30 proc. savo produkcijos;

- 3) *užkrėtimo efektas* – kai krizė vienoje šalyje priverčia kreditorius ir investuotojus pakeisti savo požiūrį į kitų šalių perspektyvas, nors realiai jos nepasikeičia, arba priverčia investuotojus labiau vengti rizikos;
- 4) *bandos efektas* - užkrėtimo efektas gali būti siejamas su investuotojų bandos efektu.

Pagal Neal, Weidenmier (2001), užkrėtimo ir persiliejinimo efektai turi bendrus sklidimo kanalus: bendri ekonomikos šokai (gali būti palūkanų normų kilimas pasaulyje), prekybos išsiliejimai (pavyzdžiui, jei vienoje šalyje įvyksta finansų krizė, lydima valiutų krizės, tai tos šalies konkurencingumas tarptautinėje prekyboje išauga, o importas sumažėja, kas lemia šalių-prekybos partnerių eksporto sumažėjimą, o vėliau – ir finansų krizę), finansiniai sąryšiai (krizė vienoje šalyje verčia investuotojus peržiūrėti savo investicijų portfelius, požiūrį į riziką bei likvidumą). Tuomet investuotojai ima išparduoti susijusių su krizę patyrusia šalimi finansinių priemonių portfelius, kas vėliau lemia portfelinių investicijų išplaukimą iš šalies ir/arba paskolų prieinamumo sumažėjimą, investuotojų sentimentų pokyčius (vienos šalies krizė gali priversti investuotojus pakeisti požiūrį į kitos šalies riziką).

Investicinis bankas Lehman Brothers skirsto krizės užkrėtimo kanalus į keturias kategorijas (Glick, Ross, 1999):

- 1) *fundamentalus arba išmokymo užkrėtimas* - po krizės arba jos metu investuotojai išmoksta atpažinti pagrindinius rodiklius, fundamentalius duomenis, kurie yra finansinės krizės priežastys arba mechanizmai; dėl to jie greitai peržiūri savo portfelius, ieškodami, ar ten įtrauktos šalys turi panašius kintamuosius bei charakteristikas ir iš naujo įvertina jų riziką; jeigu aptinkama kas nors įtartino, užkrėtimo efekto pasekoje per kelias savaites investuotojai imasi priemonių;
- 2) *panikos užkrėtimas* – tai visaapimantis rizikos sumažinimo poreikis, kai visi rinkos dalyviai elgiasi taip pat;
- 3) *balanso arba sverto sumažinimo užkrėtimas* - kai investuotojai su dideliais įsipareigojimais patiria didelius nuostolius, jų kapitalas sumažėja, ir turi būti sumažintas turtas bei įsipareigojimai; tokiu būdu finansų krizė, kurios metu smunka turto vertė, pastato į tokią pačią padėtį tam tikrą grupę investuotojų, kurie visi priversti parduoti ir sumažinti savo investicijų balansus;
- 4) *numatymo užkrėtimas* - investuotojas, kuris tikisi kurio nors aukščiau minimo užkrėtimo, imasi priemonių ir parduoda savo investicijas iš anksto.

Investuotojams ir analitikams svarbu žinoti finansų krizės artėjimo ženklus ir imtis atitinkamų veiksmų apsisaugojimui. Finansų krizės kelia didelį pavojų realiajam ekonomikos sektoriui. Dėl to įvairios institucijos ėmė kurti savus šalies įvertinimo kriterijus arba rodiklius. Centriniai bankai vertina kitų šalių riziką ir kelia savo prižiūrimiems bankams reikalavimus atitinkamai vertinti

investicijų tose užsienio šalyse riziką. Pasaulio bankas naudoja rizikos reitingų modelį šalies kredito rizikai įvertinti, Tarptautinis Valiutos Fondas sukūrė rizikos rodiklių ir tinkamų makroekonominių rodiklių sistemą, eksporto kreditavimo ir eksporto draudimo agentūros skaičiuoja šalies rizikos premijas, reitingų agentūros skelbia užsienio šalių rizikos reitingus. Rizikos vertinimai ir krizių prognozės apima daugelį rodiklių ir procedūrų, dažnai paremtų subjektyviu parinkimu ir vertinimu. Galima išskirti tris metodus: kokybiniai palyginimai (ekonominiai kintamieji po krizės grafiškai lyginami su buvusiais prieš krizę rodikliais arba su kontrolinės šalių grupės rodikliais), ekonometrinis modeliavimas (siekiant įvertinti tam tikrus kintamuosius pagal jų kintamumą krizės metu naudojamos regresijos lygtys, *logit* arba *probit* modeliai), nparametrinis prognozavimas (įvertinamas tam tikrų kintamųjų naudingumas spėjant krizę; pasirenkamos bazinės rodiklio reikšmės, kad būtų pusiausvyra tarp rizikos gauti neteisingų signalų ir rizikos iš viso negauti krizės signalo). Visus rodiklius galima skirstyti į kelias kategorijas (Glick, Rose, 1999):

- *makroekonominiai kintamieji*: ekonomikos augimas, vartojimo augimas, investicijų lygis, fiskalinis balansas, BVP dalis vienam gyventojui, prekybos sąlygos;
- *išoriniai kintamieji*: einamosios sąskaitos balansas, realiojo valiutos kurso lygis (pervertinimas arba nepakankamas įvertinimas lyginant su nominaliu kursu), šalies ekonomikos atvirumas;
- *skolos kintamieji*: išorinės skolos santykis su BVP, skolos palūkanų našta kaip dalis nuo BVP, trumpalaikė skola, TUI santykis su skola ir kt.;
- *finansiniai kintamieji*: M2 santykis su BVP, kredito augimo greitis, privataus kredito dalis BVP;
- *užsienio kintamieji*: realiosios palūkanų normos JAV, OECD šalių augimo greitis ir pan.;
- *imitaciniai kintamieji*: pavyzdžiui, valiutos režimo kintamasis, kurio vertė tampa 1, jeigu šalies valiuta susiejama su kuria nors tvirta valiuta, ir 0 jei ne.

Taigi, pagrindinis finansinės krizės požymis yra įsipareigojimų nevykdymas. Mokslinėje literatūroje skiriami penki finansų krizių tipai: makroekonominės politikos sukelta krizė, finansų panikos sukelta krizė, burbulo žlugimas, moralinės spekuliacijos krizė ir priverstinio nutraukimo situacija. Įvairios pasaulio finansų institucijos yra sudariusios pagrindinių rodiklių sistemą visoms šalims, kurių pagalba vertinama šalių rizika finansinei krizei – tai makroekonominiai, išoriniai, skolos, finansiniai, užsienio ir imitaciniai kintamieji.

1.2.2. Finansinių krizių istorija ir jų priežasčių aiškinimas

Praeito tūkstantmečio 5-ajame dešimtmetyje pramonės korporacijos buvo užimtos vidinių rinkų atkūrimu, 6-ajame dešimtmetyje įmonės, užsiimančios prekyba ir gamyba, išsiplėtė. Tai sąlygojo tarptautinės prekybos ir užsienio rinkų plėtrą pasaulyje. 7-ajame dešimtmetyje verslo įmonės tapo daugianacionalinėmis, 8-ajam dešimtmečiui būdingas greitas pasaulinės prekybos ir tarptautinio kapitalo srautų augimas. Tai įtakojo daugelio stambių finansinių, gamybos ir prekybos įmonių plėtrą pasauliniu mastu. Pagrindinius ekonomikos ir finansų rinkų pokyčius pasaulyje po II-ojo Pasaulinio Karo įtakojo technikos pažanga (kompiuterizacija ir telekomunikacijų išsivystymas), valdžios kišimosi į ekonomiką ir finansų sritį apribojimas bei tarptautinio kapitalo srautų augimas (bankų paskolos, tarptautinių obligacijų išleidimas bei investicinių fondų atidarymas – JAV, D. Britanijoje, Japonijoje) (Rakauskienė, Krinickienė, 2009).

1980-2000 m. laikotarpiui būdinga verslo globalizacija ir integracija, didėjantys finansų srautai ir finansų rinkų globalizacija; ši tendencija svarbi išlieka ir XXI a. pradžioje. Pasaulio ekonomikos integracijos procesams įtakos turėjo ir prekių bei paslaugų, kapitalo srautų ir darbo jėgos judėjimas tarptautiniu mastu (Leika, 2008). Minėtu laikotarpiu vyko tokie pasaulio ekonomikos struktūros pokyčiai (Rakauskienė, Krinickienė, 2009):

1) *Santykių pasikeitimas tarp žaliavas tiekiančių ir industrinių šalių* – žaliavų ir medžiagų dalies sumažėjimas bei gatavų gaminių dalies padidėjimas tarptautinėje prekyboje; technologijų pasikeitimas turėjo neigiamą įtaką žaliavų paklausai; besivystančios šalys daugiausiai parduodavo žaliavas, išsivysčiusios – gatavą produkciją, dėl ko atsirado „kainų žirklys“ – žaliavų kainos ženkliai sumažėjo, o gatavos produkcijos padidėjo, atsirado tendencija, kad besivystančių šalių gatavi gaminiai blokuojami tarptautinėse rinkose;

2) *Išsivysčiusių šalių perėjimas nuo fizinio darbo prie protinio darbo* – išaugo aukštos kvalifikacijos darbuotojų poreikis, automatizavimo tendencijos ir kompiuterizacija išsivysčiusiose šalyse iššaukė aukštesnį užimtumo lygį; didėjant konkurencijai išsivysčiusiose šalyse didelis dėmesys pradėtas skirti investicijoms į žmogiškąjį kapitalą;

3) *Išaugusi tarptautinio kapitalo reikšmė pasaulinėje prekyboje* – Tarptautinio valiutos fondo, tarptautinės finansų statistikos duomenimis, sparčiai augo kapitalo eksportas pasaulyje; šis augimas atsispindėjo eurovaliutos, tarptautinių obligacijų ir užsienio valiutos rinkose;

4) *Multinacionalinių kompanijų išaugimas ir tarptautinių investicijų išaugimas bendrose įmonėse* – multinacionalinės kompanijos plėtė savo organizacines, gamybines ir marketingo struktūras užsienio valstybėse; ši plėtra sąlygojo prekių, paslaugų, kapitalo ir technologijų judėjimą globaliu mastu.

Priežastys, lėmusios pasaulio finansų aplinkos pokyčius, nurodytos 2 priede. Šie finansų aplinkos pokyčiai pasaulio istorijoje dažniausiai iškviesdavo finansines krizes. Finansų krizės nėra naujas reiškinys pasaulyje, jos lemia didelius verslo ir finansų sektorių nuostolius, sukelia sumaištį tarptautinėse rinkose.

Bordo, Eichengreen (2002) suskaičiavo, kad iki II-ojo pasaulinio karo pasaulyje įvyko 81 bankų ir valiutų krizė, iš kurių daugiausiai neigiamų pasekmių turėjo *Didžioji depresija*. XX a. 3-iajame dešimtmetyje JAV plačiai diegtos naujos gamybos technologijos, finansinės inovacijos (pavyzdžiui, vartojimo kreditas) paskatino vidaus paklausos didėjimą. Valiutos kursui esant fiksuotam (aukso standartas), iš pradžių didelio infliacinio spaudimo vidaus rinkoje nebuvo, tačiau ilgainiui, didėjant pinigų kiekiui, pakilo vertybinių popierių kainos, ir kainų burbulas sprogo. Staigus vertybinių popierių kainų sumažėjimas sukėlė viso ūkio recesiją, o tai turėjo įtakos ne tik JAV, bet ir daugeliui pasaulio šalių.

Kad tokio masto krizės nebepasikartotų, iškart po Antrojo pasaulinio karo centriniai bankai, vadovaudamiesi tuo metu vyravusiu keinsistiniu modeliu, išplėtė savo požiūrį į rinkų reguliavimą ir numatė galimybes ekonomikos augimą ir užimtumo didėjimą derinti su kainų ir valiutos kurso stabilumo reikalavimu. Pokaris, kuriam būdingas spartus ekonomikos augimas, tam buvo ypač palankus, vėliau vyravo palyginti ramus laikotarpis: nuo 1945 iki 1971 m. išsivysčiusiose ir kylančios rinkos šalyse įvyko tik viena bankų ir 38 valiutų krizės. Tačiau 1973 m. šis sąlyginio bankų veiklos ir valiutos kursų stabilumo laikotarpis baigėsi Bretton–Woods sistemos žlugimu. Nuo 1973 iki 1979 m. iš viso įvyko 140 bankų ir valiutų krizių (Bordo, Eichengreen 2002).

Situacija nepasikeitė ir XX a. 9-ajame dešimtmetyje: sumažėjus žaliavų kainoms, padidėjo besivystančių šalių išsiskolinimas, pablogėjo eksporto sąlygos, o tai sukėlė naujas finansų krizes. Išskirtinis šio ir vėlesnių laikotarpių bruožas – privačių investuotojų, ypač institucinių, vaidmens padidėjimas. Spekuliacinių strategijų panaudojimas parodė, kad instituciniai investuotojai dažniau nei centriniai bankai lemia padėtį finansų rinkoje, todėl be glaudesnio valstybių bendradarbiavimo ir ekonominės politikos koordinavimo valdyti finansų krizes yra sunku. Visa tai ne tik sudarė sąlygas atsirasti naujoms teorinėms finansų krizių valdymo išvalgoms, bet ir paskatino diskutuoti ir priimti praktinius susitarimus tarptautinės finansų sistemos kūrimo ir reguliavimo klausimais (Plaza susitarimas, Vašingtono konsensusas, Bazelio kapitalo susitarimas ir kt.) (Leika, 2008).

Praėjusio amžiaus paskutiniu dešimtmečiu vyko tolesnė kapitalo judėjimo liberalizacija, kartu – modernių technologijų plėtra, buvo panaikinti fiksuotieji valiutos kursai, toliau buvo mažinami reikalavimai finansinėms institucijoms, dėmesys sutelktas į ilgalaikį kainų stabilumą lemiančią politiką. XX a. 9-ajame dešimtmetyje nekilnojamojo turto kainos Japonijoje pakilo tiek, kad vienu metu keletas hektarų Imperijos rūmų ploto Tokijuje buvo verti daugiau nei visi apgyvendinti sklypai Kalifornijoje (Kindleberger, 2005).

Praėjusio amžiaus paskutinio dešimtmečio finansų krizes Azijos ir Lotynų Amerikos šalyse lėmė valiutų kurso (visiškai arba iš dalies fiksuoto) nesuderinamumas su vidaus vartojimo išlaidų didėjimu, perinvestavimu į kai kuriuos kitus ūkio sektorius. Vartojimo išlaidos buvo finansuojamos skolinantis užsienio valiuta užsienio rinkose. Nei vietos, nei užsienio investuotojai neįvertino valiutos kurso rizikos, dėl ko ir kilo minėtos krizės (Leika, 2008).

Japonijos ekonomikos nuosmukis, Skandinavijos šalių ekonomikos krizės, Valiutų kurso mechanizmo žlugimas Europos šalyse, 1997 m. Azijos šalių ir 1998 m. Rusijos finansų krizės, investicinio fondo Long-Term Capital Management krizės pasekmės nebuvo ilgalaikės: šalių ekonomika sparčiai augo, o finansų rinkų plėtrą skatino ypač efektyvus informacinių technologijų taikymas. Dėl to 2001–2002 m. smarkiai sumažėjo informacinių technologijų bendrovių akcijų kainos, tačiau sisteminių krizių nei JAV, nei Europos šalyse nekilo (Leika, 2008).

Paminėti atvejai – tai tik nedidelė visų pasaulyje neseniai įvykusių finansų krizių dalis, tačiau būtent jų metu ar joms pasibaigus labai suaktyvėdavo politikų ir mokslininkų diskusijos apie būtinybę didinti (arba mažinti) centrinių bankų vykdomos pinigų politikos aktyvumą, jų nepriklausomumą ir diskrecijos teisę, tarptautinio bendradarbiavimo svarbą. Kartu buvo plėtojamoms ir krizių priežastis aiškinančios teorijos (Leika, 2008).

Tarpukario laikotarpiu finansų sistemos nestabilumas sietas su verslo ciklu (Fisher 1932; Mitchell 1941). Buvo teigiama, kad bankų ir jų skolininkų finansinę padėtį lemia per didelis skolinimasis, investicijų bumas, perprodukcija ir ekonominės politikos pokyčiai. Bankų griūtis sukelia mokumo problemos: daugėjant nemokių klientų, bankai nebegali vykdyti savo įsipareigojimų indėlininkams. Numatyti, kada verslo ciklas pasikeis, nėra lengva, todėl vyriausybės griežtai kontroliuodavo finansinių institucijų veiklą.

Friedman, Schwartz (1963) finansų krizes siejo su tokios pinigų politikos įgyvendinimu, kai nesilaikoma „auksinės taisyklės“, kad pinigų kiekio didėjimas atitiktų ekonomikos augimą ir pinigų apyvartumą; tokiu atveju didėja neapibrėžtumas, vadinasi, ir verslo rizika.

Modigliani, Cohn (1979) iškėlė hipotezę, kad ilgą laiką vyraujant mažoms palūkanų normoms nekilnojamojoje turto rinkoje gali susidaryti kainų burbulas. Jie aptarė pinigų iliuzijos reiškinį, kai investuotojai realiąsias pajamas diskontuoja nominaliosiomis palūkanų normomis. Jeigu infliacija ir palūkanų normos nedidelės, investuotojams priimtina rizikos priemoka yra mažesnė ir vertybinių popierių rinka tampa pervertinta. Jeigu infliacija yra didelė, priešingai, investuotojai NT kainas vertina taikydami didesnę realiąją diskonto normą, neįvertina nominaliųjų pajamų didėjimo veiksnio ir NT vertę nustato mažesnę. Todėl rinkoje išivyrėja pesimistinės nuotaikos, nekilnojamojo turto kainos sumažėja.

XX a. 8-ajame dešimtmetyje ekonomikos mokslui pasipildžius asimetrinės informacijos, moralinės rizikos, riboto racionalumo, elgsenos teorijomis, finansų krizių tyrimai įgavo naują

kryptį. Išpopuliarėjo likvidumo krizės teorijos, finansų institucijų veiklos sutrikimus aiškinančios ta aplinkybe, kad indėlininkų ir kitų skolintojų elgesį sunku prognozuoti. Kindleberger (1978); Diamond, Dybvig (1983); Minsky (1992); Allen, Gale (2007) ir kiti autoriai pabrėžė neracionalaus finansų rinkų dalyvių elgesio, sietino su trumparegiškumu, informacijos gavimo ir jos apdorojimo sunkumais, jos brangumu, taip pat minios elgsenos ir pinigų iliuzijos reiškinio svarbą. Cecchetti et al. (2000) teigė, kad centrinis bankas, galėdamas nustatyti, kiek nekilnojamojo turto kaina nukrypo nuo jo fundamentaliosios vertės, turėtų į tai atsižvelgti priimdamas pinigų politikos sprendimus. Kiti autoriai, kaip antai Gilchrist, Saito (2006), atkreipė dėmesį į tai, kad NT kainų burbulai santykinės kainas gali iškreipti kur kas labiau nei infliacija. Tokiu atveju centrinio banko įsikišimas padidina visuomenės gerovę, nes leidžia išvengti neefektyvaus išteklių panaudojimo (pavyzdžiui, perinvestavimo).

Finansų krizes aiškinančias teorijas galima suskirstyti pagal tai, ar finansų krizė aiškinama vidinėmis, ar išorinėmis priežastimis. Teorijos, finansų krizes aiškinančios vidinėmis priežastimis, jas sieja su nepakankama finansinių institucijų priežiūra, apgaulėmis, perinvestavimu, pernelyg optimistiniais lūkesčiais, per didele konkurencija, finansinėmis inovacijomis ir pan. Finansų krizes siejant su išorinėmis priežastimis, nurodomos tokios priežastys, kaip spekuliaciniai kapitalo srautai, fiksuotasis valiutos kursas, skolinimosi tarptautinėse rinkose sunkumai. Kiekviena finansų krizė yra sukeliama skirtingų priežasčių, todėl universalią, visas jas galinčią paaiškinti teoriją sukurti gana sudėtinga (Leika, 2008).

Apibendrinant galima pažymėti, kad finansų krizės nėra naujas reiškinys pasaulyje. Dažnai skirtingose finansų krizėse veikia tos pačios jėgos. Finansų krizės lemia didelius verslo ir finansų sektorių nuostolius, sukelia sumaištį tarptautinėse rinkose. Nustatyta, kad finansų krizes sukelia vidinės ir išorinės priežastys. Prie vidinių priskiriamos nepakankama finansinių institucijų priežiūra, apgaulės, perinvestavimas, perdaug optimistiniai lūkesčiai, per didelė konkurencija, finansinės inovacijos. Išorinės priežastys – tai spekuliaciniai kapitalo srautai, fiksuoti valiutų kursai, skolinimosi tarptautinėse rinkose sunkumai.

1.2.3. Pagrindiniai dabartinės pasaulinės finansinės krizės ypatumai, priežastys ir pasekmės

Tarptautinė vartotojų organizacija (*Consumers International*) mano, jog dabartinę pasaulinę finansinę krizę labiausiai įtakojo nesureguliuota laisvoji rinka. Sėkmingos reformos nuo 1980-ųjų iki šių dienų panaikino visus finansų sistemos reguliatorius bei saugiklius, kurių tikslas buvo užtikrinti nereikalingos rizikos kapitalo ir investicijų srityse išvengimą. Kai šie saugikliai buvo pašalinti, kolektyvinio pelno bei asmeninės naudos siekimas leido atsirasti plačiai plintančiai neatsakingai finansinei rizikai, kuri dabar jau veikia visą globalinę ekonomiką. Globalizacijos

procesas verčia ne tik pateikti naujus finansų rinkų reguliavimo metodus, kurie gintų vartotojų interesus, bet ir užtikrinti, jog finansinės rinkos veiktų visų naudai. Šis reguliavimas turėtų būti taikomas tarptautiniame lygmenyje, ne tik vietiniams bankams, bet ir institucijoms, kurias vyriausybės turi gelbėti nuo bankroto. Daugybė susijungimų finansų sektoriuje taip riboja konkurenciją bei vartotojų pasirinkimus. Vyriausybės turėtų sugriežtinti tokių susiliejimų veiklos kontrolę ir apriboti tokio pobūdžio partnerystes, kurios sukeltų didesnių finansinių problemų ateityje (Armanavičienė, 2008).

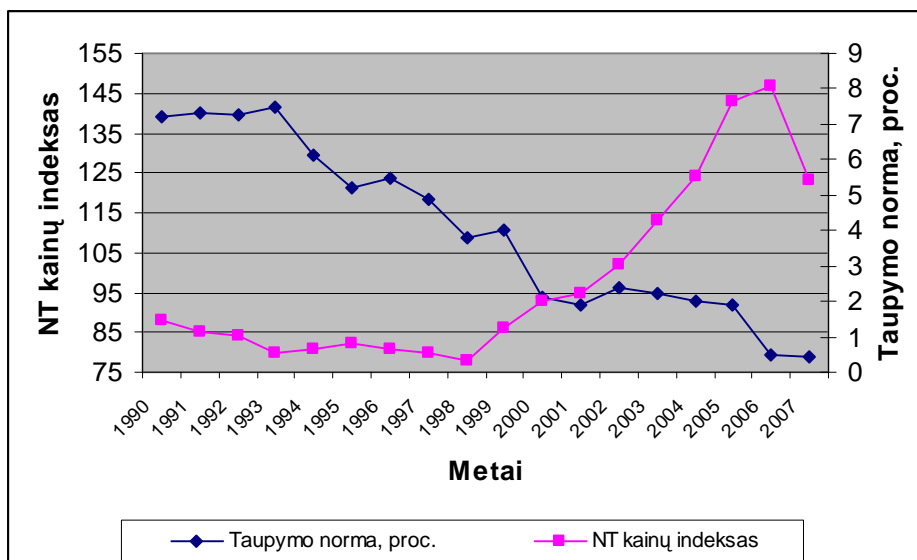
Aukštas integracijos laipsnis, paplitęs globalinėje ekonomikoje, šiandien sąlygoja finansinį nestabilumą visame pasaulyje. Mokslinės studijos parodė, kad labiausiai koreliuojasi bankų krizės ir aukštas šalies finansų liberalizmo laipsnis, t.y. bankų krizės dažniau pasitaikė liberalizuotose finansinėse sistemose. Šiandieninė pasaulinė finansų krizė yra lyginama su pokarinėmis krizėmis. Ji neapsiriboja tam tikra konkrečia kompanija ar tam tikru konkrečiu finansų sistemos segmentu, ji palietė visą finansų sistemą iš esmės, ir ją suvaldyti yra labai sudėtinga. Anot Soros (2008), dabartinę pasaulinę finansų krizę sąlygojo nekilnojamojo turto kainų bumai (arba kainų burbulo sprogymas) ir finansų rinkų krizė.

Nekilnojamojo turto rinkos krizė. Kaip pasekmė technologinio burbulo sprogymo 2000 metais bei rugsėjo 11 d. įvykių JAV 2001 metais, JAV Federalinė Rezervų Sistema sumažino rezervų normą iki 1 proc., ir minėtame lygyje laikė iki 2004 metų birželio mėn. Tai sąlygojo nekilnojamojo turto kainų bumą JAV, ko pasėkoje NT kainų burbulas atsirado ir kitose pasaulio šalyse. JAV nekilnojamojo turto kainų burbulas buvo didžiausias savo mastais bei poveikiu globaliai ekonomikai bei tarptautinei finansų sistemai (Soros, 2008).

Patį kainų burbulo sąvoka nėra tokia aktuali ekonomikai, kaip jo sprogymas ir padariniai. **„Kainų burbulas** – situacija, kai kainos rinkoje formuojamos visų pirma psichologinių veiksnių ir atitrūksta nuo jas paaiškinančių fundamentalių veiksnių (Lietuvos nekilnojamojo turto apžvalga: kainų burbulas?, 2005). Tai paaiškinama, kaip finansinių išteklių, skirtų NT įsigyti, infliacija – psichologinis motyvas įsigyti NT būtent šiandien, nes rytoj jis bus brangesnis ir piniginis vienetas nupirks mažesnę nekilnojamojo turto vienetą (plotą). Kindleberger (2005) teigia, kad **kainų burbulas** yra „didelis aktyvų ir aktyvų aibės kainos didėjimas besitęsiančiu procesu, kai pagrindinis kainos padidėjimas sukuria tolesnio didėjimo lūkesčius ir pritraukia naujus pirkėjus – daugiausiai spekuliantus, kuriems rūpi pelnas iš prekybos aktyvų, o ne aktyvo galimybė generuoti pajamas“. Šis apibrėžimas patvirtina, kad nekilnojamojo turto kainų didėjimas yra panašus į infliaciją – tolesnio didėjimo lūkesčiai įsuka kainų didėjimo spiralę, o jai sustabdyti gali prireikti drastiškų priemonių. Vainienė (2005) nurodo, kad **„kainų burbulas** – spekuliacinių lūkesčių sukeltas tam tikros kategorijos prekių kainų didėjimas, pasibaigiantis staigiu ir dideliu kainų sumažėjimu“. Burbulas yra pats save maitinantis procesas, kai rinkos dalyvių kainų kilimo lūkesčius sustiprina tų lūkesčių

paskatintas paklausos (ir kainų) didėjimas. Sunku nusakyti, kada kainų kilimas tampa burbulu, nes situacija, kad esama burbulu, nustatoma tik tuomet, kai burbulas sprogsta (Belinskaja, Rutkauskas, 2007).

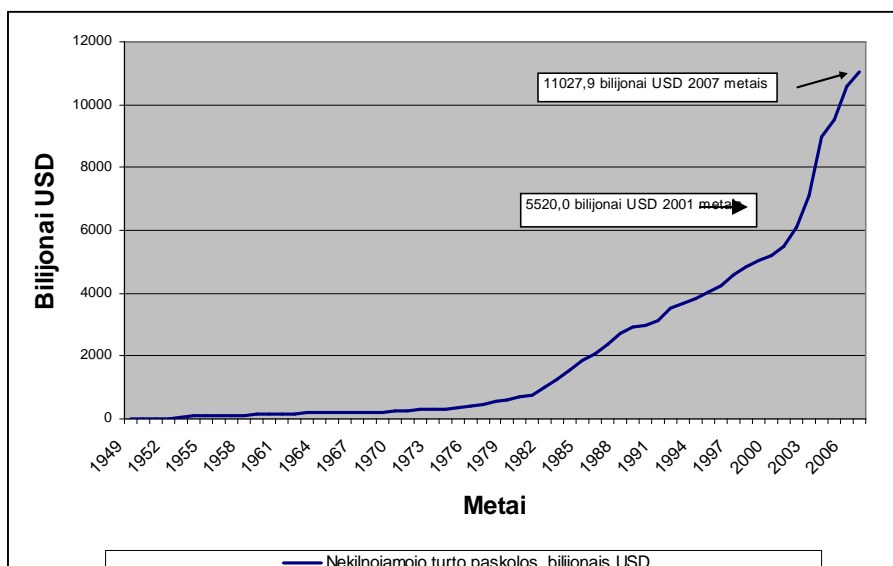
Nekilnojamojo turto kainų burbulu augimas JAV gali būti lengvai paaiškinamas 5 ir 6 paveiksluose.



5 pav. JAV taupyimo normos (proc.) ir NT kainų indekso kitimas 1990-2007 metais

Šaltinis: Soros G. (2008) The new paradigm for financial markets : the credit crisis of 2008 and what it means.

Kaip matyti iš 5 paveikslu, mažėjant vartotojų norui taupyti, nekilnojamojo turto kainos augo labai ženkliai, ir atvirksičiai.



6 pav. JAV NT paskolų portfelio dinamika, milijonais USD

Šaltinis: Soros G. (2008) The new paradigm for financial markets : the credit crisis of 2008 and what it means.

6 paveiksle nurodyta nekilnojamojo turto paskolų dinamika JAV 1949-2007 metais. Ženklius paskolų portfelio didėjimas prasidėjo apie 1982 metus, o bumas – apie 2000 metus. Taigi, nuo 2000 metų amerikiečiai pasiėmė daugiau NT paskolų (kiekine išraiška) nei per pastaruosius 50 metų.

Dar vienas kainų burbulo sproginimą įtakojantis veiksnys – kreditų kokybės kritimas. Reitingų agentūros savo vertinimus grindė žiniomis apie praeities nuostolius, o nuostolių patirtis didėjo kylant būstų kainoms, tai reitingų agentūros tapo vis dosnesnės, vertindamos užstatytų hipotekų obligacijas. Kreditinės institucijos suteikinėjo paskolas be jokių pradinių įnašų, kliento patikimumo tikrinimo ir t.t., dėl ko JAV 2005-2006 metais padidėjo blogų paskolų dalis kreditinėse institucijose (Soros, 2008).

Nekilnojamojo turto burbulo sproginimas prasidėjo lėtais tempais, ir tęsėsi keletą metų, tačiau tuo laikotarpiu pradėjo kilti palūkanų norma, o NT paklausa nemažėjo dėl spekuliacinių motyvų. 2007 metų pavasarį, kai bankrutavo Naujojo Amžiaus Finansų Korporacija, nekilnojamojo turto kainos stabilizavosi ir ėmė mažėti. 2007 metų rugpjūtį JAV nekilnojamojo turto segmento krizė „užkrėtė“ kitus rinkos segmentus, kitas pasaulio šalis. Antrasis smukimas JAV fiksuojamas 2008 metų sausį. Abiem atvejais Federalinis rezervų bankas sumažino federalinių fondų palūkanas, tačiau apsaugoti ekonomikos nuo krizės nepavyko (Soros, 2008).

Finansų rinkų krizė. Finansinių rinkų globalizacija buvo labai sėkmingas ir esminis pasaulinės rinkos projektas (Soros, 2008). Jei finansinis kapitalas gali judėti laisvai, tampa sudėtinga kiekvienoje šalyje jį apmokestinti ar reguliuoti, nes jis gali „išplaukti“ kitur. Tai davė finansiniam kapitalui privilegijuotą poziciją pasaulinėse rinkose. Vyriausybės dažnai daugiau dėmesio kreipia užsienio kapitalo reikalavimams, nei savo piliečių poreikiams. Todėl finansų rinkų globalizacija atstoja esminius pasaulinės rinkos tikslus. Globalizacija nepakėlė „žaidimų lauko“ lygio, pagal kurį laisvoms rinkoms buvo numatyta veikti pagal rinkos fundamentalizmo doktriną. Tarptautinė finansų sistema yra kontroliuojama finansinių autoritetų konsorciumo, vadovaujamo išsivysčiusių šalių. Jis įkurtas visų šalių sutikimu Vašingtone. Jie siekia įvesti griežtą finansų rinkų kontrolę, kiekvienai atskirai šaliai, tačiau dažnai ignoruoja taisykles, kai jų pačių finansų sistema atsiduria pavojuje. Pažymėtina, kad JAV turi veto teisę Bretono Vudso institucijose – Tarptautiniame Valiutų Fonde bei Pasaulio Banke (Soros, 2008). Visi šie ir panašūs faktoriai sukėlė finansų rinkų krizę JAV, kuri vėliau perėjo į kitas rinkas, kitas šalis.

Kitoje literatūroje nurodomi struktūrinės ir ciklinės dabartinės finansinės krizės priežastys (žr. 3 lentelę).

Struktūrinės ir ciklinės finansinės krizės priežastys

Struktūrinės priežastys	Ciklinės priežastys
Kapitalo rinkų vaidmens (ne bankinių finansinių institucijų) išaugimas finansinio tarpininkavimo veikloje, kas finansinių rinkų valdymą padarė sudėtingesnį.	Per žemos palūkanų normos ne rizikingam turtui pirmaujančiose pasaulio ekonomikose (JAV, ES, Japonija); didesnės JAV palūkanų normos sumažino nekilnojamojo turto kreditų pasiūlą.
Didėjantis neapibrėžtumas finansinėse rinkose.	Be to, pasirodžius pirmiems finansinės krizės požymiams, ir toliau auganti palūkanų norma turėjo neigiamos įtakos valstybių ekonomikai – sulėtino jos augimą, vėliau prasidėjo smukimas.
Intensyvūs globalizacijos procesai pasaulyje.	
Nepakankamų kiekybinių metodų taikymas, vertinant riziką ir priimant investavimo sprendimus.	
Santaupų perteklius daugumoje šalių (ypatingai Kinijoje) įtakojo pajamų ir turto persiskirstymą pasaulyje tarp žaliavų ir vartojimo prekių tiekėjų.	Nepaprastai mažas visų priemonių kredito rizikos pelno skirtumas.
Per didelis pasiklovimas rinkos savireguliacijos mechanizmu.	Per mažas bankinės sistemos administravimas pasaulyje ir per silpna priežiūra. Kreditų struktūra vystėsi dinamiškai, kaip naujų išvestinių ir pakankamai sudėtingų instrumentų darinys. Šių instrumentų rizika turėjo būti įvertinta, jai skirta atitinkamų institucijų nuolatinė kontrolė ir priežiūra.
Per daug naujų ir sudėtingų finansinių priemonių įvedimas, kas padidino potencialią riziką ir sumažino skaidrumą pasaulio finansų rinkose.	
Nepakankama ir senamadiška finansavimo priežiūros ir reguliavimo sistema pasaulyje, dėl kurios išaugo kredito ir paskolų rizika.	

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Daianu D., Lungu L. (2008). Why is this financial crisis occurring? How to respond to it? *Romanian Journal of Economic Forecasting*, Vol. 9(4), p. 62; Rakauskienė, Krinickienė (2009). The anatomy of a global financial crisis. *Intelektinė ekonomika*, No. 2(6), p. 118.

