VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
VERSLO VADYBOS FAKULTETAS
EKONOMIKOS INŽINERIJOS KATEDRA

Indrė Jovaišienė

GLOBALIZACIJOS PROCESŲ ĮTAKOS BŪSTO RINKAI VERTINIMAS
EVALUATION OF IMPACT OF GLOBALIZATION PROCESSES ON HOUSING MARKET

Baigiamasis magistro darbas

Ekonomikos inžinerijos studijų programa, valstybinis kodas 621L10018
Globalios ekonomikos specializacija
Ekonomikos studijų kryptis

Vilnius, 2018

Vilniaus Gedimino technikos universitetas
Verslo vadybos fakultetas
Ekonomikos inžinerijos katedra

ISBN ISSN
Egz. sk. .....
Data .....-.....-.....

Antrosios pakopos studijų **Ekonomikos inžinerijos** programos magistro baigiamasis darbas

Pavadinimas	**Globalizacijos procesų įtakos būsto rinkai vertinimas**
Autorius	**Indrė Jovaišienė**
Vadovas	**Agnė Šimelytė**

Kalba: lietuvių

Anotacija

Baigiamajame magistro darbe analizuojama globali būsto rinka. Baigiamojo darbo tikslas – išanalizuoti būsto rinką veikiančius veiksnius bei jų įtaką globalizacijos kontekste. Darbą sudaro trys dalys. Pirmojoje dalyje nagrinėjamos teorinės žinios apie globalizacijos plėtrą, jos formas, taip pat charakterizuojama būsto rinka, nagrinėjami rinkos aktyvumo ciklai, išskiriami būsto rinkai poveikį darantys veiksniai, apibūdinamas ryšys tarp būsto rinkos ir globalizacijos procesų, analizuojama būsto rinkos problematika. Antrojoje dalyje nagrinėjami moksliniai šaltiniai, kuriuose tiriama būsto rinka įvairiais aspektais, analizuojami tyrimuose taikomi metodai bei modeliai ir remiantis šia informacija aprašoma empirinių tyrimų metodologija. Trečiojoje dalyje atliekami empiriniai tyrimai: išnagrinėjamos analizuojamų šalių būsto rinkos ir išskiriamos pagrindinės šalių ypatybės, atlikus koreliacinę regresinę analizę nustatomi veiksniai, labiausiai turintys įtakos nagrinėjamų šalių būsto kainoms, paskaičiuojamos prognozuojamos būsto kainos, nustatomos būsto rinkos varomosios jėgos, galiausiai įvertinamas būsto rinkų pasiūlos elastingumas kainoms.

Darbo apimtis: 84 p., teksto be priedų, 4 paveikslai, 23 lentelės, 112 bibliografinių šaltinių. Atskirai pateikiami priedai.

Prasminiai žodžiai: būsto rinka, globalizacijos procesai, rinkos aktyvumo ciklai, išoriniai veiksniai, koreliacinė regresinė analizė, kainų elastingumas, faktorinė analizė.

Vilnius Gediminas Technical University
Faculty of Business Management
Department of Economics Engineering

ISBN ISSN
Copies No. .....
Date .....-.....-.....

Master Degree Studies **Economics Engineering** study programme Master Graduation Thesis

Title	**Evaluation of Impact of Globalization Processes on Housing Market**
Author	**Indrė Jovaišienė**
Academic supervisor	**Agnė Šimelytė**

Thesis language: Lithuanian

Annotation

The master's final thesis presents of the global housing market. The aim of the final thesis is to analyze the factors that affecting housing market and their impact in the context of globalization. The work consists of three parts. The first part examines the theoretical knowledge about the development of globalization and its forms, also characterizes the housing market, analyzes the cycles of market activity, identifies the factors that have influence to the housing market, describes the connection between the housing market and the processes of globalization and analyzes the housing market issues. The second part examines the scientific sources that analyze the housing market in various aspects, analyzes the methods and models used in the research and, based on this information, describe the empirical research methodology. The third part carried out the empirical research: analyzed and distinguished the main features of the selected countries housing markets, the correlation regression analysis identified the factors that have the most impact on the housing prices of the selected countries, calculated projected housing prices, determined the driving forces of the housing markets and finally, estimated the price elasticity of the housing markets supply.

Thesis consists of 84 p. text without appendixes, 4 pictures, 23 tables, 112 bibliographical entries. Appendixes included.

Keywords: housing market, the processes of globalization, market activity cycles, external factors, correlation regression analysis, price elasticity, factor analysis.

TURINYS

ĮVADAS 8

1. TEORINĖ STUDIJA, SKIRTA BŪSTO RINKAI EKONOMIKOS GLOBALIZACIJOS SĄLYGOMIS 10

1.1. Globalizacijos plėtra ir formos 10

1.2. Būsto rinkos charakteristikos 14

1.3. Būsto rinkai įtakos turinčių veiksnių analizė 17

1.3.1. Rinkos aktyvumo ciklai 17

1.3.2. Būsto rinkos pokyčius lemiantys veiksniai 20

1.4. Globalizacijos procesų ryšys su būsto rinka 24

1.5. Būsto rinkos problematika globalizacijos sąlygomis 26

2. GLOBALIZACIJOS PROCESŲ ĮTAKOS BŪSTO RINKAI VERTINIMO METODŲ TYRIMAS, SIŪLOMAS MODELIS IR JO TAIKYMO METODIKA 36

2.1. Globalizacijos procesų poveikio būsto rinkai vertinimo metodai ir modeliai 36

2.2. Siūlomas būsto rinkos vertinimo modelis globalizacijos procesų kontekste 38

3. POVEIKIO BŪSTO RINKAI GLOBALIZACIJOS PROCESŲ KONTEKSTE, EMPIRINIS TYRIMAS 48

3.1. Nagrinėtų šalių namų ūkių ypatumai 48

3.2. Rodiklių, turinčių įtakos būsto kainoms, analizė 51

3.3. Būsto kainų prognozavimas 62

3.4. Būsto rinkų varomųjų jėgų nustatymas 64

3.5. Būsto rinkų pasiūlos elastingumo kainai nustatymas 71

IŠVADOS IR PASIŪLYMAI 75

LITERATŪRA 78

PRIEDAI 87

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1.1 pav. Korekcinis būsto kainų modelis 19
1.2 pav. Globalizacijos ir NT ryšys 25
1.3 pav. Ryšys tarp ekonomikos ir NT rinkos aktyvumo ciklų trumpuoju laikotarpiu 26
2.1 pav. Tyrimo modelis 39

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1.1 lentelė. Globalizacijos apibrėžtys 10
1.2 lentelė. Gyventojų populiacija ir visuomenės senėjimas 31
2.1 lentelė. Kintamieji, naudoti atliekant koreliacinę ir regresinę analizę 40
2.2 lentelė. Koreliacijos stiprumo interpretacija 41
2.3 lentelė. Elastingumo koeficiento interpretacija 46
3.1 lentelė. Analizuojamų šalių būsto rinkos ypatumai 48
3.2 lentelė. JK būsto rinkas veikiančių rodiklių analizės rezultatai 51
3.3 lentelė. Pietų Afrikos būsto rinkas veikiančių rodiklių analizės rezultatai 52
3.4 lentelė. Japonijos būsto rinkas veikiančių rodiklių analizės rezultatai 53
3.5 lentelė. Australijos būsto rinkas veikiančių rodiklių analizės rezultatai 54
3.6 lentelė. Italijos būsto rinkas veikiančių rodiklių analizės rezultatai 55
3.7 lentelė. Švedijos būsto rinkas veikiančių rodiklių analizės rezultatai 56
3.8 lentelė. Vokietijos būsto rinkas veikiančių rodiklių analizės rezultatai 57
3.9 lentelė. JAV būsto rinkas veikiančių rodiklių analizės rezultatai 58
3.10 lentelė. Kinijos būsto rinkas veikiančių rodiklių analizės rezultatai 59
3.11 lentelė. Lietuvos būsto rinkas veikiančių rodiklių analizės rezultatai 60
3.12 lentelė. Estijos būsto rinkas veikiančių rodiklių analizės rezultatai 60
3.13 lentelė. Latvijos būsto rinkas veikiančių rodiklių analizės rezultatai 61
3.14 lentelė. Prognozuojamos būsto kainos nagrinėtose šalyse 63
3.15 lentelė. Patikimumo analizės rezultatai 64
3.16 lentelė. Faktorinės analizės rezultatai 65
3.17 lentelė. Šalių būsto rinkos kainoms įtakos turinčių faktorių svoriai 66
3.18 lentelė. Pasiūlos elastingumo kainų atžvilgiu rezultatai 71

SANTRUMPOS

BNKI – būsto nuomos kainų indeksas;
BVP – bendrasis vidaus produktas;
ECB – Europos Centrinis bankas;
ES – Europos Sąjunga;
EUROSTAT – (*angl.* Bureau of European Statistics) Europos statistikos biuras;
G – 20 – (*angl.* The Group of Twenty) didysis dvidešimtukas;
JAV – Jungtinės Amerikos Valstijos;
JK – Jungtinė Karalystė;
JT – Jungtinės Tautos;
LB – Lietuvos bankas;
KSI – korupcijos suvokimo indeksas;
NT – nekilnojamasis turtas;
NŪ – namų ūkis;
OECD – (*angl.* Organisation for Economic Co-operation and Development) Tarptautinė ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija;
RBKI – realusis būsto kainų indeksas;
SPSS – (*angl*. Statistical Package for the Social Sciences) statistinių socialinių mokslų duomenų apdorojimo programa;
TUI – tiesioginės užsienio investicijos;
TVF – Tarptautinis valiutos fondas (*angl.* International Monetary Fund);
UNSTAD – (*angl.* United Nations Conference on Trade and Development) Jungtinių Tautų konferencija prekybos ir vystymo klausimais;
VKI – vartotojų kainų indeksas;
ZEB – (*angl.* zero energy buildings) „nulinės energijos pastatai“.

ĮVADAS

Temos aktualumas ir problematika. XXI a. visuomenėje nekilnojamojo turto (toliau NT) sektorius yra ypač svarbus. Jis susieja kitas glaudžias sritis, kurios svarbios šalių ekonomikoms ir ūkio sektoriams: sukuriamos papildomos darbo vietos, vykdomi statybos darbai, teikiamos paslaugos, įsisavinamos investicijos. Svarbus vaidmuo tenka NT vystymo įmonėms, kurios kuria ir įgyvendina projektus; statybos bendrovėms, kurios stato statinius; bankams, kurie finansuoja NT plėtrą, suteikia paskolas; kitos NT įmonės, kurios užsiima tarpininkavimo, vertinimo paslaugomis ir žmonės, perkantys NT savo poreikiams patenkinti (gyvenimui, poilsiui ar kt.). Ypač aktualu pirkėjams – turto kaina. Ją dažniausiai lemia pasiūlos ir paklausos kontrastas.

NT ilgalaikėje perspektyvoje yra vienas stabiliausių investicinių objektų. Dažnai gyventojai turėdami atliekamų lėšų renkasi jas investuoti į šią sritį taip apsaugodami savo pinigus nuo nuvertėjimo ir tikėdamiesi ateityje turto prieaugio (pabrangus jų turimam turtui ir jį pardavus gauti daugiau pinigų nei jį pirkdami).

Globalizacijos procesai turi poveikį visoms veiklos sritims, jie pakeitė prieš keliasdešimt metų nusistovėjusius žmonių įpročius, darbo kultūrą, pomėgius. Šiandieną sunku įsivaizduoti pasaulį, kuris nebūtų paveiktas globalizacijos: žmonija jau apsiprato su sparčiais pokyčiais, tobulėjančiomis technologinėmis naujovėmis, kurios palengvina gyvenimą ir sudaro galimybę gyventi komfortiškiau. Nagrinėjant mokslinę literatūrą yra pasigendama praktinių tyrimų, koks jaučiamas globalizacijos procesų poveikis ir kaip šie procesai paveikė skirtingų šalių rinkas.

Įvairios šalių ūkio šakos yra veikiamos globalizacijos procesų. Jie turi skirtingą poveikį sektoriams. Vykstant globaliems pokyčiams, yra svarbu išanalizuoti veiksnius, kurie turi arba gali turėti poveikį būsto rinkos veikloms tiek trumpuoju, tiek ir ilguoju laiko periodu.

Darbo naujumas. Dažnai mokslinėje literatūroje analizuojama bendra NT rinką ir ją veikiantys veiksniai ar komercinis NT, tačiau mažai tiriama būsto rinka. Analizuojant mokslininkų atliktus tyrimus, kuriuose nagrinėjama būsto rinka, paaiškėjo, kad dažniausiai tokio pobūdžio tyrimai atliekami tik konkrečios šalies būsto rinkoms. Šiame darbe atlikta skirtingų regionų būsto rinkos analizė, kurioje nagrinėjamos būsto kainoms įtakos turintys veiksniai, globalizacijos įtaka.

Darbo problema: kaip šiuolaikinės globaliosios ekonomikos tendencijos lemia būsto kainų svyravimus.

Darbo objektas: globali būsto rinka.

Darbo tikslas – išanalizuoti būsto rinką veikiančius veiksnius ir jų įtaką globalizacijos kontekste.

Darbo uždaviniai:

1) išanalizuoti globalizacijos plėtrą ir formas, charakterizuoti būsto rinkos ypatumus ir rinkos aktyvumo ciklus, išnagrinėti globalizacijos ir būsto rinkos ryšius, išskirti būsto rinkos pokyčius lemiančius veiksnius bei apibrėžti būsto rinkos problematiką globalizacijos sąlygomis;
2) atlikti būsto rinkos tyrimuose taikomų metodų analizę, atrinkti tinkamiausius ir paruošti empirinių tyrimų metodologiją;
3) apibūdinti nagrinėjamų šalių namų ūkių ypatumus, naudojantis programine įranga ištirti būsto rinkos kainoms įtakos turinčių rodiklių poveikį, atlikti būsto kainų prognozavimą ir įvertinti būsto kainų įtaką pasiūlai.

Tyrimo metodai: mokslinės literatūros analizė ir sintezė, lyginamoji analizė, statistinių duomenų analizė, sisteminimas, faktorinė ir koreliacinė regresinė analizė, ekonometriniai metodai, prognozavimas.

Darbą sudaro 3 dalys. Pirmojoje dalyje nagrinėjamos teorinės žinios apie globalizacijos plėtrą, jos formas, taip pat charakterizuojama būsto rinka, nagrinėjami rinkos aktyvumo ciklai, išskiriami rinkai poveikį darantys veiksniai, apibūdinamas ryšys tarp būsto rinkos ir globalizacijos procesų, o galiausiai išanalizuojama būsto rinkos problematika. Antrojoje dalyje išanalizuoti moksliniai šaltiniai, kuriuose tiriama būsto rinka įvairiais aspektais, nagrinėjami tyrimuose taikomi metodai bei modeliai ir remiantis šia informacija aprašoma empirinių tyrimų metodologija, taikoma šiame darbe. Trečiojoje dalyje atliekami empiriniai tyrimai: išnagrinėjamos analizuojamų šalių būsto rinkos ir išskiriamos pagrindinės šalių ypatybės, atliekant porinę koreliacinę regresinę analizę nustatomi veiksniai, labiausiai turintys įtakos nagrinėjamų šalių būsto kainoms, paskaičiuojamos prognozuojamos būsto kainos, vėliau nustatomos būsto rinkos varomosios jėgos, o galiausiai įvertinamas būsto rinkų pasiūlos elastingumas kainoms.

1. TEORINĖ STUDIJA, SKIRTA BŪSTO RINKAI EKONOMIKOS GLOBALIZACIJOS SĄLYGOMIS

1.1. Globalizacijos plėtra ir formos

Globalizacijos sąvoka atsirado ne taip senai, XX a. antroje pusėje, ir spėjo tapti plačiai vartojamu bei madingu terminu įvairiose srityse. Tai bendras terminas, naudojamas, kai norima apibūdinti įvairius pokyčius (ekonominius, socialinius, kultūrinius ir kt.), kurie sukelia didelę priklausomybę, sąveiką bei integraciją tarp tautų, gamintojų ir vartotojų įvairiose pasaulio šalyse (Kenna 2008). Globalizacija apima sudėtingą kultūrinių procesų judėjimą (Cleveland *et al.* 2016). Visa tai paskatino mokslininkus gilintis į globalizacijos procesus, jos sukeliamas problemas bei naujus iššūkius. Mokslininkai nagrinėja besikeičiančią aplinką ir, ištyrę pokyčius, randa tinkamiausius būdus, kaip sumažinti neigiamus globalizacijos padarinius ir geriau išnaudoti šio proceso privalumus. Skirtinga tyrėjo pozicija globalizaciją gali apibūdinti kaip augančią integraciją tarp rinkų ir valstybių, mažėjančius geografinius apribojimus socialinėms ir kultūrinėms priemonėms, augantį idėjų ir technologijų plitimą bei skvarbą, tarptautinių galios centrų keliamas grėsmes valstybei ar jų suverenumui, jų ekonominiam ar socialiniam tvarumui (Urbšienė 2011). Globalizacijos sąvokos apibrėžtys pateikiamos 1.1 lentelėje.

1.1 lentelė. Globalizacijos apibrėžtys (sudaryta autorės)

Autorius, metai	Apibrėžtys
S. Žičkienė 2008	Globalizacija kaip įvairiapusis procesas: iš vienos pusės globalizacija – tai kompleksinis reiškinys, kuris apima šalių kultūrinę, politinę, ekonominę, technologinę, mokslinę integraciją, iš kitos pusės, globalizacija pasireiškia nacionalinių valstybių savarankiškumo mažėjimu, o reiškinys darosi vis mažiau kontroliuojamas.
L. Urbšienė 2011	Globalizacija yra visų šiuolaikinio socialinio gyvenimo ryšių ir santykių plėtra, suintensyvėjimas, greitėjimas ir gilėjimas pasauliniu mastu, ir yra siejama su erdvės ir laiko susitraukimu (santykinai išnykimu), kai dėl išvystytų technologijų ir ryšių tinklų geografinis nuotolis nedaro įtakos informacijos perteikimui, įvykiams, komunikacijai, kartu išauga įvairių pasaulio regionų bendruomenių tarpusavio priklausomybė ir persiliejimo efektas.
B. Fingleton, M. C. Baddeley 2011	Globalizacija – procesas, kuris sukuria ekonominius rezultatus, dinamiką, susijusią su skirtumais tarp šalių dėl pramonės judėjimo per tarptautines sienas.
I. A. Kumar, S. Parveen 2013	Globalizacija – tai ekonomikos bei visuomenės integracija, keičiantis idėjomis, informacija, technologijomis, prekėmis, paslaugomis, kapitalu, finansais ir žmonių srautais.
B. Melnikas 2015	Globalizacija – viso pasaulio mastu vykstantys reiškiniai, kurių esmė: spartėjantis panašių ar net vienodų naujų lūkesčių, siekių, veiklos ir elgsenos modelių, stereotipų ir normų bei kokybės ir efektyvumo standartų (nusakančių įvairias veiklos, raidos bei gyvenimo sritis) susikūrimas, sklaida, įgyvendinimas ir atnaujinimas globaliu mastu.
S. M. Tsegay 2016	Globalizacija – tai pasaulio socialinių santykių sustiprėjimas, kuris sujungia nuošalias vietoves taip, kad vietiniai įvykiai turi reikšmės nuošalioms vietovėms ir atvirkščiai.
M. Jain 2017	Globalizacija – tai žmonių integravimasis į visuomenę (socializacija), siekiant visame pasaulyje pagerinti verslą bei finansinę veiklą.
K. Saleem, M. T. Khan 2017	Globalizacija – tai procesas, kuris padeda suvokti, analizuoti, tirti ir klasifikuoti pasaulį bei čia vykstančius įvykius, apimantis priežasčių, pažangos ir pasekmių tarpusavio sąveiką.

Taigi, pagal analizuotas lietuvių ir užsienio autorių apibrėžtis galima daryti išvadą, jog šis procesas yra suprantamas skirtingai: tam įtakos turi tyrėjo analizuojama sritis. Pavyzdžiui, S. M. Tsegay (2016) analizuoja globalizacijos įtaką švietimui bei pilietiškumui, dėl to globalizaciją apibrėžia per socialinį aspektą (santykių sustiprėjimą). Taip pat ir K. Saleem'as bei M. T. Khan'as (2017) nagrinėja globalizacijos poveikį ne tik apskritai švietimui, bet ir mokytojų rengimui, pedagogikai, būsimiems mokytojams, nagrinėja santykius tarp mokytojų bei mokinių. Dėl šios priežasties globalizacija suprantama labiau kaip neištirta mokslo šaka, kurią detaliau nagrinėjant galima suprasti pasaulyje vykstančius procesus, sužinoti šių reiškinių priežastis ir sukeltas pasekmes. Visai iš kitos srities globalizaciją nagrinėja M. Jain'as (2017): šis tyrėjas analizavo globalizacijos įtaką mados sektoriui, tvariam vartojimui bei sąžiningai prekybai tekstile. P. Kenna (2008), analizuodamas globalizacijos įtaką būsto rinkai, teisėms į būstą, šį procesą apibrėžia kaip įvairių ekonominių, socialinių, kultūrinių pokyčių priklausomybę, integraciją bei sąveiką tarp įvairių subjektų (gamintojų, vartotojų ir kt.) visame pasaulyje. Lietuvių tyrėjai taip pat pateikia gana platų globalizacijos procesų suvokimą. Apibendrinant galima teigti, jog globalizacija yra pasaulinės integracijos procesas, kuris apima įvairias gyvenimo, veiklos ir raidos sritis, kurios supanašėja ir tampa tarpusavyje priklausomos viena nuo kitos. Globalizacijos procesai mažina skirtumus tarp valstybių, žmonių bei įmonių, tačiau tai turi ir neigiamų pasekmių.

Nemaža dalis šiuolaikinių teoretikų laikosi nuomonės, jog globalizacija susijusi su fundamentaliais erdvės, laiko, atstumų ir socialinės egzistencijos pokyčiais, kurie yra tokie pat dideli kaip ir žmonių veiklos bei santykių pokyčiai (Urbšienė 2011). Kai kurie mokslininkai pabrėžia dar vieną globalizacijos aspektą – šokus, kurie sukrečia pasaulinę ekonomiką (Fingleton, Baddeley 2011). Tyrėjai šokus apibrėžė kaip sukrėtimus, kurie visai nenuspėjami ir turi įtakos ne tik vietinės ekonomikos pokyčiams, bet ir palyginti greitai paveikia kitų šalių ekonomiką (Fingleton, Baddeley 2011).

B. Melnikas (2015) pažymi, jog globalizacijos reiškiniai žmonijai buvo būdingi visais jos raidos istorijos etapais, o apraiškos buvo matomos visais laikais visuose pasaulio regionuose bei šalyse: globalizacijos procesai vykdavo visose visuomenės gyvenimo (socialinės, ekonominės, politinės raidos, kultūros, mokslo ir technologijų pažangos), verslo bei viešosios veiklos srityse. Nagrinėjant mokslinę literatūrą galima aptikti keletą skirtingų globalizacijos raidos etapų išskaidymų. P. Švogžlys ir E. Chlivickas (2016) analizuodami globalizacijos procesus, detalizuoja 4 globalizacijos laikotarpius: ikimodernųjį, ankstyvąjį modernųjį, modernųjį ir šiuolaikinį. Kituose šaltiniuose globalizacijos raida yra išskaidyta į 5 etapus (Urbšienė 2011): priešistorinį, priešmodernėjimo, ankstyvąjį modernėjimo, modernųjį bei šiuolaikinį. Šie

modeliai literatūroje detaliau nagrinėjami išskiriant kiekvienam laikotarpiui tam tikras būdingas ypatybes. Taip pat istoriškai globalizaciją galima išskirti į 3 esminius etapus (Melnikas 2015): pirmas etapas – nuo seniausių laikų iki didžiųjų geografinių atradimų bei Renesanso Vakarų Europoje epochos; antras etapas – nuo didžiųjų geografinių atradimų bei Renesanso Vakarų Europoje epochos iki XX a. vid.; trečias etapas – prasidėjęs XX a. vid. ir besitęsiantis iki šiol. Kiekvienam iš šių etapų yra būdingos tam tikros charakteristikos, o etapų nagrinėjimas leidžia įvairiapusiškai pažinti globalizacijai būdingus reiškinius. Dėl šios priežasties detaliau buvo nagrinėjamas trečiasis globalizacijos etapas, kurį sudaro šios charakteristikos (Melnikas 2015):

1) Sparčiai didėja globalizacijos proceso reikšmingumas;
2) Kyla esminiai kokybiniai pokyčiai visose ekonominio, politinio, socialinio gyvenimo, kultūros, mokslo ir technologijų pažangos, verslo bei viešosios veiklos srityse;
3) Kyla vis daugiau globalaus masto problemų, kurių sprendimas įmanomas tik plėtojant kryptingą tarptautinę veiklą;
4) Ypač reikšmingi subjektai – globaliose ir tarptautinėse erdvėse veikiantys individai;
5) Reikšmingi globalizacijos procesų aktyvinimo veiksniai: modernių informacinių, telekomunikacinių technologijų bei komunikavimo ir susisiekimo technologijų, taip pat perspektyvių tinklaveikos formų bei priemonių plėtra ir sklaida.

Šie požymiai atspindi mūsų dienomis vykstančių procesų bendruosius ypatumus. Tai susiję su daugybe šiandieninės visuomenės sričių, kurios yra paveiktos globalizacijos.

Literatūroje išskiriamos sritys, kuriose labiausiai jaučiamas globalizacijos poveikis (Žičkienė 2008; Urbšienė 2011; Kumar, Parveen 2013): politikos, ekonomikos, energetikos, finansų, informacinių ir telekomunikacinių technologijų. L. Urbšienė (2011) tvirtina, kad ekonominiai, technologiniai ir politiniai veiksniai yra globalizacijos procesų priežastis, o socialiniai, kultūriniai ir ekologiniai veiksniai – labiau globalizacijos pasekmė.

Globalizacijos klasifikacija gali būti įvairi. Vienas iš jos klasifikavimo būdų: skirstymas pagal globalizacijos formas. R. Jančaitytė *et al.* (2009) išskiria penkias pagrindines globalizacijos formas:

- ekonominę globalizaciją – tai prekių ir kapitalo mainai, bendrovių plėtra užsienio valstybėse, nauji prekybos būdai (elektroninė prekyba), finansų rinkų integracija;
- kultūrinę globalizaciją – tai požiūrių ir vertybių supanašėjimas globaliu mastu per masinės ir aukštosios kultūros plėtrą bei priklausomybę nuo žiniasklaidos, kuris keičia žmonių mąstymą, fizinį pasaulį;

- socialinę globalizaciją – tai tarptautinių nevyriausybinių organizacijų atliekama veikla (grįsta savanoriškumo principu) globaliu mastu telkiant bei tiekiant humanitarinę pagalbą, pirmiausia kovai su skurdu ir maisto trūkumu;
- politinę globalizaciją – tai organizacijų, veikiančių tarptautiniu lygmeniu, ir jų bendrai kuriamos politikos, pasaulinių konvencijų, reglamentų valdymas ir reguliavimas;
- informacinę globalizaciją – tai globalių informacinių sistemų kūrimasis, kuris leidžia sparčiai keistis informacija.

L. Urbšienė (2011) ekonominę globalizaciją apibūdina panašiai: „kaip vientisų pasaulinių prekių, paslaugų ir kapitalo rinkų formavimąsi, kliūčių tarp šalių ir regionų nykimą bei tarptautinės konkurencijos augimą“. Anot S. K. Coulibaly'io *et al.* (2017), ekonominė globalizacija yra svarbus veiksnys, kuris ir toliau keičia ekonomikos subjektų gyvenimo būdą bei vartotojų pasirinkimus, taip pat jų politines, socialines bei net aplinkosaugines pažiūras. Ekonomikos globalizacija, pasireiškianti kapitalistinių rinkų plėtra mažiau išsivysčiusiose šalyse bei sukelianti politinius, ekonominius, socialinius ir kultūrinius pokyčius besivystančiose šalyse, skatinanti gyventojus imtis naujų ekonominio išgyvenimo strategijų (Naulickaitė, Melnikas 2016). R. Čiarnienė bei V. Kumpikaitė (2008) teigia, kad ekonomikos globalizacija didindama netolygumus tarp šalių, o tai turi įtakos ir vykstančios migracijos mastams.

J. Mačerinskas *et al.* (2003) analizuodamas globalizacijos poveikį parengė ekonomikos globalizacijos koncepcijos modelį, kurį sudaro 6 veiksniai: prekybos, gamybos bei kapitalo internacionalizacija[1], darbo jėgos tarptautinė migracija, globalios infrastruktūros formavimasis, tarptautinių reguliavimo institucijų kūrimasis. Vis dėlto, darbo autorės manymu, šį modelį reikėtų kiek pakoreguoti, nes tarptautinių reguliavimų institucijos jau yra susikūrusios (tokios kaip Pasaulio bankas, TVF ir kt.), kurios atsakingos už vykdomų veiksmų reguliavimą. Dėl šios priežasties, paskutinysis veiksnys galėtų būti rinkų tarptautinis reguliavimas.

Siekdami įvertinti globalizacijos procesų įtaką įvairiems sektoriams, mokslininkai ieško tinkamiausių metodų šiems skaičiavimams atlikti. Tačiau dar nėra vieningo požiūrio į ekonominės globalizacijos sklaidos ir normos dydį, nes nesutariama, kokie kiekybiniai rodikliai tiksliau įvertina šio proceso mastą ir spartą (Pekarskienė, Susnienė 2014).

Literatūroje ekonominė globalizacija dar gali būti apibūdinama kaip ekonominė integracija tarp šalių (Pekarskienė, Susnienė 2010). Mokslininkai ekonominę integraciją paprastai vertinama dviem pagrindiniais aspektais: vertindami būtinąsias sąlygas globalizacijos plėtrai

[1] Internacionalizacija – tai veiklos ir santykių išplėtimas už nacionalinės valstybės ribų, tarp kelių valstybių: šis procesas nuo globalizacijos skiriasi tuo, jog globalizacijos procesų metu yra funkcionaliai integruojamos globalioje teritorijoje išskaidytos veiklos (Urbšienė 2011).

bei įvertinant globalizacijos padarinius (Mačerinskas *et al.* 2003). Būtinosios sąlygos globalizacijos plėtrai yra siejamos su kuo mažesniais tarptautiniais apribojimais, todėl dažniau tyrėjai renkasi globalizacijos padarinių vertinimo aspektą ir paskaičiuoja tris globalizacijos padarinių rodiklių grupes: kapitalo srautus – tiesiogines investicijas ir trumpalaikius srautus; tarptautinį prekių ir paslaugų judėjimą; multinacionalinių korporacijų vaidmenį (Pekarskienė, Susnienė 2010).

Taigi, analizuojant globalizacijos poveikį tam tikrai sričiai, tikslinga analizuoti įvairių rūšių globalizaciją: ekonominę, socialinę, kultūrinę, informacinę ir politinę, priklausomai nuo analizuojamo segmento. Ekonominė globalizacija suprantama kaip ekonominė integracija, kuri užtikrina laisvą prekių ir paslaugų bei kapitalo ir investicijų judėjimą globaliu mastu. Ekonominė integracija yra analizuojama įvertinant: tarptautinius apribojimus arba tarptautinį prekių/paslaugų judėjimą, didžiųjų pasaulinių kompanijų įtaką bei tiesiogines investicijas, trumpalaikius srautus.

1.2. Būsto rinkos charakteristikos

Dažnai kalbant apie gyvenamosios paskirties objektus naudojama sąvoka – būstas. I. Henilane (2016) nagrinėja šią sąvoką ir pastebėjo, jog ši sąvoka nagrinėjama jau gana seniai (nuo XVIII–XIX a.), tačiau vienareikšmiško apibrėžimo nėra: vieni tyrėjai būstą suprato kaip prekę, kiti tai suvokė kaip materialųjį turtą su galima grąža. Per keletą amžių ši apibrėžtis keitėsi. Pasak I. Henilane (2016), būstas – pastatas arba pastato dalis, turinti gyvenamosios vietos adresą, kur namiškiai gali gyventi visus metus, o pastatas atitinka tam tikrus nustatytus įstatymo reikalavimus. Verslo žodyne būstas apibūdinamas kaip pastatas ar statinys, atitinkantis tam tikrus įstatymuose ir teisės aktuose numatytus reikalavimus, skirtas asmeniui ir jo šeimai gyventi jame (Business... 2017). Lietuvoje šis apibrėžimas pateikiamas panašiai: „būstas – vienbutis gyvenamasis namas, butas ar kitos gyvenamosios patalpos arba jų dalys, tinkami gyventi vienam asmeniui ar šeimai ir atitinkantys statybos bei specialiųjų normų (higienos, gaisrinės saugos ir kitų) reikalavimus“ (Lietuvos Respublikos paramos... 2017). Šiame apibrėžime taip pat pateikiamas būsto rūšys Lietuvoje: vienbutis gyvenamasis namas, butas. Apibendrinant nagrinėtas įvairių šaltinių apibrėžtis galima teigti, kad būstas – gyvenamoji patalpa ar jos dalis, atitinkanti teisės aktuose keliamus reikalavimus, kuriai suteiktas gyvenamosios vietos adresas bei kurioje galima nuolat gyventi.

Analizuojant būsto rinką kaip vieną iš NT sudedamųjų dalių, svarbi yra NT rinkos apibrėžtis. Mokslinėje literatūroje vieni tyrėjai šią rinką apibrėžia kaip tam tikrą mechanizmų rinkinį, pagal kurį yra perduodamos nuosavybės teisės bei su tuo susiję interesai, skirstomi skirtingi žemės naudojimo variantai ir nustatomos kainos (Galinienė 2004). Kiti mokslininkai

teigia, kad NT rinka yra sudaryta iš tarpusavyje koreliuojančių rinkos dalyvių, kurie atlieka NT keitimo procedūras, taip perleisdami turimos nuosavybės teises kitiems rinkos dalyviams (Bełej, Cellmer 2014). Remiantis NT rinkos samprata, būsto rinką galima apibūdinti kaip mechanizmų rinkinį, sudarytą iš tarpusavyje susijusių rinkos dalyvių, kurie atlieka būsto keitimo procedūras, kartu perleisdami nuosavybės teises kitiems rinkos dalyviams.

