

**VILNIAUS UNIVERSITETAS**  
**EKONOMIKOS IR VERSLO ADMINISTRAVIMO FAKULTETAS**

**APSKAITA IR FINANSŲ VALDYMAS**

**Gabija Žukauskaitė**

**MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS**

<b>ĮMONIŲ VEIKLOS EFEKTYVUMO ANALIZĖ IR VERTINIMAS NEKILNOJAMOJO TURTO VYSTYMO SEKTORIJE LIETUVOJE</b>	<b>PERFORMANCE ANALYSIS AND EVALUATION OF REAL ESTATE DEVELOPMENT SECTOR COMPANIES IN LITHUANIA</b>
--	---

**Darbo vadovas** \_\_\_\_\_

Prof. dr. Rasa Subačienė

**Vilnius, 2021**

## TURINYS

LENTELIŲ SĄRAŠAS .....	4
PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS .....	5
ĮVADAS .....	6
1. VEIKLOS EFEKTYVUMO ANALIZĖS IR VERTINIMO TEORINIAI ASPEKTAI BEI NEKILNOJAMOJO TURTO VYSTYMO SEKTORIAUS REIŠMĖ LIETUVOS EKONOMIKOJE.....	9
1.1. Įmonės veiklos efektyvumo samprata ir jam įtaką darantys veiksniai.....	9
1.2. Veiklos efektyvumo vertinimo metodai.....	15
1.3. Nekilnojamojo turto vystymo sektoriaus svarba ir aktualumas .....	20
1.3.1. Nekilnojamo turto sektoriaus apžvalga Lietuvoje.....	22
1.3.2. Statybų sektoriaus reikšmė valstybės ekonomikai .....	27
1.4. Nekilnojamo turto vystymo sektoriaus veiklos efektyvumo vertinimo metodų analizė...	31
2. ĮMONIŲ VEIKLOS EFEKTYVUMO ANALIZĖS IR VERTINIMO NEKILNOJAMOJO TURTO VYSTYMO SEKTORIUJE TYRIMO METODIKA.....	36
2.1. Nekilnojamojo turto vystytojų veiklos efektyvumo vertinimui taikomi metodai.....	36
2.1.1. Pelningumo rodiklių analizė .....	37
2.1.2. Ekonominės pridėtinės vertės (EVA) metodas .....	39
2.1.3. Makroekonominių rodiklių analizė .....	41
2.2. Tyrimo atlikimo etapai .....	43
3. ĮMONIŲ VEIKLOS EFEKTYVUMO NEKILNOJAMOJO TURTO VYSTYMO SEKTORIUJE TYRIMAS.....	47
3.1. Veiklos efektyvumo analizė ir vertinimas taikant pelningumo rodiklius .....	47
3.1.1. Grynojo pardavimų pelningumo analizė .....	47
3.1.2. Turto pelningumo vertinimas .....	50
3.1.3. Nuosavo kapitalo pelningumo analizė .....	53
3.2. Veiklos efektyvumo analizė ir vertinimas taikant ekonominės pridėtinės vertės metodą	57
3.3. Veiklos efektyvumo analizė ir vertinimas taikant makroekonominių veiksnių analizę ...	61
3.4. Veiklos efektyvumo analizės rezultatų palyginimas ir vertinimas .....	65
IŠVADOS IR PASIŪLYMAI.....	68
LITERATŪROS IR ŠALTINIŲ SĄRAŠAS.....	70
SANTRAUKA.....	77
SUMMARY .....	79

PRIEDAI.....	81
1 priedas. Lietuvos Nekilnojamojo turto plėtros asociacija .....	81
2 priedas. Analizuojamų LNTPA narių sąrašas 2021 mėn. vasario mėn.....	83
3 priedas. Analizuojamų LNTPA narių pelningumo rodiklių skaičiavimų rezultatai.....	84
4 priedas. Analizuojamų LNTPA narių EVA metodo skaičiavimai .....	88
5 priedas. Analizuojamų LNTPA narių daugianarės regresinės analizės skaičiavimai .....	92

## LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė Veiklos efektyvumo samprata.....	10
2 lentelė Finansinių santykinių rodiklių grupės.....	18
3 lentelė LNTPA narių ir makroekonominių rodiklių daugianarės regresinės analizės rezultatai.....	62
4 lentelė LNTPA narių ir makroekonominių rodiklių, kai įtaką daro visi 3 rodikliai, sąveikos tyrimo rezultatai.....	63
5 lentelė LNTPA narių ir makroekonominių rodiklių, kai įtaką daro 2 arba 3 rodikliai, sąveikos tyrimo regresinės lygtys.....	64
6 lentelė LNTPA narių pardavimo pajamų pokytis, vidutinėms disponuojamoms gyventojų pajamoms per mėn. padidėjus 200 EUR, nedarbo lygiui šalyje padidėjus 5 proc. ir gyventojų skaičiui padidėjus 1000 gyventojų.....	64

## PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 paveikslas Veiklos efektyvumo sampratos struktūra.....	11
2 paveikslas Veiklos efektyvumui poveikį darantys veiksniai .....	13
3 paveikslas Įmonės veiklos efektyvumo vertinimo metodai .....	15
4 paveikslas Įmonės veiklos efektyvumo vertinimo metodų kitimas 1920–2014 metais .....	19
5 paveikslas Pirkimo sandoriais perleistų butų skaičius Vilniuje 2017–2020 metais .....	24
6 paveikslas Naujų butų rinka Vilniuje – neparduoti, parduoti ir per mėnesį pasiūlyti butai 2018–2020 metais.....	25
7 paveikslas Lietuvoje atlikti statybos darbai to meto kainomis 2007–2019 m., tūkst. EUR .....	29
8 paveikslas Baigtų statyti būstų skaičius 2007–2019 metais, vnt. ....	30
9 paveikslas Tyrimo atlikimo eiga.....	45
10 paveikslas Vidutinis bendras LNTPA narių ir Lietuvos statybų ir nekilnojamo turto operacijų sektorių grynasis pardavimų pelningumas 2008–2019, proc. ....	48
11 paveikslas Vidutinis LNTPA narių grynasis pelningumas 2008–2019 metais, proc. ....	49
12 paveikslas Vidutinis bendras LNTPA narių turto pelningumas 2008–2019, proc. ....	50
13 paveikslas Vidutinis bendras LNTPA narių ir Lietuvos statybų ir nekilnojamo turto operacijų sektorių turto pelningumas 2008–2019, proc. ....	51
14 paveikslas Vidutinis LNTPA narių turto pelningumas 2008–2019 metais, proc. ....	52
15 paveikslas Vidutinis bendras LNTPA narių nuosavo kapitalo pelningumas 2008–2019, proc. .....	54
16 paveikslas Vidutinis bendras LNTPA narių ir Lietuvos statybų ir nekilnojamo turto operacijų sektorių nuosavo kapitalo pelningumas 2008–2019 m., proc. ....	55
17 paveikslas Vidutinis LNTPA narių nuosavo kapitalo pelningumas 2008–2019 metais.....	56
18 paveikslas Vidutinė LNTPA narių ekonominė pridėtinė vertė 2008–2019 metais .....	59
19 paveikslas Vidutinė bendra LNTPA narių ekonominė pridėtinė vertė analizuojamu 2008–2019 metais.....	60

## ĮVADAS

**Temos aktualumas:** sparčiai besivystančiame ir kintančiame pasaulyje įmonės veikla ir jos valdymas yra svarbi tema, apimanti daugybę aspektų. Konkurencingoje rinkoje, norint sugeneruoti pelną, įmonė privalo savo veiklą vykdyti kuo efektyviau, tinkamai paskirstant savo išteklius ir numatant galimus pokyčius ateityje (Škėlaitė ir Mačiulytė-Šniukienė, 2019). Dauguma įmonių vertina veiklos efektyvumą ir suvokia jo svarbą, tačiau tik nedidelė dalis organizacijų pasižymi puikiu inovacijų ir pokyčių planavimu, komunikavimu ir įgyvendinimu. Įmonės valdymas ir efektyvumo siekimas yra svarbus procesas daugeliu atvejų. Žvelgiant iš mikroekonominės perspektyvos, įmonės veiklos valdymo kokybė apima ne tik pačios įmonės interesus, bet ir jos darbuotojų, savininkų, kreditorių bei kitų suinteresuotų šalių interesus. Žvelgiant plačiau, įmonės veiklos valdymas turi įtakos ir bendrai šalies ekonominei padėčiai, kadangi verslo sektorius yra veiksnys, rodantis šalies ekonominio išsivystymo lygmenį vertinant tarptautiniu mastu. Pastaraisiais metais tyrėjai daug dėmesio skiria veiklos efektyvumo analizei bei paieškai būdų, kaip pagerinti veiklos efektyvumą (Bhatia ir Mahendru, 2019; Ouyang, 2020). Tyrėjai Alberca ir Parte (2018) pateikia nuomonę, jog šiais laikais veiklos efektyvumo gerinimas yra viena opiausių įmonės valdymo problemų ir užduočių. Dildhani, Praveeni ir Fernano (2019) remiantis tyrimais daro išvadą, kad maksimalaus veiklos efektyvumo siekimas yra vienas pagrindinių sėkmingai veikiančios įmonės tikslų. Anot autorių Reed, Tushman ir Kapadia (2018), veiklos efektyvumas leidžia pagaminti produkciją ar suteikti paslaugą efektyviai valdant įmonės sąnaudas ir išlaikant aukščiausią įmanomą produkto kokybę. Dėl šios priežasties veiklos efektyvumo valdymas organizacijoje yra nuolatinis procesas, apimantis planavimą, veiklos ir rezultatų vertinimą, problemų komunikavimą ir pagrindinių veiksmų nustatymą veiklos efektyvumo valdymui, tokią išvadą pateikia tyrėjas Ouyang (2020). Tad veiklos efektyvumas labai svarbus rengiant įmonės strateginį planą, tobulinant veiklą, bet taip pat jo analizė ir vertinimas priklauso ir nuo veiklos rūšies. Nekilnojamo turto vystymo sektorius yra itin svarbus Lietuvai, kadangi šis sektorius sudaro daugiau nei 13 proc. šalies BVP (Eurostat, 2020). Įdarbintų asmenų skaičius šiame sektoriuje per pastarąjį dešimtmetį svyravo nuo 7 iki 12 proc. visų šalies dirbančių asmenų. Įmonės plėtodamas naujus nekilnojamojo turto projektus sunaudoja net 50 proc. visos šalies energijos bei apie 50 proc. visų šalies materialinių investicijų. O vertinant viešųjų pirkimų dydį 2011–2014 metais visų viešųjų pirkimų šalyje, statybos sektoriui teko net 35–53 proc. visų pirkimų (Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, 2015). Dėl šių priežasčių svarbu atlikti Lietuvos NT vystymo sektoriaus veiklos efektyvumo analizę ir pateikti išvadas, atspindinčias nekilnojamo turto vystymo sektoriaus padėtį Lietuvoje.

**Temos ištyrimo lygis:** nekilnojamojo turto rinka yra plačiai analizuojama ir vertinama Lietuvos nekilnojamojo turto agentūrų bei kitų susijusių su nekilnojamojo turto plėtra įmonių: Ober-Haus (2020); Inreal valdymas, Cobalt, Šiaulių bankas (2019). Veiklos efektyvumą Lietuvoje analizuoja: Narkunienė, Ulbinaitė (2018); Mackevičius, Giriūnas, Valkauskas (2014), Poškaitė, Villis (2011). Veiklos efektyvumo temą tiria daugybė užsienio autorių: Dildhani, Praveeni ir Fernando (2019); Shehadeh, Al-Zu'bi, Abdallah ir Maqableh (2016); Okwang, Mungania ir Karanja (2015) pateikia veiksnių, kurie lemia veiklos efektyvumą analizę; Ouyang (2020); Kumar, Harms (2004) analizuoja veiklos efektyvumo naudą, sampratą ir svarbą; o autoriai Parle, Joubert ir Laing (2017); Riratanaphong ir Voordt (2015); Chege ir Bett (2019); The ir Thi (2020) bei Jiao (2018) nagrinėja veiklos efektyvumo vertinimo metodus naudojamus nekilnojamojo turto vystytojų. Temą iš skirtingų aspektų tyrinėja itin daug autorių, o tai įrodo, jog veiklos efektyvumas bei įvairūs jo aspektai yra aktuali ir reikšminga tema.

**Darbo naujumas:** literatūroje nesunku rasti pavienių įmonių atliktą veiklos efektyvumo analizę, tačiau egzistuoja mažai tyrimų, kur dėmesys būtų sutelktas į konkrečią ekonominę veiklos šaką. Lietuvos nekilnojamojo turto plėtros vystytojai yra skirstomi į du sektorius: nekilnojamojo turto operacijų ir statybos, todėl vertinti NT vystytojus tampa sunku. Tad šiame darbe bus atlikta Lietuvos nekilnojamojo turto vystymo sektoriaus veiklos efektyvumo analizė bei vertinamas Lietuvos nekilnojamojo turto plėtros asociacijos narių veiklos efektyvumas. Tokia analizė padeda suvokti Lietuvos nekilnojamojo turto vystymo sektoriaus padėtį rinkoje, įmonių skirtumus bei leidžia daryti išvadą apie bendrą nekilnojamojo turto vystymo veiklą ir perspektyvas Lietuvoje.

**Darbo problema:** nekilnojamojo turto vystymo sektoriaus įmonių veiklos efektyvumo analizės ir vertinimo sistemos sudarymas.

**Darbo tikslas:** sudaryti nekilnojamojo turto vystymo sektoriaus įmonių veiklos efektyvumo analizės ir vertinimo sistemą bei įvertinti šio sektoriaus įmonių veiklos efektyvumą.

**Darbo uždaviniai:**

1. Išnagrinėti veiklos efektyvumo sampratą bei metodus taikomus veiklos efektyvumui vertinti;
2. Nustatyti Lietuvos nekilnojamojo turto vystymo sektoriaus svarbą šalyje ir taikomus veiklos efektyvumo vertinimo metodus;
3. Sudaryti Lietuvos nekilnojamojo turto vystymo sektoriaus veiklos efektyvumo analizės ir vertinimo tyrimo metodiką;
4. Atlikti Lietuvos nekilnojamojo turto plėtros sektoriaus veiklos efektyvumo analizę ir vertinimą sudarant veiklos efektyvumo vertinimo sistemą bei pateikti tyrimo rezultatais pagrįstas išvadas.

**Darbo metodai:** mokslinės literatūros ir kitų šaltinių analizė; statistinių duomenų rinkimas, apdorojimas ir grafinis pateikimas; surinktos informacijos sisteminimas, lyginimas, analizavimas ir apibendrinimas; veiklos efektyvumo vertinimo metodų analizė; grynojo pelningumo, turto pelningumo ir nuosavo kapitalo pelningumo rodiklių analizė; ekonominės pridėtinės vertės metodo vertinimas; makroekonominių rodiklių analizė taikant regresinę analizę.

**Darbo struktūra:** pirmame skyriuje yra pateikiami teoriniai veiklos efektyvumo analizės ir vertinimo aspektai. Skyrius yra išskaidytas į kelis pagrindinius poskyrius. Pirmajame poskyryje yra analizuojama veiklos efektyvumo samprata, jos nauda įmonei, kodėl svarbu vertinti veiklos efektyvumą. Antrajame poskyryje pateikiami metodai, kaip veiklos efektyvumas gali būti vertinamas. Toliau pateikiama nekilnojamojo turto ir statybų sektorių apžvalga bei jų teikiama nauda valstybei. Pateikiama autorių nuomonė ir ją įrodantys statistiniai duomenys, kodėl šis sektorius yra svarbus šalies ekonomikai. Nagrinėjamos Lietuvos nekilnojamojo turto rinkos apžvalgos ir prognozės ateičiai, kaip rinka bus paveikta dėl COVID-19 pandemijos. Įvertinus šių sektorių reikšmę yra pateikiami konkretūs metodai siūlomi skirtingų autorių, kaip reiktų vertinti nekilnojamojo turto plėtotojų veiklos efektyvumą. Išnagrinėjus veiklos efektyvumo vertinimo teorines charakteristikas, antrame skyriuje pateikiama įmonių veiklos efektyvumo analizės ir vertinimo Lietuvos nekilnojamojo turto vystymo sektoriuje sukurta tyrimo metodika. Pateikiama susisteminta informacija apie metodus naudojamus veiklos efektyvumo sistemai sukurti ir naudoti. Išnagrinėjami tradiciniai veiklos efektyvumo vertinimo metodai – turto pelningumo (ROA), nuosavo kapitalo pelningumo (ROE) ir grynojo pelningumo vertinimas. Atliekama ekonominės pridėtinės vertės metodo analizė ir reikšmė veiklos efektyvumo vertinimui. Atliekama regresinė analizė, nagrinėjanti ryšį tarp makroekonominių rodiklių ir nekilnojamo turto vystymo sektoriaus įmonių pardavimų. Atlikus veiklos efektyvumo analizę, taikant skirtingus metodus, rezultatai lyginami ir pateikiamos išvados, pagrindžiančios atliktus skaičiavimus ir analizę.



# **1. VEIKLOS EFEKTYVUMO ANALIZĖS IR VERTINIMO TEORINIAI ASPEKTAI BEI NEKILNOJAMOJO TURTO VYSTYMO SEKTORIAUS REIKŠMĖ LIETUVOS EKONOMIKOJE**

Vieni pagrindinių įmonės valdymo etapų yra finansų valdymas, kontrolė, prognozavimas bei veiklos efektyvumo analizė ir vertinimas. Šie įmonės valdymo žingsniai parodo, ar įmonė dirba efektyviai – ar tinkamai naudojami turimi ištekliai, ar įmonė dirba pelningai ir ar turi būti tobulinama įmonės veikla, norint įgyvendinti finansinius tikslus. Šie valdymo etapai organizacijos vadovams suteikia informacijos, kaip naudoti įmonės išteklius, kad būtų pasiekti numatyti tikslai ir patenkinti akcininkų bei kitų susijusių šalių poreikiai (Steven, Smith ir Calabrese, 2018). Organizacijos atliekama kasmetinė bendrovės finansų apžvalga, įmonės bendros būklės analizė ir veiklos vertinimas padeda organizacijai nustatyti tiek ilgalaikius, tiek ir trumpalaikius tikslus bei numatyti galimą plėtrą ateityje. Atliekant įmonės veiklos analizę, svarbu nustatyti, pagal kokius kriterijus veikla ir jos efektyvumas bus vertinamas, kuo įvairūs metodai skiriasi, bei sudaryti veiklos planą ir biudžetą kitiems metams.

Nekilnojamojo turto ir statybų plėtra yra vienas esminių valstybės ekonominių variklių. Šie sektoriai yra itin svarbūs visos pasaulio ekonomikos mastu ir paliečia visą visuomenę. Pastaraisiais dešimtmečiais tyrėjai vis daugiau dėmesio skiria nekilnojamo turto plėtros analizei konkrečioje šalyje, siekiant įverti, kokią naudą nekilnojamojo turto bei statybų plėtra duoda valstybei. Išanalizavus, kas yra įmonės veiklos efektyvumas, kaip jis vertinamas bei kuo tai svarbu pačiai įmonei, bus pateikiama nekilnojamo turto vystymo sektoriaus plėtros svarba bei aktualumas visuomenei ir valstybei.

Šiame skyriuje pateikiami veiklos efektyvumo analizės ir vertinimo teoriniai aspektai bei nekilnojamojo turto bei statybų sektoriaus reikšmė valstybės mastu. Pagrindiniai skyriuje nagrinėjami klausimai yra: kas yra veiklos efektyvumas, kaip jis gali būti vertinamas, kodėl įmonei svarbu analizuoti ir vertinti veiklos efektyvumą, ir taip pat, kodėl svarbus nekilnojamojo turto ir statybos sektorius ir kokia jo reikšmė Lietuvoje.

## **1.1. Įmonės veiklos efektyvumo samprata ir jam įtaką darantys veiksniai**

Pastaraisiais metais vis daugiau tyrėjų dėmesio kreipia į įmonių veiklos efektyvumo vertinimo ir gerinimo problemą, kadangi efektyvumo matavimas parodo, kaip gerai organizacija valdo turimus išteklius ir siekia savo tikslų. O siekiant, kad tikslai būtų įgyvendinti veiklos efektyvumas paprastai turi būti didinamas sudarant atitinkamą strategiją (Alberca ir Parte, 2018).

Šiuolaikinės įmonės itin daug dėmesio skiria plėtrai ir augimui, o tam pasiekti yra siekiama efektyviai vykdyti veiklą. Efektyvumas gali būti apibrėžiamas, kaip pasirinkimas veiklos, kuri duoda geriausią rezultatą, naudojant esamus organizacijos išteklius arba naudojant mažiausią kiekį išteklių pasiekti tam pačiam rezultatui (Reed et al., 2018). Efektyvumas leidžia išmatuoti įmonės veikimo, veiklos rezultatus tam tikru nustatytu metu ir palyginti su išsikeltais tikslais. Tokiu būdu įvertinama, ar tikrai įmonė generuoja geriausią įmanomą rezultatą ir atliepia nustatytus vadovybės tikslus (Bhatia ir Mahendru, 2019).

1 lentelėje pateikiamos įvairių autorių nuomonės, apibrėžiant veiklos efektyvumą. Svarbu pabrėžti, kad įmonės veiklos efektyvumo samprata ir vertinimas gali būti interpretuojamas autorių skirtingai pagal analizuojamą veiklos pobūdį, ekonominę veiklos šaką ir kitus kriterijus.

### 1 lentelė

#### *Veiklos efektyvumo samprata*

Autorius, metai	Sąvokos „veiklos efektyvumas“ apibrėžimai
J. Mackevičius, D. Poškaitė, L. Villis, 2011	„Įmonės veiklos efektyvumo sąvoka labai plati. Neretai ji siejama su įvairiais įmonės veiklos sritis atspindinčiais rodikliais. <...> Įmonės veiklos efektyvumą atskleidžia veiklos procese patirtų sąnaudų ir turimų išteklių palyginimas.“
K. Peleckis, M. Krutinis, N. Slavinskaitė, 2013	„Veiklos efektyvumas įvardijamas kaip išteklių panaudojimo veiksmingumas, kai norimas rezultatas pasiekiamas mažiausiomis įmanomomis sąnaudomis arba naudojant turimus išteklius pasiekiamas maksimalus įmanomas rezultatas.“
J. Mackevičius, L. Giriūnas, R. Valkauskas, 2014	„Įmonės veiklos efektyvumas suprantamas kaip racionalus lėšų cirkuliavimas gamybos procese, kuris užtikrina greitą gamybos proceso ciklą.“
A. K. D. N. Dildhani, S. M. N. Praveeni, J. A. A. N. Fernando, 2019	Veiklos efektyvumas gali būti apibūdinamas kaip santykis tarp įmonės gaunamų pajamų ir sąnaudų, kurios reikalingos įmonės veiklai vykdyti.
A. Bhatia, M. Mahendru, 2019	Veiklos efektyvumas apibrėžiamas kaip pasirinkimas alternatyvos, kuri suteikia didžiausią rezultatą esant mažiausioms įmanomoms sąnaudoms tam rezultatui įgyvendinti.
C. Ouyang, 2020	Veiklos efektyvumas gali būti suprantamas kaip įmonės pelningumas, turto valdymo efektyvumas bei gebėjimo atsiskaityti su kitomis šalimis lygis. Veiklos efektyvumas yra įmonės valdymo atspindys.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Mackevičius, Poškaitė, Villis, 2011; Peleckis, Krutinis, Slavinskaitė, 2013; Mackevičius, Giriūnas, Valkauskas, 2014; Dildhani, Praveeni, Fernando, 2019; Bhatia, Mahendru, 2019; Ouyang, 2020.

Anot Mackevičiaus, Giriūno ir Valkausko (2014) veiklos efektyvumas gali būti apibūdinamas kaip racionalus išteklių valdymas ir panaudojimas gamyboje, siekiant užtikrinti greitą gamybos procesą, kurio metu yra generuojamas pelnas bei kuriami pinigų srautai reikalingi gamybos tęstinumui užtikrinti. Autorių nuomone efektyvi veikla yra tokia veikla, kuri sėkmingai

valdo turimą turtą bei patiriamas išlaidas, kad įgyvendintų siekiamą rezultatą. Kuomet pelnas didėja, organizacija jį gali panaudoti veiklos tobulinimui, pridėtinės įmonės vertės kūrimui. Taip kuriami papildomi pinigų srautai ir įmonės veikla tampa efektyvi. Tad šie autoriai įmonės veiklos efektyvumą supranta, kaip gamybos proceso palaikymą ir tęstinumą siekiant nustatytų įmonės tikslų. Kiti lietuvių autoriai panašiai supranta veiklos efektyvumą ir pabrėžia, kad išteklių valdymas yra itin svarbus procesas veiklos efektyvumui, kadangi norint jį pasiekti ieškoma minimalių išteklių maksimaliems rezultatams pasiekti (Peleckis et al., 2013). Veiklos efektyvumas gali būti vertinamas ir kaip rinkimasis tarp kelių alternatyvų, nusprendžiant, kuri iš jų suteikia norimą rezultatą su minimaliomis sąnaudomis (Bhatia ir Mahendru, 2019). Kaip matyti 1-oje lentelėje esminis minimas veiklos efektyvumo bruožas yra, kaip taupant panaudoti turimus išteklius, kad pasiekti norimą rezultatą, išlaikant atitinkamą produkto ar paslaugos kokybę (Mackevičius, Poškaitė ir Villis, 2011).

Apžvelgus tiek lietuvių, tiek užsienio autorių nuomones, kas yra veiklos efektyvumas, žemiau pateikiamas paveikslas (žiūr. 1 pav.), kuriame pateikti pagrindiniai elementai apibūdinantys veiklos efektyvumą:

### 1 paveikslas

*Veiklos efektyvumo sampratos struktūra*



Šaltinis: sudaryta autorės

Apibendrinant tyrėjų nuomonę, galima teigti, jog veiklos efektyvumas susideda iš kelių pagrindinių elementų. Pirmiausia, kad veikla būtų efektyvi, įmonė privalo turėti darbuotojus ir vadovus, kad būtų, kam tą veiklą vykdyti, ją vertinti ir kontroliuoti. Tuomet sudaryta komanda įvertinus rinkos padėtį, įmonės pajėgumus atrenka, kokia veikla, projektas ar produktas įmonei būtų naudingiausias gaminti ar vykdyti. Apibrėžus, kokia konkreti veikla įmonėje bus vykdoma, privaloma atlikti analizę ir prognozuoti, kiek ir kokių išteklių reikės, kad veikla būtų efektyvi. Įmonės išteklius sudaro turimas turtas, patiriamos sąnaudos bei gaunamos pajamos, todėl visus šiuos straipsnius reikėtų atidžiai nuolatos vertinti, kad pasiekti maksimalius rezultatus panaudojant minimalius išteklius. Ir galiausiai vykdoma pati gamyba ar kuriama paslauga. Šis procesas reikalauja atidaus vertinimo, kadangi tai paskutinė veiklos efektyvumo grandis, kurią įgyvendinus ir analizavus visą procesą, nusprendžiama, ar veikla įmonėje vykdoma efektyviai.

Vertinant įmonės efektyvumo didinimą, jis neturėtų būti suprantamas tik kaip išlaidų mažinimas ir pelno didinimas akcininkų ir investuotojų interesų tenkinimui. Verslo kontekste veiklos efektyvumas apibrėžiamas kaip santykis tarp gauto rezultato iš verslo vykdymo ir sąnaudų, reikalingų įvykdyti verslo operaciją. Veiklos efektyvumas turėtų būti svarbiausias bendrovės strateginių tikslų pagrindas (Dildhani et al., 2019). Dažnai efektyvumo didinimas suprantamas kur kas plačiau, tai vykstančių procesų įmonėje tobulinimas, nors jie ir neturi tiesioginio poveikio organizacijos pelnui. Be kaštų mažinimo ir pelno didinimo, efektyvumo didinimas reiškia ir įmonės išteklių panaudojimo gerinimą, pelningumo didinimą, atsiskaitymo su kreditoriais valdymą (Ouyang, 2020), darbo sąlygų bei klientų pasitenkinimo gerinimą, taip pat veiklos efektyvumo didinimas reiškia ir neigiamo verslo poveikio aplinkai mažinimą (Kasim et al., 2018).

Siekdamos sėkmingo verslo vykdymo, įmonės turi nuolat ieškoti būdu, kaip galėtų patobulinti savo veiklą. Tai galima padaryti pasikliaujant informacinėmis technologijomis, kurios padeda supaprastinti, pagreitinti verslo procesus bei padidinti paslaugų/produktų kokybę su tomis pačiomis arba mažesnėmis sąnaudomis. Tad norint įvertinti veiklos efektyvumo gerinimo galimybes galima atlikti ir veiklos procesų analizę, identifikuojant, kas įmonei kuria pridėtinę vertę, kas įmonėje kuria tik išlaidas, o ne naudą, ir sugebėti apibrėžti, kokių pokyčių reikia, kad veikla taptų efektyvesnė (Kumar ir Harms, 2004). Norint įgyvendinti paminėtus tikslus, įmonės vadovybė turėtų aktyviai dalyvauti organizacijos valdyme, siūlyti naujas idėjas ir prižiūrėti jau vykdomus procesus. Tad dar vienas pasiūlymas įmonės veiklą padaryti efektyvesne yra ne tik išanalizuoti esamus verslo procesus, bet ir įmonės organizacinę struktūrą, kad būtų galima sukurti veiklos tobulinimo planą bei paskirstyti užduotis tarp komandos narių (Kasim et al., 2018). Kiti tyrėjai teigia, jog veiklos efektyvumas susijęs su verslo modelio pasirinkimu. Pasirinkus netinkamą verslo modelį, kuris nėra efektyvus ar veikla įmonės dėl modelio yra ne efektyvi, įmonė susiduria su sunkumais, kurie ilgainiui atsiliepia įmonės rezultatams ir galimai plėtrai. Efektyvaus

verslo modelio naudojimas skatina nuolat ieškoti būtu didinti įmonės produktyvumą, maksimaliai išnaudoti turtą ir išteklius bei kontroliuoti įmonės išlaidas (Loon ir Chik, 2019).

Veiklos efektyvumui pasiekti įmonė turi skirti daug dėmesio ir pastangų vykdomai veiklai, jos priežiūrai bei įvertinti veiksniais, kurie lemia veiklos efektyvumą įmonėje. Autorių išskirti susisteminti ir suskirstyti į kelias grupes veiksniai yra apžvelgiami 2 paveiksle.

## 2 paveikslas

### *Veiklos efektyvumui poveikį darantys veiksniai*

<p>Žmogiškieji veiksniai</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neatitikimas – darbuotojo savybės yra nesuderinamos su darbe reikiamomis savybėmis. Todėl dažniausiai darbuotojas neįgyvendina visų savo funkcijų;</li> <li>• Kompetencija – darbuotojas neturi reikiamų žinių, gebėjimų ir įgūdžių sėkmingai atlikti užduotis ir funkcijas darbo aplinkoje, todėl mažėja veiklos efektyvumas;</li> <li>• Nuovargis – veikia visus darbuotojus, nepriklausomai nuo įgūdžių, žinių ir kitų veiksnių. Nuovargis turi įtakos asmens fizinei, psichologinei sveikatai ir tam, kaip yra atliekamos užduotys darbo aplinkoje;</li> <li>• Požiūris – darbuotojas, kuris vertina darbą, užduotis atliks kruopščiau ir veikiausiai geriau nei darbuotojas, kuris į darbą žiūri kaip į prievolę, suteikiančią pragyvenimo šaltinį;</li> <li>• Lyderystė – komandoje turi būti žmogus, kuris motyvuoja kitus, paskatina tobulėti, nukreipia reikiama linke. Geras lyderis sugeba patenkinti komandos nario poreikius ir taip darbą paversti efektyvesniu bei pagerinti bendrą įmonės veiklos efektyvumą;</li> </ul>
<p>Organizaciniai veiksniai</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Priežiūra – organizacija, neturinti priežiūros organų, gali neišvengti klaidų, įvairių atsitikimų ar net nelaimių darbo vietoje. Tokie nutikimai mažina įmonės veiklos efektyvumą, nes paprastai sukelia dideles išlaidas;</li> <li>• Mokymai ir tobulėjimas – kad organizacijos veikla būtų sklandi ir efektyvi, darbuotojams turi būti užtikrinami apmokymai, galimybės tobulėti. Jei darbuotojas nemoka elgtis su įrenginiais, jis gali sugadinti įrenginius ar sukelti broką gaminiuose;</li> <li>• Darbo saugumas – saugių sąlygų darbe suteikimas yra būtinas užtikrinti produktyviam ir efektyviam darbui;</li> <li>• Planavimas ir komunikavimas – veiklos efektyvumui pasiekti svarbu parengti veiklos planus tiek trumpalaikius, tiek ir ilgalaikius. Taip pat svarbu, kad prastai iškomunikuotas veiksmų planas gali sukelti nepatogumus darbo vietoje, daryti įtaką darbuotojų išsekimui, nelaimingų atsitikimų skaičiui, prastam darbų organizavimui. Komunikacija darbe privalo būti aiški, suprantama ir pastovi;</li> <li>• Strategijos sudarymas – prieš pradėdant naują darbą ar projektą, būtina sudaryti strategiją, kaip bus dirbama, kokie etapai ir darbų trukmė. Taip procesas tampa efektyvesnis, o darbai atliekami greičiau ir kokybiškiau;</li> </ul>
<p>Technologiniai veiksniai</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aptarnavimas/palaikymas – įrangą būtina prižiūrėti, atlikti patikrinimus, atnaujinimus ir tobulinimus, kad tam tikra sistema ar įrenginys veiktų efektyviai – teiktų naudą, o ne nuostolius dėl įrangos nepriežiūros;</li> <li>• Tyrimai ir plėtra – įmonėse dažnai atliekami įvairūs tyrimai, padedantys nustatyti, kas galėtų veiklą padaryti efektyvesne, sumažinant kaštus ir pagerinant rezultata;</li> <li>• Procesų valdymas – darbuotojas turi naudoti visas savo žinias, gebėjimus siekiant įvertinti, atlikti, tobulinti, valdyti procesus, kad šie būtų pelningi ir teiktų naudą klientams, kitaip tariant, kad organizacijos veikla būtų efektyvi;</li> <li>• Industrijos išmanymas - privaloma išmanyti veiklos šaką, kurioje dirbama. Reikia įvertinti, kokias technologijas naudoja konkurentai, kuo jų veiklos vykdymas gali būti pranašesnis.</li> </ul>

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Dildhani, Praveeni ir Fernando, 2019; Shehadeh, Al-Zu'bi, Abdallah ir Maqableh, 2016; Okwang, Mungania ir Karanja, 2015.