Rakauskienė, Krinickienė (2009) nurodo tris pagrindines fundamentines priežasčių grupes, sukėlusias finansinę krizę pasaulyje. Pirmiausiai, pasaulinės ekonomikos ciklinis vystymasis (cikliškumas) ir išsivysčiusių šalių nacionalinės ekonomikos (t.y. pagrindinių pasaulio ekonominius procesus valdančių centrų – JAV, ES, Japonija) cikliškumas buvo sinchroniškas. Globalizacijos procesai sutrumpino minėtus ciklus taip pat, kaip ir globalios ekonomikos fazių pakilimus ir kritimus. Antra, atsirado globali finansų sistema, kuri neatitiko šiuolaikinių reikalavimų ir XXI a. realijų, be to, nesugebėjo savarankiškai reguliuotis (nepasižymėjo savireguliacija). Globalizacija yra vienas iš sudėtingiausių reiškinių pasaulio ekonomikoje, ir buvo mažai atlikta tyrimų, aiškinančių, kaip reikėjo elgtis su finansinėmis inovacijomis. Pasaulio finansai rėmėsi viena valiuta (JAV doleriu), o globalios finansų sistemos aspektu tai yra archajiškas požiūris, nes neatsižvelgiama į kardinalius pasikeitimus finansų srityje, didėjančias finansavimo disproporcijas ir asimetriją, didėjančią virtualių operacijų spekuliacinę riziką ir pan. Dabartinė finansų sistema yra klaidinga globaliu mastu, nes vykstantys finansiniai procesai nėra suderinami su naudojamais ekonominiais ištekliais. Trečia priežasčių grupė įvardijami socialiniai veiksniai, kaip antai socialinė poliarizacija, socialinė-ekonominė nelygybė, moralinės-etinės ir dvasinės vertybės.

Pagrindinių finansinių pasaulio krizių, vykusių XX-XXI a., priežastys ir pasekmės analizuotos 4 lentelėje. Dideli dalimi neišmoktos klaidos visų žemiau esančioje lentelėje išvardintų finansinių krizių lėmė dabartinės globalios finansinės krizės kilimą.

4 lentelė

Pasaulio XX-XXI a. finansinių krizių priežastys ir pasekmės

Pavadinimas	Priežastys	Pasekmės
Didžioji depresija (1929-1933)	Nesubalansuotas ekonominis augimas, neatitikimas tarp vartojimo prekių paklausos ir pasiūlos	Naujų, griežtesnių finansinių institucijų monetarinės politikos kontrolės ir reguliavimo taisyklių įvedimas.
„Juodasis pirmadienis“ (1987)	Investicinės strategijos ir rinkų skirtingas supratimas ir vertinimas	Dramatinis akcijų rinkų kritimas.
Azijos krizė (1997)	Nesubalansuotos Azijos ekonomikos augimas, spekuliacijos valiutos kursų svyravimais.	Padidėjusi palūkanų norma, padidėjęs biudžeto deficitas, Azijos šalių valiutos devalvacija.
Rusijos finansinė krizė (1998)	Dideli kapitalo ištekėjimai iš šalies, žaliavų kainų mažėjimas ir skolų augimas.	Rublio devalvacija, daugumos verslo įmonių bankrotai; namų ūkių paskolų peržiūrėjimas.
Dot.com burbulo sprogyimas (2000)	Intensyvėjantis JAV ekonomikos augimas ir didėjantys lūkesčiai sukėlė IT akcijų rinkų žlugimą.	Daugumos IT kompanijų bankrotai, JAV ekonomikos lėtėjimas.
Teroristinės atakos 2001 m. rugsėjo 11 d. JAV	Teroristinės atakos JAV.	JAV ekonomikos lėtėjimas.
Enron finansinis skandalas (2001)	Interesų konfliktas. Sufalsifikuotos finansinės ataskaitos (finansinis sukčiavimas).	Poveikis kreditoriams, bankams, kitoms kompanijoms.
Pasaulinė finansinė krizė (2008-dabar)	Nekilnojamojo turto kainų burbulo sprogyimas. Pirminių akcijų rinkų krizė.	Finansinių institucijų bankrotai, pasaulinės ekonomikos atstatymas.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Daianu D., Lungu L. (2008). Why is this financial crisis occurring? How to respond to it? *Romanian Journal of Economic Forecasting*, Vol. 9(4), p. 63; Rakauskienė, Krinickienė (2009). The anatomy of a global financial crisis. *Intelektinė ekonomika*, No. 2(6), p. 119.

Rakauskienė, Krinickienė (2009) nurodo tokias pagrindines pasaulinės finansinės krizės pasekmes:

1) *Blogėjančios fiskalinės pozicijos*. Šiuo metu JAV, Jungtinė Karalystė, Prancūzija, Italija, Ispanija ir Australija turi didelį fiskalinį deficitą. Išsivysčiusių vyriausybių parama finansinėms institucijoms blogino jų fiskalines pozicijas iki kritinės padėties. To pasėkoje reikėjo padidinti mokesčių našta, mažinti sveikatos ir pensijų išlaidas.

2) *Ženklaus Kinijos ekonomikos augimo sumažėjimas*. Eksporto paklausos sumažėjimas lėmė Kinijos bendros ekonomikos augimo lėtėjimą, žymiai padidindamas „kieto nusileidimo“ pavojų, kas sukeltų finansinės sistemos bei socialinę įtampą Kinijoje ir už jos ribų.

3) *Nekilnojamojo turto kainų mažėjimas/nuvertinimas*. Nors pasaulinės akcijų rinkos smuko maždaug 50 proc. per labai trumpą laiką, užburtas ratas tarp krintančių NT kainų, kartu einantis finansinių institucijų kapitalo pozicijų spaudimas bei kredito išmokėjimo terminų nesilaikymas

privedė prie finansinių rinkų žlugimo. Šis užburtas ratas dabartiniu metu įtakoja gamybos, paslaugų, sektorių bei namų ūkių finansus visame pasaulyje, todėl galima teigti, kad ekonominė krizė sukėlė ženklų pasaulio ekonomikų susilpnėjimą ir didėjančius kredito nuostolius.

4) *Defliacija pakeičia infliaciją.* Aukštos vartojimo prekių, paslaugų ir energijos kainos pasaulyje kartu su greito kredito augimu labai įtakojo infliacijos augimą. Praėjus metams po finansinės pasaulinės krizės pradžios, neaiškumas finansų sektoriuje, maža perkamoji galia ir paklausa bei didėjantis nedarbas turėtų sukurti defliacijos spiralinį augimą. Tačiau trumpalaikės rizikos defliacija turi būti vertinama, atsižvelgiant į ilgalaikės infliacijos riziką, kurią ilgainiui gali sukurti pinigų politikos skatinimas, siekiant finansų ir ekonomikos stabilumo. Ekonomikos istorija rodo, kad būtent infliacijos dėka dauguma valstybių vyriausybių yra sumažinusios savo skolą.

Apibendrinant reikia pažymėti, kad dažniausiai finansines krizes lemia šie veiksniai: bloga ir neįgyvendinama ekonominė politika, finansų sistemos struktūros silpnumas, globalios finansų sistemos sąlygos, valiutų kursų pervertinimas, politinis nestabilumas, prekybos sąlygų pablogėjimas, nepalankūs palūkanų normų pokyčiai. Be šių priežasčių pažymėtina, kad ekonomikos augimas pats nuolatos svyruoja. Makroekonominis nestabilumas buvo lemiantis daugelį finansinių krizių veiksny. Dažniausiai krizės įvyksta, kai vienu metu šalis turi ekonomikos disbalansą ir nelanksčią valiutų kursų sistemą. Dabartinę finansų krizę lėmė du veiksniai: nekilnojamojo turto kainų burbulo sprogdimas bei krizė finansų rinkose, kurios liko nekontroliuojamos finansinės globalizacijos procese. Finansinės krizės pasekmės – skaudžios ir globalios: finansinių institucijų bankrotai, pasaulinės ekonomikos peržiūrėjimas ir atstatymas (galbūt net keitimas), blogėjančios išsivysčiusių valstybių fiskalinės pozicijos, ženklus Kinijos augimo sulėtėjimas, nekilnojamojo turto kainų tolimesnis kritimas ir defliacija, kurią vėliau gali pakeisti sparčiai auganti infliacija.

1.3. Finansinę krizę Lietuvoje nusakančių rodiklių įvertinimas

Duboniko (2008) teigimu, 2008 metų finansinė krizė pirmiausia kilo JAV paskolų rinkoje, o vėliau persimetė ir į kitus regionus. Baltijos šalis finansinė krizė, kuri vėliau peraugo į ekonominę krizę, palietė šiek tiek vėliau. Net iki pat 2008 metų rudens buvo tikėtasi, jog Baltijos šalyse ekonomikos augimas tiesiog sulėtės, tačiau nebus neigiamas. Tačiau jau 2008 metų III ketvirčio rezultatai parodė, kad Baltijos šalys patirs ekonominį nuosmukį net greičiau, ir didesnę nei kitos ES narės (Ekonominės krizės poveikis Baltijos šalims, 2008). Be to, imta kalbėti apie tai, jog bendrame Europos ekonominio nuosmukio kontekste, Lietuvos Vyriausybės taikomos antikrizinės priemonės turėtų pasiteisinti ir sušvelninti ūkio recesijos pasekmes, tačiau bendrai Lietuvos ūkis pradės

atsigauti beveik metais vėliau nei vidutiniškai Europos Sąjungoje (2009-2010 m. Europos Sąjungos ekonomikos tarpinės prognozės).

Šiuo metu finansinės krizės poveikis Lietuvoje smarkiai juntamas bene visose gyvenimo bei veiklos srityse. Lietuvių ekonomikos ir finansų specialistai (Martens, Pukelienė, 2007; Guzavičius, 2006; Balčiūnienė, 2007 ir kt.) dar neseniai bandė spręsti problemą, kaip padidinti darbo jėgos pasiūlą ir patenkinti dėl augančios šalies ekonomikos bei spartaus lietuvių emigracijos proceso didėjančių darbuotojų poreikį. Tačiau dabar situacija darbo rinkoje yra kardinaliai pasikeitusi ir, Lietuvos darbo biržos duomenimis, 2010 metais nedarbas dar labiau augs. Pagal optimistinį perspektyvų scenarijų, smulkios ir vidutinės įmonės bus pagrindinės darbo vietų steigėjos. Tačiau negali būti atmetamas pesimistinis perspektyvų scenarijus, kuomet dėl sumažėjusios perkamosios galios, dar labiau mažės vidaus vartojimas, neigiamai įtakodamas paslaugų sektoriaus plėtrą, o kartu ir mažindamas darbo jėgos paklausą sektoriuose, kuriuose dar neseniai buvo aktuali darbo jėgos trūkumo problema.

Verslo atstovai taip pat pesimistiškai nusiteikę – jei 2008 metais 11,0 proc. įmonių savininkų tikėjosi praplėsti savo verslą, tai 2009 metų pabaigoje darbdaviai nebenumato didelės gamybos plėtros ar investicijų bei planuoja mažinti darbuotojų skaičių. Manytina, jog tokioms verslo aplinkoje sparčiai plintančioms pesimistinėms ateities prognozėms įtakos turi daugelis pasaulinės finansinės krizės metu pakitusių veiklos sąlygų, tarp kurių akcentuotina šalies bankų vykdoma kreditavimo politika (Darbo rinkos prognozė, 2009).

Norvaišienė ir kt. (2008) pabrėžia, jog augant skolinto kapitalo dydžiui, įmonės veiksmams prekių rinkoje tampa agresyvesni. Skolintas kapitalas ir jo dėka vykdomos investicijos suteikia kompanijoms strateginių konkurencinių pranašumų, įgalina didinti pardavimų apimtis. Šią nuostatą patvirtino 2007 metų Lietuvos verslo rezultatai. Lietuvos ekonomikos apžvalgoje (2008) teigiama, jog didžiulis paskolų iš užsienio srautas ir spartus darbo užmokesčio kilimas 2007 metais lėmė pernelyg staigų vartojimo augimą, kuris prislopino konkurenciją ir sudarė puikias sąlygas pelningumo didėjimui (Lietuvos ekonomikos apžvalga 2008). Tačiau trečiasis 2008 metų ketvirtis buvo tas momentas, kai anot SEB banko analitikų Nausėdos ir kt. (2008), pakitusios aplinkybės sumažino tiek paskolų pasiūlą bei jų paklausą ir pabrangino kredito išteklius. Bankams sugriežtinus skolinimosi sąlygas, daugelis įmonių bei namų ūkių atsidūrė sudėtingoje padėtyje, kurią dar labiau apsunkino ir naujojo 2008-2012 m. kadencijos Lietuvos Seimo priimti įstatymai, padidinę įmonių mokestinę naštą.

Nepaisant to, jog daugelis mokslininkų (Kindsfaterienė, Lukoševičius, 2008; Adamonienė, Trifonova, 2007), analizuodami mokesčių sistemos įtaką verslo aplinkai pabrėžia, jog dideli mokesčių tarifai neužtikrina didesnių biudžeto pajamų, o mokesčių lengvatos, priešingai, skatina įmonių rezultatyvumą, augimą, darbo vietų gausėjimą bei biudžeto įplaukų padidėjimą, ekonominės

krizės sąlygomis Lietuvos valdžia priėmė sprendimą padidinti PVM bei panaikinti kai kurias iki tol galiojusias mokesčių lengvatas. Nauji įstatymai paskatino neigiamą visuomenės reakciją ir sukėlė priešingą efektą nei valdžios sluoksniuose buvo tikėtasi – įplaukos į valstybės biudžetą sumažėjo, taip patvirtindamos anksčiau aptartų mokslininkų nuomonių pagrįstumą bei teisingumą. Tai paskatino valdžią įsipareigoti dar kartą peržiūrėti įstatymus bei rasti efektyvesnius būdus atgaivinti šalies ekonomiką.

Dar viena sritis, kurios pokyčius manoma sukėlė pasaulinė finansinė krizė, yra sumažėję emigrantų į Lietuvą siunčiamų pinigų srautai (Pasaulinė ekonomikos krizė mažina emigrantų į Lietuvą siunčiamų pinigų kiekį, 2008). Manytina, jog siunčiamų į kilmės šalį piniginių sumų mažėjimas yra vienas iš rodiklių, geriausiai atskleidžiančių lietuvių finansinės padėties blogėjimą užsienio valstybėse.

Apibendrinant galima teigti, kad pasaulinė finansinė krizė daro įtaką tiek besivystančių, tiek pažangiausių ir galingiausių pasaulio valstybių ekonomikoms. Pagrindiniai finansinės krizės Lietuvoje indikatoriai yra: nedarbas, materialinės investicijos, mokesčių našta bei fiskalinis valstybės deficitas, palūkanų norma, suteikiamų komercinių bankų nekilnojamojo turto kreditų dydis. Naudojant daugelį rodiklių bus vykdomas tolimesnis magistro darbo tyrimas.

2. LIETUVOS STATYBOS SEKTORIAUS BEI FINANSINĖS KRIZĖS RODIKLIŲ ANALIZĖ

Po Rusijos 1998 metų ekonominės ir finansinės krizės per keletą metų atsigavusi ir sparčiai išsibėgėjusi Lietuvos ekonomika ir užsienio investicijos suteikė impulsą gyvenimo lygio ir kokybės kilimui šalyje. Ypač didelis poveikis Lietuvos žmonėms ir jų lūkesčiams buvo įstojimas į Europos Sąjungą 2004 metais. Augantys atlyginimai ir perkamoji galia, mažėjanti žmonių baimė skolintis pinigus iš komercinių institucijų, ženkliai sumažėjusios paskolų palūkanų normos ir pagerėjusios kreditavimo sąlygos šalies komerciniuose bankuose, gerėjančio gyvenimo ateityje lūkesčiai ir naujos, geresnės kokybės būsto poreikio išryškėjimas išjudino nekilnojamojo turto, tuo pačiu ir statybos sektoriaus, rinką Lietuvoje. Tai lėmė net ir nepatyrusių statybos projektų plėtros naujokų sėkmę ir pelną. Žvelgiant iš šiandieninės perspektyvos, galima teigti, kad statybų pasiūlos atstovai nebuvo pasirengę nekilnojamojo turto (ypatingai būsto) paklausos šuoliui (Jurevičienė, 2008).

2005–2008 metais Lietuvos statybų rinkoje stokojo sveiko konkurencingumo – verslą statybos sektoriaus rinkoje galėjo daryti visi, kas norėjo ir turėjo šiek tiek lėšų. Tačiau pritrūko statybos sektoriaus rinkos išmanymo bei profesionalumo, dėl ko galutiniam vartotojui pateikiama statybos produkto kokybė buvo prasta. Paskutiniaisiais 2008 metų mėnesiais gyvenamojo nekilnojamojo turto rinkoje besitęsiantis štilis signalizavo, kad vartotojo nebetenkina statybų bumo metu buvusios kainos ir perkamo (įperkamo) būsto kokybės santykis. Kita vertus, toks pirkėjų pasyvumas nereiškė, kad paklausa šalyje jau buvo patenkinta. Lietuvoje gyvenamųjų namų pastatoma santykinai nedaug (pastatytų butų, tenkančių tūkstančiui gyventojų, rodiklis nuo ES vidurkio atsilieka daugiau nei du kartus), bet žmonės jo nebeįperko dėl prasidėjusios pasaulinės finansinės krizės, besikeičiančių komercinių bankų kreditavimo sąlygų, didėjančių palūkanų normų bei mažėjančios žmonių perkamosios galios (Jurevičienė, 2008).

Todėl šiame skyriuje bus įvertinta statybos sektoriaus raidos tendencijos Lietuvoje bei šalies finansinę krizę atspindinčių rodiklių tendencijos, analizuojant:

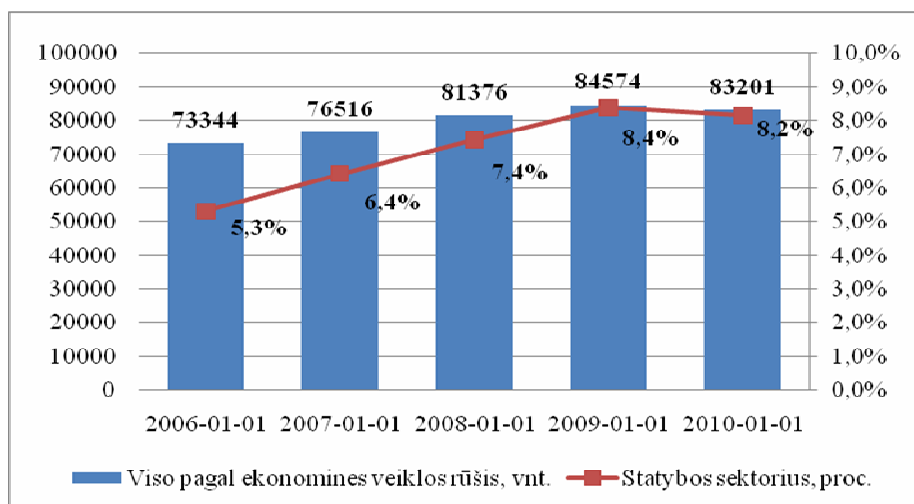
- 1) statybų įmonių statistinius duomenis 2006-2009 metų laikotarpyje (veikiančių statybos sektoriaus įmonių dalis bendrame įmonių skaičiuje, jų pasiskirstymas pagal klasifikatorių ir geografinę teritoriją, vertintas statybos sektoriaus įmonių pasitikėjimo rodiklis);
- 2) statybos sektoriuje atliktų darbų statistinius duomenis 2000-2009 metų laikotarpyje (šalies ir ne šalies teritorijoje atliktų darbų kitimas, jų pasiskirstymas pagal klasifikatorių, geografinę teritoriją ir darbų rūšis bei statybos darbų sukuriamos pridėtinės vertės indekso kitimas);

- 3) pastatytų pastatų, juos skirstant į gyvenamuosius ir negyvenamuosius statinius, statybos statistinius duomenis 2000-2009 metų laikotarpyje (išduotų leidimų skaičius, leistų statyti pastatų naudingasis plotas ir vidutinis naudingasis plotas, pastatytų pastatų skaičius; negyvenamųjų ir gyvenamųjų pastatų pasiskirstymas pagal geografinę teritoriją, gyvenamųjų namų (butų) pasiskirstymas pagal kambarių skaičių);
- 4) finansinę krizę Lietuvoje nusakančių rodiklių statistinius duomenis 2000-2009 metų laikotarpyje (nedarbo lygis, materialinės investicijos, mokesčių našta, valstybės fiskalinis deficitas, palūkanų norma, VILIBOR ir suteikiamų komercinių bankų būsto kreditų dydis).

Statistinių duomenų šaltinis – Statistikos departamento prie LR Vyriausybės duomenų bazė.

2.1. Lietuvos statybos įmonių analizė

Lietuvoje 2006 metų pradžioje veikė 73344 ūkio subjektai, iki 2009 metų pradžios jų skaičius augo (augimas 15,3 proc.), tačiau per 2009 metus dėl prasidėjusios šalyje finansinės krizės veikiančių ūkio subjektų skaičius sumažėjo 1373 vnt. arba 1,6 proc. Statybos sektoriuje veikiančių ūkio subjektų skaičius iki 2009 metų pradžios didėjo: 2006 metų pradžioje veikė 5,3 proc. visų ūkio subjektų, 2009 metų pradžioje 8,4 proc., vėliau ūkio subjektų skaičius, nors ir neženkiai, mažėjo (žr. 7 paveikslą).

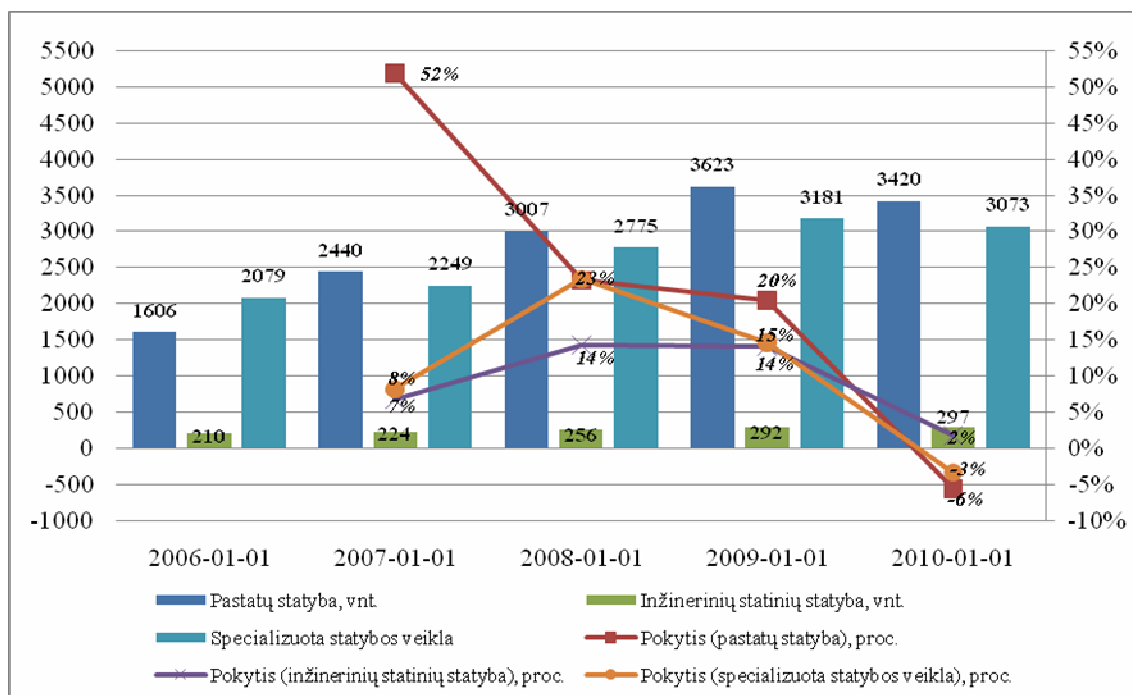


7 pav. Lietuvoje veikiančių ūkio subjektų skaičius (vnt.) ir dalis statybos sektoriuje (proc.)

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis www.stat.gov.lt

Iš viso statybos sektoriuje Lietuvoje 2006 metų pradžioje veikė 3895 įmonės, iš kurių daugiausiai (2079 įmonės arba 53,4 proc.) užsiiminėjo specializuota statybos veikla; pastatų

statyme specializavosi 1606 arba 41,2 proc. įmonių, inžinerinių statinių statybos veikloje – 5,4 proc. arba 210 įmonių (žr. 8 paveikslą). Per ketverius metus (iki 2009 metų pradžios) statybos sektoriaus įmonių skaičius padidėjo iki 7096 vnt. (82,2 proc.). Per 2006 metus labiausiai išaugo pastatų statybos sektoriaus įmonių skaičius (52 proc.), ir jis nuo 2007 metų pradžios sudarė pagrindinę statybos sektoriaus įmonių dalį. Ekonominio pakilimo metu Lietuvoje labiausiai vystėsi pastatų statybos veikla. 2009 metų pradžioje pastatų statybos sektoriaus įmonių dalis sudarė 48,2 proc., specializuotos statybos veikos įmonių dalis – 44,8 proc., inžinerinių statinių statybos įmonių dalis – 4,0 proc.



8 pav. Lietuvoje veikiančių statybos sektoriaus įmonių skaičius pagal klasifikatorių (vnt.) ir pokytis (proc.)

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis www.stat.gov.lt

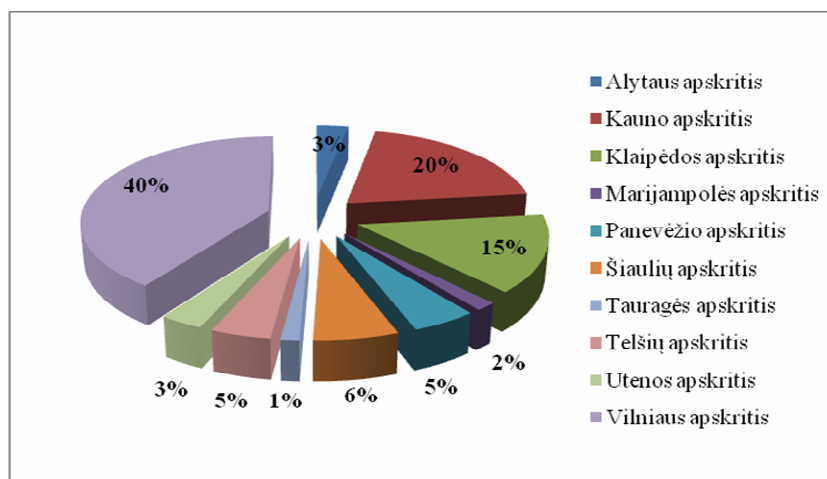
2009 metais statybos sektoriaus įmonių skaičius sumažėjo iki 6790 vnt. (4,3 proc.), tame skaičiuje labiausiai sumažėjo pastatų statybos įmonių skaičius (6 proc.), specializuotos statybos veiklos įmonių skaičius – 3 proc., o inžinerinių statinių įmonių skaičiaus dalis, nors ir nežymiai, bet vis dar augo (fiksuojamasis 2 proc. augimas). Tam įtakos turėjo ES paramos įsisavinimo laikotarpis Lietuvoje, kuris labiausiai susijęs su inžinerinių statinių statybos projektų vystymu.

DnB NORD analitikų teigimu, statybos įmonių skaičius mažėjo ne tik dėl jų savaiminio užsidarymo, tačiau ir dėl priverstinių bankrotų. Per 2009 metus statybos sektoriuje veikiančioms įmonėms buvo pradėti 421 bankroto procesai, t.y. 23 proc. visų bankroto procesų šalyje ir 2,2 karto daugiau nei 2008 metais (Lietuvos ekonomikos perspektyvos, 2010).

Daugiausiai statybos sektoriaus įmonių 2010 metų pradžioje veikė Vilniaus apskrityje (40 proc.), toliau – Kauno apskrityje (20 proc.) ir Klaipėdos apskrityje (15 proc.). Mažiausiai statybos

veiklos plėtojama Tauragės apskrityje (1 proc.) bei Marijampolės apskrityje (2 proc.). Šiaulių apskrities įmonių skaičius 2010 metų pradžioje viršijo Panevėžio apskrities įmonių skaičių (žr. 9 paveikslą).

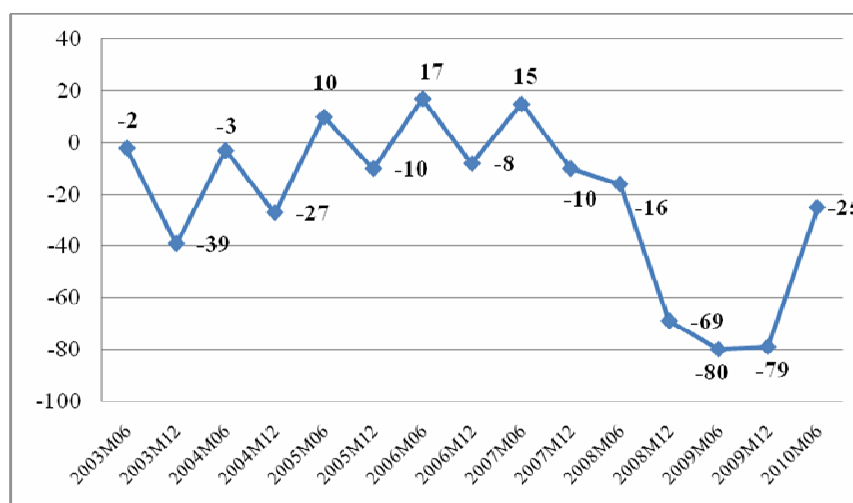
Galima teigti, kad geografiniu požiūriu statybos sektoriaus įmonių veikla Lietuvoje nėra tolygi – 3/4 statybos sektoriaus įmonių sukonzentruota trijuose didžiuosiuose miestuose. Šių miestų įmonės dažniausiai vysto statybos projektus visoje Lietuvoje. Nuo 2006 metų pradžios statybos sektoriaus įmonių geografinis pasiskirstymas beveik nepasikeitė.



9 pav. Lietuvoje veikiančių statybos sektoriaus įmonių skaičius pagal apskritis 2010 metais (proc.)

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis www.stat.gov.lt

Statybos sektoriaus pasitikėjimo rodiklis nuo 2003 metų pradžios iki 2007 metų galo svyravo – I metų pusmetį jis būdavo aukštesnis (2005, 2006 ir 2007 metais teigiamas), o II metų pusmetį smuktelėdavo. Tačiau nuo 2008 metų pradžios jis ėmė ženkliai mažėti – per 2008 metus sumažėjo 59, per 2009 metus – dar 10 balų, ir tik 2010 metų I-ąjį pusmetį jis padidėjo, tačiau vis dar buvo neigiamas:



10 pav. Lietuvos statybos sektoriaus pasitikėjimo rodiklis

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis www.stat.gov.lt

Tai reiškia, kad statybos sektoriuje verslo tendencijos 2010 metų pirmoje pusėje šiek tiek pagerėjo. Statybos įmonių vadovų teigimu, statybos darbų apimtys šiek tiek padidėjo, tačiau statybos darbų paklausa vis dar yra nepakankama. Svarbiausi statybos veiklą ribojantys veiksniai Lietuvoje šiuo metu yra paklausa ir finansiniai sunkumai.

Apibendrinant pažymima, kad iki 2009 metų pradžios statybos sektoriaus įmonių skaičius augo. Labiausiai augo pastatų statybos veikla užsiimančių įmonių skaičius (lyginant 2009 metų pradžią su 2006 metų pradžia pastatų statybos veikla užsiimančių įmonių skaičius išaugo 125,6 proc.). Dėl finansinės krizės per 2009 metus statybos įmonių skaičius sumažėjo visose veiklos rūšyse, išskyrus inžinerinių statinių statybą, nes minėtos įmonės dažniausiai vysto ES paramai gauti skirtus projektus. Geografiniu požiūriu statybos sektoriaus įmonių veikla Lietuvoje nėra tolygi – 3/4 statybos sektoriaus įmonių sukonzentruota trijuose didžiuosiuose miestuose. Šių miestų įmonės dažniausiai vysto statybos projektus visoje Lietuvoje. Svarbiausi statybos veiklą Lietuvoje ribojantys veiksniai šiuo metu yra paklausa ir finansiniai sunkumai.

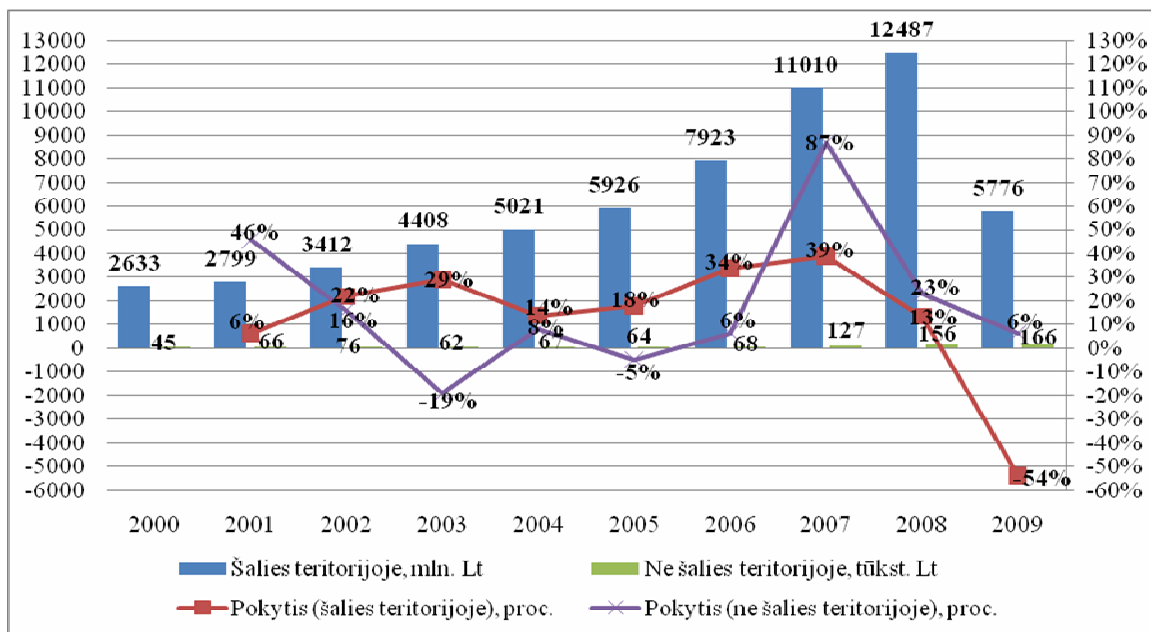
2.2. Lietuvos statybos įmonių atliktų darbų ekonominė analizė

2000 metais šalies teritorijoje atliktų statybos darbų apimtys sudarė 2633 mln. Lt (be PVM), ir ši suma ekonominio pakilimo metu kasmet augo. 2000 metais tai sudarė 5,8 proc. metinio Lietuvos bendrojo vidaus produkto (BVP). Didžiausi šuoliai fiksuojami 2003 metais (metinis augimas 29 proc.) bei 2007 metais, kai statybos sektoriaus veikla pasiekė piką (metinis augimas 39 proc.). Analizuojamu periodu daugiausiai šalies teritorijoje statybos darbų buvo atlikta 2008 metais – 12487 mln. Lt, ir tai sudarė 11,2 proc. šalies BVP (net 5,4 proc. punktais daugiau nei 2000 metais). Todėl statybos sektorius ir jo sukuriama pridėtinė vertė buvo vienas iš didžiausių Lietuvos ekonomikos variklių. Gaila, kad dauguma projektų buvo vystomi kreditan. 2008 metus palyginus su 2000 metais, statybos darbų apimtys padidėjo 4,7 karto (žr. 11 paveikslą).

2009 metais šalyje atliktų statybos darbų apimtys sumažėjo 54 proc., lyginant su 2008 metais, ir pasiekė 2004-2005 metų lygį. 2009 metais statybos darbų apimtys Lietuvoje tesudarė 6,3 proc. bendrojo vidaus produkto. Šis kritimas labiausiai susijęs su prasidėjusia finansine ir ekonomine krize pasaulyje ir šalyje, bei subliūskusiu nekilnojamojo turto kainų burbulu (tai bus analizuojama 2.3 poskyryje).