Būsto rinkoje veikia pagrindiniai dalyviai: pardavėjai/nuomotojai bei pirkėjai/nuomininkai, taip pat rinkoje veikia nemaža dalis kitų rinkos dalyvių, kurie susiję su šiuo segmentu. Pagrindiniams dalyviams įsigyjant/išsinuomojant būstą yra naudojamasi kitų rinkoje veikiančių dalyvių paslaugomis: NT brokerių, turto vertintojų, NT plėtotojų/statytojų, kreditorių, notarų ir kt. Tačiau būsto rinką veikia ne tik tiesiogiai joje dalyvaujantys subjektai, bet ir susijusios suinteresuotos šalys, tokios kaip vietinė valdžia, vietinės bei tarptautinės organizacijos ir kt. Vietos valdžia vykdo teisinį rinkos reguliavimą: reglamentuoja vykdomus procesus, nustato mokesčių tarifus ir pan. Vietinės bei tarptautinės organizacijos vienija NT specialistus: organizuoja įvairius kursus, seminarus, dalijasi naujausia informacija bei duomenimis apie pokyčius rinkoje. Taip pat šios organizacijos siekia tinkamai informuoti visus, besidominčius situacija būsto rinkoje, supažindinti su naujausiomis rinkos tendencijomis. Visų susijusių suinteresuotų šalių veikla turi įtakos sukuriamai BVP iš NT veiklos operacijų: vienose šalyse sukuriama vertė didesnė, kitose – mažesnė.

Norint suprasti, koks turtas sudaro būstą, reikia panagrinėti jo klasifikavimą. Literatūroje būstas yra klasifikuojamas labai įvairiai, pagal būsto (Henilane 2016): tipą, dydį, komunalinius įrengimus, vietą, nuosavybės tipą, statybos periodą ir kt. ES šalyse galioja bendroji pastatų klasifikacija pagal tipą, kuri apima pavienius statinius bei statinių kompleksus. Būstų tipai (European Environment… 2011): butas, gyvenamasis namas, vienbutis/dvibutis gyvenamasis namas, gyvenamasis pastatas, vienbutis/dvibutis gyvenamasis pastatas bei gyvenamasis pastatas, turintis tris ir daugiau butų.

Ne ES šalių būsto tipų įvairovė kiek kitokia. Australijoje išskiriamos 4 butų klasės, o daugiabučiai skirstomi į (Apartment… 2015):

1) daugiabučius virš parduotuvių (*angl*. shop top apartments);
2) bokštinius daugiabučius (*angl*. tower apartments, daugiau nei 9 aukštų pastatai);
3) daugiabučių eiles (*angl*. row apartments, vertikalūs mažesnio butų kiekio daugiabučiai, pastato išorės apdailą pritaikant prie kraštovaizdžio);
4) daugiabučius su kiemais (*angl*. courtyard apartments);
5) bloko perimetro daugiabučius (*angl*. perimeter block apartments, šie daugiabučiai integruojami į gatvių blokus);

6) mišraus tipo daugiabučius (*angl.* hybrid developments).

JAV kiekvienoje valstijoje yra išskiriami individualūs būsto klasifikavimo tipai. Pavyzdžiui, Niujorke butai skirstomi į (Huh 2017):

1) studijas (*angl*. studio, vieno kambario būstus su voniomis ir virtuvėmis, kuri gali būti toje pačioje arba atskiroje erdvėje);
2) vieno miegamojo butus (miegamamieji kambariai durimis visiškai atskirti nuo svetainės), butus su sodais;
3) klasikinio šešetuko butus (*angl*. classic six, trijų miegamųjų apartamentus su dideliais valgomaisiais, svetainėmis, atskiromis virtuvėmis, bent dviejomis voniomis ir fojė);
4) loftus (*angl*. loft, paprastai palėpiniai butai su vienu dideliu kambariu, aukštomis lubomis bei dideliais langais);
5) penthauzus (*angl.* penthouse, paprastai prabangūs būstai paskutiniuose pastato aukštuose, kur atsiveria miesto panoraminiai vaizdai, dažniausiai su specialiais lifto mygtukais į būstus) ir kt.

Apibendrinant nagrinėtas būsto klasifikacijas, yra matoma, jog būsto rinkos objektai gali būti skirstomi labai įvairiai: pagal būsto tipą, dydį, nuosavybės teisę, pastatymo metus, komunalinius įrengimus ir kt. Skirtingose vietovėse būsto klasifikavimas pagal tipą šiek tiek skiriasi, tačiau yra ir panašumų. To priežastys: vykstantys globalizacijos procesai bei įvairių institucijų siekis suvienodinti rūšis, kad būtų galima lengviau ir paprasčiau apdoroti duomenis apie būsto rinką. Nagrinėti Australijos ir Niujorko miesto daugiabučių skirstymo ypatumai šiandieninėje būsto rinkoje nėra unikalūs. Lietuvoje taip pat yra lofto, studijos tipo butų, mišraus tipo daugiabučių, butų su nuosavu kiemeliu ir kt.

B. Galinienė (2004) analizuodama būsto segmentą išskiria tokias ypatybes:

1) aukšta koreliacija tarp kredito dydžio ir būsto vertės;
2) būstas yra likvidus;
3) būsto rinka yra mažai priklausoma nuo regioninės ekonominės situacijos;
4) investicija į būstą mažai rizikinga;
5) pagrindinis šio segmento operacijų tipas – pirkimas – pardavimas;
6) palyginti didelė galimybė pritraukti finansavimą į būsto sektorių.

Anot R. Golembovskij ir V. V. Vasiliauskienės (2016), būsto nejudinamumas, sąlyginai nesunaikinamumas, unikalumas bei vietos svarbumas yra identifikuojamos kaip šio sektoriaus ypatybės. Ž. Simanavičienė *et al*. (2012) nagrinėjo įvairių šaltinių NT charakteristikas bei išskyrė tris pagrindines ypatybes, kurios tinka ir būsto rinkai: ekonominę (retumas, investicijų

ilgalaikiškumas – ilgas atsipirkimo laikotarpis, modifikacija – patobulinimai, pirmenybė vietai), fizinę (nejudinamumas, nesunaikinamumas, nehomogeniškumas) ir teisinę (norminis reguliavimas). Retumas – būsto trūkumas tam tikroje teritorijoje, kur yra didelis jo poreikis. Norminis reguliavimas suprantamas kaip būsto fizinio-ekonominio judėjimo reglamentavimas teisės aktais. Šios turto savybės yra labiau bendrinės ir būdingos ne tik būsto rinkai bet ir kitoms NT rinkoms.

Apibendrinus nagrinėtą informaciją matyti, kad būsto rinką galima apibrėžti kaip mechanizmų rinkinį, sudarytą iš rinkos dalyvių, atliekančių būsto keitimo procedūras bei perleidžiančių nuosavybės teises kitiems rinkos dalyviams. Literatūroje būstą bei bendrai kitus NT objektus dažniausiai identifikuoja šios savybės: sąlyginis nesunaikinamumas, nejudinamumas, unikalūmas, konkreti fizinė turto vieta. Būsto klasifikacija literatūroje yra įvairi, dažniausiai būstas skirstomas pagal tipą. Skirtingose šalyse būsto klasifikavimas šiek tiek skiriasi, tačiau, dėl globalizacijos procesų ir noro būsto rinkos duomenis tarpusavyje palyginti, matoma vis daugiau panašumų.

1.3. Būsto rinkai įtakos turinčių veiksnių analizė

Šiame poskyryje yra analizuojami faktoriai, kurie veikia būsto rinką. Pirmiausia pirmajame šio poskyrio skyrelyje nagrinėti rinkos aktyvumo ciklai, nes jie turi įtakos būsto rinkos paklausai bei pasiūlai, taip pat ir būsto kainoms. Toliau antrajame šio poskyrio skyrelyje analizuojami bendrieji NT rinką veikiantys veiksniai ir kaip jie skirstomi. Po to, atlikus mokslinių šaltinių analizę, apie būsto rinkos kainoms įtaką turinčius rodiklius, pateikta apibendrinta informacija apie gautus rezultatus.

1.3.1. Rinkos aktyvumo ciklai

NT kaip ir būsto rinkos plėtrai turi įtakos rinkos aktyvumo ciklai. Tai ne tik paveikia naujų projektų mastus bei kiekius, bet ir turi poveikį turto kainoms. Mokslinėje literatūroje galima rasti keletą skirtingų rinkos aktyvumo ciklo modelių. I. C. Tsai (2013) analizavo NT ciklo modelį, kurį sudaro 3 fazės: pakilimo (etapo trukmė 1–2 metai), brandos (etapo trukmė 2–5 metai) ir nuosmukio (etapo trukmė 2–4 metai). Bendra vieno ciklo trukmė 5–10 metų. Kadangi NT rinką veikia daug įvairių veiksnių, tiksliai prognozuoti rinkos ciklus yra sudėtinga.

R. Grover'is ir C. Grover (2013) pateikė NT rinkos aktyvumo ciklą artimą finansiniam ciklui. Šį modelį sudaro 4 fazės: atsigavimas, klestėjimas, nuosmukis ir depresija. Atsigavimo laikotarpiu didėja kreditų prieinamumas: auga paklausa, nuomos kainos pradeda augti, pradedami įgyvendinti nauji NT projektai (prasideda naujų pastatų statymas). Klestėjimo laikotarpiu yra pasiekiamas kreditų bumas: stiprėja paklausa, vyksta spekuliaciniai žemės įsigijimai ir plėtra, auga plėtros išlaidos, pirmoji banga užbaigiamų naujų projektų, nuomos

rinka pasiekia maksimumą (prisipildo). Nuosmukio laikotarpiu yra sugriežtinamas kreditų išdavimas: auga naujai užbaigiamų statybos projektų skaičius, pradeda mažėti paklausa, krenta nuomos ir žemės kainos. Depresijos laikotarpiu vyksta kreditų krizė: bankrutuoja nuomininkai, savininkai, bankai bei vystytojai, likviduojamos bankroto akcijos, turto kainos labai sumažėjusios.

Kitas literatūroje dažnai nagrinėjamas modelis analizuoja NT ir verslo rinkos aktyvumo ciklus, kurie susideda iš 4 etapų (Galinienė *et al.* 2006):

1) Ekspansijos – šiuo periodu didėja susidomėjimas NT sektoriumi, auga statybų aktyvumas, užimtumas, kyla NT objektų kainos.
2) Sulėtėjimo, piko ir kritimo – šiuo periodu susidomėjimas NT išlieka, tačiau jis po truputį mažėja, statybų aktyvumas lėtėja. Gana aukštos objektų kainos ir toliau kyla, aukštas gyventojų užimtumo laipsnis. Pasiekus ciklo piką, susidomėjimas NT pradeda mažėti kaip ir statybų aktyvumas.
3) Nuosmukio – šiuo periodu mažėja užimtumas bei susidomėjimas NT, kainos krenta, o galiausiai statybų aktyvumas taip pat sumažėja.
4) Sulėtėjusio nuosmukio, sąstingio ir pakilimo – šiuo laikotarpiu yra pakylama iš statybų sąstingio, pasiekiama užimtumo ir susidomėjimo NT stabilizacija. Pasiekus sąstingio stadiją (žemiausią nuosmukio tašką) NT pramonė pradeda po truputį augti, tai suformuoja pagrindą kitai ekspansijai.

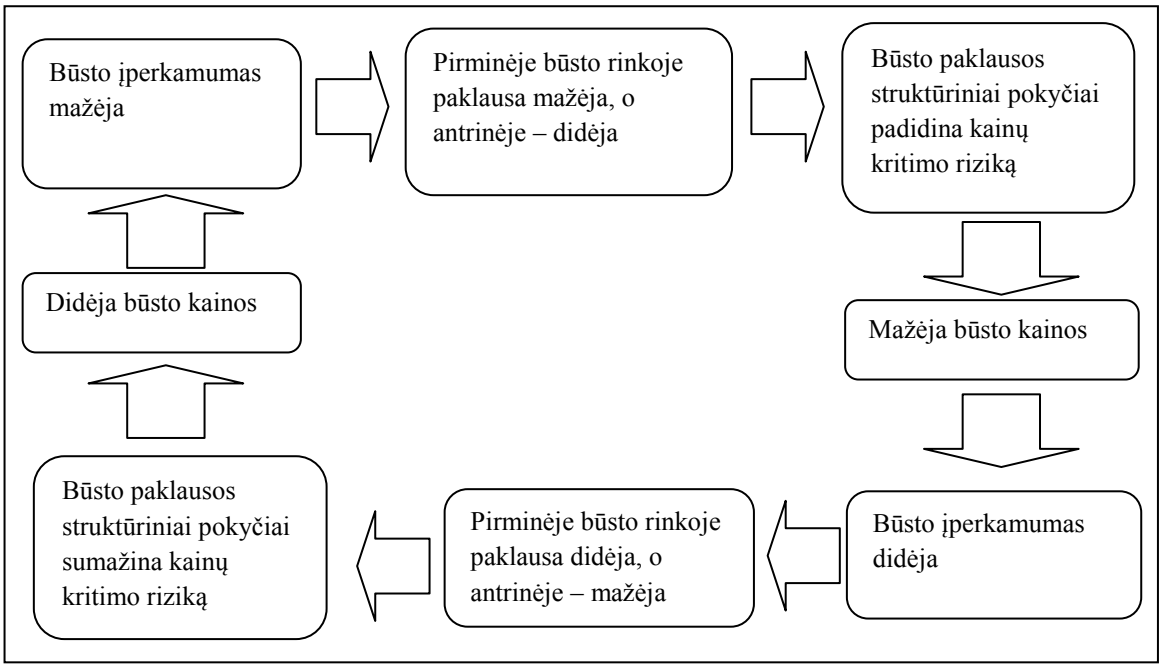
Rinkos aktyvumo ciklai gali būti analizuojami trumpuoju arba ilguoju laikotarpiu. Ilgojo laikotarpio NT rinkos aktyvumo ciklas yra tiesinė funkcija, kuri kinta pagal pajamų lygio bei gyventojų skaičiaus pokyčius šalies mastu: paklausos kilimas matomas, kai pajamų lygis ir gimstamumas šalyje didėja (Galinienė et al. 2006). Šie rodikliai paklausą veikia tiesiogiai, nes gyventojai uždirbdami daugiau ir gausindami šeimas gali sau leisti įsigyti būstą (jei jo neturėjo) ar išsikelti į didesnį, labiau tinkantį pagausėjusiai šeimai. Trumpuoju laikotarpiu (plačiau apie tai 1.4 poskyryje) pagrindiniai NT rinkos aktyvumo ciklo paklausą lemiantys veiksniai – paskolų palūkanų norma ir galimybė gauti kreditą: kai palūkanų norma auga, NT paklausa mažėja ir atvirkščiai – palūkanų normai krintant, NT paklausa didėja (Galinienė *et al.* 2006). NT turtas yra brangus, dėl to dažniausiai perkantieji šį turtą turi skolintis iš finansų institucijų trūkstamas lėšas, todėl palūkanų normos dydis nulemia sprendimą: išsigyti turtą ar ne.

Mokslinėje literatūroje galima rasti duomenų apie tiriamus būsto rinkos aktyvumo ciklus. T. T. Yang'as ir J. Y. Zhang'as (2016) analizavo JAV būsto rinką 1990–2012 m. Tyrėjai išanalizavę praeities duomenis nustatė, jog ciklo piko metu būsto kainų burbulas susiformavo dėl žemų palūkanų normų ir pasyvios JAV rinkos priežiūros. Jų nuomone, tokias situacijas

galima kiek sušvelninti, jei vyriausybė įsikištų ankstesniu rinkos ciklo metu ir imtųsi kontrolinių priemonių (kad būtų neleidžiama rinkoje labai sparčiai kilti kainoms).

P. Bracke (2013) išnagrinėjo 19 OECD šalių būsto kainų ciklų trukmę. Šiame tyrime buvo nagrinėtos pasirinktų šalių 40 metų (nuo 1970 iki 2010 metų) kainų dinamikos. Atlikus analizę paaiškėjo, jog vidutiniškai pakilimų laikotarpiai buvo ilgesni nei nuosmukio laikotarpiai. Be to, pakilimo trukmei įtakos turi ir po to sekanti nuosmukio trukmė: ilgas ekspansijos etapas yra labiau linkęs būti po ilgo susitraukimo laikotarpio.

I. C. Tsai (2013) tyrė ryšius tarp verslo ciklo ir svyravimų būsto rinkoje. Mokslininkas išsiaiškino, jog būsto rinkos ciklo įtakai yra reikšmingi ryšiai tarp kapitalo srautų, vietos pasiūlos, turto efektyvumo ir finansinės grąžos. Analizuodamas būsto ciklišKumus ir kainų dinamiką tyrėjas parengė korekcinį būsto kainų modelį, kuris neleidžia kainoms pernelyg išaugti (žr. 1.1 pav.).



1.1 pav. Korekcinis būsto kainų modelis (Tsai 2013)

1.1 paveiksle pateiktas būsto kainų modelis, kuris turi įtakos kainų dinamikai. Modelyje būsto įperkamumas yra santykis tarp hipotekos (paskolos įmokų) mokėjimų ir pajamų (Tsai 2013). Kai būsto įperkamumas yra sumažėjęs, pirminėje būsto rinkoje (būstas perkamas sau) paklausa taip pat pradeda mažėti, o antrinėje (būstas perkamas investiciniais tikslais, norint jį nuomoti) – didėti. Tai reiškia, kad didėja palūkanų norma arba mažėja gyventojų pajamos ir padidėja būsto kainų kritimo rizika. Dėl to kainos mažėja, todėl būsto įperkamumas didėja. Dėl šios priežasties pirminėje būsto rinkoje paklausa pradeda didėti, o antrinėje – mažėti. Tai

reiškia, kad mažėja palūkanų norma arba didėja gyventojų pajamos ir sumažėja būsto kainų kritimo rizika. Dėl to kainos didėja, todėl būsto įperkamumas vėl pradeda mažėti.

Apibendrinant galima daryti išvadą, jog mokslinėje literatūroje yra nagrinėjamas ne vienas rinkos aktyvumo ciklo modelis. NT ir verslo rinkos aktyvumo ciklus sudaro 4 fazės: ekspansija, pikas, nuosmukis ir sąstingis. Pakilimo (ekspansijos) laikotarpiu auga NT kainos, daugėja vystomų projektų, nuosmukio laikotarpiu – kainos krenta, vystomų projektų skaičius mažėja. Trumpuoju laikotarpiu NT rinkos ciklas šiek tiek lenkia ekonomikos aktyvumo ciklą, o tai lemia paskolų palūkanų norma ir galimybė gauti kreditą. Ilguoju laikotarpiu tiesiogiai paklausą lemiantys veiksniai: darbo užmokesčio ir gyventojų gimstamumo didėjimas. Mokslininkai analizuodami būsto rinkos aktyvumo ciklus, gavo šiuos rezultatus: būsto rinkos ciklams įtakos turi ryšiai tarp kapitalo srautų, vietos pasiūlos, turto efektyvumo ir finansinės grąžos; pakilimų laikotarpiai vidutiniškai ilgesni nei nuosmukio laikotarpiai; pakilimus ir nuosmukius būsto rinkoje galima sušvelninti kontrolinės priemonės, kurių reikėtų imtis dar iki piko bei sąstingio stadijų.

1.3.2. Būsto rinkos pokyčius lemiantys veiksniai

Situacija būsto rinkoje priklauso nuo susidariusios ekonominės situacijos, paklausos bei pasiūlos. Dėl šios priežasties pirmiausia šiame skyrelyje buvo išnagrinėta būsto pasiūlą bei paklausą lemiantys veiksniai. Po to aptarti kitų mokslininkų tyrimai, kuriuose analizuojami labiausiai būsto rinkoms poveikį turintys faktoriai. Tuo remiantis buvo parengtas būsto kainoms įtakos turinčių rodiklių sąrašas.

NT paklausą galima apibūdinti kaip funkciją, kuri priklausoma nuo gyventojų skaičiaus, konkrečios vietovės pajamų lygio, o pasiūlą apibūdinti kaip funkciją, kuri priklausoma nuo NT pardavimo kainos ir statybų sąnaudų (Galinienė *et al.* 2006). Būsto paklausą galima apibūdinti kaip tam tikru metu įsigytų/išsinuomotų būstų kiekį už tam tikrą kainą. Būsto pasiūla galima apibūdinti kaip už tam tikrą kainą parduoti skirtų būsto objektų suma. Pasiūlą sudaro esama pasiūla, t. y. ankščiau pastatyti tam tikros rūšies nekilnojamojo turto objektai, bei nauja pasiūla, kuri rinką pasieks planuojamu periodu (Galinienė *et al.* 2006). Kai sąveikauja paklausa ir pasiūla, susiformuoja būsto rinka. Būsto rinkos vertė – tokia kaina, už kurią pirkėjas norėtų įsigyti būstą, o pardavėjas norėtų jį parduoti.

Tarp paklausos ir pasiūlos turi būti balansas. Tai reiškia, jog esant nepakankamai paklausai (paklausa mažesnė už pasiūlą) būsto rinkos plėtra lėtėja, rinkoje mažėja vykdomų sandorių kiekis (pardavimo/nuomos), o tai turi poveikį turto kainoms – jos pradeda mažėti. Esant per didelei paklausai (paklausa didesnė už pasiūlą), rinkos plėtra spartėja, didelis sandorių kiekis, artėjama prie rinkos prisotinimo, kyla turto kainos – atsiranda kainų burbulo susidarymo

grėsmė. Nobelio premijos laureatas J. E. Stiglitz'as (1990) šį reiškinį paaiškino taip: „jei šiandien turto kaina yra didelė tik dėl to, jog investuotojai tikisi, kad rytoj bus dar didesnė pardavimo kaina, nors „pagrindiniai" veiksniai atrodo tokios kainos nepateisina – tada yra susiformavęs burbulas". Kitaip sakant, jei išaugusių turto kainų negalime racionaliai paaiškinti joms įtakos turinčiais veiksniais, galima sakyti, kad susiformavo kainų burbulas.

Būsto pasiūlą bei paklausą veikiančius faktorius galima įvairiais aspektais grupuoti. B. Galinienė (2015) siūlo visus veiksnius skirti į dvi grupes – visuotinius (tai išoriniai veiksniai: ekonominiai, teisiniai, politiniai, socialiniai, psichologiniai) ir individualius (įtaką rinkos vertei turi objekto dislokacijos vieta, esamos inžinerinės komunikacijos, kraštovaizdis, žemės sklypo ir statinių fizinės kiekybinės bei kokybinės charakteristikos ir kt.). Tiriamojoje šio darbo dalyje analizuojamos įvairių šalių būsto rinkos per visuotinių veiksnių prizmę (žr. 3 skyrių).

Ž. Simanavičienė *et al.* (2012) NT rinką veikiančius faktorius siūlo skirstyti į tiesioginės bei netiesioginės įtakos turinčius veiksnius. Tiesiogiai rinką veikia: ekonominiai (pagrindiniai šalies ūkio rodikliai), socialiniai (valstybės paramos, mokestinės lengvatos ir kt.), pasiūlos, o netiesiogiai: politiniai (šalies politinis stabilumas, politikų požiūris į NT sektorių ir kt.) ir demografiniai veiksniai (gyventojų skaičiaus pokyčiai, visuomenės senėjimas ir kt.). Teisiniai veiksniai (teisės aktai, reglamentai, nuostatos) rinką gali veikti tiek tiesiogiai, tiek ir netiesiogiai.

NT paklausą veikiančius veiksnius analizavo įvairūs lietuvių ir užsienio mokslininkai (Galinienė *et al.* 2006; Wilkinson, Reed 2008; Ādmīdiņš, Zvanīt, 2011; Rymarzak, Siemińska 2012; Hernández-Murillo *et al*. 2017). Jie išskyrė šiuos veiksnius:

1) objekto kaina;
2) objekto geografinė padėtis;
3) vietovės, kurioje yra turtas, ekonominis išsivystymas;
4) panašių objektų kainos;
5) potencialių pirkėjų kiekis;
6) namų ūkių pajamos bei pajamos, tenkančios vienam asmeniui;
7) kreditavimo sąlygos;
8) lūkesčiai dėl ateities (tikėtino kainų kitimo);
9) vyriausybės vaidmuo, reguliuojant NT objektų įperkamumą;
10) NT objekto savybių ir pirkėjų poreikių bei skonių atitikimas;
11) nedarbo lygis ir įdarbinimo tipai;
12) savininkų ir nuomotojų kiekis;
13) šeimų skaičius, jų dydis, sudėtis bei amžiaus skirtumas;

14) santaupų kiekis;
15) vietinė mokesčių struktūra ir jų administravimas;
16) miestų augimo ir vystymosi kryptys bei žemės sklypų panaudojimo būdai;
17) veiksniai, turintys įtakos vietovės fiziniam žavesiui, pavyzdžiui geologija ir geografija (topografija, klimatas, drenažas ir kt.);
18) pagalbinių priemonių ir bendruomenės aptarnavimo prieinamumas (kultūros, švietimo institucijos, priešgaisrinės ir policijos apsaugos, sveikatos ir medicinos įstaigos) ir kt.

Tyrėjai išskiria šiuos būsto pasiūlai įtakos turinčius veiksnius (Rymarzak, Siemińska 2012; Portnov, Akron 2014):

1) parduotų būstų skaičius;
2) pradėtų ir pabaigtų statyti būstų kiekis;
3) statyboje naudojamų produkcijos komponentų kainos;
4) kreditavimo sąlygos;
5) gamybos ir technologijų našumas;
6) statytojų kiekis rinkoje;
7) statytojų lūkesčiai dėl būsimųjų pardavimų;
8) darbo vietų, švietimo įstaigų artumas, transporto tinklų išvystymas.

Daugelis autorių skirtingai vertina būsto rinkos veiksnių svarbą, bet ekonominius veiksnius išskiria kaip lemiamos ir didžiausios įtakos nekilnojamojo turto rinkai turinčius veiksnius (Simanavičienė *et al.* 2012). Daugelis tyrėjų atliko mokslinius tyrimus tam, kad galėtų įvertinti bei identifikuoti būsto kainoms įtakos turinčius veiksnius.

D. Ādmīdiņš'as ir J. Zvanīt'as (2011) atliko tyrimą: analizavo veiksnius, kurie turi įtakos Latvijos būsto rinkos ciklišKumui. Buvo nustatyta, kad labiausiai rinką veikia: demografinė situacija šalyje, komercinių bankų veikla (kreditų išdavimas), gyventojų gerovės lygis, namų ūkių pajamų dydis ir užimtumas, taip pat vyriausybės įstatymai ir sprendimai, susiję su NT rinka. Autoriai išsiaiškino, jog renkantis būstą gyventojų pasirinkimui įtakos turi socialiniai ir demografiniai faktorių: išaugęs nedarbo lygis, auganti migracija, didėjanti visuomenės atskirtis ir kt.

J. McCarthy ir R. W. Peach'as (2004) atliko tyrimą: analizavo būsto kainų kilimą ir kainų burbulo susiformavimą lemiančius veiksnius JAV 1975–2003 metais. Jie nustatė, jog staigūs būsto kainų pokyčiai labiausiai priklauso nuo: namų ūkio pajamų, būstų kiekio, investicijų į būstą ir statybos įmonių sąnaudų. Trumpuoju laikotarpiu be jau minėtų veiksnių kainoms įtakos

turi: žemės kaina, nuomos kainų pokyčiai, būsto pasiūla bei pirkėjų lūkesčiai dėl ateities būsto kainų.

B. A. Portnov'as ir S. Akron'as (2014) analizavo, Haifos mieste Izraelyje būsto rinką veikiančius veiksnius skirtingais rinkos aktyvumo ciklo etapais, norėdami sužinoti, ar 1998–2011 metais rodiklių poveikis kainoms buvo vienodas. Gauti rezultatai parodė, jog daugelio analizuojamų veiksnių (valiutų keitimo kursų, infliacijos lygio, skolinimosi palūkanų normos ir pradėtų statyti būstų kiekio) vidutinės vertės skirtingose būsto kainų ciklo fazėse labai skiriasi. Skirtumai buvo ypač reikšmingi tarp kainų pagreičio ir kainų lėtėjimo etapų. Dauguma kintamųjų (infliacija, palūkanų norma, būsto pasiūla ir kt.) turto vertei turėjo įtakos kainų lėtėjimo fazėje ir santykinai mažai veikė kitais laikotarpiais. Taip pat buvo nustatyta, kad būsto kainų ir palūkanų normos santykis per kainų kilimo laikotarpius yra gana stiprus ir palyginti silpnas kainų mažėjimo laikotarpiais.

L. Tupėnaitė ir L. Kanapeckienė (2009) sukūrusios savo tyrimo modelį, atliko 2001–2008 m. Baltijos šalių NT rinkos tyrimą. Jo metu nustatė būsto kainų kitimo tendencijas, nagrinėjo fundamentaliųjų (BVP, infliacijos, užimtumo, pajamų augimo, būsto prieinamumo, nuomos kainų, būsto pasiūlos, statybos kainų augimo, investicijų į būstą pelningumo) ir neracionaliųjų (namų ūkių lūkesčių bei spekuliacijos NT rinkoje) veiksnių įtaka būsto kainų augimui ir kainų burbulo susidarymui (labiausiai veikia pirkėjų lūkesčiai, spekuliacinė veikla ir kreditų prieinamumas). Mokslininkas S. Stevenson'as (2005), atlikęs Airijos būsto rinkos tyrimą 1995–2002 metais, teigia, kad kainų kilimui didžiausios įtakos turėjo spekuliantų veikla.

Atlikta mokslinės literatūros analizė parodė, jog tyrėjų nuomonė dėl labiausiai būsto kainas veikiančių veiksnių skiriasi. Tai priklauso nuo analizuojamų šalių ir laikotarpio, kadangi veiksniai, turėję poveikį rinkoms prieš 20–30 metų šiandien gali neturėti poveikio arba turėti nežymų poveikį.

A priede A.1 lentelėje pateikiami rodikliai pateikiama rodiklių, turinčių poveikį būsto rinkos vertei, santrauka. Labiausiai būsto rinką veikia šie veiksniai: gyventojų pajamos, NT pasiūla bei paklausa, finansavimo sąlygos, palūkanų normos dydis, demografiniai bei BVP pokyčiai. Visi šie faktoriai yra objektyvūs, tik būtų galima finansavimo sąlygas iš dalies įvardinti kaip ne tik objektyvų veiksnį, bet ir subjektyvų – kaip palankias skolinimosi sąlygas. Asmenys, planuodami įsigyti būstą tikisi, jog sąlygos jiems bus palankios: pirkėjams pavyks gauti kreditą visai jų norimai turto vertei, mėnesinė įmokų suma bus nedidelė, palūkanos bus nedidelės ir kt. Taip pat mokslininkai išskiria kaip gana svarbų veiksnį – ateities lūkesčius (subjektyvus faktorius). Kiekvieno rinkos dalyvio lūkesčiai skiriasi: pirkėjas, įsigydamas būstą tikisi, jog būstą įsigyja už „gerą" kainą (t. y. pigiau nei rinkos vertė ar bent jau už rinkos kainą).

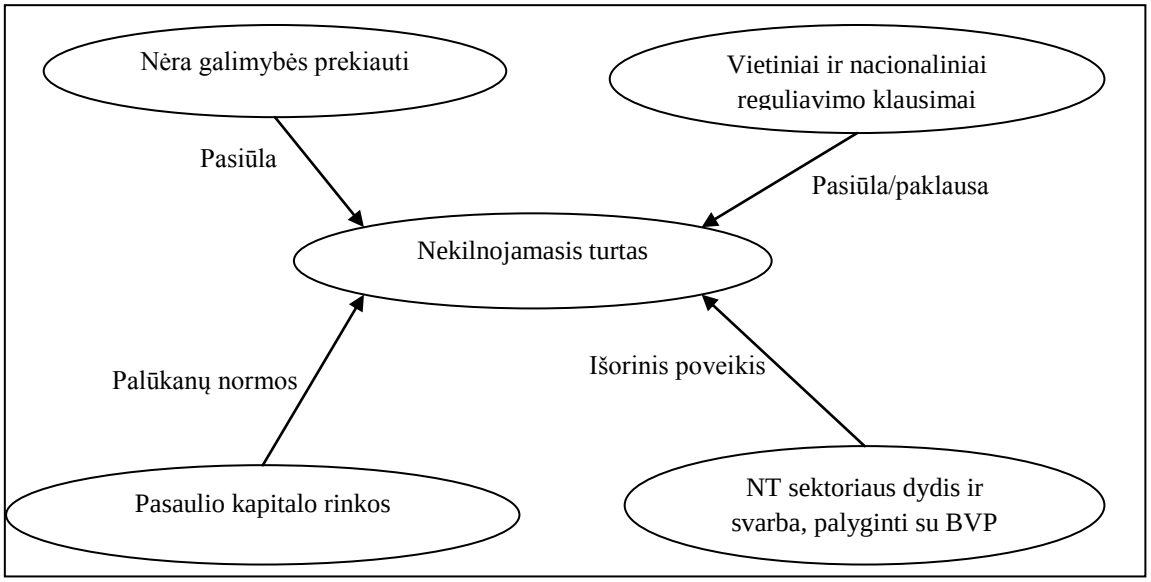
Pirkėjo lūkesčiai dėl ateities, kad turto vertė ne mažėtų, o tik didėtų, jei jį reikėtų parduoti. NT vystytojų/statytojų lūkesčiai dėl ateities, kad būsto rinkoje kainos ir toliau augs ir jų vystomų projektų realizuoti žemesnėmis kainomis nereikės.

Vis dėlto ši mokslinių šaltinių analizė dar neparodo, kad visi dažniausiai literatūroje išskiriami rodikliai tikrai turi reikšmę būsto rinkoms įvairiose šalyse. Vienas iš to pavyzdžių, Kinijos būsto rinka. Buvo atliktas tyrimas, siekiant nustatyti ryšį tarp paskolų ir augančios būstų paklausos (Fan *et al.* 2017). Buvo išsiaiškinta, jog Kinijoje ne visose regionuose yra išsivystęs finansų sektorius, dėl to gyventojai labiau linkę skolintis iš pažįstamų bei giminių (neformaliai), kad galėtų įsigyti būstą. Dėl šios priežasties augantis būsto paskolų skaičius ar bendra išduotų paskolų suma neatspindi paklausos augimo.

Taigi, pokyčius būsto rinkoje veikia bendra šalies ekonominė situacija bei NT pasiūla ir paklausa. Būsto paklausą lemia įvairūs individualūs ir visuotiniai faktoriai: kaina, turto vieta, skolinimosi sąlygos, gyventojų pajamos, lūkesčiai dėl ateities ir kt. Būsto pasiūlai įtakos turi: parduotų būstų skaičius, NT statytojų/vystytojų kiekis bei jų siūlomų objektų skaičius, kreditavimo sąlygos, lūkesčiai dėl ateities ir kt. Atlikus mokslinių šaltinių analizę paaiškėjo, kad nėra vieningos nuomonės dėl didžiausią įtaką darančius būsto rinkai veiksnius, tačiau pastebėta, jog dažniausiai yra išskiriami ekonominiai veiksniai. Dažniausiai išskiriami šie rodikliai: gyventojų pajamos, palūkanų normos dydis, NT pasiūla bei paklausa, finansavimo sąlygos, demografiniai bei BVP pokyčiai.