2 paveiksle išskiriamos trys pagrindinės veiklos efektyvumo veiksmų grupės: žmogiškieji, organizaciniai ir technologiniai veiksniai. Visi išvardinti veiksniai turi įtakos veiklos efektyvumui, jo mažėjimui ar didėjimui. Pirmiausia, kad veikla būtų efektyvi, turėtų būti atsakingai atrenkami darbuotojai, kad turėtų reikiamas žinias, kompetencijas, norą dirbti, tobulėti ir pasiekti daugiau. Lyderystė yra įvardinamas kaip vienas svarbiausių veiksmų, kurie daro įtaką veiklos efektyvumui. Kadangi stiprus lyderis suvienys komandą, ją motyvuos ir taip nukreips, kad darbas būtų atliktas žymiai efektyviau (Okwang et al., 2015). Tuomet svarbu tinkamai organizuoti darbą, suteikiant darbuotojas reikiamas sąlygas darbo vietoje, galimybes mokytis ir būti apmokytais naudotis reikiama įranga. Svarbu nepamiršti nuolat komunikuoti su darbuotojais, suteikiant informaciją apie esamus ir būsimus planus. Taip darbuotojai jaučiasi reikalingi, todėl savo darbą atlieka geriau. Tyrėjai teigia, kad ne tik plano sudarymas lemia geresnius rezultatus, bet ir aiškios strategijos pateikimas komandai (Shehadeh et al., 2016). Na ir trečioji veiksmų grupė yra technologiniai veiksniai, jie svarbūs gamybinei įmonės veiklai, tai reiškia, produkto ar paslaugos suteikimui/pagaminimui. Kad veikla būtų efektyvi visos sistemos ir įrenginiai turėtų būti nuolat prižiūrimi ir atnaujinami, o visi verslo procesai turėtų būti valdomi atsakingų asmenų, kurie turi gebėjimų valdyti ir išlaikyti veiklą efektyvia. Tyrimų ir plėtros vykdymas taip pat priskiriama šiai grupei, kadangi atlikti tyrimai ir diegiami plėtros procesai neretai pagreitina gamybą bei leidžia sutaupyti įmonei kaštų. Technologinių veiksmų grupei priskiriamas ir ekonominės šakos, konkurentų išmanymas, padedantis įvertinti savo veiklos trūkumus bei privalumus lyginant su kitomis įmonėmis. Apžvelgus konkurentų veiklą, įmonės vadovai neretai nusprendžia pakeisti gamybos ar paslaugų teikimo procesus, pritaikant pažangesnes technologijas ar inovatyvius sprendimus. Įmonės vidinių, socialinių, įvairių išorinių aplinkos veiksmų vertinimas leidžia stebėti, vertinti ir kontroliuoti įmonės veiklos rezultatus ir jų poveikį visuomenei. Veiklos vertinimas yra neatskiriama įmonės valdymo dalis, be kurios būtų sunku nuspręsti, kokią įtaką daro įvairūs priimti sprendimai bei kokių sprendimų vis dar reikia imtis, kad pagerinti veiklos efektyvumą. Todėl veiksmų nustatymas gali ženkliai prisidėti prie veiklos efektyvumo didinimo.

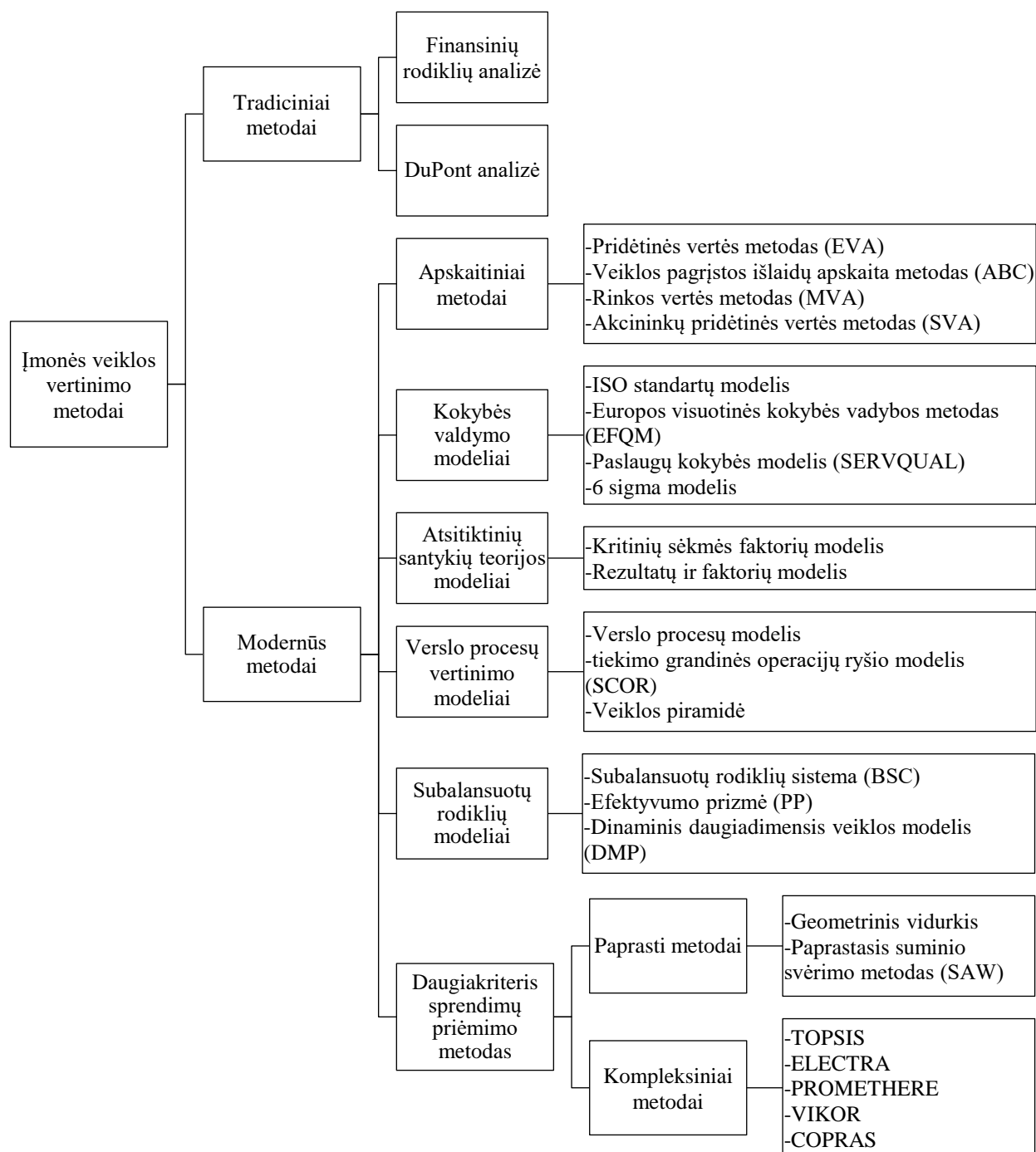
Taigi įvertinus įmonės veiklos efektyvumą ir jo svarbu, galima teigti, jog veiklos efektyvumo analizė įmonėje yra vienas svarbiausių nuolat besikartojančių procesų. Įmonė siekdama dirbti pelningai ir tenkinti savo bei kitų susijusių šalių interesus, turi užtikrinti, kad veikla yra vykdoma efektyviai. Efektyvumas gali būti suprantamas kaip išlaidų minimizavimas tikslui pasiekti arba optimalaus varianto radimas pelnui maksimizuoti. Skirtingi autoriai pateikia nevienodus apibrėžimus, tačiau galima apibendrinti, jog veiklos efektyvumas yra veiksnys leidžiantis įmonei veikti toliau, vykdyti plėtrą ir uždirbti pelną. Veiklos efektyvumui įtaką gali daryti organizaciniai, technologiniai ir žmogiškieji veiksniai. Tad analizuojant ir vertinant įmonės veiklos efektyvumą, reikėtų atsižvelgti ir į veiksmus, darančius įtaką veiklos efektyvumui.

## 1.2. Veiklos efektyvumo vertinimo metodai

Išanalizavus, kokie pagrindiniai veiksniai daro įtaką įmonės veiklos efektyvumui, pateikiama, kaip anot autorių Narkūnienės ir Ulbinaitės (2018) veiklos efektyvumo vertinimo metodai gali būti skirstomi (žr. 3 pav.):

### 3 paveikslas

*Įmonės veiklos efektyvumo vertinimo metodai*



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Narkūnienė ir Ulbinaitė, 2018

Pagal pateiktą 3 paveikslą matyti, kad tradicinius metodus apima finansinių rodiklių analizė ir DuPont analizė, kuri taip pat susideda iš daugybės skirtingų santykinų rodiklių, įvertinančių įmonės veiklą iš įvairių skirtingų pusių. Modernių metodų yra kur kas daugiau ir jie dar skirstomi į 6 grupes: apskaitiniai metodai, kokybės valdymo modeliai atsitiktinių santykių teorijos modeliai, verslo procesų vertinimo, subalansuotų rodiklių modeliai ir daugiakriteris sprendimų priėmimo metodas. Kiekvieną iš šių metodų sudaro dar keletas vertinimo metodų, pagal kuriuos įmonės veikla yra vertinama kompleksiskai, naudojant ne tik finansinę, bet ir įvairią nefinansinę informaciją. Kaip teigiama autorių Narkūnienės ir Ulbinaitės (2018) vieni populiariausių ir plačiausiai naudojamų metodų yra finansinių rodiklių bei DuPont analizė, pridėtinės vertės metodas (EVA), subalansuotų rodiklių sistemos (BSC) metodas ir daugiakriteriai veiklos vertinimo metodai. Iš 3 paveikslėlio matyti, kad modernių metodų pasirinkimas itin didelis. Tačiau analizuojant įmonės veiklos efektyvumą pagal šiuos metodus, neretai reikia nefinansinių duomenų ir aplinkybių analizės. Taip pat šie metodai daugiausiai naudojami vertinant vieną konkrečią pasirinktą įmonę, turint visą reikiamą informaciją – finansinę ir nefinansinę. Siekiant įvertinti daugiau įmonių ir rezultatus tarpusavyje palyginti su ekonominės šakos vidurkiu, dažniau naudojami tradiciniai veiklos efektyvumo vertinimo metodai – santykinų rodiklių analizė, kuri apima ir DuPont analizę. Paprastai veikla ir jos efektyvumas yra vertinamas atliekant finansinių santykinų rodiklių analizę, kadangi įmonė gali atlikti šią analizę remdamasi savo finansinėmis ataskaitomis, todėl sutaupoma išteklių papildomos informacijos rinkimui. Santykinų rodiklių analizė leidžia palyginti duomenis su praėjusių metų duomenimis, su konkurentais ar net įvertinti įmonės vadovybės veiklą (Lin et al., 2005).

Finansinės ataskaitos jau ilgą laiką yra vertinamos kaip patikimiausias šaltinis veiklos efektyvumo analizei, kadangi atskaitomybė yra ruošiamą remiantis visuotiniais apskaitos principais, todėl vadovai pasikliauja, kad informacija bus neiškraipyta ir parodys realų vaizdą. Finansinės ataskaitos leidžia įvertinti įmonės veiklos efektyvumą tiek moderniais, tiek ir tradiciniais metodais. Finansinė santykinė analizė vis dar yra populiariausias būdas vertinti veiklos efektyvumui, kadangi nefinansinę informaciją – klientų pasitenkinimą, kokybės vertinimą, žmogiškųjų išteklių įsitraukimą ir kitus veiksnius yra sunku įvertinti bei jie visi yra pavaldūs įmonės vadovams, todėl gali neatspindėti esamos padėties. Taip pat įmonės vadovai ir akcininkai pasikliauja santykiniais rodikliais, kadangi jie leidžia sudaryti strategiją, vertinant įmonės trumpalaikes ir ilgalaikes perspektyvas (Adam, 2014). Tyrėja Venckevičiūtė (2015) savo disertacijoje nustatė, kad finansinė analizė – santykinų rodiklių vertinimas leidžia daryti išvadas apie įmonės veiklą bei jos rezultatyvumą. Finansiniai rodikliai turi nemažai privalumų, jie lengvai apskaičiuojami, galima palyginti su ekonomine šaka ir pateikiama objektyvi informacija apie įmonės vykdomą veiklą. Apie tradicinių metodų, o tiksliau DuPont analizės taikymą vertinant



įmonės veiklos efektyvumą rašo ir autorius Haider (2016). Tyrime apie veiklos efektyvumą jis teigia, jog veiklos efektyvumas gali būti vertinamas kaip efektyvus išteklių panaudojimas, kad būtų uždirbta maksimali graža. Anot tyrėjo, pelningumo vertinimas yra laikomas veiklos efektyvumo vertinimo matu, o išsami DuPont finansinė rodiklių analizė yra geriausias būdas gauti reikšmingą informaciją apie įmonės būklę. DuPont analizę sudaro turto ir nuosavo kapitalo gražos rodikliai, o juos sudaro daugybė kitų rodiklių, todėl tokiu būdu įmonė įvertinama iš įvairių perspektyvų, o išvados tampa išsamesnės (Haider, 2016). Tačiau ir modernių metodų vertinimo pagrindas neretai tampa santykiniai rodikliai ar jų dydžiai. Tradiciniai metodai ir modernūs apskaitiniai rodikliai neretai remiasi tais pačiais finansinių ataskaitų dydžiais, skiriasi tik taikomas metodas ir jo interpretacija.

Pagrindiniai naudojami dokumentai nustatyti įmonės finansinės gerovės statusą yra balansas ir pelno (nuostolio) ataskaita. Tačiau ataskaitose pateikiami skaičiai neparodo įmonės veiklos objektyvumo, taip pat nepateikia atsakymų į klausimus, kaip gerinti įmonės veiklą, kiek parduoti gaminių ar atliktų paslaugų ir kiek investicijų reikia, norint pasiekti užsibrėžtą pelno dydį (Mackevičius, Poškaitė ir Villis, 2011). Tyrėjai teigia, kad analitikai turėtų naudoti finansinius rodiklius įmonės veiklai įvertinti: ar įmonė efektyviai panaudoja savo turtą, ar pelnas atspindi įmonės situaciją, ar ilgalaikis turtas nėra per didelis, ar įmonė turi pakankamai finansavimo šaltinių ir pan. (Ibn-Homaid ir Tijani, 2015). Santykinių rodiklių analizė padeda nustatyti įmonės silpnąsias ir stipriąsias puses, palyginti istorinius duomenis ir dabartinius rodiklius ir taip įvertinti bendrovės būklę (Mathur ir Agarwal, 2016). Vienas svarbiausių šios analizės tikslų yra atpažinti finansinių tendencijų pokyčius, įvertinti bendrovės padarytą pažangą ir gebėti padaryti logišką išvadą apie įmonės veiklą ir jos tęstinumą (Al-Nimer ir Alslihat, 2015). Finansiniai rodikliai taipogi leidžia įvertinti įmonės efektyvumą lyginant su jos konkurentais. Įvertinus savo padėtį ir lyginant su kitais, priimami atitinkami sprendimai, kaip keisti įmonės veiklą, ką būtų galima patobulinti arba ko atsisakyti geresniems rezultatams pasiekti (Ahmed, 2018).

Pagrindinės autorių išskiriamos finansinių santykinių rodiklių grupės pateikiamos 2 lentelėje. Finansinių santykinių rodiklių grupės išskiriamos skirtingų autorių: pelningumo, efektyvumo, likvidumo, mokumo, kapitalo rinkos ir sverto rodikliai. Autorius Mackevičius ir kiti (2014) pateikia išsamią finansinių rodiklių klasifikaciją suskirstytą į dvi grupes: pagal rodiklių pobūdį ir pagal finansinių ataskaitų elementus (finansinės būklės, veiklos rezultatų ir pinigų srautų rodikliai). Praktikoje dažniausiai naudojami pirmosios grupės „pagal pobūdį“ rodikliai, kurie leidžia įvertinti visą įmonės veiklą pagal skirtingus finansinių ataskaitų straipsnius. Šiai grupei priskiriami kaip ir 2 lentelėje pavaizduoti rodikliai. Neretai finansinės institucijos vertina konkrečios grupės rodiklius, todėl rodiklių grupavimas padeda atsirinkti reikiamą informaciją ir ją įvertinti pagal atitinkamus kriterijus. Apskaičiavus visų grupių rodiklius, galima adekvačiai

įvertinti įmonės veiklą ir priimti tolimesnius sprendimus, kaip veikla turi būti vykdoma bei kokių pokyčių privalu imtis.

## 2 lentelė

### *Finansinių santykinių rodiklių grupės*

Rodiklių grupės	Rodiklių grupių apibūdinimas
Likvidumo/mokumo rodikliai	Dažnai šie rodikliai sujungiami į vieną grupę, nors mokumo rodikliai vertina gebėjimą padengti turimus įsipareigojimus suėjus jų terminui, o likvidumo rodikliai – gebėjimas esamą turtą paversti pinigais (apyvartinėmis lėšomis). Tad ši rodiklių grupę parodo įmonės gebėjimą atsiskaityti su kreditoriais, vertinat trumpalaikius, ilgalaikius įsipareigojimus, trumpalaikio turto apimtis, turimą apyvartinį kapitalą, koks skolų koeficientas bendrovėje. Bankai ir kitos pinigų skolinančios institucijos atidžiai vertina šiuos rodiklius;
Pelningumo rodikliai	Šie rodikliai bendrąją prasme vertina įmonės gebėjimą iš skirtingos veiklos uždirbti pelną. Įvertina įmonės veiklos efektyvumą pagal skirtingas pelno rūšis (bendrasis, grynas pelningumas ir kitos pelno rūšys), kiek pelno uždirba akcininkų investuotos į įmonę lėšos. Taipogi įvertinami įmonės priimami sprendimai, ar jie generuoja pelną. Akcininkams itin svarbu, koks yra turto ir nuosavo kapitalo pelningumas;
Kapitalo rinkos rodikliai	Naudojami akcinių bendrovių veiklos vertinimui. Rodo įmonės akcijų vertę ir kainą, vienai akcijai tenkantį pelną, dividendų išmokėjimo koeficientą, kapitalo panaudojimo efektyvumą ir pan. Rodikliai padeda investuotojams apsispręsti, ar investuoti į norimą įmonę;
Finansinio sverto rodikliai	Įvertina įmonės gebėjimą padengti nuostolius nerizikuojant esamu turtu. Įvertinamas įmonės pajėgumas grąžinti savo kreditorinius įsipareigojimus;
Efektyvumo rodikliai	Parodo, ar bendrovė turtą ir išlaidas valdo efektyviai pelnui maksimizuoti, ar veikla įmonėje yra efektyvi. Kitaip tariant, vertinamas skirtingo turto efektyvumas, kuriama nauda įmonei bei skaičiuojama, ar įmonė išnaudoja visas galimybes uždirbti pelnui.
Bankroto tikimybės, veiklos tęstinumo ir plėtros rodikliai	Ši rodiklių grupė analizuoja tikimybes, kad įmonė patirs bankrotą, įvertina, ar reikėtų atkreipti į įmonės valdymą ir veiklą;

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Arkan, 2016; Mackevičius, Giriūnas ir Valkauskas, 2014; Prawirodipoero, 2019; Šakienė, Puleikienė, 2009; Zorn, Esteves, Baur, Lips, 2018.

Turbūt visus labiausiai dominančios rodiklių grupės yra pelningumo ir efektyvumo rodikliai, kadangi parodoma, kiek įmonė sugeneruoja pelno, kiek akcininkai gauna grąžos ir, ar veikla efektyvi (Zorn et al., 2018). Veiklos efektyvumas yra siejamas ir su įmonės pelningumu. Manoma, kad įmonei esant pelningai ir veikla bus vykdoma efektyviai. Kiti autoriai teigia, kad siekiant įvertinti naudojamo kapitalo produktyvumą ir veiklos efektyvumą, pelningumo rodiklių analizė yra laikoma vienu geriausių metodų (Jaykumar ir Bhatt, 2017). Taip pat teigiama, kad įmonės finansinė analizė prasideda nuo pelningumo rodiklių skaičiavimo ir vertinimo. Pelningumo rodikliai parodo ne tik, ar įmonė buvo pelninga analizuojamu laikotarpiu, bet ir kokios yra galimos plėtros perspektyvos, ar sąnaudos valdomos sėkmingai. Šie rodikliai „geriausiai apibūdina pasiektus įmonės rezultatus ir leidžia spręsti, kokią realią naudą gaus įmonės akcininkai ir investuotojai.“ (Venckevičiūtė, 2015). Kaip teigė autoriai Chege ir Bett (2019), Riratanaphong

ir Voordt (2015) bei The ir Thi (2020) vieni pagrindinių veiklos efektyvumo vertinimo metodų naudojamų NT sektoriuje yra pelningumo rodikliai. Daugiausia dėmesio skiriama grynajam pelningumui, turto pelningumui (ROA) ir nuosavo kapitalo pelningumui (ROE), kadangi šie rodikliai atspindi, kaip efektyviai naudojamas turtas ir nuosavas kapitalas pelniui uždirbti – patenkinti akcininkų poreikiams, plėtoti įmonės veiklą ir valdyti išteklius efektyviai.

Veiklos efektyvumo analizės ir vertinimo metodai gali būti siejami ir su skirtingais laikmečiais. 4 paveiksle pateikiama, kokie rodikliai veiklos efektyvumui vertinti buvo naudojami nuo 1920 metų iki 2014 metų:

#### 4 paveikslas

*Įmonės veiklos efektyvumo vertinimo metodų kitimas 1920–2014 metais*

1920 metai	1970 metai	1980 metai	1990–2014 metai
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Du Pont metodas</li> <li>• Investicijų pelningumo rodiklis (ROI)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelnas tenkantis vienai akcijai (EPS)</li> <li>• Akcijos kainos ir pelno santykis (P/E)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akcijos balansinės vertės ir rinkos vertės santykis (M/B)</li> <li>• Grynojo turto pelningumas (RONA)</li> <li>• Nuosavo kapitalo pelningumas (ROE)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekonominės pridėtinės vertės modelis (EVA)</li> <li>• Pridėtinės rinkos vertės modelis (MVA)</li> <li>• Subalansuotų rodiklių sistema (BSC)</li> <li>• Pelno prieš palūkanas, nusidėvėjimą ir mokesčius vertinimas (EBITDA)</li> </ul>

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Mikutėnaitė, Gliubicis ir Makutėnienė (2014).

Iš 4 paveikslo matyti, jog santykiniai finansiniai rodikliai pradėti taikyti veiklos efektyvumo vertinime skirtingais metais. Investicijų pelningumo rodiklis ir Du Pont rodiklių sistema pradėti naudoti anksčiausiai (apie 1920 metus), kiek vėliau 1950 metais atsirado pelno, tenkančio vienai akcijai rodiklis bei akcijos kainos ir pelno santykio rodiklis – kapitalo rinkos rodikliai. 1980 metais pradėti taikyti nuosavo kapitalo pelningumo (ROE), turto pelningumo (ROA), akcijos rinkos ir balansinės vertės santykio bei kiti rodikliai. Nuo 1990 metų iki dabar yra kuriama įvairių modernių metodų veiklos efektyvumo vertinimui, keli tokių rodiklių pavyzdžiai: ekonominės pridėtinės vertės modelis (EVA), pridėtinės rinkos vertės (MVA), pelnas prieš nusidėvėjimą, palūkanas ir mokesčius (EBITDA), subalansuotų rodiklių metodas (BSC) ir kiti (Makutėnaitė et al., 2014). Tad Du Pont metodas, kuriame analizuojamas įmonės veiklos efektyvumas per pelningumo rodiklius pradėtas naudoti dar XX a. pradžioje ir išliko plačiai naudojamas ir šiomis dienomis.

Tad išanalizavus įvairių autorių nuomonę, nustatyta, kad veiklos efektyvumui pasiekti, turi būti atliekamas veiklos vertinimas taikant tradicinius arba modernius metodus. Apžvelgus šiuos

metodus, matyti, kad tradiciniai metodai – finansinių rodiklių analizė yra naudojami dažniau, siekiant įvertinti didelio kiekio įmonių efektyvumą ir jį tarpusavyje palyginti. Finansiniai rodikliai gali būti skirstomi į pelningumo, mokumo, efektyvumo, finansinio svėro, kapitalo rinkos ir bankroto rodiklius. Tradicinių metodų šaltinis yra įmonės finansinės ataskaitos, kurios pateikia pagrindinę informaciją apie įmonės būklę. Modernūs metodai paprastai naudojami konkrečios įmonės analizei, siekiant išsamių rezultatų, kurie padėtų pagerinti įmonės veiklą iš įvairių perspektyvų. Tačiau modernių metodų nevertėtų pamiršti, kadangi veiklos efektyvumo vertinimas taikant skirtingus metodus, suteikia daugiau naudos. Įvertinus veiklos efektyvumą remiantis skirtingais metodais, galima rezultatus lyginant, analizuoti ir daryti išvadas apie tikrą įmonės padėtį. Taigi įmonės veiklos efektyvumas gali būti vertinamas daugybe metodų, svarbu pasirinkti, kuris metodas įmonei yra tinkamesnis ir leis įvertinti įmonės veiklą.

### **1.3. Nekilnojamojo turto vystymo sektoriaus svarba ir aktualumas**

Apžvelgus veiklos efektyvumo sampratą ir vertinimo būdus, surinktą informaciją svarbu pritaikyti vertinant konkretaus ekonominės veiklos sektoriaus efektyvumą. Teigiama, kad nekilnojamasis turtas (NT) yra viena svarbiausių valstybės plėtros ir ekonomikos vystymo grandžių (Rashidfarokhi et al., 2018). NT plėtra taip pat daro reikšmingą įtaką šalies visuomenei ir jos gyvenimo kokybės gerinimui. Nekilnojamo turto vystytojai neretai teigia, jog svarbiausias jų uždavinys ne tik suteikti kokybišką paslaugą (būstą, ofisą ar kitos paskirties statinį) pirkėjui, tačiau ir užtikrinti, kad būtų laikomasi tvarumo principo. Tai reiškia, kad NT vystytojai laikosi aukštų standartų ir teikia prioritetus pastato ekologiškumui, gamtos išteklių tausojimui, žmonių komfortui bei sveikatai (Rashidfarokhi et al., 2018). Tad tvarumo principas vystant projektus tapo svarbiu aspektu, lėmusiu dar didesnę nekilnojamojo turto plėtrą valstybėse. Nekilnojamojo turto vystytojai prisiima didžiulę atsakomybę, kadangi jų sprendimų poveikis gali turėti didelę įtaką ateityje, tad vystytojai turi itin kruopščiai įvertinti būsimą projektą. NT vystymas yra suprantamas kaip verslo šaka, susidedanti iš kelių veiklų, kurias sujungiant bendram tikslui pasiekti atsiranda nekilnojamojo turto projektai. NT vystymas dažnai apima miestų, įvairios paskirties teritorijų planavimą, renovaciją jau pastatytų statinių, naujų sklypų įsigijimą, jų finansavimą, pastatų projektavimą, statybą, techninę priežiūrą, viso projekto priežiūrą, analizę ir valdymą bei reklamą ir pardavimus (Laurinavičius ir Galinienė, 2011). NT ir statybų sektorius gali būti vertinamas prieštaringai, kadangi būtent šios industrijos veiklos svyravimai rinkoje gali sukelti finansinių sunkumų visai valstybei ir jos gyventojams ar net sukelti krizę pasauliniu mastu. Kaip ir kiekviena svarbi valstybei veikla, taip ir nekilnojamojo turto sektorius turi būti prižiūrimas ir kontroliuojamas valstybės. Dėl išvardintų priežasčių svarbu analizuoti NT sektoriaus veiklą, tirti,

kokių priemonių įmonės ir atitinkami valstybės valdymo bei priežiūros organai imasi, kad užtikrintų sklandžią, skaidrią ir kokybišką nekilnojamo turto plėtrą šalyje (Chege ir Bett, 2019).

Nekilnojamojo turto plėtra glaudžiai susijusi ir su statybų sektoriumi, kuris taipogi turi didelę reikšmę šalies ekonomikai. A. Laurinavičius ir B. Galinienė (2011) nagrinėdami nekilnojamo turto vystytojams priskiriamas veiklos rūšis, nustatė, kad nekilnojamo, nekilnojamojo turto vystytojai nėra priskiriami prie ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriaus. Tai reiškia, kad vieni vystytojai pagal vykdomą veiklą priskiriami 41.10 kodui „Statybų plėtra“ (pagrindinė veikla yra statyba), o kiti vystytojai savo veiklą nurodo kaip „Nuosavo arba nuomojamo nekilnojamo turto nuoma ir eksploatavimas“, tai 68.20 klasifikatoriaus kodas, kuris priklauso „Nekilnojamo turto operacijų“ sekcijai. Taigi pagal ekonominės veiklos rūšių klasifikatorių nekilnojamojo turto vystytojai gali būti priskiriami įvairiems veiklos rūšių kodams, nors nei vienas kodas tiesiogiai neatspindi NT vystytojų veiklos. NT vystytojai yra plačiau suprantami nei statybų ar NT įmonės. NT vystytojai visą projektą įgyvendina nuo idėjos, rinkos ir tendencijų analizės iki statinio pridavimo, pardavimo ir eksploatavimo pradžios. Todėl šiame darbe bus nagrinėjama abiejų sektorių (NT ir statybų) veikla tiriant nekilnojamojo turto vystytojus. Nekilnojamojo turto vystytojai gali būti dviejų tipų: statyba užsiimančios įmonės, kurios projektus vykdo pačios, tai reiškia, kad užsiima generaline statybų ranga. Antrasis NT vystytojų tipas yra įmonės, kurios plėtoja tik pačius projektus, tačiau statybą patiki kitiems rinkos partneriams. Todėl nekilnojamojo turto vystytojai gali būti neretai priskiriami ir prie statybų sektoriaus, o ne prie nekilnojamojo turto šakos, kaip jau buvo minėta prieš tai. Tad, nors NT vystytojus galima išskirti į dvi ekonominės veiklos rūšis, tačiau įvairių projektų vystymas apima šiuos abu sektorius ir juos suvienija bendram rezultatui pasiekti.

Apie nekilnojamojo turto ir statybos sektorių naudą yra pateikiama statistika duomenų bazėje Eurostat (2019), nustatant, kokią santykinę dalį pridėtinės vertės šalyje sudaro 10 pagrindinių ekonominės veiklos rūšių Europoje: žemės ūkis, miškininkystė ir žvejyba; pramonė; statybos veikla; paskirstomojo prekyba, transportas, apgyvendinimo ir maitinimo paslaugos; informacijos ir ryšių paslaugos; finansinės ir draudimo paslaugos; nekilnojamojo turto operacijos; viešasis valdymas, gynyba, švietimas, žmonių sveikatos priežiūra ir socialinis darbas; meninė, pramoginė ir poilsio organizavimo veikla; kitos paslaugos ir namų ūkių ir ekstra teritorinių organizacijų ir įstaigų veikla. 2018 metais Lietuvoje statybų sektorius sudarė 7,1 proc., o nekilnojamojo turto operacijos sudarė 6,4 proc. pridėtinės vertės. Taigi bendrai šie sektoriai 2018 metais sudarė 13,5 proc. kuriamos pridėtinės vertės šalyje. Plačiau apie kiekvieno iš šių sektorių kuriamą naudą bus aptariama 1.3.1. ir 1.3.2. skyreliuose.