Ne šalies teritorijoje statybos darbų atliekama kur kas mažesne apimtimi – 2000 metais tai sudarė tik 45 mln. Lt, 2008 metais – 156 mln. Lt (patrigubėjo). Priešingai statybų darbų apimtims šalies teritorijoje, 2009 metais statybų darbų apimtys ne šalies teritorijoje nesumažėjo, fiksuojamas

nedidelis (6 proc.) augimas (žr. 11 paveikslą). Tai rodo, kad Lietuvos statybos projektų vystytojai ieško galimybių svetur, tačiau 2009 m. pagrindinėms lietuvių statybos įmonių rinkoms (Skandinavijai, Vakarų Europos šalims) išgyvenant gilią nekilnojamojo turto recesiją, Lietuvos statybos įmonės projektus ėmė vystyti net tokiose tolimose šalyse, kaip Nigerija.



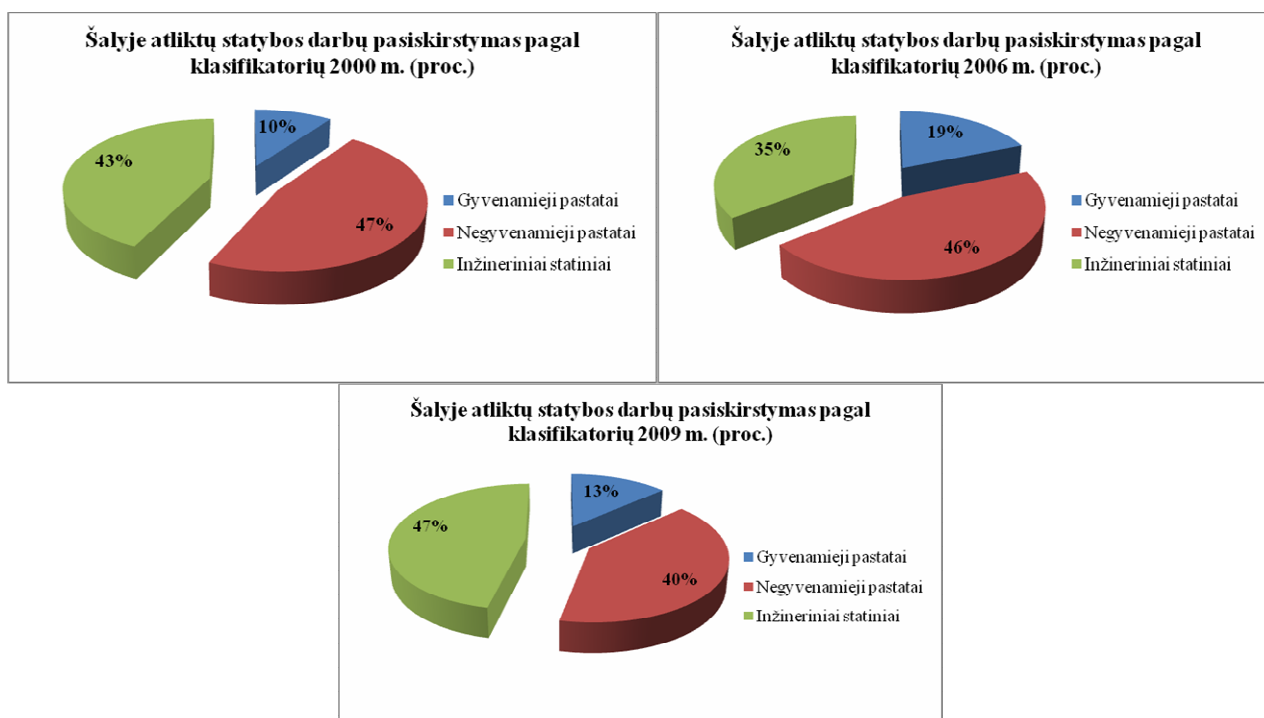
11 pav. Lietuvos ir ne Lietuvos teritorijoje atlikta statybos darbų to meto kainomis be PVM (mln. Lt) ir pokytis (proc.)

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis www.stat.gov.lt

Vertine išraiška 2000-aisiais metais statybos darbų daugiausiai atlikta negyvenamųjų pastatų statybos sektoriuje – 47 proc., kartu su gyvenamaisiais pastatais tai sudaro 57 proc. statybos sektoriaus atliktų darbų rinkos 2000 metais. Inžinerinių statinių statybos apimtys – 43 proc. rinkos (žr. 12 paveikslą).

2006 metais situacija pasikeitė: sumažėjo inžinerinių statinių projektų vystymas (iki 35 proc.) ir išaugo gyvenamųjų pastatų statybos apimtys (iki 19 proc.). Minėtas laikotarpis Lietuvoje pasižymėjo nekilnojamojo turto pirkimo ir projektų vystymo bumu, daugiausiai tai buvo – gyvenamieji pastatai (dėl palankių kreditavimo sąlygų ir mažų palūkanų normų tiek vystytojams, tiek pirkėjams, ekonominio pakilimo šalyje bei didesnės šalies gyventojų perkamosios galios). 2009 metais finansinė ir ekonominė krizė labiausiai palietė pastatų statybos sektorių – darbų apimtys čia sumažėjo iki 53 proc. rinkos, iš kurių 13 proc. – gyvenamųjų pastatų atliktų darbų rinkos dalis ir 40 proc. – negyvenamųjų pastatų atliktų darbų rinkos dalis. Tuo tarpu inžinerinių statinių atliktų darbų rinkos dalis padidėjo iki 47 proc. (žr. 12 paveikslą). Tai įtakojo ir pastatų statybos darbų sumažėjimas, ir nedidelis inžinerinių statinių statybos darbų padidėjimas. Ši statybos sektoriaus rinkos dalis nelabai buvo paliesta finansinės krizės dėl ES paramos įsisavinimo laikotarpio Lietuvoje, kuris labiausiai susijęs su inžinerinių statinių statybos projektų vystymu. DnB NORD

banko analitikų teigimu, būtent ši statybų sektoriaus sritis tapo išsigelbėjimu daugeliui Lietuvos statybos įmonių, nes dauguma jų ėmė „kibti į valstybės dalinamus viešųjų pastatų ir daugiabučių modernizavimo projektus“ (Lietuvos ekonomikos perspektyvos, 2010).



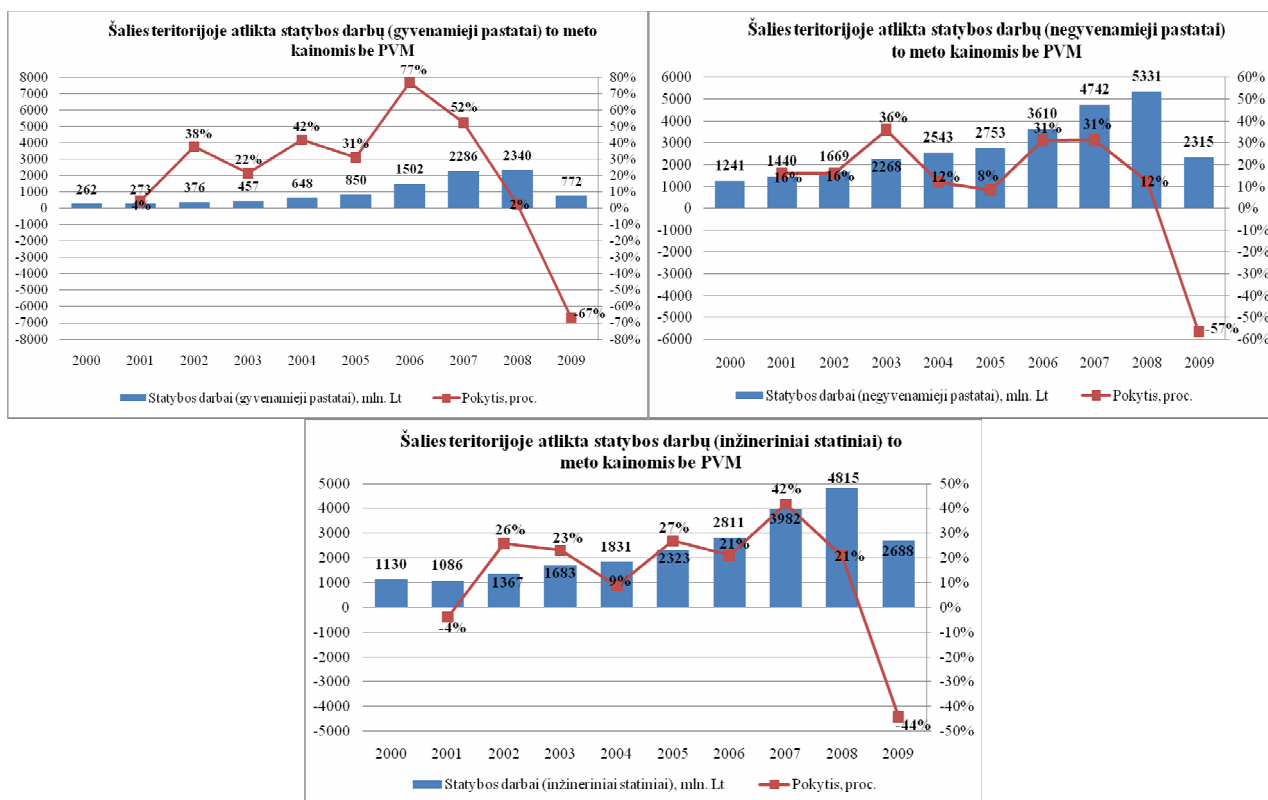
12 pav. Lietuvos teritorijoje atliktų statybos darbų pasiskirstymas pagal klasifikatorių 2000 m., 2006 m. ir 2009 m. (proc.)

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis www.stat.gov.lt

Nuo 2000 iki 2008 metų gyvenamųjų pastatų statybos darbų apimtys padidėjo beveik 9 kartais (nuo 262 mln. Lt iki 2340 mln. Lt per metus), didžiausias metinis augimas fiksuojamas 2006 metais (77 proc.). Tam įtakos turėjo ir padidėjusios statybos darbų apimtys, ir augančios kainos. 2009 metais gyvenamųjų pastatų statybos darbų apimtys sumažėjo iki 772 mln. Lt (67 proc. kritimas) ir pasiekė 2004-2005 metų lygį (žr. 13 paveikslą).

Negyvenamųjų pastatų statybos darbų apimčių augimas vertine išraiška buvo mažesnis nei gyvenamųjų pastatų – nuo 2000 iki 2008 jos padidėjo 4,3 karto (nuo 1241 mln. Lt iki 5331 mln. Lt), didžiausias metinis augimas fiksuojamas 2003 metais (36 proc.). 2009 metais negyvenamųjų pastatų statybos darbų apimtys sumažėjo iki 2315 mln. Lt (57 proc. sumažėjimas per metus), ir pasiekė 2003 metų lygį (žr. 13 paveikslą).

Inžinerinių statinių statybos darbų apimtys per devynerius metus padidėjo 4,3 karto (augimas toks pat, kaip ir gyvenamųjų pastatų statybos sektoriuje). Didžiausias metinis augimas buvo 2007 metais (42 proc.). 2009 metais negyvenamųjų pastatų statybos darbų apimtys sumažėjo iki 2688 mln. Lt (44 proc. sumažėjimas per metus), ir pasiekė 2006 metų lygį (žr. 13 paveikslą).



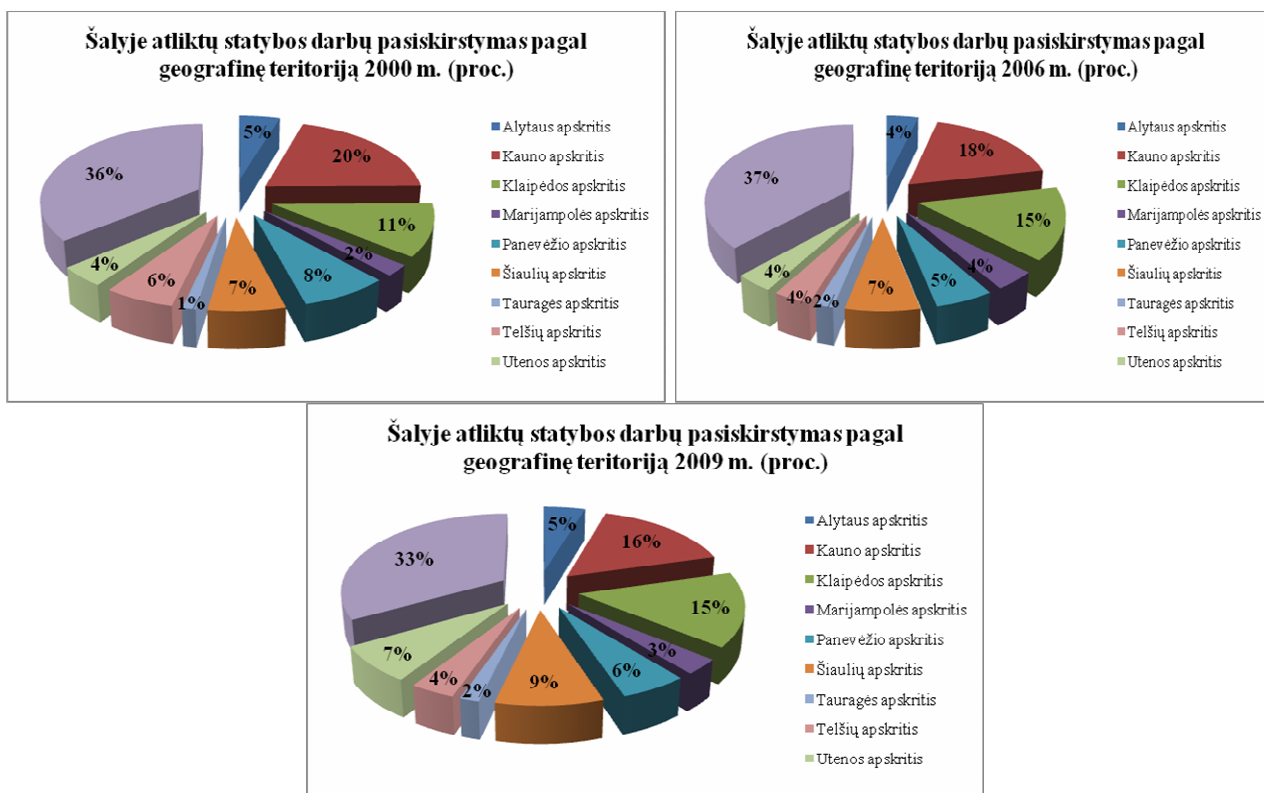
13 pav. Lietuvos teritorijoje atlikta statybos darbų to meto kainomis be PVM (mln. Lt) ir pokytis (proc.)

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis www.stat.gov.lt

Vertinant statybos darbų geografinį pasiskirstymą nustatyta, kad didžioji dalis statybos darbų atlikta Vilniaus apskrityje. Antroje vietoje – Kauno apskritis, trečioje – Klaipėdos apskritis.

Daugiau ar mažiau visų apskričių statybos darbų apimčių kitimas buvo vienodas – didėjo 2000-2008 metų laikotarpyje ir ženkliai sumažėjo 2009 metais. Nuo 2007 metų išryškėjo Šiaulių apskrities statybos darbų apimčių augimas. 2009 metais penktoje vietoje buvusią Panevėžio apskritį aplenkė Utenos apskritis. Mažiausiai statybos darbų Lietuvos mastu yra vykdoma Tauragės apskrityje visu analizuojamu periodu.

Vilniaus apskrities statybos darbų rinkos dalis, 2006 metus palyginus su 2000 metais, padidėjo 1 proc. punktu, o 2009 metais sumažėjo 4 proc. punktais, ir tai sudarė trečdalį šalyje atliktų statybos darbų savo jėgomis (be PVM). Analizuojamu periodu mažėjo Kauno apskrityje atliktų statybos darbų dalis (2000 metais buvo 20 proc., 2006 metais – 18 proc., 2009 metais – 16 proc.), tačiau padidėjo Klaipėdos apskrityje atliktų statybos darbų dalis (2000 metais – 11 proc., 2006 ir 2009 metais – po 15 proc.). 2009 metus, palyginus su 2006 metais, išaugo Šiaulių apskrityje atliktų statybos darbų dalis (2 proc. punktais), Utenos apskrityje atliktų statybos darbų dalis (3 proc. punktais), Panevėžio ir Alytaus apskrityse atliktų statybos darbų dalis (po 1 proc. punktu) (žr. 14 paveikslą).



14 pav. Lietuvos teritorijoje atliktų statybos darbų pasiskirstymas pagal apskritis 2000 m., 2006 m. ir 2009 m. (proc.)

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis www.stat.gov.lt

Pagal 5 lentelės duomenis, galima teigti, kad 2000 metais daugiausiai statybos darbų atlikta vykstant naują statybą (už 894 mln. Lt arba beveik 34 proc.) ir remontuojant bei restauruojant senus statinius (už 897 mln. Lt arba 34,1 proc.).

Tuo tarpu 2008 metais nauja statyba sudarė beveik 55 proc. visos statybos rinkos (darbų buvo atlikta už 6850 mln. Lt). 2009 metais, nors ir sumažėjusi 62 proc., nauja statyba vis vien sudarė didžiausią dalį šalyje atliktų statybos darbų savo jėgomis be PVM (44,5 proc. arba už 2569 mln. Lt). Mažiausią šalies teritorijoje atliktų statybos darbų dalį užima kiti statybos darbai. Didžiausias augimas 2000-2008 metų laikotarpyje fiksuojamas naujos statybos darbų rūšyje (7,7 karto); didžiausi metiniai šuoliai čia buvo 2003 metais (49 proc.) ir ekonominio bei nekilnojamojo turto pardavimo piko metu – 2007 metais (57 proc.). Rekonstravimo statybų rūšis išaugo 4,4 karto, didžiausi metiniai šuoliai – 2002 metais (37 proc.) ir 2006 metais (36 proc.). Visų statybos rūšių atliktų statybos darbų apimtys 2009 metais sumažėjo.

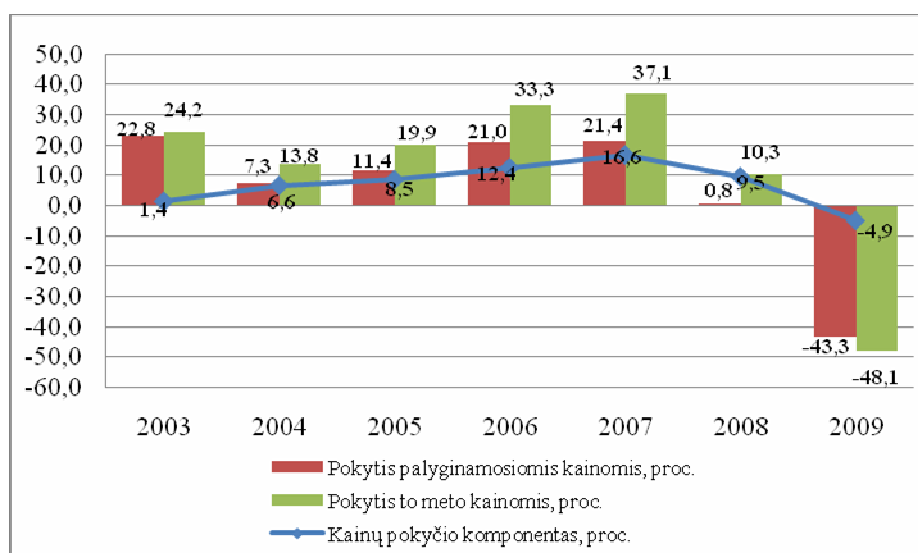
DnB NORD banko analitikų teigimu, tai, kad rekonstravimo, remonto ir restauravimo statybos darbų apimtys smuko lėčiau nei naujos statybos darbų apimtys ir lėčiau nei sektoriaus vidurkis, yra Vyriausybės parengto skatinimo plano pastatų efektyvumo didinimo prioriteto pasekmė (Lietuvos ekonomikos perspektyvos, 2010).

Šalyje atlikta statybos darbų savo jėgomis (be PVM) pagal statybos darbų rūšis, to meto kainomis (mln. Lt) ir pokytis (proc.)

Darbų rūšis	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Nauja statyba, mln. Lt	894	983	1174	1745	2023	2723	3955	6190	6850	2569
Pokytis, proc.		10%	19%	49%	16%	35%	45%	57%	11%	-62%
Rekonstravimas, mln. Lt	663	658	901	1185	1303	1466	1992	2479	2923	1778
Pokytis, proc.		-1%	37%	31%	10%	12%	36%	24%	18%	-39%
Remontas ir restauravimas, mln. Lt	897	940	1086	1222	1395	1574	1782	2124	2468	1232
Pokytis, proc.		5%	16%	12%	14%	13%	13%	19%	16%	-50%
Kiti darbai, mln. Lt	110	144	160	138	161	162	193	216	247	197
Pokytis, proc.		30%	12%	-14%	16%	1%	19%	12%	14%	-20%

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis www.stat.gov.lt

Statybos sektoriaus įmonių sukurtos pridėtinės vertės metinis pokytis pateikiamas 15 paveiksle.



15 pav. Lietuvos statybos sektoriaus pridėtinės vertės metinis pokytis, proc.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis DnB NORD bankas. (2010). Lietuvos ekonomikos perspektyvos.

Nors finansinė ir ekonominė krizė Lietuvoje prasidėjo dar 2008 metais, išalus kredito rinkai ir prastėjant tarpusavio atsiskaitymams tarp įmonių, tačiau dėl inercijos šios ekonominės veiklos pridėtinės vertės buvo sukurta tiek pat, kaip ir 2007 metais. Tuo tarpu rodiklio pokytis palyginamosiomis kainomis bei to meto kainomis 2009 m. siekė atitinkamai -43,3 proc. ir -48,1 proc. Tam įtakos turėjo viena giliausių Lietuvos ekonominių recesijų iš visų Europos Sąjungos šalių. Pridėtinės vertės to meto kainomis nuosmukį dar labiau pagilino neigiamas kainų pokyčio komponentas (statybų sektoriaus sukurto produkto kainos per metus nukrito -4,9 proc.). DnB NORD banko analitikai teigia, kad „išsikvėpusios paklausos formuojami defliatyvūs lūkesčiai ilgainiui nukreipė tiek statybos sektoriaus produkcijos, tiek kainų kreives žemyn“ (Lietuvos ekonomikos perspektyvos, 2010). Statybos sąnaudų indeksas 2010 metų kovą, palyginus su jo

„viršukalne“ 2008 metų rugpjūtį, nukrito 17,6 proc. Nors per šį laikotarpį atpigo visų statybos sąnaudų kategorijos (medžiagos ir gaminiai – 8,7 proc., mašinų ir mechanizmų darbas – 4,8 proc.), tačiau labiausiai smuktelėjo su darbo santykiais susijusių sąnaudų kategorija – net 33,5 proc. Tai reiškia, kad kreditorių „smaugiami“ statybos projektų vystytojai taupo intensyviai mažindami darbuotojų atlyginimus bei darbuotojų skaičių (sumažėjus užsakymų skaičiui). To pasekoje per 2009 metus darbuotojų skaičius statybų sektoriuje sumažėjo 37,6 proc., penktadaliu susitraukė vidutinis darbo užmokestis, darbo našumo statybos sektoriuje krito 17 proc. Šie ryšiai (su makroekonominiais rodikliais) plačiau bus analizuojami kitame skyriuje.

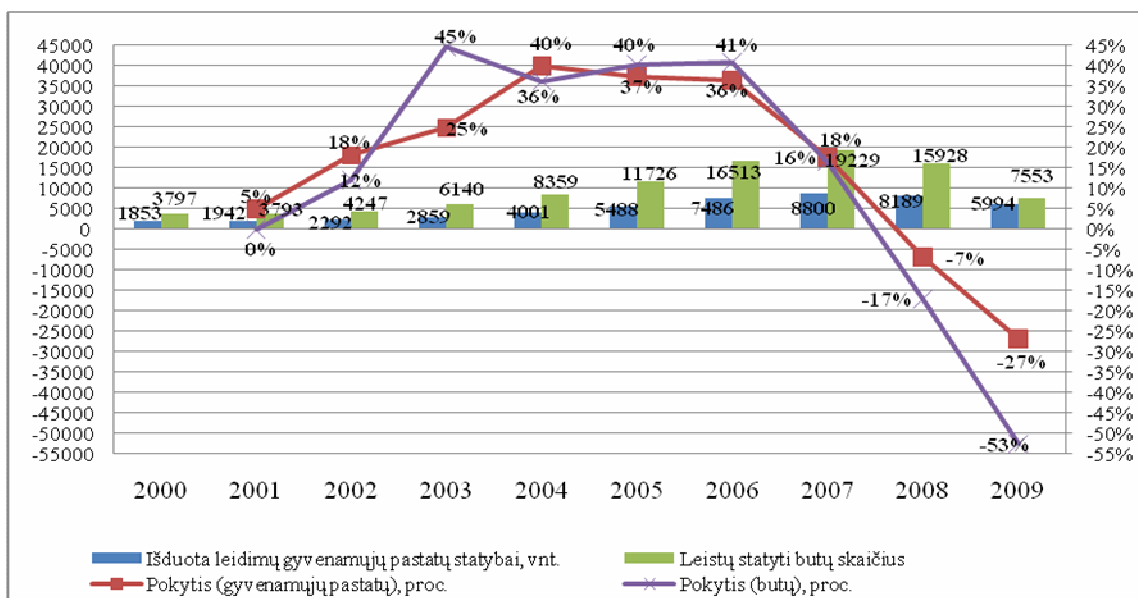
Galima teigti, kad didžiausią inerciją ekonominio pakilimo metu buvo įgavusi gyvenamųjų pastatų statyba Lietuvoje, darbų apimtys padidėjo net 9 kartus. 2009 metų kritimas čia taip pat buvo didžiausias. Ne taip ženkliai padidėjo negyvenamųjų pastatų ir inžinerinių statinių statybos darbų apimtys, o inžinerinių statinių darbų apimtis mažiausiai palietė finansinė krizė, nes jų lygį palaikė ES paramos įsisavinimo laikotarpis Lietuvoje. Daugiausiai statybos darbų savo jėgomis atliekama Vilniaus apskrityje, antroje vietoje – Kauno apskritis, trečioje – Klaipėdos apskritis. Nagrinėjamu laikotarpiu pastebėta tendencija, kad statybos darbų procentinė dalis didėjo mažesnėse apskrityse ir mažėjo didesnėse, pagrindinę rinkos dalį, užimančiose apskrityse. Pagal statybos darbų rūšis daugiausiai statybos darbų buvo atlikta naujos statybos sektoriuje, jo augimas buvo sparčiausias, tačiau ir kritimas didžiausias.

2.3. Lietuvos pastatų statybos veiklos vertinimas

Lietuvos pastatų statybos statistinių duomenų analizė atliekama pastatus skirstant į gyvenamuosius ir negyvenamuosius 2000-2009 metų laikotarpyje.

SEB banko analitikų teigimu, **Lietuvos gyvenamosios paskirties pastatų statyba** maždaug iki 2003-2004 metų buvo mažiausias segmentas pagal statybos apimtį, kuris mažiausiu mastu tenkino augančią nekilnojamojo turto paklausą. Todėl dauguma statybos bendrovių ir pasirinko šį, o ne negyvenamosios paskirties statybos sektorių ekonominio pakilimo metu (Baltijos šalių statybos sektoriaus tyrimas, 2007).

Gyvenamiesiems pastatams ir butams išduodamų leidimų skaičius iki 2008 metų pradžios augo, be to, augimas buvo didėjantis. Didžiausias metinis augimas fiksuojamas 2004 metais (40 proc.). 2007 metais, nors išduotų leidimų skaičius padidėjo 18 proc., tačiau šis augimas jau buvo mažesnis nei iki tol (žr. 16 paveikslą).



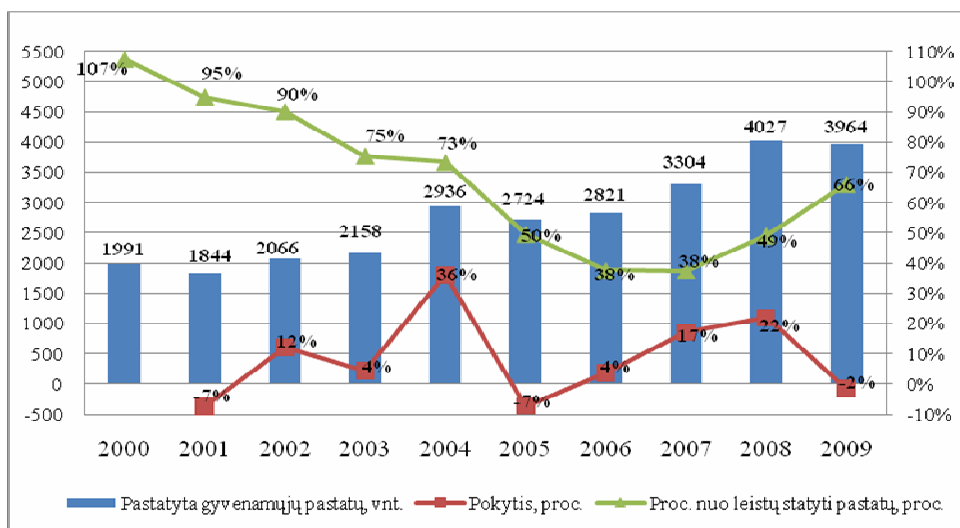
16 pav. Išduota statybos leidimų gyvenamiesiems pastatams ir butams (vnt.) ir pokytis (proc.) Lietuvoje

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis www.stat.gov.lt

Galima teigti, kad Vyriausybė įjungė tam tikrus saugiklius, arba rinkta ėmė persilipdyti. 2008 metais minėtų leidimų buvo išduota 7 proc. mažiau, 2009 metais – dar 27 proc. mažiau – iš viso 5994 leidimai (pasiekė 2005 metų lygį).

Analogiškai kito ir išduotų leidimų skaičius butams – iki 2007 metų jis augo (augimas siekė daugiau nei 5 kartus), didžiausi metiniai šuoliai fiksuojami 2003 metais (45 proc.), 2004 ir 2005 metais (po 40 proc.), 2006 metais (41 proc.). 2008 metais išduotų leidimų skaičius butų statybai sumažėjo 17 proc., 2009 metais – dar 53 proc. (žr. 16 paveikslą).

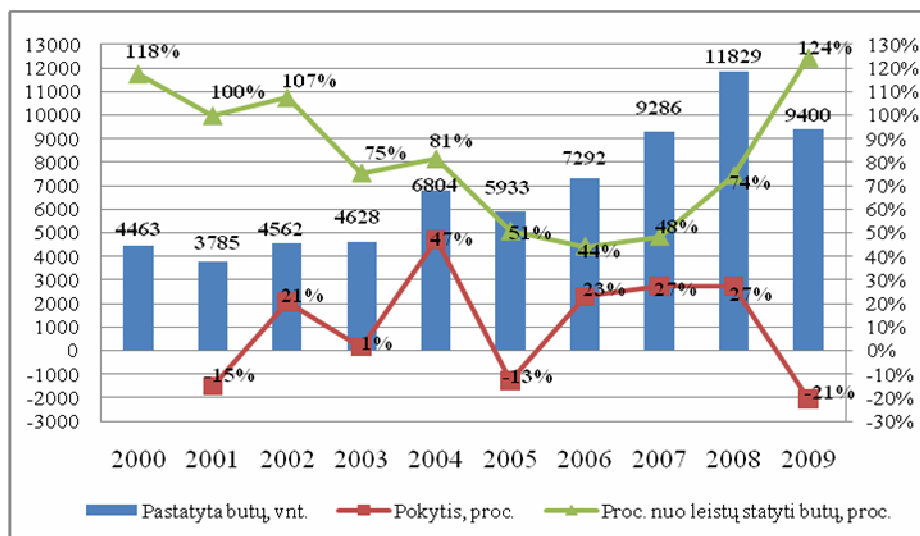
2000 metais buvo pastatyta 7 proc. daugiau gyvenamųjų pastatų nei išduota leidimų jiems, visais kitais analizuojamais laikotarpiais gyvenamųjų pastatų buvo pastatoma mažiau, nei išduotų leidimų skaičius. Pavyzdžiui, 2006 metais dėl didelių statybos darbų apimčių buvo pastatyti tik 38 proc. gyvenamųjų pastatų (nuo išduotų leidimų jiems). Tuo tarpu nuolatinio augimo 2000–2009 metų laikotarpyje neišvengiama – didžiausias gyvenamųjų pastatų statybos šuolis buvo 2004 metais (36 proc.), 2005 metais pastatytų gyvenamųjų pastatų skaičius sumažėjo (7 proc.), vėliau jis augo, bet ne taip ženkliai, o 2009 metais sumažėjo 2 proc. (žr. 17 paveikslą). Gyvenamųjų pastatų statybos projektų įgyvendinimo sutrikimus daugumoje atvejų sukėlė biurokratinės priežastys – teritorinis planavimas dažnai yra sudėtingas ir daug laiko atimantis procesas, didelė kliūtis buvo stringantis žemės gražinimo procesas, neparengti bendri teritoriniai planai. Dėl to 2005–2006 metais buvo žymiai mažiau žemės plotų, kuriuose būtų galima statyti gyvenamuosius namus (Baltijos šalių statybos sektoriaus tyrimas, 2007).



17 pav. Pastatyta gyvenamųjų pastatų (vnt.) ir pokytis (proc.), dalis nuo išduotų leidimų (proc.) Lietuvoje

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis www.stat.gov.lt

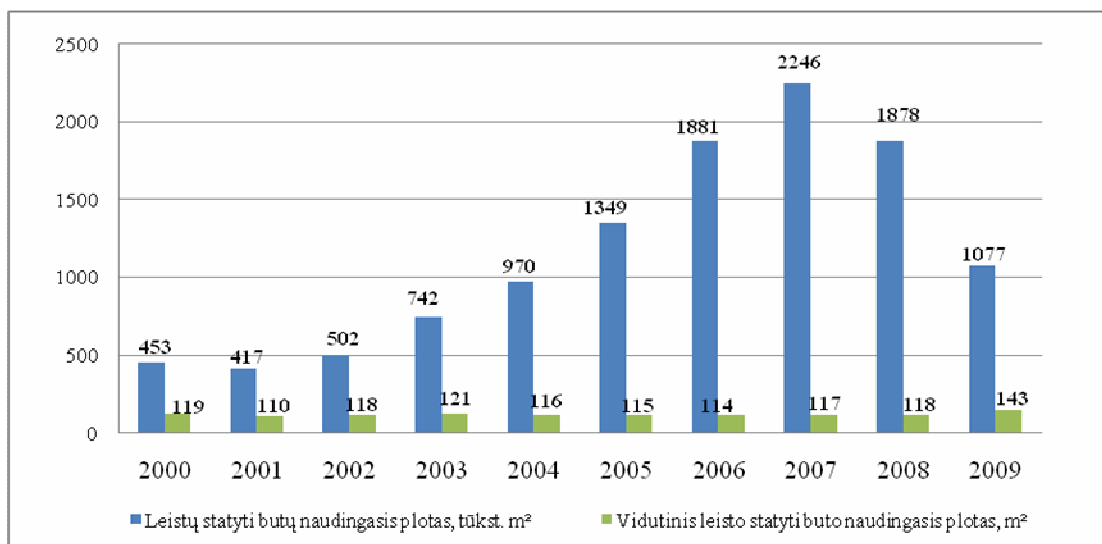
Pastatytų butų skaičiaus kitimas buvo analogiškas pastatytų gyvenamųjų pastatų skaičiaus kitimui – 2002-2004 metų laikotarpyje pastatytų butų skaičius augo, 2005 m. sumažėjo, o nuo 2006 m. jis ir vėl augo, ir 2008 metais Lietuvoje per metus buvo pastatyta 11829 butai (2,7 karto daugiau nei 2000 metais, žr. 18 paveikslą). Čia fiksuojama tendencija, kad butų buvo pastatoma daugiau nei išduota leidimų jiems 2000-2002 metais ir 2009 metais, bei mažiau – 2003-2008 metais. Priežastys – tos pačios, kaip ir gyvenamųjų pastatų statyboje: per didelės biurokratinės procedūros, nepatvirtinti miestų detalieji planai ir kt. Butų statybos sumažėjimas 2009 metais siekė 21 proc. Galima teigti, kad butų statybos rinka 2009 metais dar buvo veikiamą inercijos, ypač dėl to, kad pastatytų butų skaičius 24 proc. viršijo išduotų leidimų skaičių.