1.4. Globalizacijos procesų ryšys su būsto rinka

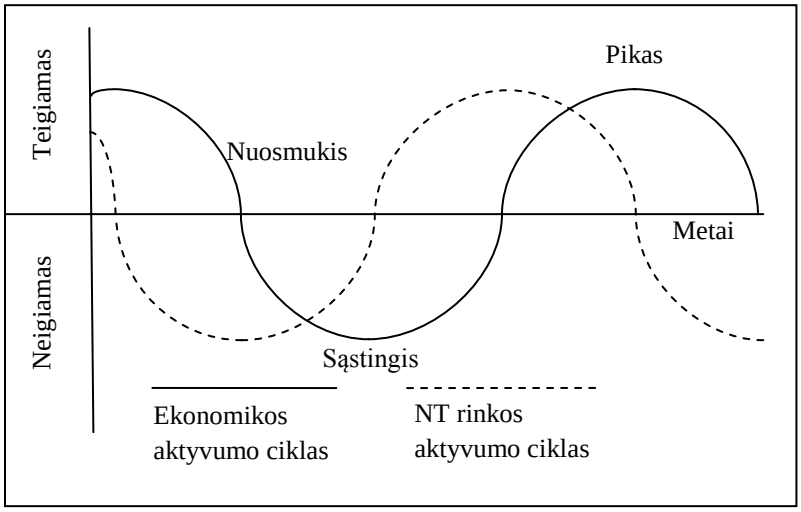
Mokslinėje literatūroje ne itin plačiai analizuojamas globalizacijos ir NT (taip pat ir būsto rinkos) ryšys. Dažniau literatūroje analizuojama šių objektų finansinė pusė: investicinio portfelio diversifikavimas, NT rinkos judėjimas (Bardhan, Kroll 2007). K. H. Liow'as (2010) analizavo 13 išsivysčiusios ekonomikos šalių NT vertybinių popierių rinkos integraciją pasauliniu mastu, pasauline NT ir vietos vertybinių popierių rinkomis. Tyrėjas atlikęs tyrimą pastebėjo, jog NT vertybinių popierių rinkos yra labiau integruotos į jų vietines vertybinių popierių rinkas bei silpnai integruotos į pasaulines vertybinių popierių ir NT rinkas. Veiksniai, apibūdinantys globalizacijos ir NT ryšį pateikti 1.2 pav.



1.2 pav. Globalizacijos ir NT ryšys (Bardhan, Kroll 2007)

Iš 1.2 pav. matyti, kad galimybės prekiauti nebuvimas pasireiškia per NT (kartu įeina ir būsto objektai) pasiūlą (šiuo atveju pasiūla apima NT vertybinius popierius). Šalies ir tarptautiniai reguliavimo sprendimai turi poveikį NT (taip pat ir būsto rinkos) pasiūlai bei paklausai: įvairaus pobūdžio NT vystymui, pirkimo/pardavimo bei nuomos sandoriams, NT valdymui, NT vertybinių popierių rinkai ir kt. Pasaulio kapitalo rinkos arba kitaip sakant finansų sektorius turi įtakos įvairiems NT procesams, nes turto įperkamumas priklauso nuo palūkanų normos (dažniausiai NT įsigyjamas su paskola). Kuo palūkanų normos žemesnės, tuo didesnis NT įperkamumas (kaip ir būsto įperkamumas). Vykdoma NT sektoriaus veikla (NT vystymas, pirkimo/pardavimo bei nuomos sandoriai, NT valdymas, vertinimas ir kt.) prisideda prie BVP sukūrimo: kuo didesnis šis sektorius, tuo didesnė BVP dalis sukuriama ir tuo šis sektorius yra svarbesnis šalies ekonomikai. Taigi, globalizacijos procesai turi įtakos NT (taip pat ir būsto) pasiūlai bei paklausai, turto įperkamumui ir NT sektoriaus svarbai šalies ekonomikoje.

Vykstantys globalizacijos procesai turi įtakos šalių ekonomikoms. Tai gali paspartinti ekonomikos augimą arba jį sulėtinti. Dėl to galima detaliau panagrinėti ryšius tarp ekonomikos ir NT rinkos (taip pat ir būsto rinkos). Tarp ekonomikos ir trumpuoju laikotarpiu NT rinkos aktyvumo ciklų yra ryšys, kuris pavaizduotas 1.3 pav.



1.3 pav. Ryšys tarp ekonomikos ir NT rinkos aktyvumo ciklų trumpuoju laikotarpiu (Galinienė *et al.* 2006)

Kaip matyti iš 1.3 pav. trumpuoju laikotarpiu NT rinkos ciklas šiek tiek lenkia ekonomikos aktyvumo ciklą. Tokia situacija susidaro dėl palūkanų normos priklausomybės nuo verslo aktyvumo ciklo fazės: kai šalies ekonomika yra sąstingio etape, palūkanų norma pasiekia žemiausią tašką (dėl vyriausybės vykdomos ekspansinės politikos), o žemos palūkanų normos skatina NT rinkos aktyvumą (tai padeda šalies ekonomikai pakilti iš recesijos), tačiau verslo aktyvumui įsibėgėjus, palūkanų normos pradeda kilti (Galinienė *et al.* 2006). Didėjančios palūkanų normos pradeda lėtinti NT rinkos aktyvumą, kol ir vėl ekonomika pasiekia sąstingio fazę. Šie procesai vyksta nuolatos, tik skiriasi rinkų aktyvumo ciklų laikas, kol pasiekiama ta pati ciklo fazė. Vieno ciklo trukmė – 8–12 metų.

Apibendrinus galima daryti išvadą, kad globalizacijos procesų įtaka yra juntama įvairiose srityse. Pirmiausia, globalizacijos procesai turi įtakos būsto pasiūlai ir paklausai, turto įperkamumui bei pridėtinės vertės sukūrimui iš būsto rinkos segmento, o tai turi poveikį bendrai NT sektoriaus svarbai šalies ekonomikoje. Antra, globalizacija daro poveikį šalių ekonomikoms, o tarp ekonomikos ir būsto rinkos aktyvumo ciklų trumpuoju laikotarpiu yra ryšys, todėl ryšys yra ir tarp globalizacijos bei būsto rinkos.

1.5. Būsto rinkos problematika globalizacijos sąlygomis

Pokyčiams būsto rinkoje įtakos turi daug išorinių veiksnių. Šiuo metu būtų galima išskirti keletą rizikos veiksnių: saugumo problemos, politinės aplinkybės, ekonominės aplinkybės, demografinės socialinės problemos ir aplinkos iššūkiai.

Saugumo problemos. Viena iš didžiausių problemų ES – terorizmo išpuoliai. Šį faktą patvirtina ir statistiniai duomenys. Per 2015 metus ES valstybėse buvo atlikta 211 teroro išpuolių (2014 metais – 201, o 2013 metais – 152 išpuoliai), jų metu žuvo 151 asmuo, daugiau

kaip 360 asmenų sužeista, 1077 asmenys suimti dėl nusikaltimų, susijusių su terorizmu ES: 2014 metais – 774, o 2013 metais – 535 asmenys suimti (Europol 2016).

Terorizmas sukelia baisius padarinius. Pirma, žūsta ar yra sužalojami žmonės, patiriamas šokas, didėja visuomenės baimė. Antra, terorizmas sutrikdo ekonominį aktyvumą, jis stabdo ekonomikos augimą, mažina tiesioginės užsienio investicijas, sutrikdo prekybą, pakenkia turizmui, daro įtaką akcijų rinkai Trečia, terorizmas paveikia politinę sistemą darant poveikį balsavimo elgsenai (Kis-Katos *et al.* 2014).

Terorizmas veikia ne tik ekonomikos aktyvumą, bet ir NT (kaip ir būsto sektorių). Esant nepalankiai situacijai, vystytojai renkasi vietoves, kur terorizmo rizika mažesnė, nes NT projektai reikalauja didelių finansinių išteklių. Dėl šios priežasties skirtingų rajonų plėtra gali lėtėti, kai kurie rajonai gyventojams gali pasidaryti nepatrauklūs. Taip pat jei jaučiama baimė ar nerimas dėl saugumo, būsto kainos gali pradėti mažėti.

Kita saugumo problema kyla dėl didelio pabėgėlių srauto. Pabėgėliai, siekdami pabėgti nuo neramumų savo šalyse ar karo pradėjo plūsti į ES. Pirmieji pabėgėlių srautai prasidėjo 2011 metais ir tęsiasi iki šiol. Viduržemio jūra 2015 metais į ES atvyko per 1 mln. Migrantų, kurių daugiau nei pusė – moterys ir vaikai. Bandydami pasiekti Europą Viduržemio jūroje 2015 metais žuvo arba dingo be žinos 3771 migrantai (Europos... 2016).

2016 metų trečiąjį ketvirtį prieglobsčio prašytojų skaičius sumažėjo 15 %, lyginant su 2015 metų trečiuoju ketvirčiu, tačiau padidėjo 17 % lyginant su antruoju 2016 metų ketvirčiu. Daugiausiai prieglobsčio prašo Sirijos, Afganistano ir Irako tautybės žmonių. Šalys, į kurias daugiausiai buvo įregistruoti prieglobsčio prašytojai 2016 metų trečiąjį ketvirtį: Vokietija (66 % visų pareiškėjų ES valstybėse narėse), Italija (10 %), Prancūzija (6 %), Graikija (3 %) ir JK (3 %) (Eurostat 2016a).

Norint išsiaiškinti ES gyventojų nuomonę dėl pabėgėlių migracijos, buvo atlikta apklausa, kurioje paaiškėjo, kad didžioji dalis ES gyventojų neigiamai vertina imigraciją iš kitų ne ES šalių (59 % visų apklaustųjų). Ypač neigiamai šią situaciją vertina Slovakijos (86 %), Latvijos (86 %), Vengrijos (82 %), Čekijos (81 %) ir Estijos (81 %) gyventojai. Ypač teigiamai šią situaciją vertina Švedijos (70 %), Ispanijos (53 %) ir Airijos (49 %) gyventojai (Standart...2015).

Pabėgėlių krizė ES valstybių būsto rinkose taip pat sukelia problemų. Kadangi didžioji dalis visuomenės turi neigiamą požiūrį į juos, vietovėse, kur jie apsistoja gali sumažėti būsto kainos, rajono prestižas ir pan. Mažėjant NT kainoms ar prastėjant rajono prestižui vystytojai gali atsisakyti vykdomo projekto ar jį perkelti į palankiau rinkoje vertinamą rajoną. C. Turcu (2012) nagrinėdama pabėgėlių sukeliamas problemas mano, kad vidutinės klasės rajonai gali

nusmukti iki ekonominės klasės lygio, gali įsivyrauti chaosas, jei dauguma būsto savininkų stengtųsi parduoti savo turtą. Kad būtų išvengta neigiamų pasekmių, vietinė valdžia turėtų šiek tiek reguliuoti pabėgėlių apgyvendinimą: įrengti laikinus būstus ekonominės klasės rajonuose, migrantų srautus išskaidyti įvairiose miesto teritorijose ir kt. Žinoma, kiekvienoje šalyje šiai problemai spręsti reikėtų ieškoti individualių sprendimų, nes pabėgėlių krizės padariniai įvairiose valstybėse jaučiami skirtingai.

Politinės aplinkybės. 2016 metų pradžioje ES ir JK vadovai sutarė dėl ES Bendrijos reformų, kurios būtų įsigaliojusios, jei JK nuspręstų likti sąjungoje. Vis dėlto JK surengtame referendume rinkėjų dauguma pasisakė už išstojimą iš ES. Balsavimo rezultatai turėjo poveikį JK ir Europai – svaro sterlingo kursas nukrito į 31 metų žemumas, o ES lyderiai pareiškė, kad nebus jokių neformalių derybų (Pabiržis 2016).

Išsivysčiusių šalių ekonomikos vertinimai pradėjo prastėti po referendumo JK. 2016 m. trečiąjį ketvirtį JK realiojo BVP augimas buvo didesnis, nei tikėtasi (0,5 % per ketvirtį ir 2,3 % per metus), o euro zonos ekonomikos augimas – stabilus (0,3 % per ketvirtį ir 1,6 % per metus). Tačiau vidutinio laikotarpio prognozėse tiek dėl euro zonos, tiek dėl JK ekonomikos augimo lūkesčiai yra sumažinti, nes, esant dideliam neapibrėžtumui dėl tolesnių JK ir ES tarpusavio santykių, įmonės ir vartotojai gali atidėlioti investicinius ar vartojimo sprendimus, tarpusavio prekybos ir finansiniai srautai gali mažėti, o tai ribotų ekonomikos plėtrą, ypač JK. Tačiau galutinis poveikis ekonomikai priklausys nuo derybų tarp JK ir ES eigos ir baigties (Lietuvos bankas 2016).

JK pasitraukimo (dar vadinamo angl. *Brexit*) iš ES derybos jau yra prasidėjusios. Tai turi poveikį ir šalies ekonomikai. JK ekonominis aktyvumas buvo palyginti menkas, iš dalies dėl neigiamos kritusio svaro sterlingo kurso įtakos realiosioms namų ūkių pajamoms ir vartojimui, kuri buvo didesnė už išaugusį konkurencingumą ir teigiamą spartėjančio euro zonos augimo poveikį. Šalyje infliacijai pakilus aukščiau tikslinio lygio ir dėl pastaruoju metu kritusio svaro sterlingų kurso nuolat kylant kainų spaudimui toliau tvirtėjo lūkesčiai, kad bus griežtinama pinigų politika (šį faktą patvirtino padidinta oficiali pinigų politikos palūkanų norma). Dėl susiklosčiusių aplinkybių ECB ekonomistai mano, kad šalies ekonomikos augimas ir toliau bus vangus (European... 2017)

Dėl neaiškios JK ir ES tolimesnės partnerystės būsto rinkoje po įvykusio referendumo buvo matomi laikinas būsto rinkos kainų sumažėjimas Londone (dėl neapibrėžtumo), tačiau kituose regionuose to nebuvo pastebėta (Numbeo 2017). Kol nepavyksta šioms dviem derybų šalims prieiti bendro susitarimo ir konkrečiau apibrėžti ateities perspektyvas JK, NT vystytojai gali nuspręsti didesnio masto plėtros projektus vykdyti už JK ribų.

Dėl esamų politinių sąlygų įvairiose pasaulio valstybėse, korupcija yra viena iš didžiausių ir svarbiausių šalių ekonominės ir socialinės plėtros kliūčių. Korupcija kenkia plėtrai, nes iškreipia įstatymų vykdymą ir institucijų funkcionavimą, nuo kurių priklauso ekonominis augimas ir visuomenės pasitikėjimas valdžia (Pruskus 2007).

Tarptautinė skaidrumo organizacija (*angl.* Transparency International) tiria korupcijos lygį šalyse globaliu mastu ir atlieka pasaulinę korupcijos barometro apklausą. Jų skaičiuojamas korupcijos suvokimo indeksas (toliau KSI) nurodo šalies ar teritorijos suvokiamą viešojo sektoriaus korupcijos lygį (0 labai korumpuota teritorija, 100 visiškai nekorumpuota). Pagal šį rodiklį 168 šalims yra suteikiamos vietos: 1 vietoje mažiausiai korumpuota, paskutinėje – labiausiai korumpuota šalis. Remiantis Tarptautinė skaidrumo organizacija duomenimis 2016 metais 1–10 vietoje buvo šios šalys (Transparency... 2016): Danija ir Naujoji Zelandija (90 balų), Suomija (89 balai), Švedija (88 balai), Šveicarija (86 balai), Norvegija (85 balai), Singapūras (84 balai), Olandija (83 balai), Kanada (82 balai), Vokietija, Liuksemburgas bei JK (81 balas). Kaip matyti, mažiausiai problemų dėl korupcijos kyla Europos šalyse, nes KSI yra dideli.

NT sektoriuje (kaip ir būsto rinkoje) korupcija klesti dėl kelių priežasčių: finansinių įsipareigojimų (kreditai, paskolos), noro mokėti mažesnius mokesčius (NT mokestį ir kt.), būtinybės savivaldybėse paspartinti statybos procesus, nelegalių pinigų realizavimo NT pirkimo–pardavimo procesuose (Švogžlys, Chlivickas 2016). Taigi, dideli korupcijos mastai šalyje gali sudaryti sąlygas nedarniai būsto rinkos plėtrai, padidinti šešėlinės ekonomikos mastus (siekiant nuslėpti mokesčius ar norint realizuoti nelegaliai gautas lėšas), sumažinti būsto įperkamumą ir kt.

Viena iš globalizacijos pasekmių ir politinių aplinkybių – poveikis šalių politikai, šalies vidaus sistemai, įstatymams. A. Tiwari (2017) nagrinėdamas Indijos mokesčių sistemos pasikeitimų įtaką kitoms šalims (Kinijai, JAV, Rusijai ir Vokietijai) pastebėjo, jog šalies vidaus mokesčių politikos pokyčiai turi įtakos kitų šalių ekonomikai (prekybai, investicijoms). Tai gali turėti tiek teigiamos įtakos ekonomikai bei būsto rinkoje vykstantiems procesams (jei mokestinė sistema šalyje yra stabili, kai kurie mokesčiai sumažinami ar taikomi kai kuriais atvejais lengvatiniai tarifai ir pan.), tiek ir neigiamos (nuolat keičiant šalyje esančią mokestinę sistemą, didinant kai kuriuos mokesčius ir pan.). Tarkime, šalyje sudarius lengvatines sąlygas pirmajam būstui įsigyti, didesnė dalis gyventojų turi galimybę jį įsigyti, auga pardavimai. O priešingas reiškinys būtų matomas įvedus visuotinį NT mokestį gyventojams, kurio ankščiau šalyje nebuvo (priklausomai nuo mokesčio dydžio, rinkoje gali sumažėti pardavimai, tai gali

turėti įtakos būsto kainoms). P. Kenna (2008) teigia, jog globalizacija turi didžiulę įtaką politikai, teisėms bei įstatymams, kurie reglamentuoja būstą.

Ekonominės aplinkybės. 2016 metų lapkričio 30 d. buvo organizuotas Naftą eksportuojančių šalių organizacijos (OPEC) susitikimas. Jo metu buvo nutarta sumažinti gamybos apimtis 1,2 milijonų barelių per dieną iki 32,5 milijonų barelių per dieną. Tai siekiama įgyvendinti per kiekvieną OPEC narę: nuo 2017 metų sausio iki birželio mėnesio kiekviena OPEC narė privalės sumažinti kas mėnesį po 4,5 % išgaunamos produkcijos kiekį. Priklausomai nuo rinkos sąlygų ir pasiektų rezultatų šis susitarimas dar gali būti pratęstas iki 2017 metų galo. Vis dėlto Libijai ir Nigerijai taikoma išimtis, nes šiose šalyse pasiūla yra nenuspėjama, mažinant naftos išgavimo kiekius gali atsirasti sutrikimų, tokių kaip politinis nestabilumas. Šią OPEC strategiją palaiko ne tik šios organizacijos nariai, jie taip pat prisideda prie naftos produkcijos išgavimo mažinimo: kasdien planuoja išgauti po 0,6 milijonų barelių per dieną mažiau (European... 2016).

Po šio susitarimo iš karto buvo matomi pasikeitimai. Prieš susitarimą (2016 metų lapkričio 29 d.) naftos kaina buvo 45,9 JAV doleriai už barelį, o po susitarimo (gruodžio 7 d.) kaina padidėjo 6 JAV doleriais už barelį ir siekė 52,0 JAV dolerius už barelį (European... 2016). Naftos kainų didėjimas turi įtakos NT sektoriui. Padidėjus naftos kainoms, netrukus išauga ir prekių kainos. Dėl šios priežasties brangsta statybinių medžiagų kainos (tam gali turėti įtakos ne tik naftos brangimas, bet ir kitos priežastys, tokios kaip infliacijos didėjimas ir pan.). Tokiu atveju išauga ir vykdomų projektų išlaidos, todėl pirkėjai stebi naujų būstų kainų augimą, kuris sumažina tokio būsto įperkamumą.

M. Pollifroni *et al.* (2017) įvardina, kad vykstantys globalizacijos procesai sukėlė dabartinį neapibrėžtumą, kuris pasireiškia kaip socialiniai neramumai ir ekonominis nestabilumas. Ekonominis nestabilumas yra persipynęs su neapibrėžtumu. Būsto rinkoje vykstantiems procesams reikia nemažai finansinių lėšų: vystytojams – finansavimo naujo būsto projekto vykdymui, būsto pirkėjams – sukauptų piniginių lėšų, NT brokeriams – rinkos aktyvumo (pirkimo/pardavimo, nuomos sandorių). Šie procesai vyksta sklandžiai, kai ekonominė situacija šalyje gerėja, o kai ekonominė situacija šalyje prastėja – procesai būsto rinkoje lėtėja, keičiasi būsto kainos ir kt.

Demografiniai socialiniai veiksniai. Spartus gyventojų skaičiaus didėjimas gali sukelti problemų valstybėms ir savivaldybėms – reikės griežtai reglamentuoti miestų plėtrą (kad nevyktų chaotiškas nekilnojamojo turto vystymas). Dėl didėjančio gyventojų skaičiaus (žr. 1.2 lentelę) augs statinių intensyvumas ar tankumas miestuose, pastatai bus statomi arčiau vienas kito, miestuose gali išnykti rekreacinės bei žaliosios erdvės, visuomeninės paskirties žemė gali

būti privatizuota būsto statybai (Švogžlys, Chlivickas 2016). Taip pat gali tekti spręsti kitas problemas, kylančias dėl gyventojų susitelkimo miestuose (pavyzdžiui, susisiekimo, užterštumo ir kt.).

1.2 lentelė. Gyventojų populiacija ir visuomenės senėjimas (sudaryta autorės, remiantis He *et al.* (2016) duomenimis)

Metai	Gyventojų skaičius mln.	Gyventojai, kurie 65 metų ir vyresni, proc.
2015	7 253,3	8,5 %
2030	8 315,8	12,0 %
2050	9 376,4	16,7 %

Kaip matyti iš 1.2 lentelės informacijos, šiuo metu pasaulyje yra daugiau nei 7 milijardai gyventojų, o iki 2030 metų jų turėtų būti jau virš 8 milijardų, o 2050 metais – daugiau nei 9 milijardai. Taigi, ši problema ateityje bus labiau jaučiama pasaulyje.

Populiacijos augimas gali sukelti problemų NT vystytojams. Dėl išaugusio gyventojų skaičiaus atsiras labai didelis poreikis statyboms, o visi neužstatyti žemės sklypai miesto ribose smarkiai pabrangs. Jei statybų mastai išaugtų, būtų galima prognozuoti, kad atsirastų daugiau vieno projekto plėtotojų, kurie pirkėjams suteiktų trumpesnio termino garantijas arba pastatus statytų iš pigesnių statybinių medžiagų (Švogžlys, Chlivickas 2016).

1.2 lentelėje taip pat pateikta visuomenės senėjimo problema. Globaliu mastu 2015 metais vyresnio amžiaus žmonės sudarė 8,5 % visų gyventojų. 2030 metais vyresnių žmonių bus apie 12 %, o 2050 metais prognozuojama, kad vyresnių žmonių skaičius dar labiau išaugs ir sieks 16,7 % visų gyventojų. Tai turės įtakos darbo jėgos sumažėjimui. Tiesa, visuomenės senėjimas ateityje turės įtakos ir NT vystymui. Šiuo metu didžioji dalis vystomų būsto rinkos projektų yra vykdomi darbingo amžiaus žmonėms. Ateityje, gali būti pradedami vystyti projektai, skirti vyresniosios kartos poreikiams bei gyvenimo būdui.

R. Reed'as (2016) nagrinėjo, kokią įtaką demografiniai pokyčiai daro NT rinkai. Jame jis pateikė galimą būsto plėtros scenarijų atsižvelgiant į visuomenės senėjimo problemą: keturių miegamųjų kambarių namai su darbo kabinetu gali būti perplanuojami (ar statomi nauji) į dviejų kambarių gyvenamuosius namus, kad tiktų mažesnėms, vyresnio amžiaus šeimoms, kurios gyvena su vienu ar keliais vaikais.

Didėjanti turtinė nelygybė dar vienas iš demografinių socialinių veiksnių. Anot J. Mačerinsko *et al.* (2003), tai žalingiausias globalizacijos padarinys. Remiantis „Credit Suisse" tyrimų instituto duomenimis, 2017 metais pasaulyje 70,1 % visų suaugusiųjų valdo tik 2,7 % viso pasaulio turto, kuris sudaro 7,6 trln. USD, o patys turtingiausi 0,7 % visų suaugusiųjų valdo net 45,9 % viso pasaulio turto, kuris sudaro 128,7 trln. USD. Šie duomenys parodo, kad skurdžiausieji valdo beveik 17 kartų mažiau turto nei turtingiausieji. 2010 metais situacija

pasaulyje buvo kiek kitokia: 68,4 % visų suaugusiųjų valdė 4,2 % viso pasaulio turto, kuris sudarė 8,2 trln. USD, o patys turtingiausi 0,5 % visų suaugusiųjų valdė tik 35,6 % viso pasaulio turto, kuris sudarė 69,2 trln. USD (Credit Suisse 2010). Akivaizdu, jog 2010 metus atotrūkis tarp skurdžiausių ir turtingiausių žmonių pasaulyje buvo gerokai mažesnis: skurdžiausieji valdė apie 8,4 kartų mažiau turto. Taigi, pastaruoju metu pajamų nelygybė sparčiai didėja globaliu mastu, dėl to būtina šią problemą spręsti ar bent jau pristabdyti taip sparčiai didėjantį atotrūkį tarp turtingųjų ir vargšų. Tai siejasi ir su būsto įsigijimu, jo nuoma. Turtingesni gyventojai gali įsigyti geresnį būstą, turėdami atliekamų lėšų įsigyti jų ir daugiau (savo reikmėms arba investiciniais tikslais – nuomoti jį). Tuo tarpu mažas pajamas gaunantys gyventojai negali įsigyti būsto, gyvena nuomotame arba socialiniame būste.

Kitas demografinis socialinis veiksnys – migracija. Mokslininkai (Čiarnienė, Kumpikaitė 2008; McCann *et al.* 2010; Fingleton, Baddeley 2011; Naulickaitė, Melnikas 2016; Mashkova 2017; Pollifroni *et al.* 2017) šiandieniniame globaliame pasaulyje vykstančią migraciją kaip vieną iš globalizacijos veiksnių. Migracijos procesai turi įtakos naujiems vystomiems būsto sektoriaus projektams, nes migrantų gyvenimo būdas bei poreikiai gali skirtis nuo vietinės rinkos vartotojų. Vietovėse, kur didelė gyventojų emigracija – mažiau statoma naujų būstų, nes tam poreikis mažėja, o ateityje jo gali visai nebūti (jei gyventojų skaičius tokiose teritorijose nedidėja, o tik mažėja).

Migracijos procesų pasekmė – kai kuriose vietovėse darbo jėgos trūkumas. Dažnai NT plėtotojai vystydami naujus būsto rinkos projektus susiduria su darbo jėgos trūkumu (pavyzdžiui, Lietuvoje). Todėl dažnai statybos sektoriuje, žemesnių pareigų darbuotojai, samdomi imigrantai, kuriems mokamas mažesnis darbo užmokestis nei vietiniams darbuotojams šiame sektoriuje. Tuo pačiu taip minimaliai sumažėja statybos darbų kaina.

Darbo migracija (dar vienas globalizacijos proceso padarinys) prisideda prie denacionalizacijos ar visiško nacionalinių skirtumų praradimo (Cleveland *et al.* 2016, Tsegay 2016, Mashkova 2017): kalbos, ypač mažų tautų, naikinimo bei išnykimo, kultūrų panašėjimo. Vykstantis kultūrų supanašėjimas pasauliniu mastu NT plėtotojams sudaro galimybę verslą plėsti ir veiklą vykdyti tarptautiniu mastu, nes skirtingų šalių rinkų poreikiai panašūs (pavyzdžiui, Baltijos šalyse). Tarkime, įmonė užsiimanti būsto plėtra (t. y. statanti būstus) vietinėje rinkoje, lengviau gali vykdyti plėtrą užsienio šalyse, kurios panašios į vietinę rinką. Iš kitos pusės, lengvesnė plėtra užsienio šalyse vietinės rinkos vystytojams gali sukelti nemažai sunkumų: didėja konkurencija, mažėja būsto kainos, įmonės sparčiau turi taikyti įsidiegti pažangesnes technologijas savo veikloje ir kt.

Aplinkos iššūkiai. Pasaulyje kylančios aplinkosaugos problemos skatina vienytis pasaulio valstybes ir mažinti jau sukeltus padarinius aplinkai didinant energijos efektyvumą įvairiuose sektoriuose. Ne išimtis ir būsto sektorius: yra siekiama sumažinti daromą neigiamą poveikį aplinkai (pavyzdžiui, CO_2 emisijos kiekio mažinimas), sumažinti būste suvartojamos energijos kiekius ir kt. Tam šalys imasi įvairių priemonių: naudoja naujas technologijas, kurios leidžia sumažinti suvartojamos energijos kiekius ar naudoja atsinaujinančios energetikos technologijas; stato būstus, kuriuose mažai arba visai nėra išskiriama CO_2 emisija ir pan.

Pasauliniu mastu 2015 metais investicijos į energijos efektyvumo didinimą pastatuose, įskaitant prietaisus ir apšvietimo sistemas, siekė beveik 125,9 milijardus eurų. Išskiriamos 5 šalys, kurios daugiausiai investavusios į energijos efektyvumo didinimą pastatuose: JAV (24 % visų investicijų), Kinija (19 %), Vokietija ir Prancūzija (po 15 %), JK (9 %). Energijos vartojimo efektyvumo didinimas pastatuose yra vienas žingsnis link „nulinės energijos pastatų“ (toliau ZEB, *angl.* zero energy buildings) plėtros. Vykdant ankstyvąją ZEB plėtros strategiją globaliu mastu per 2015 metus buvo investuota daugiau nei 14 milijardų eurų: daugiau nei 11,7 milijardai eurų skirti energijos suvartojimo efektyvumui didinti, o daugiau nei 2,3 milijardai eurų skirti atsinaujinančios energijos plėtrai (International... 2016).

Atsižvelgiant į kylančias aplinkosaugines problemas, 2010 metais buvo išleista Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (toliau *direktyva*) dėl pastatų energinio naudingumo (Lietuvos Respublikos Aplinkos... 2010). Kiekviena ES šalis atsižvelgiant į tai privalėjo paruošti veiklos planus, kuriuose būtų nurodoma, kaip mažesnio energijos suvartojimo ir atsinaujinančių išteklių naudojimo pastatuose. Tai turi įtakos būsto rinkos plėtrai bei kainoms. Pagal šią direktyvą Lietuvoje buvo nustatyti pereinamieji reikalavimai naujai statomiems pastatams pagal pastatų energinio naudingumo klases:

- iki 2014 m. – nauji pastatai ar jų dalys turi atitikti reikalavimus C klasės pastatams;
- nuo 2014 m. – nauji pastatai ar jų dalys turi atitikti reikalavimus B klasės pastatams;
- nuo 2016 m. – nauji pastatai ar jų dalys turi atitikti reikalavimus A klasės pastatams;
- nuo 2018 m. – nauji pastatai ar jų dalys turi atitikti reikalavimus A+ klasės pastatams;
- nuo 2021 m. – nauji pastatai ar jų dalys turi atitikti reikalavimus A++ klasės pastatams (Lietuvos Respublikos Aplinkos... 2010).

Didžioji dalis Lietuvoje pastatytų būstų – B klasės, nors didmiesčiuose jau yra pastatytų ir A klasės būstų. Tačiau kai bus privalu statyti A+ ar A++ klasės statinius, gali kilti investuotojams sunkumų. Lyginant B klasės būstų kainas su A+ ar A++, tokie būstai yra apie 20–25 % brangesni, nes jiems taikomi papildomi reikalavimai: pastatai turi būti sandarūs, gerokai labiau apšiltinti, juose privaloma įrengti rekuperaciją ir kitus modernius techninius

sprendimus (Švogžlys, Chlivickas 2016). Šios susidariusios didesnės investicijos gali ir neatsipirkti, nepaisant to, kad pabrangus statybos išlaidoms, auga ir pardavimo kaina. Dėl to aukšto energinio efektyvumo būsto įperkamumas sumažės (didesnė dalis pirkėjų negalės įsigyti pabrangusio naujos statybos būsto, todėl galės rinktis tik senesnės statybos arba žemesnės energinės klasės būstus). Tai ypač pajus jaunos šeimos, kurios nori įsigyti savo pirmąjį būstą.

Ši direktyva turi įtakos ir NT vystytojams. Norint, kad statiniai atitiktų normatyvinius reikalavimus, reikia ieškoti papildomų investicijų (Švogžlys, Chlivickas 2016). Tai jiems sukelia papildomų sunkumų: projektai dėl finansinių priežasčių gali užsitęsti, laiku nebūti įgyvendinti; gali atsirasti realizavimo problemų, nes dėl didesnių kainų mažesnė dalis pirkėjų galės įsigyti jų statomą turtą ir kt.

Dar viena problema, kuri kyla dėl stichinių nelaimių tai būsto suniokojimas. Pasaulyje pastaruoju metu gana dažnai yra matomi stichinių nelaimių proveržiai (cunamiai, uraganai, žemės drebėjimai ir kt.), kurie sukelia didžiules pasekmes ne tik būsto rinkai, bet ir šalių ekonomikoms bei žmonių gyvenimams. Harvio uraganas 2017 metais Floridoje, JAV nusiaubė valstiją ir sukėlė nemažai rūpesčių būsto savininkams. Paskolas pasiėmę būstų savininkai susidūrė su rimtais rūpesčiais: ne visi būstai buvo drausti, dėl to padarytos žalos draudimo kompanijos padengti negali; turtas suniokotas, reikia investicijų jį remontuoti/atstatyti ar įsigyti naują; paskolos už būstą neišmokėtos, o patyrus didžiulius nuostolius gyventojai neturi kaip grąžinti kredito įmokų ir pan. Kredito įstaigų skaičiavimais, Floridoje daugiau nei 300 tūkst. skolininkų gali tapti nusikaltėliais dėl jų paimtų būstų kreditų (Olick 2017).