### 1.3.1. Nekilnojamo turto sektoriaus apžvalga Lietuvoje

Apžvelgus šių sektorių veiklos ypatumus, toliau pateikiami duomenys apie nekilnojamojo turto rinkoje esančią padėtį. Kaip teigiama Lietuvos banko parengtoje „Nekilnojamojo turto rinkos dalyvių apklausos apžvalgoje“ (2020) „Nekilnojamojo turto (NT) rinka ir jos tvari raida yra svarbi visos šalies finansų sistemos stabilumui. 2020 m. liepos mėn. paskolos būstui įsigyti sudarė 47 proc. viso kredito įstaigų suteiktų paskolų privačiajam ne finansų sektoriui portfelio“. Tad Lietuvos bankas parengtoje apžvalgoje pabrėžia NT sektoriaus svarbą visai šaliai, jos ekonominiai padėčiai, o suteiktų paskolų dydis leidžia daryti išvadą, jog vis daugiau Lietuvos gyventojų įsigyja nuosavą būstą. Tokios tendencijos rodo, jog NT vystytojų sektorius kuria naudą ir pridėtinę vertę ir valstybei, ir jos gyventojams. UAB Inreal, Šiaulių banko ir advokatų kontoros COBALT atliktoje apžvalgoje 2019 metais teigiama, kad 2018 metais nekilnojamo turto rinka sparčiai auga jau treči metai iš eilės (nuo 2016 metų). Kaip teigiama apžvalgoje pagal VĮ Registrų centro duomenis 2018 metais Lietuvoje buvo sudaryta 33,5 tūkst. būstų pardavimų sandorių (lyginant su 2017 metais išaugo 1,6 proc.), beveik 11 tūkst. sandorių individualiems namams ar kotedžams (augimas siekė 4,1 proc. lyginant su 2017 metais) bei kiek daugiau nei 65 tūkst. sandorių sklypų pirkimui ir pardavimui (nuo 2017 metų padaugėjo 1,1 proc. sandorių). Atliktas tyrimas atskleidė, kad būsto rinka išgyvena didžiulį pakilimą pastaraisiais metais ir sandorių skaičiai ateityje prognozuojami tik didesni. Tokios išvalgos leidžia teigti, kad nekilnojamojo turto plėtra Lietuvoje yra sparčiai vykdoma, o tai reiškia, kad NT vystytojai prisiima vis daugiau rizikos ir projektų įgyvendinimo. Toks NT vystytojų elgesys kuria pajamas tiek patiems vystytojams, tiek ir valstybei. Tačiau būtina nepamiršti, kad nekilnojamojo turto vystymas turi būti detaliam vertinamas, siekiant išlaikyti įmonių veiklos efektyvumą ir projektų naudingumą visuomenei.

Nors NT vystymas ir auga, tačiau 2020 metais pasaulyje įsivyravus koronaviruso (COVID-19) pandemijai, nekilnojamojo turto rinka ir statybų sektorius patyrė nemažai nuostolių. Nekilnojamojo turto agentūra Ober-Haus 2020 metų gegužę pateikė komentarą apie 2020 metų pirmojo ketvirčio nekilnojamojo turto rinkos situaciją. Atliktame tyrime nurodoma, jog 2019 metais būstui įsigyti buvo išleista didžiausia kada nors buvusi suma – 2,35 mlrd. EUR, o tai yra 14,2 proc. daugiau nei 2018 metais buvo išleista. Per 2019 metus sudaryta daugiau 4 proc. butų pirkimų ir 8 proc. daugiau namų pirkimo sandorių nei 2018 metais (Ober-Haus, 2020). Pagal pateiktus duomenis matyti, jog nekilnojamojo turto pardavimo augimas jau keletą metų iš eilės vis didėjo. Tačiau 2020 metais kovo mėnesį Lietuvoje ir daugelyje kitų Europos ar net pasaulio valstybių įvedus karantiną, nekilnojamojo turto sandorių skaičius drastiškai sumažėjo. Ober-Haus atliktame tyrime (2020) nurodoma, jog 2020 sausio-vasario mėnesiais buvo sudaryta 12 proc. daugiau butų pirkimo-pardavimo sandorių, o namų – 23 proc. daugiau lyginant su atitinkamu

laikotarpiu 2019 metais. Tačiau lyginant 2020 metų kovą su 2019 metais, buvo užfiksuotas 26 proc. sandorių mažėjimas įsigyjant butą ir 27 proc. mažėjimas tarp namų pirkimo-pardavimo sandorių pasirašymo. Teigiama, kad nekilnojamojo turto sandorių mažėjimas buvo pastebimas visose Lietuvos didmiesčiuose. Taipogi komentare teigiama, kad 2020 metų antrojo ketvirčio rezultatai taip pat bus itin blogi dėl šalyje buvusio 3 mėnesių karantino (Ober-Haus, 2020). Tad keletą metų prieš tai augusios nekilnojamojo turto pirkimo-pardavimo sandorių apimtys nuo 2020 metų kovo mėn. pastebimai sumažėjo.

Tačiau pateiktoje 2020 metų trečiojo ketvirčio apžvalgoje vyrauja kitokios tendencijos. Pasaulį sustabdžiusi pandemija nepadarė tokios didelės neigiamos įtakos kaip buvo galima tikėtis. Kaip teigia apžvalgos autoriai Ober-Haus 2020 metų trečiasis ketvirtis buvo itin pelningas ir kompensavo visus antrąjį metų ketvirtį patirtus nuostolius, susidariusius dėl karantino ir vyravusios nežinomybės. Pagal VĮ Registrų centro pateiktus duomenis Lietuvoje 2020 metų trečiąjį ketvirtį buvo įsigyta daugiau 51 proc. butų ir beveik tiek pat namų lyginant su 2020 metų antruoju ketvirčiu, taigi antrąjį ketvirtį vyravęs sąstingis NT rinkoje baigėsi trečiąjį ketvirtį. Taipogi prasidėjus pandemijai buvo diskutuojama, kad turėtų mažėti nekilnojamojo turto kainos dėl mažėjančios paklausos. Tačiau kaip rodo duomenys, būsto paklausa mažėjo tik keletą mėnesių, o pasibaigus karantinui, paklausa itin padidėjo ir įvykdytų sandorių skaičius labai stipriai išaugo. Šios priežastys lėmė ir šiek tiek padidėjusias NT kainas. Karantino metu būsto kainos augo 0,2-0,6 proc. priklausomai nuo Lietuvos miesto, o vertinant metinį pokytį nuo 2019 metų spalio iki 2020 metų spalio, būsto kainos išaugo nuo 2,1 proc. Klaipėdoje iki 6,2 proc. Panevėžyje, Vilniuje kainų augimas išliko 4,6 proc. Analizuojant parduotų ar rezervuotų butų ar namų skaičių, galima teigti, jog nuo 2020 metų balandžio iki rugsėjo pastebima tiesinė didėjimo tendencija. 2020 metų trečiąjį ketvirtį buvo nupirkta ar rezervuota 3,2 karto daugiau butų nei pirmojo karantino metu.

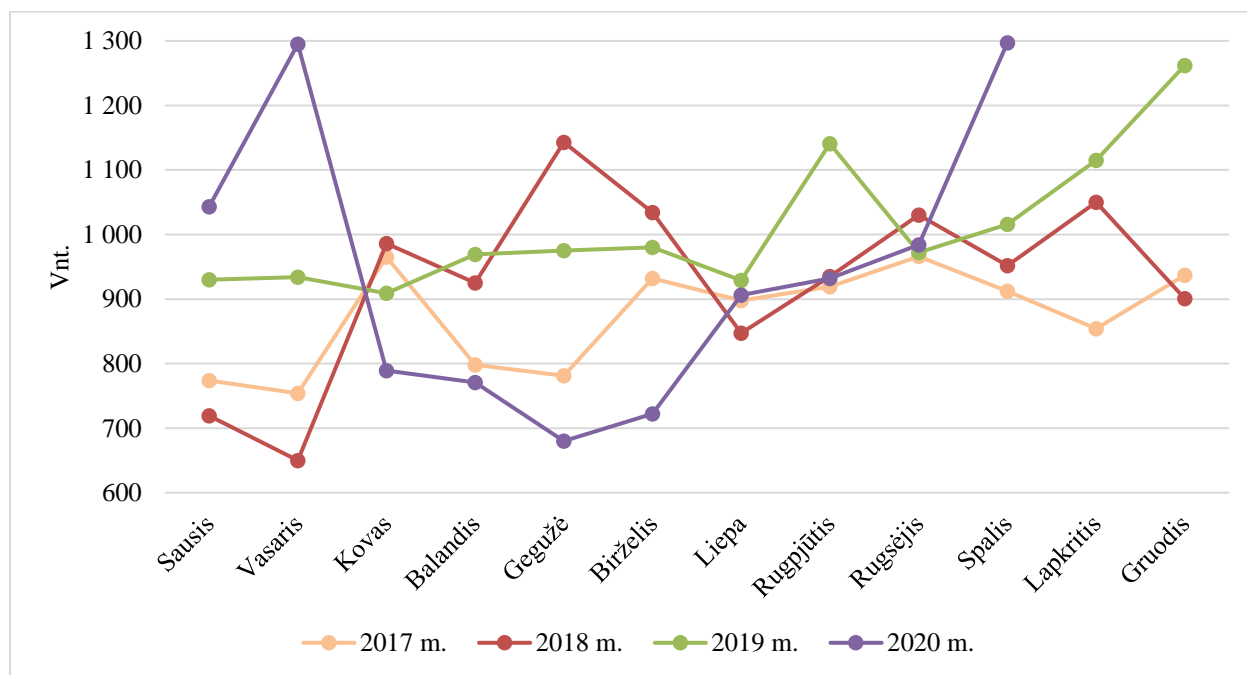
Tačiau nors anot Ober-Haus atstovų gyvenamojo NT rinka ir nepatyrė reikšmingų nuostolių, investiciniai sandoriai, tai yra komercinio NT rinka, pasauliniu mastu patiria tam tikrus nuostolius. Pastebimos itin sumažėjusios investicijos į komercinį nekilnojamąjį turtą, tad galima teigti, jog pandemijos įtaka verslui buvo didesnė nei ją patyrė šalies gyventojai. Apžvelgus Ober-Haus 2020 metų trečiojo ketvirčio rinkos analizę, matyti, jog NT projektai ir jų plėtra vertinant visus metus nesustojo ir netgi šiek tiek paaugo vertinant su praėjusiais metais. Nors ekspertų teigimu, būsto kainos ir pirkimų apimtys turėjo drastiškai mažėti, ši nuomonė nepasiteisino. Tai įrodo, kad nekilnojamojo turto plėtros vystytojai neišgyveno didelių nuostolių ir yra pasirengę toliau plėsti savo veiklą. Tad galima daryti išvadą, jog nekilnojamojo turto plėtra, o tuo pačiu ir valstybė, nepatyrė prognozuotų nuostolių.

Verslo žinios 2020 metų pabaigoje pateikė „NT ir statybos sektoriaus apžvalga 2020“ leidinį, kuriame pateikiama statistika, kaip kito NT kainos, būstų pardavimas, pirkimo sandorių

pasirašymo tendencijos pastaruju laikotarpiu (Verslo žinios, 2020). Kaip teigė Ober-Haus atstovai nuo 2020 metų kovo mėn. drastiškai sumažėjo pirkimo sandorių ir parduotų butų skaičius. Tai iliustruoja ir pateikiamas 5 paveikslas žemiau, kuriame iš Registrų centro surinkti duomenys, kaip 2017–2020 metais kito butų pirkimo sandorių skaičius Vilniuje:

## 5 paveikslas

*Pirkimo sandoriais perleistų butų skaičius Vilniuje 2017–2020 metais*



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Verslo žiniomis (2020)

5 paveiksle pateikti duomenys parodo pastarųjų ketverių metų tendencijas NT butų rinkoje. Vertinant 2017–2019 metus, rinka gana tolygiai svyravo. Didesni skirtumai pastebimi 2018 m. vasarį, tačiau vertinant grafiką pastebimas sezoninis reiškinys šiuo metų laiku, ir 2019 m. rudenį pirkimo sandorių sudarymo skaičius ėmė ženkliai augti. 2020 metų vasarį sudarytų pirkimo sutarčių lygis pasiekė maksimumą per keletą pastarųjų metų, buvo sudaryta 1 295 sandoriai. Tačiau kovo mėnesį šalyje paskelbus karantiną ir nepaprastąją padėtį, NT itin sulėtėjo ir sudarytų sandorių skaičius nuo kovo iki birželio sumažėjo beveik per pusę, gegužės mėn. buvo stebimas mažiausias sudarytų sandorių skaičius Vilniuje – 680. Tačiau, nors paklausa ir sumažėja antrąjį ketvirtį, prasidėjus vasarai ir pagerėjus situacijai šalyje, gyventojai ėmė sparčiai sudarinėti butų pirkimo sutartis, o jau spalį sandorių skaičius išaugo iki 1 297. Vertinant 2017 metų sandorių sudarymo tendencijas, tai vidutinis mėnesinis sandorių pokytis sudarė 2,4 proc. Tad vidutiniškai sudaromų sandorių skaičius kiekvieną mėnesį augo 21 sandoriu. 2018 metais vidutinis sandorių pokytis per mėnesį sudarė 3,7 proc., o tai yra 35 sandoriai per mėnesį. 2019 metais sandorių sudarymo augimo tempas šiek tiek sulėtėjo ir siekė 3,2 proc. (33 sudaryti sandoriai per mėnesį).

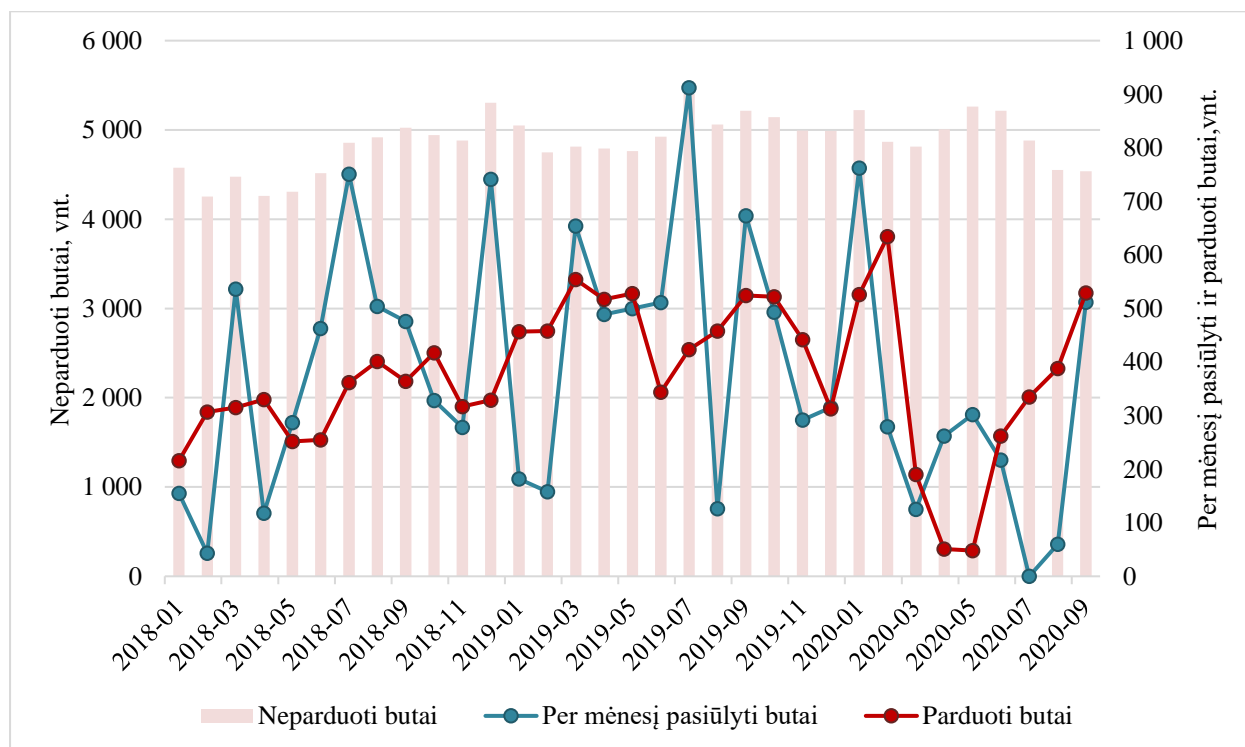


Vertinant 2020 metų turimus sausio–spalio duomenis, pastebimas itin išaugęs sandorių sudarymo per mėnesį vidurkis 4,8 proc. Tačiau, jei lyginant 2020 metų pirmąjį ketvirtį, kovą sudarytų sandorių dalis sumažėjo beveik 40 proc., o liepą ir spalį išaugo atitinkamai 26 proc. ir 32 proc., kai lyginant 2017–2019 metus liepos ir rugpjūčio mėnesiai sudarytų sandorių augimas siekė nuo 3 proc. iki 18 proc. Tad prieš tai pateiktos Ober-Haus įžvalgos pasitvirtino – sulėtėjusi NT rinka 2020 metų kovo mėnesį nepatyrė didelių nuostolių, kadangi jau po 4 mėnesių gyventojai ėmė sparčiai sudarinėti butų pirkimo sutartis. Toks šuolis rodo, jog gyventojai nepatyrė finansinių sunkumų dėl atsiradusios pandemijos, kadangi butų pirkimo tempai sulėtėjo vos keletui mėnesių.

Panašias butų pirkimo, pardavimo tendencijas galime stebėti ir 6 paveiksle, kuriame analizuojami 2018–2020 metų butų rinkos Vilniuje duomenys surinkti nekilnojamojo turto vystytojų „Inreal“:

## 6 paveikslas

*Naujų butų rinka Vilniuje – neparduoti, parduoti ir per mėnesį pasiūlyti butai 2018–2020 metais*



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Verslo žiniomis (2020)

6 paveiksle pateiktos butų rinkos Vilniuje tendencijos pagrindžia prieš tai analizuotus duomenis ir tyrėjų įžvalgas apie Lietuvos NT rinką. Neparduotų butų skaičius analizuojamais metais varijuoja nuo 4 252 iki 5 402 butų. Tuo tarpu antrinėje ašyje pateikiami duomenys, kaip kito per mėnesių pasiūlytų ir parduotų butų skaičius. 2020 metų balandžio–gegužės mėnesiais

parduotų butų skaičius siekė vos 50 parduotų butų per mėnesį, kuomet vasario mėnesį 2020 m. buvo rekordinis parduotų butų skaičius – 634. Tad sudarytų pirkimo sutarčių skaičius sumažėjo per karantiną beveik 2 kartus, o parduotų butų skaičius sumažėjo net 12 kartų. Tad NT vystytojams šie mėnesiai buvo sunkūs ir kėlė dideles abejones dėl projektų įvykdymo. Tai patvirtina ir per mėnesį pasiūlytų butų kiekis, kuris 2020 metais liepos mėnesį buvo sumažėjęs iki 0. Vertinant per mėnesį pasiūlytų butų ir parduotų butų skirtumą, matyti, jog 2018 metais pasiūlytų butų buvo parduota 83 proc., 2019 metais buvo parduota 4,4 proc. daugiau nei pasiūlyta, o 2020 metais per pirmus 9 mėnesius, butų parduota daugiau nei pasiūlyta net 17,6 proc. Tad vertinant 3 metų pokyčius, parduota 99 proc. pasiūlytų butų (pasiūlytų butų 2017–2020 metais 12 504, o parduota 12 368), o didžiausia butų paklausa stebima 2020 metais, kuomet buvo prognozuojamas NT rinkos lėtėjimas. Nagrinėjant 2020 metų butų pasiūlos ir paklausos kitimą, kovą–balandį pateikiamas parduotų butų sumažėjimas 50 proc., o jau birželį parduotų butų kiekis išaugo net 445,8 proc. Apžvelgus duomenis, galima teigti, jog statybos ir NT sektoriai patyrė nuostolių kovo–gegužės mėnesiais dėl projektų atšaukimo, nukėlimo į vėlesnį laikotarpį, darbų sustojimo ir negalėjimo užbaigti pradėtų projektų dėl lėšų ar darbo jėgos trūkumo. Tačiau butų rinkos padėtis pradėjo gerėti jau po birželio mėnesio, kuomet NT vystytojai grįžo į įprastas vėžias, tęsdami pradėtus ar naujus projektus, o gyventojai ėmė itin sparčiai pirkti būstą baimindamiesi antrosios COVID-19 bangos.

Tad nekilnojamojo turto statymo, pirkimo ir pardavimo aspektai yra apžvelgiami šios rinkos ekspertų, kurie vertina NT kitimo tendencijas. Ober-Haus atlikti tyrimai ir analizės parodė, kad netgi COVID-19 pandemija ir karantinas nesustabdė statybų veiklos, būsto pirkimas, nors ir ne nuosaikiai, bet augo lyginant su 2019 metais. Taip pat pastebimas ir nekilnojamojo turto kainų augimas 2020 metais, nors buvo galima tikėtis atvirkštinės situacijos dėl pasaulyje įsivyravusios situacijos sukeltos COVID-19 viruso. Verslo žinių pateiktoje apžvalgoje apie NT ir statybos sektorius taip pat pastebimas butų rinkos Vilniuje didelis kitimas, kurį lėmė karantinas Lietuvoje. Tačiau nors keletui mėnesių NT vystytojai veiklą buvo pristabdę ir patyrė sunkumų dėl darbo jėgos, žaliavų ar lėšų trūkumo, vasaros viduryje išaugusi paklausa lėmė sudaromų butų pirkimo sandorių didėjimą ir būstų pardavimą. Tad NT vystytojai ir toliau plėtoja naujus projektus, siūlo naujus sprendimus būsto pirkėjams, todėl NT rinka ne sustojo kaip buvo tikėtasi, o tik patyrė keleto mėnesio nuostolius. Tokia situacija leidžia spręsti, kad fiziniai ar juridiniai asmenys yra susidomėję NT rinka, naujo būsto pasiūla ir paklausa auga. Būsto pirkimo padidėjimą gali lemti tai, jog asmenys baiminasi, kad jų turimos santaupos gali nuvertėti dėl padidėjusios infliacijos, todėl siekiama turimas lėšas investuoti į nekilnojamą turtą. Tad išaugusi nekilnojamojo turto statinių paklausa leidžia NT ir statybų sektoriams plėtoti savo veiklą ir visuomenei siūlyti naujus projektus.

### 1.3.2. Statybų sektoriaus reikšmė valstybės ekonomikai

Kaip jau buvo minėta anksčiau, statybų sektorius užima itin svarbią vietą nekilnojamojo turto vystytojų veikloje bei daro itin reikšmingą įtaką valstybės gerovei. Autoriai Murillo, Rocha ir Rodrigues 2019 metais atliko analizę apie statybų sektoriaus efektyvumą septyniose Europos šalyse (Vengrija, Lenkija, Vokietija, Prancūzija, Italija, Austrija ir Ispanija) ir nustatė, jog visoje Europos Sąjungoje statybų sektorius sukuria beveik 20 milijonų darbo vietų ir prie valstybės bendrojo vidaus produkto prisideda apie 10 proc. Tyrėjai pabrėžė, kad statybų sektorius yra itin svarbus, kadangi prisideda ir prie kitų sektorių augimo ir plėtros, perkant reikalingas žaliavas. Taip šis sektorius, sukurdamas daugybę naujų darbo vietų ir būdamas pagrindinis žaliavų pirkėjas šalyje, skatina ekonomikos augimą ir teikia sprendimus į klausimus susijusius su socialiniais, klimato ir energijos aspektais. Dėl tokios ekonominės svarbos valstybei, statybų sektorius gali daryti didžiulę įtaką visos ekonomikos plėtrai. Nors šis sektorius yra gyvybiškai svarbus valstybės ekonomikai, tačiau statybų veikla tiesiogiai priklauso nuo šalies socialinių, ekonominių ypatybių bei finansinės plėtros. Tad tyrėjai savo išvalgomis įrodė, kokią didelę reikšmę šalies plėtrai, jos ekonomikai ir gyvenimo standartų augimui turi statybos veikla. Tad vertinant statybų ar NT vystytojų įmonę veiklos efektyvumo vertinimas reiškia ne tik ieškojimą efektyviausio būdo, kaip suvaldyti turimus išteklius, bet ir našumo vertinimą, norimų rezultatų siekiamybę bei sektoriaus specifiškumo įvertinimą.

Vertinant Lietuvos statybų sektoriaus teikiamą naudą, pagal Lietuvos statybininkų asociacijos pateikiamus duomenis matyti, jog 2019 metais statybų sektorius sudarė net 8,3 proc. (0,5 proc. daugiau lyginant su 2018 metais) šalies bendrojo vidaus produkto. Taipogi net 100 tūkst. žmonių Lietuvoje 2019 metais dirbo šiame sektoriuje ir tai sudarė daugiau nei 7 proc. visų užimtųjų gyventojų šalyje. Asociacija taip pat pateikia duomenis apie tai, kad per 2019 metus buvo atlikta statybos darbų už 3,4 mlrd. EUR, o tai yra net 13 proc. daugiau nei 2018 metais. Pagal pateiktus Lietuvos statybininkų asociacijos duomenis, galima daryti išvadą, kad statybų sektorius ženkliai prisideda prie Lietuvos ekonomikos kėlimo ir yra itin svarbus visai šalies ekonomikai.

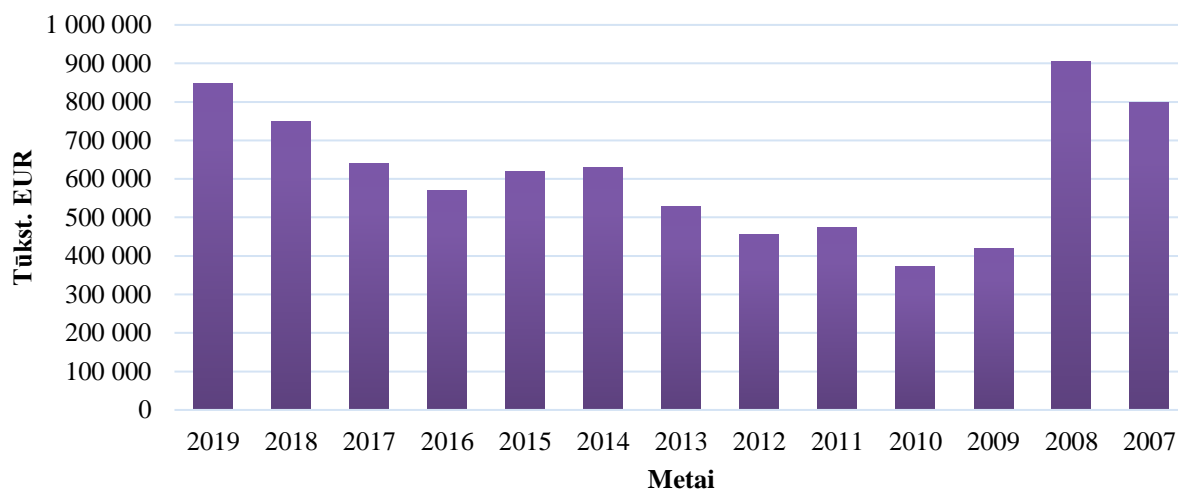
Lietuvos statybų sektoriaus plėtros reikšmė yra nurodoma ir 2015 metais paskelbtame „Lietuvos statybų sektoriaus plėtros ir vystymo 2015–2020 metais gairės“ įsakyme, kurį parengė tuometinis Lietuvos Respublikos Aplinkos ministras Kęstutis Trečiokas (Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, 2015). Įsakyme teigiama ir dar kartą įrodoma, jog statybų sektorius yra vienas svarbiausių sektorių Lietuvoje, turinčių įtakos Lietuvos ekonomikai. Kaip teigiama įsakyme 2007–2013 metais sektorius sukūrė 6–10 proc. šalies bendrojo vidaus produkto bei įdarbino 7–12 proc. šalies dirbančiųjų asmenų. Pabrėžiama, kad su šiuo sektoriumi yra susijusios ir dar 4 sektorių veiklos, todėl papildomai įdarbinama 3–4 asmenys. Vertinant kitus aspektus,

nurodoma, jog Lietuvos statybų sektorius sunaudoja net 50 proc. visos šalies energijos bei sunaudojama apie 50 proc. visų šalies materialinių investicijų. Dar vienas statybų sektoriaus reikšmingumą parodantis dydis yra 2011–2014 metais viešųjų pirkimų dalis šalyje, kuri siekė net 35–53 proc. analizuojamais metais visų pirkimų (Išreiškiant procentus valiuta tai sudarė nuo 1,305 iki 1,979 mlrd. EUR). Tad nors 2007–2014 metai buvo kritiniai Lietuvos ekonomikai, statybų sektorius didele dalimi prisidėjo prie valstybės ekonomikos kūrimo ar jos palaikymo, naudojant įvairius išteklius, samdant darbuotojus, įgyvendinant naujus projektus ir taip neleidžiant ekonomikai sustoti. Svarbu pabrėžti, kad ir valstybė prisidėjo prie statybų sektoriaus plėtros, kadangi krizės metu nemažai įmonių sustabdė savo veiklą negalėdamos finansuoti savo veiklos ar patenkinti kreditorinių įsipareigojimų, tačiau valstybė kurdama viešojo intereso projektus leido statybų sektoriui neprarasti pajamų ir taip kurti didesnę pridėtinę vertę pačiai įmonei ir valstybės ekonomikai. Krizės metu mažėjęs BVP, nuo 2010 metų ėmė didėti, o tam didžiausią įtaką turėjo statybos veikla Lietuvoje. Šio sektoriaus augimo tempas buvo laikomas didžiausiu vertinant visus sektorius šalyje ir siekė 11,6 proc., tuo tarpu gamybos sektoriaus augimas siekė 3 proc., o pramoginės veiklos, namų ūkiams reikalingų įrankių remontui ir kitoms paslaugoms augimas taipogi buvo tik 3 proc. Taip pat analizuojamame įsakyme aptariami ir pasaulinio masto aspektai, leidžiantys daryti išvadą, jog statybų sektorius yra gyvybiškai svarbus ne tik Lietuvai ar prieš tai paminėtos šalims, tačiau ir visam pasauliui. Tai iliustruoja keli pateikiami faktai apie analizuojamo sektoriaus pasaulines tendencijas: statybų sektorius sudarė netgi 12,2 proc. viso pasaulio bendrojo vidaus produkto 2012 metais, o pateiktos prognozės rodo, kad šis skaičius padidės iki 13,5 proc. 2025 metais. Tad įvertinus įsakymą „Dėl Lietuvos Statybų Sektoriaus Plėtros ir Vystymo 2015–2020 Metais Gairių Patvirtinimo“ (2015) galima teigti, jog statybų veikla yra viena svarbiausių grandžių Lietuvos ir pasaulio ekonomikoje. Statybų sektorius yra glaudžiai susijęs ir su kitais sektoriais, vienas tokių yra nekilnojamojo turto. Stringant statybų sektoriaus veiklai, tiesiogiai veikiama ir nekilnojamojo turto plėtros vystytojų veikla, kadangi nėra įgyvendinami numatyti projektai, jie yra nepradėti arba neužbaigti. Tokia situacija neleidžia įvykdyti įsipareigojimų prieš kitas sandorių šalis – nekilnojamojo turto pirkėjus ar kreditorius. Taigi statybos sektoriaus veiklai lėtėjant vyksta grandininė reakcija ir lėtėja dar kelių sektorių veikla, o tai tiesiogiai daro įtaką šalies bendrajam vidaus produktui, įdarbintų šalies asmenų skaičiui, jų pajamoms, galimybėms ir bendram šalies vartojimui. Aplinkos ministro parengtame įsakyme analizuojami 2007–2014 metų duomenys įrodo, kad statybų sektorius veikla yra svarbi ne tik ekonominio pakilimo laikotarpiu, tačiau ir gyvybiškai reikšminga ekonominės recesijos metu. Taigi iš pateiktų duomenų galima daryti išvadą, jog nekilnojamojo turto projektų plėtra ir įgyvendinimas yra itin svarbi sritis, lemianti šalies ekonominę gerovę.

Lietuvos Statistikos departamentas taip pat pateikia duomenis apie Lietuvos statybos sektoriaus veiklą ir jos dinamiką. Siekiant įvertinti statybos sektoriaus veiklą ilgesniu periodu, parinkti duomenys nuo 2007 metų iki 2019 metų. 7 paveikslas iliustruoja, kaip kito šalyje atliktų statybos darbų apimtis to meto kainomis (tūkst. EUR).

## 7 paveikslas

*Lietuvoje atlikti statybos darbai to meto kainomis 2007–2019 m., tūkst. EUR*



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Lietuvos oficialios statistikos portalu, 2020.