18 pav. Pastatyta butų (vnt.) ir pokytis (proc.), dalis nuo išduotų leidimų (proc.) Lietuvoje

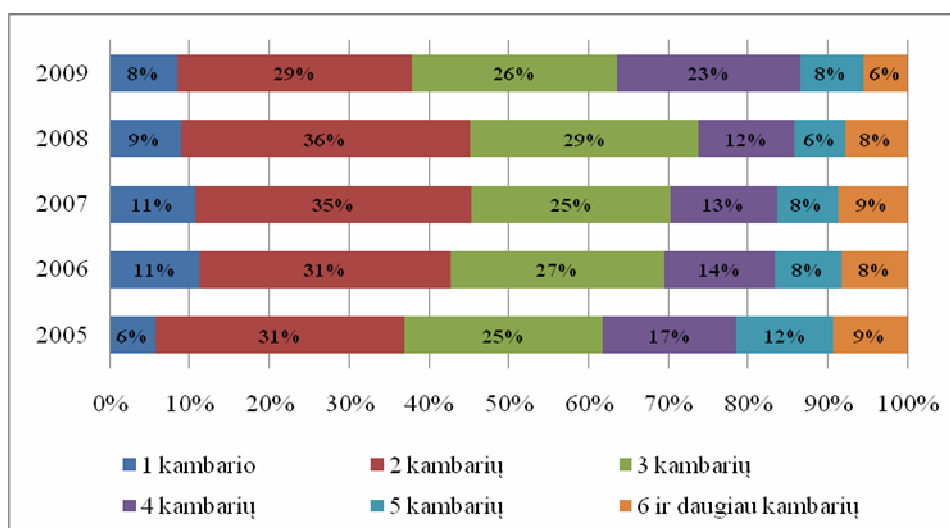
Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis www.stat.gov.lt

Pastatytų butų naudingas plotas 2000 metais siekė 453 tūkst. m², ir kasmet augo, maksimumą pasiekė 2007 metais – 2246 tūkst. m² (beveik 5 kartus daugiau nei 2000 metais). 2008 ir 2009 metais leistų statyti butų naudingasis plotas mažėjo (per tris metus sumažėjimas siekė 52 proc.), rodiklis 2009 metais nukrito į 2004-2005 metų lygį. Tuo tarpu vidutinis buto naudingasis plotas analizuojamu periodu mažai keitėsi, 2000-2008 metais svyravo 110-120 m² intervale, ir tik 2009 metais padidėjo iki 143 m² (žr. 19 paveikslą).



18 pav. Pastatytų butų naudingas plotas (tūkst. m²) ir vidutinis buto naudingas plotas (m²) Lietuvoje
Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis www.stat.gov.lt

Vadinasi, išsivėpusi statybos rinka 2009 metais orientavosi į didesnio ploto butų statybą (tą patį patvirtina ir 20 paveikslas).

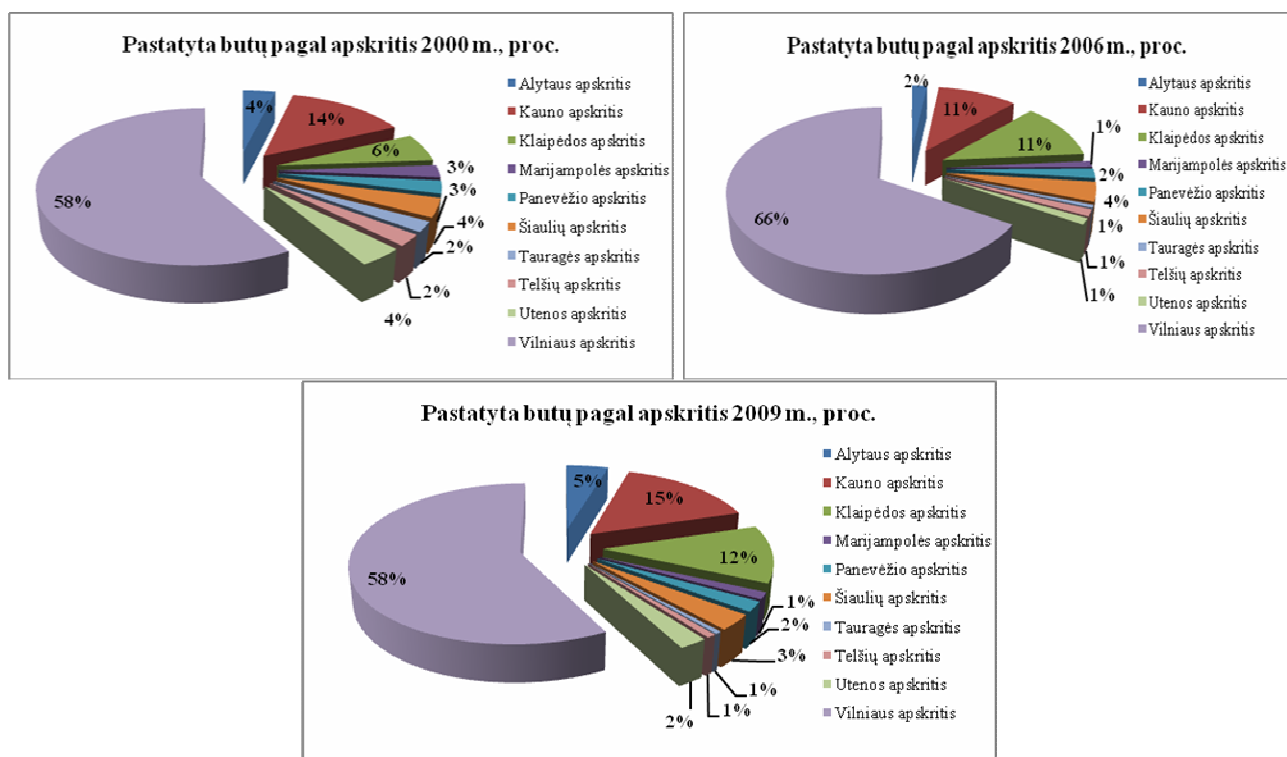


20 pav. Pastatytų butų pasiskirstymas pagal kambarių skaičių (proc.) 2005-2009 metais Lietuvoje
Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis www.stat.gov.lt

Daugiausiai nagrinėjamu periodu yra statomi 2 kambarių butai (jų dalis siekia apie trečdali), 3-jų kambarių butų kasmet pastatoma apie ketvirtadali. Tai yra dažniausias vidutinio statistinio

lietuvio būstas. 2009 metais mažėjo 1-3 kambarių pastatytų butų dalis (1-o kambario – 1 proc. p., 2-jų kambarių – 7 proc. p., 3-jų kambarių – 3 proc. p.), ir didėjo 4 ir daugiau kambarių pastatytų butų dalis (bendras padidėjimas – 11 proc. p.), iš kurių labiausiai didėjo 4-rių kambarių butų statyba.

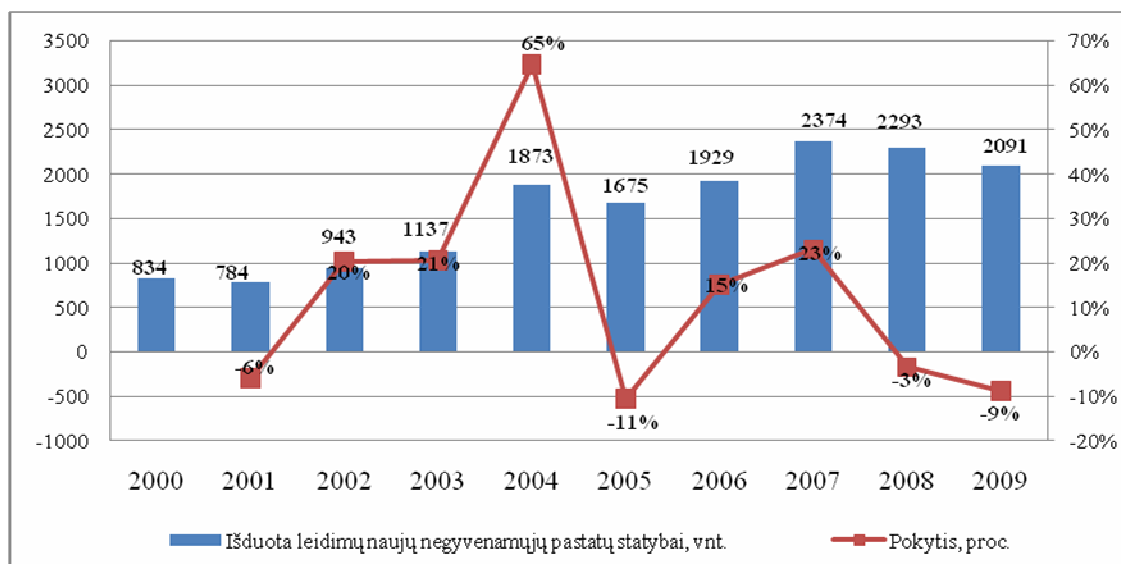
Analizuojamu laikotarpiu daugiau nei pusė butų pastatyta Vilniaus apskrityje. Analizuojamo laikotarpio viduryje šis skaičius ypatingai išaugo (2000 metais Vilniaus apskrityje pastatyta 58 proc. visų butų, 2006 metais – 66 proc.), o 2009 metais Vilniaus apskrities rinkos dalis vėl sumažėjo (iki 58 proc.). Ypatingai augo Klaipėdos apskrities rinkos dalis (per 10 metų padidėjo dvigubai), šiek tiek padidėjo Kauno apskrities rinkos dalis, nors ji 2006 metais buvo sumažėjusi. Mažesniųjų apskričių rinkos dalys mažai keitėsi (labiau turėjo tendenciją mažėti, žr. 21 paveikslą).



21 pav. Pastatytų butų pasiskirstymas pagal geografinę teritoriją (proc.) 2000, 2006 ir 2009 metais Lietuvoje

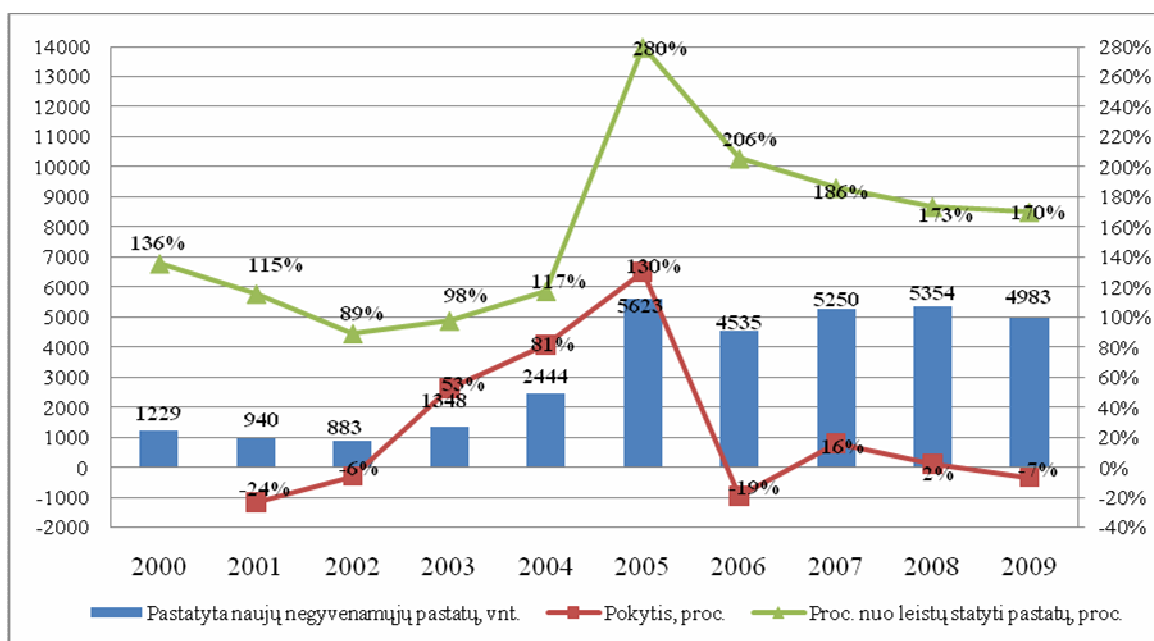
Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis www.stat.gov.lt

Negyvenamosios paskirties pastatų statybos leidimų išdavimas iki 2005 metų pradžios buvo spartesnis nei gyvenamosios paskirties pastatų statybos atveju (per 5-rius metus išaugo 125 proc.). 2005 metais rodiklis smuktelėjo (11 proc.), kaip ir gyvenamosios paskirties pastatų statybos atveju. Vėliau augimas buvo vangesnis, o nuo 2008 metų ėmė mažėti (per 2008 metus negyvenamųjų pastatų leidimų išduota 3 proc. mažiau, per 2009 metus – 9 proc. mažiau, žr. 22 paveikslą).



22 pav. Ištuota statybos leidimų negyvenamiesiems pastatams (vnt.) ir pokytis (proc.) Lietuvoje
Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis www.stat.gov.lt

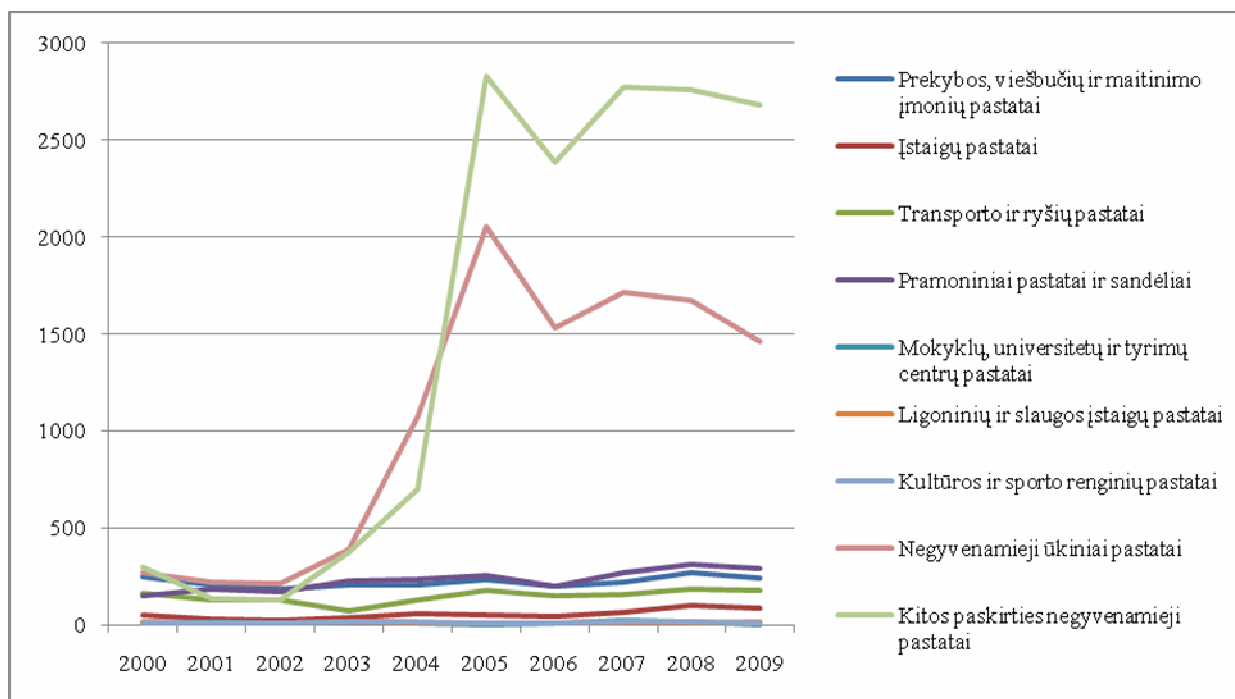
Pastatytų negyvenamųjų pastatų skaičius ženkliai viršijo išduotų leidimų skaičių visu analizuojamu laikotarpiu, mažiau nei išduota leidimų buvo pastatyta negyvenamųjų pastatų tik 2002 metais (89 proc.) ir 2003 metais (98 proc.). Piką negyvenamųjų pastatų statybos sektorius pasiekė 2005-2006 metais (atitinkamai buvo pastatyta 180 proc. ir 106 proc. daugiau). Minėtais metais negyvenamosios paskirties pastatų statybos segmentas buvo didžiausią vertę sukūręs sektorius. Vėlesniais laikotarpiais augimas nebebuvo toks ženklus, tačiau minėtą sektorių mažai palietė ir ekonominė krizė Lietuvoje – 2009 metais negyvenamųjų namų buvo pastatyta tik 7 proc. mažiau, nei 2008 metais (žr. 23 paveikslą).



23 pav. Pastatyta negyvenamųjų pastatų (vnt.), pokytis (proc.) ir dalis nuo išduotų leidimų skaičiaus (proc.) Lietuvoje
Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis www.stat.gov.lt

Panašiomis tendencijomis kito ir pastatytų negyvenamųjų pastatų bendras naudingas plotas – iki 2006 metų jis didėjo (2000 metais siekė 704 tūkst. m², 2005 metais – 1300 tūkst. m², augimas 84,7 proc.), 2006 metais rodiklis nukrito iki 1178 tūkst. m² (9,4 proc.). Vėliau ėmė didėti, ir 2008 metais buvo didžiausias – 1870 tūkst. m², 2009 metais rodiklis sumažėjo iki 1726 tūkst. m² (lyginant su 2008 metais sumažėjimas 4,1 proc.).

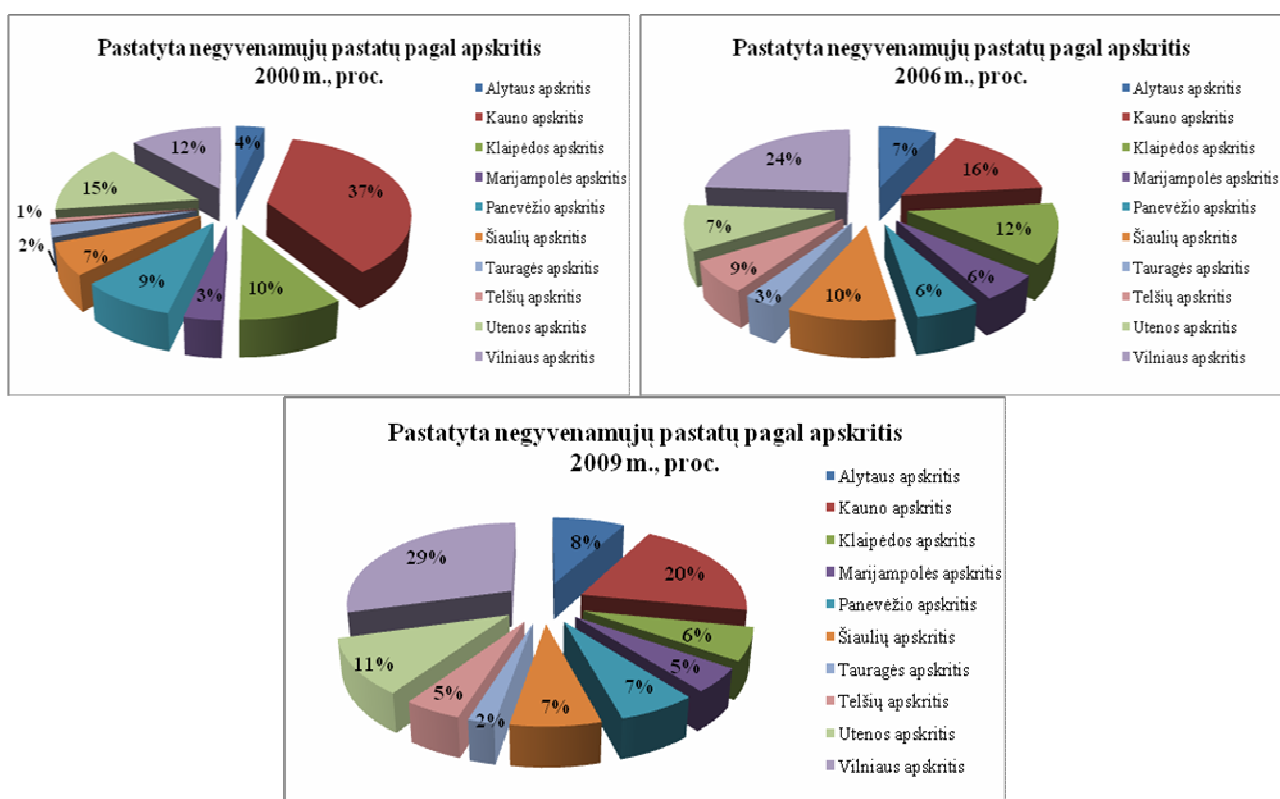
Nuo 2004-2005 metų negyvenamosios paskirties pastatų statybos sektoriuje ypatingai išaugo negyvenamųjų ūkinių pastatų ir kitos paskirties negyvenamųjų pastatų statyba, visų kitų rūšių negyvenamųjų pastatų statyba išliko panašiam lygyje:



24 pav. Pastatytų negyvenamųjų pastatų (vnt.) pasiskirstymas pagal rūšis Lietuvoje

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis www.stat.gov.lt

Pagal geografinę teritoriją negyvenamosios paskirties pastatų statyba yra pasiskirsčiusi pakankamai tolygiai (žr. 25 paveikslą). Jei 2000 metais didžiausią dalį minėtame statybos sektoriuje užėmė Kauno apskrities negyvenamųjų pastatų statyba (37 proc.), tai 2006 metais pasiskirstymas tolygus: Vilniaus apskritis – 24 proc., Kauno – 16 proc., Klaipėdos – 12 proc., Šiaulių – 10 proc., Telšių – 9 proc., Alytaus ir Utenos – po 7 proc., Panevėžio ir Marijampolės – po 6 proc., ir Tauragės – 3 proc. Tuo tarpu 2009 metais rinkos dalis išaugo Vilniaus apskrityje 5 proc. p., Kauno ir Utenos – po 4 proc. p., sumažėjo Klaipėdos – 6 proc. p., Telšių – 4 proc. p., Šiaulių – 3 proc.; visų kitų išliko pakankamai vienodame lygyje. Tolygiausiai iš visų statybos rūšių, negyvenamosios paskirties pastatų statybos pasiskirstymas pagal geografinę teritoriją rodo, kad pramonės ir ekonominė veikla 2000-2008 metų laikotarpyje plėtojosi visoje Lietuvoje, dėl ko reikėjo daugiau negyvenamosios paskirties pastatų.



25 pav. Pastatytų negyvenamųjų pastatų pasiskirstymas pagal geografinę teritoriją (proc.) 2000, 2006 ir 2009 metais Lietuvoje

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis www.stat.gov.lt

Ekonominio pakilimo metu Lietuvoje dauguma statybos įmonių pasirinko gyvenamosios paskirties pastatų statybos sektorių, nes jis 2003-2004 metų laikotarpyje mažiausiu mastu tenkino augančią nekilnojamojo turto paklausą. Tačiau paaiškėjo dauguma kliūčių šio sektoriaus vystymuisi: biurokratiniai trukdžiai, nepatvirtinti miestų detalieji planai ir kt. Negyvenamosios paskirties pastatų statybos segmentas 2005-2006 metais buvo didžiausią pridėtinę vertę sukūręs segmentas, šį sektorių mažiau palietė ir prasidėjusi ekonominė krizė šalyje. Be to, geografinis negyvenamosios paskirties pastatų statybos segmento pasiskirstymas yra tolygiausiai iš visų statybos segmentų.

2.4. Lietuvos finansinę krizę nusakančių rodiklių analizė

Finansinę krizę geriausiai apibrėžia šie rodikliai – palūkanų norma ir jos kitimas bei VILIBOR kitimas. Nekilnojamojo turto paklausos augimas didino ne tik būsto kainas, statybos darbų sąnaudas ir statybos sektoriaus rinką pavertė spekuliacine, tačiau ir ženkliai išaugino palūkanų normą bei VILIBOR šalyje. Tam tikslui daugelis fizinių ir juridinių asmenų, siekdami įsigyti nekilnojamąjį turtą, naudojosi komercinių bankų suteikiamais kreditais. Tuo tarpu bankai,

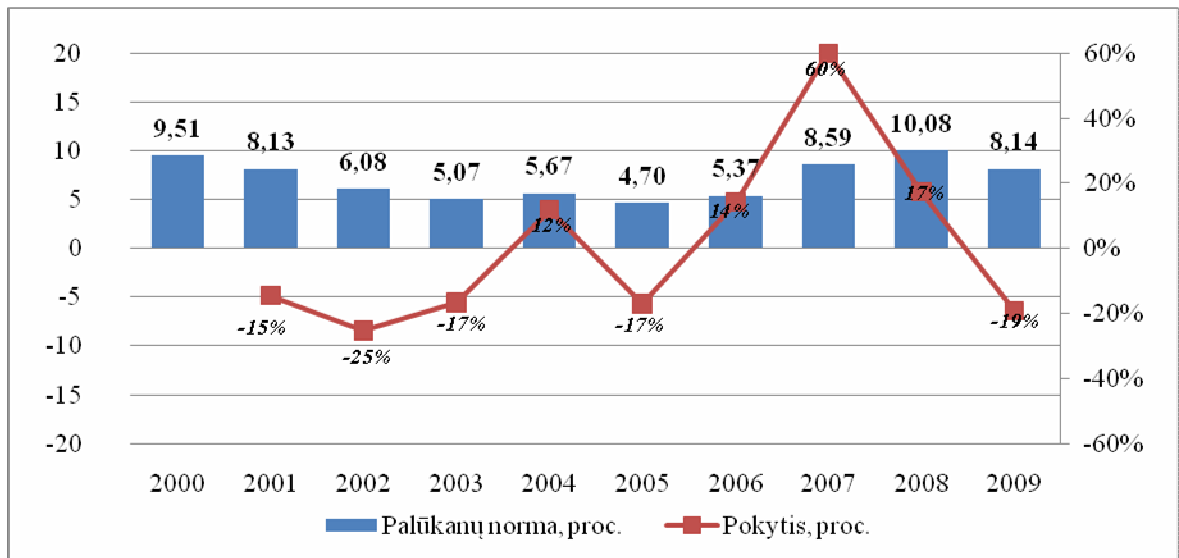
siekdami išplėsti būsto rinką, mažino reikalavimus būsto kreditams. Įsibėgėjus skolinimosi bumui, paskolų terminai siekė iki 40 metų, o pagrindiniai bankų reikalavimai asmeniui buvo turėti pastovias pajamas bei įkeisti perkamą būstą. Spartų išduodamų būsto paskolų rinkos didėjimą Lietuvoje lėmė keletas priežasčių (Jurevičienė, 2008):

- bankų stambėjimas, užsienio kapitalo atėjimas į Lietuvos finansų rinką ir pigesnių kreditinių išteklių pasiūla;
- Lietuvos centrinio banko reikalavimų komercinių bankų privalomosioms atsargoms sumažinimas išlaisvino iki tol įšaldytus kreditinius išteklius;
- kelerius metus iš eilės augantis šalies BVP ir gyventojų pajamų didėjimas;
- didėjant kreditiniams ištekliams ir mažėjant potencialių klientų skaičiui, buvo lengvinami bankų reikalavimai, vertinant finansines klientų galimybes bei įkeičiamo turto ir paskolos santykio proporcijas;
- žemas gyventojų paskolų naudojimo procentas, palyginti su kitomis šalimis ir kt.

Šiuolaikinė konkurencija lėmė tai, jog didelių būsto paskolų sąlygų skirtumų įvairiuose komerciniuose bankuose nebuvo. Jeigu norima būsto paskolos suma būdavo didesnė už įsigyjamo būsto vertę, visi komerciniai bankai, tikėdamiesi tolimesnio būsto kainų kilimo, rizikavo ir, reikalavo papildomo turto įkeitimo. Tačiau daugeliui žmonių būstas atrodė gera investicija ir nebijodami būsto paskolos naštos, sutiko su visomis banko keliamomis sąlygomis. Taigi, didėjančios būsto kreditų apimtys buvo vienas iš pagrindinių finansinės krizės Lietuvoje indikatorių.

Finansinė krizė, Lietuvoje prasidėjusi 2008 metų antrąjį pusmetį, paliko daug skaudžių pasekmių šalies ekonomikai. Tai yra 17-18 proc. kritęs bendrasis vidaus produktas, ženkliai išaugęs nedarbas, padidėję mokesčiai gyventojams ir verslui bei didėjanti valstybės skola, augantys emigracijos srautai. Prastėjantys makroekonominiai rodikliai rodo, kad finansinė krizė Lietuvoje peraugo į ekonominę krizę, kuri palietė visus verslo sektorius, tame tarpe ir statybos sektorių.

Lietuvos banko internetiniame puslapyje skelbiama fiziniams asmenis ir nefinansinėms korporacijoms išduotų vidutinių paskolų litais palūkanų norma, kuri iki 2004 metų pradžios mažėjo (sumažėjimas per ketverius metus siekė 46,7 proc.), o vėliau stabilizavosi (siekė maždaug 4,5-5,5 proc.). Didžiausias palūkanų normos šuolis fiksuojamas 2007 metais (60 proc.) – šis augimas buvo sąlygotas prasidėjusios pasaulio finansinės krizės. 2008 metais palūkanų norma siekė net 10,08 proc., 2009 metais šiek tiek sumažėjo (žr. 26 paveikslą). Galima teigti, kad ženkliai auganti palūkanų norma nuo 2007 metų buvo vienas pagrindinių indikatorių, signalizavusių apie galimą finansinę krizę Lietuvoje.



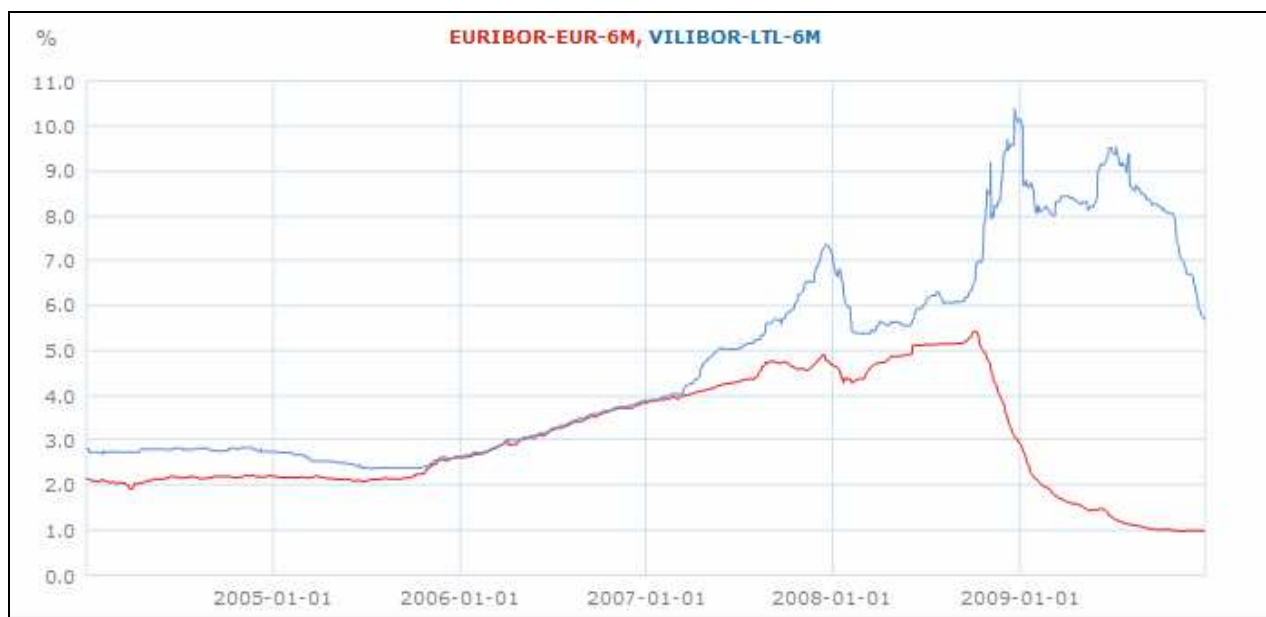
26 pav. Vidutinė paskolų litais palūkanų norma (metų pabaigoje, proc.) ir pokytis (proc.) 2000-2009 metais Lietuvoje

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis www.lbank.lt

Palūkanų normą lemia VILIBOR (*Vilnius Interbank Offered Rate*) - vidutinės tarpbankinės palūkanų normos, kuriomis šalies komerciniai bankai pageidauja (pasiruošę) paskolinti lėšų litais kitiems komerciniams bankams. Skaičiuojamos ir skelbiamos 1 nakties, 1 savaitės, 2 savaitių, 1 mėnesio, 3 mėnesių, 6 mėnesių ir 1 metų VILIBOR. VILIBOR apskaičiavimui naudojamos minėtų terminų ne mažiau kaip 5 bankų skelbiamos palūkanų normos. Šie bankai turi atlikti operacijas tarpbankinėje indėlių ir paskolų rinkoje bei būti didžiausiais jos dalyviais. Palūkanų normos fiksuojamos 11 val. ryto Lietuvos laiku kiekvieną darbo dieną. Kiekvieno termino VILIBOR apskaičiuojamos taip: didžiausia ir mažiausia užfiksuotos atitinkamo termino palūkanų normos atmetamos, o iš likusių atitinkamo termino palūkanų normų apskaičiuojamas aritmetinis vidurkis (pagal www.lbank.lt). Komerciniai bankai, pridėdami savo maržą prie VILIBOR, skolina pinigus fiziniams ir juridiniams asmenims litais.

Kadangi litas yra susietas su euru, didelę įtaką VILIBOR nustatymui bei visai finansų veiklai Lietuvoje turi ir EURIBOR (*Euro Interbank Offered Rate*) - vidutinės Europos tarpbankinės rinkos palūkanų normos, kuriomis bankai pageidauja (pasiruošę) paskolinti lėšų eurai kitiems bankams. EURIBOR skaičiuoja European Banking Federation (Europos Bankų Asociacija), jis fiksuojamas kiekvieną darbo dieną (pagal ES) 11 val. ryte Centrinės Europos laiku. Skaičiuojamos ir skelbiamos 1 savaitės, 2 savaitių, 1 mėnesio, 2 mėnesių, 3 mėnesių, 4 mėnesių, 5 mėnesių, 6 mėnesių, 7 mėnesių, 8 mėnesių, 9 mėnesių, 10 mėnesių, 11 mėnesių ir 1 metų EURIBOR (pagal www.lbank.lt).

Pusės metų VILBOR bei EURIBOR 2004-2009 metų laikotarpyje kitimas pateikiamas 27 paveiksle, iš kurio matoma, kad iki 2007 metų antros pusės tiek VILIBOR, tiek EURIBOR buvo beveik vienodas; VILIBOR šiek tiek viršijo EURIBOR dydį.