Apibendrinus būsto rinkos problematiką matyti, kad šį segmentą veikia įvairaus pobūdžio rizikos: saugumo problemos (teroro išpuoliai, pabėgėlių krizė), politinės aplinkybės (JK išstojimas iš ES, korupcija, pokyčiai teisinėje bazėje), ekonominės aplinkybės (naftos gavybos sumažinimas, ekonominis nestabilumas), demografinės socialinės problemos (didėjantis gyventojų skaičius pasaulyje, visuomenės senėjimas, migracija, turtinė nelygybė, kultūrų supanašėjimas), aplinkos iššūkiai (pastatų energinio naudingumo reikalavimai naujų būstų statyboms, stichinės nelaimės). Saugumo rizikos sukelia tokias pasekmes būsto rinkoje: vietovėse, kuriose vyksta teroro išpuoliai, lėtėja būsto rinkos plėtra, mažėja būsto kainos; vietovėse, kur apsigyvena pabėgėliai, šiek tiek sumažėja būsto kainos, prastėja rajono prestižas, lėtėja naujų projektų plėtros procesai. Politinės rizikos sukelia tokias pasekmes būsto rinkoje: dideli korupcijos mastai šalyje sudaro sąlygas nedarniai būsto rinkos plėtrai, padidina šešėlinę ekonomiką vykdant būsto įsigijimą, statant būstą (siekiama nuslėpti mokesčius, norima realizuoti nelegaliai gautas lėšas ir kt.), sumažina būsto įperkamumą. Ekonominės rizikos sukelia tokias pasekmes būsto rinkoje: naftos kainų augimas turi įtakos ir naujai statomų būstų

kainų augimui dėl brangstančių statybinių medžiagų; ekonominio nestabilumo sąlygomis lėtėja būsto rinkoje vykstantys procesai, kinta būsto kainos. Demografinės socialinės rizikos sukelia tokias pasekmes būsto rinkoje: dėl išaugusio gyventojų skaičiaus didėja sklypų užstatymo intensyvumas, teritorijos tankiau apgyvendinamos; visuomenės senėjimas ateityje turės įtakos būsto plėtrai, nes bus labiau orientuojamasi į vyresnių žmonių poreikius, būstai bus mažesni; dėl augančios turtinės nelygybės mažesnes pajamas gaunantiems asmenims sunkiau įsigyti nuosavą būstą, jie turi ilgesnį laiką gyveni nuomotame ar socialiniame būste; vietovėse, kur didelė gyventojų emigracija, mažėja vystomų būsto projektų skaičius; kultūrų supanašėjimas leidžia lengviau užsienio būsto vystytojams įsitvirtinti vietinėse rinkose, tuo pačiu padidindami konkurenciją vietinėje rinkoje, šiek tiek sumažėja būsto kainos. Aplinkos rizikos sukelia tokias pasekmes būsto rinkoje: dėl didinamo energijos vartojimo efektyvumas pastatuose, taikomi naujesni technologiniai sprendimai statybos procese, didėja būsto kainos, mažėja būsto įperkamumas; dėl stichinių nelaimių dažnai susiduriama su finansiniais rūpesčiais dėl kredito grąžinimo, turto remonto, atstatymo ar galimybės įsigyti kitą būstą.

2. GLOBALIZACIJOS PROCESŲ ĮTAKOS BŪSTO RINKAI VERTINIMO METODŲ TYRIMAS, SIŪLOMAS MODELIS IR JO TAIKYMO METODIKA

Globalizacijos procesų poveikis šiandieniniame gyvenime jaučiamas pačiose įvairiausiose srityse: ne išimtis ir NT rinka. Dėl sparčių pokyčių pasaulyje, inovacijų ir technologijų pažangos, keičiasi žmonių poreikiai. Visa tai turi įtakos būsto rinkoje vykstantiems procesams, besikeičiančioms turto kainoms. Būtent todėl reikia nuolat stebėti rinką, ją analizuoti.

Po 2007–2008 metų Pasaulinės finansų krizės buvo pradėta daugiau dėmesio skirti NT rinkai, norint geriau suprasti jos kilimo priežastis. Nemaža dalis mokslininkų analizavo tuo metu rinkai įtakos turėjusius veiksnius, NT kainų kilimo priežastis, ieškojo signalų, kurie buvo kaip perspėjimas dėl rinkoje pernelyg sparčiai ir ženkliai kylančių kainų. Pasaulyje žinomas ekonomisto, Nobelio premijos laureato J. Stiglitz'o nuomone, nepagrįstas kreditavimas NT rinkoje iš esmės sukėlė krizę, o ne tik JAV, bet ir kitose šalyse (Ādmīdiņš, Zvanīt, 2011).

Po krizės NT rinką ėmė labiau prižiūrėti ir tarptautinės organizacijos (tokios kaip Pasaulio bankas, TVF ir kitos). TVF, ECB bei kitos institucijos stebi bei analizuoja NT rinkoje vykstančius kainų svyravimus bei, atsižvelgiant į susidariusias aplinkybes, teikia rekomendacijas vietinėms finansų institucijoms, jog būtų imtasi priemonių neleidžiant formuotis kainų burbulams, pernelyg daug įsiskolinti namų ūkiams ir kt. Dėl šių priežasčių darbo autorė nusprendė giliau išanalizuoti pasirinktų šalių būsto rinkas.

2.1. Globalizacijos procesų poveikio būsto rinkai vertinimo metodai ir modeliai

Mokslininkai tiria NT rinką įvairiais aspektais: kai kurie atlieka apžvalginio pobūdžio analizes, o kiti – taiko įvairius metodus, norėdami ištirti situaciją. Tiriant Latvijos būsto rinką buvo atliekama literatūros šaltinių analizė, išskiriant poveikį rinkai turinčius veiksnius, taip pat susisteminti statistiniai duomenys, kurie analizuojami bei kai kurie iš jų pateikiami grafiškai, norint parodyti rodiklių priklausomybę (Ādmīdiņš, Zvanīt, 2011). Dažniausiai tokio pobūdžio tyrimai atliekami prieš gilesnę segmento analizę.

H. G. Fereidouni ir T. A. Masron'as (2013) atliko NT tyrimą per visai kitą prizmę: jie išnagrinėjo 31 šalies (tiek išsivysčiusių tiek ir besiformuojančių rinkos ekonomikos šalių) NT rinkos veiksnių poveikį užsienio investicijos į NT. Pirmiausia jie taip pat atliko mokslinių šaltinių bei statistinių duomenų analizes ir identifikavo svarbiausius faktorius. Po to buvo sudarytas regresijos modelis, taip pat išsikeltos hipotezės, kurias patikrino atlikę regresinę analizę.

A. Dzikevičius *et al.* (2015) analizuodami verslo ciklą bei jame galintį besiformuoti kainų burbulą, išanalizavo literatūroje dažniausiai išskiriamas priežastis, kurios gali sukelti NT rinkos kainų svyravimus. Siekiant nustatyti stipriausią poveikį kainoms turinčius veiksnius Lietuvos NT rinkai, buvo naudojama koreliacinė regresinė analizė.

M. Bełej'us ir R. Cellmer'is (2014) nagrinėjo makroekonominių veiksnių įtaką būsto kainoms. Tam buvo kuriamas regresijos modelis, leidžiantis kiekybiškai analizuoti koreliacijas tarp kintamųjų ir būsto kainų. Modelis buvo šiek tiek pakeistas, nes koreliacija ir regresija taip pat buvo skaičiuojama tarp kintamųjų atskiriems laiko tarpams (6, 12, 18, 24, 30 ir 36 mėnesiams). Tyrimo rezultatai parodė, kad nestabilumo laikotarpiais NT rinka yra socialinių ir ekonominių pokyčių varomoji jėga.

P. Bracke (2013) būsto rinką analizavo kitu aspektu – tyrė NT ciklišKumus, norėdamas išsiaiškinti, kiek trunka skirtingi etapai ir analizuodamas jų dėsningumus. Šiems tyrimams atlikti tyrėjas naudojo algoritmą, kad galėtų aptikti posūkio taškus kas ketvirtį. Šis algoritmas priklauso modelio atpažinimo metodų krypčiai. Po to prie sudaryto modelio buvo pridėti makroekonominiai kintamieji. Siekiant patikrinti mokslininko išsikeltas hipotezes, buvo naudojamas linijinis tikimybės modelis su pasirinktais kintamaisiais.

L. Tupėnaitė ir L. Kanapeckienė (2009) nagrinėdamos būsto rinkos kainų dinamiką Baltijos šalyse sukūrė savo tyrimo modelį. Pirmiausia buvo išskiriami fundamentalieji ir neracionalieji veiksniai, turintys įtakos būsto kainoms. Po to buvo nustatyti BVP ir būsto kainų metiniai dinaminių eilučių pokyčiai, kad tyrėjos galėtų nustatyti rinkos kainų adekvatumą (t. y. ar turtas nėra pervertinamas). Siekiant matematiškai įvertinti Baltijos šalių būsto kainoms įtakos turinčius ekonominius rodiklius buvo atlikta koreliacinė regresinė analizė.

Ž. Simanavičienė *et al.* (2012) analizavo būsto kainų pokyčius per statybos sąnaudų kainas. Tyrimams atlikti buvo naudojami statistinių duomenų analizės metodai bei atlikta koreliacinė ir regresinė analizė, kuri leido objektyviai įvertinti statybos sąnaudų kainų įtaką NT kainų kitimui.

V. Hoxha ir A. T. Salaj'us (2014) atlikdami pagrindinių ekonominių veiksnių įtakos būsto kainoms lyginamąją analizę Kosovo Respublikoje ir Slovėnijoje naudojo kiekybinę faktorinę analizę (apklausos duomenims). Taip pat naudotas struktūrinių lygčių modeliavimo (*angl.* Structural Equation Modeling – SEM) analizės modelis, kuris autorių buvo išbandytas ir šiek tiek pakeistas bei palygintas su bendruoju matavimo modeliu, siekiant nustatyti geriau pritaikytą modelį.

E. Moench'as ir S. Ng'as (2011) analizavo būsto ir vartojimo rinkų ryšius JAV atsižvelgiant į regionų skirtumus. Tyrimui atlikti taikyta faktorinė padidinto vektoriaus autoregresija (*angl.* Factor–Augmented Vector Autoregressions – FAVAR). Tyrėjų rezultatai

parodė, jog hipotekos paskolų palūkanų normos mažinimas turi didesnį poveikį būsto rinkai nei federalinių fondų normos sumažinimas. Be to, mažesnis vartotojų pasitikėjimo indeksas ir akcijų kainos gali sulėtinti būsto rinkos atsigavimą.

F. Tandoh'as ir D. D. Tewari (2016) tyrėjai analizuodami būsto situaciją Ganos Respublikoje atliko rinkos regresinę analizę bei paskaičiavo būsto rinkos elastingumą (būsto paklausa šalyje yra neelastinga). Kadangi situacija būsto rinkoje yra sudėtinga (būsto paklausa auga, tačiau pasiūla yra vangi) tyrėjai tikisi, jog atlikti tyrimai padės pašalinti šiuo metu rinkoje esančias problemas ir būsto pasiūla augs.

Taigi, apibendrinant išanalizuotus kitų mokslininkų tyrimo metodus galima daryti išvadą, jog dažniausiai tyrėjai būsto rinką atlikdami koreliacinę regresinę analizę. Taip nustatomi veiksniai, turintys įtakos būsto kainoms bei poveikis rinkai. Tačiau tai ne vienintelis naudojamas modelis. Taip pat būsto rinkai įtakos turinčius veiksnius galima identifikuoti atliekant faktorinę analizę. Norint įvertinti pasiūlos ar paklausos ryšį turto kainoms, tyrėjai atlieka pasiūlos ar paklausos elastingumo skaičiavimus.

2.2. Siūlomas būsto rinkos vertinimo modelis globalizacijos procesų kontekste

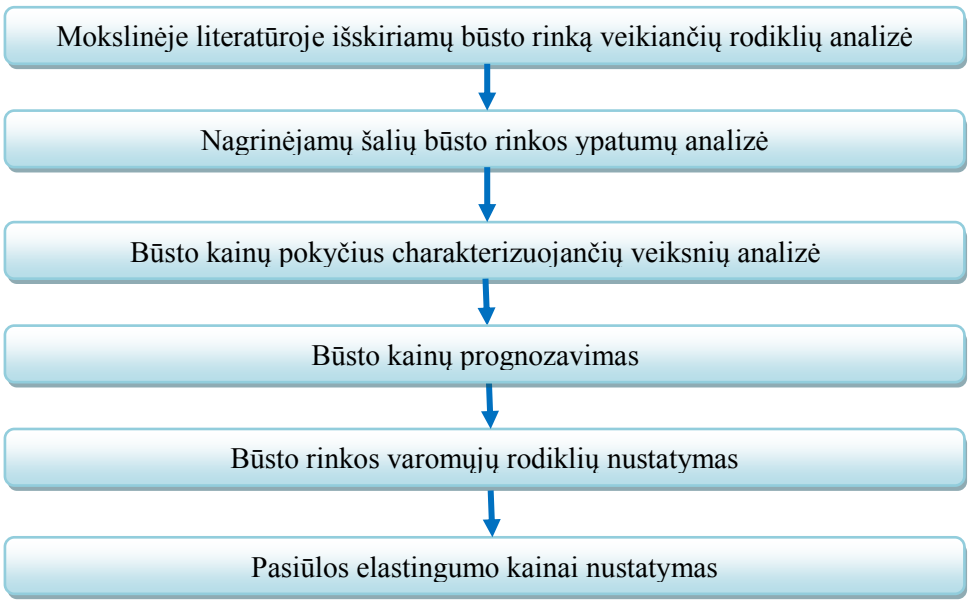
Atliekant ekonominius tyrimus yra svarbu tinkamai parinkti metodiką, kuri leis tinkamai išanalizuoti būsto sektorių bei jį veikiančius faktorius. Analizuojant šį segmentą naudojami kiekybiniai ir kokybiniai metodai. Kiekybiniais tyrimais nustatomi reiškinių ryšiai, o kokybiniai tyrimai padeda išsiaiškinti sektoriaus savybes, struktūrą, bruožus. Abi šios metodų grupės papildo viena kitą ir duoda objektyvesnius ir išsamesnius rezultatus. Atliekant tyrimus buvo naudotasi statistiniais duomenimis iš: Pasaulio banko, Eurostat, OECD, „Euromonitor International" duomenų bazėmis ir UNSTAD kasmetiniais leidiniais.

Plačiau analizuojant būsto sektorių naudojami kokybiniai metodai: mokslinės literatūros analizė ir sintezė. Norint nustatyti ekonominių veiksnių poveikį globalizacijos sąlygomis buvo naudojami kiekybiniai tyrimo metodai: statistinių duomenų lyginamoji analizė, duomenų sisteminimas, grupavimas, grafinis duomenų vaizdavimas, koreliacinė regresinė ir faktorinė analizės, prognozavimas.

Atliktus mokslinės literatūros analizę paaiškėjo, kad būsto rinką veikia įvairūs ekonominiai, teisiniai, socialiniai, politiniai veiksniai. Baigiamajame magistro darbe tyrimas buvo atliekamas tokia seka (žr. 2.1 pav.):

1) analizuojant mokslinę literatūrą išskiriami būsto rinkai įtakos turintys rodikliai;
2) surinkus statistinius duomenis apie analizuojamų valstybių būsto rinkas, atliekama namų ūkio bei rinkos bendrųjų charakteristikų analizė;

3) remiantis moksline literatūra bei susistemintais statistiniais duomenimis atliekama būsto rinkos kainų pokyčius charakterizuojančių veiksnių analizė;
4) siekiant papildyti gautus tyrimų rezultatus, buvo atliekamas prognozinis būsto kainų nustatymas;
5) naudojantis statistiniais duomenimis bei mokslinėje literatūroje analizuotais rodikliais, nustatomos būsto rinkos varomosios jėgos (faktoriai);
6) naudojantis statistiniais duomenimis buvo apskaičiuotas pasiūlos elastingumas būsto kainai.



2.1 pav. Tyrimo modelis

I etapas. Šioje tyrimo dalyje buvo analizuojami Lietuvos ir užsienio mokslininkų darbai, nagrinėti juose tiriami veiksniai, kylančios problemos įvairių šalių būsto sektoriuose. Susisteminta informacija pateikta 1.3 lentelėje.

II etapas. Prieš pradedant šalių būsto kainų analizę, trumpai pristatomi bendrieji būsto rinkos bruožai: namų ūkių (toliau NŪ) dydis, sudėtis, savininkų/nuomininkų kiekis, NŪ, turintys būsto paskolą ir kt. Baigiamojo darbo autorė, norėdama rasti skirtingoms būsto rinkoms būdingus aspektus globalizacijos sąlygomis, detalesnei informacijai pasirinko: Vokietiją, JK, Švediją, Italiją, Baltijos šalis, Australiją, JAV, Kiniją, Japoniją bei Pietų Afriką. Pasirenkant šalis buvo norima, kad nagrinėjamos rinkos būtų kuo įvairesnės: 8 iš 12 šalių priklauso G-20, išskyrus Baltijos šalis ir Švediją. 2 šalyse iš analizuojamų valstybių (Švedijoje ir JK) 2016 metų pabaigoje Europos sisteminės rizikos valdyba (*angl*. European Systemic Risk Board) įspėjo apie vidutinės trukmės pažeidžiamumą gyvenamųjų namų sektoriuje (Ahir, Loungani 2016).

III etapas. Šioje tyrimo dalyje yra nustatomi ryšiai tarp būsto kainų ir ją veikiančių faktorių, atliekama porinė koreliacinė ir regresinė analizė. Apibendrinus 1.3.2. skyrelyje

nagrinėtus mokslinius šaltinius galima pastebėti, kad didžioji dalis tyrėjų išskiria šiuos veiksnius kaip labiausiai veikiančius būsto rinką (Belinskaja, Rutkauskas 2007; Wilkinson, Reed 2008; Tupėnaitė, Kanapeckienė 2009; Ādmīdiņš, Zvanīt 2011; Rymarzak, Siemińska 2012; Galinienė 2015): gyventojų pajamos, palūkanų normos dydis, NT pasiūla bei paklausa, finansavimo sąlygos, demografiniai bei BVP pokyčiai. Iš to matyti, kad nemažai įtakos būsto rinkos pokyčiams turi ekonominiai veiksniai.

Atliekant šią analizę buvo pasirinkta nagrinėti 2006–2016 metų duomenis. Šis tyrimas atliekamas tokiais žingsniais: surenkami ir susisteminami statistiniai duomenys, kurie pateikiami B priede B1–B12 lentelėse, apskaičiuojamos tarpusavio priklausomybės tarp veiksnių, patikrinamas rezultatų patikimumas ir padaromos išvados.

Siekiant įvertinti veiksnius, kurie turi įtakos būsto kainoms (analizėje naudojamas realusis būsto kainų indeksas, toliau RBKI), buvo atliekama porinė koreliacinė ir regresinė analizės. Remiantis A priede A.1 lentelėje apibendrintais veiksniais, buvo sudarytas veiksnių sąrašas ir surinkti rodikliai, kurie apibūdina veiksnius. Iš viso buvo analizuojamas 21 veiksnys (žr. 2.1 lentelę). Kai kuriuos veiksnius apibūdina keletas rodiklių, nes analizuodama skirtingas rinkas autorė pastebėjo, kad ne visada tas pats rodiklis geriausiai atspindi nagrinėjamą veiksnį.

2.1 lentelė. Kintamieji, naudoti atliekant koreliacinę ir regresinę analizę

Veiksnys	Rodikliai, kuriais įvertinti veiksniai	Simbolis
Rinkos dydis	Realusis BVP 1 gyventojui	X_1
Nuomos kainos	BNKI (2010 m. = 100)	X_2
Demografiniai pokyčiai	Gyventojų skaičius	X_3
	Natūrali gyventojų kaita	X_{26}
Emigracijos poveikis	Neto migracija	X_{27}
TUI	TUI 1 gyventojui	X_4
Nedarbas	Nedarbo lygis	X_5
Ekonomikos stabilumas	Vidutė metinė infliacija	X_6
Palūkanų norma	Reali palūkanų norma	X_7
	Ilgalaikė palūkanų norma	X_8
NŪ išlaidos	NŪ išlaidos 1 gyventojui	X_9
	NŪ įsiskolinimų dydis	X_{23}
Statybos darbų kainos	Statybos darbų kainų pokytis	X_{10}
	Naujo būsto statybos darbų kainų pokytis	X_{37}
Globalizacijos poveikis	KOF globalizacijos indeksas	X_{11}
Pajamos	Vidutinis metinis atlyginimas	X_{13}
	NŪ pajamos	X_{31}
Vartotojų kainų indeksas	Vartotojų kainų indeksas (2010 m. = 100)	X_{15}
Užimtumas	Dirbančiųjų ir gyventojų santykinis dydis	X_{16}
	Darbo jėgos užimtumas	X_{17}
Finansavimo sąlygos	Paskolų suma būstui įsigyti	X_{14}
	NŪ, būstą įsigiję su paskola	X_{18}
Nuomos rinka	NŪ, kurie būstą nuomojasi	X_{21}
Santaupos	NŪ taupymo norma	X_{22}
Mokesčių dydis	Pajamos iš surenkamų mokesčių	X_{25}
	Mokesčių tarifas įmonėms	X_{29}

2.1 lentelė. Kintamieji, naudoti atliekant koreliacinę ir regresinę analizę (lentelės pabaiga)

Veiksnys	Rodikliai, kuriais įvertinti veiksniai	Simbolis
Statybų plėtra	Statybų sektoriaus plėtra	X_{28}
	Statybos leidimų būsto statyboms indeksas (2010 m. = 100)	X_{24}
	Leidimų būsto statybai kiekis	X_{19}
	Baigtų statyti būstų kiekis	X_{20}
Informacijos prieinamumas	Gyventojų, kurie naudojasi internetu, kiekis	X_{30}
Vyriausybės reguliavimas	Korupcijos indeksas	X_{32}
	Reguliavimo kokybės indeksas	X_{33}
	Įstatymų valdžios indeksas	X_{34}
	Valdymo efektyvumo indeksas	X_{35}
	Politinio stabilumo indeksas	X_{36}

2.1 lentelėje pateikti 36 rodikliai. Būsto nuomos kainų indeksas (toliau BNKI) parodo būsto nuomos rinkoje kainų pokyčius. KOF globalizacijos indeksą sudaro įvairūs rodikliai, kurie apima ekonominę, socialinę ir politinę globalizaciją (*KOF...*). Dirbančiųjų ir gyventojų santykinis dydis parodo, kokią dalį visų gyventojų dalį sudaro dirbantieji. Mokesčių tarifas įmonėms parodo, kiek verslininkams reikia sumokėti mokesčių nuo gaunamų pajamų. Reguliavimo kokybės indeksas atspindi vyriausybės gebėjimą formuluoti ir įgyvendinti patikimą politiką ir taisykles (World Bank 2017a). Įstatymų valdžios indeksas atspindi, kokiu mastu valstybėje yra laikomasi įstatymų (World Bank 2017a). Valdymo efektyvumo indeksas atspindi viešųjų paslaugų, valstybės tarnybos kokybės lygį (World Bank 2017a). Politinio stabilumo indeksas apima politinio nestabilumo tikimybę šalyje, kartu tai apima ir politinio smurto, terorizmo tikimybę (World Bank 2017a).

Porinė koreliacinė ir regresinė analizė. Naudojantis anksčiau minėtomis duomenų bazėmis, buvo surinkti ir susisteminti statistiniai duomenys, kurie buvo pateikiami lentelės pavidalu. Norint įvertinti dvipusio ryšio stiprumą tarp kintamųjų skaičiuojamas Pirsono koreliacijos koeficientas, kuris dar vadinamas tiesiniu koreliacijos koeficientu ir žymimas – r, arba R ir apskaičiuojamas pagal formulę (Pabedinskaitė 2009):

$$r = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{nS_xS_y}, \quad (1)$$

čia x, y – imties vidurkiai, S_x, S_y – vidutiniai kvadratiniai nuokrypiai, n – statistinių duomenų kiekis.

Koreliacijos ryšio stiprumas gali svyruoti intervaluose nuo –1 iki 1 (žr. 2.2 lentelę).

2.2 lentelė. Koreliacijos stiprumo interpretacija (Bilevičienė, Jonušauskas 2011)

Koreliacijos koeficiento reikšmė	Interpretacija
Nuo -0,9 iki -1,0 arba nuo 0,9 iki 1,0	Labai stipri koreliacija
Nuo -0,7 iki -0,9 arba nuo 0,7 iki 0,9	Stipri koreliacija
Nuo -0,5 iki -0,7 arba nuo 0,5 iki 0,7	Vidutinė koreliacija
Nuo -0,3 iki -0,5 arba nuo 0,3 iki 0,5	Silpna koreliacija
Nuo -0,3 iki 0,3	Nereikšminga koreliacija

Kaip matyti iš 2.2 lentelės duomenų, kuo koreliacijos koeficientas yra arčiau –1 arba 1, tuo ryšys tarp kintamųjų yra stipresnis. Kai koreliacijos koeficientas r yra lygus nuliui – ryšys neegzistuoja, esant teigiamam ryšiui (tiesioginei priklausomybei) – didėjant vieno požymio reikšmėms kito požymio reikšmės taip pat didėja, o kai ryšys yra neigiamas (atvirkštinė priklausomybė) – vieno kintamojo reikšmėms didėjant kito reikšmės mažėja (Pabedinskaitė 2009).

Po to tikrinamas koreliacijos koeficiento reikšmingumas pagal formulę (Pabedinskaitė 2009):

$$t = \left| r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}} \right|, \tag{2}$$

čia t – statistika; r – koreliacijos koeficientas; n – stebėjimų skaičius.

Jei atsitiktiniai dydžiai X ir Y yra nekoreliuoti, tai t statistika pasiskirsčiusi pagal Stjudento dėsnį su k = n – 2 laisvės laipsniu bei α = 0,05 reikšmingumo lygmeniu. Koreliacijos koeficiento reikšmingumui reikalinga palyginti t_{stat} ir t_{krit}. Būtinoji sąlyga atrinkti kintamuosius regresinei analizei tirti yra (Pabedinskaitė 2009):

$$t > t_{\alpha,k}^{kr}, \tag{3}$$

Kai duomenys atitinka būtinąją sąlygą galima sudaryti regresinę analizę. Porinė regresinė analize – tai regresija, kai vertinamas dviejų kintamųjų tarpusavio ryšys. Bendru atveju porinę tiesinę regresijos lygtį galima užrašyti (Pabedinskaitė 2009):

$$y_i = a_0 + a_1 x_1 + \varepsilon_i, \tag{4}$$

čia a_0 – konstanta, a_1 – įvertis, gaunamas panaudojus imties duomenis, ε_i – liekamoji paklaida.

Sudarytos regresinės lygties adekvatumas tikrinamas ir pagal Fišerio koeficientą. Būtinoji regresijos lygties adekvatumo realiai padėčiai sąlyga yra (Pabedinskaitė 2009):

$$F \geq F_{\alpha,\nu_1,\nu_2}^{kr}, \tag{5}$$

$$F = \frac{S_{\hat{y}}^2}{S_{lik}^2}, \tag{6}$$

čia

O F statistika pasiskirsčiusi pagal Fišerio pasiskirstymo dėsnį su laisvės laipsniais v_1 = m, v_2 = n – 2 ir α = 0,05. Taigi, jei yra tenkinama būtinoji sąlyga (5), vadinasi darome išvadą, jog regresijos lygtis yra adekvati realiai padėčiai ir ją galima taikyti praktiniams skaičiavimams. Galiausiai visų atliktų skaičiavimų duomenys yra apibendrinami, konkretizuojami ir žodžiu išanalizuojami.

IV etapas. Taip pat buvo nuspręsta apskaičiuoti būsto kainas skirtingose šalyse taikant eksponentinio išlyginimo metodą. Šio metodo pranašumai yra gana paprasta procedūra ir nedidelis praeities duomenų kiekis. A. Pabedinskaitė (2009) prognozavimo metodus klasifikuoja į kiekybinius (priežastiniai metodai ir laiko eilutės (išlyginimo metodai, trendo prognozė bei trendo su sezonine komponente prognozė)) ir kokybinius (Delphi metodas, apklausos, atsiliepimai). Eksponentinis išlyginimas – tai toks prognozavimo metodas, kai prognozei panaudojamas svertinis visų laiko eilutės reikšmių vidurkis, kuris apskaičiuojamas taip (Pabedinskaitė 2009):

$$F_{t+1} = aY_t + (1 - a)F_t, \tag{7}$$

čia F_{t+1} – laiko eilutės prognozavimas t + 1 laikotarpiui; Y_t – aktuali laiko eilutės reikšmė laikotarpiui t; F_t – laiko eilutės prognozė laikotarpiui t; a – išlyginimo konstanta ($0 < a < 1$).

Atliekant prognozinius skaičiavimus reikia pasirinkti išlyginimo konstantą ir atlikti skaičiavimus, kuriems reikia tik pastaraisiais metais rodiklio reikšmės ir tų pačių metų prognozės. Eksponentinio išlyginimo prognozė 2 laikotarpiui yra lygi 1 laikotarpio laiko eilutės reikšmei (Pabedinskaitė 2009).

Prognoziniams skaičiavimams yra labai svarbus tinkamas išlyginimo konstantos parinkimas. Jei laiko eilutė labai keičiasi, svyruoja ir turi esminę atsitiktinę komponentę, tai pageidautina maža išlyginimo konstantos reikšmė, o jei laiko eilutės pakankamai stabilios su sąlygiškai mažais atsitiktiniais svyravimais – išlyginimo konstantos reikšmė didelė (Pabedinskaitė 2009). Išlyginimo konstantos reikšmė parenkama atsižvelgiant į apskaičiuotą vidutinę kvadratinę paklaidą (toliau MSE): kuo MSE reikšmė mažesnė, tuo tikslesni prognoziniai skaičiavimai. MSE apskaičiuojama pagal formulę (Pabedinskaitė 2009):

$$MSE = \frac{\sum(F_t - Y_t)^2}{n}. \tag{8}$$

čia Y_t – aktuali laiko eilutės reikšmė laikotarpiui t; F_t – laiko eilutės prognozė laikotarpiui t; n – paklaidų skaičius.

Atliekant prognozinius skaičiavimus išlyginimo metodais, be vidutinės kvadratinės paklaidos, dažniausiai taikomos šios paklaidos prognozių kokybei įvertinti: vidutinė absoliučioji paklaida (toliau MAD), vidutinė prognozavimo paklaida (toliau MFE) ir vidutinė absoliučioji santykinė paklaida (toliau MAPE). MAD panaudojimas tikslingas, kai prognozavimo paklaidą reikia įvertinti tais pačiais matavimo vienetais, kaip ir prognozuojamas veiksnys. MAD apskaičiuojama pagal formulę (Pabedinskaitė 2009):

$$MAD = \frac{\sum|F_t - Y_t|}{n}. \tag{9}$$

Norint nustatyti, ar prognozavimo metodas turi sisteminę paklaidą, t. y. gauta prognozė nuolat yra didesnė (arba mažesnė) už laiko eilutės reikšmes, skaičiuojama MFE. Jei sisteminės paklaidos nėra, MFE bus artima 0; jei MFE gaunama ženkli neigiama reikšmė – prognozavimo metodas pervertina eilutės reikšmes; jei MFE gaunama ženkli teigiama reikšmė – prognozavimo metodas nuolat prognozuoja mažesnes ne eilutės reikšmes (Pabedinskaitė 2009). MFE apskaičiuojama pagal formulę (Pabedinskaitė 2009):

$$MFE = \frac{\sum(F_t - Y_t)}{n}. \tag{10}$$

MAPE skaičiuojama, kai yra vertinama prognozės paklaida yra svarbi prognozuojamo veiksnio reikšmė. MAPE įvertina paklaidos dydį, palyginti su laiko eilutės reikšmėmis ir apskaičiuojama pagal formulę (Pabedinskaitė 2009):

$$MAPE = \frac{1}{n}\sum\left|\frac{F_t - Y_t}{Y_t}\right|. \tag{11}$$

Galiausiai išrinkus tinkamiausią išlyginimo konstantą ir apskaičiavus prognozių paklaidas, gauti būsto kainų rodikliai yra apibendrinami ir pateikiamos žodinės išvados.

V etapas. Norint išskirti būsto rinkos varomuosius rodiklius buvo atlikta faktorinė analizė, taikant SPSS programinį paketą. Šis tyrimas atliekamas tokiais žingsniais: atliekama rodiklių suderinamumo analizė, rodikliai normalizuojami ir standartizuojami bei išskiriami faktoriai, charakterizuojantys rodiklius.

Atliekant suderinamumo analizę skaičiuojama Kronbacho alfa ir Kaizerio-Meurerio-Olkino kriterijus (toliau KMO). Kronbacho alfos koeficientas naudojamas vidiniam suderinamumui tarp modelio elementų nustatyti – juo įvertinamas koreliacijos laipsnis rinkinyje tarp veiksnių (elementų). Kronbacho alfos koeficientu nustatoma, ar visi veiksniai pakankamai reikšmingi bendro viendimensio objekto atžvilgiu:

$$\alpha = \frac{n\bar{r}}{1 + (n-1)\bar{r}}, \tag{12}$$

čia α – Kronbacho alfos koeficiento reikšmė, n – būsto rinkos varomųjų jėgų skaičius; $\bar{r}$ – koreliacijos koeficientų tarp tiriamų veiksnių vidurkis.

Normalizavimui ir standartizavimui naudojama Z balų skalė: pradinius duomenis transformuojant į paprastojo normaliojo skirstinio skalę, kai vidurkis lygus nuliui, o standartinis nuokrypis – vienetui:

$$z = \frac{v - \mu}{\sigma}, \tag{13}$$

čia z – normalizuota rodiklio vertė; v – pradinė vertė; μ – vidutinė vertė; σ – standartinis nuokrypis.

Varomųjų būsto rinkos jėgų svoriams nustatyti taikoma faktorinė analizė. Šis analizės modelis, siejantis k kintamųjų X_1, X_2,.., X_k su m bendraisiais latentiniais (nepastebėtais, nepastebimais) faktoriais F_1, F_2,.., F_m ir specifiniu (charakteringuoju) latentiniu faktoriumi e_i, išreiškiamas lygčių sistema (Pukėnas 2009):

$$X_i = \sum_{j=1}^{m} \lambda_{ij} Fj + e_i. \tag{14}$$

Duomenų tinkamumui faktorinei analizei patikrinti apskaičiuojamas KMO kriterijus, kuris turi būti ne mažesnis kaip 0,7, ribiniu atveju – ne mažesnis kaip 0,6 (Pukėnas 2009):

$$KMO = \frac{\sum\sum_{i \neq j} r_{ij}^2}{\sum\sum_{i \neq j} r_{ij}^2 + \sum\sum_{i \neq j} a_{ij}^2}, \tag{15}$$

čia r_{ij} – kintamųjų X_i ir X_j koreliacijos koeficientas, a_{ij} – kintamųjų X_i ir X_j dalinės koreliacijos koeficientas.