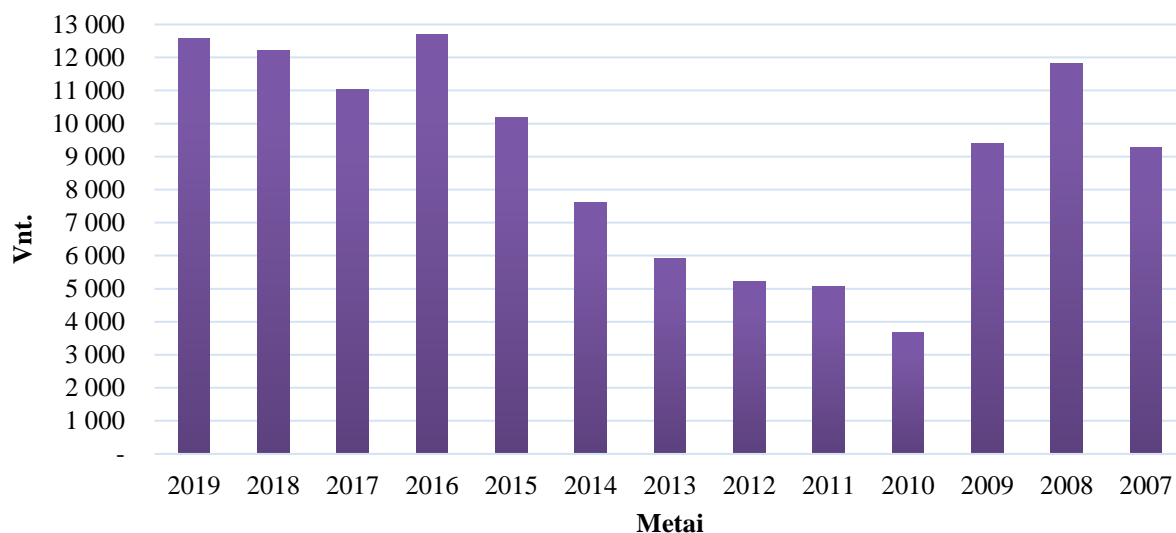
Laikotarpis iki krizės (2007–2008 metai) pasižymi itin didelėmis darbų apimtimis 800–900 tūkst. EUR (žiūr. 7 pav.). Tai rodo, kad statybos sektorius prieš krizę išgyveno ekonominį pakilimą dėl užsakymų ir projektų gausos bei jų įvykdymo. Didžiausia darbų apimtis to meto kainomis yra stebima 2008 metais, kuomet siekį net 904 120 tūkst. EUR. Tuo tarpu ekonominei krizei įsivyravus ir nemažai statybos įmonių patyrus bankrotą, atlikti statybos darbai tesiekė 372 362 tūkst. EUR 2010 metais. Nors statybos sektoriaus veikla buvo stipriai paveikta finansų krizės, tačiau kaip ir buvo teigiama prieš tai analizuotame LR aplinkos ministro įsakyme, šio sektoriaus augimas po krizės sudarė didžiausią dalį BVP iš visų sektorių. Vertinant 2013–2016 metus pastebima nedidelė kaita tarp statybos sektoriaus atliktų darbų, tačiau nuo 2017 metų statybos sektorius ir vėl išgyvena ekonominį pakilimą. Tam įtakos turi valstybės ekonomikos augimas, naujų investuotojų šalyje skaičius, naujų biurų, sandėlių ir kitų statinių išaugusi paklausa, žmonių gyvenimo kokybės indeksas bei kiti rodikliai.

Taip pat Oficialios statistikos portale pateikiami duomenys ir apie baigtų statyti būstų skaičių Lietuvoje. Siekiant įgyvendinti baigtų statyti būstų projektus, šiame procese dalyvauja jau minėtos dvi veiklos šakos: statybos sektorius ir nekilnojamojo turto plėtros vystytojai. Šie du rinkos segmentai sukuria baigtinį produktą, kuris yra pateikiamas vartotojui. Dėl šios priežasties

nekilnojamojo turto plėtros vystytojais galime vadinti abi šias veiklas. 8 paveiksle pateikiama baigtų statyti būstų dinamika 2007–2019 metais:

### 8 paveikslas

*Baigtų statyti būstų skaičius 2007–2019 metais, vnt.*



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Lietuvos oficialios statistikos portalu, 2020.

8 paveiksle pateikti duomenys išlaiko panašią tendenciją kaip ir prieš tai analizuotame paveiksle. Baigtų statyti būstų skaičius rodo ne tik šalies ekonominę padėtį, pirkėjų paklausą, tačiau ir nekilnojamojo turto vystytojų bei statybos įmonių bendradarbiavimą. Kadangi siekiant projektą įgyvendinti pilnai, dažniausiai dalyvauja dvi minėtos šalys. Statybos sektoriaus pakilimą iki krizės patvirtina ir šis paveikslas, kuris įrodo, jog 2007–2009 naujų būstų pasiūla ir paklausa buvo itin išaugusi, o tai rodo, kad ekonominis lygis šalyje buvo aukštas. Štai nuo 2015 metų naujų būstų projektų skaičius perkopė 10 tūkst. per metus, o 2016 metais pasiekė prieš krizinį lygį. Taigi matyti, jog atsigauti nekilnojamojo turto rinkai prireikė 5-erių metų. Vertinant dabartines tendencijas ir prieš tai aptartas Ober-Haus įžvalgas, galima prognozuoti, kad naujai statomų būstų skaičius ateityje tik didės, o tai reiškia ir didesnes pajamas į valstybės biudžetą bei bendrojo vidaus produkto didinimą.

Apibendrinant skirtingų autorių pateiktas įžvalgas bei statistinius duomenis, galima teigti, kad NT vystymas, kuris sujungia nekilnojamojo turto ir statybų sektorius, sukuria galimybę įvairioms šalims pasiekti maksimalių rezultatų: NT vystytojai uždirba pelną iš vykdomų projektų, skatinama valstybės ekonomika, kadangi didėja bendrasis vidaus produktas šalyje, sukuriama daug naujų darbų vietų, skatinamas vartojimas, taip pat statybos įmonės yra pagrindinės žaliavų pirkėjos šalyje bei visuomenė gauna geresnes gyvenimo sąlygas ir gyvenimo kokybę.

Nekilnojamojo turto vystymą apima nekilnojamojo turto operacijos bei statybų sektoriaus veikla. Šių sektorių nauda ir svarba yra ne tik įvertinta mokslinėje literatūroje, bet ir pateikta statistinių duomenų analizė rodo, kad nekilnojamojo turto vystymas yra itin svarbus šalies ekonomikoje. Lietuvos statistikos departamento duomenų analizė leidžia teigti, kad statybų sektorius didele dalimi prisideda prie valstybės ekonomikos kūrimo, o LR aplinkos ministro 2015 metais pateiktos gairės įrodo, kad statybų (NT vystymo) sektorius yra vienas svarbiausių Lietuvoje ir pasaulyje, kadangi sukuria didžiausią dalį bendrojo šalies vidaus produkto (kiek daugiau nei 10 proc.).

Taigi apžvelgus abiejų sektorių teikiamą naudą ir bendrai vystomą veiklą, galima teigti, kad nekilnojamojo turto plėtra yra ilgalaikis ir nuolat vykstantis procesas, kadangi net ir pastačius tam tikrą objektą, jis vėliau dar yra ilgai eksploatuojamas, o NT vystytojų sprendimų pasekmės ilgai juntamos šalyje ir visuomenėje. NT vystymas yra itin aktuali tema nuolatos besikeičiančiame pasaulyje, ieškant naujų, inovatyvių, ekologiškų ir patogių sprendimų kasdienai. NT ir statybų veikla turėtų būti atidžiai vertinama, o pačių projektus vykdančių ir įgyvendinančių įmonių veikla analizuojama, siekiant nustatyti, ar įmonės veikia efektyviai. Kaip jau buvo pateikta šiame poskyryje, nekilnojamojo turto plėtra ir vystymas užima itin svarbią dalį valstybės ir visuomenės gyvenime, todėl būtina atlikti išsamesnę analizę apie nekilnojamojo turto vystytojų veiklą ir jos efektyvumą.

#### **1.4. Nekilnojamo turto vystymo sektoriaus veiklos efektyvumo vertinimo metodų analizė**

Veiklos efektyvumas gali būti vertinamas skirtingai priklausomai nuo analizuojamos įmonės sektoriaus. Vertinant statybų, NT sektorių plėtrą, efektyvumas gali būti vertinamas ne tik finansiniais rodikliais, bet ir kitais skirtingais aspektais, atsižvelgiant į siekiamo efektyvumo tipą: techninis efektyvumas, ekonominis efektyvumas, paskirstymo ir masto efektyvumas. Techninis efektyvumas reiškia gebėjimą generuoti maksimalų rezultatą su tam tikru išteklių kiekiu arba generuoti geriausią įmanomą rezultatą turint minimalų išteklių kiekį. Paskirstymo efektyvumas nustato, kiek reikia panaudoti išteklių, kad gauti norimą rezultatą, tad šis tipas sudaro proporcijas tarp išteklių ir rezultato. Ekonominis efektyvumas pasiekiamas, kuomet įmonė sugeba savo veiklą paversti pelninga. Dažnai ekonominis efektyvumas suprantamas kaip santykis tarp minimalių įmanomų išlaidų ir realių patirtų išlaidų. O masto efektyvumas pasiekiamas, kai veikla yra vykdoma optimaliai, tai reiškia, kad pakeitus bent vieną veiklos sąlygą, pasikeistų teikiama produkto ar paslaugos kokybė ir efektyvumas. Masto efektyvumas dažnai suprantamas kaip bendro efektyvumo ir techninio efektyvumo santykis (Murillo et al., 2019).

Autoriai Parle, Joubert ir Laing (2017) tyrė Australijos nekilnojamo turto vystytojų veiklą ir jos efektyvumą išskyrė, jų nuomone, pagrindinį ekonominės pridėtinės vertės rodiklį (EVA),

kuris galėtų įvertinti visą įmonės veiklą. Tyrėjai vertindami veiklos efektyvumą daugiausia koncentravosi į finansinę pusę teigdami, jog pirmiausia veiklos efektyvumas turėtų būti suprantamas iš ekonominės pusės, tai reiškia, kad efektyvia veikla pasižyminti įmonė neša pelną ir geba kurti pridėtinę vertę. Tyrime manoma, kad EVA rodiklio bei kito rinkos vertės metodo (MVA) derinimas yra tinkamiausi modeliai siekiant įvertinti organizacijos veiklą ilgalaikėje perspektyvoje bei gebėti sudaryti veiklos planą ateičiai (Parle et al., 2017). Autoriai taip pat pabrėžia, kad nekilnojamojo turto vystytojų segmente ekonominis veiklos efektyvumo vertinimas yra itin svarbus, kadangi nekilnojamojo turto vystytojai operuoja dideliais finansiniais ištekliais, prisiima itin didelę riziką, todėl būtina išsamiai apžvelgti vystomą veiklą ir pakankamai pagrįsti vykdomus projektus, norint iš jų tikėtis ekonominės naudos. Autorių nuomonė gali būti grindžiama tuo, jog EVA modelis orientuojasi į investicinio kapitalo grąžą, nuosavo kapitalo kaštus bei investuoto kapitalo dydį. Tai trys pagrindiniai dydžiai, kurie yra reikšmingi NT vystytojams, kad gebėti vykdyti ilgalaikius NT projektus ir veiklą padaryti efektyvia.

Kitas metodas skirtas vertinti nekilnojamo turto vystytojų veiklą gali būti subalansuotų rodiklių sistemos modelis. Manoma, kad šiais laikais daugybė organizacijų savo veiklą siekia įvertinti iš skirtingų perspektyvų, siekiant gauti kuo įvairesnius rezultatus. Veiklos efektyvumo vertinimas subalansuotų rodiklių metodu (BSC) leidžia sukurtą strategiją paversti į veiksmus, kurie ir sukuria veiklos efektyvumą įmonėje (Riratanaphong ir Voordt, 2015). Tyrėjai mano, kad veika turėtų būti vertinama remiantis šiais kriterijais: pirmiausia turi būti analizuojama finansinė įmonės pusė panaudojant tradicinius veiklos efektyvumo vertinimo metodus (pelningumo, pajamų ir pardavimų augimo vertinimas); antroji vertinama sritis yra vartotojų analizė, kuri apima pirkėjų pasitenkinimo, rinkos analizę, vartotojų galimybes įsigyti būstą, valstybės ekonominę padėtį, kadangi NT vystytojams ypatingai svarbu, ko reikia rinkai, ko tikisi pirkėjai iš siūlomo produkto bei kokia ekonominė situacija vyrauja valstybėje; trečias analizės kriterijus yra įmonės vidaus procesų vertinimas, nustatant, ar įmonės viduje veikla yra valdoma efektyviai ar nėra švaistomi resursai, ar projektai yra tinkamai suplanuojami ir jų įgyvendinimas nekels papildomų sunkumų; ir paskutinis vertinimo komponentas yra tobulėjimas ir augimas, nes šios dvi savybės įmonei leidžia plėsti veiklą, prisitaikyti prie pirkėjo ir rinkos besikeičiančių poreikių bei rasti efektyvių sprendimų veiklai tobulinti. Tad Autoriai Riratanaphong ir Voordt (2015) savo tyrime pateikė rodiklių sistemą, kuri vertina įmonės veiklą visapusiškai, todėl priimami sprendimai yra patikimesni bei leidžia NT vystytojams rasti problemines įmonės sritis. Nustačius šias sritis NT vystytojai gali koreguoti savo veiklą pirkėjams siūlant naujus projektus ar randant būdą, kaip sumažinti išlaidas išlaikant tokią pačią aukštą statinio kokybę. Nemažai literatūroje aptinkama išvadų, kad įmonės veiklos efektyvumas yra itin plati sąvoka (J. Mackevičius, D. Poškaitė, L. Villis, 2011; A. Bhatia, M. Mahendru, 2019; C. Ouyang, 2020), todėl siekiant atlikti įmonės



veiklos efektyvumo vertinimą ir padaryti išvadas bei konkrečių veiksmų planą, reikia pažvelgti į įmonės veiklą iš skirtingų sričių ir jas visas išanalizuoti.

Dar vieni autoriai Chege ir Bett (2019) atlikę analizę apie NT industriją Kenijoje teigia, kad šioje srityje veikiančios įmonės norėdamas būti efektyvios privalo atkreipti dėmesį ne tik į veiklos efektyvumo valdymą. Manoma, kad būtina atsižvelgti į valdančių įmonę organų kompetencijas, sugebėjimą palaikyti gerus santykius su tiekėjais ir partneriais, kadangi tai itin svarbu plėtojant NT projektus, bei gebėti kritiškai analizuoti pačius projektus ir sutartis. Įgyvendinus šiuos kriterijus, nekilnojamo turto vystytojas gali vertinti įmonės veiklos efektyvumą. Autoriai tam siūlo daugialypį metodą, kad būtų analizuojamos visos įmonei svarbios sritys. Pirmiausia turi būti analizuojama finansinė įmonės veikla, vertinant tradicinius efektyvumo metodus – pelningumo rodikliai, sąnaudų analizė, rinkos dalies vertinimas. Taip pat turi būti vertinama pačios paslaugos, šiuo atveju statinių (biurų, butų, namų ir kitų statinių) kokybė, pirkėjo pasitenkinimas. Svarbu analizuoti ir pačią rinką, kadangi NT vystytojų veikla stipriai priklauso nuo rinkos svyravimų ir rinkoje vyraujančių poreikių. Tačiau nors tyrėjai teigia, kad reikia analizuoti visas šias sritis, jų manymu, svarbiausia dalis yra pelningumo rodiklių analizė. Anot autorių, verslas kuris neneša ekonominės naudos ir netenkina savininkų lūkesčių negali išsilaikyti ilgai rinkoje. Dėl šios priežastis pelningumo vertinimas tampa itin svarbus. Vertinant pelningumą svarbiausi dydžiai tampa uždirbamos pajamos ir patiriamos sąnaudos. Siekiant išanalizuoti veiklos efektyvumą vertinami keli rodikliai: turto grąžos (angl. Return on Asset (ROA)), nuosavo kapitalo grąžos (angl. Return on Equity (ROE)) bendra pajamų kaita įmonėje ir grynasis pelnas (Chege ir Bett, 2019). Šių rodiklių analizė padeda indikuoti, ar sąnaudos įmonėje yra valdomos teisingai ir ar pakanka uždirbamų pajamų, kad užtikrinti efektyvią įmonės veiklą. Pelningumo rodikliai yra laikomi vienu geriausių veiklos vertinimo metodų, kadangi kiekvieno veikiančio juridinio asmens pagrindinis tikslas išlieka ekonominė nauda, pelno gavimas.

Taip pat NT plėtotojų veiklos efektyvumas gali būti vertinamas pagal tai, kokie veiksniai veikia įmonės veiklos efektyvumą. Dažniausiai galima išskirti dvi grupes – mikroekonominius ir makroekonominius veiksnius. Analizuojant šias veiksmių grupes galima išgauti tiksliausią rezultatą ir sudarytą gaires, ką koreguoti, norint veiklą padaryti efektyvesne (The ir Thi, 2020). Šiuos veiksnius dar galima išskirti į kiekybinius ir kokybinius, siekiant palengvinti duomenų analizavimą. Kiekybiniai rodikliai anot autorių The ir Thi (2020) yra nuosavo kapitalo grąža (ROE), turto grąža (ROA), įmonių skolų rodikliai, turto apyvartumo rodikliai, turto augimo dydis, įmonės veiklos trukmė. Šie rodikliai gali būti kontroliuojami pačios įmonės, todėl kiekybinių rodiklių analizė leidžia nuspręsti, kurios įmonės sritys turi būti tobulinamos. Tam pasiekti įmonė gali kurti naują strategiją, planuoti pajamas ir sąnaudas bei įvertinti siūlomas verslo galimybes, kurios duoda aukštesnių rezultatų. Kokybiniai veiksniai yra priklausomi nuo išorinės įmonės

aplinkos ir juos ne visada galima pakeisti ar pašalinti, tačiau jų vertinimas išlieka būtinas. Šiuos veiksnius galima išskirstyti į egzogeninius ir endogeninius. Egzogeniniai gali būti natūralūs veiksniai tokie kaip: vieta, kurioje veikiama, įmonės dydis, aplink esanti aplinka. Taip pat makroekonominiai rodikliai – NT pasiūla ir paklausa, vidutinės gyventojų pajamos, teikiamų paskolų sistema, palūkanų normos, žemės kaina, darbo rinka. Taipogi vertinami teisiniai ir socialiniai veiksniai, kuriais laikomas gyventojų tankumas, paslaugų kokybė. Bei paskutinoji egzogeninių veiksnių grupė yra technologiniai elementai, kadangi technologiniai veiksniai dažnai lemia NT plėtotojų veiklą ir jų galimybes. Endogeniniai veiksniai yra klientų vertinimas, konkurentų analizė bei tiekėjų ir alternatyvių produktų nagrinėjimas (The ir Thi, 2020). Apjungus visus išvardytus veiksnius ir rodiklius, atliekamas išsamus NT vystytojų veiklos vertinimas. Neretai tyrėjai pirmenybę teikia vien kiekybiniais metodams vertinant veiklos efektyvumą, tačiau kokybiniai veiksniai taip pat yra labai svarbūs. Neįvertinus rinkos dydžio, vyraujančios pasiūlos ir paklausos, neatlikus partnerių ir tiekėjų analizės, NT projektai būtų sunkiai įgyvendinami ir galbūt net sukeltų nuostolius, jei statinys būtų nereikalingas NT pirkėjams. Todėl norint veiklą įvertinti itin tiksliai, įmonės turėtų atsižvelgti į plačią vertinamų rodiklių aibę – mikroekonominius ir makroekonominius veiksnius, kuriuos sudaro daugybė skirtingų rodiklių.

Makroekonominių rodiklių įtaką NT sektoriui tyrė ir autoriai iš Kinijos Jiwen Jiao ir Weiyu Jiao (2018). Tyrėjai teigė, kad nekilnojamojo turto segmentas ir makroekonominiai rodikliai yra dvi itin susijusios grandys. Pakitus atitinkamiems makroekonominiams rodikliams, nekilnojamojo turto vystytojai greitai pajunta pasikeitimus veikloje, todėl siekiant, kad NT vystytojų veikla būtų stabili ir efektyvi, reikia vertinti ir makroekonominius rodiklius. Buvo analizuoti šie rodikliai siekiant įvertinti NT įmonių veiklą: bendras vidaus produktas (BVP), palūkanų norma, vidutinės vartotojų pajamos, vidutinis gyventojų skaičius, vidutinė būsto pardavimo kaina, būsto kainos pokytis, NT investicijos, paskolų sumos, nedarbo lygis. Autoriai pasirinkto 2006–2017 metų laikotarpį, tai parodo, kad 10 metų laikotarpis dažnai yra laikomas optimaliu, norint pastebėti rodiklių daromą įtaką įmonei bei įvertinti veiklos efektyvumo kitimo tendencijas. Atlikę skaičiavimus tyrėjai pateikė išvadą, kad paskolų suma, vidutinė būsto kaina ir NT investicijos darė didžiausią įtaką analizuojamam Kinijos NT sektoriui. Teigiama, kad padidinus pinigų pasiūlą šalyje, o tai reiškia ir padidėjus vidutinėms gyventojų pajamos, padidėja investicijos į NT projektus, o tai lemia NT vystytojų veiklos augimą (Jiao ir Jiao, 2018). Vykstant tokiai grandinei reakcijai, perkama daugiau būstų, o tai reiškia, kad NT vystytojai sėkmingai užbaigia vykdomus projektus. Tad vertinant makroekonominius rodiklius, galima atlikti ir įmonės veiklos efektyvumo analizę. Autoriai į veiklos efektyvumo vertinimą pažvelgė iš kitos pusės, vertindami tik šalies mastu svarbius rodiklius, tai leidžia daryti išvadą, jog veiklos efektyvumas suprantamas skirtingai, o jo vertinimo būdų yra daugybė.

Apžvelgus skirtingų autorių nuomones, galima išskirti pagrindinius jų siūlomus metodus vertinti nekilnojamo turto vystytojų veiklos efektyvumą: tradiciniai rodikliai, kurių pagrindas yra pelningumo rodiklių grupė bei nuosavo kapitalo gražos (ROE) bei turto gražos (ROA) kombinuotieji rodikliai; pridėtinės ekonominės vertės metodas (EVA), darant prielaidą, kad veiklos efektyvumas yra ekonominės įmonės veiklos atspindys, tai reiškia, kad, jei įmonė geba kurti pridėtinę vertę ir dirbti pelningai, tai ji savo veiklą valdo efektyviai; subalansuotų rodiklių metodas (BSC), kurį naudojant yra vertinami pelningumo rodikliai, įmonės pajamų ir sąnaudų kitimo tendencijos, taip pat analizuojami NT rinkos pokyčiai, pirkėjų norai bei vertinami vidiniai įmonės procesai, kad įvertinti procesų efektyvumą įmonės viduje. Dar vieni tyrėjai pabrėžia, kad svarbi visapusiška įmonės analizė, kad įvertinti veiklos efektyvumą. Tokia analizė apima pelningumo rodiklių analizę, NT rinkos, jos pasiūlos ir paklausos analizę, pirkėjų pasitenkinimo ir poreikių vertinimą. Taip pat autoriai išskiria, kad veiklos vertinimas turi apimti ir mikroekonominius, ir makroekonominius rodiklius. Tai reiškia turi būti vertinami ir įmonės santykiniai rodikliai, jos pajamų, turto augimas. Taip pat turi būti atlikta analizė ir rinkoje vyraujančių tendencijų – gyventojų vidutinių pajamų analizė, nedarbo lygio vertinimas, investicijų į NT projektus dydis, gyventojų skaičius šalyje, kadangi šie rodikliai parodo galimybę įsigyti būstą, kurti ir vykdyti naujus projektus ir juos sėkmingai bei pelningai užbaigti. Socialiniai ir ekonominiai veiksniai, konkurentų veikla, rinkos dydžio apžvalga ir siūlomų produktų vertinimas, nustatant, ar jie atitinka pirkėjų lūkesčius ir norus, yra taipogi svarbūs rodikliai, į kuriuos autoriai atsižvelgia vertindami veiklos efektyvumą. Visi šie tyrėjai siūlo gana panašius vertinimo būdus, pabrėžiant, kad santykiniai rodikliai išlieka svarbūs veiklos NT vystytojų veiklos efektyvumo vertinime. Tačiau taip pat svarbu apžvelgti ir išorinę įmonės aplinką. Įmonė privalo žinoti, ko šiuo metu reikia rinkai, kaip veikia jos konkurentai ir kaip galima patobulinti NT įgyvendinamus projektus. Visi šie metodai leidžia įvertinti NT plėtotojų veiklos efektyvumą ir nuspręsti, kaip koreguoti, jei to reikia, įmonės veiklą, kad ją padaryti efektyvia ir pelninga.

## **2. ĮMONIŲ VEIKLOS EFEKTYVUMO ANALIZĖS IR VERTINIMO NEKILNOJAMOJO TURTO VYSTYMO SEKTORIJE TYRIMO METODIKA**

Antrajame magistro darbo skyriuje yra pateikiama tyrimo metodika atskleidžianti, kaip magistro darbo tyrimas bus vykdomas. Atlikus teorinių aspektų analizę apie veiklos efektyvumą ir jo analizę bei vertinimą NT vystytojų veikloje, galima sukurti sistemą ir sudaryti pagrindinius tyrimo etapus, kurie leis vėliau atlikti praktinį tyrimą bei įvertinti NT vystytojų veiklą ir jos efektyvumą. Magistro darbo tikslas yra sudaryti nekilnojamo turto vystymo sektoriaus įmonių veiklos efektyvumo analizės ir vertinimo sistemą bei įvertinti šio sektoriaus įmonių veiklos efektyvumą. Tad siekiant įgyvendinti tyrimo tikslą, magistro darbo metodikoje analizuojamos šios temos: tyrimo objektas, ką norima šiuo tyrimu iširti bei kokiais duomenimis remiantis bus pasiekti rezultatai; kokie metodai ir rodikliai bus naudojami, siekiant sukurti NT vystytojų veiklos efektyvumo analizės ir vertinimo sistemą; bei kodėl yra atrinkti būtent tokie metodai, norint pasiekti išsikeltą tikslą

### **2.1. Nekilnojamojo turto vystytojų veiklos efektyvumo vertinimui taikomi metodai**

Pirmajame skyriuje buvo išnagrinėta, kuo svarbus veiklos efektyvumas ir jo analizė bei kokie metodai yra taikomi norint atlikti šią analizę. Įvairūs autoriai savo tyrimuose analizavo NT segmento įmonių veiklos efektyvumą bei vertino pasirinktų metodų tinkamumą. Nors autoriai gali rinktis iš daugelio veiklos vertinimo metodų, nemažai tyrėjų savo darbuose analizuoja tuos pačius modelius. Tarp populiariausių metodų vis dar yra santykiniai finansiniai rodikliai – tradicinis veiklos efektyvumo vertinimo būdas. Pastaraisiais dešimtmečiais sukurta nemažai naujų metodų, kurie taip pat padeda įverti įmonės būklę, tačiau santykiniai rodikliai išliko viena pagrindinių ir svarbiausių priemonių įmonės veiklos efektyvumo vertinime (Arkan, 2016). Santykiniai finansiniai rodikliai plačiai naudojami finansų analitikų, kreditorių, investuotojų, įmonės vadovų ir kitų suinteresuotų šalių, norint įvertinti įmonės finansinę padėtį.

Įmonių veiklos efektyvumo analizė ir vertinimas nekilnojamojo turto vystymo sektoriuje bus nagrinėjamas analizuojant Lietuvos nekilnojamojo turto plėtros asociacijos narių duomenis. Siekiant nekilnojamojo turto plėtrą ir vystymą padaryti efektyvesniu, 2004 metais Lietuvoje 26 juridinių asmenų, kurie dirba nekilnojamojo turto srityje, buvo įsteigta Nekilnojamojo turto plėtros asociacija (LNTPA). Šios asociacijos nariai yra didžiausi ir geriausiai žinomi NT vystytojai Lietuvoje, todėl jų duomenys atspindi ir viso sektoriaus padėtį. Asociacija vienija NT vystytojus

Lietuvoje, sujungiant du ekonominius sektorius – nekilnojamo turto operacijų ir statybų sektorių. Lietuvos nekilnojamojo turto plėtros asociacija vienija ūkio subjektus, kurie savo veikla kelia šalies ekonominę lygį ir gerina visuomenės narių gyvenimo standartus bei kurioms yra svarbus tvarus augimas, plėtra bei veiklos tobulinimas ir efektyvinimas (Lietuvos nekilnojamojo turto plėtros asociacija, 2020). Veiklos efektyvumas šioms įmonėms yra svarbus rodiklis, rodantis, ar reikia pakeitimų vykdomoje veikloje, kas yra neefektyvu, o kas teikia pelną ir suteikia galimybes dar daugiau plėsti veiklą. Tokia analizė įmonei yra gyvybiškai svarbi, todėl kiekvienos Lietuvos nekilnojamojo turto plėtros asociacijos įmonės narės veiklos efektyvumas turėtų būti nuolat stebimas ir vertinamas. Todėl praktinė NT vystytojų veiklos efektyvumo analizė ir vertinimas bus pateikiami šiame magistro darbe.

Siekiant įgyvendinti tyrimo tikslą ir atlikti LNTPA narių veiklos efektyvumo vertinimą ir analizę, bus sukurta veiklos efektyvumo vertinimo sistema ir taikomi šie metodai: pirmiausia veikla bus vertinama pagal grynojo pelningumo, nuosavo kapitalo pelningumo (ROE) ir turto pelningumo (ROA) rodiklius, kadangi šie rodikliai išsamiai analizuoja, kaip efektyviai yra valdomas įmonės turtas, nuosavas kapitalas ir uždirbamos pajamos pelnui sugeneruoti; antrasis metodas – ekonominės pridėtinės vertės (EVA), kuris parodys, kaip įmonės geba kurti pridėtinę vertę akcininkams ir veiklos efektyvumui valdyti, analizuojant grynąjį pelną, investuotą kapitalą ir kapitalo kaštus įmonėje; paskutinis metodas yra makroekonominių rodiklių analizė, kadangi NT vystytojų veikla ir sėkmė yra glaudžiai susijusi su ekonomine padėtimi šalyje, su gyventojų turimomis pajamomis, išduodamų paskolų dydžiu ar palūkanų norma šalyje. Tad šių trijų metodų kombinacija leis sudaryti veiklos efektyvumo vertinimo NT vystytojų sektoriuje metodiką bei įvertinti LNTPA narių veiklos efektyvumą visapusiškai ir pateikti išvadas pagrįstas skaičiavimų rezultatais. Toliau pateikiamas kiekvieno metodo teorinis pagrindimas.

### **2.1.1. Pelningumo rodiklių analizė**

Išnagrinėjus teorinius aspektus apie nekilnojamojo turto vystytojų veiklos efektyvumo vertinimą, nustatyta, kad pelningumo rodikliai yra vienas pagrindinių kriterijų įvertinti veiklos efektyvumą, kadangi ši santykinių finansinių rodiklių grupė įmonei yra ypatingai svarbi. Trys pagrindiniai ir šiame skyrelyje analizuojami pelningumo rodikliai yra grynasis, turto ir nuosavo kapitalo pelningumas.