27 pav. VILIBOR ir EURIBOR 6 mėn. palūkanų norma (proc.) 2004-2009 metais

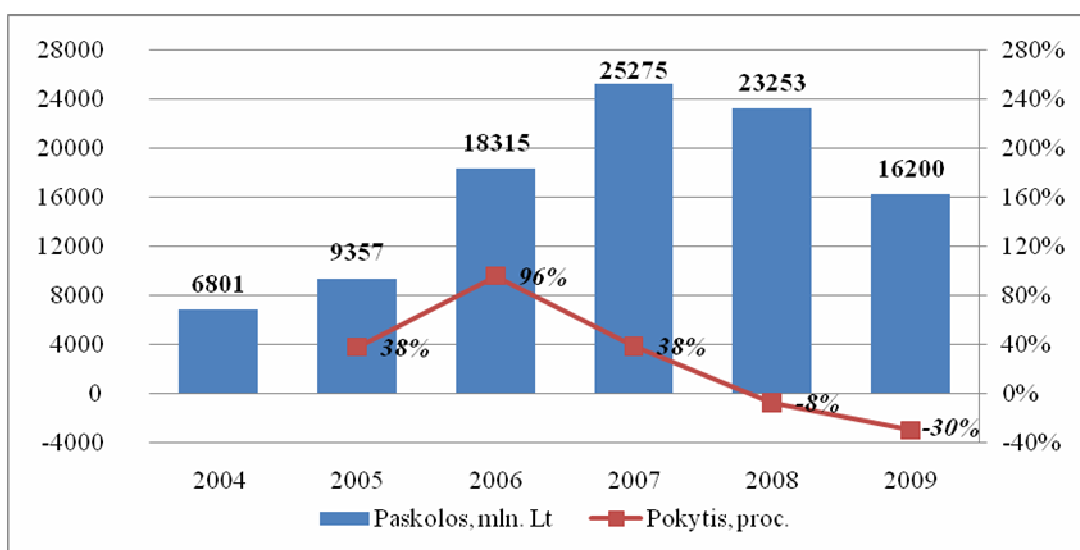
Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis www.lbank.lt

Nuo 2007 metų II pusmečio VILIBOR atitrūko nuo EURIBOR ir iki 2008 metų II pusmečio išlaikė VILIBOR palūkanų norma buvo ženkliai didesnė nei EURIBOR palūkanų norma. Analizuojamu laikotarpiu (iki 2008 metų IV ketvirčio pradžios) tiek EURIBOR, tiek VILIBOR palūkanų normos augo. Prasidėjus finansinei krizei, Europos Centrinis bankas mažino EURIBOR palūkanų normą, kuri iki 2009 metų vidurio nukrito per 4,2 proc. punktus (nuo 5,54 proc. iki 1,25 proc.). Tuo tarpu Lietuvos centrinis bankas nesiėmė jokių veiksmų, o komerciniai bankai išsigandę finansinės krizės pasekmių, didino VILIBOR palūkanų normą, kuri 2008 m. gruodžio mėn. 23 d. siekė 10,44 proc. (buvo didžiausia nagrinėjamu laikotarpiu). Tik nuo 2009 metų pabaigos VILIBOR po truputėlį ėmė mažėti, ir šiuo metu VILIBOR ir EURIBOR palūkanų normos yra panašios (2010 m. rugsėjo mėn. 30 d. duomenimis, atotrūkis tarp EURIBOR ir VILIBOR 6 mėn. palūkanų normos siekia 0,854 proc. punktu, t.y. EURIBOR palūkanų norma yra 1,146 proc., VILIBOR – 2,0 proc.).

Lietuvos centrinio banko teigimu, VILIBOR indeksas priklauso nuo bendros šalies ekonominės situacijos ir pinigų kainos. Didėjančios palūkanos mažina klientų ir suteikiamų paskolų skaičių. Pablogėjus skolininkų ir paskolų būklei, komerciniai bankai turėjo didinti atidėjinius blogoms paskoloms ir savo nuosavą kapitalą padidėjusiai savo rizikai kompensuoti, todėl pastaruosiu metu ir didėjo VILIBOR palūkanų norma Lietuvoje. Aukštas VILIBOR indeksas atspindi padidėjusią (didele dalimi dėl pasaulinės finansų krizės) skolinimosi riziką šalyje. Kilus neramumams pasaulinėse finansų rinkose, išaugo bankų atsargumas ir sugriežtėjo skolinimo

politika. Be to, VILIBOR indeksą lemia ir visos šalies kredito rizika. Tai, kad EURIBOR buvo ženkliai mažesnė už VILIBOR palūkanų normą rodo, kad investuotojai palankiau vertina euro zonos šalis ir jų bendrąją valiutą. Investuotojams Lietuvoje rizika atrodo didesnė, todėl ir jos pinigai brangesni. Komeraciniai bankai buvo labiau linkę paskolinti lėšų eurai, o ne litais. Kai Lietuvos ekonomika sparčiai augo ir visi tikėjosi greito euro įvedimo Lietuvoje, EURIBOR ir VILIBOR indeksai buvo beveik susilyginę (adaptuota pagal www.lbank.lt).

Dar vienas finansinę krizę atspindintis indikatorius – tai būsto paskolos (kreditai) ir jų kitimas (žr. 28 paveikslą). 2004-2007 metais komercinių bankų suteikiamos paskolos klientams augo, didžiausias šuolis fiksuojamas 2006 metais (96 proc.), vėliau augimas lėtėjo, o nuo 2008 metų ėmė mažėti (2008 metais 8 proc., 2009 metais 30 proc. sumažėjimas).



28 pav. Komercinių bankų Lietuvoje suteikiamos paskolos (mln. Lt) ir pokytis (proc.) 2004-2009 metais

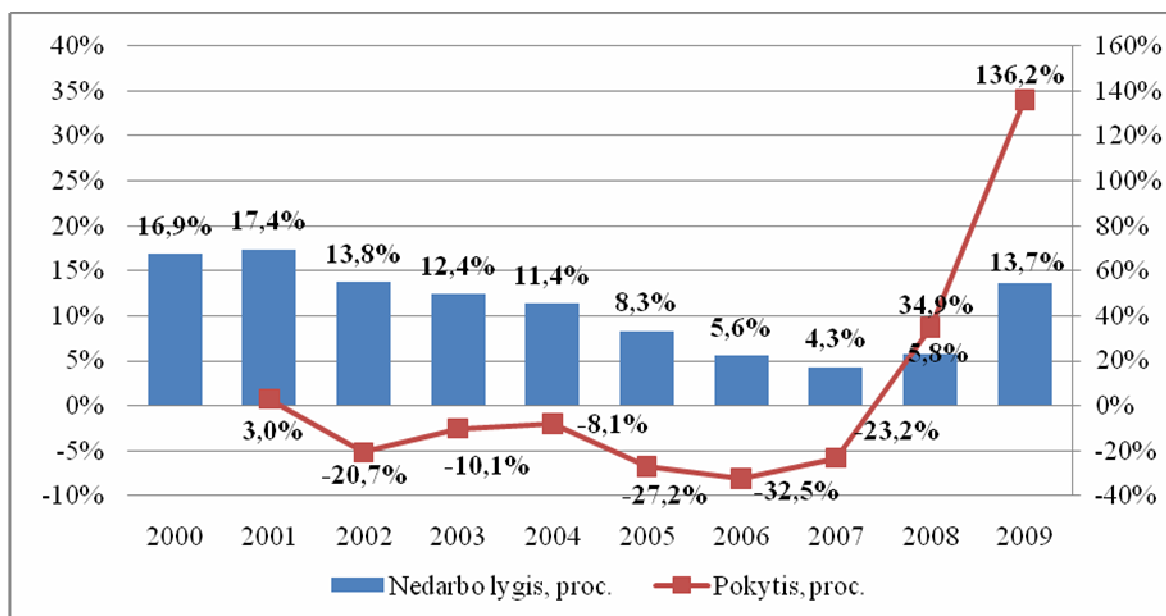
Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis www.lbank.lt

Šis nepastovus paskolų kitimas aiškinamas tuo, kad nuo 2004 metų Lietuvos komercinių bankų ir nekilnojamojo turto agentūrų ekspertai sparčiai ragino žmones imti būsto paskolas, siūlydami labai žemas palūkanų normas, palankias kreditavimo sąlygas, mokestines lengvatas, įsigyjant būstą. Pagal paskolų prieinamumą ir pigumą Lietuva išsiskyrė ir iš Euro zonos šalių, ir iš artimiausių šalių kaimynių. Tuo metu būsto paskolų, nominuotų eurai, palūkanos siekė apie 3-4 proc., išaugo maksimalus paskolos gražinimo terminas, o vidutinio pradinio įnašo dydis dėl bankų agresyvios kreditavimo politikos buvo nulinis. Tačiau šiuo metu, esant įtemptai finansinei ir ekonominei situacijai, komerciniai bankai atsargiai ir griežtai vertina skolinimo galimybes šalies ūkiui. Statybų projektai atidžiai stebimi ir analizuojami, nes šio sektoriaus rodikliai sparčiai prastėjo, o perspektyvos buvo neigiamos (Lietuvos makroekonominės perspektyvos, 2010).

Galima daryti išvadą, kad nekilnojamojo turto bumai Lietuvoje pasižymėjo augančiomis paskolomis (kreidtais būstui įsigyti), didėjančiomis palūkanų normomis bei tuo pačiu augančiomis

nekilnojamojo turto kainomis. Visa tai buvo pirmieji signalai, perspėjantys apie artėjantį nekilnojamojo turto kainų burbulą sprogimą bei ekonominę sąstingį. Vėliau (2009 metų pradžioje) blogėjantys finansų ir nekilnojamojo turto rinkų rodikliai „užkrėtė“ ir makroekonominių rodiklių prastėjimą šalyje.

Šalyje 2001-2008 metų laikotarpyje nedarbas sumažėjo nuo 17,5 proc. 2001 metais iki 4,3 proc. 2007 metais (75,3 proc.). Nedarbo lygis mažėjo dėl gerėjančios šalies ekonominės padėties bei didėjančios darbingo amžiaus asmenų emigracijos. Tačiau 2008 metais nedarbo lygis Lietuvoje dėl prasidėjusios ekonominės krizės ėmė didėti ir 2009 metais pasiekė 13,7 proc. (2002 metų lygį), nors emigracijos mastai šalyje ne mažėjo, o didėjo (žr. 29 paveikslą).



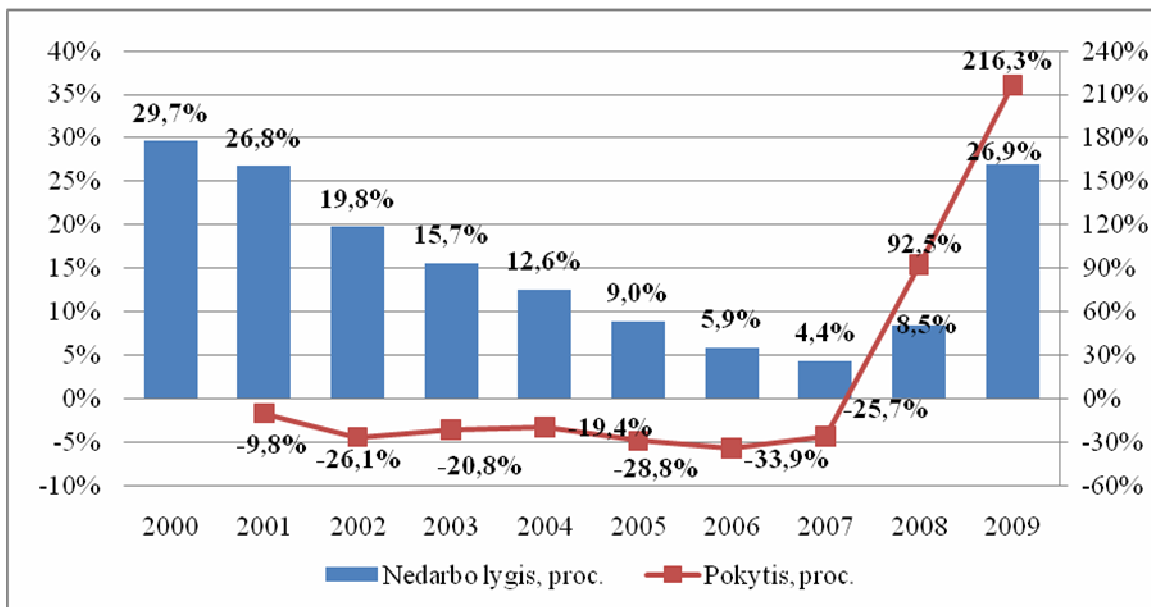
29 pav. Nedarbo lygis (proc.) ir pokytis (proc.) 2000-2009 metais Lietuvoje

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis www.stat.gov.lt

SEB banko analitikai prognozuoja, kad krizė turės ilgalaikį poveikį darbo rinkai, nes darbo rinkos rodikliai į ekonomikos atsigavimą reaguoja vieni paskutiniųjų. Blogiausia situacija yra ilgalaikių bedarbių, kurių šiuo metu daugėja. Praktika rodo, kad kuo ilgiau žmogus nedirba, tuo labiau praranda gebėjimus ir kompetenciją, vadinasi tokiems žmonėms yra sunkiau grįžti į darbo rinką, ir tokia situacija daro neigiamą ilgalaikį poveikį tiek darbo rinkai, tiek visai ekonomikai apskritai. Be to, tokie bedarbiai po nustatyto laikotarpio lieka be teisės į bedarbio pašalpą, vadinasi, visiškai nebeturi pajamų. *Spinter tyrimai* bendrovės atliktos apklausos duomenimis, beveik pusė šalies bedarbių šiuo metu yra praradę bet kokią viltį rasti ilgalaikį darbą, beveik 15 proc. jį tikisi susirasti per pusmetį, 13 proc. – per metus. Dauguma bedarbių domisi darbo užsienyje galimybėmis (Lietuvos makroekonomikos apžvalga, 2010).

Statybos sektoriaus nedarbo lygis nagrinėjamu periodu buvo didesnis nei bendras šalies nedarbo lygis (žr. 30 paveikslą). Tačiau jo mažėjimas ekonominio pakilimo metu taip pat buvo

spartesnis – per 2000-2007 metų laikotarpį nedarbo lygis statybų sektoriuje sumažėjo nuo 29,7 proc. iki 4,4 proc. (Lietuvoje – nuo 16,9 proc. iki 4,3 proc.). Finansinė krizė anksčiau paveikė statybos sektoriaus darbo rinką: 2008 metais nedarbo lygis statybų sektoriuje padidėjo 92,5 proc. (bendras šalies nedarbo lygis – 34,9 proc.), o 2009 metais – 216,3 proc. (bendras šalies nedarbo lygis – 136,2 proc.).



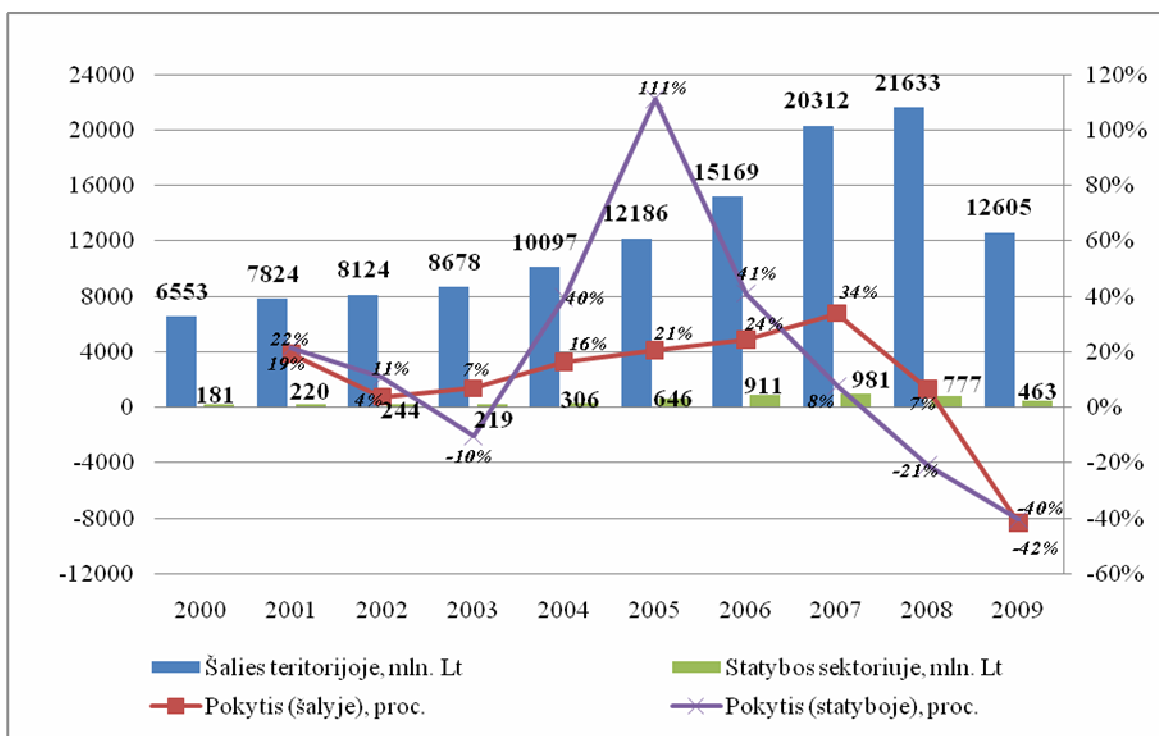
30 pav. Nedarbo lygis (proc.) ir pokytis (proc.) 2000-2009 metais Lietuvos statybos sektoriuje

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis www.stat.gov.lt

Materialinės investicijos yra ataskaitinio laikotarpio išlaidos pastatams, inžineriniams statiniams, įrengimams, mašinoms, transporto priemonėms įsigyti; statybai ir esamam ilgalaikiam materialiajam turtui atnaujinti (išskyrus einamąjį remontą). Prie materialinių investicijų taip pat priskiriamas remontas, rekonstravimas, kuris pratęsia ilgalaikio materialiojo turto naudojimo laiką ar didina gamybinius pajėgumus (www.stat.gov.lt).

Materialinės investicijos to meto kainomis Lietuvoje 2000-2008 metų laikotarpyje augo (padidėjo 3,3 karto). Jos augo tolygiai, t. y. kiekvienais metais augimas didėjo, didžiausias šuolis fiksuojamas 2007 metais, kai materialinės investicijos šalyje padidėjo 34 proc. 2009 metais materialinės investicijos sumažėjo (-40 proc.), nors jau ir 2008 metais augimas buvo sulėtėjęs (tik 7 proc.). Statybos sektoriuje sukuriama materialinių investicijų dalis sudaro 3-6 proc. (didžiausia dalis fiksuojama 2006 metais – 6 proc. bendrų Lietuvoje sukuriamų materialinių investicijų, vertine išraiška tai siekė 911 mln. Lt). Statybos sektoriuje sukurtų materialinių investicijų augimas fiksuojamas 2004-2007 metais, pikas – 2005 metai, kai padidėjimas siekė 111 proc. Nuo 2006 metų statybos sektoriaus materialinių investicijų augimas buvo lėtėjantis, ir nuo 2008 metų jis tapo neigiamu (2008 metais sumažėjo 21 proc., 2009 metais – dar 42 proc. ir pasiekė 2004-2005 metų

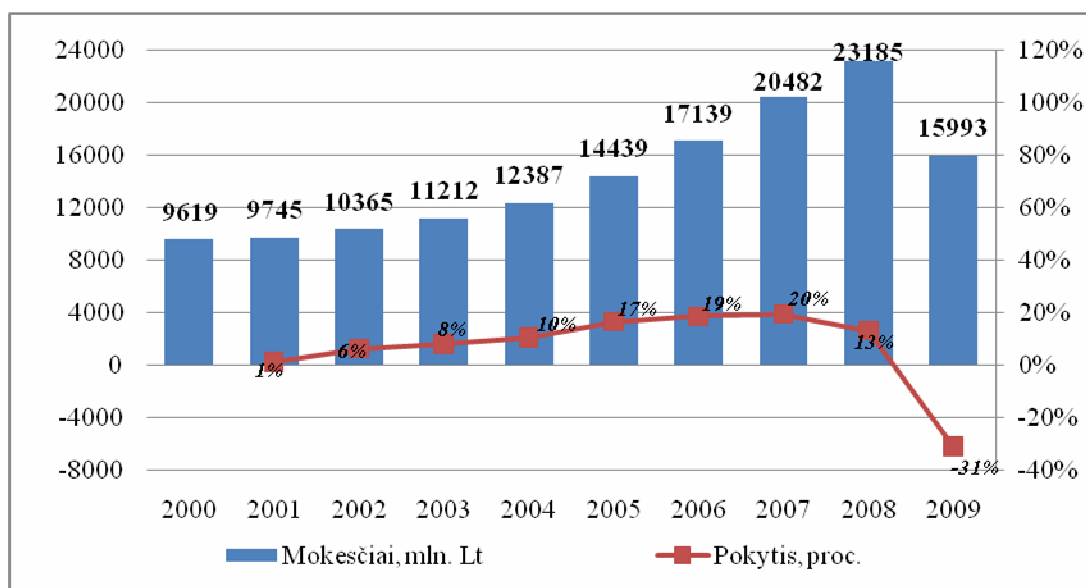
lygį, žr. 31 paveikslą). Tai rodo, kad Lietuvos statybos sektorius finansinę ir ekonominę krizę pajuto anksčiau (jau 2008 metais), nei šalies ekonomika.



31 pav. Materialinės investicijos Lietuvoje ir Lietuvos statybos sektoriuje to meto kainomis (mln. Lt) ir pokytis (proc.) 2000-2009 metais

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis www.stat.gov.lt

Lietuvos fiskalinis deficitas didėjo dėl prasidėjusios finansinės krizės nepaisant to, kad šalies Vyriausybė ėmėsi „antikrizinių planų“ ir didino mokesčius Lietuvoje jau 2008 metų paskutinėmis dienomis. Tačiau tai nedavė reikiamų rezultatų – 2009 metais į šalies biudžetą buvo surinkta 31 proc. mažiau mokesčių, nei 2008 metais (žr. 32 paveikslą).



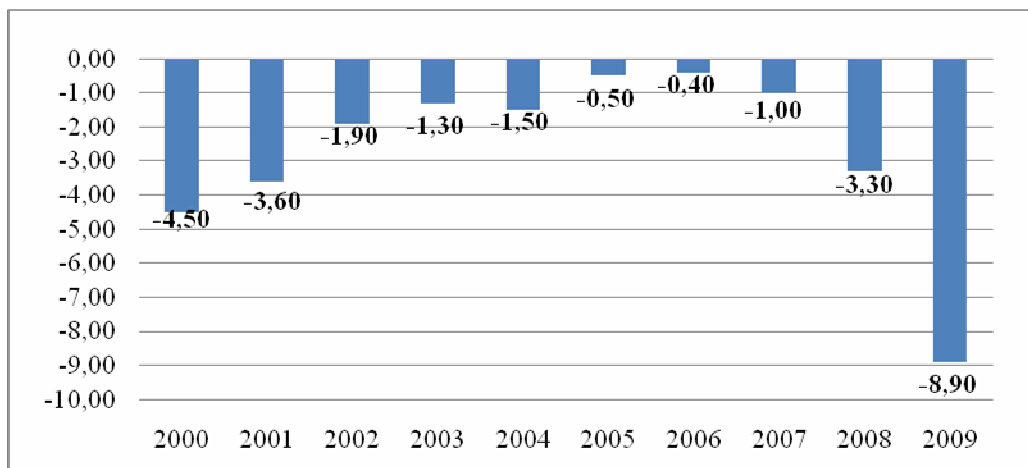
32 pav. Mokesčiai (mln. Lt) ir pokytis (proc.) 2000-2009 metais Lietuvoje

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis www.stat.gov.lt

Tuo tarpu iki 2009 metų pradžios, surenkamų mokesčių į valstybės biudžetą vertinė išraiška tolygiai didėjo (didėjimas buvo augantis), nors analizuojamu periodu vyko kelios mokesčių reformos, kurių metu šalies Vyriausybė mokesčius mažino (pavyzdžiui, gyventojų pajamų mokestis buvo mažinamas 2 kartus: nuo 33 proc. iki 27 proc. 2006 liepos 1 d. ir nuo 27 proc. iki 24 proc. 2008 sausio 1 d.).

2009 metais pakelti mokesčių tarifai sukūrė nepalankią verslui mokestinę aplinką, kuri buvo viena iš didėjančių Lietuvos įmonių bankrotų pasekmių. Ekonomikos teorija skelbia, kad valstybinio sektoriaus išlaidos yra mokesčių mokėtojų pinigai: arba tiesiogiai surenkami per mokesčius, arba skolinantis, o vėliau skolą padengiant ateities mokesčių mokėtojų lėšomis. Vyriausybė, siekdama stimuliuoti ekonomiką krizės arba nuosmukio metu, gali pakelti mokesčius (arba jų nemažinti) ir taip mažinti privataus sektoriaus prekių ir paslaugų paklausą. Dėl šios priežasties, *ekonomikos stimuliavimas didinant valdžios išlaidas (mokesčius arba valstybinę skolą) turi tik perskirstomąją galią: didinama valdžios sektoriaus ir mažinama privataus sektoriaus paklausa*. Dar kitaip ekonominėje literatūroje tai vadinama išstūmimo (*crowding out*) efektu. Šis perskirstymas turi ir kitų pasekmių - mokesčių padidinimas (arba jų nemažinimas), siekiant surinkti daugiau mokesčių ir padidinti valdžios išlaidas, smukdo ekonominę veiklą, mažina jos apimtį. Ekonominės veiklos apmokestinimo didinimu siekiama per biudžetą perskirstyti didesnę dalį sukuriamos vertės (produkto/lėšų), tačiau tuo pat metu sumažina ir pačios ekonominės veiklos apimtį. Dėl šios priežasties, didinant apmokestinimą, privataus sektoriaus pajamos po mokesčių mažėja greičiau nei auga viešojo sektoriaus pajamos. Mokesčių didinimas ekonominio nuosmukio laikotarpiu gali sumažinti valstybės biudžeto pajamas. Tai reiškia, kad dėl padidėjusių mokesčių susitraukusi ekonominė veikla lemia tai, jog mažėja tiek privataus, tiek viešojo sektoriaus pajamos (efektas, kuomet didinant mokesčius mažėja biudžeto pajamos, vadinamas Lafero efektu). ***Taigi, siekis didinti valdžios sektoriaus išlaidas didinant mokesčius ir taip siekiant stimuliuoti ekonomiką ne tik negali padidinti bendros (valstybinio ir privataus sektorių) paklausos, tačiau ją sumažina*** (Ekonomikos stimuliavimo būdai ir pasekmės, 2009). Tai ir atsitiko Lietuvoje 2009 metais – padidinti mokesčių tarifai sumažino mokestinių pajamų surinkimą į šalies biudžetą.

Nei vienais analizuojamais metais, net ir ekonominio pakilimo metu, valdžios sektoriaus balansas nebuvo teigiamas. Geriausia situacija fiksuojama 2005-2006 metais, kai fiskalinis deficitas atitinkamai siekė -0,5 proc. ir -0,4 proc. BVP. 2009 metais dėl prasidėjusios finansinės krizės šalyje valdžios sektoriaus balansas tapo -8,9 proc. nuo BVP (didžiausias neigiamas rezultatas, žr. 33 paveikslą).



33 pav. Valdžios sektoriaus balansas (proc. nuo BVP) 2000-2009 metais Lietuvoje

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis www.stat.gov.lt

Apibendrinant reikia pažymėti, kad pirmieji signalai, rodantys šalies finansinę krizę buvo pastebimi jau 2007 metais – tai nekilnojamojo turto bumai, kuris pasižymėjo augančiomis NT kainomis, didėjančiomis kreditų apimtėmis, bankų lengvinančiomis kreditavimo sąlygomis ir augančia palūkanų norma. Finansinė krizė, Lietuvoje prasidėjusi 2008 metų antrąjį pusmetį, paliko daug pasekmių šalies ekonomikai. Tai yra 17-18 proc. sumažėjęs bendrasis vidaus produktas, ženkliai išaugęs nedarbas, padidėję mokesčiai gyventojams ir verslui bei didėjanti valstybės skola. Prastėjantys makroekonominiai rodikliai rodo, kad finansinė krizė Lietuvoje peraugo į ekonominę krizę, kuri palietė visus verslo sektorius, tame tarpe ir statybos sektorių.

3. FINANSINĖS KRIZĖS POVEIKIO LIETUVOS NEKILNOJAMOJO TURTO STATYBOS SEKTORIAUS PLĖTRAI VERTINIMAS

3.1. Tyrimo metodika

Statybos sektorius pirmasis visame pasaulyje atspindi ekonomikos lėtėjimo arba augimo tendencijas, todėl būtent šį sektorių labiausiai ir paveikė pasaulinė finansų krizė. Ilgą laiką statybos sektoriaus įmonės Lietuvoje savo veiklą vykdė dėka suformuotų skolintų lėšų, šis procesas ganėtinai ilgai vyko tiesiog iš inercijos. Statybos sektoriaus įmonių veikla pasižymi cikliškumu – įmonė gali žlugti tais atvejais, kai jos valdymo sistema nesugeba laiku ir adekvačiai reaguoti į išorinės aplinkos poveikį. Todėl statybos sektorius ypatingai jautrus finansinėms krizėms ir ekonomikos pokyčiams (tai parodo darbo antros dalies rezultatai).

Siekiant įvertinti finansinės krizės poveikio Lietuvos nekilnojamojo turto statybos sektoriui lygį, bus atlikta statistinė analizė keliais metodais:

I. Nustatyti statistiniai ryšiai, t. y. skaičiuojamas koreliacijos koeficientas tarp kintamųjų, nurodytų 6 lentelėje. Šių ryšių nustatymas padės įvertinti, ar tarp atitinkamų finansinę bei ekonominę krizę Lietuvoje atspindinčių rodiklių ir statybos sektoriaus ekonominių rodiklių yra statistiniai ryšiai, ir jei yra, tai, ar jie yra tiesioginiai, ar atvirkštiniai bei kokio stiprumo.

6 lentelė

Duomenys koreliacinės analizės skaičiavimui

Statybos sektoriaus rodikliai / Finansų krizę atspindintys rodikliai	Statybos apimtys (mln. Lt)	Negyvenamųjų pastatų statybos apimtys (mln. Lt)	Inžinerinių statinių statybos apimtys (mln. Lt)	Pastatytų negyvenamųjų pastatų skaičius (vnt.)	Gyvenamųjų pastatų statybos apimtys (mln. Lt)	Pastatytų butų skaičius (vnt.)
Nedarbo lygis statybos sektoriuje, proc.	+	+	+	+	+	+
Statybos sektoriaus materialinės investicijos (mln. Lt)	+	+	+	+		
Mokesčių suma (mln. Lt)	+	+	+	+	+	+
VILIBOR lygis (proc.)	+	+	+	+		
Būsto paskolų palūkanų norma (proc.)					+	+
Kreditų suma būstui įsigyti (mln. Lt)					+	+

Šaltinis: sudaryta autorės

II. Sudaryti daugialypės regresijos modelį, remiantis tokiomis prielaidomis: iš statybos sektoriaus ekonominių rodiklių bei finansinę ir ekonominę krizę Lietuvoje nusakančių rodiklių

išrinkti tie, tarp kurių nustatyti stipriausi koreliaciniai ryšiai ir taip, kad vienas priklausomas indikatorius būtų makroekonominis rodiklis, kitas – finansinis rodiklis.

Koreliacinė analizė – statistinis metodas, kuriuo tiriami atsitiktinių dydžių, turinčių normalųjį skirstinį, tarpusavio ryšiai generalinėje aibėje (Kėdaitis, 2005). Pats koreliacinės analizės metodas neatskleidžia ryšių tarp reikšmių atsiradimo priežasčių, jis tik kiekybiškai išmatuoja jų stiprumą. Koreliacija (arba koreliacijos koeficientas) yra statistinio ryšio tarp kintamųjų stiprumo matas. Jeigu dviejų kintamųjų koreliacija lygi nuliui, tai tie kintamieji yra statistiškai nepriklausomi (koreliacijos koeficiento reikšmių skalė pateikiama 7 lentelėje).

7 lentelė

Koreliacijos koeficiento reikšmių skalė

Labai stiprus	Stiprus	Vidutinis	Labai silpnas	Nėra ryšio	Labai silpnas	Vidutinis	Stiprus	Labai stiprus
-1	(-1; -0,9]	(-0,9; -0,4]	(-0,4; 0)	0	(0; 0,4)	[0,4; 0,9)	[0,9; 1)	1

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Kėdaitis V. (2005). Koreliacinės-regresinės analizės pagrindai. Vilnius: VU leidykla.

Iš to, kad dviejų kintamųjų koreliacijos koeficientas nelygus nuliui, galima daryti tik tokią išvadą, jog egzistuoja statistinis ryšys, o ne koks nors priežastingumas (t.y. X nebūtinai veikia Y , nors X ir Y yra statistiškai susiję). Koreliacija, kuri tiesiogiai neatspindi priežastingumo, statistikoje vadinama „klaidingąja koreliacija“.

Dviejų atsitiktinių dydžių X ir Y , kurių vidurkiai yra μ_X ir μ_Y , o standartiniai nuokrypiai — σ_X ir σ_Y , koreliacijos koeficientas $\rho_{X,Y}$ apibrėžiamas taip:

$$\rho_{xy} = \frac{\text{cov}(X, Y)}{\sigma_X \sigma_Y} = \frac{E((X - \mu_X)(Y - \mu_Y))}{\sigma_X \sigma_Y}. \quad (1)$$

Čia $\text{cov}(X, Y)$ yra dydžių X ir Y kovariacija. Kadangi $\mu_X = E(X)$, $\sigma_X^2 = E(X^2) - E^2(X)$ (ir atitinkamai tą patį galima pasakyti apie Y), tai koreliacijos koeficiento formulę galima užrašyti ir taip:

$$\rho_{xy} = \frac{E(XY) - E(X)E(Y)}{\sqrt{E(X^2) - E^2(X)} \sqrt{E(Y^2) - E^2(Y)}} \quad (2)$$

Kad koreliacijos koeficientas turėtų apibrėžtą reikšmę, standartiniai nuokrypiai σ_X ir σ_Y turi būti baigtiniai ir nelygūs nuliui. Koreliacijos koeficientas visada yra skaičius iš intervalo $[-1; 1]$. Jei tarp X ir Y egzistuojanti priklausomybė yra tiesinė, tai ρ_{XY} lygus 1 arba -1. Jis lygus 1, kai egzistuoja tokios konstantos $a > 0$ ir b , kad $Y = aX + b$. Jis lygus -1, kai egzistuoja tokios konstantos $a < 0$ ir b , kad $Y = aX + b$.

Teisinės daugialypės regresijos modelis yra teisinės regresijos modelio apibendrinimas, kai nepriklausomų kintamųjų yra daugiau nei vienas. Tarkime, kad Y yra priklausomas kintamasis,

kurio i -ąją reikšmę Y_i norime prognozuoti esant fiksuotoms (neatsitiktinėms) nepriklausomų kintamųjų reikšmėms $X_1 = x_{1i}, \dots, X_k = x_{ki}$. Tuomet tiesinės daugialypės regresijos modelis yra

$$Y_i = a + b_1 x_{1i} + b_2 x_{2i} + \dots + b_k x_{ki} + e_i \quad (3)$$

čia e_i yra atsitiktinė paklaida (atsitiktinis dydis); koeficientai a, b_1, b_2, \dots, b_k yra nežinomi. Tikrindami, ar modelis tinka, randami ir šių koeficientų įverčiai. Pagrindinės tiesinės daugialypės regresijos modelio prielaidos (Čekanavičius, Murauskas, 2002):

- 1) e_i normaliai pasiskirstę atsitiktiniai dydžiai;
- 2) visų e_i vidurkiai lygūs nuliui, t.t. $Ee_i = 0$;
- 3) visų e_i dispersijos lygios nežinomam skaičiui σ^2 ;
- 4) visi e_i nepriklausomi.