Atskirai kiekvieno veiksnio tinkamumo matas apskaičiuojamas pagal formulę (Pukėnas 2009):

$$MSA_i = \frac{\sum_{i \neq j} r_{ij}^2}{\sum_{i \neq j} r_{ij}^2 + \sum_{i \neq j} a_{ij}^2}, \tag{16}$$

Vietoje visų įmanomų kintamųjų porų, imamos tik atskiro kintamojo sudarytos poros. MSA_i yra vadinamas imties adekvatumo matu (*angl.* Measure of Sampling Adequacy – MSA). Kintamieji, kurių $MSA_i < |0,5|$ iš faktorinės analizės pašalinami.

Atliekant skaičiavimus visi rodikliai buvo standartizuoti ir normalizuoti t. y. bedimensiai, todėl tikslinga taikyti tiesinio agregavimo metodą:

$$I_i = \sum_{i=1}^{n} \omega_i z_i, \tag{17}$$

čia I_i – agreguota i-osios varomųjų jėgų grupės reikšmė; z_i – normalizuota i-osios varomosios jėgos reikšmė; ω_i – i-ojo veiksnio svoris.

Išskyrus būsto rinkos kainas paaiškinančius faktorius ir nustačius jų svorius, galiausiai gauti duomenys yra apibendrinami ir pateikiamos žodinės išvados.

VI etapas. Norint išsiaiškinti, ar būsto pasiūlai įtakos daro kainos, skaičiuojamos pasiūlos elastingumas. Pasiūlos elastingumas kainų atžvilgiu – tai pardavėjų reakcija į prekių kainų pokyčius, kuris apskaičiuojamas pagal formulę (Vazgonis *et al.* 2006):

$$E_S = \frac{\Delta Q_S\%}{\Delta P\%}, \tag{18}$$

čia E_s – pasiūlos elastingumo kainai koeficientas; ΔQ_s – pasiūlos kiekio procentinis pokytis; ΔP – kainos procentinis kiekis.

Atliekant šiuos skaičiavimus, pasiūlos kiekio rodiklis naudojamas kaip užbaigtų statyti būstų kiekis, o kaina – RBKI. Pasiūlos elastingumo reikšmė gali būti tiek teigiama, tiek ir neigiama. Ekonomistai pripažįsta, kad kuo elastingumo koeficientas labiau nutolęs nuo nulio, tuo jis reiškia elastingesnę pasiūlą (Petrauskaitė-Senkevič 2013). Dėl šios priežasties tyrimo rezultatuose yra pateikiamas absoliutus elastingumo dydis.

Pagal apskaičiuotą pasiūlos elastingumo koeficiento reikšmę, galima išskirti 5 elastingumo rūšis (Jakutis *et al.* 2007):

1) santykinis elastingumas ($E_s > 1$), tam tikras kainų kitimas lemia didesnį pasiūlos kiekio pasikeitimą;
2) vienetinis elastingumas ($E_s = 1$), tam tikras kainų pokytis, išreikštas procentais, sukelia tokį patį pasiūlos kiekio pasikeitimą;
3) santykinis neelastingumas ($E_s < 1$), kainų pokytis sąlygoja mažesnį pasiūlos pasikeitimą;
4) absoliutus neelastingumas ($E_s = 0$), kainų pasikeitimas neturi įtakos pasiūlos pasikeitimui;
5) absoliutus elastingumas ($E_s = \infty$), labai mažas kainų pokytis lemia didelį pasiūlos padidėjimo procentą.

Elastingumo koeficiento interpretacija pateikta 2.3 lentelėje.

2.3 lentelė. Elastingumo koeficiento interpretacija (sudaryta autorės, remiantis Vaznonis *et al.* 2006)

Elastingumo koeficiento reikšmė	Interpretacija
E > 1	Santykinis elastingumas, paklausa/pasiūla elastinga
E = 1	Vienetinis elastingumas, paklausa/pasiūla elastinga
E = ∞	Absoliutusis elastingumas, paklausa/pasiūla elastinga
E < 1	Santykinis neelastingumas, paklausa/pasiūla neelastinga
E = 0	Absoliutus neelastingumas, paklausa/pasiūla neelastinga

Kaip matyti iš 2.3 lentelės duomenų, apskaičiuota koeficiento reikšmė nusako, ar kainos pokyčiai turi įtakos pasiūlai. Pasiūlos elastingumą lemia šie veiksniai (Vaznonis *et al.* 2006): laikas – jis didina pasiūlos elastingumą (momentiniu t. y. trumpu laikotarpiu dažnai pasiūla absoliučiai neelastinga kainų atžvilgiu); substitutai gaminant prekes (kai tie patys ištekliai

naudojami gaminant kelias skirtingas prekes, gamintojai smarkiai reaguoja į kainų pokytį – pasiūlos elastingumas didelis); prekių saugojimo galimybės ir kaštai (prekių, kurias reikia greitai realizuoti elastingumas labai mažas).

Galiausiai paskaičiavus pasiūlos elastingumo kainai koeficientus, gauti duomenys yra apibendrinami ir pateikiamos žodinės išvados.

3. POVEIKIO BŪSTO RINKAI GLOBALIZACIJOS PROCESŲ KONTEKSTE, EMPIRINIS TYRIMAS

Šiame skyriuje praktiškai yra atliekami tyrimai, kurie detaliai aprašyti 2.2 poskyryje. Pirmiausia yra pateikiama bendra analizuojamų šalių NŪ analizė, išskiriant pagrindinius skirtumus. Po to atliekama būsto rinką veikiančių veiksnių analizė, išskiriami būsto rinkos varomieji rodikliai bei nagrinėjami apskaičiuoti pasiūlos elastingumo kainai duomenys.

3.1. Nagrinėtų šalių namų ūkių ypatumai

Šiame poskyryje yra analizuojami 12 šalių (Vokietijos, JK, Švedijos, Italijos, Lietuvos, Latvijos, Estijos, Australijos, JAV, Kinijos, Japonijos bei Pietų Afrikos) surinkti statistiniai duomenys apie NŪ ypatumus. Darbo autorė analizavo: NŪ kiekius, jų dydį, vidutiniškai 1 NŪ tenkančių vaikų skaičių, vidutines 3 kambarių butų (ne miesto centre) nuomos kainas ir butų pardavimo kainą už 1 m^2. Taip pat buvo apskaičiuota, kokią viso būsto dalį šalyje sudaro gyvenamieji namai bei kiek NŪ gyvena miestuose, nuomojasi būstą, būsto įsigijimui ėmė paskolą (pagal Euromonitor... 2017 statistinius duomenis). Šie duomenys pateikiami 3.1 lentelėje.

3.1 lentelė. Analizuojamų šalių būsto rinkos ypatumai (sudaryta autorės, remiantis Euromonitor International 2017 ir Numbeo 2017 duomenimis)

	2016 metų duomenys							18 mėn. duomenys*	
Rodiklis / Šalis	NŪ kiekis, tūkst.	NŪ dydis, vnt.	Vid. vaikų sk. NŪ, vnt.	NŪ, gyvenantys mieste, %	NŪ, įsigiję būstą su paskola, %	NŪ, besinuomojantys būstus, %	Namų kiekis šalyje, %	Vid. buto m^2 kaina ne miesto centre, €/m^2	Vid. 3 kamb. buto nuomos kaina ne miesto centre, €/mėn.
JAV	125 819,00	2,60	0,60	81,91	65,30	35,18	74,75	1 362,00	1 259,00
Australija	8 861,60	2,70	0,60	92,50	52,43	29,41	85,06	3 121,00	1 216,00
Kinija	459 579,80	3,00	0,60	56,71	22,12	40,14	40,09	2 639,00	491,00
Japonija	53 070,10	2,40	0,40	94,56	45,75	38,80	56,60	3 660,00	754,00
P. Afrika	16 923,30	3,50	1,10	68,72	25,83	13,90	94,15	645,00	595,00
Vokietija	41 202,20	2,00	0,30	78,14	51,14	50,83	47,93	2 829,00	947,00
Italija	27 305,30	2,20	0,40	71,47	36,80	17,68	45,42	2 136,00	722,00
Švedija	4 330,40	2,30	0,50	87,41	45,03	27,26	45,24	3 265,00	839,00
JK	27 469,80	2,40	0,50	82,35	46,99	31,58	78,39	3 110,00	1 058,00
Lietuva	1 221,00	2,40	0,40	69,11	13,57	5,19	35,27	1 268,00	411,00
Latvija	878,10	2,20	0,40	71,05	22,03	13,15	33,33	949,00	393,00
Estija	592,50	2,20	0,40	71,78	24,58	10,35	32,93	1 341,00	464,00

*Duomenys pateikti nuo 2016 m. gegužės mėn. iki 2017 m. lapkričio mėn. Pilkai pažymėta informacija 2015 metų.

3.1 lentelėje pateikta susisteminta informacija, kuri apibūdina skirtingose šalyse būsto rinką bei NŪ. Didžioji dalis šių valstybių yra priskiriamos prie išsivysčiusių ekonomikos šalių, išskyrus Pietų Afriką ir Kiniją, kurios priskiriamos prie besivystančių rinkos ekonomikos šalių (IMF 2017).

Remiantis statistiniais lentelės duomenimis, daugiausiai NŪ Kinijoje (dėl gyventojų skaičiaus šalyje), o mažiausiai – Švedijoje, tarp Baltijos šalių: daugiausiai – Lietuvoje,

mažiausiai – Estijoje. NŪ dydžiai skiriasi nežymiai, Pietų Afrikoje NŪ vidutiniškai sudaro 3,5 gyventojų, Kinijoje – 3 gyventojai, o mažiausiai Vokietijoje – 2 gyventojai. Vaikų skaičiumi NŪ išsiskiria tik Pietų Afrika, čia vidutiniškai gyvena 1,1 vaikas, o žemiausias rodiklis Vokietijoje – 0,3. Iš šių duomenų galima suprasti, jog išsivysčiusių ekonomikų šalyse visuomenės senėjimo problema nėra sprendžiama (dėl mažo vaikų kiekio ir NŪ dydžio). Per 16 metų NŪ dydis nepakito Australijoje, o Švedijoje vidutiniškai NŪ dydis šiek tiek išaugo – 2000 m. buvo 2,2 gyv. (Euromonitor... 2017). Besivystančių ekonomikų šalyse yra susiduriama su priešinga situacija: siekiama sumažinti gimstamumą šalyse. Ši tendencija atsispindi ir rodikliuose (Euromonitor... 2017): Kinijoje 2000 m. NŪ vidutiniškai sudarė 3,6 gyv., o Pietų Afrikoje – 4,2 gyv.

Analizuojant urbanizacijos lygį šalyse, daugiausiai NŪ gyvena miestuose Japonijoje (94,56 % visų NŪ šalyje) ir Australijoje (92,50 % visų NŪ šalyje), o mažiausiai – Kinijoje (56,71 % visų NŪ šalyje). Tarp Baltijos šalių NŪ didelių skirtumų nėra: Estijoje (71,78 % visų NŪ šalyje) daugiausiai gyvena miestuose, o mažiausiai – Lietuvoje (69,11 % visų NŪ šalyje). Matoma tendencija, jog besivystančių ekonomikų šalyse mažesnė gyventojų koncentracija šalių miestuose.

Taip pat buvo apskaičiuota, kokia dalis NŪ gyvena nuomotame būste. Vokietijoje daugiau nei pusė NŪ (50,83 % visų NŪ šalyje) gyvenamąjį būstą nuomojasi. Tam įtakos turi keletas dalykų: stabili nuomos rinka, pasikeitęs žmonių gyvenimo ir darbo būdas (dažnos komandiruotės, kelionės), gana aukštos būsto kainos. Pastebėta tendencija, jog šalyse, kur būsto nuomos rinka didelė (Japonijoje bei Kinijoje) – dažniausiai būsto kainos taip pat gana didelės (lyginant su kitų analizuojamų šalių būsto kainomis). Mažiausia būsto rinka, be Baltijos šalių – Pietų Afrikoje (13,90 % visų NŪ šalyje).

Baltijos šalyse būsto nuomos rinkos dar mažesnės: Latvijoje tik 13,15 % nuo visų NŪ šalyje (didžiausia tarp Baltijos šalių), o Lietuvoje tik 5,19 % nuo visų NŪ šalyje (mažiausia tarp Baltijos šalių). Vis dėlto situacija Lietuvoje neatspindi realybės, nes Lietuvoje būsto rinka yra šešėlyje (didžioji dalis būstą nuomoja nelegaliai, nemokėdami mokesčių, neregistruodami būsto nuomos sandorių), todėl paskaičiuoti būsto rinkos mastą – sudėtinga. LB (2017) vykdytos rinkos dalyvių apklausos duomenimis paaiškėjo, jog per 2017 metų antrąjį ketvirtį gyventojai nuomai įsigijo: 30 % Vilniuje, 15 % Kaune ir 20 % Klaipėdoje naujų butų. Tai taip pat patvirtina autorės nuomonę, jog Lietuvoje būsto rinka didesnė. Vis dėlto, mažesnei būsto nuomos rinkai Baltijos šalyse įtakos turi gyventojų mentalitetas (gyventojai nori turėsi savo nuosavą būstą kaip jų tėvai ir seneliai, taip jie jaučiasi saugesni), nesusiformavusi patikima nuomos rinka ir kt.

Taip pat buvo apskaičiuota, kokia dalis NŪ, turinčių nuosavą būstą, jį įsigijo su paskola. Šis rodiklis didžiausias JAV (65,30 %) – tam įtakos turi šalyje susiformavęs mentalitetas bei gyventojų įpročiai (didelis gyventojų skolinimasis). Taip pat daugiau nei pusė gyventojų būstui skolinasi Australijoje ir Vokietijoje. Mažiausiai (be Baltijos šalių) būstui skolinasi Kinijoje (22,12 %). Tokia situacija šalyje yra dėl to, jog finansų rinkos ne visuose regionuose yra vienodai išsivysčiusios, be to gyventojai labiau linkę skolintis iš draugų ir giminių nei iš finansinių institucijų (Fan *et al.* 2017). Nagrinėjant Baltijos šalis, Latvijoje ir Estijoje situacija panaši, čia daugiau nei penktadalis visų nuosavybės teises turinčių NŪ būstus įsigyja su paskola, o Lietuvoje šis rodiklis mažesnis (13,57 %). Tam įtakos Lietuvoje turi būstus įsigyjantys užsienyje gyvenantys tautiečiai, dažnai jie būstą įsigyja be paskolos. Per 2017 metų antrąjį ketvirtį Klaipėdoje emigrantai įsigijo apie 15 % naujų butų, Kaune ir Vilniuje – apie 10 % (Lietuvos bankas 2017). Emigrantai būstus įsigyja nuolat, dažnai jie išvyksta į užsienį norėdami užsidirbti pinigų nuosavo būsto pirkimui.

Būsto rinkoje svarbūs ne tik NŪ, bet ir pats turtas. Dėl šios priežasties buvo nagrinėjamas būsto kiekis šalyse: apskaičiuojant, kokią dalį gyvenamieji namai sudaro viso būsto šalyse. Daugiausiai namų yra Pietų Afrikoje (94,15 % visų būstų), taip pat ir Australijoje daug gyvenamųjų namų – 85,06 % visų būstų šalyje. Kitos šalys, kuriose gyvenamieji namai sudaro daugiau nei pusę visos būsto rinkos: JK, JAV bei Japonija. Šalys, kuriose daugiau nei pusę būsto rinkos sudaro butai: Vokietija, Italija, Švedija, Kinija bei Baltijos šalys (šiose šalyse situacija panaši – gyvenamieji namai sudaro apie 33–35 % visos rinkos). Matoma tendencija, jog dažniausiai Europos šalyse būsto rinkoje vyrauja butai.

Kalbant apie butų nuomą, didžiausios kainos 3 kamb. buto, ne miesto centre, yra JAV (1 259 €/mėn.) ir Australijoje (1 216 €/mėn.). Mažiausios nuomos kainos, be Baltijos šalių – Kinijoje (491 €/mėn.). Baltijos šalyse būsto nuomos kainos didžiausios Estijoje (464 €/mėn.), mažiausios – Latvijoje (393 €/mėn.). Nuomos kainos šalyse priklauso nuo daugelio aspektų: šalies ekonominės situacijos, gyventojų pajamų, vidutinio darbo užmokesčio, būsto kainų ir kt.

Nagrinėjant būsto kainas skirtingose šalyse matyti, jog brangiausiai butas kainuoja Japonijoje – 3 660 €/m^2. Taip pat didelės kainos (daugiau nei 3 100 €/m^2) yra Švedijoje, Australijoje ir JK. Pigiausiai butą galima įsigyti Pietų Afrikoje – 645 €/m^2. Tarp Baltijos šalių butų kainų matomi nemaži skirtumai: brangiausiai turtas kainuoja Estijoje (1 341 €/m^2), o pigiausiai – Latvijoje (949 €/m^2). Norint išsiaiškinti visose nagrinėjamose šalyse būsto kainas įtakos veikiančius veiksnius bei jų įtaką, atliekami tolimesni tyrimai.

Apibendrinant visas pasirinktas šalis išryškėja kelios tendencijos. Baltijos šalių būsto rinkos ne tik yra mažesnės, bet ir gerokai skiriasi nuo kitų analizuojamų šalių rinkų (kainomis, nuomos

rinka ir kt.). Taip pat išsiskiria Pietų Afrikos būsto rinka (mažesnėmis kainomis nei išsivysčiusių ekonomikos šalių rinkose, nuomos rinka, urbanizacija, NŪ didžiu ir kt.). Nepaisant to, jog Kinija kaip ir Pietų Afrika priskiriama prie besivystančių rinkos ekonomikos šalių, tačiau jų būsto rinkos taip pat pakankamai skiriasi (būsto rinka, būsto rinkos sudėtimi, butų kainomis).

Atlikus 12 šalių būstų rinkų analizę galima išskirti bendruosius bruožus. Didžiausia analizuota rinka pagal NŪ kiekį – Kinijos, mažiausia – Estijos. Didžiojoje dalyje šalių NŪ sudaro 2–3 gyventojai, Pietų Afrikoje 3,5 gyventojų. Vidutiniu vaikų skaičiumi NŪ išsiskiria taip pat tik Pietų Afrika (1,1 vaikas 1 NŪ). Labiausiai urbanizuotos rinkos: Japonijoje ir Australijoje, o mažiausiai – Kinijoje. Nuomos rinka didžiausia Vokietijoje, Japonijoje bei Kinijoje, mažiausia – Baltijos šalyse ir Pietų Afrikoje. Būstui įsigyti skolinasi daugiau nei pusė NŪ JAV, Australijoje ir Vokietijoje, o mažiausiai – Lietuvoje ir Kinijoje. Pietų Afrikoje ir Australijoje daugiau nei 85 % visų būstų sudaro gyvenamieji namai. Namai dominuoja ir JK, JAV bei Japonijos rinkose, o Vokietijoje, Italijoje, Švedijoje, Kinijoje bei Baltijos šalyse dominuoja butai. Brangiausia butų nuoma JAV ir Australijoje, pigiausia – Kinijoje ir Baltijos šalyse. Didžiausios butų kainos (daugiau nei 3 100 €/m^2) Japonijoje, Švedijoje, Australijoje ir JK, o mažiausios – Pietų Afrikoje. Baltijos šalyse brangiausi butai – Estijoje, o pigiausi – Latvijoje.

3.2. Rodiklių, turinčių įtakos būsto kainoms, analizė

Šalių koreliacinės ir regresinės analizės buvo atliktos kiekvienai šaliai atskirai, naudojantis „Exel“ programa, norint identifikuoti individualius veiksnius bei jų įtaką šalies būsto kainoms: buvo skaičiuojami koreliacijos koeficientai tarp RBKI ir 2.1 lentelėje pateiktų rodiklių. Regresinė analizė atlikta tik su tais rodikliais, su kuriais buvo apskaičiuotas vidutinis koreliacinis ryšys (nagrinėtų šalių rodikliai pateikti B priede). Rodikliai apskaičiuoti pagal 1–6 formules. Analizės rezultatai pateikiami 3.2–3.13 lentelėse.

3.2 lentelė. JK būsto rinkas veikiančių rodiklių analizės rezultatai

Eil. Nr.	Rodiklis	r	R^2	t	t_{kt}	F	F_{kr}	p (Sig.)
1.	X_1	0,691	0,478	2,870	2,262	8,235	5,117	0,018
2.	X_5	-0,870	0,757	-5,299	2,262	28,078	5,117	0,000
3.	X_{32}	0,788	0,621	3,841	2,262	14,753	5,117	0,004
4.	X_{22}	-0,650	0,423	-2,568	2,262	6,595	5,117	0,030
5.	X_{26}	-0,653	0,427	-2,589	2,262	6,705	5,117	0,029
6.	X_{24}	0,813	0,661	4,189	2,262	17,544	5,117	0,002
7.	X_{20}	0,883	0,780	5,642	2,262	31,837	5,117	0,000
8.	X_{33}	0,640	0,409	2,497	2,262	6,236	5,117	0,034
9.	X_{28}^*	0,841	0,707	4,399	2,306	19,349	5,318	0,002
10.	X_7^*	0,951	0,905	8,172	2,365	66,775	5,591	0,000
11.	X_{31}^*	-0,791	0,625	-3,416	2,365	11,669	5,591	0,011

*Dėl duomenų trūkumo rodikliai apskaičiuoti trumpesniu laikotarpiu (žr. B priedo B.6 lentelę).

Kaip matyti iš 3.2 lentelės duomenų, labiausiai JK būsto kainas veikia reali palūkanų norma: tarp būsto kainų ir šio rodiklių yra labai stiprus koreliacijos ryšys. Stiprus koreliacijos ryšys yra tarp būsto kainų ir nedarbo lygio, korupcijos indekso, statybos leidimų būsto statyboms indekso, baigtų statyti būstų kiekio, statybos sektoriaus plėtros bei NŪ pajamų. Tarp realiojo BVP 1 gyventojui, NŪ taupymo normos, natūralios gyventojų kaitos, reguliavimo kokybės indekso ir būsto kainų yra vidutinis koreliacijos ryšys.

Realios palūkanų normos determinacijos koeficiento reikšmė reiškia, kad regresijos modeliai gerai atitinka turimus duomenis, jis paaiškina 90,5 % variacijos. Nedarbo lygio, korupcijos indekso, statybos leidimų būsto statyboms indekso, baigtų statyti būstų kiekio, statybos sektoriaus plėtros ir NŪ pajamų determinacijos koeficientų reikšmės reiškia, kad regresijos modeliai pakankamai gerai atitinka turimus duomenis, jie paaiškina 62,1–78 % variacijos.

Atvirkštinė priklausomybė sieja būsto kainų indeksą ir nedarbo lygį, NŪ taupymo normą, natūralią gyventojų kaitą bei NŪ pajamas: šiems rodikliams pradėjus didėti, būsto kaina pradeda mažėti. Tiesioginė priklausomybė sieja būsto kainų indeksą ir likusius rodiklius: būsto kainoms pradėjus didėti, pradeda didėti nagrinėjami rodikliai.

3.3 lentelė. Pietų Afrikos būsto rinkas veikiančių rodiklių analizės rezultatai

Eil. Nr.	Rodiklis	r	R^2	t	t_{kt}	F	F_{kr}	p (Sig.)
1.	X_3	-0,702	0,493	-2,960	2,262	8,763	5,117	0,016
2.	X_5	-0,831	0,691	-4,487	2,262	20,137	5,117	0,002
3.	X_7	0,703	0,495	2,967	2,262	8,805	5,117	0,016
4.	X_{32}	0,852	0,725	4,876	2,262	23,778	5,117	0,001
5.	X_{15}	-0,726	0,528	-3,171	2,262	10,057	5,117	0,011
6.	X_{30}	-0,726	0,526	-3,163	2,262	10,004	5,117	0,011
7.	X_{18}	-0,649	0,422	-2,561	2,262	6,561	5,117	0,031
8.	X_{19}	0,962	0,926	10,575	2,262	111,833	5,117	0,000
9.	X_{20}	0,929	0,863	7,524	2,262	56,609	5,117	0,000
10.	X_{29}	0,837	0,701	4,592	2,262	21,084	5,117	0,001
11.	X_{16}	0,892	0,796	5,935	2,262	35,224	5,117	0,000
12.	X_2	-0,738	0,545	-3,286	2,262	10,795	5,117	0,009
13.	X_{33}	0,711	0,505	3,031	2,262	9,187	5,117	0,014
14.	X_{35}	0,757	0,573	3,476	2,262	12,081	5,117	0,007
15.	X_{36}	0,616	0,380	2,349	2,262	5,517	5,117	0,043
16.	X_{26}^*	0,700	0,490	2,775	2,306	7,700	5,318	0,024
17.	X_{28}^*	-0,825	0,681	-4,132	2,306	17,075	5,318	0,003

*Dėl duomenų trūkumo rodikliai apskaičiuoti trumpesniu laikotarpiu (žr. B priedo B.10 lentelę).

Kaip matyti iš 3.3 lentelės duomenų, labiausiai Pietų Afrikos būsto kainas veikia leidimų būsto statyboms kiekis: tarp būsto kainų ir šio rodiklio yra labai stiprus koreliacijos ryšys. Labai stiprus koreliacijos ryšys taip pat yra tarp būsto kainų ir baigtų statyti būstų kiekio. Stiprus koreliacijos ryšys yra tarp būsto kainų ir gyventojų skaičiaus, nedarbo lygio, korupcijos indekso, realios palūkanų normos, vartotojų kainų indekso (toliau VKI), naudojimosi internetu, mokesčių tarifo įmonėms, dirbančiųjų ir gyventojų santykinio dydžio, BNKI, natūralios

gyventojų kaitos, statybos sektoriaus plėtros, reguliavimo kokybės bei valdymo efektyvumo indeksų. Tarp NŪ, būstą įsigijusių su paskola, politinio stabilumo indekso ir būsto kainų yra vidutinis koreliacijos ryšys.

Leidimų būsto statyboms ir baigtų statyti būstų kiekių determinacijos koeficientų reikšmės reiškia, kad regresijos modeliai gerai atitinka turimus duomenis, regresijos modeliai paaiškina 86,3–92,6 % variacijos. Rodiklių, tarp kurių yra stiprus koreliacijos ryšys, regresijos modeliai paaiškina 49,0–79,6 % variacijos (regresijos modeliai pakankamai gerai atitinka turimus duomenis).

Atvirkštinė priklausomybė sieja būsto kainų indeksą ir gyventojų skaičių, nedarbo lygį, VKI, naudojimąsi internetu, BNKI, statybos sektoriaus plėtrą bei NŪ, būstą įsigiję su paskola: šiems rodikliams pradėjus didėti, būsto kaina pradeda mažėti. Tiesioginė priklausomybė sieja būsto kainų indeksą ir likusius rodiklius: būsto kainoms pradėjus didėti, pradeda didėti nagrinėjami rodikliai.

3.4 lentelė. Japonijos būsto rinkas veikiančių rodiklių analizės rezultatai

Eil. Nr.	Rodiklis	r	R^2	t	t_{kt}	F	F_{kr}	p (Sig.)
1.	X_2	-0,678	0,460	-2,769	2,262	7,666	5,117	0,022
2.	X_3	-0,823	0,678	-4,352	2,262	18,943	5,117	0,002
3.	X_5	-0,872	0,760	-5,337	2,262	28,479	5,117	0,000
4.	X_8	-0,711	0,506	-3,034	2,262	9,202	5,117	0,014
5.	X_{15}	0,657	0,432	2,615	2,262	6,839	5,117	0,028
6.	X_{16}	0,854	0,729	4,922	2,262	24,223	5,117	0,001
7.	X_{17}	0,768	0,590	3,602	2,262	12,976	5,117	0,006
8.	X_{30}	0,634	0,402	2,458	2,262	6,039	5,117	0,036
9.	X_{33}	0,746	0,557	3,363	2,262	11,311	5,117	0,008
10.	X_{35}	0,755	0,571	3,459	2,262	11,965	5,117	0,007
11.	X_{13}^*	-0,733	0,538	-3,051	2,306	9,308	5,318	0,016
12.	X_{25}^*	0,811	0,658	3,923	2,306	15,388	5,318	0,004

*Dėl duomenų trūkumo rodikliai apskaičiuoti trumpesniu laikotarpiu (žr. B priedo B.4 lentelę).

Kaip matyti iš 3.4 lentelės duomenų, labiausiai Japonijos būsto kainas veikia nedarbo lygis: tarp būsto kainų ir šio rodiklio yra stiprus koreliacijos ryšys. Stiprus koreliacijos ryšys taip pat yra tarp būsto kainų ir gyventojų skaičiaus, ilgalaikės palūkanų normos, dirbančiųjų ir gyventojų santykinio dydžio, darbo jėgos užimtumo, NŪ taupymo normos, surenkamų pajamų iš mokesčių, reguliavimo kokybės bei valdymo efektyvumo indeksų. Tarp BNKI, VKI, naudojimosi internetu ir būsto kainų yra vidutinis koreliacijos ryšys.

Nedarbo lygio determinacijos koeficiento reikšmė reiškia, kad regresijos modelis pakankamai gerai atitinka turimus duomenis, jis paaiškina 76 % variacijos. Rodiklių, tarp kurių yra stiprus koreliacijos ryšys, regresijos modeliai paaiškina 50,6–72,9 % variacijos (regresijos modeliai pakankamai gerai atitinka turimus duomenis).

Atvirkštinė priklausomybė sieja būsto kainų indeksą ir gyventojų skaičių, nedarbo lygį, BNKI, ilgalaikę palūkanų normą ir NŪ taupymo normą: šiems rodikliams pradėjus didėti, būsto

kaina pradeda mažėti. Tiesioginė priklausomybė sieja būsto kainų indeksą ir likusius rodiklius: būsto kainoms pradėjus didėti, pradeda didėti nagrinėjami rodikliai.

3.5 lentelė. Australijos būsto rinkas veikiančių rodiklių analizės rezultatai

Eil. Nr.	Rodiklis	r	R^2	t	t_{kt}	F	F_{kr}	p (Sig.)
1.	X_2	0,841	0,708	4,669	2,262	21,799	5,117	0,001
2.	X_3	0,896	0,802	6,042	2,262	36,500	5,117	0,000
3.	X_5	0,727	0,528	3,173	2,262	10,071	5,117	0,011
4.	X_6	-0,615	0,378	-2,339	2,262	5,471	5,117	0,044
5.	X_7	0,630	0,396	2,431	2,262	5,910	5,117	0,038
6.	X_8	-0,811	0,658	-4,162	2,262	17,321	5,117	0,002
7.	X_{11}	-0,676	0,457	-2,755	2,262	7,589	5,117	0,022
8.	X_{32}	-0,804	0,646	-4,056	2,262	16,453	5,117	0,003
9.	X_{13}	0,654	0,428	2,593	2,262	6,725	5,117	0,029
10.	X_{15}	0,880	0,774	5,554	2,262	30,852	5,117	0,000
11.	X_{16}	0,637	0,405	2,477	2,262	6,136	5,117	0,035
12.	X_{17}	0,878	0,771	5,512	2,262	30,379	5,117	0,000
13.	X_{18}	0,866	0,751	5,204	2,262	27,083	5,117	0,001
14.	X_{19}	0,931	0,866	7,636	2,262	58,302	5,117	0,000
15.	X_{20}	0,937	0,877	8,018	2,262	64,289	5,117	0,000
16.	X_{21}	0,894	0,800	5,991	2,262	35,891	5,117	0,000
17.	X_{29}	-0,619	0,383	-2,364	2,262	5,586	5,117	0,042
18.	X_{30}	0,881	0,776	5,581	2,262	31,151	5,117	0,000
19.	X_{35}	-0,681	0,464	-2,794	2,262	7,804	5,117	0,021
20.	X_{23}^*	0,889	0,790	5,480	2,306	30,028	5,318	0,001
21.	X_{31}^*	0,838	0,703	4,067	2,365	16,541	5,591	0,005

*Dėl duomenų trūkumo rodikliai apskaičiuoti trumpesniu laikotarpiu (žr. B priedo B.1 lentelę).

Kaip matyti iš 3.5 lentelės duomenų, labiausiai Australijos būsto kainas veikia baigtų statyti būstų ir leidimų būsto statyboms kiekiai: tarp būsto kainų ir šių rodiklių yra labai stiprus koreliacijos ryšys. Stiprus koreliacijos ryšys yra tarp būsto kainų ir BNKI; gyventojų skaičiaus; nedarbo lygio; ilgalaikės palūkanų normos; korupcijos indekso; VKI; darbo jėgos užimtumo; NŪ, būstą įsigiję su paskola; NŪ, kurie būstą nuomojasi; NŪ pajamų; NŪ įsiskolinimų bei naudojimosi internetu. Tarp infliacijos lygio, realios palūkanų normos, KOF globalizacijos koeficiento, dirbančiųjų ir gyventojų santykinio dydžio, vidutinio metinio atlyginimo, mokesčių tarifo įmonėms, valdymo efektyvumo indekso ir būsto kainų yra vidutinis koreliacijos ryšys.

Leidimų būsto statyboms ir baigtų statyti būstų kiekių determinacijos koeficientų reikšmės reiškia, kad regresijos modeliai gerai atitinka turimus duomenis, regresijos modeliai paaiškina 86,6–87,7 % variacijos. Rodiklių, tarp kurių yra stiprus koreliacijos ryšys, regresijos modeliai paaiškina 52,8–80,2 % variacijos (regresijos modeliai pakankamai gerai atitinka turimus duomenis).

Atvirkštinė priklausomybė sieja būsto kainų indeksą ir vidutinę metinę infliaciją, ilgalaikę palūkanų normą, KOF globalizacijos koeficientą, korupcijos indeksą, mokesčių tarifą įmonėms bei valdymo efektyvumo indeksą: šiems rodikliams pradėjus didėti, būsto kaina pradeda mažėti.

Tiesioginė priklausomybė sieja būsto kainų indeksą ir likusius rodiklius: būsto kainoms pradėjus didėti, pradeda didėti nagrinėjami rodikliai.