Grynasis pardavimo pelningumas parodo pardavimų pelningumą įvertinus visas pajamas ir patirtas išlaidas (Das, 2016). Šis rodiklis yra vienas geriausių būdų įvertinti bendrą įmonės veiklą (Jaykumar ir Bhatt, 2017). Grynasis pelningumas parodo, kiek vienas pardavimų euras sugeneruoja grynojo pelno (žiūr. 1 formulę). Aukštesnis koeficientas rodo, kad pardavimų skaičius

yra didelis ir kaina yra santykinai aukšta, kadangi uždirbamas didelis grynasis pelnas. Jei rodiklis yra žemesnis už vidurkį, tačiau pardavimų skaičius yra panašus kaip ir kitų rinkos dalyvių, tai reiškia, kad NT projektų vykdymo kaina yra žemesnė nei konkurentų, todėl ši analizė įmonės vadovams leidžia įsivertinti padėtį ir visoje NT rinkoje. Taigi, grynasis pardavimo pelningumas atskleidžia ne tik bendrą įmonės veiklos efektyvumą, bet ir parodo, kaip efektyviai įmonė yra valdoma (Oza ir Desai, 2017).

$$\text{Grynasis pardavimo pelningumas} = \text{grynasis pelnas} / \text{pardavimo pajamos}, \quad (1)$$

Turto pelningumas indikuoja, kaip pelningai įmonė veikia naudodama savo turtą pelnui uždirbti. ROA parodo įmonės efektyvumą paversti turtą pelnu (Al-Mana et al., 2020). Turto pelningumo rodiklis taip pat yra naudojamas vertinti įmonės vadovybės gebėjimą turimus išteklius efektyviai panaudoti norint pasiekti užsibrėžtą rezultatą. Kitaip tariant ROA parodo išteklių paskirstymo ir panaudojimo efektyvumą taip įvertinant įmonės finansinį ir veiklos efektyvumą. Kuo didesnis turto pelningumas, manoma, kad tuo įmonėje veikla valdoma efektyviau (Suardana et al., 2018). ROA gali būti apskaičiuojamas kaip grynojo pelno ir viso turto santykis (žiūr. 1 formulę), tačiau rodiklio išskaidymas į turto apyvartumą ir pardavimų pelningumą, o šiuos rodiklius skaidant dar smulkiau, gali padidinti rodiklio naudingumą bei leisti suformuluoti tikslesnes išvadas. Taip bus suteikiama daugiau informacijos apie įmonės ir jos rinkos ypatybes, įmonės strategiją ir jos veiklos rezultatus (Saber, Rostami, Hamidian ir Aghami, 2016). Turto pelningumo skaičiavimas pateikiamas 2 formulėje (Mackevičius, Giriūnas ir Valkauskas, 2014).

$$\begin{aligned} \text{Turto pelningumas (ROA)} &= \frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{Visas turtas}} = \frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{Pardavimo pajamos}} \times \\ \frac{\text{Pardavimo pajamos}}{\text{Visas turtas}} &= \text{grynasis pardavimų pelningumas} \times \text{turto apyvartumas}, \quad (2) \end{aligned}$$

2 formulėje pavaizduotas ROA apskaičiavimas yra naudojamas Du Pont analizėje. Ši analizė plačiai apžvelgia įvairius rodiklius ir parodo ryšį tarp skirtingų straipsnių turto pelningumui įvertinti. Analizė leidžia suvokti, kurios ROA sudedamosios dalys daro didžiausią poveikį turto pelningumui. Ši išsami analizė padeda vadovams sudaryti strategiją ir parengti planą, kaip ateityje vykdyti veiklą, užtikrinant jos pelningumą ir efektyvumą (Tamulevičienė, 2016). Tad turto pelningumo rodiklis yra vienas pagrindinių įmonės veiklos efektyvumą vertinančių rodiklių, padedančių nustatyti ryšį bei daromą įtaką veiksniais, kurie lemia ROA pokyčius.

Nuosavo kapitalo pelningumo (ROE) rodiklis suprantamas kaip santykis tarp grynojo įmonės pelno bei nuosavo kapitalo (žiūr. 3 formulę) (Sanny ir Yanti, 2019).

$$\begin{aligned} \text{Nuosavo kapitalo pelningumas (ROE)} &= \frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{Nuosavas kapitalas}} = \frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{Pardavimo pajamos}} \times \\ &\frac{\text{Pardavimo pajamos}}{\text{Visas turtas}} \times \frac{\text{Visas turtas}}{\text{Nuosavas kapitalas}} = \text{grynasis pardavimų pelningumas} \times \\ &\text{turto apyvartumas} \times \text{nuosavybės koeficientas}, \end{aligned} \quad (3)$$

Siekiant išsamiau ištirti įmonės veiklos efektyvumą, rodiklį galima skaidyti į keletą papildomų rodiklių – turto apyvartumą, turto ir kapitalo santykį bei pardavimų pelningumą. Tokia analizė leidžia nuspręsti, kuri įmonės grandis gali kelti problemų siekiant veiklos efektyvumo. Santykinai aukšta ROE rodiklio reikšmė leidžia spręsti ir apie didėjančią akcijų kainą, kuri yra aktuali investuotojams ir dabartiniams acininkams. Taip pat akcijų kainą ir nuosavo kapitalo pelningumo rodiklį sieja tiesioginė priklausomybė – didėjant nuosavo kapitalo pelningumui, didėja ir akcijų kaina, todėl visos įmonės šalys yra suinteresuotos rodiklio didėjimu ar bent išlaikymu tame pačiame lygyje (Ibn-Homaid ir Tijani, 2015). Taip pat didėjantis nuosavo kapitalo pelningumas leidžia teigti, kad įmonės pelnas gali augti nedidėjant investuotoms lėšoms, tai reiškia, kad nereikia pritraukti papildomų investuotojų veiklos plėtrai vykdyti. Tad įmonė išnaudoja visas turimas investicijas efektyviai (Kijewska, 2016). ROE parodo ir nuosavo kapitalo sugeneruotą pelną, įmonėje priimamų sprendimų poveikį analizuojamam rodikliui bei kiek grynojo pelno sukuria kiekvienas acininkų investuotas euras (Tamulevičienė, 2016). Iš ROE rodiklio galima spręsti ir apie įmonės valdymo organų produktyvumą bei sprendimų priėmimą, kaip panaudoti investuotas lėšas, kokius projektus priimti ir vykdyti, kad sugeneruoti pakankamą pelną, o veiklą padaryti efektyvia (Visconti, 2018).

Taigi grynasis, turto ir nuosavo kapitalo pelningumo rodikliai yra vienas iš būdų analizuoti įmonės veiklos efektyvumą. Rodikliai parodo, kiek pardavimai sugeneruoja pelno įmonei, kaip įmonė valdo turimą turtą ir nuosavą kapitalą, kad uždirbtų pelną. Šie rodikliai indikuoja apie įmonės vadovybės priimamų sprendimų poveikį įmonės veiklai, todėl grynojo pelningumo, ROA ir ROE rodiklių analizė yra svarbi ir įmonės acininkams. Teigiama, kad kuo didesni šie rodikliai, tuo įmonė efektyviau valdo savo išteklius ir iš investicijų į įmonę gautą kapitalą. Šie pelningumo rodikliai taip pat padeda surasti sritis įmonėje, kurias reikia tobulinti ar net pakeisti, norint pasiekti veiklos efektyvumo. Taigi dėl išvardintų priežasčių grynasis, turto ir nuosavo kapitalo pelningumo rodikliai yra laikomi vienu geriausių būdų įvertinti įmonės veiklos efektyvumą.

### 2.1.2. Ekonominės pridėtinės vertės (EVA) metodas

Vienas modernių veiklos efektyvumo vertinimo metodų, atsiradusių 1990 metais, yra ekonominės pridėtinės vertės (EVA) metodas. Pastaraisiais dešimtmečiais buvo skirta daug dėmesio organizacijos veiklos vertinimui. Jau anuomet buvo teigta, kad įmonė turi stengtis didinti

savo pridėtinę vertę, didinti akcininkų turtą. Taip pat įmonės vadovybės svarbi užduotis buvo palaikyti įmonės veiklą efektyvią ir rasti tinkamas priemones veiklai įvertinti. Šiomis prielaidomis remiasi EVA metodas, kuris yra suvokiamas kaip grynojo pelno prieš mokesčius, nusidėvėjimą, palūkanas ir kapitalo kainos skirtumas. Pagrindinė metodo prielaida, kad investuotojai reikalauja gražos, kuri kompensuotų jų naudojamą kapitalą įmonėje, patiriamas išlaidas ir prisiimamos rizikos lygį (Subedi ir Farazmand, 2020). Šiuo požiūriu EVA metodas suteikia galimybę įvertinti įmonės veiklos efektyvumą per akcininkų gražos prizmę, nustatant kokią pridėtinę vertę jie gaus iš investuoto kapitalo. Tad, jei akcininkai gauna atitinkamą gražą iš investicijų, tai daroma išvada, jog įmonės veikla yra efektyvi bei kurianti pridėtinę ekonominę vertę (Noviaristanti, Hanafi ir Trihanondo, 2020).

Kitas veiksnys lėmęs EVA metodo populiarumą buvo tai, kad ekonominės pridėtinės vertės metodas vertina realias kapitalo sąnaudas, kurios leidžia nuspręsti, ar investicija buvo pelninga ar ne. Toks požiūris yra itin svarbus įmonėms, kurios veikia nekilnojamojo turto rinkoje, kadangi tokios įmonės vykdo daug investicinių projektų, vertina jų atsiperkamumą, pelningumą ir kitas charakteristikas (Parle et al., 2017). Todėl kapitalo kainos skaičiavimas tampa svarbiu kintamuoju, leidžiančiu nuspręsti, ar naujas projektas turėtų būti vykdomas, ar nepakenks įmonės veiklos efektyvumui ir kokią pridėtinę vertę jis atneš. Įmonės vadovybei kapitalo kaina yra svarbus rodiklis, kuris pagerina sprendimų priėmimo galimybes ir jų pagrįstumą. Taip pat EVA metodo vertinimas leidžia NT vystytojams suvokti, kad ne visi projektai sugeneravo finansinę sėkmę. Kaip teigia tyrėjai Parle, Joubert ir Laing (2017) yra tokių NT įmonių, kurios supranta, jog pajamos gautos iš vykdomų projektų nepadengia kapitalo sąnaudų, tad įmonės vertė yra ne kuriama, o mažinama. Tokios tyrėjų išvados parodo, jog NT įmonės turėtų vertinti ekonominės pridėtinės vertės metodą norint atlikti veiklos efektyvumo analizę. Ekonominė pridėtinė vertė gali būti apskaičiuojama pagal pateiktas formules (Kowalski ir Kazak, 2020, Noviaristanti, Hanafi ir Trihanondo, 2020):

$$EVA = NOPAT - IC \times WACC, \quad (4)$$

$$WACC = W_e \times CoE + W_d \times CoD \times (1 - T), \quad (5)$$

Čia:

EVA – ekonominė pridėtinė vertė;

NOPAT – grynasis pelnas po mokesčių, prieš palūkanas ir nusidėvėjimą;

IC – investuoto kapitalo vertė;

WACC – vidutiniai svertiniai kapitalo kaštai (kapitalo kaina).

$W_d(1-T)$  – skolinto kapitalo kaštai po mokesčių;



$W_e$  – nuosavo kapitalo kaštai;

CoD – skolinto kapitalo vertė;

CoE – nuosavo kapitalo vertė.

Remiantis pateiktomis formulėmis yra apskaičiuojama įmonės ekonominė pridėtinė vertė. Teigiamas rezultatas reiškia, jog įmonės ekonominė vertė yra teigiama (teikia pelną akcininkams), o neigiama, jog įmonė turėtų peržiūrėti savo veiklą ir didinti veiklos efektyvumą, kadangi šiuo metu įmonė nekuria pridėtinės vertės, o ją mažina. Šis metodas parodo ne tik įmonės vadovybės sprendimus, bet ir rinkoje vykstančius pokyčius (priklausomai nuo rinkos sąlygų keičiasi skolinto ir nuosavo kapitalo vertės, kaštai ir pan.). Norint, kad įmonė veiktų efektyviai, EVA metodas turi apskaičiuoti tokią gražą, kokią akcininkai gautų už investuotas lėšas į panašią įmonę rizikos lygiu rinkoje. Vertinant šio metodo tendencijas ilgesniu laikotarpiu, galima išvelgti, kurie periodai įmonei buvo sėkmingiausi, kada vadovų sprendimai lėmė didžiausią pridėtinę vertę įmonei. Mažėjantis EVA rodiklis gali indikuoti, jog įmonei reikia pokyčių ir atidesnio veiklos vertinimo bei analizės (Makutėnaitė et al., 2014). Pirmiausia NT vystytojai turėtų vertinti kiekvieną naują NT projektą atskirai, tuomet vertinti kitus veiksnius prisidedančius prie įmonės ekonominės vertės kūrimo. NT vystytojai operuoja dideliais finansiniais ištekliais, kurie dažniausiai yra skolinti, todėl būtina stebėti ir rinkos pokyčius bei atsirandančias galimybes, jog veikla išliktų efektyvi, o ekonominė pridėtinė vertė kistų teigiamai.

Tad ekonominės pridėtinės vertės metodas analizuoja įmonės kapitalo struktūrą, investuoto kapitalo dydį, grynąjį pelną po mokesčių ir taip įvertina kuriamą pridėtinę vertę akcininkams. Šis modelis remiasi prielaida, kad kuomet įmonė kurs ekonominę pridėtinę vertę, veikla bus vykdoma efektyviai. Priešingu atveju įmonės vadovai turi sudaryti veiksmų planą, kaip pakoreguoti įmonės veiklą ir NT kokius projektus įgyvendinti, kad veikla kurtų ekonominę pridėtinę vertę, o tai reiškia, kad būtų efektyvi.

### **2.1.3. Makroekonominių rodiklių analizė**

Pirmajame skyriuje išnagrinėjus veiklos efektyvumo vertinimo modelius naudojamus NT vystytojų sektoriuje, autoriai, nagrinėjantys NT vystymo sektoriaus veiklos efektyvumą, išskyrė makroekonominių rodiklių svarbą įmonės veiklos vertinime. NT vystytojų veikla yra glaudžiai susijusi su šalies ekonomine padėtimi, gyventojų skaičiumi, jų galimybėmis įsigyti būstą, išduodamų paskolų dydžiu, palūkanomis, būsto kaina, nedarbo lygiu, bendruoju vidaus produktu ir kitais rodikliais. Siekiant pagerinti veiklos efektyvumą NT plėtotojai turi žinoti, kaip makroekonominiai veiksniai gali veikti jų veiklą, kaip pasikeitus ekonominiai ar socialiniai padėčiai šalyje, gali kisti ir NT vystytojų veiklos efektyvumas. Šiame tyrime išskiriami keli

pagrindiniai tyrėjų minimi veiksniai (nepriklausomi kintamieji): vidutinės gyventojų pajamos, nedarbo lygis ir gyventojų skaičius šalyje. Visi šie veiksniai yra susiję su nekilnojamo turto rinka ir įvertinti kaip labiausiai tinkami. Nuo vidutinių gyventojų pajamų priklauso, kiek būstų bus parduota – kiek NT vystytojai uždirbs pajamų. Nedarbo lygio didėjimas turėtų mažinti NT vystytojų pajamas, kadangi daugiau gyventojų negauna pajamų ir negali įsigyti būsto. O gyventojų skaičiaus didėjimas reiškia ir didesnę būsto paklausą šalyje, tad ir didesnes pajamas NT vystytojams. Tad regresinėje analizėje bus tiriama šių veiksnių ir LNTPA narių pardavimo pajamų (priklausomas kintamasis yra pardavimo pajamos) priklausomybė. Taigi tyrime bus atliekama regresinė analizė, siekiant įvertinti šių veiksnių daromą įtaką NT vystytojų veiklos efektyvumui.

Tiesinės regresijos modelis yra lygtis, sujungianti vieną ar daugiau nepriklausomų kintamųjų su priklausomu kintamuoju. Regresinė analizė yra pagrindinis įrankis atlikti įvairius socialinius tyrimus, kuomet siekiama nustatyti vieno veiksnių daromą įtaką kitiems veiksniams (Hayes, 2017). Regresinė analizė gali būti atliekama tarp dviejų kintamųjų – priklausomo (y) ir nepriklausomo (x) arba tarp vieno priklausomo kintamojo ir keleto nepriklausomų kintamųjų. Daugianarė koreliacinė regresinė analizė atliekama, kai norima nustatyti ryšį tarp priklausomo kintamojo ir kelių (dažniausiai parenkami bent trys) nepriklausomų kintamųjų, kurie įvertinami kaip visuma. Regresinės analizės lygtis (žiūr. 6 formulę) susideda vos iš kelių kintamųjų: randame koeficientus  $a_0$ ,  $a_1$  (koeficientai gali būti apskaičiuojami naudojant programą „Excel“ funkcijas „INTERCEPT“, „SLOPE“ ir „LINEST“) ir pagal tai sprendžiame, kokią įtaką daro tiriamieji veiksniai priklausomam kintamajam. Atliekant analizę visada išlieka atsitiktinė paklaida, kurios nuspėti neįmanoma, t. y. modeliai nebūna 100 % tikslūs. Regresinės analizės koeficientų tinkamumui įvertinti dažnai naudojami: determinacijos koeficientas ar F statistika (Fišerio skirstinys). Žemiau yra pateikiamos formulės, kaip yra atliekama regresinė analizė ir įvertinamas jos patikimumas (Pabedinskaitė, 2009; Pabedinskaitė ir Činčikaitė, 2016):

$$Y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n + \varepsilon, \quad (6)$$

$$p - \text{reikšmė} = 2 \times \left( 1 - \text{NORMSDIST} \left( \left| \frac{a}{se_a} \right| \right) \right), \quad (7)$$

Čia:

$Y$  – priklausomas kintamasis;

$a_0, a_1, a_n$  – koeficientai;

$x$  – nepriklausomas kintamasis (tiriama, kokią įtaką jis daro  $Y$ );

$\varepsilon$  – atsitiktinė modelio paklaida;

$p - \text{reikšmė}$  – patikimumo lygmuo;

$n$  – laikotarpių skaičius.

NORMSDIST – „Excel“ funkcija, leidžianti įvertinti  $p$  – reikšmę pagal normalųjį skirstinį)  
 $se_a$  – standartinis koeficiento nuokrypis.

Daugianarės regresijos analizės metu taip pat privalu įvertinti kiekvieno nepriklausomo kintamojo reikšmingumą priklausomam kintamajam. Tai atliekama pasitelkiant statistines  $p$  – reikšmes, kitaip tariant, naudojamas reikšmingumo lygmuo  $\alpha=0,05$ , alfa koeficientas yra suprantamas kaip patikimumo lygmuo ir formulėje pateikiamas kaip skirtumas tarp 1 ir patikimumo lygmens, kuris dažniausiai naudojamas 95 proc.. Literatūroje teigiama, kad  $p$  – reikšmė turi būti mažesnė už 0,05, kad kintamasis būtų statistiškai reikšmingas lygtyje (Wasserstein ir Lazar, 2016). Parametrų reikšmingumo patikrinimui naudojama 7 formulė. Kiekvienam koeficientui skaičiuojama  $p$  – reikšmė ir, jei gautas skaičius yra mažesnis už 0,05, tuomet koeficientas ir jo kintamasis įtraukiami į regresinę lygtį. Priešingu atveju, kintamasis nėra įtraukiamas, kadangi nėra statistiškai reikšmingas priklausomam kintamajam. Bendram modelio adekvatumui įvertinti taip pat yra naudojamas Fišerio skirstinys. Programoje „Excel“ naudojama formulė „FDIST“, kuri apskaičiuoja F statistiką. Įtraukiant trys kintamieji į formulę: apskaičiuota F reikšmė, kintamųjų skaičius ir skaičius, kuris gaunamas:  $n - k - 1$  ( $n$  – stebėjimų skaičius,  $k$  – kintamųjų skaičius). Apskaičiuotai reikšmei galioja ta pati įvertinimo taisyklė kaip ir taikant  $p$  – reikšmę. Jei apskaičiuotas Fišerio skirstinys (jo  $p$  – reikšmė) mažesnė už pasirinktą patikimumo lygmenį, tai modelis yra realiai atspindintis situaciją ir tinkamas naudoti (Qiu ir Zhang, 2017).

Taigi regresinė analizė yra būdas įvertinti nepriklausomų kintamųjų priklausomybę, atliekant statistinius skaičiavimus. Regresinė analizė gali būti paprasta tarp dviejų kintamųjų arba daugialypė, kuomet nepriklausomi kintamieji (daugiau nei 2) yra vertinami kaip bendra visuma pagal tai, ar turi įtakos priklausomam kintamajam. Apskaičiavus lygties parametrus, būtina juos įvertinti, ar jie tinkami naudoti modelyje ir įvertinti bendrą modelio adekvatumą. Tam naudojama F – statistika ir reikšmingumo lygmuo ( $p$  – reikšmė). Atlikus šiuos žingsnius ir nustatčius, kad regresinė lygtis atspindi realią situaciją, modelis gali būti taikomas praktikoje. Taigi šie skaičiavimai bus naudojami, siekiant įvertinti, kokią įtaką daro makroekonominiai veiksniai (vidutinės gyventojų pajamos, nedarbo lygis ir gyventojų skaičius šalyje) Lietuvos nekilnojamojo turto plėtros asociacijos narių veiklos efektyvumui – pardavimo pajamoms.

## 2.2. Tyrimo atlikimo etapai

Apibendrinant antrajame skyriuje pateiktą informaciją apie Lietuvos nekilnojamojo turto plėtros asociaciją ir jos narius, nustatčius veiklos efektyvumo vertinimo metodus naudojamus

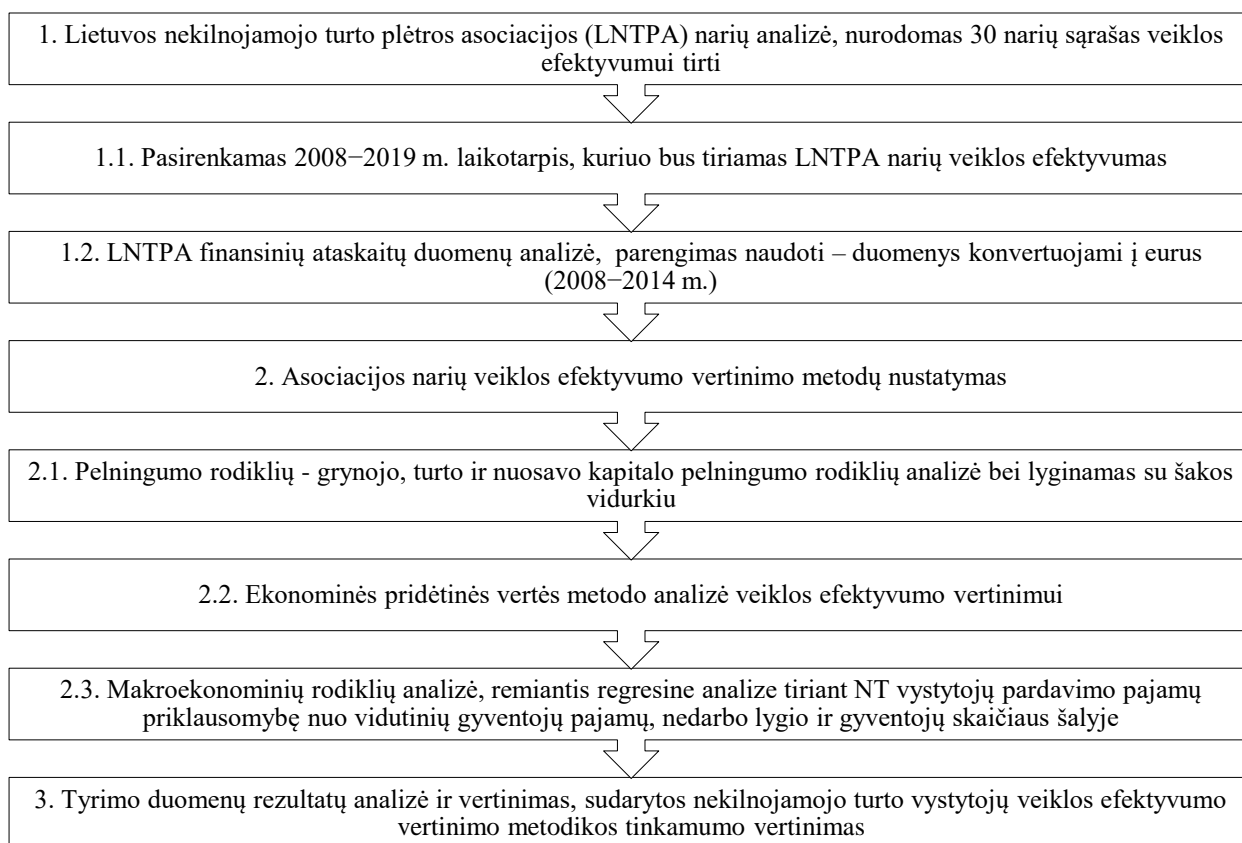
tyrime ir juos apibūdinus, galima išskirti keletą pagrindinių tyrimo atlikimo etapų, skirtų NT vystytojų veiklos efektyvumo vertinimo metodikos sukūrimui (žiūr. 9 pav.).

Pirmiausia atrenkami LNTPA nariai, kurių veiklos efektyvumas bus tiriamas. 2021 metų pavasarį asociacijoje buvo daugiau nei 60 įmonių narių, tačiau jų vykdoma veikla yra įvairi – gyvenamųjų pastatų statyba ir projektų valdymas, konsultacinių paslaugų vykdymas, negyvenamųjų pastatų projektų vystymas, finansinė veikla ir pan. Šiame tyrime bus analizuojama įmonių, kurios užsiima gyvenamųjų pastatų (butai, kotedžai, namai) projektų vystymu, veikla. Būtent šios veiklos duomenys – pastatytų, perleistų butų skaičius jau buvo nagrinėjami ir pirmajame magistro darbo skyriuje. NT vystytojų, kurie užsiima gyvenamosios paskirties statinių projektų vystymu, asociacijoje yra 30 (pilnas įmonių sąrašas pateikiamas 2 priede). Taip pat siekiant reprezentuoti imtį, nustatyta, jog 12 įmonių turi labai mažos įmonės statusą, 13 įmonių – mažos, 4 įmonės – vidutinės ir 1 įmonė – didelės. Nors vystytojai gerai žinomi ir laikomi svarbiais rinkos žaidėjais, dauguma įmonių pasižymėjo itin dideliu turtu, tačiau paskutinius porą metų, įmonių pajamos ir vidutinis darbuotojų skaičius nebuvo dideli. Darbuotojų skaičių būtų galima paaiškinti, kadangi NT vystytojai dažniausiai užsiima tik generaline ranga ir projekto vystymo, o darbo jėga ir statybas vykdančios įmonės yra samdomos. Taigi dauguma asociacijos narių yra mažos įmonės, pasižyminčios didesniu nei įprastai tokiai įmonei turtu.

Antras etapas yra tyrimo laikotarpio pasirinkimas. Magistro darbe bus analizuojamas 2008–2019 m. laikotarpis, į kurį patenka finansinė krizė prasidėjusi 2008 metais, valstybinė recesija ir atsigavimas po krizės, ekonominio pakilimo metas. Ilgesnio laikotarpio analizė leis nustatyti tendencijas, kaip kinta NT vystytojų veiklos efektyvumas, ar yra pastebimi veiklos ciklai, kokią įtaką efektyvumui daro valstybės ekonominė padėtis ar kiti makroekonominiai veiksniai. Kaip dažnai teigiama literatūroje finansinių duomenų analizėje turėtų būti naudojami bent 5–10 metų finansinių ataskaitų duomenys tendencijoms pastebėti ir patikimiems rezultatams gauti (Laitinen, 2018). Dažnai praktikoje pasitaiko, kad įmonės analizuoja kelių dešimtmečių duomenis, kad nustatyti, kaip finansinė krizė daro įtaką įmonės veiklai ir jos efektyvumui, kokios plėtros galimybės esant ekonominiam pakilimui bei kokiais momentais, kokiomis sąlygomis įmonė veikia efektyviausiai. Tad remiantis autorių įžvalgomis pasirinktas didesnis nei 10 metų laikotarpis. Toliau atliekama finansinių ataskaitų duomenų analizė, finansinių ataskaitų duomenų konvertavimas į eurus (2008–2014 metai), duomenų sisteminimas. Tyrimui atlikti nagrinėjamos finansinės ataskaitos – pelno (nuostolio) ataskaita bei balansas. Tai pagrindinės įmonės veiklą ir rezultatus atspindinčios ataskaitos, kurios leidžia apskaičiuoti finansinius rodiklius, taikyti įvairius modernius metodus ir nustatyti ryšį tarp įmonės rodiklių bei makroekonominių veiksnių kaitos šalyje.

## 9 paveikslas

### Tyrimo atlikimo eiga



Šaltinis: sudaryta autorės

Turint LNTPA narių duomenis pasirinktam 2008–2019 m. laikotarpiui, yra vertinamas kiekvieno asociacijos nario veiklos efektyvumas remiantis trimis skirtingais metodais: tradiciniais metodais – grynojo, turto (ROA) ir nuosavo kapitalo (ROE) pelningumo finansiniais santykiniais rodikliais bei gauti duomenys lyginami su bendru ekonominės šakos vidurkiu (statybos ir nekilnojamo turto operacijų sektoriais); ekonominės pridėtinės vertės metodu (EVA) bei analizuojant makroekonominių rodiklių daromą įtaką Lietuvos nekilnojamo turto plėtros asociacijos narių veiklos efektyvumui. Pirmiausia veiklos efektyvumas vertinamas analizuojant pelningumo rodiklius bei vertinant bendras NT vystytojų tendencijas, bus analizuojami vidutiniai rodiklių dydžiai. Tai reiškia, kad įmonė veikia efektyviai, jeigu jos grynasis, turto ir nuosavo kapitalo pelningumas yra teigiamas ir didėjantis. Skaičiuojant įmonės ekonominę pridėtinę vertę, veikla yra laikoma efektyvia, kai įmonė geba kurti pridėtinę vertę savo akcininkams. Tai reiškia, kad įmonės veiklos efektyvumas yra vertinamas remiantis investicijų dydžiu įmonėje, naudojamo kapitalo kaina ir grynuoju pelnu. Tad šis metodas atsižvelgia į sąnaudas, kurias įmonė patiria kurdama ir didindama įmonės pridėtinę vertę. Kuomet įmonės ekonominė pridėtinė vertė yra

teigiama ir didėjanti, teigiama, kad įmonė generuojamu ekonominiu pelnu padengia naudojamo kapitalo kainą, geba priimti tinkamus sprendimus, analizuoti savo veiklą ir išlaikyti ją efektyvia. Paskutinis metodas padeda nuspręsti, kokie išoriniai įmonę veikiantys makroekonominiai veiksniai daro įtaką įmonės veiklos efektyvumui. NT vystytojų veiklą lemia ekonominė padėtis valstybėje – vidutinės gyventojų pajamos, nedarbo lygis, gyventojų skaičiaus pokyčiai šalyje bei kiti veiksniai (Jiao ir Jiao, 2018; The ir Thi, 2020), todėl NT vystytojai turi kreipti ypatingą dėmesį į šiuos rodiklius.

Apskaičiavus LNTPA narių veiklos efektyvumą pagal sudarytą veiklos efektyvumo vertinimo sistemą ir išanalizavus tris skirtingus metodus, duomenys turi būti analizuojami, vertinami ir lyginami tarpusavyje, kad būtų galima padaryti išvadas apie asociacijos narių veiklą. Skirtingi metodai sudarytoje veiklos efektyvumo vertinimo metodikoje leidžia gautus rezultatus ne tik interpretuoti, bet ir palyginti tarpusavyje. Taip galima išnagrinėti, ar metodai pateikia panašius rezultatus, kurios asociacijos įmonės veiklą valdo efektyviai, o kurios turėtų peržvelgti priimamus sprendimus, įmonės vadovybės kompetencijas ar vykdomus projektus. Nekilnojamo turto plėtros sektorius šalyje yra vienas didžiausių darbdavių, šalies gyventojams pajamas kuriantis vienetas bei valstybės finansų sektorių palaikantis organas, todėl sektoriaus įmonių veiklos efektyvumo vertinimas yra reikšminga sektoriaus gyvavimo dalis. Taigi trečiajame skyriuje pateikiami LNTPA narių veiklos efektyvumo analizės ir vertinimo rezultatai.

### **3. ĮMONIŲ VEIKLOS EFEKTYVUMO NEKILNOJAMOJO TURTO VYSTYMO SEKTORIJE TYRIMAS**

#### **3.1. Veiklos efektyvumo analizė ir vertinimas taikant pelningumo rodiklius**

Pirmajame magistro darbo skyriuje buvo aptarta, kokius rodiklius naudoja skirtingi autoriai nekilnojamojo turto vystytojų veiklos efektyvumui vertinti. Vieni dažniausiai naudojamų metodų buvo pelningumo rodiklių – grynojo, turto ir nuosavo kapitalo skaičiavimas ir vertinimas. Tad šie rodikliai įtraukti į NT vystytojų veiklos efektyvumo vertinimo sistemą ir bus analizuojami šiame poskyryje. Atrinkus 30 Lietuvos nekilnojamojo turto plėtros asociacijos narių, kurių veikla yra gyvenamosios paskirties statinių statybą, buvo atlikti skaičiavimai ir duomenų analizė veiklos efektyvumui 2008–2019 m. Duomenys palyginti su statybos ir nekilnojamo turto operacijų sektorių (sektoriai aptarti 1.3. poskyryje) vidutiniais pelningumo rodikliais, pateiktais Lietuvos oficialios statistikos portale.