Iš prielaidų išplaukia, kad Y_i yra normalusis atsitiktinis dydis, o jo vidurkį ir nepriklausomų kintamųjų fiksuotas reikšmes sieja tokia determinuota priklausomybė $EY_i = a + b_1 x_{1i} + b_2 x_{2i} + \dots + b_k x_{ki}$ (4). Pažymėtina, kad teisinėje daugialypėje regresijoje vienas nepriklausomas kintamasis nėra likusiųjų tiesinė daugara.

Vienas iš regresijos tikslų – priklausomojo kintamojo reikšmių prognozavimas. Daugialypės regresijos atveju duomenys yra intervaliniai kintamųjų rinkinio stebėjimai $(x_{11}, x_{21}, \dots, x_{k1}, y_1), (x_{12}, x_{22}, \dots, x_{k2}, y_2), \dots, (x_{1n}, x_{2n}, \dots, x_{kn}, y_n)$. Reikia rasti tokius parametrų a, b_1, \dots, b_k įverčius $\hat{a}, \hat{b}_1, \dots, \hat{b}_k$, kad funkcijos $\hat{y}(x) = \hat{y}(x_1, x_2, \dots, x_k) = \hat{a} + \hat{b}_1 x_1 + \hat{b}_2 x_2 + \dots + \hat{b}_k x_k$ (5) reikšmės taškuose $(x_{1i}, x_{2i}, \dots, x_{ki})$ kiek galima mažiau skirtųsi nuo y_i , t.y. visi skirtumai (liekamosios paklaidos) $\hat{e}_i = y_i - \hat{y}(x_i) = y_i - (\hat{a} + \hat{b}_1 x_{1i} + \hat{b}_2 x_{2i} + \dots + \hat{b}_k x_{ki})$ (6), $i = 1, 2, \dots, n$, būtų kiek galima mažesni.

Tokie parametrai randami mažiausiųjų kvadratų metodu, t.y. parenkami taip, kad liekamųjų paklaidų kvadratų suma $SSE = \sum_{i=1}^n \hat{e}_i^2$ būtų mažiausia. Tuomet (5) lygybė vadinama regresijos funkcija (Čekanavičius, Murauskas, 2002).

Dviejų nepriklausomų kintamųjų atveju galima elektroninės skaičiuoklės *Excel* pagalba suskaičiuoti daugialypės tiesinės regresijos įverčius (Čekanavičius, Murauskas, 2002):

$$\hat{y}(x) = \hat{y}(x_1, x_2) = \hat{a} + \hat{b}_1 x_1 + \hat{b}_2 x_2 \quad (7)$$

$$\text{čia} \quad \hat{b}_1 = \frac{U_{22}U_{1y} - U_{12}U_{2y}}{U_{11}U_{22} - U_{12}^2} \quad (8), \quad \hat{b}_2 = \frac{U_{11}U_{2y} - U_{12}U_{1y}}{U_{11}U_{22} - U_{12}^2} \quad (9), \quad \hat{a} = \bar{y} - \hat{b}_1 \bar{x}_1 - \hat{b}_2 \bar{x}_2 \quad (10),$$

$U_{1y} = \sum_{i=1}^n x_{1i} y_i - n \bar{x}_1 \bar{y}$ (11), $U_{2y} = \sum_{i=1}^n x_{2i} y_i - n \bar{x}_2 \bar{y}$ (12); U_{11} yra x_1 empirinė dispersija, U_{22} yra x_2 empirinė dispersija, U_{12} yra $x_1 x_2$ empirinė dispersija, U_{1y} yra $x_1 y$ empirinė dispersija, U_{2y} yra $x_2 y$ empirinė dispersija.

Koeficientas \hat{b}_j parodo, kiek padidėja (sumažėja) $\hat{y}(x)$ reikšmė vienu vienetu padidėjus x_j , kai likusieji $x_1, \dots, x_{j-1}, x_{j+1}, \dots, x_k$ yra fiksuoti.

Regresijos prognozės yra tuo tikslesnės, kuo geriau pasirinktas modelis atskleidžia tikrąją kintamųjų priklausomybę. Norėdami įsitikinti, ar tikrai Y priklauso nuo visų nepriklausomų kintamųjų, reikėtų tikrinti statistines hipotezes apie galimas regresijos funkcijos koeficientų b_1, b_2, \dots, b_k reikšmes. Jei koks nors koeficientas b_j statistiškai reikšmingai nesiskiria nuo nulio, galima spėti, kad prognozės nedaug priklauso nuo kintamojo X_j reikšmių, nes tuomet sandauga $b_j X_j$ yra maža. Būtent nuo šios sandaugos priklauso Y . Statistinėms išvadoms apie koeficientus galima panaudoti F kriterijų. Jeigu visi koeficientai b_j lygūs nuliui, tiesinės daugialypės regresijos modelis netinka prognozėms. Taikydami F kriterijų, galima gauti vieną iš dviejų išvadų: 1) visi koeficientai $b_j = 0$, t.y. regresijos modelis su duomenimis nėra suderintas; 2) bent vienas koeficientas $b_j \neq 0$, t.y. regresijos modelis bent iš dalies prognozėms tinka (pagal vieną kriterijų). Pirmiausiai y_j reikšmių skirtumų kvadratus reikia išskaidyti į sudėtines dalis:

$$SST = SSR + SSE \quad (13)$$

čia $SST = \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2$ (14), $SSR = \sum_{i=1}^n (\hat{y}(x_i) - \bar{y})^2$ (15), $SSE = \sum_{i=1}^n \hat{e}_i^2$ (16); SST yra visa kvadratų

suma, SSR – regresijos kvadratų suma arba kvadratų suma, paaiškinama regresijos modeliu, SSE – liekamųjų paklaidų kvadratų suma. Kai prognozuojamasis Y nuo kintamųjų X_1, \dots, X_k nepriklauso, tai visi regresijos modelio koeficientai $b_j = 0$, o liekamosios paklaidos didelės, didelė ir suma SSE .

Tai rodo, kad tokio regresijos modelio negalima naudoti prognozėms. Kai pasirinktasis regresijos modelis tiksliai aprašo tikrąją kintamųjų priklausomybę, stebimų duomenų suma SSR yra didelė, o suma SSE – maža. Tokį regresijos modelį galima naudoti prognozėms. SSE didumą galima

patikrinti, palyginant jį su SSR . SSE dispersijos įvertis yra $MSE = \frac{SSE}{n-k-1}$ (17), o SSR dispersijos

įvertis yra $MSR = \frac{SSR}{k}$ (18). F kriterijaus statistika yra $F = \frac{MSR}{MSE}$ (19). Jei šis santykis yra didelis

(daug didesnis už 1), tuomet liekamųjų paklaidų suma SSE yra maža ir regresijos modelis gerai aprašo kintamųjų elgesį (tinka). Priešingu atveju, pasirinktas regresijos modelis netinka. F kriterijų dar galima palyginti su Fišerio statistika su k ir $(n-k-1)$ laisvės laipsnių ir reikšmingumo lygmeniu α yra: jeigu $F > F_\alpha(k, n-k-1)$, tai pasirinktas regresijos modelis netinka (Čekanavičius, Murauskas, 2002).

Regresinėje analizėje statistiškai vertinant nepriklausomų kintamųjų įtaką Y įgyjamoms reikšmėms, skaičiuojami determinacijos koeficientas, koreguotasis determinacijos koeficientas ir daugialypės koreliacijos koeficientas.

Daugialypės regresijos determinacijos koeficientas apibrėžiamas santykiu $r^2 = \frac{SSR}{SST}$ (20), ir

jis visuomet yra mažesnis arba lygus 1. Kuo r^2 reikšmė didesnė, tuo daugiau informacijos apie Y reikšmes turi kintamieji X_1, \dots, X_j arba tuo geriau tinka regresijos modelis. Kai kintamųjų skaičius k nedaug skiriasi nuo stebėjimų skaičiaus n , tai determinacijos koeficientas yra arti vieneto, todėl determinacijos koeficientas aktualus tik tuomet, kai k yra daug mažesnis už n .

Koreguotasis determinacijos koeficientas apibrėžiamas $r_{adj}^2 = 1 - \frac{n-1}{n-k-1}(1-r^2)$ (21). Kuo jis

didesnis, tuo geriau Y reikšmes aprašo regresijos modelyje esančių nepriklausomų kintamųjų elgesys.

Kvadratinė šaknis iš determinacijos koeficiento vadinama daugialypės koreliacijos koeficientu $r = \sqrt{r^2}$ (22). Jis parodo, kaip stipriai prognozuojamas kintamasis priklauso nuo visų nepriklausomų kintamųjų tiesinės daugialypės regresijos atveju. Didelis daugialypės koreliacijos koeficientas dar nereiškia, kad prognozuojant visi nepriklausomi kintamieji yra svarbų ir naudingi (Čekanavičius, Murauskas, 2002).

Taigi, siekiant nustatyti finansinės krizės poveikį Lietuvos nekilnojamojo turto statybos sektoriui, bus pasinaudota tokiais statistiniais metodais: koreliacine analize ir daugialypės regresijos modeliu.

3.2. Koreliacinės analizės rezultatai

Atliekant koreliacinę analizę, buvo išskirti du etapai. Pirmame etape buvo vertinti statistiniai ryšiai tarp bendrų statybos sektoriaus ir negyvenamųjų pastatų statybos sektoriaus ekonominių rodiklių ir finansinę krizę nusakančių rodiklių. Antruoju atveju – tarp gyvenamųjų pastatų statybos sektoriaus ekonominių rodiklių ir finansinę krizę nusakančių rodiklių.

Pirmuoju atveju koreliacinio ryšio stiprumas buvo matuotas tarp šalies statybos apimčių (mln. Lt), negyvenamųjų pastatų statybos apimčių (mln. Lt), inžinerinių statinių statybos apimčių (mln. Lt), negyvenamųjų pastatų skaičiaus (vnt.) ir nedarbo lygio statybos sektoriuje (proc.), statybos sektoriaus materialinių investicijų (mln. Lt), mokesčių sumos (mln. Lt), VILIBOR lygio (proc.). Analizės laikotarpis – 2003-2009 metai, nagrinėjant ketvirtinius duomenis, bazė – 2003 metų I ketvirtis. Duomenys koreliacinei analizei ir skaičiavimai pateikiami 3 priede, rezultatai – 8 lentelėje.

Antruoju atveju koreliacinio ryšio stiprumas buvo matuotas tarp gyvenamųjų pastatų statybos apimčių (mln. Lt), pastatytų butų skaičiaus (vnt.) ir nedarbo lygio statybos sektoriuje

(proc.), mokesčių sumos (mln. Lt), būsto paskolų palūkanų normos (proc.), kreditų sumos būstui įsigyti (mln. Lt). Analizės laikotarpis – 2005-2009 metai, nagrinėjant ketvirtinius duomenis, bazė – 2005 metų I ketvirtis. Duomenys koreliacinei analizei ir skaičiavimai pateikiami 3 priede, rezultatai – 9 lentelėje.

Visi skaičiavimai atlikti elektroninės skaičiuoklės *Excel* pagalba.

8 lentelė

Lietuvos statybos sektoriaus ir negyvenamųjų pastatų statybos sektoriaus ir finansinę krizę atspindinčių rodiklių koreliacinės analizės rezultatai

	Statybos apimtys (mln. Lt)	Negyvenamųjų pastatų statybos apimtys (mln. Lt)	Inžinerinių statinių statybos apimtys (mln. Lt)	Pastatytų negyvenamųjų pastatų skaičius (vnt.)
Nedarbo lygis statybos sektoriuje, proc.	-0,5	-0,6	-0,3	-0,2
Statybos sektoriaus materialinės investicijos (mln. Lt)	0,5	0,5	0,3	0,7
Mokesčių suma (mln. Lt)	1,0	0,9	0,9	0,7
VILIBOR lygis (proc.)	0,5	0,4	0,5	0,4

Šaltinis: sudaryta autorės

Finansinės krizės indikatorius – VILIBOR lygis – vidutine statistine priklausomybe yra susijęs su statybos sektoriaus ir negyvenamųjų pastatų statybos sektoriaus ekonominiais rodikliais (koreliacijos koeficientas svyruoja 0,4-0,5 ribose). Tai reiškia, kad didėjant VILIBOR lygiui šalyje, statybos sektorius paprastai atsigauja (nes gauna injekcijų iš komercinių bankų); mažėjant VILIBOR lygiui, statybos sektoriaus ekonominiai rodikliai turi tendenciją mažėti.

Nedarbo lygis, kaip vienas iš ekonominę krizę atspindinčių makroekonominių rodiklių, yra atvirkštine statistine priklausomybe susijęs su statybos sektoriaus ekonominiais rodikliais. Tai reiškia, kad statybos sektoriaus ekonominiai rodikliai mažėja, t.y. prastėja, didėjant nedarbo lygiui šalyje. Tarp inžinerinių statinių statybos sektoriaus rodiklių (statybos apimčių), negyvenamųjų pastatų skaičiaus (vienetais) ir nedarbo lygio praktiškai nenustatyta jokių statistinių ryšių (arba jie yra labai silpni), nes apskaičiuotas koreliacijos koeficientas mažesnis nei -0,4. Tarp statybos sektoriaus apimčių ir negyvenamųjų pastatų sektoriaus statybos apimčių ir nedarbo lygio egzistuoja vidutinė atvirkštinė statistinė priklausomybė.

Koreliacinė analizė parodė, kad materialinės investicijos su visais statybos sektoriaus ekonominiais rodikliais yra susijęs tiesiogiai, išskyrus inžinerinių statinių statybos sektoriaus apimtį (čia koreliacijos koeficientas mažesnis už 0,4). Tarp statybos sektoriaus, negyvenamųjų pastatų statybos sektoriaus ekonominių rodiklių ir statybos sektoriaus materialinių investicijų

nustatyti vidutiniai tiesioginiai statistiniai ryšiai. Vadinasi, mažėjant statybos sektoriaus materialinėms investicijoms šalyje, mažėja bendros statybos apimtys, negyvenamųjų pastatų statybos sektoriaus apimtys, bei pastatytų negyvenamųjų pastatų skaičius šalyje.

Kitas makroekonominis rodiklis – surenkamų į valstybės biudžetą mokesčių suma – labiausiai tiesiogine kryptimi yra susijęs su statybos sektoriaus ir negyvenamųjų pastatų statybos sektoriaus ekonominiais rodikliais. Tarp bendrų statybos apimčių ir mokesčių sumos nustatyta tiesioginė labai stipri statistinė priklausomybė (koreliacijos koeficientas lygus 1,0), tarp negyvenamųjų pastatų, inžinerinių statinių statybos sektorių apimčių ir mokesčių, surenkamų į šalies biudžetą, sumos – tiesioginė stipri statistinė priklausomybė (koreliacijos koeficientas lygus 0,9), tarp pastatytų negyvenamųjų pastatų skaičiaus ir mokesčių sumos – tiesioginė vidutinė statistinė priklausomybė (koreliacijos koeficientas lygus 0,7). Vadinasi, prastėjant visiems statybos sektoriaus ekonominiams rodikliams šalyje, į biudžetą yra surenkama mažiau mokesčių.

9 lentelė

Lietuvos gyvenamųjų pastatų statybos sektoriaus ir finansinę krizę atspindinčių rodiklių koreliacinės analizės rezultatai

	Gyvenamųjų pastatų statybos apimtys (mln. Lt)	Pastatytų butų skaičius (vnt.)
Nedarbo lygis statybos sektoriuje, proc.	-0,6	0,1
Mokesčių suma (mln. Lt)	0,8	0,7
Būsto paskolų palūkanų norma (proc.)	0,0	0,6
Kreditų suma būstui įsigyti (mln. Lt)	0,8	0,8

Šaltinis: sudaryta autorės

Tarp būsto paskolų palūkanų normos (finansinę krizę nusakantis rodiklis) ir gyvenamųjų pastatų statybos apimčių nebuvo užfiksuotos jokios statistinės priklausomybės (koreliacijos koeficientas lygus 0), o su pastatytų butų skaičiumi minėtas finansinę krizę atspindintis rodiklis susijęs vidutine statistine priklausomybe (koreliacijos koeficientas lygus 0,6). Galima teigti, kad būsto paskolų palūkanų norma ir jos kitimas nėra susijęs su gyvenamųjų pastatų statybos sektoriaus apimčių kitimu. Tokią situaciją galėjo lemti faktas, kad Lietuvoje komercinių bankų vykdoma politika labai skyrėsi nuo ES šalyse vykdomos politikos (ekonominio pakilimo metu komerciniai bankai mažino palūkanų normą, finansinės krizės metu – didino).

Kitas finansinę krizę nusakantis rodiklis – kreditų suma būstui įsigyti – labiau statistiškai siejasi su gyvenamųjų pastatų statybos sektoriaus ekonominiais rodikliais. Tarp kreditų portfelio ir gyvenamųjų pastatų statybos sektoriaus ekonominių rodiklių fiksuojama tiesioginė vidutinė statistinė priklausomybė, koreliacijos koeficientas lygus 0,8. Tai rodo, kad didėjant komercinių

bankų suteikiamų kreditų būstui įsigyti portfeliui, didėja gyvenamųjų pastatų statybos sektoriaus apimtys bei pastatytų butų skaičius šalyje, ir atvirkščiai.

Vertinant du makroekonominis rodiklius, apibrėžiančius ekonominę krizę šalyje, nustatyta, kad gyvenamųjų pastatų statybos sektorius labiau susijęs su mokesčių, surenkamų į šalies biudžetą, kitimu, nei nedarbo lygio kitimu. Nors tarp nedarbo lygio ir minėtų ekonominių rodiklių fiksuojama atvirkštinė priklausomybė, o tarp mokesčių sumos ir gyvenamųjų pastatų statybos sektoriaus ekonominių rodiklių – tiesioginė priklausomybė (kaip ir statybos sektoriaus bei negyvenamųjų pastatų statybos sektoriaus atvejais).

Galima daryti išvadą, kad makroekonominiai rodikliai, nusakantys ekonominę krizę, yra statistiškai susiję su statybos sektoriaus ir negyvenamųjų pastatų statybos sektoriaus ekonomiais rodikliais. Inžinerinių statinių statybos sektoriaus rinką ekonominė krizė paveikė mažesniu lygiu. Finansinę krizę atspindintys rodikliai silpniau susiję su negyvenamųjų pastatų ir inžinerinių statinių statybos sektorių rodikliais. Tuo tarpu gyvenamųjų pastatų statybos sektoriaus rodikliai nepriklauso nuo būsto paskolų palūkanų normos, tačiau priklauso nuo komercinių bankų suteikiamų kreditų būstui įsigyti portfelio dydžio. Tai rodo, kad nuo komercinių bankų vykdomos politikos Lietuvoje labai priklauso gyvenamųjų pastatų statybos sektoriaus situacija. Makroekonominiai rodikliai mažiau veikia gyvenamųjų pastatų statybos sektoriaus rodiklius. Tai yra dalinis hipotezės, iškeltos darbo pradžioje, patvirtinimas.

3.3. Daugialypės tiesinės regresinės analizės rezultatai

Daugialypės tiesinės regresinės modelis bus sudarytas, remiantis tokiomis prielaidomis: iš statybos sektoriaus ekonominių rodiklių bei finansinę ir ekonominę krizę Lietuvoje nusakančių rodiklių išrinkti tie, tarp kurių nustatyti stipriausi koreliaciniai ryšiai ir taip, kad vienas priklausomas indikatorius būtų makroekonominis rodiklis, kitas – finansinis rodiklis. Pagal atliktus 3.2 skyriuje koreliacinės analizės rezultatus, daugialypės regresijos modelis bus sudaryta tarp tokių kintamųjų:

1. Statybos sektoriaus apimtys (SSA) – priklausomas kintamasis, mokesčiai (M) ir VILIBOR ($VILIBOR$) – nepriklausomi kintamieji: $SSA_t = a + b_1 \cdot M_t + b_2 \cdot VILIBOR_t$,
čia t – 2003-2009 metų ketvirtis.

2. Pastatytų skaičius (*PBS*) – priklausomas kintamasis, mokesčiai (*M*) ir kreditų portfelis (*KP*) – nepriklausomi kintamieji: $PBS_t = a + b_1 \cdot M_t + b_2 \cdot KP_t$, čia t – 2005-2009 metų ketvirtis.

Daugialypės tiesinės regresijos modelio skaičiavimai pagal 3.1 poskyryje pateiktas 7-12 formules abejais atvejais pateikiami 4 priede.

Pirmuoju atveju gauta, kad statybos apimčių priklausomybę nuo mokesčių sumos ir VILIBOR lygio apibrėžia tokia daugialypės regresijos formulė: $SSA_t = -1090 + 0,807 \cdot M_t - 74,3 \cdot VILIBOR_t$, kai M_t – mokesčių suma kiekvieną 2003-2009 metų ketvirtį (matuojama mln. Lt), $VILIBOR_t$ – VILIBOR lygis kiekvieno 2003-2009 metų ketvirčio paskutinę darbo dieną (matuojama proc. punktais); statybos sektoriaus apimtys (SSA_t) matuojamos mln. Lt kiekvieną 2003-2009 metų ketvirtį. Iš viso padaryta stebėjimų: 28. Taigi, mokesčių sumai, surenkamai į šalies biudžetą, padidėjus 1 mln. Lt, šalies statybos sektoriaus apimtys padidėtų 0,807 mln. Lt (esant nekintamam VILIBOR lygiui); 1 proc. punktu sumažėjus VILIBOR lygiui, šalies statybos sektoriaus apimtys padidėtų 74,3 mln. Lt (esant nekintamai mokesčių sumai, surenkamai į valstybės biudžetą), ir atvirkščiai.

4 priede nurodyta, kad toks regresijos modelis tinka prognozėms, nes gautas F kriterijus lygus 180,8; Fišerio skirstinys su 2 ir 25 laisvės laipsniais (nes yra du nepriklausomi kintamieji bei 28 stebėjimai) ir 0,05 reikšmingumo lygmeniu lygus 3,3852. Kadangi $180,8 > 3,3852$, tai regresijos modelis prognozėms tinka. Apskaičiuoti determinacijos, koreguotas determinacijos ir daugialypės koreliacijos koeficientai (atitinkamai 93,5 proc., 93,0 proc. ir 96,7 proc., žr. 4 priedą) taipogi rodo, kad mokesčių suma ir VILIBOR lygis, kaip nepriklausomi kintamieji, turi labai daug informacijos apie priklausomo kintamojo – statybos sektoriaus apimčių šalyje – kitimą.

Statybos apimčių prognozė pagal gautą daugialypės tiesinės regresijos lygtį, kintant mokesčių sumai ir VILIBOR lygiui, pateikiama 10 lentelėje, kai mokesčių suma kinta nuo 3000 iki 7000 mln. Lt (kas 500 mln. Lt); VILIBOR kinta nuo 2 iki 10 proc. (kas 1 proc. punktą).

Pagal sudarytą regresijos modelį gaunama, kad geriausia statybos sektoriaus situacija yra ekonominio pakilimo metu, kai didėja mokesčių surinkimas į šalies biudžetą, bei komerciniams bankams formuojant tokią politiką, kad būtų mažinamas VILIBOR lygis. Iš kitos pusės, sunku tikėtis, kad ekonominio pakilimo metu komerciniai bankai laikytų tokias mažas palūkanų normas (2-3 proc. lygyje), tačiau iš 10 lentelės galima daryti išvadą, kad VILIBOR lygio didinimas mažesne apimtimi mažina statybos apimtis šalyje, nei nesurenkamų mokesčių suma.

Lietuvoje buvo susiklosčiusi situacija, kai finansinės ir ekonominės krizės metu mažėjo mokesčių surinkimo į valstybės biudžetą suma ir didėjo VILIBOR (ypatingai 2008 metų II pusmetį – 2009 metų I pusmetį), pati blogiausia statybos apimčių kitimui – statybos apimtys ženkliai

mažėja, todėl galima teigti, kad ekonominė ir finansinė krizė įtakojo šalies statybos sektoriaus pajamų mažėjimą.

10 lentelė

Lietuvos statybos apimčių (mln. Lt) prognozė, priklausomai nuo surenkamų mokesčių sumos (mln. Lt) ir VILIBOR lygio (proc.)

VILIBOR, proc. Mokesčių suma, mln. Lt	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3000	1181,5	1107,2	1032,8	958,5	884,2	809,9	735,6	661,3	587,0
3500	1584,8	1510,5	1436,2	1361,9	1287,6	1213,3	1139,0	1064,6	990,3
4000	1988,2	1913,8	1839,5	1765,2	1690,9	1616,6	1542,3	1468,0	1393,7
4500	2391,5	2317,2	2242,9	2168,6	2094,3	2020,0	1945,6	1871,3	1797,0
5000	2794,8	2720,5	2646,2	2571,9	2497,6	2423,3	2349,0	2274,7	2200,4
5500	3198,2	3123,9	3049,6	2975,3	2901,0	2826,6	2752,3	2678,0	2603,7
6000	3601,5	3527,2	3452,9	3378,6	3304,3	3230,0	3155,7	3081,4	3007,1
6500	4004,9	3930,6	3856,3	3782,0	3707,6	3633,3	3559,0	3484,7	3410,4
7000	4408,2	4333,9	4259,6	4185,3	4111,0	4036,7	3962,4	3888,1	3813,8

Šaltinis: sudaryta autorės

Antruoju atveju gauta, kad pastatytų butų priklausomybę nuo mokesčių sumos ir kreditų (būstui įsigyti) komerciniuose bankuose portfelio apibrėžia tokia daugialypės regresijos formulė: $PBS_t = 277,7 + 0,204 \cdot M_t + 0,055 \cdot KP_t$, kai M_t – mokesčių suma kiekvieną 2005-2009 metų ketvirtį (matuojama mln. Lt), KP_t – kreditų (būstui įsigyti) komerciniuose bankuose suma kiekvieną 2005-2009 metų ketvirtį (matuojama mln. Lt); pastatyti butai (PBS_t) matuojami vnt. kiekvieną 2005-2009 metų ketvirtį. Iš viso padaryta stebėjimų: 20. Taigi, mokesčių sumai, surenkamai į šalies biudžetą, padidėjus 1 mln. Lt, pastatytų butų skaičius padidėtų 0,2 vnt. (esant nekintamam kreditų komerciniuose bankuose lygiui) arba norint, kad šalyje butų pastatyta 1 butu daugiau, į šalies biudžetą reikia surinkti 5 mln. Lt daugiau mokesčių. Tuo tarpu 1 mln. Lt padidėjus kreditų (būstui įsigyti) portfeliui Lietuvos komerciniuose bankuose, pastatytų butų skaičius padidėtų 0,06 vnt. (esant nekintamai mokesčių sumai, surenkamai į valstybės biudžetą); arba norint, kad šalyje butų pastatyta 1 butu daugiau, šalies gyventojai turi pasiskolinti 16,7 mln. Lt daugiau iš komercinių bankų būstui įsigyti.

4 priede nurodyta, kad toks regresijos modelis tinka prognozėms, nes gautas F kriterijus lygus 14,1; Fišerio skirstinys su 2 ir 17 laisvės laipsniais (nes yra du nepriklausomi kintamieji ir 20 stebėjimų) bei 0,05 reikšmingumo lygmeniu lygus 3,5915. Kadangi $14,1 > 3,5915$, tai regresijos modelis prognozėms tinka. Apskaičiuoti determinacijos, koreguotas determinacijos ir daugialypės koreliacijos koeficientai (atitinkamai 62,4 proc., 57,9 proc. ir 79,0 proc., žr. 4 priedą) nėra tokie dideli, kaip pirmuoju atveju (prognozuojant statybos apimtį nuo mokesčių sumos ir VILIBOR

lygio). Tai rodo, kad pastatytų butų skaičių šalyje prognozuoti, priklausomai nuo mokesčių lygio ir kreditų būstui įsigyti komerciniuose bankuose portfelio, nelabai galima.

Apibendrinant reikia pažymėti, kad Lietuvoje buvo susiklosčiusi situacija, kai finansinės ir ekonominės krizės metu, mažėjo mokesčių surinkimo į valstybės biudžetą suma ir didėjo VILIBOR lygis (ypatingai 2008 metų II pusmetį – 2009 metų I pusmetį). Šie du krizės indikatoriai lėmė statybų sektoriaus apimčių kitimą – jos ženkliai mažėjo, todėl galima teigti, kad ekonominė ir finansinė krizė šalyje paveikė šalies statybos sektoriaus plėtrą ir lėmė pajamų mažėjimą.

Prognozuojant statybos apimtis šalyje gaunama, kad labiausiai statybos sektoriaus apimtys didėja ekonominio pakilimo metu, kai didėja mokesčių surinkimas į šalies biudžetą, bei komerciniams bankams formuojant tokią politiką, kai mažinamas VILIBOR lygis. Iš kitos pusės, sunku tikėtis, kad ekonominio pakilimo metu komerciniai bankai laikytų mažas palūkanų normas (2-3 proc. lygyje), tačiau VILIBOR lygio didėjimas mažesne apimtimi mažina statybos apimtis šalyje, nei nesurenkamų mokesčių suma.

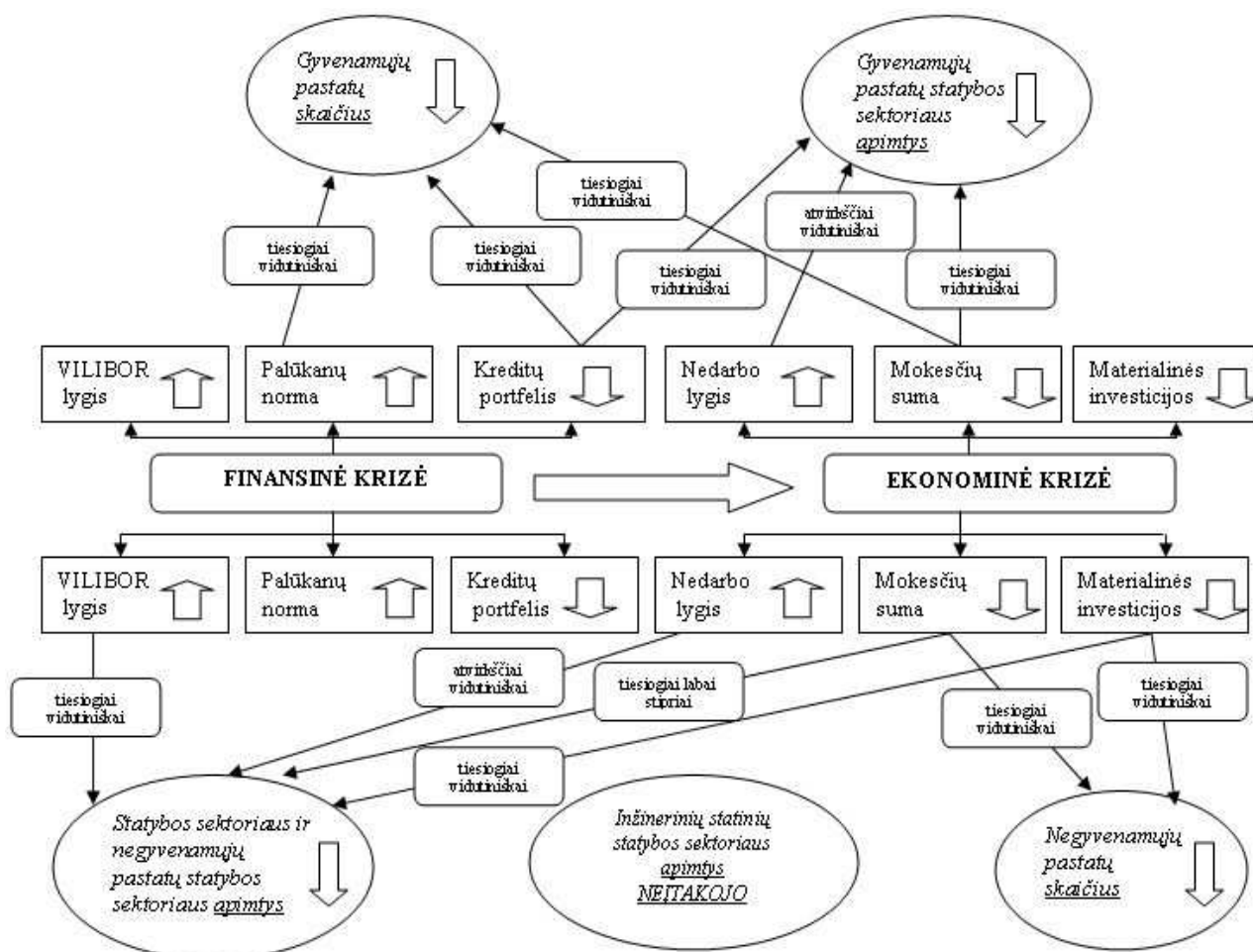
Pastatytų butų skaičiaus priklausomai nuo mokesčių sumos, surenkamos į valstybės biudžetą ir komercinių bankų formuojamo kreditų būstui įsigyti portfelio prognozuoti negalima, nes butų statybas Lietuvoje įtakoja labai daug indikatorių.

3.4. Finansinės krizės poveikio Lietuvos nekilnojamojo turto statybos sektoriaus plėtrai ekonominės analizės proceso eiga

Šiame poskyryje bus pateiktas finansinės krizės poveikio Lietuvos nekilnojamojo turto statybos sektoriaus plėtrai ekonominės analizės, atliktos 2 ir 3 šio darbo dalyse, eiga (žr. 34 paveikslą).

Pagrindiniai finansinės krizės Lietuvoje indikatoriai, įtakoję statybos sektoriaus rodiklius, yra VILIBOR lygis, būsto paskolų palūkanų norma ir būsto paskolų portfelis šalies komerciniuose bankuose. Prasidėjus finansinei krizei šalyje, VILIBOR lygį ir palūkanų normą komerciniai bankai didino bei griežtino kreditų suteikimo sąlygas. Esant tendencijai, kad šalyje būstus (tiek fiziniai, tiek juridiniai asmenys) dažniausiai įsigydavo skolon, šie finansiniai indikatoriai paveikė ir statybos sektoriaus ekonominius rodiklius: VILIBOR lygio didėjimas mažino statybos sektoriaus ir negyvenamųjų pastatų statybos sektoriaus apimtis, palūkanų normos augimas smukdė naujas gyvenamųjų namų statybas, mažėjantis komercinių bankų kreditų portfelis smukdė naujas gyvenamųjų namų statybas bei mažino gyvenamųjų namų statybos sektoriaus pajamas.

Ilgainiui finansinė krizė „užkrėtė“ ir šalies ekonominius rodiklius, ir tai pasireiškė didėjančiu nedarbo lygiu, mažėjančiomis materialinėmis investicijomis (tame tarpe ir į statybų sektorių), mažėjančia surenkamų mokesčių į valstybės biudžetą suma bei didėjančiu šalies fiskaliniu deficitu. Šie blogėjantys makroekonominiai indikatoriai įtakojo statybos sektoriaus rodiklius: didėjantis nedarbo lygis paveikė visų šalies statybos sektorių, išskyrus inžinerinių statinių statybos sektorių, pajamų mažėjimą; mažėjanti mokesčių, surenkamų į šalies biudžetą suma, įtakojo visų šalies statybos sektorių pajamų mažėjimą bei smukdė statybas tiek negyvenamųjų pastatų, tiek gyvenamųjų pastatų statybos rinkose; mažėjančios materialinės investicijos tiesiogiai įtakojo statybos sektoriaus ir negyvenamųjų pastatų statybos sektoriaus pajamų mažėjimą bei smukdė naujų gyvenamųjų pastatų statybos rinką šalyje.



34 pav. Finansinės krizės poveikio Lietuvos nekilnojamojo turto statybos sektoriaus plėtrai ekonominės analizės eigos schema
Šaltinis: sudaryta autorės

Galima teigti, kad darbo pradžioje iškelta hipotezė, kad „pasaulinė finansų krizė, peraugusi į ekonominę krizę Lietuvoje, bei neatsargi bankų politika turėjo lemiamos įtakos nekilnojamojo turto statybos sektoriaus rodikliams“ pasiteisino, nes finansinė krizė Lietuvoje

pasireiškė palūkanų normos (ir VILIBOR) svyravimais bei mažėjančia mokesčių suma, surenkama į valstybės biudžetą. Daugialypės regresinės analizės pagalba buvo nustatyta, kad šie du indikatoriai yra lemiami, prognozuojant ir modeliuojant statybos sektoriaus apimtis Lietuvoje.