3.6 lentelė. Italijos būsto rinkas veikiančių rodiklių analizės rezultatai

Eil. Nr.	Rodiklis	r	R^2	t	t_{kt}	F	F_{kr}	p (Sig.)
1.	X_1	0,870	0,758	5,303	2,262	28,123	5,117	0,000
2.	X_2	-0,891	0,793	-5,873	2,262	34,487	5,117	0,000
3.	X_3	-0,955	0,912	-9,665	2,262	93,416	5,117	0,000
4.	X_5	-0,967	0,935	-11,420	2,262	130,419	5,117	0,000
5.	X_6	0,688	0,474	2,845	2,262	8,094	5,117	0,019
6.	X_8	0,703	0,494	2,966	2,262	8,795	5,117	0,016
7.	X_9	0,654	0,428	2,595	2,262	6,733	5,117	0,029
8.	X_{37}	0,824	0,679	4,368	2,262	19,077	5,117	0,002
9.	X_{11}	0,804	0,646	4,050	2,262	16,405	5,117	0,003
10.	X_{13}	0,639	0,408	2,491	2,262	6,207	5,117	0,034
11.	X_{22}	0,790	0,624	3,862	2,262	14,916	5,117	0,004
12.	X_{23}	-0,632	0,399	-2,444	2,262	5,975	5,117	0,037
13.	X_{25}	-0,777	0,604	-3,705	2,262	13,727	5,117	0,005
14.	X_{26}	0,964	0,929	10,856	2,262	117,845	5,117	0,000
15.	X_{24}	0,899	0,807	6,144	2,262	37,751	5,117	0,000
16.	X_{15}	-0,924	0,854	-7,263	2,262	52,758	5,117	0,000
17.	X_{17}	-0,934	0,873	-7,866	2,262	61,868	5,117	0,000
18.	X_{30}	-0,862	0,743	-5,102	2,262	26,027	5,117	0,001
19.	X_{18}	-0,972	0,944	-12,351	2,262	152,558	5,117	0,000
20.	X_{20}	0,904	0,817	6,337	2,262	40,155	5,117	0,000
21.	X_{21}	-0,972	0,944	-12,309	2,262	151,505	5,117	0,000
22.	X_{29}	0,869	0,755	5,263	2,262	27,703	5,117	0,001
23.	X_{32}	0,849	0,720	4,814	2,262	23,173	5,117	0,001
24.	X_{33}	0,898	0,807	6,133	2,262	37,613	5,117	0,000
25.	X_{35}	-0,836	0,699	-4,570	2,262	20,881	5,117	0,001
26.	X_{28}^*	0,872	0,760	5,030	2,306	25,299	5,318	0,001
27.	X_{14}^*	-0,860	0,739	-4,455	2,365	19,847	5,591	0,003

*Dėl duomenų trūkumo rodikliai apskaičiuoti trumpesniu laikotarpiu (žr. B priedo B.3 lentelę).

Kaip matyti iš 3.6 lentelės duomenų, labiausiai Italijos būsto kainas veikia NŪ, kurie būstą nuomojasi ir NŪ, būstą įsigiję su paskola: tarp būsto kainų ir šių rodiklių yra labai stiprus koreliacijos ryšys. Labai stiprus koreliacijos ryšys taip pat yra tarp būsto kainų ir gyventojų skaičiaus, nedarbo lygio, natūralios gyventojų kaitos, VKI, darbo jėgos užimtumo bei baigtų statyti būstų kiekio. Stiprus koreliacijos ryšys yra tarp būsto kainų ir realiojo BVP 1 gyventojui, BNKI, ilgalaikės palūkanų normos, naujo būsto statybos kainų pokyčių, KOF globalizacijos koeficiento, NŪ taupymo normos, surenkamų pajamų iš mokesčių, statybos leidimų būsto statybai indekso, naudojimosi internetu, mokesčių tarifo įmonėms, statybų sektoriaus plėtros, paskolų sumos būstui įsigyti, korupcijos, reguliavimo kokybės bei valdymo efektyvumo indeksų. Tarp infliacijos lygio, NŪ išlaidų 1 gyventojui, vidutinio metinio atlyginimo, NŪ įsiskolinimų ir būsto kainų yra vidutinis koreliacijos ryšys.

NŪ, kurie būstą nuomojasi ir NŪ, būstą įsigijusių su paskola determinacijos koeficientų reikšmės reiškia, kad regresijos modeliai gerai atitinka turimus duomenis, regresijos modeliai paaiškina 94,4 % variacijos. Kitų rodiklių, tarp kurių yra labai stiprus koreliacijos ryšys,

regresijos modeliai paaiškina 81,7–93,5 % variacijos. Rodiklių, tarp kurių yra stiprus koreliacijos ryšys, regresijos modeliai paaiškina 49,4–80,7 % variacijos.

Atvirkštinė priklausomybė sieja būsto kainų indeksą ir nedarbo lygį, gyventojų skaičių, BNKI, NŪ įsiskolinimus, surenkamas pajamų iš mokesčių, VKI, darbo jėgos užimtumą, naudojimąsi internetu, valdymo efektyvumo indeksą, paskolų sumą būstui įsigyti, NŪ, kurie būstą įsigijo su paskola bei NŪ, kurie būstą nuomojasi: šiems rodikliams pradėjus didėti, būsto kaina pradeda mažėti. Tiesioginė priklausomybė sieja būsto kainų indeksą ir likusius rodiklius: būsto kainoms pradėjus didėti, pradeda didėti nagrinėjami rodikliai.

3.7 lentelė. Švedijos būsto rinkas veikiančių rodiklių analizės rezultatai

Eil. Nr.	Rodiklis	r	R^2	t	t_{kt}	F	F_{kr}	p (Sig.)
1.	X_1	0,834	0,696	4,537	2,262	20,580	5,117	0,001
2.	X_2	0,888	0,788	5,779	2,262	33,394	5,117	0,000
3.	X_3	0,941	0,886	8,379	2,262	70,214	5,117	0,000
4.	X_8	-0,901	0,813	-6,249	2,262	39,049	5,117	0,000
5.	X_{11}	-0,796	0,633	-3,940	2,262	15,524	5,117	0,003
6.	X_{32}	-0,706	0,499	-2,991	2,262	8,948	5,117	0,015
7.	X_{13}	0,937	0,878	8,061	2,262	64,976	5,117	0,000
8.	X_{22}	0,759	0,575	3,492	2,262	12,195	5,117	0,007
9.	X_{23}	0,930	0,866	7,615	2,262	57,991	5,117	0,000
10.	X_{26}	0,748	0,559	3,379	2,262	11,421	5,117	0,008
11.	X_{27}	0,887	0,786	5,753	2,262	33,091	5,117	0,000
12.	X_{15}	0,740	0,547	3,296	2,262	10,863	5,117	0,009
13.	X_{16}	0,804	0,646	4,051	2,262	16,408	5,117	0,003
14.	X_{17}	0,891	0,793	5,877	2,262	34,535	5,117	0,000
15.	X_{18}	0,926	0,858	7,369	2,262	54,305	5,117	0,000
16.	X_{19}	0,763	0,583	3,546	2,262	12,572	5,117	0,006
17.	X_{20}	0,645	0,416	2,532	2,262	6,413	5,117	0,032
18.	X_{21}	-0,822	0,676	-4,333	2,262	18,771	5,117	0,002
19.	X_{36}	-0,831	0,691	-4,486	2,262	20,123	5,117	0,002
20.	X_{29}	-0,927	0,859	-7,397	2,262	54,720	5,117	0,000
21.	X_{30}	0,706	0,499	2,992	2,262	8,951	5,117	0,015

Kaip matyti iš 3.7 lentelės duomenų, labiausiai Švedijos būsto kainas veikia gyventojų skaičius ir vidutinis metinis atlyginimas: tarp būsto kainų ir šių rodiklių yra labai stiprus koreliacijos ryšys. Labai stiprus koreliacijos ryšys taip pat yra tarp būsto kainų ir NŪ įsiskolinimų, ilgalaikės palūkanų normos, mokesčių tarifo įmonėms bei NŪ, būstą įsigijusių su paskola. Stiprus koreliacijos ryšys yra tarp būsto kainų ir realiojo BVP 1 gyventojui, BNKI, KOF globalizacijos koeficiento, korupcijos indekso, NŪ taupymo normos, natūralios gyventojų kaitos, neto migracijos, VKI, dirbančiųjų ir gyventojų santykinio dydžio, darbo jėgos užimtumo, leidimų būsto statyboms, naudojimosi internetu, politinio stabilumo indekso bei NŪ, kurie būstą nuomojasi. Tarp baigtų statyti būstų kiekio ir būsto kainų yra vidutinis koreliacijos ryšys.

Vidutinio metinio atlyginimo ir gyventojų skaičiaus determinacijos koeficiento reikšmė reiškia, kad regresijos modeliai gerai atitinka turimus duomenis, regresijos modeliai paaiškina

87,8–88,6 % variacijos. Kitų rodiklių, tarp kurių yra labai stiprus koreliacijos ryšys, regresijos modeliai paaiškina 81,3–86,6 % variacijos. Rodiklių, tarp kurių yra stiprus koreliacijos ryšys, regresijos modeliai paaiškina 49,9–79,3 % variacijos (regresijos modeliai pakankamai gerai atitinka turimus duomenis).

Atvirkštinė priklausomybė sieja būsto kainų indeksą ir ilgalaikę palūkanų normą; KOF globalizacijos koeficientą; korupcijos, politinio stabilumo indeksus; mokesčių tarifą įmonėms dydį; NŪ, kurie būstą nuomojasi: šiems rodikliams pradėjus didėti, būsto kaina pradeda mažėti. Tiesioginė priklausomybė sieja būsto kainų indeksą ir likusius rodiklius: būsto kainoms pradėjus didėti, pradeda didėti nagrinėjami rodikliai.

3.8 lentelė. Vokietijos būsto rinkas veikiančių rodiklių analizės rezultatai

Eil. Nr.	Rodiklis	r	R^2	t	t_{kt}	F	F_{kr}	p (Sig.)
1.	X_1	0,726	0,527	3,169	2,262	10,046	5,117	0,011
2.	X_2	0,831	0,690	4,474	2,262	20,017	5,117	0,002
3.	X_5	-0,662	0,438	-2,648	2,262	7,014	5,117	0,027
4.	X_6	-0,622	0,387	-2,385	2,262	5,689	5,117	0,041
5.	X_8	-0,854	0,729	-4,915	2,262	24,160	5,117	0,001
6.	X_{11}	-0,915	0,837	-6,798	2,262	46,218	5,117	0,000
7.	X_{32}	0,614	0,377	2,333	2,262	5,441	5,117	0,045
8.	X_{13}	0,926	0,858	7,381	2,262	54,484	5,117	0,000
9.	X_{14}	0,988	0,976	18,961	2,262	359,531	5,117	0,000
10.	X_{23}	-0,617	0,381	-2,351	2,262	5,529	5,117	0,043
11.	X_{25}	0,795	0,631	3,926	2,262	15,410	5,117	0,003
12.	X_{27}	0,844	0,712	4,714	2,262	22,222	5,117	0,001
13.	X_{24}	0,944	0,890	8,547	2,262	73,054	5,117	0,000
14.	X_{15}	0,718	0,515	3,092	2,262	9,560	5,117	0,013
15.	X_{16}	0,688	0,473	2,845	2,262	8,094	5,117	0,019
16.	X_{17}	0,715	0,512	3,070	2,262	9,425	5,117	0,013
17.	X_{30}	0,753	0,568	3,437	2,262	11,814	5,117	0,007
18.	X_{21}	0,683	0,467	2,807	2,262	7,878	5,117	0,020
19.	X_{20}	0,817	0,668	4,258	2,262	18,127	5,117	0,002
20.	X_{33}	0,614	0,377	2,335	2,262	5,454	5,117	0,044
21.	X_{35}	0,678	0,459	2,763	2,262	7,637	5,117	0,022

Kaip matyti iš 3.8 lentelės duomenų, labiausiai Vokietijos būsto kainas veikia paskolų suma būstui įsigyti: tarp būsto kainų ir šio rodiklio yra labai stiprus koreliacijos ryšys. Labai stiprus koreliacijos ryšys taip pat yra tarp būsto kainų ir KOF globalizacijos koeficiento, vidutinio metinio atlyginimo bei statybos leidimų būsto statybai indekso. Stiprus koreliacijos ryšys yra tarp būsto kainų ir realiojo BVP 1 gyventojui, BNKI, ilgalaikės palūkanų normos, neto migracijos, mokesčių tarifo įmonėms, VKI, darbo jėgos užimtumo, naudojimosi internetu bei baigtų statyti būstų kiekio. Tarp būsto kainų ir nedarbo lygio, vidutinės metinės infliacijos, korupcijos indekso, NŪ įsiskolinimų, dirbančiųjų ir gyventojų santykinio dydžio, reguliavimo kokybės, valdymo efektyvumo indeksų bei NŪ, kurie būstą nuomojasi yra vidutinis koreliacijos ryšys.

Paskolų sumos būstui įsigyti determinacijos koeficiento reikšmė reiškia, kad regresijos modelis gerai atitinka turimus duomenis, jie paaiškina 97,6 % variacijos. Kitų rodiklių, tarp kurių yra labai stiprus koreliacijos ryšys, regresijos modeliai paaiškina 83,7–89,0 % variacijos. Rodiklių, tarp kurių yra stiprus koreliacijos ryšys, regresijos modeliai paaiškina 51,2–72,9 % variacijos (regresijos modeliai pakankamai gerai atitinka turimus duomenis).

Atvirkštinė priklausomybė sieja būsto kainų indeksą ir nedarbo lygį, vidutinę metinę infliaciją, ilgalaikę palūkanų normą, KOF globalizacijos koeficientą bei NŪ įsiskolinimus: šiems rodikliams pradėjus didėti, būsto kaina pradeda mažėti. Tiesioginė priklausomybė sieja būsto kainų indeksą ir likusius rodiklius: būsto kainoms pradėjus didėti, pradeda didėti nagrinėjami rodikliai.

3.9 lentelė. JAV būsto rinkas veikiančių rodiklių analizės rezultatai

Eil. Nr.	Rodiklis	r	R^2	t	t_{kt}	F	F_{kr}	p (Sig.)
1.	X_5	-0,816	0,667	-4,242	2,262	17,992	5,117	0,002
2.	X_7	0,916	0,839	6,853	2,262	46,957	5,117	0,000
3.	X_8	0,692	0,479	2,874	2,262	8,260	5,117	0,018
4.	X_{31}	0,853	0,727	4,901	2,262	24,022	5,117	0,001
5.	X_{25}	0,734	0,539	3,246	2,262	10,538	5,117	0,010
6.	X_{16}	0,933	0,871	7,805	2,262	60,917	5,117	0,000
7.	X_{19}	0,855	0,731	4,950	2,262	24,502	5,117	0,001
8.	X_{20}	0,954	0,910	9,511	2,262	90,451	5,117	0,000
9.	X_{32}	0,643	0,414	2,519	2,262	6,348	5,117	0,033
10.	X_{22}^*	-0,876	0,767	-5,129	2,306	26,306	5,318	0,001
11.	X_{23}^*	0,721	0,520	2,943	2,306	8,660	5,318	0,019
12.	X_{26}^*	0,813	0,660	3,943	2,306	15,547	5,318	0,004
13.	X_{28}^*	0,763	0,582	3,340	2,306	11,153	5,318	0,010

*Dėl duomenų trūkumo rodikliai apskaičiuoti trumpesniu laikotarpiu (žr. B priedo B.5 lentelę).

Kaip matyti iš 3.9 lentelės duomenų, labiausiai JAV būsto kainas veikia baigtų statyti būstų kiekis: tarp būsto kainų ir šio rodiklio yra labai stiprus koreliacijos ryšys. Labai stiprus koreliacijos ryšys taip pat yra tarp būsto kainų ir realios palūkanų normos bei dirbančiųjų ir gyventojų santykinio dydžio. Stiprus koreliacijos ryšys yra tarp būsto kainų ir nedarbo lygio, surenkamų pajamų iš mokesčių kiekio, leidimų būsto statyboms kiekio, NŪ taupymo normos, NŪ įsiskolinimų dydžio, natūralios gyventojų kaitos bei statybos sektoriaus plėtros. Tarp būsto kainų ir ilgalaikės palūkanų normos bei korupcijos indekso yra vidutinis koreliacijos ryšys.

Baigtų statyti būstų kiekio determinacijos koeficiento reikšmė reiškia, kad regresijos modelis gerai atitinka turimus duomenis, jis paaiškina 91 % variacijos. Kitų rodiklių, tarp kurių yra labai stiprus koreliacijos ryšys, regresijos modeliai paaiškina 83,9–87,1 % variacijos. Rodiklių, tarp kurių yra stiprus koreliacijos ryšys, regresijos modeliai paaiškina 52–76,7 % variacijos (regresijos modeliai pakankamai gerai atitinka turimus duomenis).

Atvirkštinė priklausomybė sieja būsto kainų indeksą ir nedarbo lygį bei NŪ taupymo normą: šiems rodikliams pradėjus didėti, būsto kaina pradeda mažėti. Tiesioginė priklausomybė

sieja būsto kainų indeksą ir likusius rodiklius: būsto kainoms pradėjus didėti, pradeda didėti nagrinėjami rodikliai.

3.10 lentelė. Kinijos būsto rinkas veikiančių rodiklių analizės rezultatai

Eil. Nr.	Rodiklis	r	R^2	t	t_{kt}	F	F_{kr}	p (Sig.)
1.	X_1	0,911	0,831	6,642	2,262	44,120	5,117	0,000
2.	X_3	0,951	0,904	9,231	2,262	85,207	5,117	0,000
3.	X_4	0,927	0,859	7,419	2,262	55,043	5,117	0,000
4.	X_5	0,853	0,728	4,906	2,262	24,069	5,117	0,001
5.	X_{31}	0,939	0,881	8,161	2,262	66,594	5,117	0,000
6.	X_{15}	0,889	0,791	5,834	2,262	34,041	5,117	0,000
7.	X_{30}	0,935	0,873	7,882	2,262	62,120	5,117	0,000
8.	X_{18}	0,938	0,881	8,144	2,262	66,331	5,117	0,000
9.	X_{20}	0,860	0,740	5,055	2,262	25,554	5,117	0,001
10.	X_{21}	0,948	0,899	8,948	2,262	80,060	5,117	0,000
11.	X_{32}	0,804	0,647	4,062	2,262	16,500	5,117	0,003
12.	X_{33}	-0,689	0,475	-2,853	2,262	8,142	5,117	0,019
13.	X_{34}	0,796	0,634	3,946	2,262	15,567	5,117	0,003
14.	X_{35}	0,687	0,472	2,837	2,262	8,047	5,117	0,020
15.	X_9^*	0,924	0,853	6,824	2,306	46,566	5,318	0,000
16.	X_{28}^*	0,932	0,869	7,281	2,306	53,015	5,318	0,000
17.	X_{22}^*	0,906	0,821	5,662	2,365	32,061	5,591	0,001

*Dėl duomenų trūkumo rodikliai apskaičiuoti trumpesniu laikotarpiu (žr. B priedo B.7 lentelę).

Kaip matyti iš 3.10 lentelės duomenų, labiausiai Kinijos būsto kainas veikia gyventojų skaičiaus pokyčiai: tarp būsto kainų ir šio rodiklio yra labai stiprus koreliacijos ryšys. Labai stiprus koreliacijos ryšys taip pat yra tarp būsto kainų ir realiojo BVP 1 gyventojui; TUI 1 gyventojui; NŪ pajamų; naudojimosi internetu; NŪ, būstą įsigijusių su paskola; NŪ, kurie gyvena nuomotame būste; NŪ išlaidų 1 gyventojui; statybos sektoriaus plėtros bei namų ūkio taupymo normos. Stiprus koreliacijos ryšys yra tarp būsto kainų ir nedarbo lygio, VKI, baigtų statyti būstų kiekio, korupcijos bei įstatymų valdžios indeksų. Vidutinis koreliacijos ryšys yra tarp būsto kainų ir reguliavimo kokybės bei valdymo efektyvumo indeksų.

Gyventojų skaičiaus determinacijos koeficiento reikšmė reiškia, kad regresijos modelis gerai atitinka turimus duomenis, jis paaiškina 90,4 % variacijos. Kitų rodiklių, tarp kurių yra labai stiprus koreliacijos ryšys, regresijos modeliai paaiškina 82,1–89,9 % variacijos. Rodiklių, tarp kurių yra stiprus koreliacijos ryšys, regresijos modeliai paaiškina 63,4–79,1 % variacijos (regresijos modeliai pakankamai gerai atitinka turimus duomenis).

Atvirkštinė priklausomybė sieja būsto kainų indeksą ir reguliavimo kokybės indeksą: šiam rodikliui pradėjus didėti, būsto kaina pradeda mažėti. Tiesioginė priklausomybė sieja būsto kainų indeksą ir likusius rodiklius: būsto kainoms pradėjus didėti, pradeda didėti nagrinėjami rodikliai.

3.11 lentelė. Lietuvos būsto rinkas veikiančių rodiklių analizės rezultatai

Eil. Nr.	Rodiklis	r	R^2	t	t_{kt}	F	F_{kr}	p (Sig.)
1.	X_3	0,664	0,441	2,662	2,262	7,087	5,117	0,026
2.	X_5	-0,829	0,688	-4,451	2,262	19,815	5,117	0,002
3.	X_6	0,742	0,550	3,316	2,262	10,998	5,117	0,009
4.	X_{37}	0,660	0,436	2,638	2,262	6,961	5,117	0,027
5.	X_{25}	0,742	0,550	3,317	2,262	11,005	5,117	0,009
6.	X_{26}	-0,760	0,578	-3,510	2,262	12,317	5,117	0,007
7.	X_{29}	0,729	0,531	3,193	2,262	10,193	5,117	0,011
8.	X_{30}	-0,703	0,494	-2,965	2,262	8,792	5,117	0,016
9.	X_{15}	-0,767	0,589	-3,591	2,262	12,898	5,117	0,006
10.	X_{17}	-0,772	0,595	-3,638	2,262	13,236	5,117	0,005
11.	X_{18}	-0,717	0,514	-3,084	2,262	9,514	5,117	0,013
12.	X_{19}	0,779	0,607	3,732	2,262	13,928	5,117	0,005
13.	X_{32}	-0,783	0,614	-3,780	2,262	14,288	5,117	0,004
14.	X_{28}^*	0,820	0,672	4,049	2,306	16,395	5,318	0,004

*Dėl duomenų trūkumo rodikliai apskaičiuoti trumpesniu laikotarpiu (žr. B priedo B.8 lentelę).

Kaip matyti iš 3.11 lentelės duomenų, labiausiai Lietuvos būsto kainas veikia nedarbo lygis ir statybos sektoriaus plėtra: tarp būsto kainų ir šių rodiklių yra stiprus koreliacijos ryšys. Stiprus koreliacijos ryšys taip pat yra tarp būsto kainų ir vidutinės metinės infliacijos, surenkamų pajamų iš mokesčių kiekio, natūralios gyventojų kaitos, mokesčių tarifo įmonėms dydžio, naudojimosi internetu, VKI, darbo jėgos užimtumo, korupcijos indekso, leidimų būsto statybai kiekio bei NŪ, būstą įsigijusių su paskola. Vidutinis koreliacijos ryšys yra tarp būsto kainų ir gyventojų skaičiaus bei naujo būsto statybos darbų kainų pokyčio.

Nedarbo lygio ir statybos sektoriaus plėtros determinacijos koeficientų reikšmės reiškia, kad regresijos modeliai pakankamai gerai atitinka turimus duomenis, jie paaiškina 67,2–68,8 % variacijos. Kitų rodiklių, tarp kurių yra stiprus koreliacijos ryšys, regresijos modeliai paaiškina 49,4–61,4 % variacijos.

Atvirkštinė priklausomybė sieja būsto kainų indeksą ir nedarbo lygį, natūralią gyventojų kaitą, naudojimąsi internetu, VKI, darbo jėgos užimtumą, korupcijos indeksą bei NŪ, būstą įsigijusius su paskola: šiems rodikliams pradėjus didėti, būsto kaina pradeda mažėti. Tiesioginė priklausomybė sieja būsto kainų indeksą ir likusius rodiklius: būsto kainoms pradėjus didėti, pradeda didėti nagrinėjami rodikliai.

3.12 lentelė. Estijos būsto rinkas veikiančių rodiklių analizės rezultatai

Eil. Nr.	Rodiklis	r	R^2	t	t_{kt}	F	F_{kr}	p (Sig.)
1.	X_1	0,611	0,373	2,315	2,262	5,359	5,117	0,046
2.	X_5	-0,856	0,733	-4,967	2,262	24,668	5,117	0,001
3.	X_7	-0,788	0,622	-3,845	2,262	14,787	5,117	0,004
4.	X_{37}	0,710	0,504	3,023	2,262	9,141	5,117	0,014
5.	X_{16}	0,859	0,738	5,034	2,262	25,344	5,117	0,001
6.	X_{19}	0,863	0,744	5,113	2,262	26,146	5,117	0,001
7.	X_{20}	0,945	0,893	8,669	2,262	75,154	5,117	0,000
8.	X_{34}	0,784	0,615	3,790	2,262	14,363	5,117	0,004
9.	X_{28}^*	0,727	0,528	2,992	2,306	8,953	5,318	0,017

*Dėl duomenų trūkumo rodikliai apskaičiuoti trumpesniu laikotarpiu (žr. B priedo B.2 lentelę).

Kaip matyti iš 3.12 lentelės duomenų, labiausiai Estijos būsto kainas veikia baigtų statyti būstų kiekis: tarp būsto kainų ir šio rodiklio yra labai stiprus koreliacijos ryšys. Stiprus koreliacijos ryšys yra tarp būsto kainų ir nedarbo lygio, realios palūkanų normos, naujo būsto statybos darbų kainų pokyčio, leidimų būsto statybai kiekio, statybos sektoriaus plėtros, įstatymų valdžios indekso, dirbančiųjų bei gyventojų santykinio dydžio. Vidutinis koreliacijos ryšys yra tarp būsto kainų ir realiojo BVP 1 gyventojui.

Baigtų statyti būstų kiekio determinacijos koeficiento reikšmė reiškia, kad regresijos modelis gerai atitinka turimus duomenis, jie paaiškina 89,3 % variacijos. Rodiklių, tarp kurių yra stiprus koreliacijos ryšys, regresijos modeliai paaiškina 50,4–73,8 % variacijos (regresijos modeliai pakankamai gerai atitinka turimus duomenis).

Atvirkštinė priklausomybė sieja būsto kainų indeksą ir nedarbo lygį bei realią palūkanų normą: šiems rodikliams pradėjus didėti, būsto kaina pradeda mažėti. Tiesioginė priklausomybė sieja būsto kainų indeksą ir likusius rodiklius: būsto kainoms pradėjus didėti, pradeda didėti nagrinėjami rodikliai.

3.13 lentelė. Latvijos būsto rinkas veikiančių rodiklių analizės rezultatai

Eil. Nr.	Rodiklis	r	R^2	t	t_{kt}	F	F_{kr}	p (Sig.)
1.	X_3	0,670	0,449	2,708	2,262	7,333	5,117	0,024
2.	X_5	-0,801	0,641	-4,007	2,262	16,057	5,117	0,003
3.	X_6	0,842	0,709	4,684	2,262	21,938	5,117	0,001
4.	X_{37}	0,743	0,552	3,333	2,262	11,106	5,117	0,009
5.	X_{30}	-0,661	0,437	-2,641	2,262	6,973	5,117	0,027
6.	X_{15}	-0,747	0,559	-3,375	2,262	11,389	5,117	0,008
7.	X_{16}	0,811	0,658	4,164	2,262	17,336	5,117	0,002
8.	X_{19}	0,860	0,740	5,056	2,262	25,564	5,117	0,001
9.	X_{20}	0,955	0,913	9,713	2,262	94,343	5,117	0,000
10.	X_{21}	0,744	0,554	3,345	2,262	11,190	5,117	0,009
11.	X_{28}^*	0,814	0,663	3,967	2,306	15,741	5,318	0,004

*Dėl duomenų trūkumo rodikliai apskaičiuoti trumpesniu laikotarpiu (žr. B priedo B.9 lentelę).

Kaip matyti iš 3.13 lentelės duomenų, labiausiai Latvijos būsto kainas veikia baigtų statyti būstų kiekis: tarp būsto kainų ir šio rodiklio yra labai stiprus koreliacijos ryšys. Stiprus koreliacijos ryšys yra tarp būsto kainų ir nedarbo lygio, vidutinės metinės infliacijos, naujo būsto statybos darbų kainų pokyčio, VKI, dirbančiųjų bei gyventojų santykinio dydžio, leidimų būsto statybai kiekio, statybos sektoriaus plėtros, NŪ, kurie gyvena nuomotame būste. Vidutinis koreliacijos ryšys yra tarp būsto kainų ir gyventojų skaičiaus bei naudojimosi internetu.

Baigtų statyti būstų kiekio determinacijos koeficiento reikšmė reiškia, kad regresijos modelis gerai atitinka turimus duomenis, jis paaiškina 91,3 % variacijos. Rodiklių, tarp kurių yra stiprus koreliacijos ryšys, regresijos modeliai paaiškina 55,2–74 % variacijos (regresijos modeliai pakankamai gerai atitinka turimus duomenis).

Atvirkštinė priklausomybė sieja būsto kainų indeksą ir nedarbo lygį, naudojimąsi internetu bei VKI: šiems rodikliams pradėjus didėti, būsto kaina pradeda mažėti. Tiesioginė priklausomybė sieja būsto kainų indeksą ir likusius rodiklius: būsto kainoms pradėjus didėti, pradeda didėti nagrinėjami rodikliai.

Atlikus koreliacines regresines analizes galima teigti, kad nagrinėtų šalių būsto rinkos kainoms įtakos turi panašūs rodikliai. Labiausiai būsto kainoms įtakos turi šie rodikliai (atsižvelgiama tik į svarbiausius rodiklius pagal koreliacijos ryšio stiprumą): leidimai būsto statyboms (8 iš 12 šalių), baigtų statyti būstų kiekis (6 iš 12 šalių), nedarbo lygis bei dirbančiųjų ir gyventojų santykinis dydis (5 iš 12 šalių), statybos sektoriaus plėtra ir gyventojų skaičius (4 iš 12 šalių). Buvo pastebėta, kad Estijos ir JK bei Estijos ir JAV sutapo 4 iš 5 labiausiai įtakos būsto kainoms turinčių rodiklių. Estijoje ir JAV labiausiai įtakos būsto kainoms turi baigtų statyti būstų kiekis, dirbančiųjų ir gyventojų santykinis dydis, reali palūkanų norma bei leidimų būsto statybai kiekis. Estijoje ir JK labiausiai įtakos būsto kainoms turi baigtų statyti būstų kiekis, reali palūkanų norma, nedarbo lygis bei leidimai būsto statybai. 3 iš 5 labiausiai įtakos būsto kainoms turinčių rodiklių sutapo Estijoje ir Latvijoje bei Latvijoje ir JAV – sutapę rodikliai: baigtų statyti būstų kiekis, dirbančiųjų ir gyventojų santykinis dydis bei leidimų būsto statybai kiekis. Taip pat JAV ir JK sutapo 3 iš 5 labiausiai įtakos būsto kainoms turinčių rodiklių: baigtų statyti būstų kiekis, reali palūkanų norma bei leidimai būsto statybai. Globalizacijos procesai turi poveikį būsto kainoms tik Australijoje (vidutinė koreliacija tarp RBKI ir KOF globalizacijos koeficiento), Italijoje ir Švedijoje (stipri koreliacija) bei Vokietijoje (labai stipri koreliacija).

3.3. Būsto kainų prognozavimas

Šiame poskyryje buvo atliktas 12 analizuojamų šalių būsto kainų (RBKI) prognozavimas eksponentinio išlyginimo metodu. Skaičiuojant būsto kainas 2017 metams buvo pasirinktos 2 išlyginimo konstantos reikšmės: $\alpha = 0{,}2$ ir $\alpha = 0{,}9$ ir paskaičiuotos RBKI reikšmės 2017 metams pagal 7 formulę. Šios konstantos buvo pasirinktos atsižvelgus į būsto kainų laiko eilučių dinamiką (laiko eilutės pakankamai stabilios su sąlygiškai mažais atsitiktiniais svyravimais). Tada apskaičiuoti MSE pagal 8 formulę, kurie parodė, kad tikslesnės prognozės yra gaunamos su didesne išlyginimo konstanta. Taip pat buvo apskaičiuotos kitos paklaidos prognozių kokybei įvertinti pagal 9–11 formules. Šie skaičiavimai yra pateikti C priede, C.1–C.12 lentelėse. 3.14 lentelėje pateikti būsto kainų prognozės rezultatai.

3.14 lentelė. Prognozuojamos būsto kainos nagrinėtose šalyse

Šalis	2016	2017*	Pokytis, proc.
Australija	115,73	115,16	99,50
Estija	143,22	142,62	99,58
Italija	79,42	79,51	100,12
Japonija	106,47	106,17	99,72
JAV	114,41	113,82	99,49
JK	110,22	109,58	99,42
Kinija	144,30	141,64	98,15
Latvija	120,76	119,95	99,33
Lietuva	115,28	114,73	99,53
P. Afrika	99,51	99,59	100,08
Švedija	138,73	137,61	99,19
Vokietija	118,20	117,56	99,45

*Apskaičiuotas prognozuojamas RBKI 2017 metams

Kaip matyti iš 3.14 lentelės duomenų, 2017 metais didelių pokyčių neturėtų būti. Atlikus skaičiavimus buvo apskaičiuota, kad tik Italijoje ir P. Afrikoje būsto kainos turėtų nežymiai padidėti palyginus su 2016 metais. Likusiose šalyse 2017 metais turėtų būti matomas nežymus būsto kainų sumažėjimas. Labiausiai būsto kainos turėtų sumažėti Kinijoje, 2017 metais RBKI = 141,64, tai 1,85 % mažiau nei 2016 metais. Australijoje, JAV, Lietuvoje ir Vokietijoje būsto kainos turėtų sumažėti apie 0,5 % palyginus su 2016 metais.

Vis dėlto, prognozuojant būsto kainas yra svarbu atsižvelgti ir į apskaičiuotas paklaidas (skaičiavimai pateikti C priede). Paskaičiuotos prognozės yra tiksliausios Japonijos (MSE = 3,69) ir Vokietijos (MSE = 9,86) būsto rinkoms, nes MSE reikšmės mažiausios. Apskaičiuota MAD reikšmė parodo, kokia tikėtina paklaida tais pačiais matavimo vienetais, t. y. indekso forma. Japonijoje MAD = 1,49, o Vokietijoje MAD = 2,59. Yra matoma, kad nors tarp šių šalių MSE skiriasi beveik 3 kartus, reali paklaida (MAD) nesiekia 2 kartų.

Analizuojant MFE reikšmes buvo pastebėta, kad kai kuriose šalyse šis rodiklis teigiamas, o kai kuriose šalyse šio rodiklio reikšmė – neigiama. Paskaičiuota, kad sisteminės paklaidos nėra JK (MFE reikšmė artima 0). Eksponentinio išlyginimo metodu skaičiuojant būsto kainas, labiausiai pervertintos RBKI laiko eilutės apskaičiuotos Latvijoje (MFE = -3,84), o Kinijoje prognozavimo metodas nuolat prognozuoja mažesnes ne eilutės reikšmes (MFE = 8,66). Tai reiškia, kad Latvijoje 2017 metais būsto kainos gali būti šiek tiek mažesnės nei prognozuojama, o Kinijoje 2017 metais būsto kainos gali būti šiek tiek didesnės nei prognozuojama.