##### **3.1.1. Grynojo pardavimų pelningumo analizė**

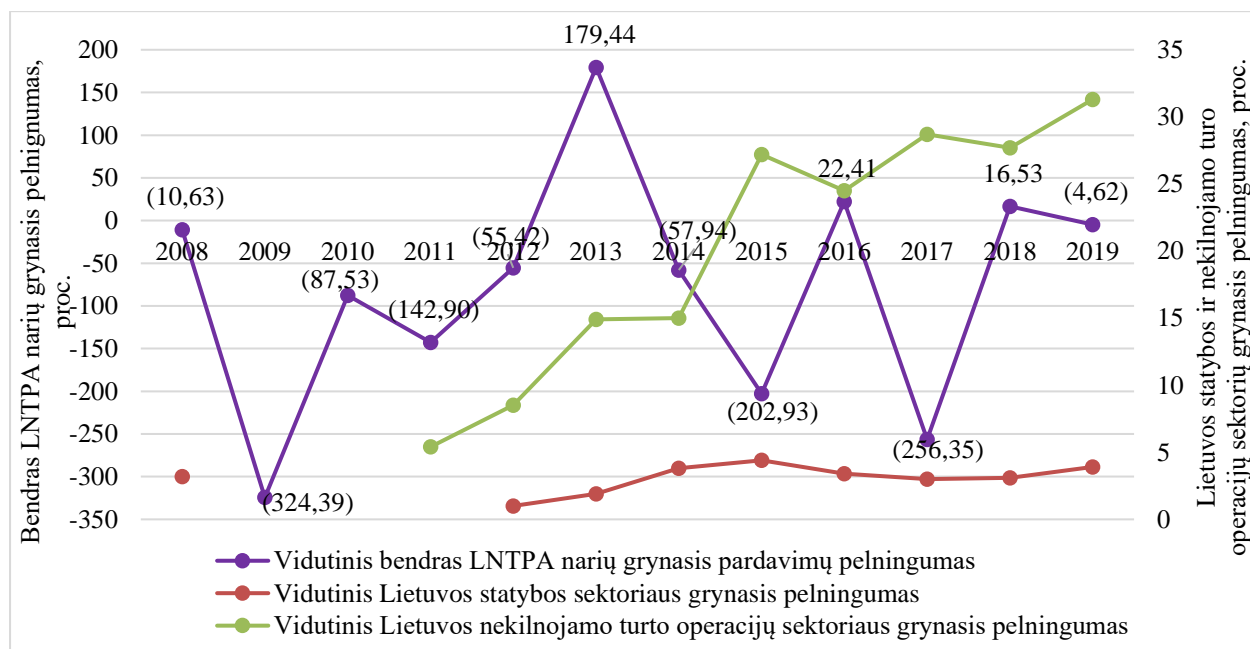
Pirmasis analizuojamas rodiklis yra grynasis pardavimų pelningumas. 10 ir 11 paveikslė pateikti vidutiniai 2008–2019 m. duomenys, atspindintys nekilnojamo turto vystytojų sektoriaus būklę per šį laikotarpį. Kadangi tiriamo laikotarpio pradžia siekia 2008 metus, kuomet buvo pastebimi pirmieji finansinės krizės ženklai, pusės vertinamų LNTPA narių grynasis pelningumas buvo neigiamas ir siekė net -340 proc. („GB Projektai“, UAB). Tačiau būtina pabrėžti, kad 2008 metai buvo ir nekilnojamojo turto klestėjimo metai. Vystytojų veiklos vykdymo apimtys buvo didžiausios Lietuvos istorijoje, o baigtų statyti butų skaičius per metus išaugo net iki 12 tūkst. (žiūr. 6, 7 pav.). Taigi tokia situacija daliai NT vystytojų leido uždirbti dideles pajamas, o tuo pačiu sugeneruoti ir didžiulį pelną. „Darnu Group“, UAB vieno iš didžiųjų NT vystytojų Lietuvoje grynasis pelningumas 2008 m. sudarė net 148 proc., „Anreka“, UAB rodiklis siekė 64 proc., o „Trinapolis“, UAB pasiekė 39 proc. grynąjį pardavimų pelningumą (žiūr. 3 priedą).

Tačiau 2009 metais finansinei krizei palietus Lietuvą, vos 3 vystytojų grynasis pelningumas išliko teigiamas, o vidutinis visų 30 atrinktų vystytojų grynojo pelningumo rodiklis 2009 m. siekė -324 proc., tuo tarpu 2008 m. jis buvo -11 proc. (žiūr. 9 pav.). Reikėtų pabrėžti, kad net ir pasibaigus finansinei krizei ir vystytojų veiklai pagerėjus 2013 metais ir pasiekus beveik 180 proc. vidutinį grynąjį pelningumą, šio sektoriaus veikla išliko gana nestabili. Per 2 metus, šio sektoriaus įmonių veiklos efektyvumas ženkliai sumažėjo ir analizuojamas rodiklis pasiekė

daugiau nei -200 proc. 2015 metais, o 2016 metais išaugus iki 22 proc., po metų pelningumas smarkiai sumažėjo iki -256 proc. Taip pat paskutiniaisiais metais vis dažniau kalbama apie NT burbulą, kainų didėjimą, kadangi parduodama butų daugiau nei pastatoma, bet vertinant 10 paveikslą, matyti, jog NT vystytojų sektoriaus svyravimai tęsiasi jau kurį laiką. To priežastimi neretai yra sektoriaus specifika. Nekilnojamo turto vystytojų veiklos vykdymas ir efektyvumas yra priklausomi nuo bankų išduodamų paskolų, tiekėjų siūlomų medžiagų kainų ir terminų bei nuo visuomenės pajėgimų įsigyti būstą. Taip pat veikla yra kintanti, tai reiškia, kad šios įmonės neturi stabilių kiekvieną mėnesį gaunamų fiksuotų pajamų. NT projektų kiekis svyruoja nuo šalies ekonominės padėties, paklausos vyraujančios rinkoje bei galimybių bendradarbiauti su tiekėjais. Todėl pabaigus vieną projektą ir pardavus didžiąją dalį butų/namų ar kitų gyvenamųjų statinių, vystytojai kurį laiką gali uždirbti itin mažiau pajamų, kadangi kitas projektas yra vykdymo stadijoje. Šį teiginį įrodo ir skaičiavimai pateikti 3 priede, kur išvelgiama tendencija, kad kurį laiką vystytojų grynasis pardavimų pelningumas būna neigiamas, tačiau po kelių metų jis ženkliai išauga ir pakilimas tęsiasi net keletą metų. Tad projektų užbaigimas ir sėkmingas butų ar kitų statinių pardavimas didžiąja dalimi lemia ir NT vystytojų veiklos efektyvumą.

## 10 paveikslas

*Vidutinis bendras LNTPA narių ir Lietuvos statybų ir nekilnojamo turto operacijų sektorių grynasis pardavimų pelningumas 2008–2019, proc.*



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis atliktu tyrimu

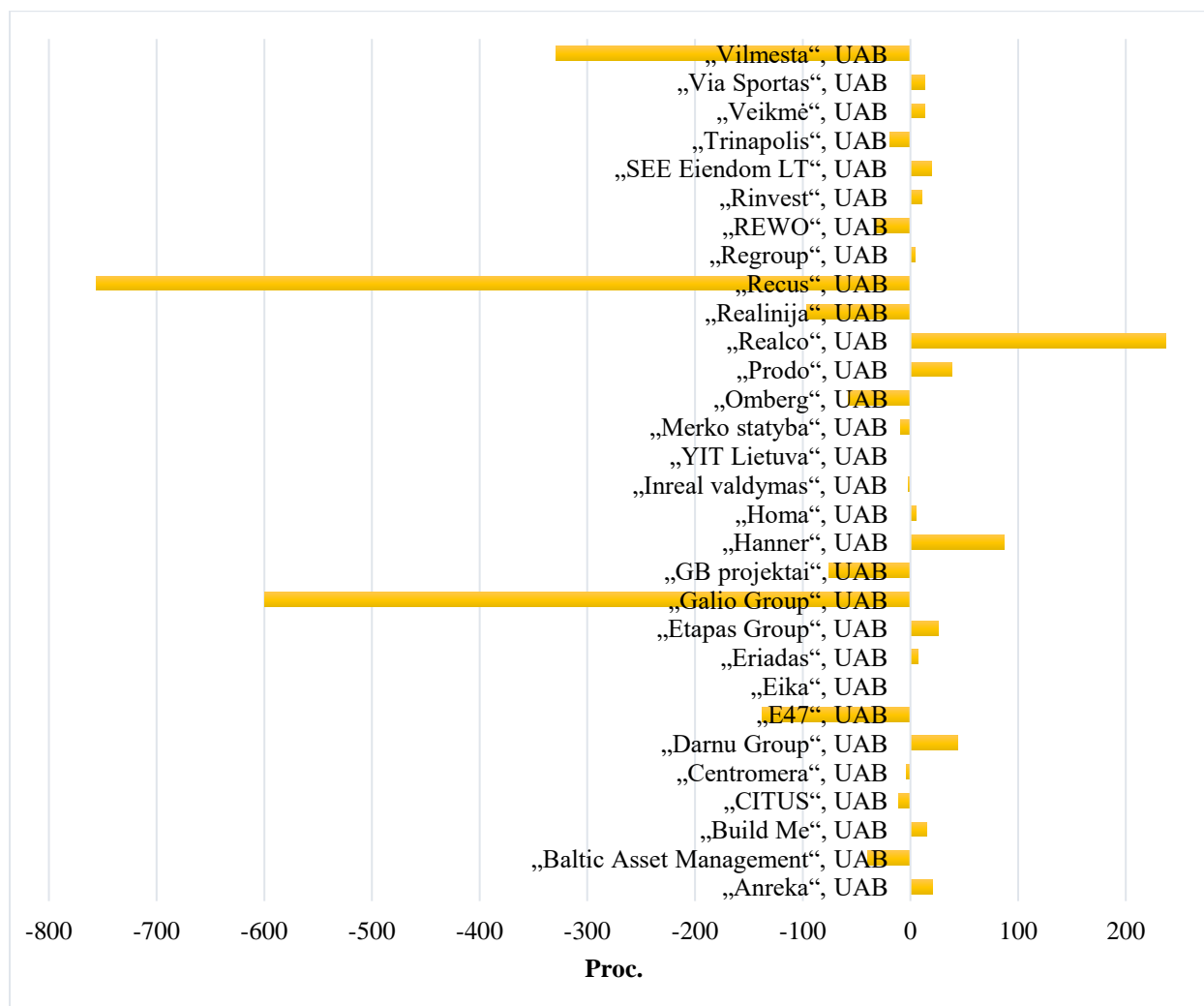
10 paveiksle pateiktas ir palyginimas su Lietuvos statybų ir nekilnojamo turto operacijų sektorių vidutiniais duomenimis, kurie pateikti antrinėje ašyje. Iš paveikslo matyti, kad LNTPA



narių situacija kito itin smarkiai lyginant su šių dviejų sektorių duomenimis. Statybos sektoriaus grynasis pelningumas svyravo 1–4 proc., taigi rodiklis per analizuojamą laikotarpį (Oficialios statistikos portalas nepateikia duomenų iki 2011 m.) kito nežymiai, tai reiškia, sektoriaus veikla buvo pakankamai stabili, nors rezultatai ir nebuvo džiuginantys. O NT operacijų kito nuo 5 iki 31 proc. ir 2019 m. pasiekė piką, kai LNTPA narių vidutiniai duomenys rodo grynojo pelningumo mažėjimą lyginant su 2018 m. per 20 proc.. Tad žvelgiant į kitimo ribas, būtų galima teigti, jog NT vystytojų situacija yra panašesnė į NT operacijų sektoriuje veikiančių įmonių rodiklius.

## 11 paveikslas

*Vidutinis LNTPA narių grynasis pelningumas 2008–2019 metais, proc.*



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis atliktu tyrimu

11 paveikslas parodo, kurios įmonės galėtų būti išskirtos kaip pasižyminčios didžiausiu grynojo pelningumo vidurkiu analizuojamu laikotarpiu, o kurių veikla buvo stipriai paveikta ekonominės padėties ar kitų rodiklių. Žemiausias rodiklis pastebimas šių įmonių: „Vilmesta“, „Recus“ ir „Galio Group“. Tuo tarpu didžiausią vidutinį grynąjį pelningumą pavyko išlaikyti

„Realco“, UAB“, „Hanner“, UAB ir „Darnu Group“, UAB. Kaip matoma iš 10 paveikslo, nekilnojamo turto vystymo sektorius pasižymi dideliais svyravimais, nulemtais ekonominės padėties šalyje ir būsto paklausos.

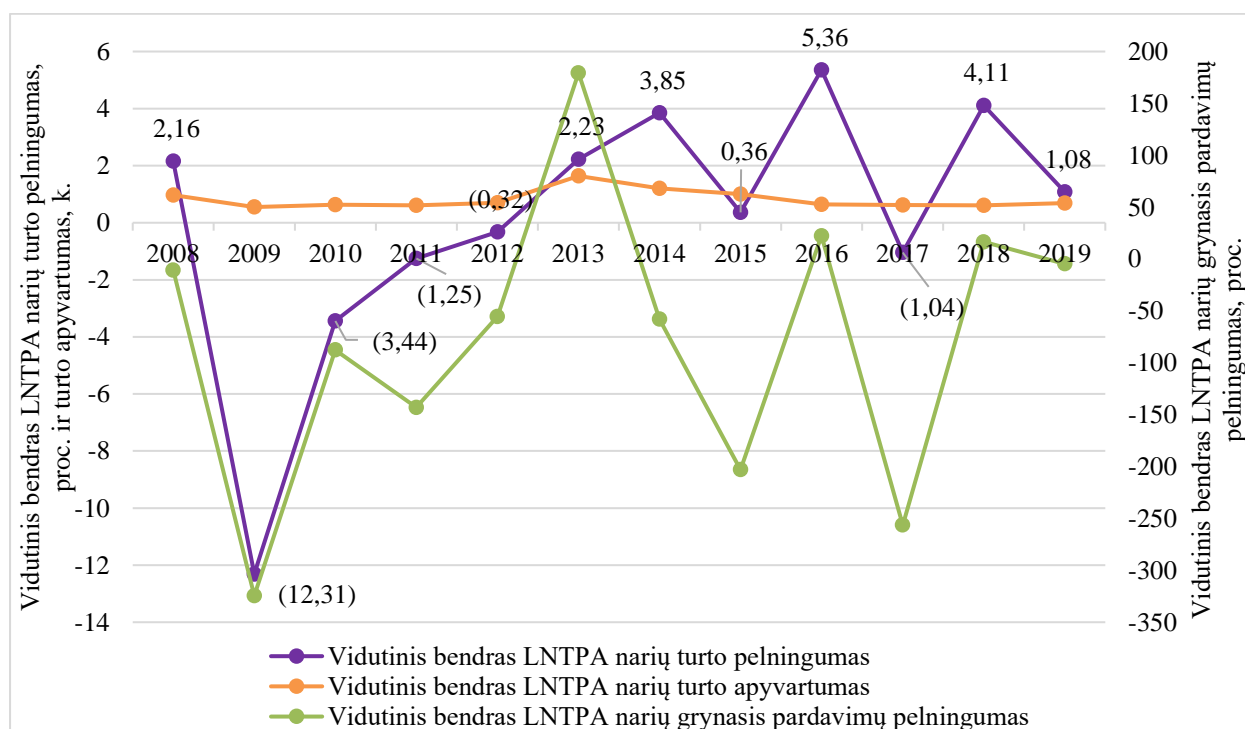
Pateikti duomenys 10 ir 11 paveiksle leidžia spręsti, kad veiklos efektyvumo valdymas NT vystymo sektoriuje yra iššūkis. Pardavimai ir grynasis pelnas didžiaja dalimi priklauso nuo vykdomų NT projektų sėkmės ir terminų. Todėl vystytojams, kurių veikla pasižymi dideliais svyravimais, veiklos efektyvumo gerinimas turėtų būti prioritetas. Dideli pardavimų ir pelno pokyčiai neleidžia tiksliai planuoti veiklos, numatyti galimos plėtros, naujų procesų diegimo ar parengti strateginį planą ilgesniam laikotarpiui. Todėl NT vystytojai turėtų būti pasiruošę planą veiklai palaikyti ir neleisti patirti didelių nuostolių. Tad vertinant LNTPA narių grynąjį pardavimų pelningumą, galima teigti, jog veikla yra nepastovi ir itin priklausoma nuo išorinių veiksnių, todėl veiklos efektyvumo gerinimas turėtų būti vienas svarbiausių įmonių prioritetų.

### 3.1.2. Turto pelningumo vertinimas

Antrasis pelningumo rodiklis, kuris buvo vertintas siekiant išanalizuoti LNTPA narių veiklos efektyvumą, yra turto pelningumas (ROA). Rodiklis gali būti skaidomas į grynojo pelningumo ir turto apyvartumo sandaugą. Šių trijų rodiklių LNTPA narių metiniai vidutiniai duomenys ir yra pavaizduoti 12 paveiksle.

#### 12 paveikslas

*Vidutinis bendras LNTPA narių turto pelningumas 2008–2019, proc.*

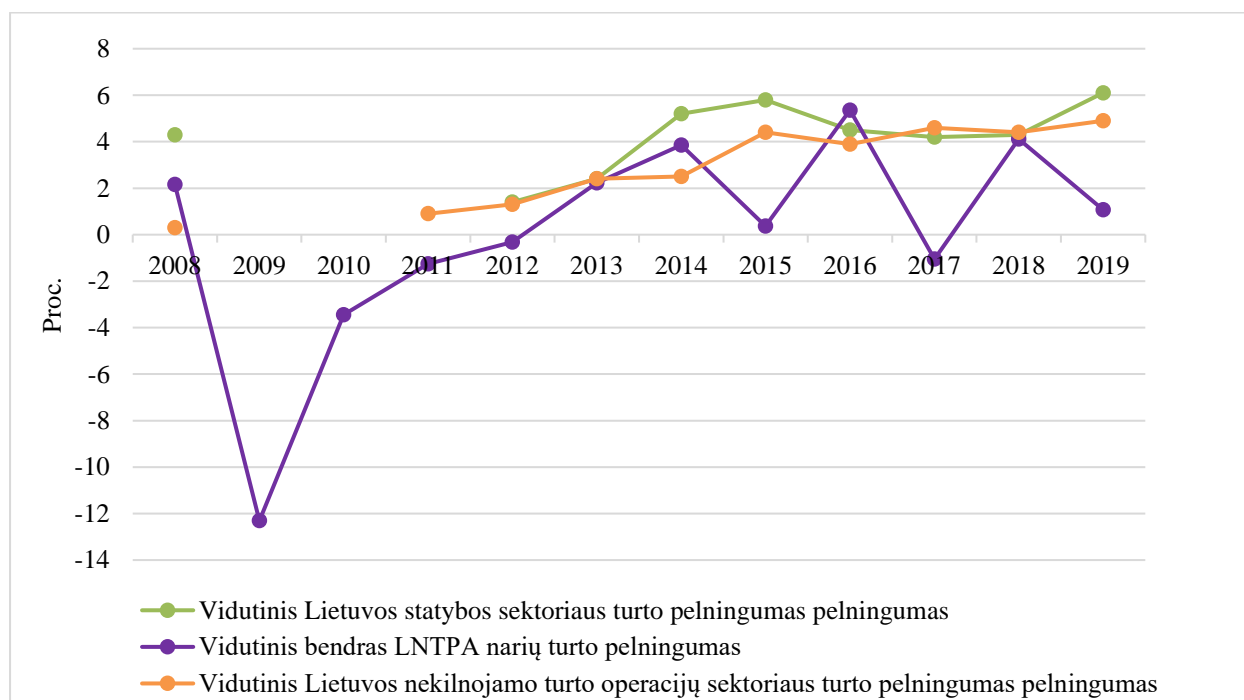


Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis atliktu tyrimu

Rodikliai yra analizuojami kartu, kadangi galima lengviau suvokti, kas lemia turto pelningumo pokyčius. Iš 12 paveikslo matyti, kad turto pelningumo ir grynojo pardavimų pelningumo kreivės kinta itin panašiai, tuo tarpu turto apyvartumo pokyčiai stebėtini mažesni. Tad galima teigti, jog atrinktų LNTPA narių ROA daugiausia priklauso nuo grynojo pelningumo pokyčių (šis rodiklis analizuotas 3.1.1. skyrelyje). 2008–2019 m. turto pelningumas didesniais pokyčiais pasižymėjo tik prasidėjus finansinei krizei 2009 m., kuomet nukrito iki -12 proc. Tačiau turto pelningumo rodiklis pasiekė teigiamą ribą greičiau nei grynasis pelningumas. Štai nuo 2013 m. iki 2019 m. ROA atitinkamai svyruoja nuo 2 iki 5 proc. Vertinant bendras rinkos tendencijas, tai būtų itin žemas rodiklis, tačiau dėl šio sektoriaus specifikos, kuris veiklą finansuoja daugiausia skolintu ar investuotu kapitalu, toks rodiklis didelių problemų nekelia. Paprastai nekilnojamo turto vystymo sektoriuje veikiančios įmonės neturi daug turto, kuris būtų įtraukas į veiklos vykdymą.

### 13 paveikslas

*Vidutinis bendras LNTPA narių ir Lietuvos statybų ir nekilnojamo turto operacijų sektorių turto pelningumas 2008–2019, proc.*



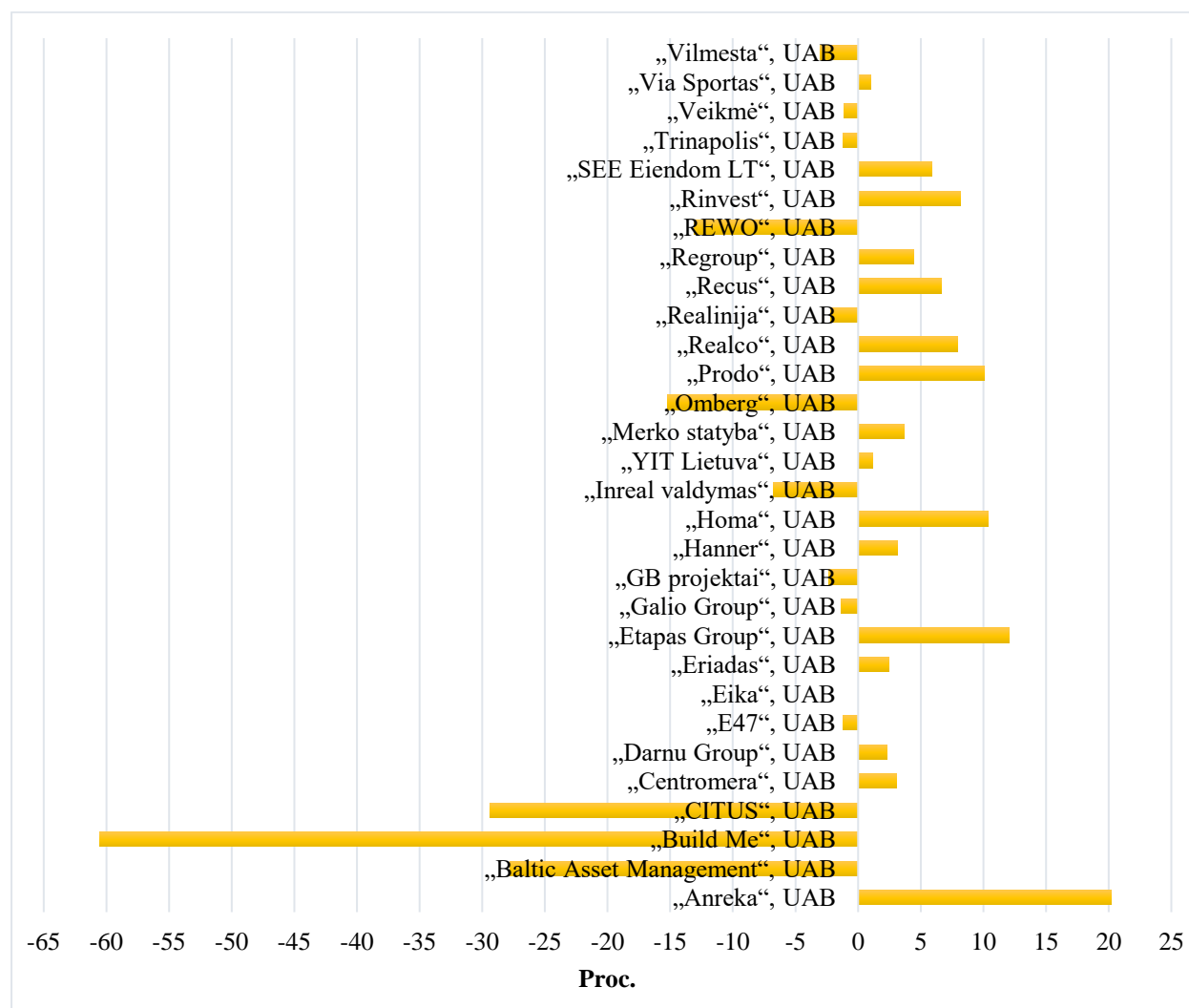
Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis atliktu tyrimu

13 paveiksle pateikti oficialios statistikos duomenys (Statistikos departamentas nepateikė duomenų už 2009–2010 m.) ir bendras LNTPA narių vidutinis turto pelningumas. Statybos ir NT operacijų sektorių duomenys analizuojamu laikotarpiu kinta panašia tendencija. Uždirbamas pelnas iš įmonių veikiančių šiose sektoriuose yra gana stabilus ir mažai kintantis. Tai reiškia, kad

išlaikoma turto ir grynojo pelno proporcija. Tačiau vertinant LNTPA narių duomenis, šie gerokai svyruoja ir išsiskiria nuo sektorių statistikos. To priežastimi yra vykdomų NT projektų nestabilumas, apie kurį jau kalbėta šiame skyriuje. Iš šio paveikslėlio duomenų, galima daryti išvadą, jog NT vystytojų veikla yra rizikingesnė ir kelianti daugiau iššūkių nei vykdant veiklą vien tik statybos ar nekilnojamo turto operacijų sektoriuose.

## 14 paveikslas

*Vidutinis LNTPA narių turto pelningumas 2008–2019 metais, proc.*



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis atliktu tyrimu

Apžvelgus 12 paveikslą matyti, jog turto pelningumas svyruoja gana nežymiai (išskyrus 2009 m.), tačiau analizuojamų Lietuvos nekilnojamojo turto plėtros asociacijos narių vidutiniai duomenys tiriamuoju laikotarpiu yra gana skirtingi (žiūr. 14 pav.). Prasčiausiai valdomas turtas ir iš jo uždirbamas pelnas yra įmonių "Baltic Asset Manag“ment", UAB, „Build Me“, UAB ir „CITUS“, UAB. Rodikliai atitinkamai siekia -60 proc., -27 proc. ir -29 proc. Tokia situacija susidarė, nes šios įmonės turi itin dideles per vienerius metus gautinas sumas, o grynas pelnas

nėra toks didelis. Kadangi įmonės vykdo NT projektus, tai gautinos sumos visuomet bus gana didelės, tačiau privalu jas valdyti ir vertinti gautinų sumų senėjimo analizę, nustatant ar visos skolos bus tikrai gražintos. Didžiausias turto pelningumas yra įmonių „Anreka“, „Etapas Group“ ir „Homa“ bei siekia nuo 10 iki 20 proc. Vertinant bendrai asociacijos narius analizuojamu laikotarpiu, turto pelningumas pateikia geresnius rezultatus nei grynasis pelningumas. Tai rodo, kad turtas (daugiausia per vienerius metus gautinos sumos) yra valdomas efektyviau grynajam pelnui uždirbti. Vertinant konkrečius įmonių rezultatus (žiūr. 3 priedas), užfiksuotas aukščiausias ir žemiausias turto pelningumas yra 2013 ir 2017 metais atitinkamai. Aukščiausias turto pelningumas buvo pasiektas „Anreka“, UAB (115 %), o žemiausias „Build Me“, UAB, kuomet įmonei tik įsikūrus siekė -204 proc. Galimi turto pelningumo pokyčiai taip pat parodo ir NT projektų ir atsiskaitymų už statinius vykdymo sklandumą. Kuo rinkoje padėtis yra stabilesnė, o gyventojai turi daugiau piniginių lėšų, tuo atsiskaitymas vyksta sklandžiau ir greičiau, o tai reiškia ir valdomas gautinas sumas. Tuo tarpu, jei projektai nesudomina visuomenės ir yra nepatrauklūs, turto straipsniai gali ilgą laiką išlikti dideli ir neparduodant butų nebus uždirbtas pelnas, tai reiškia, kad turto pelningumas tampa itin mažas. Itin žemas turto pelningumas gali būti taip pat nepatrauklus ir galimiems investuotojams. Kadangi NT projektai yra finansuojami banko paskolomis arba investuotojų kapitalu, įmonės būklė, tendencijos ir rodikliai turi būti gana stabilūs, jog investuotojas susidomėtų ir nebijotų savo kapitalą įnešti į nekilnojamojo turto vystymo įmonę. Kadangi, jei rodikliai signalizuoja, jog turtas yra valdomas neefektyviai, yra galimybė, jog vystytojo vykdomi projektai yra nepaklausūs ir nebus sėkmingai įgyvendinti. Tokiu atveju, prarandamas pelnas ar atsiranda įmonei nuostolis.

Apžvelgus analizuojamų LNTPA narių turto pelningumo rodiklius ir vidutines reikšmes 2008–2019 m., daroma išvada, jog dėl savo specifinės veiklos NT vystymo sektorius pasižymi gana svyruojančiu ir sąlyginai nedideliu rodikliu. Nemažai įmonių nesusitvarko su gautinomis sumomis, o tai daro įtaką kitiems finansiniams straipsniams ir rodikliams. Geras turto pelningumo rodiklis yra patrauklus investuotojams, o šių kapitalas yra gyvybiškai svarbus analizuojamo sektoriaus įmonės projektų plėtrai. Tad NT vystytojai turėtų atkreipti dėmesį į turto valdymo efektyvumo gerinimą ir būdų paiešką, kaip turtą valdyti efektyviau ir mažinti per vienerius metus gautinų sumų dydį.

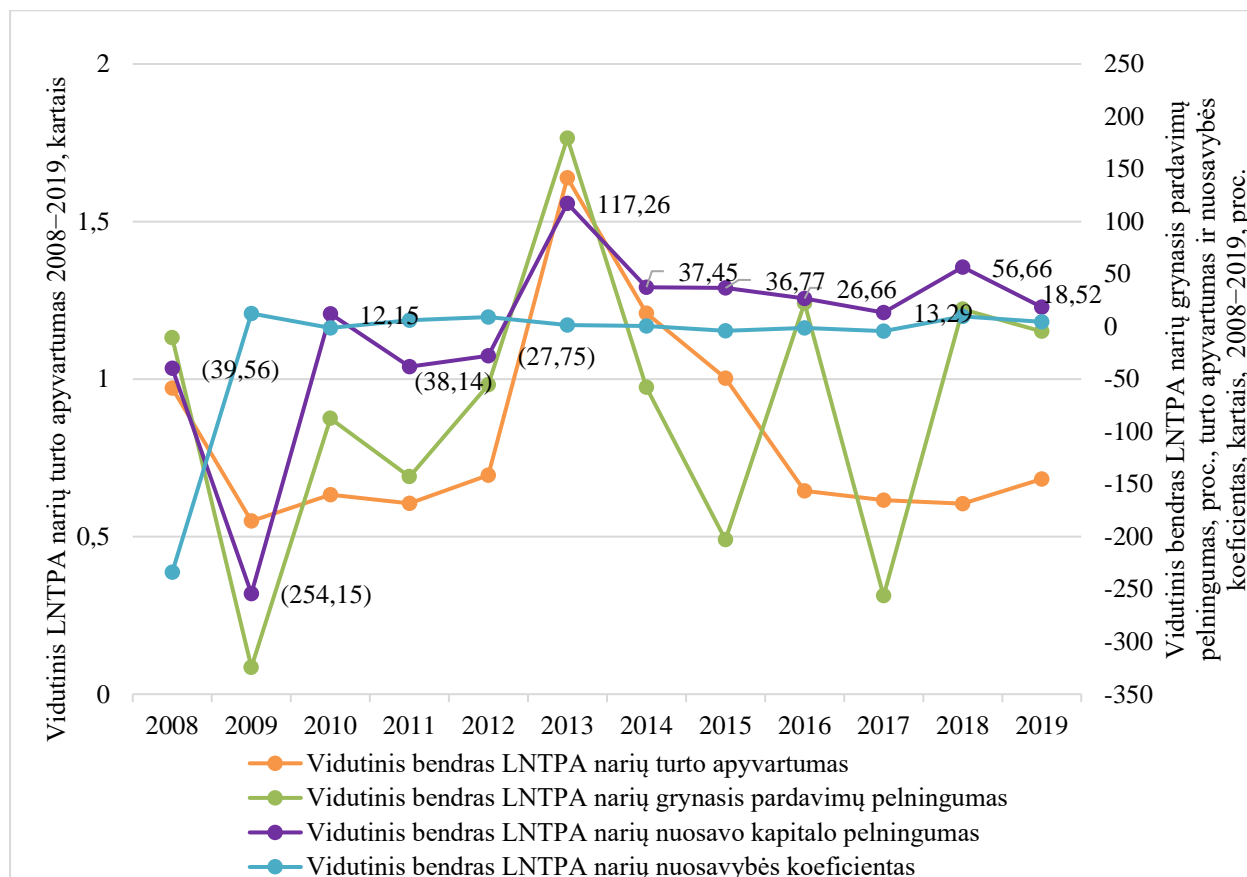
### **3.1.3. Nuosavo kapitalo pelningumo analizė**

Nuosavo kapitalo pelningumas (ROE) yra kitas itin svarbus investuotojams rodiklis. ROE parodo, kaip efektyviai valdomas nuosavas kapitalas grynajam pelnui uždirbti. Kaip ir prieš tai analizuotas turto pelningumas, ROE gali būti skaidomas į keletą rodiklių: turto ir nuosavybės

koeficientą, turto apyvartumą bei grynąjį pardavimų pelningumą. Tad visi šie rodikliai yra pavaizduoti 15 paveiksle, siekiant nustatyti, kuris iš paminėtų santykinų rodiklių daro didžiausią įtaką nuosavo kapitalo pelningumui.