IŠVADOS

Nekilnojamasis turtas yra ekonominis išteklius, kuriuo disponuoja ekonominis subjektas, turintis vertę ir savininką. Sąveikaujant nekilnojamojo turto paklausai ir pasiūlai susiformuoja nekilnojamojo turto rinka, kuri yra laikoma neefektyvia, nes nepasižymi ekonominiu požiūriu efektyvios rinkos savybėmis. Nekilnojamojo turto rinka yra pagrindinis ekonomikos būklės rodiklis – jeigu rinkos situacija pablogėja, reikia tikėtis visos ekonomikos nuosmukio, ir atvirkščiai.

Pagrindinis finansinės krizės požymis yra išsipareigojimų nevykdymas. Skiriami penki finansų krizių tipai: makroekonominės politikos sukelta krizė, finansų panikos sukelta krizė, burbulo žlugimas, moralinės spekuliacijos krizė ir priverstinio nutraukimo situacija. Įvairios pasaulio finansų institucijos yra sudariusios pagrindinių rodiklių sistemą visoms šalims, kurių pagalba vertinama šalių rizika finansinei krizei – tai makroekonominiai, išoriniai, skolos, finansiniai, užsienio ir imitaciniai kintamieji.

Dažniausiai finansines krizes lemia šie veiksniai: bloga ir neįgyvendinama ekonominė politika, finansų sistemos struktūros silpnumas, globalios finansų sistemos sąlygos, valiutų kursų pervertinimas, politinis nestabilumas, prekybos sąlygų pablogėjimas, nepalankūs palūkanų normų pokyčiai. Dabartinę pasaulinę finansų krizę lėmė du faktoriai: nekilnojamojo turto kainų burbulo sprogymas bei krizė finansų rinkose, kurios liko nekontroliuojamos finansinės globalizacijos procese. Finansinės krizės pasekmės: finansinių institucijų bankrotai, pasaulinės ekonomikos peržiūrėjimas ir atstatymas (galbūt net keitimas), blogėjančios išsivysčiusių valstybių fiskalinės pozicijos, ženklus Kinijos augimo sulėtėjimas, nekilnojamojo turto kainų tolimesnis kritimas ir defliacija, kurią vėliau gali pakeisti sparčiai auganti infliacija.

Lietuvoje iki 2009 metų pradžios statybos sektoriaus įmonių skaičius augo, labiausiai augo pastatų statybos veikla užsiimančių įmonių skaičius. Dėl finansinės krizės per 2009 metus statybos įmonių skaičius sumažėjo visose statybos veiklos rūšyse, išskyrus inžinerinių statinių statybą, nes čia įmonės dažniausiai vysto ES paramai gauti skirtus projektus. Geografiniu požiūriu statybos sektoriaus įmonių veikla Lietuvoje nėra tolygi. Svarbiausi statybos veiklą Lietuvoje ribojantys veiksniai šiuo metu yra paklausa ir finansiniai sunkumai.

Didžiausią inerciją ekonominio pakilimo metu buvo įgavusi gyvenamųjų pastatų statyba Lietuvoje, tačiau kritimas čia taip pat buvo didžiausias. Ne taip ženkliai augo negyvenamųjų pastatų ir inžinerinių statinių statybos darbų apimtys, o inžinerinių statinių darbų apimtis mažiausiai palietė finansinė krizė, nes jų lygį šalyje palaikė ES paramos įsisavinimo laikotarpis Lietuvoje. Pagal statybos darbų rūšis daugiausiai statybos darbų buvo atlikta naujos statybos sektoriuje, jo augimas buvo sparčiausias, tačiau ir kritimas didžiausias.

Pirmieji signalai, rodantys šalies finansinę krizę buvo pastebimi jau 2007 metais – tai nekilnojamojo turto bumas, kuris pasižymėjo augančiomis nekilnojamojo turto kainomis, didėjančiais kreditais, bankų lengvinančiomis kreditavimo sąlygomis ir augančia palūkanų norma. Finansinė krizė, Lietuvoje prasidėjusi 2008 metų antrąjį pusmetį, paliko daug skaudžių pasekmių šalies ekonomikai. Tai yra 17-18 proc. kritęs bendrasis vidaus produktas, ženkliai išaugęs nedarbas, padidėję mokesčiai gyventojams ir verslui bei didėjanti valstybės skola, augantys emigracijos srautai. Prastėjantys makroekonominiai rodikliai rodo, kad finansinė krizė Lietuvoje peraugo į ekonominę krizę, kuri palietė visus verslo sektorius, tame tarpe ir statybos sektorių.

Makroekonominiai rodikliai, nusakantys ekonominę krizę, yra statistiškai susiję su statybos sektoriaus ir negyvenamųjų pastatų statybos sektoriaus ekonominiais rodikliais. Inžinerinių statinių statybos sektoriaus rinką ekonominė krizė paveikė mažesniu lygiu. Finansinę krizę atspindintys rodikliai silpniau susiję su negyvenamųjų pastatų ir inžinerinių statinių statybos sektorių rodikliais. Tuo tarpu gyvenamųjų pastatų statybos sektoriaus rodikliai nepriklauso nuo būsto paskolų palūkanų normos, tačiau priklauso nuo komercinių bankų suteikiamų kreditų būstui įsigyti portfelio dydžio. Tai rodo, kad nuo komercinių bankų vykdomos politikos Lietuvoje labai priklauso gyvenamųjų pastatų statybos sektoriaus situacija. Makroekonominiai rodikliai mažiau veikia gyvenamųjų pastatų statybos sektoriaus rodiklius.

Lietuvoje buvo susiklosčiusi situacija, kai finansinės ir ekonominės krizės metu, mažėjo mokesčių surinkimo į valstybės biudžetą suma ir didėjo VILIBOR lygis (ypatingai 2008 metų II pusmetį – 2009 metų I pusmetį). Šie du krizės indikatoriai ypatingai įtakojo statybų sektoriaus apimčių kitimą – jos ženkliai mažėjo, todėl galima teigti, kad ekonominė ir finansinė krizė šalyje paveikė šalies statybos sektoriaus plėtrą ir lėmė pajamų mažėjimą.

Prognozuojant statybos apimtį šalyje gaunama, kad labiausiai statybos sektoriaus apimtys didėja ekonominio pakilimo metu, kai didėja mokesčių surinkimas į šalies biudžetą, bei komerciniams bankams formuojant tokią politiką, kai mažinamas VILIBOR lygis. Iš kitos pusės, sunku tikėtis, kad ekonominio pakilimo metu komerciniai bankai laikytų mažas palūkanų normas (2-3 proc. lygyje), tačiau VILIBOR lygio didėjimas mažesne apimtimi mažina statybos apimtį šalyje, nei nesurenkamų mokesčių suma. Pastatytų butų skaičiaus priklausomai nuo mokesčių sumos, surenkamos į valstybės biudžetą ir komercinių bankų formuojamo kreditų būstui įsigyti portfelio prognozuoti negalima, nes butų statybas Lietuvoje įtakoja labai daug indikatorių.

REKOMENDACIJOS

Šalies komerciniai bankai turėtų mažinti VILIBOR lygį ir sulyginti jį su EURIBOR lygiu.

Valstybės vykdoma politika turėtų pasižymėti mokesčių ir kitų lengvatų taikymu statybos sektoriaus įmonėms, šiuo metu išgyvenančioms krizę.

Plėtoti ES politiką, siekiant, kad statybos sektoriaus įmonės krizės metu vystytų inžinerinių statinių projektus, ir taip išvengtų bankroto.

Taikyti ir vykdyti tokią valstybinę reguliacinę politiką, kad ateityje, prasidėjus ekonomikos pakilimui, būtų kuo mažiau spekuliacijų ir greito pasipelnymo siekiančių įmonių/vystytojų statybos sektoriuje.

LITERATŪRA

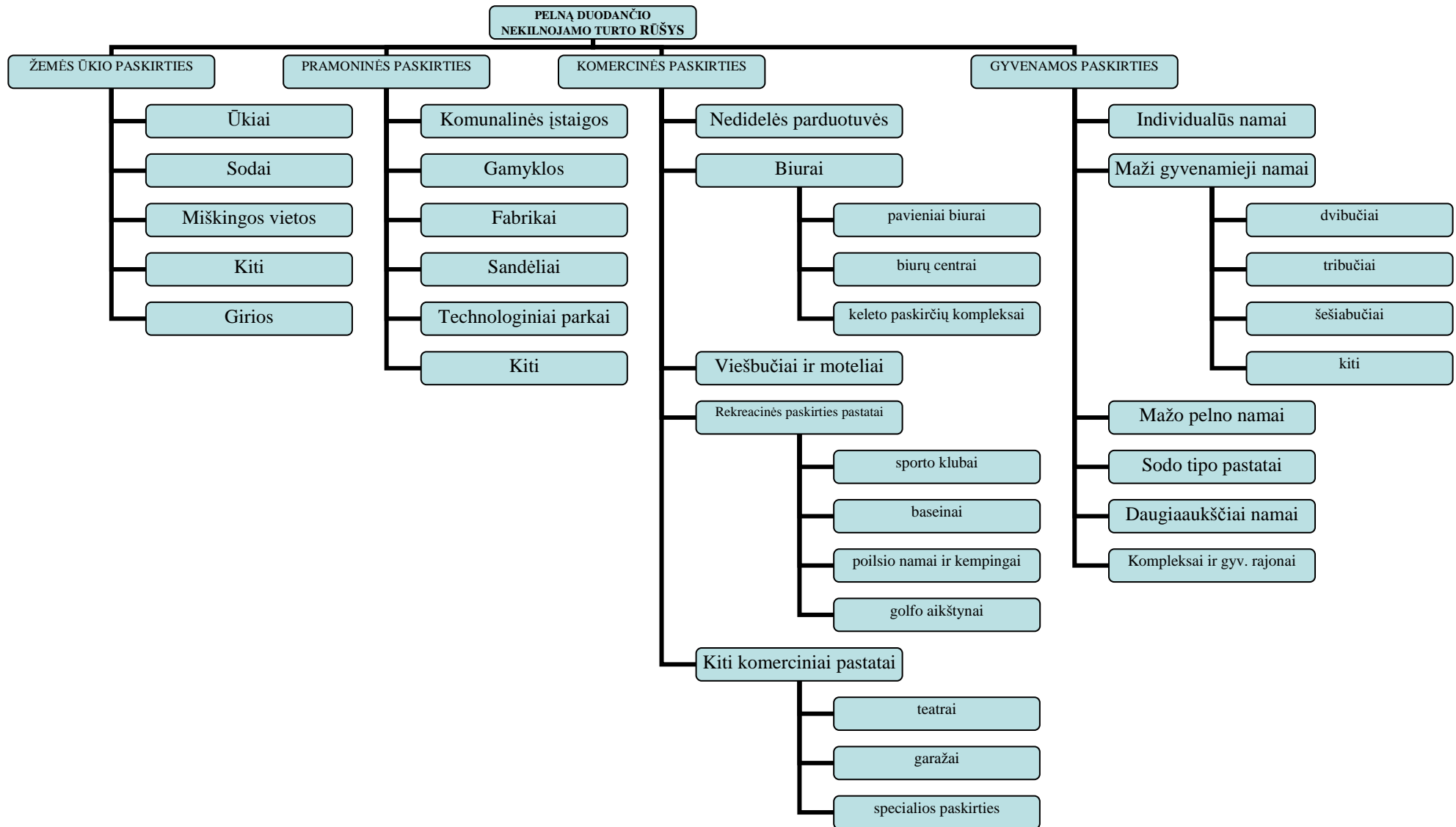
1. 2009–2010 m. Europos Sąjungos ekonomikos tarpinės prognozės. [žiūrėta 2010-08-15].
Prieiga per internetą:
http://www.esnaujienos.lt/index.php?option=com_content&view=article&id=499:2009-m-europos-sjungoje-bvp-sumas-18-&catid=100:europos-sjungos-ekonomika&Itemid=80.
2. Adamonienė R., Trifonova J. (2007). Valstybės parama smulkiąjam ir vidutiniam verslui: bendras ir praktinis aspektai. *Inžinerinė Ekonomika*, Nr. 1, p. 16-21.
3. Allen F., Gale D. (2007). *Understanding Financial Crises*. Oxford: Oxford University Press.
4. Armanavičienė A. (2008). Finansinė krizė. [žiūrėta 2010-08-10]. Prieiga per internetą:
<http://www.vartotojulyga.lt/lt/news/detail.php?ID=19483>.
5. Balčiūnienė I. (2007). Darbo rinkos analizė ir pasiūlymai darbo jėgos trūkumo problemai spręsti, atsižvelgiant į šalies ūkio plėtros prognozę 2008-2015 metams. Kaunas: Technologija, p. 150.
6. Belinskaja L., Rutkauskas V. (2007). Būsto kainų burbulo sprogimas – problemos vertinimas. *Ekonomika*, Nr. 79, p. 7-27. [žiūrėta 2010-08-24]. Prieiga per internetą:
<http://www.leidykla.eu/fileadmin/Ekonomika/79/7-27.pdf>.
7. Brzeski W. J., Dobrowolski G., Kazlowski E. P. ir kt. (2006). *Nekilnojamojo turto vadovas*. Vilnius, p. 350.
8. Bordo M., Eichengreen B. (2002). Crises Now and Then: What Lessons from the Last Era of Financial Globalization? *NBER Working Paper No. 8716*. [žiūrėta 2010-08-30]. Prieiga per internetą: http://www.nber.org/papers/w8716.pdf?new_window=1.
9. Bordo M., Eichengreen B., Klingebiel D. et al. (2001). Financial Crises: lessons from the last 120 years. *Economic Policy*, April.
10. Caramaza F., Ricci A., Salgado R. (2000). Trade and Financial Contagion in Currency Crises. *IMF Working paper 00/55*, March. [žiūrėta 2010-06-30]. Prieiga per internetą:
<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2000/wp0055.pdf>.
11. Cecchetti S., Genberg H., Lipsky J., Wadhvani S. (2000). *Asset Prices and Central Bank Policy*. London: CEPR Discussion Papers.
12. Čekanavičius V., Murauskas G. (2002). *Statistika ir jos taikymai, II dalis*. Vilnius: TEV.
13. Daianu D., Lungu L. (2008). Why is this financial crisis occurring? How to respond to it? *Romanian Journal of Economic Forecasting*, Vol. 9(4), p. 59-87.
14. Darbo rinkos prognozė, 2009. *Lietuvos darbo birža*. [žiūrėta 2010-08-13]. Prieiga per internetą: <http://www.ldb.lt/Informacija/DarboRinka/Documents/Prognoze.pdf>.

15. Diamond D., Dybvig P. (1983). Bank Runs, Deposit Insurance and Liquidity. *Journal of Political Economy*, No. 91, p. 401–419. [žiūrėta 2010-08-30]. Prieiga per internetą: [http://m.blog.hu/el/eltecon/file/diamond_dybvig83%20\(1\).pdf](http://m.blog.hu/el/eltecon/file/diamond_dybvig83%20(1).pdf).
16. DnB NORD bankas. (2010). Lietuvos ekonomikos perspektyvos. [žiūrėta 2010-08-31]. Prieiga per internetą: http://www.dnbnord.lt/files/Apzvalgos/lep/lep_2010_lt.pdf.
17. Dubinas V. (1997). Nekilnojamojo turto rinka. Vilnius: Lietuvos informacijos institutas, p. 76.
18. Dubonikas G., 2008. Ar pavyks išvengti pasaulinės ekonominės krizės? [žiūrėta 2010-08-09]. Prieiga per internetą: http://www.politika.lt/index.php?cid=9316&new_id=750040.
19. Ekonominės krizės poveikis Baltijos šalims (2008). [žiūrėta 2010-08-13]. Prieiga per internetą: <http://www.kelias.net/1514.html>.
20. Farming S., F., Grissom T., V., Pearson T., D. (1994). Market Analysis for Valuation Appraisals. USA: Appraisal Institute.
21. Fisher I. (1932). Booms and Depressions. New York: Adelphi Company.
22. Friedman M., Schwartz A. (1963). A Monetary History of the United States, 1863–1960. Princeton, N. J.: Princeton University Press.
23. Forex naujienos (2009). Ekonomikos stimuliavimo būdai ir pasekmės. [žiūrėta 2010-08-13]. Prieiga per internetą: <http://www.forex.lt/naujienos/kiti-straipsniai/10372-ekonomikos-stimuliavimo-bdai-ir-pasekms>.
24. Galinienė, B. (2004). Turto ir verslo vertinimo sistema. Formavimas ir plėtros koncepcija: monografija. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, p. 307.
25. Galinienė B., Marčinskas A. (2004). Assessment and perspectives of real estate market development in the countries of transition. *Belorussian Journal of Economics*, No. 2, p. 31-39.
26. Galinienė B., Marčinskas A., Malevskienė S. (2006). Baltijos šalių nekilnojamojo turto rinkos ciklai. *Ūkio technologinis ir ekonominis vystymas*, Vol. XII (2), p. 161-167. [žiūrėta 2010-06-30]. Prieiga per internetą: http://www.tede.vgtu.lt/upload/ukis_zurn/galiniene&co.pdf.
27. Gilchrist S., Saito M. (2006). Expectations, Asset Prices, and Monetary Policy: the Role of Learning. *NBER Working Paper*, No. 12442. [žiūrėta 2010-07-15]. Prieiga per internetą: <http://www.nber.org/papers/w12442.pdf>.
28. Glick R., Rose A. (1999). Contagion and Trade: Why are Currency Crises Regional? *Journal of International Money and Finance*, Vol. 18 (4). [žiūrėta 2010-07-15]. Prieiga per internetą: <http://ideas.repec.org/a/eee/jimfin/v18y1999i4p603-617.html>.

29. Guzavičius J. (2006). Konferencijų ciklas: darbo rinka – dabartis ir perspektyvos. Darbdaviai, jų įtaka ir atsakomybė. Vilnius. [žiūrėta 2010-08-20]. Prieiga per internetą: <http://www.i-manager.lt/upload/200605/lpkkonferencija.doc>.
30. Jurevičienė, D. (2008). Asmeninių finansų pagrindai. Vilnius: VGTU leidykla Technika.
31. Kancerevyčius G. (2003). Finansai ir investicijos. Vilnius: Biznio mašinų kompanija, p. 880.
32. Kėdaitis V. (2005). Koreliacinės-regresinės analizės pagrindai. Vilnius: VU leidykla.
33. Kindleberger Ch. (1978, 2005). Manias, Panics and Crashes. New York: Basic Books.
34. Kindsfateriene K., Lukaševičius K. (2008). The Impact of the Tax System on Business Environment. *Inžinerinė ekonomika*, Nr. 2, p. 70-77.
35. Lietuvos bankas. [žiūrėta 2010-08-14]. Prieiga per internetą: www.lbank.lt.
36. Lietuvos ekonomikos apžvalga, 2008. *DnB NORD banko analitikų Lietuvos ekonomikos apžvalga*. [žiūrėta 2010-08-14]. Prieiga per internetą: http://www.dnb nord.lt/files/dnb nord_ lep_ 2008_ lt.pdf.
37. Leika M. (2008). Finansų sistemos stabilumas – centrinio banko tikslas. *Pinigų studijos*, Nr. 1, p. 68-83. [žiūrėta 2010-07-15]. Prieiga per internetą: http://www.lb.lt/lt/leidiniai/pinigu_studijos2008_1/leika.pdf.
38. Lietuvos nekilnojamojo turto rinkos apžvalga: kainų burbulas? (2005). *AB bankas NORD/LB Lietuva*. Vilnius, rugpjūčio mėn. [žiūrėta 2010-08-24]. Prieiga per internetą: http://www.dnb nord.lt/files/Apzvalgos/straipsniai_ akt_ tem/NT_rinkos_apzvalga_2005_08.pdf.
39. Martens O., Pukelienė V. (2007). Recent trends of the Lithuanian labour market and their managerial implications. *Taikomoji ekonomika: sisteminiai tyrimai: 2007*, Nr. 1. Kaunas: Technologija, p. 55-73.
40. Minsky H., P. (1992). The Financial Instability Hypothesis. *Working Paper* No. 74. The Jerom Levy Economic Institute of Bard College, New York. [žiūrėta 2010-07-15]. Prieiga per internetą: <http://www.levy institute.org/pubs/wp74.pdf>.
41. Mitchell W. (1941). *Business Cycles and Their Causes*. Berkeley: University of California Press.
42. Modigliani F., Cohn R. (1979). Inflation, Rational Valuation, and the Market. *Financial Analysts Journal*, No. 35, p. 24-44.
43. Nausėda G., Tauraitė V., Udrėnas N. (2008). Lietuvos makroekonomikos apžvalga Nr. 34. [žiūrėta: 2010-08-14]. Prieiga per internetą: <http://www.seb.lt/Archyvas/LMA34.pdf>.
44. Neal L., Weidenmier M. (2001). Crises in the Global Economy from Tulips to Today: Contagion and Consequences. *NBER Working Paper*, September. [žiūrėta 2010-06-30].

- Prieiga per internetą: <http://www.scribd.com/doc/8362013/Crises-in-the-Global-Economy-From-Tulips-to-TodayContagion-and-Consequences>.
45. Norvaišienė R., Stankevičienė J., Krušinskas R. (2008). The Impact of Loan Capital on the Baltic Listed Companies' Investment and Growth. *Inžinerinė ekonomika*, Nr. 2, p. 40-48.
 46. Pasaulinė ekonomikos krizė mažina emigrantų į Lietuvą siunčiamų pinigų kiekį (2008). [žiūrėta 2010-08-25]. Prieiga per internetą: <http://www.ve.lt/?data=2008-12-23&rub=1065924814&id=1230040171&skip=klaus&klaus=1234112203&ats=1>.
 47. Profesinės metodikos centras (2008). Statybos sektoriaus studija. Darbuotojų ir jų kvalifikacijos kaitos prognozių tyrimo ataskaita. [žiūrėta 2010-07-15]. Prieiga per internetą: http://www.kpmc.lt/Skelbimai/SEK_LT/Statybos%20sektorius.pdf.
 48. Rakauskienė O., Krinickienė E. The anatomy of global financial crisis. *Intelektinė ekonomika*, Nr. 2(6), p. 116-128. [žiūrėta 2010-08-30]. Prieiga per internetą: http://www3.mruni.eu/~int.economics/6nr/Int_Ek_6nr_tirazui.pdf.
 49. Raslanas S., Tupėnaitė L., Šteinbergas T. (2006). Research on the prices of flats in the South East London and Vilnius. *International Journal of Strategic Property Management*, Vol. 10 (1). Vilnius: Technika, p. 51-63. [žiūrėta 2010-07-15]. Prieiga per internetą: http://www.ijspm.vgtu.lt/upload/property_zurn/ijspm_2006_vol_10_no_1_p_51-63.pdf.
 50. Rutkauskas, A.V. (2001). Nekilnojamojo turto plėtotė, investicijos ir rizika: monografija. Vilnius: VGTU leidykla Technika, p. 404.
 51. Schmukler S. L., Zoido P., Halac M. (2003). *Financial globalization, Crises, and Contagion*. World Bank. [žiūrėta 2010-07-28]. Prieiga per internetą: [http://siteresources.worldbank.org/DEC/Resources/32459_Schmukler_Zoido_and_Halac_\(Oct2003\).pdf](http://siteresources.worldbank.org/DEC/Resources/32459_Schmukler_Zoido_and_Halac_(Oct2003).pdf).
 52. SEB Ensklida (2007). Baltijos šalių statybos sektoriaus tyrimas. [žiūrėta 2010-08-31]. Prieiga per internetą: http://www.seb.lt/pow/content/seb_lt/pdf/lt/Baltijos_statybu_sektorius_tyrimas.pdf.
 53. SEB bankas (2010). Lietuvos makroekonomikos apžvalga, Nr. 40. [žiūrėta 2010-09-05]. Prieiga per internetą: http://www.seb.lt/pow/content/seb_lt/pdf/lt/LMA40.pdf.
 54. Soros G. (2008) The new paradigm for financial markets : the credit crisis of 2008 and what it means. Public Affairs.
 55. Stasiulionis A., Ustinovičius L., Zavadskas E. K. (2002). Development of commercial estate market in Baltics. *Tiltai*, Nr. 4, p. 31-39.
 56. Statistikos departamentas prie LR Vyriausybės. [žiūrėta 2010-08-01]. Prieiga per internetą: www.stat.gov.lt.

57. Stulz R. (2008). Risk Management Failures: What Are They and When Do They Happen? *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 20(4), p. 58-67.
58. Vainienė R. (2005). Ekonomikos terminų žodynas: apie 1400 terminų. Vilnius: Tyto alba, p. 326.
59. Грабовый М. Г. и др. (1999). *Экономика и управление недвижимостью*. Смоленск: Сталин-Плюс.
60. Максимов. (1999). *Экономика недвижимости*. Санкт-Петербург: ЗАО Питер Бук.



1P. Pelną duodančio nekilnojamo turto rūšys

Šaltinis: Rutkauskas, A.V. (2001). Nekilnojamojo turto plėtotė, investicijos ir rizika: monografija. Vilnius: VGTU leidykla Technika.

Priežastys, lėmusios pasaulio finansų aplinkos pokyčius

Metai	Įvykis
1957 m.	Eurodolerio rinkos atsiradimas Londone, atsiliepiant D. Britanijos vyriausybės kontrolės įvedimas svarui sterlingų.
1958 m.	Susikūrė Europos Ekonominė Bendrija (EEB), kuri buvo žinoma kaip Bendroji rinka, vėliau pavadinta – Europos Sąjunga (ES)
Nuo 1950 m. vidurio	Amerikos korporacijų veržimasis į užsienio rinkas
Nuo 1960 m. Japonijoje	Naujų verslo galimybių atsiradimas Artimuosiuose Rytuose, kurį iššaukė greitas ekonomikos augimas
1971 m. ir 1973 m.	Pasaulinės finansinės krizės, formalus perėjimas nuo fiksuotų valiutų kursų sistemos prie svyruojančių valiutų kursų sistemos
1974 m. ir 1979 m.	Naftos krizės, Naftos eksportuotojų valstybių organizacija (OPEC) ženkliai padidino naftos kainas
1982 m.	Pasaulinė paskolų krizė, su kuria susidūrė besivystančios šalys
Nuo 1980 m.	Japonija virto tarptautinių finansų lydere ir pasaulinio kapitalo šaltiniu
1987 m. vasario mėn.	Paryžiuje „didžioji septyniukė“ pasirašė Luvro sutartį, pagal kurią buvo nutarta palaikyti krentantį JAV dolerio kursą
1987 m.	Europos Ekonominė Bendrija priėmė Vieningos Europos aktą
1989 m.	Rytų Europos komunistinės šalyse pakeitė savo politinę santvarką, pereidamos prie rinkos ekonomikos.
XX a. pabaiga	Valiutos krizė
2001 m.	Euro įvedimas
XX a. pabaiga – XXI a. pradžia	Rytų Europos valstybių įstojimas į NATO, ES, JAV dolerio kurso kritimas.

Šaltinis: Bordo M., Eichengreen B. (2002). Crises Now and Then: What Lessons from the Last Era of Financial Globalization? *NBER Working Paper No. 8716*.

Koreliacinės analizės duomenys ir skaičiavimai

Ketvirtis	Statybos apimtys (mln. Lt)	Negyvenamųjų pastatų statybos apimtys (mln. Lt)	Inžinerinių statinių statybos apimtys (mln. Lt)	Pastatytų negyvenamųjų pastatų skaičius (vnt.)	Gyvenamųjų pastatų statybos apimtys (mln. Lt)	Pastatytų butų skaičius (vnt.)
2003K1	546,3	336,0	144,9	244	n/d	n/d
2003K2	1085,2	538,6	439,8	368	n/d	n/d
2003K3	1392,5	654,3	603,9	298	n/d	n/d
2003K4	1383,6	739,0	494,1	438	n/d	n/d
2004K1	680,7	428,6	142,8	442	n/d	n/d
2004K2	1218,6	584,9	467,5	668	n/d	n/d
2004K3	1560,3	712,0	675,6	541	n/d	n/d
2004K4	1561,5	817,1	544,8	793	n/d	n/d
2005K1	791,2	494,8	137,3	1017	159,0	1380
2005K2	1397,7	601,9	574,6	1536	221,1	1077
2005K3	1836,0	759,2	864,2	1245	212,5	1279
2005K4	1900,7	896,7	747,1	1825	256,9	2197
2006K1	1059,1	581,2	215,2	937	262,7	893
2006K2	1848,2	763,4	710,6	1123	374,1	1823
2006K3	2397,4	1002,6	960,3	1095	434,6	2040
2006K4	2618,0	1262,7	925,0	1380	430,3	2536
2007K1	1698,7	830,5	413,0	1200	455,2	2279
2007K2	2711,0	1091,5	1048,6	1172	570,9	1815
2007K3	3216,6	1299,4	1257,4	1230	659,8	2436
2007K4	3383,3	1520,8	1262,8	1648	599,8	2756
2008K1	2336,4	1138,0	578,4	1153	620,0	3200
2008K2	3336,1	1349,8	1346,6	1304	639,7	2653
2008K3	3652,8	1453,2	1644,7	1251	554,9	2457
2008K4	3161,6	1390,4	1245,5	1646	525,7	3519
2009K1	1282,9	594,5	501,8	1048	186,6	2576
2009K2	1557,8	546,4	812,9	1132	198,5	2251
2009K3	1620,6	567,8	898,6	1143	154,2	1947
2009K4	1314,5	606,5	474,7	1660	233,2	2626

Ketvirtis	Nedarbo lygis statybos sektoriuje, proc.	Statybos sektoriaus materialinės investicijos (mln. Lt)	Mokesčių suma (mln. Lt)	VILIBOR lygis (proc.)	Būsto paskolų palūkanų norma (proc.)	Kreditų suma būstui įsigyti (mln. Lt)
2003K1	21,8%	47,6	2355,0	3,35	n/d	n/d
2003K2	15,5%	67,3	2689,0	2,88	n/d	n/d
2003K3	15,3%	43,3	2886,3	2,68	n/d	n/d
2003K4	10,8%	61,4	3281,3	2,82	n/d	n/d
2004K1	16,4%	57,4	2551,2	2,74	n/d	n/d
2004K2	13,5%	76,7	2932,4	2,83	n/d	n/d
2004K3	11,7%	70,0	3252,1	2,78	n/d	n/d
2004K4	9,0%	101,6	3651,1	2,76	n/d	n/d
2005K1	11,0%	78,7	2836,6	2,55	5,8	7096,2
2005K2	11,6%	118,5	3545,5	2,39	5,62	7601,4
2005K3	6,4%	84,7	3783,3	2,39	5,49	8269,8
2005K4	7,2%	141,3	4273,6	2,62	5,35	9356,9
2006K1	8,0%	118,8	3357,1	2,96	5,37	10553,8
2006K2	7,1%	115,4	4202,7	3,26	5,47	12810,3
2006K3	4,8%	158,0	4437,9	3,60	5,58	15412,9
2006K4	4,1%	187,7	5140,8	3,90	5,77	18315
2007K1	5,3%	126,8	3863,0	4,27	5,9	20822,5
2007K2	4,8%	181,2	4828,8	5,05	6,4	23917,2
2007K3	2,9%	167,9	5437,7	5,72	6,87	25818,2
2007K4	4,7%	195,6	6352,2	7,18	7,67	25274,8
2008K1	5,8%	142,5	4691,2	5,56	7,67	23728,1
2008K2	6,9%	122,3	5671,4	6,04	7,5	23766,8
2008K3	9,4%	110,3	6276,8	6,37	7,75	24158,6
2008K4	12,0%	97,6	6546,0	10,15	8,71	23252,5
2009K1	21,6%	44,62	3620,8	8,45	8,8	21160,6
2009K2	23,9%	62,19	4120,5	9,54	9,08	19391,9
2009K3	28,4%	79,21	4085,7	8,23	9,01	17822,7
2009K4	34,7%	276,75	4165,4	5,68	8,35	16252,4

Statybos apimtys ir nedarbo lygis

x*y	x^2	y^2
119,03	298434,40	0,047
168,14	1177695,72	0,024
213,47	1939075,47	0,024
149,70	1914322,12	0,012
111,41	463410,08	0,027
164,63	1485095,64	0,018
182,91	2434600,37	0,014
140,86	2438203,24	0,008
86,73	625953,61	0,012
162,61	1953513,58	0,014
118,29	3370819,99	0,004
136,91	3612821,67	0,005
84,29	1121701,71	0,006
130,61	3415773,01	0,005
116,00	5747673,00	0,002
106,69	6853744,41	0,002
90,55	2885704,34	0,003
130,00	7349629,98	0,002
93,05	10346801,20	0,001
159,22	11446882,64	0,002
135,42	5458634,12	0,003
230,58	11129836,77	0,005
343,02	13343298,51	0,009
378,28	9995817,00	0,014
277,25	1645880,65	0,047
372,27	2426616,22	0,057
460,60	2626230,92	0,081
456,79	1728025,93	0,121
-0,5		

Negyvenamųjų namų statybos apimtys ir nedarbo lygis

x*y	x^2	y^2
73,20	112876,85	0,047
83,45	290082,64	0,024
100,30	428085,46	0,024
79,95	546105,04	0,012
70,15	183712,10	0,027
79,02	342088,94	0,018
83,47	506976,47	0,014
73,71	667650,12	0,008
54,25	244852,18	0,012
70,03	362329,48	0,014
48,92	576439,46	0,004
64,59	804080,40	0,005
46,25	337745,43	0,006
53,95	582820,17	0,005
48,51	1005166,46	0,002
51,46	1594352,95	0,002
44,27	689757,49	0,003
52,34	1191362,64	0,002
37,59	1688355,64	0,001
71,57	2312722,84	0,002
65,96	1294995,75	0,003
93,30	1822046,97	0,005
136,46	2111750,42	0,009
166,36	1933155,43	0,014
128,48	353464,02	0,047
130,58	298557,33	0,057
161,38	322402,52	0,081
210,77	367900,48	0,121
-0,6		

Inžinerinių statinių statybos apimtys ir nedarbo lygis

x*y	x^2	y^2
31,6	20999,9	0,047
68,1	193410,7	0,024
92,6	364681,7	0,024
53,5	244135,6	0,012
23,4	20398,0	0,027
63,2	218560,6	0,018
79,2	456500,6	0,014
49,1	296795,7	0,008
15,1	18861,8	0,012
66,9	330213,2	0,014
55,7	746867,2	0,004
53,8	558156,9	0,005
17,1	46331,9	0,006
50,2	504998,0	0,005
46,5	922097,5	0,002
37,7	855643,3	0,002
22,0	170565,7	0,003
50,3	1099636,2	0,002
36,4	1581170,2	0,001
59,4	1594633,0	0,002
33,5	334508,4	0,003
93,1	1813427,2	0,005
154,4	2705128,9	0,009
149,0	1551265,3	0,014
108,4	251784,2	0,047
194,3	660782,0	0,057
255,4	807478,4	0,081
165,0	225384,7	0,121
-0,3		

Negyvenamųjų namų skaičius ir nedarbo lygis

x*y	x^2	y^2
53,2	59536	0,047
57,0	135424	0,024
45,7	88804	0,024
47,4	191844	0,012
72,3	195364	0,027
90,2	446224	0,018
63,4	292681	0,014
71,5	628849	0,008
111,5	1034289	0,012
178,7	2359296	0,014
80,2	1550025	0,004
131,5	3330625	0,005
74,6	877969	0,006
79,4	1261129	0,005
53,0	1199025	0,002
56,2	1904400	0,002
64,0	1440000	0,003
56,2	1373584	0,002
35,6	1512900	0,001
77,6	2715904	0,002
66,8	1329409	0,003
90,1	1700416	0,005
117,5	1565001	0,009
196,9	2709316	0,014
226,5	1098304	0,047
270,5	1281424	0,057
324,9	1306449	0,081
576,8	2755600	0,121
-0,2		