Nepaisant to, kad kai kurių apskaičiuotų paklaidų reikšmės kai kuriose šalyse buvo didelės, tačiau MAPE reikšmės visose šalyse apskaičiuotos artimos 0 (MAPE reikšmės yra tarp 0,01–0,13). Ši paklaida įvertina paklaidos dydį, palyginti su laiko eilutės reikšmėmis. Dėl šios priežasties galima daryti išvadą, kad paskaičiuotos paklaidos prognozuojamoms būsto kainoms didelės įtakos nedaro.

3.14 lentelėje taip pat yra matoma, kad P. Afrikoje būsto kainų lygis yra beveik nepakitęs nuo 2010 metų (RBKI 2010 m. = 100). Labiausiai kainos pakilusios nuo 2010 metų yra Kinijoje (RBKI 2016 m. = 144,30), Estijoje (RBKI 2016 m. = 143,22) ir Švedijoje (RBKI 2016 m. = 138,73). Labiausiai kainos nukritusios yra Italijoje (RBKI 2016 m. = 79,42).

Apibendrinus būsto kainų prognozes matyti, kad 2017 metais būsto kainos nežymiai padidės tik Italijoje ir P. Afrikoje, labiausiai sumažės Kinijoje, o likusiose šalyse taip pat kainos nežymiai mažės. Nuo 2010 metų iki 2016 metų labiausiai kainos didėjo Kinijoje, Estijoje ir Švedijoje, o labiausiai mažėjo Italijoje. Atlikus prognozinius būsto kainų skaičiavimus ir įvertinus apskaičiuotas paklaidas buvo padaryta išvada, kad paklaidos galutiniams rezultatams didelės įtakos neturi.

3.4. Būsto rinkų varomųjų jėgų nustatymas

Po koreliacinės ir regresinės analizės bei būsto kainų prognozavimo toliau atliekama faktorinė analizė (naudojamos 12–17 formulės) 12 analizuojamų šalių. Remiantis A priede A.1 lentelėje apibendrintais veiksniais ir surinktais statistiniais duomenimis, buvo tiriami rodikliai, kurie turi įtakos būsto rinkai. Pirmiausiai duomenys naudojami faktorinėje analizėje buvo normalizuoti pagal 13 formulę. Po to paskaičiuoti koreliaciniai ryškai tarp nagrinėjamų rodiklių, kurie pateikti D priede, D.1–D.12 lentelėse. Vėliau atlikta duomenų patikimumo analizė, skaičiuojamas Kronbacho alfos koeficientas pagal 12 formulę ir KMO pagal 15 formulę. Gauti rezultatai pateikiami 3.15 lentelėje.

3.15 lentelė. Patikimumo analizės rezultatai

Šalis	Kronbacho alfa	KMO
Australija	0,803	0,760
Estija	0,863	0,624
Italija	0,544	0,710
Japonija	0,630	0,744
JAV	0,552	0,742
JK	0,819	0,730
Kinija	0,962	0,775
Latvija	0,967	0,707
Lietuva	0,808	0,673
P. Afrika	0,948	0,732
Švedija	0,831	0,718
Vokietija	0,651	0,748

Iš 3.15 lentelės duomenų matyti, kad apskaičiavus visų šalių analizei naudojamų rodiklių Kronbacho alfos koeficientus, jų reikšmės didesnės nei 0,5, todėl duomenys tinkami faktorinei analizei. Žemiausios reikšmės buvo apskaičiuota tarp Italijos rodiklių (α = 0,544), taip pat tarp JAV rodiklių (α = 0,552). Didžiausia šio koeficiento reikšmė apskaičiuota tarp Latvijos (α = 0,967) ir Kinijos (α = 0,962) rodiklių. KMO koeficiento reikšmė tarp skirtingų šalių svyruoja nuo 0,624 iki 0,775. Kadangi ir šių koeficientų reikšmės didesnės nei 0,6, duomenys tinkami

analizei. Žemiausia KMO koeficiento reikšmė apskaičiuota tarp Estijos rodiklių (KMO = 0,624), o aukščiausia – tarp Kinijos rodiklių (KMO = 0,775). Faktorinės analizės rezultatai pateikti 3.16 lentelėje.

3.16 lentelė. Faktorinės analizės rezultatai

Komponentas	Pradinės tikrinės reikšmės		
	Bendras	Variantiškumas, proc.	Agreguotas, proc.
Australija			
1.	9,146	70,356	70,356
2.	2,052	15,781	86,137
Estija			
1.	7,285	80,949	80,949
2.	1,017	11,305	92,254
Italija			
1.	9,083	64,877	64,877
2.	3,730	26,640	91,517
Japonija			
1.	7,385	61,544	61,544
2.	2,849	23,744	85,288
JAV			
1.	9,708	74,678	74,678
2.	1,984	15,260	89,938
JK			
1.	6,648	60,434	60,434
2.	2,860	26,000	86,435
Kinija			
1.	9,439	85,810	85,810
2.	1,001	9,104	94,913
Latvija			
1.	7,217	80,183	80,183
2.	1,142	12,691	92,874
Lietuva			
1.	6,175	77,187	77,187
2.	1,112	13,905	91,092
P. Afrika			
1.	7,860	78,597	78,597
2.	1,258	12,578	91,176
Švedija			
1.	11,191	79,936	79,936
2.	1,380	9,856	89,792
Vokietija			
1.	9,017	81,975	81,975
2.	1,156	10,512	92,487

Kaip matyti iš 3.16 lentelės duomenų, visose šalyse buvo išskiriami 2 faktoriai, turintys įtakos būsto kainoms. Didžiausias faktoriaus reikšmingumas buvo gautas Kinijos 1-ojo komponento, kuris paaiškina 85,810 % visų rodiklių variantiškumo, taip pat didelis 1-ojo komponento reikšmingumas apskaičiuotas tarp Vokietijos (81,975 % visų rodiklių variantiškumo), Estijos (80,949 % visų rodiklių variantiškumo) ir Latvijos (80,183 % visų rodiklių variantiškumo) rodiklių. Bendras didžiausias visų faktorių agreguotumas apskaičiuotas Kinijoje – 94,913 % visų rodiklių, kurie paaiškina būsto rinkos kainų pokyčius. Bendras mažiausias visų faktorių agreguotumas apskaičiuotas Japonijoje – 85,288 % visų rodiklių.

Taip pat buvo apskaičiuoti išskirtų faktorių svoriai, kurie pateikiami 3.17 lentelėje.

3.17 lentelė. Šalių būsto rinkos kainoms įtakos turinčių faktorių svoriai

Šalis	Komponentas	Svoriai	Svorių suma
Australija	1.	7,497	11,285
	2.	3,789	
Estija	1.	6,019	7,873
	2.	1,854	
Italija	1.	6,057	12,198
	2.	6,141	
Japonija	1.	5,935	10,401
	2.	4,466	
JAV	1.	7,117	11,295
	2.	4,179	
JK	1.	5,248	9,702
	2.	4,455	
Kinija	1.	7,803	9,546
	2.	1,744	
Latvija	1.	4,135	7,441
	2.	3,306	
Lietuva	1.	3,398	6,624
	2.	3,226	
P. Afrika	1.	5,071	8,468
	2.	3,396	
Švedija	1.	9,463	11,204
	2.	1,742	
Vokietija	1.	6,636	9,204
	2.	2,568	

Kaip matyti iš 3.17 lentelės duomenų, labiausiai įtakos būsto kainoms turi Švedijos 1 faktorius, kurio svoris 9,463. Mažiausiai įtakos būsto kainoms turi Švedijos 2 faktorius, kurio svoris 1,742 ir Kinijos 2 faktorius, kurio svoris 1,744. Analizuojant bendrai išskirtus faktorius kiekvienoje šalyje yra matoma, kad labiausiai įtakos būsto kainoms turi išskirti 2 faktoriai Italijoje, kurių svorių suma yra 12,198, o mažiausiai įtakos būsto kainoms turi išskirti 2 faktoriai Lietuvoje, kurių svorių suma yra 6,624. Toliau trumpai aptarti kiekvienos šalies faktorinės analizės rezultatai.

Australijoje apskaičiuotas stiprus koreliacinis ryšys tarp šių rodiklių (žr. D priede D.1 lentelę): paskolų sumos būstui įsigyti, statybos sektoriaus plėtros, realiojo BVP 1 gyventojui, TUI 1 gyventojui, vidutinio metinio atlyginimo, VKI ir NŪ išlaidų 1 gyventojui. Šioje šalyje buvo išskirti 2 komponentai, turintys įtakos būsto kainoms, kuriuos sudaro 13 rodiklių. 1-asis faktorius paaiškina 70,356 % visų rodiklių variantiškumo, o jo svoris 7,497 (didžiausią svorį turi VKI, realusis BVP 1 gyventojui ir statybos sektoriaus plėtra). Šį faktorių sudaro šie rodikliai: statybos sektoriaus plėtra, realusis BVP 1 gyventojui, paskolų suma būstui įsigyti, NŪ išlaidos 1 gyventojui, vidutinis metinis atlyginimas, TUI 1 gyventojui, NŪ taupymo norma ir VKI. 2-asis faktorius paaiškina 15,781 % visų rodiklių variantiškumo, o jo svoris 3,789 (didžiausią svorį turi statybos leidimų kiekis ir pastatytų būstų kiekis). Šį faktorių sudaro šie rodikliai: statybos leidimų kiekis, pastatytų būstų kiekis, korupcijos indeksas, ilgalaikė palūkanų norma ir vidutinė metinė infliacija. Abu faktoriai bendrai paaiškina 86,137 % visų būsto rinkos kainų pokyčių.

Estijoje apskaičiuotas stiprus koreliacinis ryšys tarp šių rodiklių (žr. D priede D.2 lentelę): realiojo BVP 1 gyventojui ir BNKI; NŪ išlaidų 1 gyventojui ir NŪ pajamų; paskolų sumos būstui įsigyti ir vidutinio metinio atlyginimo bei tarp gyventojų skaičiaus, TUI 1 gyventojui, NŪ pajamų, VKI. Šioje šalyje išskirti 2 komponentai, turintys įtakos būsto kainoms, kuriuos sudaro 9 rodikliai. 1-asis faktorius paaiškina 80,949 % visų rodiklių variantiškumo, o jo svoris 6,019 (didžiausią svorį turi VKI, gyventojų skaičius ir NŪ pajamos). Šį faktorių sudaro šie rodikliai: VKI, gyventojų skaičius, NŪ pajamos, TUI 1 gyventojui, paskolų suma būstui įsigyti, NŪ išlaidos 1 gyventojui ir vidutinis metinis atlyginimas. 2-asis faktorius paaiškina 11,305 % visų rodiklių variantiškumo, o jo svoris 1,854. Šį faktorių sudaro šie rodikliai: realusis BVP 1 gyventojui ir BNKI. Abu komponentai bendrai paaiškina 92,254 % visų būsto rinkos kainų pokyčių.

Italijoje apskaičiuotas stiprus koreliacinis ryšys tarp šių rodiklių (žr. D priede D.3 lentelę): realiojo BVP 1 gyventojui ir statybos leidimų būsto statyboms indekso; dirbančiųjų ir gyventojų santykinio dydžio ir statybos sektoriaus plėtros; BNKI, VKI ir NŪ įsiskolinimų; NŪ pajamų, NŪ įsiskolinimų, statybos sektoriaus plėtros ir NŪ išlaidų 1 gyventojui. Šioje šalyje išskirti 2 komponentai, turintys įtakos būsto kainoms, kuriuos sudaro 14 rodiklių. 1-asis faktorius paaiškina 64,877 % visų rodiklių variantiškumo, o jo svoris 6,057 (didžiausią svorį turi realusis BVP 1 gyventojui, statybos leidimų būsto statyboms indeksas ir nedarbo lygis). Šį faktorių sudaro šie rodikliai: realusis BVP 1 gyventojui, statybos leidimų būsto statyboms indeksas, nedarbo lygis, NŪ taupymo norma, naujo būsto statybos darbų kainų pokytis, pajamos iš surenkamų mokesčių ir korupcijos indeksas. 2-asis faktorius paaiškina 26,640 % visų rodiklių variantiškumo, o jo svoris 6,141 (didžiausią svorį turi statybos sektoriaus plėtra, dirbančiųjų ir gyventojų santykinis dydis bei NŪ išlaidos 1 gyventojui). Šį faktorių sudaro šie rodikliai: statybos sektoriaus plėtra, NŪ išlaidos 1 gyventojui, dirbančiųjų ir gyventojų santykinis dydis, NŪ pajamas, NŪ įsiskolinimai, BNKI ir VKI. Abu komponentai bendrai paaiškina 91,517 % visų būsto rinkos kainų pokyčių.

Japonijoje apskaičiuotas stiprus koreliacinis ryšys tarp šių rodiklių (žr. D priede D.4 lentelę): realiojo BVP 1 gyventojui ir NŪ išlaidų 1 gyventojui; dirbančiųjų ir gyventojų santykinio dydžio bei BNKI; TUI 1 gyventojui ir NŪ įsiskolinimų; dirbančiųjų ir gyventojų santykinio dydžio bei pajamų iš surenkamų mokesčių. Šioje šalyje išskirti 2 komponentai, turintys įtakos būsto kainoms, kuriuos sudaro 12 rodiklių. 1-asis faktorius paaiškina 61,544 % visų rodiklių variantiškumo, o jo svoris 5,935 (didžiausią svorį turi paskolų suma būstui įsigyti, NŪ išlaidos 1 gyventojui, realusis BVP 1 gyventojui). Šį faktorių sudaro šie rodikliai: paskolų suma būstui įsigyti, NŪ išlaidos 1 gyventojui, realusis BVP 1 gyventojui, pastatytų būstų

kiekis, NŪ įsiskolinimai, korupcijos indeksas ir TUI 1 gyventojui. 2-asis faktorius paaiškina 23,744 % visų rodiklių variantiškumo, o jo svoris 4,466 (didžiausią svorį turi dirbančiųjų ir gyventojų santykinis dydis, pajamos iš surenkamų mokesčių bei BNKI). Šį faktorių sudaro šie rodikliai: dirbančiųjų ir gyventojų santykinis dydis, ilgalaikė palūkanų norma, pajamos iš surenkamų mokesčių, BNKI bei NŪ taupymo norma. Abu komponentai bendrai paaiškina 85,288 % visų būsto rinkos kainų pokyčių.

JAV apskaičiuotas stiprus koreliacinis ryšys tarp šių rodiklių (žr. D priede D.5 lentelę): realiojo BVP 1 gyventojui ir BNKI, gyventojų skaičiaus, NŪ išlaidų 1 gyventojui, vidutinio metinio atlyginimo, VKI; ilgalaikės palūkanų normos ir VKI, gyventojų skaičiaus. Šioje šalyje išskirti 2 komponentai, turintys įtakos būsto kainoms, kuriuos sudaro 13 rodiklių. 1-asis faktorius paaiškina 74,678 % visų rodiklių variantiškumo, o jo svoris 7,117 (didžiausią svorį turi realusis BVP 1 gyventojui, NŪ išlaidos 1 gyventojui, BNKI). Šį faktorių sudaro šie rodikliai: realusis BVP 1 gyventojui, NŪ išlaidos 1 gyventojui, BNKI, vidutinis metinis atlyginimas, TUI 1 gyventojui, gyventojų skaičius, VKI ir ilgalaikė palūkanų norma. 2-asis faktorius paaiškina 15,26 % visų rodiklių variantiškumo, o jo svoris 4,179 (didžiausią svorį turi nedarbo lygis, NŪ pajamos). Šį faktorių sudaro šie rodikliai: nedarbo lygis, NŪ pajamos, NŪ taupymo norma, reali palūkanų norma ir pastatytų būstų kiekis. Abu komponentai bendrai paaiškina 89,938 % visų būsto rinkos kainų pokyčių.

JK apskaičiuotas stiprus koreliacinis ryšys tarp šių rodiklių (žr. D priede D.6 lentelę): realiojo BVP 1 gyventojui ir NŪ išlaidų 1 gyventojui; vidutinio metinio atlyginimo ir NŪ įsiskolinimų; NŪ išlaidų 1 gyventojui ir NŪ įsiskolinimų. Šioje šalyje išskirti 2 komponentai, turintys įtakos būsto kainoms, kuriuos sudaro 11 rodiklių. 1-asis faktorius paaiškina 60,434 % visų rodiklių variantiškumo, o jo svoris 5,248 (didžiausią svorį turi nedarbo lygis, korupcijos indeksas, reali palūkanų norma). Šį faktorių sudaro šie rodikliai: ilgalaikė palūkanų norma, darbo jėgos užimtumas, korupcijos indeksas, reali palūkanų norma, nedarbo lygis ir naujo būsto statybos darbų kainų pokytis. 2-asis faktorius paaiškina 26 % visų rodiklių variantiškumo, o jo svoris 4,455 (didžiausią svorį turi realusis BVP 1 gyventojui, NŪ išlaidos 1 gyventojui, NŪ įsiskolinimai). Šį faktorių sudaro šie rodikliai: realusis BVP 1 gyventojui, NŪ išlaidos 1 gyventojui, NŪ taupymo norma, NŪ įsiskolinimai ir vidutinis metinis atlyginimas. Abu komponentai bendrai paaiškina 86,435 % visų būsto rinkos kainų pokyčių.

Kinijoje apskaičiuotas stiprus koreliacinis ryšys tarp šių rodiklių (žr. D priede D.7 lentelę): realiojo BVP 1 gyventojui, gyventojų skaičiaus, NŪ išlaidų 1 gyventojui, TUI 1 gyventojui, NŪ pajamų, statybos sektoriaus plėtros, baigtų statyti būstų kiekio, VKI; gyventojų skaičiaus ir NŪ taupymo normos. Šioje šalyje išskirti 2 komponentai, turintys įtakos būsto kainoms, kuriuos

sudaro 11 rodiklių. 1-asis faktorius paaiškina 85,810 % visų rodiklių variantiškumo, o jo svoris 7,803 (didžiausią svorį turi TUI 1 gyventojui, NŪ išlaidos 1 gyventojui ir statybos sektoriaus plėtra). Šį faktorių sudaro šie rodikliai: NŪ išlaidos 1 gyventojui, realusis BVP 1 gyventojui, VKI, gyventojų skaičius, NŪ pajamas, baigtų statyti būstų kiekis, valdymo efektyvumo indeksas. 2-asis faktorius paaiškina 9,104 % visų rodiklių variantiškumo, o jo svoris 1,744. Šį faktorių sudaro šie rodikliai: natūrali gyventojų kaita ir NŪ taupymo norma. Abu komponentai bendrai paaiškina 94,913 % visų būsto rinkos kainų pokyčių.

Latvijoje apskaičiuotas stiprus koreliacinis ryšys tarp šių rodiklių (žr. D priede D.8 lentelę): realiojo BVP 1 gyventojui ir NŪ išlaidų 1 gyventojui; BNKI ir NŪ išlaidų 1 gyventojui; BNKI ir vidutinio metinio atlyginimo; NŪ pajamų ir BNKI; NŪ išlaidų 1 gyventojui ir vidutinio metinio atlyginimo; NŪ pajamų ir NŪ išlaidų 1 gyventojui; TUI 1 gyventojui ir NŪ išlaidų 1 gyventojui; vidutinio metinio atlyginimo ir NŪ pajamų. Šioje šalyje išskirti 2 komponentai, turintys įtakos būsto kainoms, kuriuos sudaro 9 rodikliai. 1-asis faktorius paaiškina 80,183 % visų rodiklių variantiškumo, o jo svoris 4,135 (didžiausią svorį turi paskolų suma būstui įsigyti ir vidutinis metinis atlyginimas). Šį faktorių sudaro šie rodikliai: paskolų suma būstui įsigyti, vidutinis metinis atlyginimas, BNKI, NŪ išlaidos 1 gyventojui ir NŪ pajamos. 2-asis faktorius paaiškina 12,691 % visų rodiklių variantiškumo, o jo svoris 3,306 (didžiausią svorį turi pajamos iš surenkamų mokesčių ir korupcijos indeksas). Šį faktorių sudaro šie rodikliai: pajamos iš surenkamų mokesčių, korupcijos indeksas, realusis BVP 1 gyventojui ir TUI 1 gyventojui. Abu komponentai bendrai paaiškina 92,874% visų būsto rinkos kainų pokyčių.

Lietuvoje apskaičiuotas stiprus koreliacinis ryšys tarp šių rodiklių (žr. D priede D.9 lentelę): realiojo BVP 1 gyventojui ir gyventojų skaičiaus bei TUI 1 gyventojui ir gyventojų skaičiaus. Šioje šalyje išskirti 2 komponentai, turintys įtakos būsto kainoms, kuriuos sudaro 8 rodikliai. 1-asis faktorius paaiškina 77,187 % visų rodiklių variantiškumo, o jo svoris 3,398 (didžiausią svorį turi korupcijos indeksas ir gyventojų skaičius). Šį faktorių sudaro šie rodikliai: korupcijos indeksas, realusis BVP 1 gyventojui, gyventojų skaičius ir TUI 1 gyventojui. 2-asis faktorius paaiškina 13,905 % visų rodiklių variantiškumo, o jo svoris 3,226 (didžiausią svorį turi NŪ įsiskolinimai ir paskolų suma būstui įsigyti). Šį faktorių sudaro šie rodikliai: vidutinis metinis atlyginimas, BNKI, NŪ įsiskolinimai ir paskolų suma būstui įsigyti. Abu komponentai bendrai paaiškina 91,092 % visų būsto rinkos kainų pokyčių.

P. Afrikoje apskaičiuotas stiprus koreliacinis ryšys tarp šių rodiklių (žr. D priede D.10 lentelę): realiojo BVP 1 gyventojui ir TUI 1 gyventojui; realiojo BVP 1 gyventojui ir NŪ išlaidų 1 gyventojui; realiojo BVP 1 gyventojui ir statybos sektoriaus plėtros; BNKI ir gyventojų skaičiaus; TUI 1 gyventojui ir NŪ išlaidų 1 gyventojui; NŪ išlaidų 1 gyventojui ir

statybos sektoriaus plėtros; statybos sektoriaus plėtros ir korupcijos indekso bei statybos sektoriaus plėtros ir valdymo efektyvumo indekso. Šioje šalyje išskirti 2 komponentai, turintys įtakos būsto kainoms, kuriuos sudaro 10 rodiklių. 1-asis faktorius paaiškina 78,597 % visų rodiklių variantiškumo, o jo svoris 5,071 (didžiausią svorį turi NŪ išlaidos 1 gyventojui ir realusis BVP 1 gyventojui). Šį faktorių sudaro šie rodikliai: NŪ išlaidos 1 gyventojui, realusis BVP 1 gyventojui, ilgalaikė palūkanų norma, TUI 1 gyventojui, statybos sektoriaus plėtra ir valdymo efektyvumo indeksas. 2-asis faktorius paaiškina 12,578 % visų rodiklių variantiškumo, o jo svoris 3,396 (didžiausią svorį turi baigtų statyti būstų kiekis ir BNKI). Šį faktorių sudaro šie rodikliai: BNKI, gyventojų skaičius, korupcijos indeksas, baigtų statyti būstų kiekis. Abu komponentai bendrai paaiškina 91,176 % visų būsto rinkos kainų pokyčių.

Švedijoje apskaičiuotas stiprus koreliacinis ryšys tarp šių rodiklių (žr. D priede D.11 lentelę): vidutinio metinio atlyginimo, NŪ įsiskolinimų, statybos sektoriaus plėtros, TUI 1 gyventojui, VKI ir NŪ išlaidų 1 gyventojui; BNKI, ilgalaikės palūkanų normos ir VKI; realiojo BVP 1 gyventojui ir vidutinio metinio atlyginimo; realiojo BVP 1 gyventojui ir NŪ įsiskolinimų; realiojo BVP 1 gyventojui ir statybos sektoriaus plėtros; BNKI ir vidutinio metinio atlyginimo; BNKI ir NŪ taupymo normos; BNKI ir NŪ įsiskolinimų; ilgalaikės palūkanų normos ir vidutinio metinio atlyginimo; NŪ taupymo normos ir VKI bei VKI ir pajamų iš surenkamų mokesčių. Šioje šalyje išskirti 2 komponentai, turintys įtakos būsto kainoms, kuriuos sudaro 14 rodiklių. 1-asis faktorius paaiškina 79,936 % visų rodiklių variantiškumo, o jo svoris 9,463 (didžiausią svorį turi realusis BVP 1 gyventojui ir statybos sektoriaus plėtra). Šį faktorių sudaro šie rodikliai: realusis BVP 1 gyventojui, TUI 1 gyventojui, BNKI, VKI, statybos sektoriaus plėtra, baigtų statyti būstų kiekis, NŪ įsiskolinimai, NŪ išlaidos 1 gyventojui, vidutinis metinis atlyginimas, ilgalaikė palūkanų norma, NŪ taupymo norma ir pajamos iš surenkamų mokesčių. 2-asis faktorius paaiškina 9,856 % visų rodiklių variantiškumo, o jo svoris 1,742. Šį faktorių sudaro šie rodikliai: naujo būsto statybos darbų kainų pokytis ir nedarbo lygis. Abu komponentai bendrai paaiškina 89,792 % visų būsto rinkos kainų pokyčių.

Vokietijoje apskaičiuotas stiprus koreliacinis ryšys tarp šių rodiklių (žr. D priede D.12 lentelę): realiojo BVP 1 gyventojui, paskolų sumos būstui įsigyti, NŪ įsiskolinimų ir NŪ pajamų; ilgalaikės palūkanų normos ir vidutinio metinio atlyginimo; ilgalaikės palūkanų normos ir NŪ pajamų; NŪ išlaidų 1 gyventojui ir NŪ įsiskolinimų; NŪ išlaidų 1 gyventojui ir statybos sektoriaus plėtros; vidutinio metinio atlyginimo ir NŪ pajamų. Šioje šalyje išskirti 2 komponentai, turintys įtakos būsto kainoms, kuriuos sudaro 11 rodiklių. 1-asis faktorius paaiškina 81,975 % visų rodiklių variantiškumo, o jo svoris 6,636 (didžiausią svorį turi realusis

vidutinis metinis atlyginimas ir ilgalaikė palūkanų norma). Šį faktorių sudaro šie rodikliai: vidutinis metinis atlyginimas, ilgalaikė palūkanų norma, NŪ pajamos, pajamos iš surenkamų mokesčių, paskolų suma būstui įsigyti, realusis BVP 1 gyventojui, statybos sektoriaus plėtra ir NŪ įsiskolinimai. 2-asis faktorius paaiškina 10,512 % visų rodiklių variantiškumo, o jo svoris 2,568 (didžiausią svorį turi baigtų statyti būstų kiekis ir TUI 1 gyventojui). Šį faktorių sudaro šie rodikliai: TUI 1 gyventojui, NŪ išlaidos 1 gyventojui ir baigtų statyti būstų kiekis. Abu komponentai bendrai paaiškina 92,487 % visų būsto rinkos kainų pokyčių.

Apibendrinus šios analizės rezultatus matyti, kad nagrinėtų šalių būsto rinkos kainas veikiantys rodikliai paaiškina 85–95 % visų būsto rinkos kainų pokyčių. Visų šalių būsto rinką paaiškina 2 faktoriai, vidutiniškai kiekvienos šalies rinką veikia apie 11 skirtingų rodiklių. Visose šalyse būsto rinkos kainoms įtakos turi realusis BVP 1 gyventojui. Daugiau nei 6 valstybėse būsto rinkos kainoms įtakos turi šie rodikliai: NŪ išlaidos 1 gyventojui (11 šalių), TUI 1 gyventojui (11 šalių), BNKI (9 šalyse), vidutinis metinis atlyginimas (9 šalyse), korupcijos indeksas (8 šalyse), VKI (7 šalyse) ir statybos sektoriaus plėtra (7 šalyse). Taip pat galima išskirti pagrindines varomąsias jėgas (rodiklius, kurių svoriai yra didžiausi skirtingų šalių būsto rinkose), kurias sudaro: realusis BVP 1 gyventojui (8 šalyse), NŪ išlaidos 1 gyventojui (7 šalyse), vidutinis metinis atlyginimas (4 šalyse) ir statybos sektoriaus plėtra (4 šalyse).

3.5. Būsto rinkų pasiūlos elastingumo kainai nustatymas

Atlikus 12 šalių būsto rinkos kainų analizę buvo norima išsiaiškinti, ar rinkos kainų pasikeitimai turi įtakos pasiūlai. Dėl šios priežasties apskaičiuotas pasiūlos elastingumas kainų atžvilgiu. Elastingumas skaičiuojamas pagal 11 formulę 2006–2016 metų laikotarpyje. Pasiūlos kiekio rodiklis naudojamas kaip užbaigtų statyti būstų kiekis, o kaina – RBKI. Gauti pasiūlos elastingumo rezultatai pateikti 3.18 lentelėje.

3.18 lentelė. Pasiūlos elastingumo kainų atžvilgiu rezultatai

E_s / Šalis	$E_{6–7}$	$E_{7–8}$	$E_{8–9}$	$E_{9–10}$	$E_{10–11}$	$E_{11–12}$	$E_{12–13}$	$E_{13–14}$	$E_{14–15}$	$E_{15–16}$
Australija	0,56	5,76	0,86	0,63	0,36	1,90	1,29	2,25	1,49	1,85
Estija	3,23	1,54	1,17	13,92	6,18	1,58	0,67	2,53	6,09	4,87
Italija	1,62	16,25	7,64	8,08	2,81	1,10	3,92	7,59	4,51	15,41
Japonija	7,05	2355,36	0,10	8,67	8,97	10,26	3,44	22,27	4,77	0,71
JAV	10,09	2,36	5,01	3,91	1,59	10,28	3,04	4,28	1,84	1,94
JK	0,89	2,01	1,65	3,42	0,69	0,33	23,09	1,21	3,36	0,07
Kinija	0,72	0,44	4,21	1,35	14,83	29,48	0,31	**1,02**	0,19	**0,02**
Latvija	2,61	1,21	1,38	6,32	10,40	57,36	0,72	4,26	6,55	**0,00**
Lietuva	1,33	14,72	0,64	7,16	14,12	0,10	76,56	3,72	7,24	5,24
P. Afrika	2,05	1,85	1,79	33,55	0,18	586,62	33,43	6,54	1,87	4,51
Švedija	0,21	2,52	41,12	2,25	3,72	43,84	2,60	**0,00**	1,52	2,99
Vokietija	4,21	51,72	8,03	1,26	11,67	4,93	3,41	6,52	0,24	1,14

Kaip matyti iš 3.18 lentelės duomenų elastingumo koeficientas visose šalyse svyruoja: kai kuriose šalyse rodiklio reikšmių svyravimai santykinai nedideli (Australijoje), o kai kuriose šalyse matomi didžiuliai koeficiento reikšmių pokyčiai (Japonijoje, P. Afrikoje). Tik Italijoje ir JAV visu analizuojamu laikotarpiu būsto pasiūla yra elastinga, matomas santykinis pasiūlos elastingumas – kintant būsto kainoms matomi didesni būsto pasiūlos kiekio pasikeitimai. Italijoje 2008 ir 2016 metais bei JAV 2007 ir 2012 metais nežymiai sumažėjus būsto kainoms buvo matomi nemaži būsto kiekio pasiūloje sumažėjimai, dėl to Italijoje $E_{7–8}$ ir $E_{15–16}$ bei JAV $E_{6–7}$ ir $E_{11–12}$ koeficientų reikšmės gerokai didesnės nei kitais analizuojamais laikotarpiais.

Australijoje santykinis būsto pasiūlos elastingumas matomas 2007–2008 ir 2011–2016 metais. Šiuo laikotarpiu kintant būsto kainoms matomi didesni būsto pasiūlos kiekio pasikeitimai. Santykinis būsto pasiūlos neelastingumas matomas 2006–2007 ir 2008–2011 metais. Šiuo laikotarpiu kainų pokyčiai sąlygoja mažesnius būsto pasiūlos pasikeitimus.

Estijoje santykinis būsto pasiūlos elastingumas matomas beveik visu analizuojamu laikotarpiu, išskyrus 2012–2013 metus, kai būsto pasiūla buvo neelastinga (kainų pokyčiai rinkoje turėjo mažesnį poveikį pasiūlos kiekio pasikeitimams). Šalyje 2009–2010 metais $E_{9–10}$ koeficiento reikšmė buvo gauta 13,92 dėl to, kad 2010 metais būsto kainos padidėjo, o pasiūla – sumažėjo.

Japonijoje santykinis būsto pasiūlos elastingumas matomas beveik visu analizuojamu laikotarpiu, išskyrus 2008–2009 ir 2015–2016 metus, kai būsto pasiūla buvo neelastinga (kainų pokyčiai rinkoje turėjo mažesnį poveikį pasiūlos kiekio pasikeitimams). 2007–2008 metais šalyje $E_{7–8}$ reikšmė koeficiento buvo gauta 2355,36 dėl to, kad prasidėjus šalyje Pasaulinei finansų krizei būsto kainos per metus beveik nepasikeitė, o būsto pasiūla gerokai sumažėjo.

JK būsto pasiūlos elastingumo koeficiento reikšmės keitėsi skirtingais laikotarpiais. Santykinis būsto pasiūlos elastingumas matomas 2007–2010 ir 2012–2015 metų laikotarpiais, kai kintant būsto kainoms matomi didesni būsto pasiūlos kiekio pasikeitimai. Likusiais laikotarpiais būsto pasiūla buvo santykinai neelastinga (būsto kainų pokytis sąlygoja mažesnį pasiūlos kiekio pasikeitimą). 2013 metais būsto kainoms beveik nesikeitė, o pasiūla sumažėjo, dėl to $E_{12–13}$ koeficiento reikšmė gerokai didesnės nei kitais analizuojamais laikotarpiais.

Kinijoje būsto pasiūla yra mažiausiai elastinga, nes ketverius metus (2006–2010, 2012–2013 ir 2014–2015 metais) būsto pasiūla buvo santykinai neelastinga, o 2015–2016 metais būsto pasiūla buvo absoliučiai neelastinga – būsto kainų pasikeitimai neturėjo įtakos pasiūlos pasikeitimams. Šalyje būsto pasiūla santykinai elastinga buvo 2008–2012 metais, kai kintant būsto kainoms matomi didesni būsto pasiūlos kiekio pasikeitimai. 2013–2014 metais

suapvalinta $E_{11–12}$ koeficiento reikšmė yra lygi 1, o tai reiškia, kad būsto kainų pokytis, išreikštas procentais, sukelia tokį patį pasiūlos kiekio pasikeitimą.