### 15 paveikslas

*Vidutinis bendras LNTPA narių nuosavo kapitalo pelningumas 2008–2019, proc.*

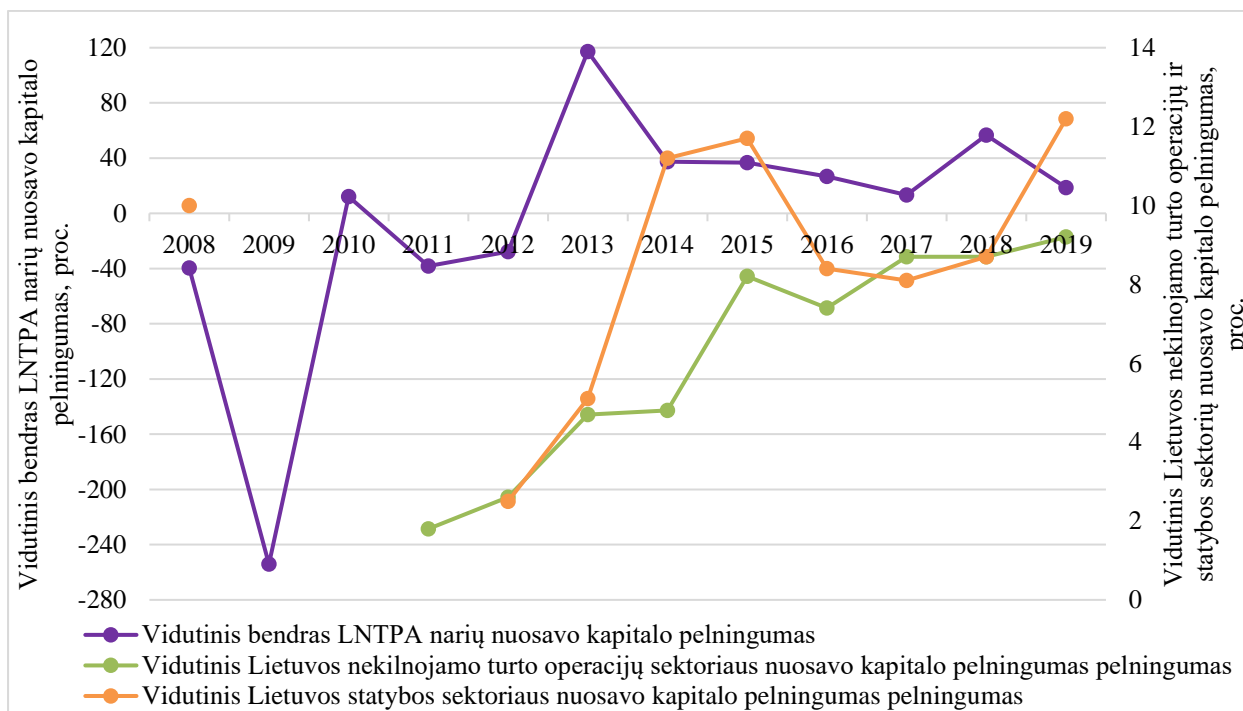


Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis atliktu tyrimu

Žvelgiant į 15 paveikslą, matyti itin panašios rodiklių kitimo tendencijos. Kadangi NT projektai dažnai yra finansuojami investuotojų kapitalu, jiems itin svarbu, kokia galima grąža iš projekto, ar projektas yra saugus, vykdomas efektyviai valdant turta bei turimą nuosavą kapitalą. ROE dideli pokyčiai buvo tik finansinės krizės metu ir pasiekė net -250 proc. Rodiklis tapo itin žemas ir neigiamas dėl patirtų nuostolių 2008 metais, kurie tik dar padidėjo 2009 metais. Dėl nepalankios ekonominės situacijos, žlugus daugybei projektų, atsiradus nekilnojamo turto burbului, pradėjus bankrotuoti įmonėms, NT projektai buvo sustabdyti, o tai reiškė pajamų negavimą, kas sąlygojo nuostolius. Tik 2010 metais, imti tęsti pradėti projektai ir NT vystytojų veikla pradėjo gerėti ir tik 2013 metais krizei pasibaigus, vystytojų nuosavo kapitalo pelningumas vėl tapo teigiamas ir toks išliko iki šiol.

## 16 paveikslas

*Vidutinis bendras LNTPA narių ir Lietuvos statybų ir nekilnojamo turto operacijų sektorių nuosavo kapitalo pelningumas 2008–2019 m., proc.*



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis atliktu tyrimu

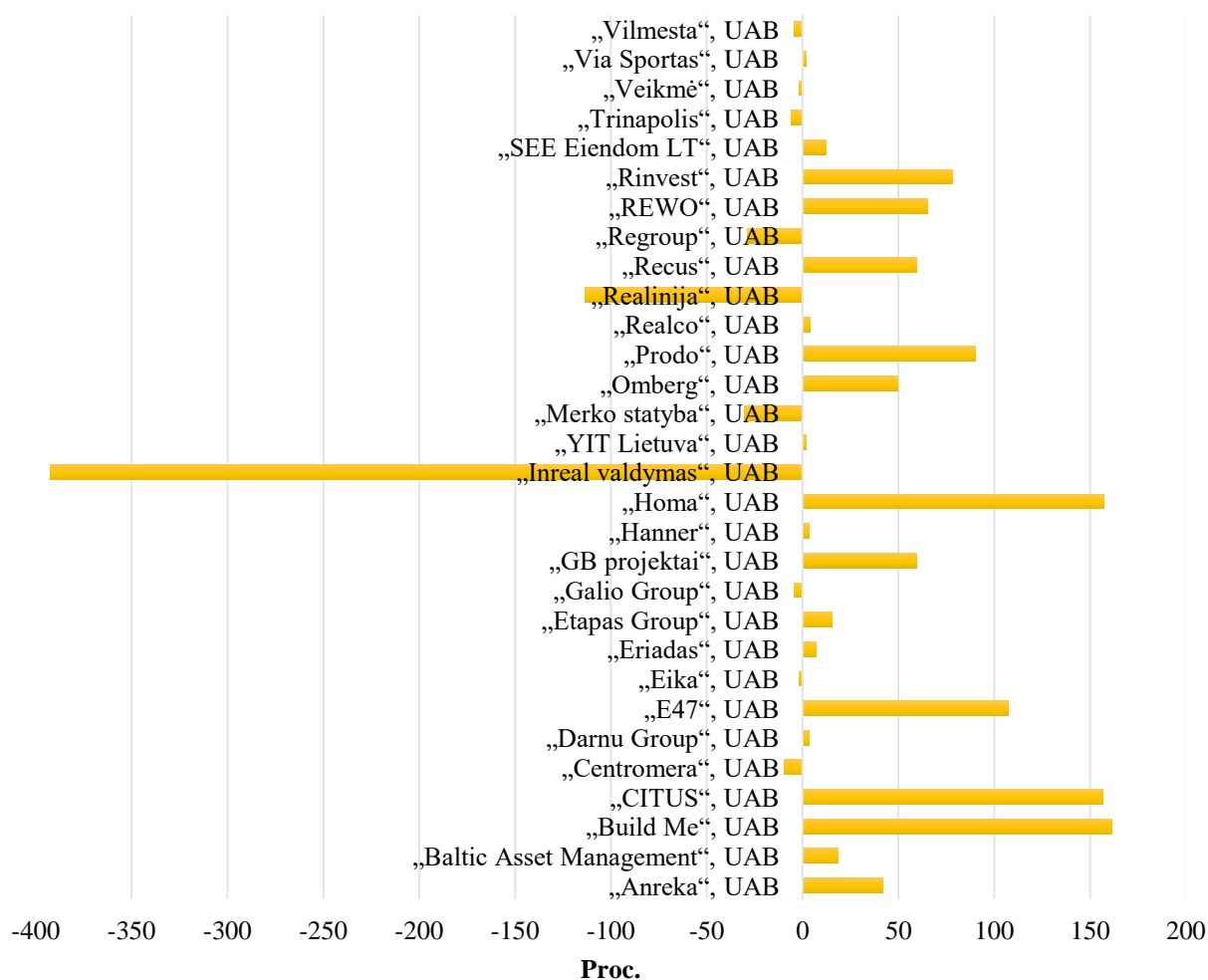
16 paveiksle iliustruota, kaip kito ROE LNTPA narių lyginant su rinkos vidurkiu statybos ir NT operacijų sektorių. Pagal pateiktus oficialios statistikos duomenis, abu sektoriai po finansinės krizės ėmė efektyviau valdyti nuosavą kapitalą. Tai reiškia, kad po patirtų nuostolių, įmonės ėmė generuoti pelną ir gauti grąžą iš vykdomos veiklos. Lyginant šiuos du sektorius ir LNTPA narių rodiklį, paskutiniaisiais 5 metais, asociacijos nariai pasižymėjo kur kas aukštesniu nuosavo kapitalo pelningumu nei lyginamieji sektoriai. Tai įrodo, kad NT projektų vystymas yra itin pelninga sritis dėl didelės paklausos ir gerėjančių gyvenimo sąlygų. ROE nuo 2014 iki 2019 metų kito nuo 20 iki 56 %, tuo tarpu vidutiniai rinkos rodikliai siekė ne daugiau nei 12 proc. Tad galima daryti išvadą, jog nuosavas kapitalas generuoja didelę grąžą LNTPA nariams dėl vykdomų projektų gausos ir jų sėkmingo vystymo.

Toliau pateikimas vaizdas, kaip kito kiekvieno atrinkto asociacijos nario nuosavo kapitalo efektyvumas 2008–2019 m. (žiūr. 17 pav.). Prasčiausi rezultatai yra „Inreal valdymas“, UAB ir „Realinija“, UAB. Šios įmonės krizės metu patyrė itin didelius nuostolius, kurių dar nesugebėjo viršyti uždirbtu pelnu. Tuo tarpu likusių narių ROE yra išties didelis (siekia net 150 %) ir vertas investuotojų dėmesio. Tačiau toks didelis nuosavo kapitalo pelningumas gali signalizuoti ir tai, jog nuosavas kapitalas yra įšaldomas ir nenaudojamas veikloje. Įmonės turėtų atsižvelgti į tai ir

nuspręsti, kaip būtų galima investuoti ar panaudoti turimą laisvą kapitalą veiklos efektyvumo gerinimui ir gražos didinimui.

## 17 paveikslas

*Vidutinis LNTPA narių nuosavo kapitalo pelningumas 2008–2019 metais*



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis atliktu tyrimu

Taigi apžvelgus Lietuvos nekilnojamojo turto plėtros asociacijos narių nuosavo kapitalo pelningumo rezultatus, galima daryti išvadą, jog kapitalas yra valdomas kur kas efektyviau nei turtas. Tokia situacija susidaro, kadangi šių įmonių veikla yra dažniausiai finansuojama nauju investuotojų kapitalu, todėl įmonės privalo sugeneruoti ir didelę grąžą, kad būtų patenkinti ne tik investuotojų lūkesčiai, bet ir įmonės tikslai. Didesni nuosavo kapitalo pelningumo pokyčiai stebimi tik finansinės krizės metu, kuomet buvo sustabdyti NT projektai, tačiau paskutiniaisiais metais ROE siekia daugiau nei vidutiniai statybų ir nekilnojamo turto operacijų sektorių rezultatai. Tokia asociacijos narių situacija, leidžia spręsti, kad NT vystytojai paskutiniuosius 5-erius metus



išgyvena ekonominį pakilimą, kurį lemia didėjančios gyventojų pajamos, didėjanti būsto paklausa ir galimybės prisidėti prie visuomenės standartų gerinimo bei kūrimo.

### **3.2. Veiklos efektyvumo analizė ir vertinimas taikant ekonominės pridėtinės vertės metodą**

Kaip buvo aptarta magistro darbo metodologijoje, antrasis veiklos efektyvumo vertinimo sistemos metodas yra ekonominės pridėtinės vertės. Šis metodas orientuojasi į kelis esminius įmonės finansinius rodiklius – įmonės kapitalo dydį, grynąjį pelną po mokesčių, bet prieš palūkanas ir nusidėvėjimą (vadinamąjį – NOPAT) ir nuosavo kapitalo kaštus. Nekilnojamo turto vystytojai savo veiklą finansuoja dažniausiai dviem būdais – investuotojų kapitalu arba skolintu kapitalu. Ir šie skirtumai atsispindi gautuose tyrimo rezultatuose. Pirmiausia norint apskaičiuoti nuosavo kapitalo kaštus yra reikalingi keli dydžiai (pilni duomenys pateikti 4 priede):

- Skolinto kapitalo kaštai – šis dydis apskaičiuotas pagal Lietuvos Banko pateiktus duomenis apie vidutines paskolų juridiniams asmenims palūkanų normas, būtinos sąlygos, kad paskola yra ilgesnė nei 1-eri metai ir didesnė nei 1 mln. EUR. Analizuojamu laikotarpiu skolinto kapitalo kaštai siekė 2-7 proc. (Lietuvos bankas, 2017; Lietuvos bankas, 2021)
- Nerizikinga investicijos grąža – šie duomenys pateikti iš Europos Centrinio Banko duomenų bazės, vertinant investicijas Lietuvoje. Nerizikinga grąža 2008–2019 metais siekė nuo 0,31 iki 14 proc. (Europos Centrinis bankas, 2021)
- Investicijos beta rodiklis – tai sisteminės rizikos matas, atspindintis tam tikro sektoriaus rizikingumo dydį, lyginant su visa rinka. Nekilnojamo turto vystytojų vidutinė beta reikšmė siekia 0,85 (Damodaran, 2021).
- Rizikos premija – pagal Valstybinę Energetikos Reguliavimo tarnybą rizikos premija, įvertinus pastarųjų 20 metų duomenis siekia 3,93 proc. Rizikos premija yra apskaičiuojama kaip skirtumas tarp investicijų grąžos vertybinių popierių rinkoje ir vyriausybės vertybinių popierių (obligacijų) grąžos normos (National Energy Regulatory Council, 2020)
- Pelno mokesčio tarifas – skaičiavimams naudotas standartinis Lietuvoje galiojantis pelno mokesčio tarifas lygus 15 proc.

Nerizikinga investicijų grąžos norma, investicijų beta rodiklis ir rizikos premija naudoti įvertinti nuosavo kapitalo kaštams (naudotas CAPM modelis). O nuosavo kapitalo kaina buvo apskaičiuota remiantis nuosavo ir skolinto kapitalo santykiu, skolinto ir nuosavo kapitalo kaštais bei pelno mokesčio tarifu (WACC modelis).

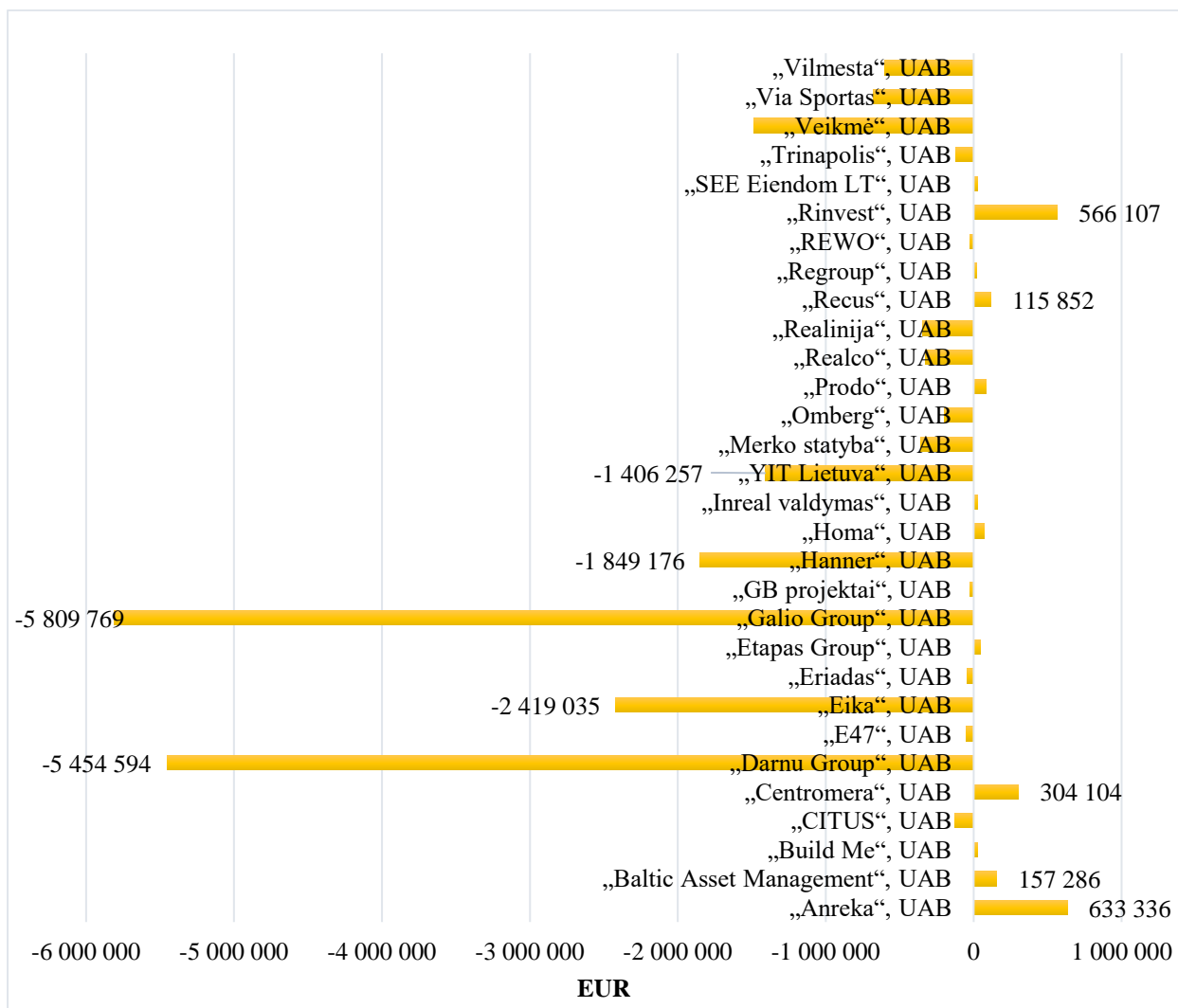
NOPAT skaičiavimai atlikti remiantis autoriais Mikutėnaite, Gliubicu ir Makutėniene (2014), kurie savo tyrime aprašė ekonominio pelno sąvoką bei skirtumus nuo tradicinio grynojo pelno skaičiavimo. Grynojo pelno po mokesčių, bet prieš palūkanas ir nusidėvėjimą skaičiavimo rezultatai pateikiami 4 priede.

Paskutinis dydis reikalingas ekonominei pridėtinei vertei apskaičiuoti yra kapitalo dydis (IC). Jis šiuo atveju yra suprantamas kaip pastovus įmonės kapitalas, kurį sudaro ir nuosavo kapitalo dalis ir ilgalaikiai skoliniai įsipareigojimai. Tai reiškia, kad sudaro abu svarbūs rodikliai, kuriais nekilnojamo turto vystytojai finansuoja savo veiklą. Kapitalo Lietuvos nekilnojamo turto vystytojų plėtros asociacijos atrinktiems nariams apskaičiavimas parodė, kad egzistuoja itin didelis skirtumas tarp to, kaip įmonės finansuoja savo veiklą. Didieji vystytojai: „Darnu Group“, UAB, „Hanner“, UAB, „Eika“, UAB, „Galio Group“, UAB ir „YIT Lietuva“, UAB pasižymėjo didžiausiu kapitalu tarp vertintų įmonių. Toks rezultatas yra dėl turimų didelių ilgalaikių skolinių įsipareigojimų kredito įstaigoms. Įmonių, kurios veiklą finansuoja daugiau savo ar investuotojų kapitalu, kapitalo dydis buvo ženkliai mažesnis (žr. 4 priedas). Tad, skaičiuojant kapitalo dydį buvo galima nustatyti, kurios įmonės naudojami nuosavo kapitalu projektams įgyvendinti, o kurios skolinasi iš bankų.

Turint visus prieš tai aprašytus dydžius yra apskaičiuojama 30 įmonių ekonominė pridėtinė vertė. Vidutinis EVA 2008–2019 metais kiekvienai įmonei yra pateikiamas 18 paveiksle. Kaip jau buvo aptarta, didieji Lietuvos NT vystytojai turi itin didelį pastovų kapitalą, tačiau apskaičiuotas grynas pelnas po mokesčių prieš palūkanas ir sąnaudas yra sąlyginai nedidelis. Tai reiškia, kad įmonės pridėtinė vertė yra neigiama. Tokia situacija gali signalizuoti, kad įmonės skoliniai įsipareigojimai negeneruoja tiek ekonominio pelno, kad kurtų įmonės pridėtinę vertę. Tai atsispindi ir 18 paveiksle, kuriame matyti, kad prieš tai paminėti vystytojai, turi didžiausią neigiamą ekonominės pridėtinės vertės dydį. UAB „Galio Group“ EVA siekia net -5,8 mln. EUR. Vertinant bendrai įmones neigiama vidutinė ekonominė pridėtinė vertė apskaičiuota 18 įmonių, o 12 įmonių pasižymi teigiamu vidutiniu EVA dydžiu. Didžiausia ekonominė vertė yra uždaryjū akcinių bendrovių „Anreka“, „Rinvest“, „Centromera“, „Recus“ ir „Baltic Asset Management“. Šių įmonių uždėbamas ekonominis pelnas viršija kapitalo kaštų ir kapitalo dydžio sandaugą, tai reiškia, kad turimas kapitalas yra viršijamas uždėbamo pelno ir akcininkai gauna jiems priklausančią grąžą. Ekonominės pridėtinės vertės rodiklis gali parodyti, kaip efektyviai įmonėje yra priimami investavimo, projektų vykdymo sprendimai. Jei įmonė turi didelį kapitalą, tačiau jos pelnas yra mažesnis nei kapitalo bendra kaina, tai parodo, kad vadovybė neįvertina visų galimų projekto kaštų ir būsimos ekonominės naudos.

## 18 paveikslas

Vidutinė LNTPA narių ekonominė pridėtinė vertė 2008–2019 metais



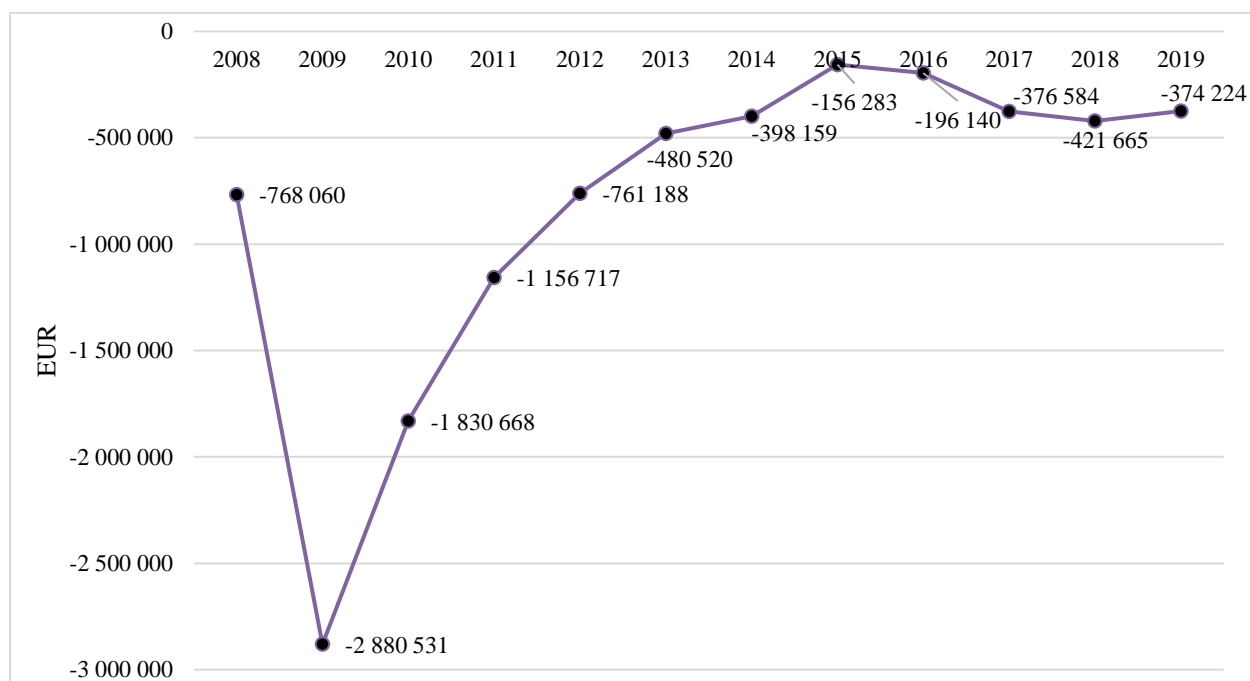
Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis atliktu tyrimu

19 paveiksle pateiktas bendras vidutinis analizuojamais metais EVA skaičius vertinant visas įmones. Paveiksle pateikta kreivė rodo, kad nors 12 įmonių turėjo vidutinę teigiamą ekonominę pridėtinę vertę, bendras Lietuvos nekilnojamo turto vystymo sektorius vertės savo akcininkams ir įmonei bendrai nekūrė. Didžiausias nuosmukis buvo 2009 metais dėl finansinės krizės, šis rodiklis analogiškai kaip ir pelningumo rodikliai įrodo, jog finansinė krizė itin stipriai paveikė NT vystytojus. Įmonės turėjo itin didelius finansinius išpareigojimus, o pelnas drastiškai krito, kuomet projektų vykdymas sustojo ir tapo nuostolingas. Nors EVA reikšmė visu laikotarpiu yra neigiama iki pat 2015 m. neigiamas vertės kūrimas mažėjo, tai reiškia įmonių veiklos efektyvumas, šalies ekonominė padėtis, socialiniai rodikliai gerėjo ir leido NT vystytojams

atsitiesti po finansinės krizės. Tačiau nors prieš tai analizuoti duomenys rodė, kad vystytojai išgyvena ekonominį pakilimą, tokios situacijos vertinamas rodiklis nerodo. Tai reiškia, kad ekonominis pelnas vis dar yra mažesnis nei turimo kapitalo kaina. Tai leidžia spręsti, kad įmonėms pritraukti investuotojų ar gauti paskolą veiklai finansuoti yra kur kas lengviau nei sugeneruoti pelną iš turimo kapitalo.

## 19 paveikslas

*Vidutinė bendra LNTPA narių ekonominė pridėtinė vertė analizuojamu 2008–2019 metais*



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis atliktu tyrimu

Įvertinus LNTPA analizuojamų narių veiklos efektyvumą ekonominės pridėtinės vertės metodu, nustatyta, kad bendras nekilnojamo turto vystymo sektoriaus vaizdas verčia ieškoti priežasčių, kodėl įmonės nekuria ekonominės vertės, nors NT vystytojai jau keletą metų išgyvena ekonominį pakilimą dėl didelės būsto paklausos ir itin greito būstų pardavimo. Šio metodo analizė atskleidė, kad įmonės turėdamos didelį kapitalo kiekį, nesugeneruoja tiek daug grynojo pelno. Tai reiškia, kad finansiniai išpareigojimai neatsiperka, o investuotojai negauna norimos grąžos. Siekiant pagerinti veiklos efektyvumą, vystytojai turėtų peržiūrėti įgyvendinamų projektų sąlygas ir valdymo sprendimus. Įmonės turi sukaupusios didelį kapitalą, tai reiškia, kad jos yra pajėgios vykdyti daugiau projektų, tačiau ekonominė situacija rinkoje, leidžia spręsti, kad stringa žaliavų gavyba ir tiekimas, trūksta darbo jėgos. Tai daro įtaką ir NT vystytojų rezultatams, kadangi ne visada galima suplanuoti žaliavų tiekimo terminus ar atsiradusias problemas dėl darbo jėgos trūkumo. Tad nors beveik pusė analizuojamų įmonių pasižymi teigiama EVA reikšme ir

ekonominė pridėtinė vertė rodo efektyvią įmonės veiklą, didelė dalis NT vystytojų nesugeba iš turimo kapitalo uždirbti pakankamai pelno, kad būtų patenkinti įmonės ir akcininkų poreikiai. Tad galima daryti išvadą, jog Lietuvos NT vystytojų sektorius privalo ieškoti būdų, kaip būtų gerinamas veiklos efektyvumas, valdant įmonės turimą kapitalą.

### 3.3. Veiklos efektyvumo analizė ir vertinimas taikant makroekonominių veiksnių analizę

Nekilnojamo turto vystytojų veiklos efektyvumui ir bendrai įmonės būklei didelę įtaką daro ekonominė padėtis šalyje bei įvairūs makroekonominiai rodikliai. Kadangi tiriamos įmonės užsiima nekilnojamo turto vystymo projektais, šių įmonių pardavimo pajamos yra gaunamos parduodant įvairių būstą (butai, namai, sublokuoti namai ir pan.). Būsto pardavimą paprastai lemia keletas veiksnių: gyventojų pajamos, būsto paklausa, palūkanų normos dydis, vidutinė būsto kaina, nedarbo lygis, gyventojų skaičius šalyje, būsto lokacija, techniniai parametrai, garantijos ir kt. Todėl siekiant nustatyti, kaip įvairūs veiksniai veikia vystytojų pajamas, o tuo pačiu ir veiklos efektyvumą, atliekama regresinė analizė galimam ryšiui nustatyti.

Atliekant daugianarę regresinę analizę, nepriklausomi kintamieji yra vertinami kaip visuma, tai reiškia, kad nėra vertinamas kiekvieno kintamojo ryšys su priklausomu kintamuoju (LNTPA narių pardavimo pajamomis), o vertinama visų kintamųjų bendra visuma. Nekilnojamo turto vystytojų pardavimo pajamų ryšio su makroekonominiais rodikliais nustatymui buvo parinkti trys nepriklausomi kintamieji:

- Vidutinės disponuojamos gyventojų pajamos per mėn., EUR ( $x_1$ ). Duomenys pateikti iš Lietuvos oficialios statistikos portalą. Daroma prielaida, kad kuo disponuojamos gyventojų pajamos didesnės, tuo didesnės galimybės įsigyti būstą (dažniausiai brangesnį), todėl didėja NT vystytojų pardavimo pajamos.
- Nedarbo lygis šalyje, proc. ( $x_2$ ). Duomenys pateikti iš Lietuvos oficialios statistikos portalą. Daroma prielaida, kad kuo didesnis šalyje nedarbo lygis, tuo gyventojai turi mažiau lėšų ir galimybių įsigyti nekilnojamą turtą, todėl NT vystytojų pajamos turėtų mažėti augant nedarbo lygiui.
- Vidutinis metinis gyventojų skaičius šalyje ( $x_3$ ). Duomenys pateikti iš Lietuvos oficialios statistikos portalą. Daroma prielaida, kad esant daugiau šalyje yra nuolatinių gyventojų, būstas turėtų perkamas daugiau ir taip didinamos NT vystytojų pardavimo pajamos.

3 lentelėje pateikiami rezultatai atlikus daugianarę regresinę analizę tarp atrinktų 30 LNTPA narių pardavimo pajamų ir 3 nepriklausomų kintamųjų 2008–2019 metais.