Statybos apimtys ir materialinės investicijos

x*y	x ²	y ²
26017,7	298434,4	2268,2
73009,1	1177695,7	4526,1
60270,5	1939075,5	1873,3
84978,7	1914322,1	3772,3
39095,0	463410,1	3298,2
93454,2	1485095,6	5880,9
109275,5	2434600,4	4904,8
158659,9	2438203,2	10324,4
62255,0	625953,6	6191,6
165587,5	1953513,6	14035,9
155426,7	3370820,0	7166,6
268603,4	3612821,7	19969,9
125784,5	1121701,7	14105,1
213311,5	3415773,0	13321,1
378767,6	5747673,0	24960,5
491407,9	6853744,4	35233,5
215384,4	2885704,3	16076,0
491345,3	7349630,0	32847,9
540093,9	10346801,2	28192,4
661818,8	11446882,6	38264,1
332853,6	5458634,1	20296,6
408066,8	11129836,8	14961,4
402774,0	13343298,5	12157,9
308618,0	9995817,0	9528,5
57249,0	1645880,6	1991,3
96874,0	2426616,2	3867,3
128356,9	2626230,9	6273,4
363793,5	1728025,9	76587,8

0,5*Negyvenamųjų namų statybos apimtys
ir materialinės investicijos*

x*y	x ²	y ²
16001,0	112876,8	2268,2
36234,4	290082,6	4526,1
28318,7	428085,5	1873,3
45388,0	546105,0	3772,3
24615,4	183712,1	3298,2
44853,0	342088,9	5880,9
49865,8	506976,5	4904,8
83024,6	667650,1	10324,4
38936,3	244852,2	6191,6
71313,4	362329,5	14035,9
64273,9	576439,5	7166,6
126717,9	804080,4	19969,9
69021,3	337745,4	14105,1
88112,4	582820,2	13321,1
158396,6	1005166,5	24960,5
237012,0	1594353,0	35233,5
105302,0	689757,5	16076,0
197822,7	1191362,6	32847,9
218171,6	1688355,6	28192,4
297479,7	2312722,8	38264,1
162123,3	1294995,7	20296,6
165107,4	1822047,0	14961,4
160232,7	2111750,4	12157,9
135720,5	1933155,4	9528,5
26530,2	353464,0	1991,3
33979,8	298557,3	3867,3
44973,0	322402,5	6273,4
167859,1	367900,5	76587,8

0,5*Inžinerinių statinių statybos
apimtys ir materialinės investicijos*

x*y	x ²	y ²
6901,6	20999,9	2268,2
29587,0	193410,7	4526,1
26137,5	364681,7	1873,3
30347,2	244135,6	3772,3
8202,2	20398,0	3298,2
35851,5	218560,6	5880,9
47318,4	456500,6	4904,8
55355,5	296795,7	10324,4
10806,7	18861,8	6191,6
68079,5	330213,2	14035,9
73161,0	746867,2	7166,6
105576,3	558156,9	19969,9
25564,0	46331,9	14105,1
82019,0	504998,0	13321,1
151710,4	922097,5	24960,5
173629,9	855643,3	35233,5
52364,2	170565,7	16076,0
190054,7	1099636,2	32847,9
211132,7	1581170,2	28192,4
247016,4	1594633,0	38264,1
82397,6	334508,4	20296,6
164716,4	1813427,2	14961,4
181352,6	2705128,9	12157,9
121578,0	1551265,3	9528,5
22391,5	251784,2	1991,3
50551,7	660782,0	3867,3
71173,5	807478,4	6273,4
131383,9	225384,7	76587,8

0,3*Negyvenamųjų namų skaičius
ir materialinės investicijos*

x*y	x ²	y ²
11620,7	59536	2268,2
24757,6	135424	4526,1
12898,0	88804	1873,3
26901,5	191844	3772,3
25384,1	195364	3298,2
51226,9	446224	5880,9
37888,4	292681	4904,8
80575,9	628849	10324,4
80024,7	1034289	6191,6
181974,5	2359296	14035,9
105396,7	1550025	7166,6
257899,9	3330625	19969,9
111282,8	877969	14105,1
129613,3	1261129	13321,1
172998,0	1199025	24960,5
259034,3	1904400	35233,5
152149,2	1440000	16076,0
212413,3	1373584	32847,9
206524,4	1512900	28192,4
322368,6	2715904	38264,1
164263,3	1329409	20296,6
159501,4	1700416	14961,4
137939,0	1565001	12157,9
160672,6	2709316	9528,5
46766,0	1098304	1991,3
70396,8	1281424	3867,3
90531,3	1306449	6273,4
459396,7	2755600	76587,8

0,7

Statybos apimtys ir mokesčiai

x*y	x^2	y^2
1286516,5	298434,4	5546025,0
2918148,2	1177695,7	7230721,0
4019192,7	1939075,5	8330727,7
4539974,9	1914322,1	10766929,7
1736709,8	463410,1	6508621,4
3573554,6	1485095,6	8598969,8
5074318,6	2434600,4	10576154,4
5701100,3	2438203,2	13330531,2
2244239,3	625953,6	8046299,6
4955479,8	1953513,6	12570570,3
6946060,5	3370820,0	14313358,9
8123012,7	3612821,7	18263657,0
3555518,7	1121701,7	11270120,4
7767350,3	3415773,0	17662687,3
10639556,8	5747673,0	19694956,4
13458438,1	6853744,4	26427824,6
6562217,6	2885704,3	14922769,0
13090973,9	7349630,0	23317309,4
17491147,3	10346801,2	29568581,3
21491552,0	11446882,6	40350444,8
10960388,3	5458634,1	22007357,4
18920590,1	11129836,8	32164778,0
22928196,3	13343298,5	39398218,2
20695939,6	9995817,0	42850116,0
4645192,4	1645880,6	13110192,6
6418750,1	2426616,2	16978520,3
6621142,4	2626230,9	16692944,5
5475601,6	1728025,9	17350557,2

1,0

*Negyvenamųjų namų statybos apimtys
ir mokesčiai*

x*y	x^2	y^2
791212,88	112876,85	5546025,00
1448277,11	290082,64	7230721,00
1888455,29	428085,46	8330727,69
2424845,26	546105,04	10766929,69
1093486,41	183712,10	6508621,44
1715112,96	342088,94	8598969,76
2315569,35	506976,47	10576154,41
2983308,70	667650,12	13330531,21
1403621,73	244852,18	8046299,56
2134171,53	362329,48	12570570,25
2872417,94	576439,46	14313358,89
3832159,77	804080,40	18263656,96
1951007,87	337745,43	11270120,41
3208452,97	582820,17	17662687,29
4449349,34	1005166,46	19694956,41
6491169,41	1594352,95	26427824,64
3208284,85	689757,49	14922769,00
5270613,95	1191362,64	23317309,44
7065570,11	1688355,64	29568581,29
9660196,45	2312722,84	40350444,84
5338486,15	1294995,75	22007357,44
7655438,34	1822046,97	32164777,96
9121359,77	2111750,42	39398218,24
9101424,86	1933155,43	42850116,00
2152668,43	353464,02	13110192,64
2251457,68	298557,33	16978520,25
2319880,89	322402,52	16692944,49
2526515,04	367900,48	17350557,16

0,9

*Inžinerinių statinių statybos
apimtys ir mokesčiai*

x*y	x^2	y^2
341271	21000	5546025
1182581	193411	7230721
1743004	364682	8330728
1621293	244136	10766930
364366	20398	6508621
1370910	218561	8598970
2197276	456501	10576154
1989081	296796	13330531
389574	18862	8046300
2037393	330213	12570570
3269584	746867	14313359
3192802	558157	18263657
722611	46332	11270120
2986574	504998	17662687
4261534	922098	19694956
4755291	855643	26427825
1595404	170566	14922769
5063651	1099636	23317309
6837614	1581170	29568581
8021481	1594633	40350445
2713235	334508	22007357
7637309	1813427	32164778
10323626	2705129	39398218
8153030	1551265	42850116
1816849	251784	13110193
3349493	660782	16978520
3671402	807478	16692944
1977511	225385	17350557

0,9

*Negyvenamųjų namų skaičius
ir mokesčiai*

x*y	x^2	y^2
574620	59536	5546025
989552	135424	7230721
860117	88804	8330728
1437209	191844	10766930
1127630	195364	6508621
1958843	446224	8598970
1759386	292681	10576154
2895322	628849	13330531
2884822	1034289	8046300
5445888	2359296	12570570
4710209	1550025	14313359
7799320	3330625	18263657
3145603	877969	11270120
4719632	1261129	17662687
4859501	1199025	19694956
7094304	1904400	26427825
4635600	1440000	14922769
5659354	1373584	23317309
6688371	1512900	29568581
10468426	2715904	40350445
5408954	1329409	22007357
7395506	1700416	32164778
7852277	1565001	39398218
10774716	2709316	42850116
3794598	1098304	13110193
4664406	1281424	16978520
4669955	1306449	16692944
6914564	2755600	17350557

0,7

Statybos apimtys ir VILIBOR

x*y	x^2	y^2
1830,08	298434,40	11,22
3125,42	1177695,72	8,29
3731,92	1939075,47	7,18
3901,72	1914322,12	7,95
1865,23	463410,08	7,51
3448,77	1485095,64	8,01
4337,69	2434600,37	7,73
4309,67	2438203,24	7,62
2017,49	625953,61	6,50
3340,46	1953513,58	5,71
4387,99	3370819,99	5,71
4979,95	3612821,67	6,86
3134,95	1121701,71	8,76
6025,07	3415773,01	10,63
8630,75	5747673,00	12,96
10210,07	6853744,41	15,21
7253,60	2885704,34	18,23
13690,65	7349629,98	25,50
18399,21	10346801,20	32,72
24292,27	11446882,64	51,55
12990,23	5458634,12	30,91
20150,29	11129836,77	36,48
23268,64	13343298,51	40,58
32090,40	9995817,00	103,02
10840,66	1645880,65	71,40
14861,03	2426616,22	91,01
13337,25	2626230,92	67,73
7466,61	1728025,93	32,26

0,5

Negyvenamųjų namų statybos apimtys ir VILIBOR

x*y	x^2	y^2
1125,50	112876,85	11,22
1551,15	290082,64	8,29
1753,48	428085,46	7,18
2083,95	546105,04	7,95
1174,41	183712,10	7,51
1655,22	342088,94	8,01
1979,42	506976,47	7,73
2255,19	667650,12	7,62
1261,80	244852,18	6,50
1438,63	362329,48	5,71
1814,57	576439,46	5,71
2349,37	804080,40	6,86
1720,23	337745,43	8,76
2488,77	582820,17	10,63
3609,29	1005166,46	12,96
4924,44	1594352,95	15,21
3546,31	689757,49	18,23
5512,05	1191362,64	25,50
7432,38	1688355,64	32,72
10919,08	2312722,84	51,55
6327,16	1294995,75	30,91
8152,99	1822046,97	36,48
9256,80	2111750,42	40,58
14112,35	1933155,43	103,02
5023,76	353464,02	71,40
5212,69	298557,33	91,01
4673,04	322402,52	67,73
3445,19	367900,48	32,26

0,4

Inžinerinių statinių statybos apimtys ir VILIBOR

x*y	x^2	y^2
485,46	20999,86	11,22
1266,58	193410,67	8,29
1618,42	364681,68	7,18
1393,36	244135,60	7,95
391,33	20397,95	7,51
1323,04	218560,55	8,01
1878,30	456500,63	7,73
1503,62	296795,71	7,62
350,21	18861,81	6,50
1373,39	330213,20	5,71
2065,47	746867,22	5,71
1957,40	558156,92	6,86
637,14	46331,92	8,76
2316,66	504997,98	10,63
3456,93	922097,54	12,96
3607,54	855643,32	15,21
1763,49	170565,70	18,23
5295,61	1099636,20	25,50
7192,59	1581170,19	32,72
9066,82	1594633,03	51,55
3215,72	334508,39	30,91
8133,68	1813427,17	36,48
10476,91	2705128,88	40,58
12641,80	1551265,27	103,02
4240,05	251784,17	71,40
7754,92	660782,02	91,01
7395,46	807478,37	67,73
2696,56	225384,71	32,26

0,5

Negyvenamųjų namų skaičius ir VILIBOR

x*y	x^2	y^2
817,40	59536	11,22
1059,84	135424	8,29
798,64	88804	7,18
1235,16	191844	7,95
1211,08	195364	7,51
1890,44	446224	8,01
1503,98	292681	7,73
2188,68	628849	7,62
2593,35	1034289	6,50
3671,04	2359296	5,71
2975,55	1550025	5,71
4781,50	3330625	6,86
2773,52	877969	8,76
3660,98	1261129	10,63
3942,00	1199025	12,96
5382,00	1904400	15,21
5124,00	1440000	18,23
5918,60	1373584	25,50
7035,60	1512900	32,72
11832,64	2715904	51,55
6410,68	1329409	30,91
7876,16	1700416	36,48
7968,87	1565001	40,58
16706,90	2709316	103,02
8855,60	1098304	71,40
10799,28	1281424	91,01
9406,89	1306449	67,73
9428,80	2755600	32,26

0,4

<i>Gyvenamųjų pastatų statybos apimtys ir nedarbo lygis</i>			<i>Pastatytų butų skaičius ir nedarbo lygis</i>			<i>Gyvenamųjų pastatų statybos apimtys ir mokesčiai</i>			<i>Pastatytų butų skaičius ir mokesčiai</i>		
x*y	x^2	y^2	x*y	x^2	y^2	x*y	x^2	y^2	x*y	x^2	y^2
17,4	25283,7	0,012	151,3	1904400	0,012	451043,8	25283,7	8046299,6	3914508,0	1904400	8046299,6
25,7	48885,9	0,014	125,3	1159929	0,014	783915,7	48885,9	12570570,3	3818503,5	1159929	12570570,3
13,7	45168,3	0,004	82,4	1635841	0,004	804058,7	45168,3	14313358,9	4838840,7	1635841	14313358,9
18,5	66017,2	0,005	158,3	4826809	0,005	1098050,7	66017,2	18263657,0	9389099,2	4826809	18263657,0
20,9	69009,8	0,006	71,1	797449	0,006	881900,4	69009,8	11270120,4	2997890,3	797449	11270120,4
26,4	139967,5	0,005	128,8	3323329	0,005	1572323,8	139967,5	17662687,3	7661522,1	3323329	17662687,3
21,0	188869,8	0,002	98,7	4161600	0,002	1928673,6	188869,8	19694956,4	9053316,0	4161600	19694956,4
17,5	185139,9	0,002	103,4	6431296	0,002	2211977,8	185139,9	26427824,6	13037068,8	6431296	26427824,6
24,3	207228,6	0,003	121,5	5193841	0,003	1758529,2	207228,6	14922769,0	8803777,0	5193841	14922769,0
27,4	325914,1	0,002	87,0	3294225	0,002	2756708,3	325914,1	23317309,4	8764272,0	3294225	23317309,4
19,1	435377,1	0,001	70,5	5934096	0,001	3587963,6	435377,1	29568581,3	13246237,2	5934096	29568581,3
28,2	359726,9	0,002	129,7	7595536	0,002	3809874,2	359726,9	40350444,8	17506663,2	7595536	40350444,8
35,9	384432,4	0,003	185,5	10240000	0,003	2908666,4	384432,4	22007357,4	15011840,0	10240000	22007357,4
44,2	409181,8	0,005	183,4	7038409	0,005	3627842,6	409181,8	32164778,0	15046224,2	7038409	32164778,0
52,1	307951,9	0,009	230,7	6036849	0,009	3483210,4	307951,9	39398218,2	15422097,6	6036849	39398218,2
62,9	276401,1	0,014	421,0	12383361	0,014	3441484,9	276401,1	42850116,0	23035374,0	12383361	42850116,0
40,3	34823,3	0,047	556,7	6635776	0,047	675677,5	34823,3	13110192,6	9327180,8	6635776	13110192,6
47,4	39390,7	0,057	537,9	5067001	0,057	817799,8	39390,7	16978520,3	9275245,5	5067001	16978520,3
43,8	23765,9	0,081	553,4	3790809	0,081	629859,7	23765,9	16692944,5	7954857,9	3790809	16692944,5
81,1	54405,1	0,121	912,5	6895876	0,121	971575,4	54405,1	17350557,2	10938340,4	6895876	17350557,2
-0,6			0,1			0,8			0,7		

<i>Gyvenamųjų pastatų statybos apimtys ir būsto paskolų palūkanų norma</i>			<i>Pastatytų butų skaičius ir būsto paskolų palūkanų norma</i>			<i>Gyvenamųjų pastatų statybos apimtys ir būsto paskolos</i>			<i>Pastatytų butų skaičius ir būsto paskolos</i>		
x*y	x ²	y ²	x*y	x ²	y ²	x*y	x ²	y ²	x*y	x ²	y ²
922,2	25283,7	33,6	8004,0	1904400	33,6	1128356,8	25283,7	50356054,4	9792756,0	1904400	50356054,4
1242,6	48885,9	31,6	6052,7	1159929	31,6	1680681,7	48885,9	57781282,0	8186707,8	1159929	57781282,0
1166,8	45168,3	30,1	7021,7	1635841	30,1	1757567,4	45168,3	68389592,0	10577074,2	1635841	68389592,0
1374,6	66017,2	28,6	11754,0	4826809	28,6	2404144,1	66017,2	87551577,6	20557109,3	4826809	87551577,6
1410,7	69009,8	28,8	4795,4	797449	28,8	2772452,7	69009,8	111382694,4	9424543,4	797449	111382694,4
2046,4	139967,5	29,9	9971,8	3323329	29,9	4792618,9	139967,5	164103786,1	23353176,9	3323329	164103786,1
2425,0	188869,8	31,1	11383,2	4161600	31,1	6698315,3	188869,8	237557486,4	31442316,0	4161600	237557486,4
2482,7	185139,9	33,3	14632,7	6431296	33,3	7880558,1	185139,9	335439225,0	46446840,0	6431296	335439225,0
2685,8	207228,6	34,8	13446,1	5193841	34,8	9478895,5	207228,6	433576506,3	47454477,5	5193841	433576506,3
3653,7	325914,1	41,0	11616,0	3294225	41,0	13654064,0	325914,1	572032455,8	43409718,0	3294225	572032455,8
4533,0	435377,1	47,2	16735,3	5934096	47,2	17035651,3	435377,1	666579451,2	62893135,2	5934096	666579451,2
4600,3	359726,9	58,8	21138,5	7595536	58,8	15159127,5	359726,9	638815515,0	69657348,8	7595536	638815515,0
4755,6	384432,4	58,8	24544,0	10240000	58,8	14712041,3	384432,4	563022729,6	75929920,0	10240000	563022729,6
4797,5	409181,8	56,3	19897,5	7038409	56,3	15202985,0	409181,8	564860782,2	63053320,4	7038409	564860782,2
4300,7	307951,9	60,1	19041,8	6036849	60,1	13406430,9	307951,9	583637954,0	59357680,2	6036849	583637954,0
4579,2	276401,1	75,9	30650,5	12383361	75,9	12224736,8	276401,1	540678756,3	81825547,5	12383361	540678756,3
1642,2	34823,3	77,4	22668,8	6635776	77,4	3948779,6	34823,3	447770992,4	54509705,6	6635776	447770992,4
1802,1	39390,7	82,4	20439,1	5067001	82,4	3848729,8	39390,7	376045785,6	43651166,9	5067001	376045785,6
1389,0	23765,9	81,2	17542,5	3790809	81,2	2747583,1	23765,9	317648635,3	34700796,9	3790809	317648635,3
1947,6	54405,1	69,7	21927,1	6895876	69,7	3790856,0	54405,1	264140505,8	42678802,4	6895876	264140505,8
0,05			0,6			0,8			0,8		

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis www.stat.gov.lt

Statybos apimčių priklausomybės nuo mokesčių ir VILIBOR daugialypės tiesinės regresijos modelis

Laikotarpis	y	x1	x2	y^2	x1^2	x2^2	x1x2	x1y	x2y	y įvertis
2003K1	546,3	2355,0	3,35	298434,4	5546025,0	11,22	7889,3	1286516,5	1830,1	560,8
2003K2	1085,2	2689,0	2,88	1177695,7	7230721,0	8,29	7744,3	2918148,2	3125,4	865,2
2003K3	1392,5	2886,3	2,68	1939075,5	8330727,7	7,18	7735,3	4019192,7	3731,9	1039,2
2003K4	1383,6	3281,3	2,82	1914322,1	10766929,7	7,95	9253,3	4539974,9	3901,7	1347,4
2004K1	680,7	2551,2	2,74	463410,08	6508621,4	7,51	6990,3	1736709,8	1865,2	764,4
2004K2	1218,6	2932,4	2,83	1485095,6	8598969,8	8,01	8298,7	3573554,6	3448,8	1065,3
2004K3	1560,3	3252,1	2,78	2434600,4	10576154,4	7,73	9040,8	5074318,6	4337,7	1326,9
2004K4	1561,5	3651,1	2,76	2438203,2	13330531,2	7,62	10077,0	5701100,3	4309,7	1650,2
2005K1	791,2	2836,6	2,55	625953,61	8046299,6	6,50	7233,3	2244239,3	2017,5	1008,8
2005K2	1397,7	3545,5	2,39	1953513,6	12570570,3	5,71	8473,7	4955479,8	3340,5	1592,5
2005K3	1836,0	3783,3	2,39	3370820	14313358,9	5,71	9042,1	6946060,5	4388,0	1784,4
2005K4	1900,7	4273,6	2,62	3612821,7	18263657,0	6,86	11196,8	8123012,7	4979,9	2162,8
2006K1	1059,1	3357,1	2,96	1121701,7	11270120,4	8,76	9937,0	3555518,7	3134,9	1398,2
2006K2	1848,2	4202,7	3,26	3415773	17662687,3	10,63	13700,8	7767350,3	6025,1	2058,0
2006K3	2397,4	4437,9	3,60	5747673	19694956,4	12,96	15976,4	10639556,8	8630,7	2222,5
2006K4	2618,0	5140,8	3,90	6853744,4	26427824,6	15,21	20049,1	13458438,1	10210,1	2767,2
2007K1	1698,7	3863,0	4,27	2885704,3	14922769,0	18,23	16495,0	6562217,6	7253,6	1709,0
2007K2	2711,0	4828,8	5,05	7349630	23317309,4	25,50	24385,4	13090973,9	13690,7	2430,1
2007K3	3216,6	5437,7	5,72	10346801	29568581,3	32,72	31103,6	17491147,3	18399,2	2871,5
2007K4	3383,3	6352,2	7,18	11446883	40350444,8	51,55	45608,8	21491552,0	24292,3	3500,7
2008K1	2336,4	4691,2	5,56	5458634,1	22007357,4	30,91	26083,1	10960388,3	12990,2	2281,2
2008K2	3336,1	5671,4	6,04	11129837	32164778,0	36,48	34255,3	18920590,1	20150,3	3036,2
2008K3	3652,8	6276,8	6,37	13343299	39398218,2	40,58	39983,2	22928196,3	23268,6	3500,1
2008K4	3161,6	6546,0	10,15	9995817	42850116,0	103,02	66441,9	20695939,6	32090,4	3436,4
2009K1	1282,9	3620,8	8,45	1645880,6	13110192,6	71,40	30595,8	4645192,4	10840,7	1203,0
2009K2	1557,8	4120,5	9,54	2426616,2	16978520,3	91,01	39309,6	6418750,1	14861,0	1525,1
2009K3	1620,6	4085,7	8,23	2626230,9	16692944,5	67,73	33625,3	6621142,4	13337,2	1594,3
2009K4	1314,5	4165,4	5,68	1728025,9	17350557,2	32,26	23659,5	5475601,6	7466,6	1848,1
n	28									
Vidurkis	1876,8	4101,3	4,6	4258435,6	18137498,0	26,4	20506,6	8637173,7	9568,5	-
	y	x1	x2	y^2	x1^2	x2^2	x1x2	x1y	x2y	y įvertis
<i>Tarpinių kintamųjų apskaičiavimas</i>										
U11	36879619									
U12	46147									

U22		147
U1y		26321332
U2y		26284
b1		0,807
b2		-74,3
a		-1090,0
Formulė		$y(x1, x2) = -1090 + 0,807x1 - 74,3x2$
<i>Tikrinimas</i>		
Priklausomų kintamųjų skaičius	k	2
Regresijos kvadratų suma	SSR	19280051,6
Visa kvadratų suma	SST	20612852,8
Liekamųjų paklaidų suma	SSE	1332801,1
Paklaidų dispersijos įvertis	MSE	53312,0
Regresijos dispersijos įvertis	MSR	9640025,8
F kriterijaus statistika	F	180,8
Fišerio skirstinys	F(2, 25)	3,3852
Kadangi $180,8 > 3,3852$, tai bent vienas iš koeficientų b1, b2 nelygus 0, t.y. regresijos modelis tinka pagal šį kriterijų		
Daugialypės regresijos determinacijos koeficientas	r^2	93,5%
Koreguotasis determinacijos koeficientas	$r(\text{adj})^2$	93,0%
Daugialypės koreliacijos koeficientas	r	96,7%

Pastatytų butų priklausomybė nuo mokesčių ir kreditų komerciniuose bankuose būstui įsigyti daugialypės tiesinės regresijos modelis

Laikotarpis	y	x1	x2	y^2	x1^2	x2^2	x1x2	x1y	x2y	y įvertis
2005K1	1380	2836,6	7096,2	1904400	8046299,6	50356054,44	20129080,9	3914508,0	9792756,0	1247,6
2005K2	1077	3545,5	7601,4	1159929	12570570,3	57781281,96	26950763,7	3818503,5	8186707,8	1419,9
2005K3	1279	3783,3	8269,8	1635841	14313358,9	68389592,04	31287134,3	4838840,7	10577074,2	1505,3
2005K4	2197	4273,6	9356,9	4826809	18263657,0	87551577,61	39987647,8	9389099,2	20557109,3	1665,2
2006K1	893	3357,1	10553,8	797449	11270120,4	111382694,44	35430162,0	2997890,3	9424543,4	1544,6
2006K2	1823	4202,7	12810,3	3323329	17662687,3	164103786,09	53837847,8	7661522,1	23353176,9	1841,6
2006K3	2040	4437,9	15412,9	4161600	19694956,4	237557486,41	68400908,9	9053316,0	31442316,0	2033,2
2006K4	2536	5140,8	18315,0	6431296	26427824,6	335439225,00	94153752,0	13037068,8	46446840,0	2336,8
2007K1	2279	3863,0	20822,5	5193841	14922769,0	433576506,25	80437317,5	8803777,0	47454477,5	2214,9
2007K2	1815	4828,8	23917,2	3294225	23317309,4	572032455,84	115491375,4	8764272,0	43409718,0	2582,7
2007K3	2436	5437,7	25818,2	5934096	29568581,3	666579451,24	140391626,1	13246237,2	62893135,2	2811,7
2007K4	2756	6352,2	25274,8	7595536	40350444,8	638815515,04	160550584,6	17506663,2	69657348,8	2968,0
2008K1	3200	4691,2	23728,1	10240000	22007357,4	563022729,61	111313262,7	15011840,0	75929920,0	2544,2
2008K2	2653	5671,4	23766,8	7038409	32164778,0	564860782,24	134791029,5	15046224,2	63053320,4	2746,0
2008K3	2457	6276,8	24158,6	6036849	39398218,2	583637953,96	151638700,5	15422097,6	59357680,2	2891,0
2008K4	3519	6546,0	23252,5	12383361	42850116,0	540678756,25	152210865,0	23035374,0	81825547,5	2895,8
2009K1	2576	3620,8	21160,6	6635776	13110192,6	447770992,36	76618300,5	9327180,8	54509705,6	2184,3
2009K2	2251	4120,5	19391,9	5067001	16978520,3	376045785,61	79904324,0	9275245,5	43651166,9	2188,4
2009K3	1947	4085,7	17822,7	3790809	16692944,5	317648635,29	72818205,4	7954857,9	34700796,9	2094,6
2009K4	2626	4165,4	16252,4	6895876	17350557,2	264140505,76	67697747,0	10938340,4	42678802,4	2024,1
n	20									
Vidurkis	2187,0	4561,9	17739,1	5217321,6	21848063,2	354068588,4	85702031,8	10452142,9	41945107,2	-
	y	x1	x2	y^2	x1^2	x2^2	x1x2	x1y	x2y	y įvertis
<i>Tarpinių kintamųjų apskaičiavimas</i>										
U11	20751755									
U12	95575632									
U22	787837104									
U1y	9507539									
U2y	62992597									
b1	0,204									
b2	0,055									
a	277,7									
Formulė	$y(x1, x2)=277,7+0,204x1+0,055x2$									

<i>Tikrinimas</i>		
Priklausomų kintamųjų skaičius	k	2
Regresijos kvadratų suma	SSR	5416767,1
Visa kvadratų suma	SST	8687052,0
Liekamųjų paklaidų suma	SSE	3270284,9
Paklaidų dispersijos įvertis	MSE	192369,7
Regresijos dispersijos įvertis	MSR	2708383,5
F kriterijaus statistika	F	14,1
Fišerio skirstinys	F(2, 17)	3,5915
Kadangi $180,8 > 3,5915$, tai bent vienas iš koeficientų b_1 , b_2 nelygus 0, t.y. regresijos modelis tinka pagal šį kriterijų		
Daugialypės regresijos determinacijos koeficientas	r^2	62,4%
Koreguotasis determinacijos koeficientas	$r(\text{adj})^2$	57,9%
Daugialypės koreliacijos koeficientas	r	79,0%

Šaltinis: sudaryta autorės

PAGRINDINIŲ SAŲVOKŲ ŽODYNAS

Amalgamacija – nekilnojamojo daikto pertvarkymo būdas, kai vieno nekilnojamojo daikto dalis atidalijama nesuformuojant atskiro nekilnojamojo daikto ir sujungiama su greta esančiu nekilnojamoju daiktu.

Butas – pastato dalis iš vieno ar kelių kambarių ir kitų pagalbinių patalpų, atskirta atitvaromis nuo bendrojo naudojimo patalpų, kitų butų arba negyvenamosios paskirties patalpų ir skirta žmonėms gyventi; vieno buto namas. Bute privalo būti atskiras išėjimas į lauką arba pastato bendrąją erdvę.

Emitentas – įstaiga arba įmonė, atliekanti emisiją (pinigų ir vertybinių popierių leidimas į apyvartą).

Gyvenamasis pastatas (namas) – pastatas, kurio visas naudingas plotas, didžioji jo dalis ar bent pusė naudingojo ploto yra gyvenamosios patalpos.

Gyvenamojo pastato negyvenamosios paskirties patalpos – gyvenamuosiuose namuose kitai paskirčiai (parduotuvėms, paslaugų įmonėms, kontoroms ir pan.) naudojamos patalpos, kurios nekilnojamojo turto registre registruojamos kaip atskiras nekilnojamasis daiktas.

Gyvenamosios patalpos – butai gyvenamuosiuose ir negyvenamuosiuose pastatuose; vieno buto namai; atskiri kambariai su bendro naudojimo patalpomis.

Individualus turto vertinimas – toks turto vertinimas, kai konkretaus turto vertė nustatoma atsižvelgiant į visas individualias to turto savybes.

Kaina – pinigų suma, kuri yra paprašyta, pasiūlyta ar sumokėta už prekes (paslaugas) ar kitą turtą. Kaina už konkrečias prekes (paslaugas) ar kitą turtą yra realybi vertė, patvirtinta konkrečių pardavėjų (paslaugų teikėjų) ir pirkėjų (paslaugų gavėjų) tam tikromis aplinkybėmis.

Konsorciumas - laikina kelių kapitalo bankų arba pramonės bendrovių sutartis bendrai skirstyti akcijoms ir paskoloms, taip pat dideliems pramoniniams projektams įgyvendinti.

Kotedžas (namų pora) – du bendra siena sublokuoti vieno buto namai, kuriuose yra atskiri įėjimai iš lauko.

Masinis turto vertinimas – toks turto vertinimas, kai konkretaus turto vertė nėra nustatoma, o surinktos informacijos apie vertinamąjį turtą analizės būdu nustatomos jo vertės ribos. Duomenys renkami, analizuojami ir sisteminami. Šiuo būdu yra vertinami turto objektai, kurie turi daug panašumų.

Naudingasis plotas – gyvenamųjų, verslo ir kitų šildomų pagalbinių patalpų plotų suma.

Negyvenamasis pastatas – bet kuris pastatas, kuris nėra gyvenamasis pastatas.

Nekilnojamasis turtas – žemė ir su ja susiję objektai, turintys ekonominę vertę, kurių buvimo vietos negalima pakeisti, nekeičiant jų naudojimo paskirties arba nemažinant vertės bei ekonominės paskirties, arba turtas, kuris tokiu pripažįstamas įstatymų.

Nekilnojamojo turto kadastras – susistemintas ir metodiškai sutvarkytas nekilnojamųjų daiktų grafinių ir atributinių duomenų rinkinys (valstybinėje koordinačių sistemoje), saugomas kompiuterių laikmenose. Juo galima individualiai naudotis elektroniniu ar kitu būdu.

Nekilnojamojo turto rinka – visuma institucijų ir procedūrų, kurių tikslas suvesti pardavėjus ir pirkėjus mainytis ypatingomis prekėmis – įvairiomis teisėmis į nekilnojamą turtą. Šio proceso metu perduodamos teisės ir su jomis susiję interesai, nustatomos kainos ir numatomi skirtingi, konkuruojantys žemės panaudojimo variantai. Nekilnojamojo turto rinka yra lokalizuota, nes jos objektai nekilnojami, veikiami fizinės aplinkos veiksnių, yra unikalūs.

Rinkos vertė – apskaičiuota pinigų suma, už kurią galėtų būti parduotas turtas vertinimo dieną, sudarius tiesioginį komercinį sandorį tarp norinčių turtą parduoti ir norinčių turtą pirkti asmenų po šio turto tinkamo pateikimo į rinką, jeigu abi sandorio šalys veiktų dalykiškai, be prievartos ir nesąlygojamos kitų sandorių bei interesų.

Sodyba – juridškai įformintas sodybinis žemės sklypas su jame pastatytu gyvenamuoju pastatu (namu) ir jo priklausiniais (ūkiniais, buitiniais, verslo pastatais ir įrenginiais).

Sodo namas (vasarnamis) – trumpam laikui ar sezoniniam laikotarpiui gyventi pritaikytas pastatas.

Statinio (naudojimo) paskirtis – statinio naudojimas tam tikram tikslui (žmonėms gyventi, ūkiniai ar kitai veiklai), kai statinys atitinka saugos ir jame planuojamos (atliekamos) veiklos (technologijos proceso) privalomus reikalavimus, nustatytus normatyviniuose statinio saugos ir paskirties dokumentuose.

Turtą ar verslą vertinanti įmonė – įmonė įregistruota Juridinių asmenų registro įstatymo nustatyta tvarka ir turinti Lietuvos Respublikos audito, apskaitos ir turto vertinimo instituto išduotą kvalifikacijos atestatą, suteikiantį teisę verstis turto vertinimo veikla.

Turto ir verslo vertintojas – fizinis asmuo, turintis Lietuvos Respublikos audito, apskaitos ir turto vertinimo instituto išduotą turto vertintojo kvalifikacijos pažymėjimą ir besiverčiantis turto vertinimo veikla.

Turto vertinimas – nešališkas turto vertės nustatymas taikant įstatymo nurodytus turto vertės nustatymo metodus ir apimantis vertintojo nuomonę apie turto būklę, jo tinkamumą naudoti bei tikėtiną pinigine vertę rinkoje.