Latvijoje santykinis būsto pasiūlos elastingumas matomas beveik visu analizuojamu laikotarpiu, išskyrus 2012–2013 metus, kai būsto pasiūla buvo neelastinga (kainų pokyčiai rinkoje turėjo mažesnį poveikį pasiūlos kiekio pasikeitimams) ir 2015–2016 metus, kai būsto pasiūla buvo absoliučiai neelastinga (būsto kainų pasikeitimai neturėjo įtakos pasiūlos pasikeitimams). Šalyje 2011–2012 metais $E_{11–12}$ koeficiento reikšmė buvo gauta 57,36 dėl to, kad 2012 metais būsto kainos šiek tiek sumažėjo, o pasiūla sumažėjimas buvo didesnis.

Lietuvoje santykinis būsto pasiūlos elastingumas matomas beveik visu analizuojamu laikotarpiu, išskyrus 2008–2009 ir 2011–2012 metus, kai būsto pasiūla buvo neelastinga (kainų pokyčiai rinkoje turėjo mažesnį poveikį pasiūlos kiekio pasikeitimams). Šalyje 2012–2013 metais $E_{12–13}$ koeficiento reikšmė buvo gauta 76,56 dėl to, kad 2013 metais būsto kainos labai nežymiai padidėjo, o pasiūlos padidėjimas buvo pakankamai didelis.

P. Afrikoje santykinis būsto pasiūlos elastingumas matomas beveik visu analizuojamu laikotarpiu, išskyrus 2010–2011 metus, kai būsto pasiūla buvo neelastinga (kainų pokyčiai rinkoje turėjo mažesnį poveikį pasiūlos kiekio pasikeitimams). Šalyje 2011–2012 metais $E_{11–12}$ koeficiento reikšmė buvo 586,62 dėl to, kad 2010 metais būsto kainos padidėjo, o pasiūla – sumažėjo.

Švedijoje santykinis būsto pasiūlos elastingumas matomas beveik visu analizuojamu laikotarpiu, išskyrus 2006–2007 metus, kai būsto pasiūla buvo neelastinga (kainų pokyčiai rinkoje turėjo mažesnį poveikį pasiūlos kiekio pasikeitimams) ir 2013–2014 metus, kai būsto pasiūla buvo absoliučiai neelastinga (būsto kainų pasikeitimai neturėjo įtakos pasiūlos pasikeitimams). Šalyje 2008–2009 ir 2011–2012 metais elastingumo koeficientų reikšmės buvo gautos didesnės nei kitais analizuojamais laikotarpiais, nes 2009 metais kainos beveik nesikeitė, tačiau būsto pasiūla sumažėjo, o 2012 metais šiek tiek išaugus būsto kainoms, pasiūla išaugo gerokai daugiau.

Vokietijoje santykinis būsto pasiūlos elastingumas matomas beveik visu analizuojamu laikotarpiu, išskyrus 2014–2015 metus, kai būsto pasiūla buvo neelastinga (kainų pokyčiai rinkoje turėjo mažesnį poveikį pasiūlos kiekio pasikeitimams). Šalyje 2007–2008 metais $E_{7–8}$ koeficiento reikšmė buvo 51,72 dėl to, kad 2008 metais būsto kainoms nežymiai sumažėjus, pasiūla gerokai daugiau sumažėjo.

Apibendrinus šios analizės rezultatus matyti, kad kainų pokytis būsto pasiūlai skirtingose šalyse turėjo įvairų poveikį. Tik Italijoje ir JAV 2006–2016 metais buvo matomas santykinis būsto pasiūlos elastingumas (pasiūlos augimo tempai didesni nei būsto kainų augimas). Kitose

šalyse buvo matoma ir pasiūlos neelastingumo laikotarpių. Visose nagrinėtose šalyse pasiūlos elastingumo reikšmė svyruoja, tačiau mažiausi svyravimai buvo Australijoje, o didžiausi – Japonijoje (dėl žymaus būsto pasiūlos sumažėjimo per metus). Vienetinis pasiūlos elastingumas buvo 2013–2014 metais Kinijoje (tuo laikotarpiu būsto kainų pokytis, išreikštas procentais, sukėlė tokį patį pasiūlos kiekio pasikeitimą), o Švedijoje 2014–2015 metais ir Kinijoje bei Latvijoje 2015–2016 metais būsto pasiūla buvo absoliučiai neelastinga (būsto kainų pasikeitimai neturėjo įtakos pasiūlos pasikeitimams).

IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

Globalizacija yra pasaulinės integracijos procesas, kuris apima įvairias gyvenimo, veiklos ir raidos sritis, kurios supanašėja ir tampa tarpusavyje priklausomos viena nuo kitos. Labiausiai jaučiamas globalizacijos poveikis šiose srityse: politikos, ekonomikos, energetikos, finansų, informacinių ir telekomunikacinių technologijų. Dažniausiai literatūroje išskiriamos šios globalizacijos rūšys: ekonominė, socialinė, kultūrinė, informacinė ir politinė. Globalizacijos procesai turi įtakos būsto pasiūlai ir paklausai, turto įperkamumui bei pridėtinės vertės sukūrimui iš būsto rinkos segmento. Globalizacija daro poveikį šalių ekonomikoms, o tarp ekonomikos ir būsto rinkos aktyvumo ciklų trumpuoju laikotarpiu yra ryšys, todėl ryšys yra ir tarp globalizacijos bei būsto rinkos.

Literatūroje būstą dažniausiai identifikuoja šios savybės: sąlyginis nesunaikinamumas, nejudinamumas, unikalūmas, konkreti fizinė turto vieta. Pokyčius būsto rinkoje veikia bendra šalies ekonominė situacija bei NT pasiūla ir paklausa. Išnagrinėjus mokslinę literatūrą paaiškėjo, kad nėra vieningos nuomonės dėl labiausiai būsto rinką veikiančių veiksnių, tačiau pastebėta, kad dažniausiai yra išskiriami ekonominiai rodikliai, tokie kaip: gyventojų pajamos, palūkanų normos dydis, NT pasiūla ir paklausa, finansavimo sąlygos, demografiniai bei BVP pokyčiai.

Būsto rinkoje procesai vyksta ciklišKai, o literatūroje analizuojami skirtingi rinkos aktyvumo modeliai. Dažniausiai nagrinėjamas NT ir verslo aktyvumo ciklas, kurį sudaro 4 fazės: ekspansija, pikas, nuosmukis ir sąstingis. Tyrėjai, analizuodami būsto rinkos aktyvumo ciklus, pastebėjo šiuos dalykus: būsto rinkos ciklams įtakos turi ryšiai tarp kapitalo srautų, vietos pasiūlos, turto efektyvumo ir finansinės grąžos; buvo nustatyta, kad pakilimų laikotarpiai vidutiniškai ilgesni nei nuosmukio laikotarpiai.

Literatūroje nagrinėjamos įvairaus pobūdžio būsto rinkos rizikos: saugumo problemos, politinės aplinkybės, ekonominės aplinkybės, demografinės socialinės problemos ir aplinkos iššūkiai. Šios rizikos dažniausiai sukelia tokias pasekmes būsto rinkoje: lėtėja būsto rinkos plėtra, mažėja būsto kainos, prastėja rajono prestižas (saugumo problemos); susidaro palankios sąlygos nedarniai būsto rinkos plėtrai, auga šešėlinė ekonomika, mažėja būsto įperkamumas (politinės aplinkybės); lėtėja būsto rinkoje vykstantys procesai, kinta būsto kainos (ekonominės aplinkybės); mažesnes pajamas gaunantiems asmenims būstas sunkiai įperkamas; ateityje nauji būstų plėtros procesai turėtų būti labiau orientuoti į vyresnės kartos žmonių poreikius; dėl didelės gyventojų emigracijos ateityje kai kur turėtų lėtėti būsto rinkos plėtra (demografinės socialinės problemos); taikomi naujesni technologiniai sprendimai statybos procese, didėja

būsto kainos, mažėja būsto įperkamumas; dėl stichinių nelaimių dažnai susiduriama su finansiniais rūpesčiais dėl kredito grąžinimo, turto remonto, atstatymo ar galimybės įsigyti kitą būstą (aplinkos iššūkiai).

Išanalizavus kitų mokslininkų, tyrusių būsto rinkas, tyrimo metodus buvo pastebėta, kad dažniausiai tyrėjai būsto rinkas tiria atlikdami koreliacinę regresinę ir faktorinę analizes. Šiais metodais yra nustatomi veiksniai, turintys įtakos būsto kainoms. Pasiūlos ar paklausos ryšiui su turto kainomis nustatyti, tyrėjai skaičiuoja elastingumą. Atsižvelgus į mokslinių tyrimų rezultatus, buvo paruoštas tyrimo modelis.

Šiame darbe buvo nagrinėjamos Vokietijos, JK, Švedijos, Italijos, Lietuvos, Latvijos, Estijos, Australijos, JAV, Kinijos, Japonijos ir Pietų Afrikos būsto rinkos. Atlikus šių šalių būsto rinkos ypatumų analizę yra matomos šios tendencijos: didžiausia Kinijos rinka, mažiausia – Estijos; vidutiniškai šalyse NŪ sudaro 2–3 gyventojai; nuomos rinka didžiausia Vokietijoje, Japonijoje bei Kinijoje, mažiausia – Baltijos šalyse ir P. Afrikoje; būstui įsigyti skolinasi daugiau nei pusė NŪ JAV, Australijoje ir Vokietijoje, o mažiausiai – Lietuvoje ir Kinijoje; brangiausia butų nuoma JAV ir Australijoje, pigiausia – Kinijoje ir Baltijos šalyse; didžiausios butų kainos (daugiau nei 3 100 €/m^2) Japonijoje, Švedijoje, Australijoje ir JK, o mažiausios – P. Afrikoje.

Atlikus koreliacinę regresinę analizę buvo išskirti labiausiai būsto kainoms įtakos turintys rodikliai: leidimai būsto statyboms, baigtų statyti būstų kiekis, nedarbo lygis bei dirbančiųjų ir gyventojų santykinis dydis, statybos sektoriaus plėtra ir gyventojų skaičius. Pagal labiausiai įtakos būsto kainoms turinčius rodiklius panašiausios šių šalių rinkos: Estijos ir JK bei Estijos ir JAV (sutapo 4 rodikliai), Estijoje ir Latvijoje, Latvijoje ir JAV bei JAV ir JK (sutapo 3 rodikliai). Globalizacijos procesų poveikis būsto kainoms yra jaučiamas tik Australijoje, Italijoje, Švedijoje ir Vokietijoje. Prognozuojama, kad 2017 metais būsto kainos nežymiai padidės tik Italijoje ir P. Afrikoje, labiausiai sumažės Kinijoje, o likusiose šalyse kainos nežymiai sumažės.

Faktorinės analizės rezultatai parodė, kad nagrinėtų šalių būsto rinkos kainas veikiantys rodikliai paaiškina 85–95 % visų būsto rinkos kainų pokyčių. Visose šalyse būsto rinkos kainoms įtakos turi šie rodikliai: realusis BVP 1 gyv., NŪ išlaidos 1 gyv., TUI 1 gyv., BNKI, vidutinis metinis atlyginimas, korupcijos indeksas, VKI ir statybos sektoriaus plėtra. Pagrindinės varomosios jėgos, kurias sudaro: realusis BVP 1 gyv., NŪ išlaidos 1 gyv., vidutinis metinis atlyginimas ir statybos sektoriaus plėtra.

Būsto pasiūlos elastingumas parodė, kad Italijoje ir JAV būsto pasiūla 2006–2016 metų laikotarpiu buvo elastinga (pasiūlos augimo tempai didesni nei būsto kainų augimas). Kitose

šalyse buvo matoma ir pasiūlos neelastingumo laikotarpių. Visose nagrinėtose šalyse pasiūlos elastingumo reikšmė svyruoja, tačiau mažiausi svyravimai buvo Australijoje, o didžiausi – Japonijoje.

Apibendrinant baigiamajame magistro darbe atliktą teorinę studiją ir atliktus empirinius tyrimus, skirtus būsto rinkos kainų analizei globalizacijos sąlygomis, yra siūloma išsianalizuoti būsto rinką dar prieš perkant, parduodant ar statant naują būstą NT vystytojams, būsto pirkėjams, pardavėjams ar investuotojams ir kitiems būsto rinkos dalyviams. Patariama išsinagrinėti NT pasiūlą ir paklausą, pagrindinius šalies ekonominius veiksnius, jų pokyčius, prognozes. Rekomenduojama įvertinti išorės poveikio veiksnius ne tik vietinėje rinkoje, bet ir visame regione.

LITERATŪRA

Ādmīdiņš, D.; Zvanīt, J. 2011. Factors Affecting the Dwelling Space Market Prices in Latvia, *Intelektinė ekonomika* 4(12): 513–525.

Ahir, H.; Loungani, P. 2016. *Global House Prices: Time to Worry Again?* [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. spalio 11 d.]. Prieiga per internetą: <https://blogs.imf.org/2016/12/08/global-house-prices-time-to-worry-again/>.

Anghel, I.; Hristea, A. M. 2015. Some Considerations Regarding the International Real Estate Market – Present and Future Predictions, *Procedia Economics and Finance* 32: 1442–1452.

Apartment Design Guide. Tools for Improving the Design of Residential Apartment Development [interaktyvus]. 2015. NSW Department of Planning and Environment [žiūrėta 2016 m. lapkričio 11 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.planning.nsw.gov.au/Policy-and-Legislation/Housing/~/media/7ED8E40113064120AEE3432457390171.ashx>.

Bardhan, A.; Kroll, C. A. 2007. Globalization and the Real Estate Industry: Issues, Implications, Opportunities, iš *Sloan Industry Studies Annual Conference,* įvykusios Kembridže 2007 m. balandį, pranešimų medžiaga. 1–36.

Bełej, M.; Cellmer, R. 2014. The Effed of Macroeconomic Factors on Changes in Real Estate Prices – Response and Interaction, *Oeconomia* l3(2): 5–16.

Bilevičienė, T.; Jonušauskas, S. 2011. *Statistinių metodų taikymas rinkos tyrimuose*. Vilnius: MRU leidybos centras. 308 p.

Bracke, P. 2013. How Long Do Housing Cycles Last? A Duration Analysis for 19 OECD Countries, *Journal of Housing Economics* 22: 213–230.

Business Dictionary. 2017. *Housing* [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. sausio 5 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.businessdictionary.com/definition/housing.html>.

Cleveland, M., *et al.* 2016. Identity, Culture, Dispositions and Behavior: A Cross-National Examination of Globalization and Culture Change, *Journal of Business Research* 69: 1090–1102.

Coulibaly, S., K.; Erbao, C.; Mekongcho, T., M. 2017. Economic Globalization, Entrepreneurship, and Development, *Technological Forecasting and Social Change* [leidinio numeris nenurodytas]: 1–10.

Čiarnienė, R.; Kumpikaitė, V. 2008. The Impact of Globalization on Migration Processes, *Socialiniai tyrimai/Social Research* 3(13): 42–48.

Dzikevičius, A.; Kazlauskas, L.; Bruzgė, Š. 2015. Evaluation of Factors Leading to Formation of Price-Bubbles in the Real Estate Market of Lithuania, *Verslas: teorija ir praktika*, 16(4): 345–352.

Euromonitor International. 2017 [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. spalio 7 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.portal.euromonitor.com/portal/magazine/homemain>.

European Central Bank. 2016. *Economic Bulletin 8* [interaktyvus], [žiūrėta 2016 m. gruodžio 16 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/ecbu/eb201608.en.pdf>.

European Central Bank. 2017. *Economic Bulletin 8* [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. gruodžio 27 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.lb.lt/lt/leidiniai/ekonomikos-biuletenis-2017-m-nr-8>.

European Environment Agency. 2011. *Vocabulary: Type of Building* [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. birželio 26 d.]. Prieiga per internetą: <http://dd.eionet.europa.eu/vocabulary/eurostat/building/>.

Europol. *European Union Terrorism Situation and Trend Report 2016* [interaktyvus], [žiūrėta 2016 m. gruodžio 30 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.europol.europa.eu/sites/default/files/documents/europol_tesat_2016.pdf>.

Europos Parlamentas. 2016. *EP ragina kurti Europos gynybos sąjungą* [interaktyvus], [žiūrėta 2016 m. gruodžio 21 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.europarl.europa.eu/news/lt/news-room/20161117IPR51547/ep-ragina-kurti-europos-gynybos-s%C4%85jung%C4%85>.

Eurostat. 2016a. *Asylum Quaterly Report* [interaktyvus], [žiūrėta 2016 m. gruodžio 20 d.]. Prieiga per internetą: <http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Asylum_quarterly_report>.

Eurostat. 2016b. *Real GDP per Capita, Growth Rate and Totals* [interaktyvus], [žiūrėta 2016 m. gruodžio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tsdec100>.

Eurostat. 2016c. *Unemployment Rate* [interaktyvus], [žiūrėta 2016 m. gruodžio 15 d.]. Prieiga per internetą: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tipsun20>.

Eurostat. 2017a. *Population Change – Demographic Balance and Crude Rates at National Level* [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. birželio 11 d.]. Prieiga per internetą: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=demo_gind&lang=en>.

Eurostat. 2017b. *Construction Cost (or Producer Prices), New Residential Buildings* [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. liepos 19 d.]. Prieiga per internetą: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=sts_copi_a&lang=en>.

Eurostat. 2017c. *Building Permits* [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. liepos 19 d.]. Prieiga per internetą: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=sts_cobp_a&lang=en>.

Fereidouni, H. G.; Masron, T. A. 2013. Real Estate Market Factors and Foreign Real Estate Investment, *Journal of Economic Studies* 40(4): 448–468.

Fingleton, B.; M. C. Baddeley. 2011. Globalisation and Wage Differentials: A Spatial Analysis, *The Manchester School* 79(5): 1018-1034.

FRED. 2016. *Real Median Household Income in the United States* [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. lapkričio 15 d.]. Prieiga per internetą: <https://fred.stlouisfed.org/series/MEHOINUSA672N>.

Galinienė, B. 2004. *Turto ir verslo vertinimo sistema – formavimas ir plėtros koncepcija*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla. 307 p.

Galinienė, B. 2015. *Turto ir verslo vertinimo sistemos transformacijos*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla. 352 p.

Galinienė, B.; Marčinskas, A.; Malevskienė, S. 2006. Baltijos šalių nekilnojamojo turto rinkos ciklai, *Ūkio technologinis ir ekonominis vystymas* 12(2): 161–167, [interaktyvus], [žiūrėta 2016 m. rugsėjo 23 d.]. Prieiga per internetą: <http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:J.04~2006~ISSN_1392-8619.V_12.N_2.PG_161-167/DS.002.0.01.ARTIC>.

Global Wealth Report 2017 [interaktyvus]. Credit Suisse [žiūrėta 2017 m. lapkričio 20 d.]. Prieiga per internetą: <http://publications.credit-suisse.com/tasks/render/file/index.cfm?fileid=4B23E1E9-95A7-AA12-2B4C2E0FDFF97EC5>.

Global Wealth Report [interaktyvus]. 2010. Credit Suisse [žiūrėta 2017 m. lapkričio 20 d.]. Prieiga per internetą: <http://publications.credit-suisse.com/tasks/render/file/index.cfm?fileid=88DC32A4-83E8-EB92-9D57B0F66437AC99>.

Golembovskij, R.; Vasiliauskienė, V., V. 2016. Transporto sistemos įtaka gyvenamosios paskirties nekilnojamojo turto rinkai, iš *Verslas XXI amžiuje*: 19-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Mokslas – Lietuvos ateitis“, įvykusios Vilniuje 2016 m. vasario 11 d., pranešimų medžiaga. Vilnius: Technika, 1–9.

Grover, R.; Grover, C. 2013. Property Cycles, *Journal of Property Investment and Finance* 31(5): 502–516.

He, W.; Goodkind, D.; Kowal, P. 2016. *An Aging World: 2015* [interaktyvus], [žiūrėta 2016 m. spalio 6 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.census.gov/content/dam/Census/library/publications/2016/demo/p95-16-1.pdf>.

Henilane, I. 2016. Housing Concept and Analysis of Housing Classification, *Baltic Journal of Real Estate Economics and Construction Management* 4: 168–179.

Hernández-Murilloa, R.; Owyangb, M., T.; Rubioc, M. 2017. Clustered Housing Cycles, *Regional Science and Urban Economics* 66: 185–197.

Hoxha, V.; Salaj, A., T. 2014. Fundamental Economic Factors That Affect Housing Prices: Comparative Analysis Between Kosovo and Slovenia, *Management* 9(4): 323–348.

Huh, B. 2017. *New York City's Most Common Types of Apartments* [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. birželio 14 d.]. Prieiga per internetą: <http://julep.triplemint.com/new-york-citys-most-common-types-of-apartments/>.

IMF 2017. *World Economic Outlook October* [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. gruodžio 7 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2017/09/19/world-economic-outlook-october-2017>.

International Energy Agency. 2016. *Energy Efficiency Market Report* [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. sausio 16 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.iea.org/eemr16/files/medium-term-energy-efficiency-2016_WEB.PDF>.

Yang, T., T.; Zhang, J., Y. 2016. Contagious Real Estate Cycle: Case of the US Subprime Related Crisis, *International Real Estate Review* 19(2): 171–196.

Jain, M. 2017. Global Fashion: Impact of Globalization on Indian Garment and Textile Sector, *International Journal of Research in Commerce and Management* 8(9): 31–34.

Jakutis, A., *et al.* 2007. *Ekonomikos teorija*. Vilnius. 370 p.

Jančaitytė, R., *et al.* 2009. *Tarpkultūrinės kompetencijos didinimas bei įvairovės valdymo gebėjimų stiprinimas* [interaktyvus]. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas. 131 p. [žiūrėta 2017 m. rugpjūčio 25 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.iom.lt/images/publikacijos/failai/1427789543_tarpkulturines_kompetencijos.pdf>.

Kenna, P. 2008. Globalization and Housing Rights, *Indiana Journal of Global Legal Studies* 15(2): 397–469 [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. liepos 12 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.repository.law.indiana.edu/ijgls/vol15/iss2/1>.

Kis-Katos, K.; Liebert, H.; Schulze, G., G. 2014. On the Heterogeneity of Terror, *European Economic Review* 68: 116–136.

KOF Globalization Index [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. lapkričio 27 d.]. Prieiga per internetą: <http://globalization.kof.ethz.ch/>.

Kumar, I. A; Parveen, S. 2013. Teacher Education in the Age of Globalization, *Research Journal of Educational Sciences* 1(1): 8–12.

Lietuvos bankas. 2016. *Lietuvos ekonomikos apžvalga gruodis* [interaktyvus], [žiūrėta 2016 m. gruodžio 22 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.lb.lt/lietuvos_ekonomikos_apzvalga_2016_m_gruodzio_men>.

Lietuvos bankas. 2017. *NT rinkos dalyviai: naujų butų pardavimo kainų lūkesčiai – nuosaikūs* [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. lapkričio 15 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.lb.lt/lt/naujienos/nt-rinkos-dalyviai-nauju-butu-pardavimo-kainu-lukesciai-nuosaikus>.

Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerija. 2010. *Energijos beveik nevartojančių pastatų kiekio didinimo planas* [interaktyvus], [žiūrėta 2016 m. rugsėjo 24 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.am.lt/VI/files/0.399491001352106171.pdf>.

Lietuvos Respublikos paramos būstui įsigyti ar išsinuomoti įstatymas (aktuali redakcija 2017-01-25), nr. XII-1215 [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. kovo 29 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/e944ee00600111e4bad5c03f56793630/mYcwnjxkkS>.

Liow, K., H. 2010. Integration Between Securitized Real Estate and Stock Markets: a Global Perspective, *Journal of Real Estate Portfolio Management* 16(3): 249–265.

Mačerinskas, J.; Matekonienė, J.; Pipinytė, A. 2003. Globalizacijos poveikio valstybės ekonomikai pagrindinės koncepcijos, *Inžinerinė ekonomika* 3(34): 68–75.

Mashkova, S. N. 2017. Globalization and the Modern Non-fiction, *Rupkatha Journal on Interdisciplinary Studies in Humanities* 9(2): 54–62.

McCann, P.; Poot, J.; Sanderson, L. 2010. Migration, Relationship Capital and International Travel: Theory and Evidence, *Journal of Economic Geography* 10: 361–387.

McCarthy, J.; Peach, R., W. 2004. Are Home Prices the Next "Bubble"?, *FRBNY Economic Policy Review* 10(3): 1–17.

Melnikas, B. 2015. Kultūra globalizacijos kontekste: mokslinis pažinimas ir tyrimų prioritetai, *Viešasis administravimas* 3(47)–4(48): 29–44.

Moench, E.; Ng, S. 2011. A Hierarchical Factor Analysis of U.S. Housing Market Dynamics, *Econometrics Journal* 14: C1–C24.

National Accounts Main Aggregates Database. 2016. *Downloads* [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. rugsėjo 14 d.]. Prieiga per internetą: <https://unstats.un.org/unsd/snaama/dnlList.asp>.

Naulickaitė, I.; Melnikas, B. 2016. Emigracija ir globalizacijos procesai: iššūkiai, šiuolaikinės tendencijos, problemos, sprendimai, *Mokslas – Lietuvos ateitis* 8(2): 230–241.

Numbeo. 2017. *Property Prices* [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. gruodžio 2 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.numbeo.com/property-investment/>.

OECD. 2017a. *Analytical House Prices Indicators* [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. rugsėjo 11 d.]. Prieiga per internetą: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HOUSE_PRICES#>.

OECD. 2017b. *Long-term Interest Rates* [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. rugsėjo 11 d.]. Prieiga per internetą: <https://data.oecd.org/interest/long-term-interest-rates.htm>.

OECD. 2017c. *Regional Economy: Regional Income per Equivalised Household* [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. lapkričio 18 d.]. Prieiga per internetą: <http://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=67057>.

OECD. 2017d. *Household Savings* [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. lapkričio 18 d.]. Prieiga per internetą: <https://data.oecd.org/hha/household-savings.htm#indicator-chart>.

OECD. 2017e. *Household Debt* [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. spalio 5 d.]. Prieiga per internetą: <https://data.oecd.org/hha/household-debt.htm#indicator-chart>.

OECD. 2017f. *Revenue Statistics* [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. lapkričio 18 d.]. Prieiga per internetą: <http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=REV#>.

OECD. 2017g. *Average Annual Wages* [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. lapkričio 11 d.]. Prieiga per internetą: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=AV_AN_WAGE#>.

OECD. 2017h. *Households' Financial Assets and Liabilities* [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. lapkričio 18 d.]. Prieiga per internetą: <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=QASA_7HH#>.

OECD. 2017i. *LFS by Sex and Age – Indicators* [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. lapkričio 26 d.]. Prieiga per internetą: <http://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=64196#>.

Olick, D. 2017. *Harvey's Hit to Mortgages Could be Four Times Worse Than Predicted and Then There's Irma* [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. lapkričio 26 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.cnbc.com/2017/09/13/hurricanes-harvey-and-irma-could-hit-mortgages-more-than-predicted.html>.

Pabedinskaitė, A. 2009. *Kiekybiniai sprendimų metodai. I dalis. Koreliacinė regresinė analizė. Prognozavimas.* Vilnius: Technika. 104 p.

Pabiržis, D. 2016. Įvykiai, drebinę pasaulį 2016-aisiais [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. sausio 3 d.]. Prieiga per internetą: <http://vz.lt/verslo-aplinka/2016/12/30/svarbiausi-2016-m-europos-ir-pasaulio-ivykiai>.

Pekarskienė, I.; Susnienė, R. 2010. Globalizacijos kiekybinio matavimo metodai, *Ekonomika ir vadyba* 15: 185–191.

Pekarskienė, I.; Susnienė, R. 2014. The Assessment of the Manifestation of Economic Globalization: the International Trade Factor, *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 156: 392–397.

Petrauskaitė-Senkevič, L. 2013. Kiaušinių paklausos elastingumas kainai Lietuvoje, *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development* 35(4): 608–614.

Pollifroni, M.; Militaru, G.; Ioana, A. 2017. Glaring Asymmetries of Globalization: an Analysis Oriented to Business Economics, *Economics, Management, and Financial Markets* 12(2): 97–104.

Portnov, B., A.; Akron, S. 2014. Identification of Housing Market Trends and Factors Affecting Them: the Greater Haifa Metropolitan Area in Israel as a Case Study, *Journal of Real Estate Literature* 22(2): 177–203.

Pruskus, V. 2007. Korupcija švietime: atsiradimo priežastys ir raiškos formos, *Edukologija* 2: 60–72 [interaktyvus], [žiūrėta 2016 m. rugsėjo 29 d.]. Prieiga per internetą: <http://elibrary.lt/resursai/Mokslai/VGTU/Santalka/2007/2/8.pdf>.

Pukėnas, K. 2009. *Kokybinių duomenų analizė SPSS programa*. Kaunas: Lietuvos kūno kultūros akademija. 93 p.

Rymarzak, M.; Siemińska, E. 2012. Factors Affecting the Location of Real Estate, *Journal of Corporate Real Estate* 14(4): 214–225.

Reed, R. 2016. The Relationship Between House Prices and Demographic Variables: An Australian Case Study, *International Journal of Housing Markets and Analysis* 9(4): 520–537.

Saleem, K.; Khan, M., T. 2017. Globalized Perspective of Teaching: Do the Teachers' Pedagogical Preferences and Practices Coincide?, *Journal of Research and Reflections in Education* 11(1): 31–37.

Simanavičienė, Ž.; Keizerienė, E.; Žalgirytė, L. 2012. Lietuvos nekilnojamojo turto rinka: nekilnojamojo turto ir statybos sąnaudų kainų analizė, *Economics and Management* 17(3): 12–17.

Standart Eurobarometer 84. 2015 Autumn. *Public opinion in the European Union* [interaktyvus], [žiūrėta 2016 m. gruodžio 29 d.]. Prieiga per internetą: <http://ec.europa.eu/COMMFrontOffice/publicopinion/index.cfm/ResultDoc/download/DocumentKy/70297>.

Stiglitz, J., E. 1990. Symposium on Bubbles, *The Journal of Economic Perspectives* 4(2): 13–18.

Švogžlys, P.; Chlivickas, E. 2016. Globalizacijos procesų įtaka Europos Sąjungos nekilnojamojo turto rinkoms, *Mokslas – Lietuvos ateitis* 8(2): 221–229.

Tandoh, F.; Tewari, D., D. 2016. The Income and Price Elasticity of Demand for Housing in Ghana: Empirical Evidence from Household Level Data, *SAJEMS* 19(2): 160–174.

Tiwari, A. 2017. Comparative Analysis of Bilateral Tax Exemption Policy of India and Its Effect with China, US, Germany and Russia, *International Journal of Recent Research Aspects* 4(3): 86–93.

Transparency International. *Corruption Perceptions Index 2016* [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. birželio 5 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.transparency.org/news/feature/corruption_perceptions_index_2016>.

Tsai, C., I. 2013. Housing Affordability, Self-occupancy Housing Demand and Housing Price Dynamics, *Journal of Habitat International* 40: 73–81.

Tsegay, S., M. 2016. Analysis of Globalization, the Planet and Education, *International Journal of Environmental and Science Education* 11(18): 11979–11991.

Urbšienė, L. 2011. Globalizacijos samprata: šiuolaikiniai požiūriai, *Verslas: teorija ir praktika* 12(3): 203–214.

Vaznonis, V.; Vaznonis, B.; Janušauskaitė, G. 2006. *Mikroekonomikos studijų vadovas*. Kaunas: Akademija. 96 p.

Wilkinson, S.; Reed, R. 2008. *Property Development. 5-th Edition (5-asis leidimas).* New York: Routledge. 382 p.

World Bank. 2017a [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. gruodžio 7 d.]. Prieiga per internetą: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=worldwide-governance-indicators&preview=on#>.

World Bank. 2017b [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. gruodžio 8 d.]. Prieiga per internetą: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&series=NY.GDP.PCAP.CD&country=AUS,CAN,JPN,USA,RUS,ZAF,CHN#>.

World Bank. 2017c [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. gruodžio 8 d.]. Prieiga per internetą: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&series=SP.POP.TOTL&country=AUS,CAN,JPN,USA,ZAF,CHN>.

World Bank. 2017d [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. kovo 5 d.]. Prieiga per internetą: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&series=SL.UEM.TOTL.ZS&country=AUS,CAN,JPN,USA,RUS,ZAF,CHN,NOR>.

World Bank. 2017e [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. gegužės 17 d.]. Prieiga per internetą: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&series=FP.CPI.TOTL.ZG&country=AUS,CAN,JPN,USA,RUS,ZAF,CHN,NOR>.

World Bank. 2017f [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. gruodžio 8 d.]. Prieiga per internetą: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&series=IC.TAX.TOTL.CP.ZS&country=AUS,GBR,USA,CAN,JPN,NOR,RUS>.

World Bank. 2017g [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. gruodžio 8 d.]. Prieiga per internetą: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&series=NE.CON.PRVT.CD&country=AUS,GBR,USA,CAN,JPN,NOR,RUS,ZAF>.

World Bank. 2017h [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. gruodžio 8 d.]. Prieiga per internetą: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&series=FP.CPI.TOTL&country=#>.

World Bank. 2017i [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. lapkričio 23 d.]. Prieiga per internetą: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&series=FR.INR.RINR&country=>.

World Bank. 2017j [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. lapkričio 5 d.]. Prieiga per internetą: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&series=FR.INR.RINR&country=>.

World Bank. 2017k [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. lapkričio 6 d.]. Prieiga per internetą: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&series=IT.NET.USER.ZS&country=#>.

World Bank. 2017l [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. lapkričio 6 d.]. Prieiga per internetą: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&series=SP.DYN.CBRT.IN&country=AUS,CAN,JPN,USA,RUS,ZAF,CHN,NOR#>.

World Investment Report 2017. *Annex Tables* [interaktyvus], [žiūrėta 2017 m. gruodžio 8 d.]. Prieiga per internetą: <http://unctad.org/en/Pages/DIAE/World%20Investment%20Report/Annex-Tables.aspx>.

Žičkienė, S. 2008. Global Integration: Scope of Assessment Methods, *Social Sciences/Socialiniai mokslai* 2(60): 22–31, [interaktyvus], [žiūrėta 2016 m. spalio 5 d.]. Prieiga per internetą: <http://etalpykla.lituanistikadb.lt/fedora/objects/LT-LDB-0001:J.04~2008~1367165183453/datastreams/DS.002.1.01.ARTIC/content>.

PRIEDAI