### 3 lentelė

*LNTPA narių ir makroekonominių rodiklių daugianarės regresinės analizės rezultatai*

Įmonės pardavimo pajamoms įtaką daro visi kintamieji	Įmonės pardavimo pajamoms įtaką daro du kintamieji	Įmonės pardavimo pajamoms įtaką daro 1 kintamasis	Įmonės pardavimo pajamoms kintamieji neturi įtakos	Modelis netinkamas naudoti (p-reikšmė neatitinka reikalavimų, įmonės veikimo laikas per trypas)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. UAB „CITUS“</li> <li>2. UAB „Galio Group“</li> <li>3. UAB „Omberg“</li> <li>4. UAB „REWO“</li> <li>5. UAB „Veikmė“</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. UAB „Eika“</li> <li>2. UAB „Inreal valdymas“</li> <li>3. UAB „Regroup“</li> <li>4. UAB „Vilmesta“</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. UAB „Homa“</li> <li>2. UAB „Realco“</li> <li>3. UAB „Rinvest“</li> <li>4. UAB „Centromera“</li> <li>5. UAB „Darnu Group“</li> <li>6. UAB „Merko statyba“</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. UAB „Anreka“</li> <li>2. UAB „E47“</li> <li>3. UAB „Eriadas“</li> <li>4. UAB „Realinija“</li> <li>5. UAB „SEE Eiendom LT“</li> <li>6. UAB „Etapas Group“</li> <li>7. UAB „GB projektai“</li> <li>8. UAB „YIT Lietuva“</li> <li>9. UAB „Recus“</li> <li>10. UAB „Via Sportas“</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. UAB „Baltic Asset Management“</li> <li>2. UAB „Build Me“</li> <li>3. UAB „Hanner“</li> <li>4. UAB „Prodo“</li> <li>5. UAB „Trinapolis“</li> </ol>

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis atliktu tyrimu

Atlikus daugianarę regresinę analizę, nustatytas galimas ryšys su visais kintamaisiais, ryšys su 2 kintamaisiais, ryšys su 1 kintamuoju, nustatytas ryšio nebuvimas nei su vienu iš nepriklausomų kintamųjų arba modelis įvertintas kaip netinkamas naudoti (p – reikšmė neatitiko reikalingo kriterijaus arba per trypas įmonės gyvavimo laikotarpis rezultatams gauti) (skaičiavimai pateikti 5 priede). Analizuojamų LNTPA narių pasiskirstymas tarp šių grupių ir pateikiamas 3 lentelėje. Disponuojamos gyventojų pajamos, vidutinis nedarbingumo lygis ir būsto vidutinis metinis gyventojų skaičius šalyje daro įtaką šioms uždarosioms akcinėms bendrovėms – „CITUS“, „Galio Group“, „Omberg“, „REWO“ ir „Veikmė“. Du kintamieji veikia pardavimo pajamas 4 įmonėms iš sąrašo, vienas kintamasis daro įtaką 6 įmonėms, 10 įmonių neturi ryšio tarp pardavimo pajamų ir nepriklausomų kintamųjų, o 5 įmonėms šis metodas netinkamas. Taigi ryšys tarp pardavimo pajamų ir visų kintamųjų kaip vienos sistemos egzistuoja tarp 5 LNTPA narių. Tiriant įmonių sąryšį su makroekonominiais rodikliais nustatyta, jog vertinant skirtingus makroekonominis rodiklius, veikiamos skirtingos įmonės. Tai rodo, kad įmonės vienija bendra veikla, tačiau jas veikia itin skirtingi rodikliai. Pagal 3 lentelės rezultatus, nustatyta, jog 5 įmonės veikia visi kintamieji, tad šių įmonių gauti analizės rezultatai yra pateikiami 4 lentelėje.

4 lentelėje pateikti duomenys rodo, jog visi tirti makroekonominiai rodikliai daugiausiai veikia įmonę „Veikmė“. Taip pat ryšys pastebimas priešingas nei lyginant kitas įmones. Vidutinės gyventojų disponuojamos įmonės pagal prielaidą turėtų veikti teigiamai NT vystytojų pajamas,

toks rezultatas matomas visoms įmonėms, išskyrus, UAB „Veikmė“. Nedarbo lygis turėtų veikti priešingai – padidėjus nedarbo lygiui, pajamos mažėja, tačiau ši situacija tinkama tik prieš tai paminėtai įmonei, likusias 4 įmones nedarbo lygis veikia teigiamai. Tai galėtų būti paaiškinta, kad NT vystytojų pirkėjų segmentas yra vidutinės ir didesnes pajamas gaunantys asmenys, o asmenys neturintys darbo dažniausiai nepriklauso šioms grupėms. Paskutinis rodiklis gyventojų skaičius šalyje taipogi turėtų veikti teigiamai įmonių pardavimo pajamas, tačiau ši prielaida pasiteisina tik įmonei „Veikmė“. Analogiškai būtų galima paaiškinti ir šio rodiklio gautus rezultatus. Asmenys gaunantys didesnes pajamas yra tiksliniai NT vystytojų vartotojai, tad šie žmonės paprastai mažiau palieka savo šalį nei išsilavinimo neturintys gyventojai. Taip pat 4 lentelės duomenys rodo, jog didžiausią įtaką turi nedarbo lygis vystytojų pajamoms, o gyventojų skaičiaus kitimo koeficientas yra mažiausias, taigi gyventojų skaičiui pakitus nedaug, NT vystytojų pardavimo pajamos pakis itin nedaug.

#### 4 lentelė

*LNTPA narių ir makroekonominių rodiklių, kai įtaką daro visi 3 rodikliai, sąveikos tyrimo rezultatai*

	UAB „CITUS“	UAB „Galio Group“	UAB „Omberg“	UAB „REWO“	UAB „Veikmė“
Koef. $a_0$ ; p – reikšmė	34 869 667,34 0,0000942		63 349 976,87 0,000000000		
Koef. $a_1$ ; p – reikšmė	3 007,69 0,0000389	9 048,05 0,0046594	788,31 0,0000000	4 698,24 0,00000001	-28 729,68 0,0115258
Koef. $a_2$ ; p – reikšmė	397 227,25 0,0000000	501 374,99 0,0204273	765 988,46 0,0000000	334 648,14 0,0000001	-1 844 082,05 0,0000002
Koef. $a_3$ ; p – reikšmė	-14,10 0,0000040	-11,40 0,0258632	-24,39 0,0000000	-7,70 0,0254602	43,32 0,0002342
Modelio vertinimas (p – reikšmė)	0,0000001	0,0187796	0,0000000	0,0000004	0,0004556

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis atliktu tyrimu

Pagal pateiktus kintamųjų koeficientus (žr. 4 lentelę), sudarytos regresinės lygtys kiekvienai įmonei (žr. 5 lentelę). Pagal nustatytas regresines lygtis galima apskaičiuoti, kaip pasikeis įmonės pardavimo pajamos pakitus vienam ar kitam nepriklausomam kintamajam. Tačiau, neretai regresines lygtis sunku interpretuoti nepateikus konkrečių skaičių, todėl 6 lentelėje pateikiama situacijos analizė, kaip keistųsi įmonių pardavimo pajamos, jeigu: vidutinės gyventojų disponuojamos pajamos padidėtų 200 EUR, nedarbo lygis šalyje padidėtų 5 proc., o vidutinis gyventojų skaičius šalyje išaugtų 1000 gyventojų.

## 5 lentelė

*LNTPA narių ir makroekonominių rodiklių, kai įtaką daro 2 arba 3 rodikliai, sąveikos tyrimo regresinės lygtys*

Įmonė	Gauta regresinė lygtis
UAB „CITUS“	$y = 34\,869\,667,34 + 3\,007,69x_1 + 397\,227,25x_2 - 14,10x_3$
UAB „Galio Group“	$y = 9\,048,05x_1 + 501\,374,99x_2 - 11,4x_3$
UAB „Omberg“	$y = 63\,349\,976,87 + 788,31x_1 + 765\,988,46x_2 - 24,39x_3$
UAB „REWO“	$y = 4\,698,24x_1 + 334\,648,14x_2 - 7,70x_3$
UAB „Veikmė“	$y = -28\,729,68x_1 - 1\,844\,082,05x_2 + 43,32x_3$

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis atliktu tyrimu

Tad pagal 6 lentelėje pateiktus skaičiavimus matyti, jog UAB „Omberg“ pardavimo pajamos, esant kintamųjų koeficientams lygiams 1, būtų didžiausios ir siektų daugiau nei 64 mln. EUR, UAB „CITUS“ pajamos siektų daugiau nei 35 mln. EUR, tai rodo, jog įmonių pajamas stipriai veikia ir kiti modelyje neiširti makroekonominiai rodikliai. Tuo tarpu uždarytų akcinių bendrovių „Galio Group“, „REWO“ ir „Veikmė“ pajamos yra daugiausiai veikiamos atrinktų kintamųjų ir siektų itin mažai. Pakitus gyventojų pajamoms, nedarbo lygiui ir gyventojų skaičiui, pardavimo pajamos daugiausia išaugtų UAB „Galio Group“, o UAB „Veikmė“ pajamos sumažėtų net per 13 mln. EUR. Vertinant pokyčius procentine išraiška nuo pradinių pajamų (koeficientai lygūs 1), UAB „CITUS“ ir „Omberg“ pajamos pakistų nežymiai vos per 5–6 proc. UAB „Galio Group“ ir „REWO“ pajamos atitinkamai padidėtų per 668 proc. ir 744 proc., o UAB „Veikmė“ pajamų procentinis sumažėjimas siektų beveik 697 proc. Tad UAB „Veikmė“ nors ir yra veikiama tų pačių rodiklių, tačiau rodiklių didėjimas neigiamai veikia įmonės pardavimo pajamas.

## 6 lentelė

*LNTPA narių pardavimo pajamų pokytis, vidutinėms disponuojamoms gyventojų pajamoms per mėn. padidėjus 200 EUR, nedarbo lygiui šalyje padidėjus 5 proc. ir gyventojų skaičiui padidėjus 1000 gyventojų.*

Įmonė	Pardavimo pajamos, kai koeficientai=1, EUR	Pardavimo pajamos, įvertinus nustatytus rodiklių pokyčius, EUR	Pardavimo pajamų pokytis, EUR	Pardavimo pajamų pokytis, proc.
UAB „CITUS“	35 269 888,17	37 443 239,08	2 173 350,91	6,16
UAB „Galio Group“	510 411,64	4 305 080,52	3 794 668,88	743,45
UAB „Omberg“	64 116 729,25	67 313 187,91	3 196 458,66	4,99
UAB „REWO“	339 338,69	2 605 191,64	2 265 852,95	667,73
UAB „Veikmė“	-1 872 768,41	-14 923 021,96	-13 050 253,55	-696,84

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis atliktu tyrimu



Įvertinus 30 LNTPA narių veiklos efektyvumą pagal atliktą makroekonominių rodiklių regresinę analizę, nustatyta, jog įmonių pardavimo pajamas daugiausia veikia nedarbo lygio šalyje pokyčiai, o mažiausiai pajamos yra veikiamos vidutinio gyventojų skaičiaus šalyje pokyčio. Taip pat nustatyta, kad 5 LNTPA narių pardavimo pajamos yra veikiamos visų trijų nepriklausomų kintamųjų – disponuojamų vidutinių gyventojų pajamų, nedarbo lygio šalyje ir vidutinio gyventojų skaičiaus pokyčio šalyje, 4 įmonių pajamos yra veikiamos dviejų iš šių rodiklių. 5 įmonėms šis metodas nustatytas netinkamas, o 10 analizuojamų asociacijos narių neturi ryšio nei su vienu kintamuoju. Tai rodo, kad įmonių pajamas veikia itin skirtingi veiksniai, kas vienai įmonei gali padaryti didelę įtaką, nebūtinai kitą įmonę veiks taip pat. Todėl siekiant veiklos efektyvumą padidinti ar bent jau išlaikyti vienodame lygyje, įmonės turi analizuoti rinką, jų pajamas veikiančius veiksnius. Tuomet nustatčius ryšį, galima planuoti ir prognozuoti įmonės veiklos efektyvumo pajamų pokyčius. Tad norint ištirti Lietuvos nekilnojamojo turto plėtros asociacijos narių veiklos efektyvumą reikėtų pirmiausia vertinti gyventojų disponuojamas pajamas, nedarbo lygį bei gyventojų skaičių valstybėje. Tuomet įvertinus galimus pokyčius, galima analizuoti ir kitus rinkos ar vidinius įmonės rodiklius, siekiant kuo tikslesnio rezultato.

### **3.4. Veiklos efektyvumo analizės rezultatų palyginimas ir vertinimas**

Atlikus pelningumo rodiklių, ekonominės pridėtinės vertės ir makroekonominių rodiklių sąryšio su pardavimo pajamomis tyrimus, nustatyta, kad nors NT vystytojų pajėgimai pastaraisiais metais yra itin išaugę, o būsto paklausa ir didžiausia kada nors buvusi Lietuvoje, skaičiavimai rodo, kad vystytojų veikla nėra valdoma efektyviai. Magistro darbo tikslui įgyvendinti buvo sudaryta rodiklių sistema ir pasirinkti trys metodai, kurie anot įvairių tyrėjų aptartų pirmajame darbo skyriuje turėtų įvertinti NT vystytojų veiklos efektyvumą iš skirtingų perspektyvų. Pirmiausia buvo vertinami pelningumo rodikliai, kurie asocijuojasi su įmonės valdymo efektyvumu ir gebėjimu uždirbti grynąjį pelną. Toliau buvo vertinama įmonių ekonominė pridėtinė vertė, siekiant nustatyti, kaip kapitalo kaštai, kapitalo dydis ir ekonominis pelnas veikia įmonės veiklą ir jos rezultatus. Trečiasis metodas leido nustatyti, ar atrinkti makroekonominiai rodikliai – vidutinės disponuojamos gyventojų pajamos, vidutinis nedarbo lygis ir gyventojų skaičiaus šalyje pokytis daro įtaką NT vystytojų pardavimo pajamoms. Ši analizė leidžia suvokti, kokie veiksniai veikia NT vystymo sektorių bei kaip įmonių rezultatai pasikeistų pakitus prieš tai paminėtiems makroekonominiams rodikliams.

Veiklos efektyvumui vertinti sukurta daugybė metodų, tačiau autoriai savo tyrimuose naudoja šiame tyrime nagrinėtus modelius, kadangi jų skaičiavimas ir interpretavimas siejamas su NT vystytojų veiklos pobūdžiu. NT vystymo sektorius yra itin priklausomas nuo ekonominių

sąlygų valstybėje, nuo gyventojų poreikių ir galimybių įsigyti būstą, nuo ekonominių ir teisinių reguliavimų, nuo tiekėjų pajėgimų ir žaliavų kainų, nuo darbo jėgos pasiūlos bei galimybių pritraukti investuotojus ir gauti paskolą iš kredito įstaigų. Visi šie veiksniai prisideda prie NT vystytojų gerovės kūrimo, jų finansinių rodiklių ir tikslų įgyvendinimo. Kuriam nors veiksmui pakitus, NT vystytojai itin jautriai tai pajaučia vykdydami projektus. Žaliavų trūkumas ar ilga tiekimo grandinė, darbo jėgos trūkumas atideda projekto užbaigimo terminus. Tai reiškia, kad vystytojai ilgesnį laiką negauna planuotų pajamų, pradeda trūkti apyvartinių lėšų ir įmonės priverstos kreiptis dėl skolinių įsipareigojimų. Padidėjus būsto paklausai (ši situacija yra itin aktuali pastaraisiais metais), asmenys įsigyja būstus, kurie dar nėra pastatyti, sumokėdami avansą ar visą sumą iš karto, tačiau dėl žaliavų kainų augimo ir jų trūkumo, vystytojams išauga projektų vykdymo savikaina. Tokia situacija sukuria nuostolius ar neplanuotas išlaidas, todėl veiklos efektyvumas mažėja. Išvardintos priežastys gali lemti veiklos efektyvumo mažėjimą, todėl įmonės privalo vertinti savo veiklą ir jos efektyvumą įvairiais metodais bei rezultatus palyginti ir padaryti išvadas.

Pelningumo rodiklių vertinimas parodė, kad NT vystytojų veikla Lietuvoje yra itin kintanti. Nepastovus grynasis pelnas ir dažni nuostoliai signalizuoja, jog įmonės negeba valdyti ir planuoti savo veiklos. Projektų įgyvendinimas įmonei atneša didelį pelną, tačiau po to stebimi keli metai, kuomet įmonė arba uždirba menką pelną arba patiria nuostolius. Tai rodo, jog vystytojų vykdomi projektai nėra ištisinė grandinė, užtikrinanti pastovias pajamas. Tokia situacija gali gąsdinti ir investuotojus, kurie investuoja tikėdamiesi pelningos įmonės veiklos. Veiklos efektyvumas vertinant turto pelningumą, taipogi leidžia daryti panašias išvadas. NT vystytojai dėl savo veiklos specifikos pasižymi itin didelėmis gautinomis sumomis, tai reiškia, kad vystytojai turi itin gerai planuoti pinigų srautus, kad nepritrūktų apyvartinių lėšų. LNTPA narių turto pelningumas siekia vos kelis procentus, tad tai įrodo, kad turtas grynajam pelnui uždirbti, nėra valdomas efektyviai. Įmonės turėtų daugiau dėmesio skirti gautinoms sumoms, kad jos netaptų nuvertėjusiomis ar sukeltų įmonei finansinių sunkumų. Nuosavo kapitalo pelningumas yra geriausiai vertinamas rodiklis iš analizuotų pelningumo rodiklių. NT vystytojai finansuodami savo veiklą investuotojų kapitalu ar skolintomis lėšomis yra priversti sėkmingai ir pelningai užbaigti projektus, kadangi nuo to priklauso investuotojų pasitenkinimas ir galimybės gražinti skolinius įsipareigojimus. Nuosavo kapitalo pelningumas LNTPA narių yra kur kas didesnis nei Lietuvos statybos ir nekilnojamo turto operacijų sektorių vidutinis nuosavo kapitalo pelningumas. Tai rodo, kad projektų vystymas kuria grąžą įmonėms ir jų akcininkams. 2019 m. ROE pasiekė apie 20 proc., tad toks rodiklis reiškia, kad nuosavas kapitalas yra valdomas efektyviai įmonės veikloje ir uždirba pakankamą grąžą, kad būtų patenkinti esame investuotojai ir būtų pritraukta naujų.

Ekonominės pridėtinės vertės metodas atskleidė, jog NT vystytojai dėl itin didelio turimo kapitalo neretai gaunamu ekonominiu pelnu nepadengia kainos už nuosavą kapitalą, taip nutinka dėl NT vystytojų veiklos specifikos. Vos 12 LNTPA narių vidutinė EVA reikšmė per 2008–2019 metus buvo teigiama. Didžiausi ir geriausiai žinomi Lietuvos NT vystytojai pasižymėjo didele neigiama ekonomine pridėtine verte. Tai reiškia, kad įmonės turėdamos itin didelį kapitalą, neuždirba reikiamo ekonominio pelno. Nors įmonių pajėgumai yra dideli, paskolų gavimas ar investuotojų pritraukimas nėra problema, tačiau projektų vykdymas rinkoje susiduria su kitais iššūkiais. Todėl projektai gali strigti, ilgėja jų įvykdymo terminas ar patiriami finansiniai nuostoliai ar papildomos sąnaudos. Tad EVA metodo analizė parodė, kad LNTPA nariai nepakankamai dėmesio skiria veiklos efektyvumo gerinimui ir projektų atsipirkimui turimo kapitalo atžvilgiu.

Makroekonominių rodiklių ir NT vystytojų pardavimo pajamų sąryšio tyrimu buvo siekta nustatyti, ar atrinkti rodikliai – vidutinės disponuojamos gyventojų pajamos, nedarbo lygis ir vidutinis gyventojų skaičius daro įtaką NT vystytojų pardavimo pajamoms. Gauti rezultatai parodė, kad visi šie trys rodikliai daro įtaką 5 LNTPA nariam. Du rodikliai veikia 4 įmonių pardavimo pajamas, o 1 rodiklis veikia 6 įmonių pajamas. Gauti rezultatai leidžia daryti išvadą, jog NT vystytojų veiklą lemia daugiausia disponuojamos gyventojų pajamos ir nedarbo lygis šalyje. Taip pat įmonės yra veikiamos ir kitų neanalizuotų makroekonominių veiksnių, kadangi gauti rezultatai parodė itin skirtingą poveikį LNTPA nariams. NT vystytojai norėdami sudaryti kuo tikslesnius planus ir pardavimų prognozes, privalo atlikti rinkos tyrimą, nusprendžiant, kurie veiksniai gali turėti reikšmingos įtakos jų rezultatams ir atitinkamai pasiruošti tam. Makroekonominių veiksnių analizė taip pat padeda suvokti ir praeities ar esamų rezultatų priežastis, kadangi keičiantis rinkai bei socialinei gyventojų padėčiai, keičiasi ir būsto paklausa, jo perkamumas, o tai atsiliepia NT vystytojų pajamoms ir vykdomai veiklai. Todėl makroekonominių rodiklių analizė turėtų būti atliekama įmonėse periodiškai, kad būtų sudarytos kuo tikslesnės prognozės ateičiai ir planai, kaip įmonės veiklą padaryti efektyvia.

Atliktas LNTPA atrinktų narių veiklos efektyvumo tyrimas parodė, jog NT vystytojai Lietuvoje susiduria su veiklos valdymo bei efektyvumo iššūkiais. Nors būsto paklausa yra didžiausia kada nors buvusi Lietuvoje ir projektų vystymas pasižymi dideliu mastu, NT vystytojų finansiniai duomenys rodo, jog šio sektoriaus įmonių veikla yra nepastovi, dažnai nuostolinga, todėl veiklos efektyvumas taip pat kelia problemų. Sudaryta metodų sistema veiklos efektyvumui vertinti leido atlikti įvairiapusę analizę ir nustatyti, kas įmonės viduje yra valdoma efektyviai, o į ką reikėtų sutelkti daugiau dėmesio. Tad įmonės turėtų kiekvienais metais atlikti veiklos efektyvumo vertinimo analizę bei sudaryti planą, kaip pagerinti veiklos efektyvumą ir pasiekti užsibrėžtus finansinius rezultatus.

## IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

Apibendrinant skirtingų tyrėjų nuomones, kas yra veiklos efektyvumas, galima teigti, jog tai yra efektyvus, protingas išteklių panaudojimas, patiriant minimalias sąnaudas, kad gauti maksimalų rezultatą ir geriausią įmanomą produkto ar paslaugos kokybę. Pagrindiniai kriterijai veiklos efektyvumui yra žmogiškųjų išteklių turėjimas ir valdymas, veiklos analizė ir parinkimas, efektyvus išteklių paskirstymas įmonėje ir pačios gamybos ar paslaugos kūrimo procesas. Šie kriterijai kartu apibūdina veiklos efektyvumą ir jo esmę. Svarbu paminėti, kad veiklos efektyvumą lemia skirtingi veiksniai: žmogiškieji, organizaciniai ir technologiniai veiksniai. Todėl įmonė turi įvertinti šių veiksnių daromą įtaką vykdomai veiklai ir jos efektyvumui, kad būtų pasiekti užsibrėžti įmonės rezultatai. Todėl veiklos efektyvumas ir jo vertinimas yra nuolatinis procesas įmonėje, leidžiantis įgyti konkurencinį pranašumą rinkoje ir uždirbti pelną.

Išnagrinėjus įvairių autorių darbus, daroma išvada, jog veiklos efektyvumas įmonėje gali būti vertinamais skirtingais metodais. Literatūroje išskiriamos dvi pagrindinės veiklos efektyvumo vertinimo metodų grupės: tradiciniai ir modernūs metodai. Tradiciniai metodai susideda iš santykinų rodiklių ir DuPont analizės. Modernių metodų yra kur kas daugiau ir šių metodų vertinimas remiasi ne tik finansine įmonės informacija, bet ir visa kita prieinama informacija. Modernūs metodai laikomi ekonominės pridėtinės vertės, subalansuotų rodiklių sistemos, daugiakriteriniai vertinimo metodai ir kiti. Kiekviena metodų grupė naudoja skirtingus duomenis ir skaičiavimo technikas, tačiau visi šie rodikliai suteikia panašų rezultatą, todėl geriausia yra kombinuoti šiuos rodiklius vertinant įmonės veiklos efektyvumą.

Išanalizavus statistinius duomenis ir pateiktas tyrėjų apžvalgas, galima teigti, kad nekilnojamojo turto vystymo sektorius yra svarbi valstybės ekonomikos dalis. Nekilnojamojo turto vystymas susideda iš statybos veiklos ir nekilnojamojo turto operacijų. Šios ekonominės veiklos rūšys generuoja nemažą dalį šalies bendrojo vidaus produkto – 12 proc., sukuria daug darbo vietų šalyje ir padeda gerinti gyvenimo standartus valstybės gyventojams. Pastaraisiais metais butų pardavimai yra rekordiniai, tad NT vystytojai išgyvena ekonominį pakilimą. Nekilnojamojo turto vystymo sektorius yra itin reikšmingas valstybės ekonomikai bei šio sektoriaus veiklos rezultatai atspindi tiek NT vystytojų, tiek valstybės bendrą ekonominę situaciją, todėl būtina vertinti įmonių užsiimančių šia veikla efektyvumą.

Išnagrinėjus skirtingų autorių pateikiamus veiklos efektyvumo vertinimo metodus nekilnojamojo turto vystymo sektoriui, sudaryta metodika, kaip įvertinti LNTPA narių veiklos efektyvumą. Pirmiausia pasirenkamas analizės objektas – 30 LNTPA narių, tuomet pasirenkamas 2008–2019 metų laikotarpis, kuris parodytų adekvačius rezultatus bei leistų padaryti išvadas apie

veiklos efektyvumo tendencijas įmonėse. Paskutinis pirmo etapo punktas yra paruošti finansines ataskaitas naudojimui – konvertuoti valiutą į eurus (2008–2014 m.). Antrasis tyrimo atlikimo etapas yra veiklos efektyvumo vertinimas trimis metodais. Pirmiausia atliekama grynojo, turto ir nuosavo kapitalo pelningumo analizė, leidžianti suprasti, kaip efektyviai yra naudojamas turtas ir nuosavas kapitalas veiklos valdyje bei kiek pardavimo pajamos iš įvykdytų NT projektų uždirba grynojo pelno. Antrasis metodas yra ekonominės vertės, kuris analizuoja investicijų dydį, investuoto kapitalo kainą bei grynąjį pelną. Šie trys veiksniai leidžia nuspręsti, ar įmonė veiklą valdo efektyviai ir kuria ekonominę pridėtinę vertę. Ir paskutinis metodas yra makroekonominių veiksnių darančių įtaką NT vystytojų pardavimo pajamoms analizė. Tiriama veiksnių – vidutinės gyventojų pajamos, nedarbo lygis ir metinis gyventojų skaičius. Rodiklių, kurie gali lemti veiklos efektyvumą nagrinėjimas įmonei leidžia rasti priežastis, kodėl veiklos efektyvumas gali būti ne toks kaip tikėtasi ir sudaryti veiksmų planą efektyvumui pagerinti. Įvertinus LNTPA narių veiklos efektyvumą, gauti rezultatai analizuojami, lyginami ir pateikiamos rezultatus atspindinčios išvados. Galiausiai nustatoma, ar sukurta metodika NT vystytojų veiklos efektyvumo vertinimui yra patikima ir tinkama naudoti.

Atlikus atrinktų LNTPA narių veiklos efektyvumo vertinimą pagal sukurta sistemą, nustatyta, kad Lietuvos nekilnojamo turto vystytojų sektoriaus rezultatai ir efektyvumas yra labai kintantis. Išnagrinėti pelningumo rodikliai parodė, kad NT vystytojų pardavimo pajamų ir pelno uždirbimas itin svyruoja priklausomai nuo projektų vykdymo eigos, todėl grynasis pelningumas per pastaruosius 10 metų svyravo nuo -324 proc. iki 180 proc. Turto pelningumas taip pat pasižymi dideliais svyravimais, o pat rodiklis siekia vos 1-5 proc. pastaraisiais metais, dėl itin didelių gautinų sumų. Nuosavo kapitalo pelningumas siekia 20-60 proc., tai rodo efektyvų kapitalo panaudojimą grynajam pelnui uždirbti. Antrasis metodikos rodiklis yra EVA, kuris parodė, kad dauguma LNTPA narių pasižymi neigiama ekonomine pridėtine verte, to priežastimi yra itin didelis turimas kapitalas ir mažas ekonominis pelnas sugeneruotas naudojant kapitalą. Trečiasis metodas yra makroekonominių rodiklių analizė, kuri atskleidė, jog 10 įmonių yra veikiamos bent dviejų iš paminėtų rodiklių: vidutinių disponuojamų gyventojų pajamų, nedarbo lygio ir gyventojų skaičiaus. Tad įmonės turėtų atkreipti dėmesį į analizuotų rodiklių kitimo tendencijas ir prognozes, siekiant įvertinti, kokią įtaką įmonės rezultatams gali turėti šie rodikliai. Tad pasinaudojus sukurta veiklos efektyvumo vertinimo sistema ir atlikus skaičiavimus, galima teigti, kad NT vystymo sektorius Lietuvoje nepakankamai efektyviai valdo savo veiklą, kuri yra itin kintanti ir generuojanti nepastovų rezultatą. Įmonės turėtų teikti prioritetą veiklos efektyvumo gerinimui ir taip pagerinti finansinę savo būklę.

## LITERATŪROS IR ŠALTINIŲ SĄRAŠAS

- Adam, M. H. M. (2014). Evaluating the Financial Performance of Banks Using Financial Ratios- A Case Study of Erbil Bank for Investment and Finance. *European Journal of Accounting Auditing and Finance Research*, 2(6), 162–177. Prieiga internetu: <https://www.researchgate.net/publication/323987058>
- Ahmed, A. M. (2018). The Impact of Financial Statement Analysis on the Profitability Assessment (Applied Study of Kirkuk Company for Producing Constructional Materials). *Studies and Scientific Researches. Economics Edition*, 28, 19–30. <https://doi.org/10.29358/sceco.v0i28.417>
- Al-Mana, A. A., Nawaz, W., Kamal, A. ir Koç, M. (2020). Financial and operational efficiencies of national and international oil companies: An empirical investigation. *Resources Policy*, 68, 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101701>
- Al-Nimer, M. ir Alslihat, N. (2015). The Effect of Profitability Ratios on Market Capitalization in Jordanian Insurance Companies Listed in Amman Stock Exchange. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 6(6), 140–147. Prieiga internetu: <https://www.researchgate.net/publication/280308056%0AThe>
- Alberca, P. ir Parte, L. (2018). Operational efficiency evaluation of restaurant firms. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(3), 1959–1977. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-09-2016-0547>
- Antanavičienė, J. ir Šimelytė, A. (2013). Verslo įmonės ekonomikos pagrindai. Mokomoji knyga. Kaunas: Technologija.
- Arkan, T. (2016). The Importance of Financial Ratios in Predicting Stock Price Trends: A Case Study in Emerging Markets. *Finance, Financial Markets, Insurance*, 79, 13–26. <https://doi.org/10.18276/frfu.2016.79-01>
- Bhatia, A. ir Mahendru, M. (2019). Financial Efficiency Evaluation of Indian Scheduled Commercial Banks. *Jindal Journal of Business Research*, 8(1), 51–64. <https://doi.org/10.1177/2278682118823308>
- Chege, S. W. ir Bett, S. (2019). Total Quality Management Practices and Performance of Organizations in the Real Estate Industry, Case of Property Developers in Nairobi City County, Kenya. *International Journal of Current Aspects*, 3(IV), 14–31. <https://doi.org/10.35942/ijcab.v3iiv.44>
- Damodaran, A. (2021). Total Betas by Sector. Žiūrėta 2021-04-22. Prieiga internetu: [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/totalbeta.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/totalbeta.html)

- Das, D. (2016). An Empirical Study on the Profitability Analysis: A case study of Bhushan Steel Ltd. *International Journal of Research in IT & Management*, 6(1), 31–39. Prieiga internetu: <http://euroasiapub.org/wp-content/uploads/2016/09/5IMJan-2889.pdf>
- Dildhani, A. K. D. N., Praveeni, S. M. N. ir Fernando, J. A. A. N. (2019). Factors Affecting on Operational Efficiency. *Symposium Proceedings of Vavuniya Campus Research Symposium 2019*, 45–50. Prieiga internetu: <http://www.vau.jfn.ac.lk/vcirs2019/wp-content/uploads/2019/09/Proceedings-VCIRS-2019.pdf#page=56>
- European Central Bank.(2021). Statistical Data Warehouse. Žiūrėta 2021-04-23. Prieiga internetu: <https://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=bbn4864>
- Eurostat. (2019). Bendroji pridėtinė vertė pagal ES ekonominės veiklos rūšis. Žiūrėta 2020-06-18. Prieiga internetu: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=National\\_accounts\\_and\\_GDP/lt#Bendroji\\_prid.C4.97tin.C4.97\\_vert.C4.97\\_pagal\\_ES\\_ekonomin.C4.97s\\_veiklos\\_r.C5.AB.C5.A1is](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=National_accounts_and_GDP/lt#Bendroji_prid.C4.97tin.C4.97_vert.C4.97_pagal_ES_ekonomin.C4.97s_veiklos_r.C5.AB.C5.A1is)
- Haider, A. (2016). Comparative Analysis of Financial Efficiency of Bank of Baroda and HDFC Bank Using DuPont Model. *International Journal of Research in Management, Economics and Commerce*, 06(08), 9–18. Prieiga internetu: [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/48502859/2.pdf?1472789078=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DComparative\\_Analysis\\_of\\_Financial\\_Effici.pdf&Expires=1593259942&Signature=ZOSsN7proxBJyEiBz~OZPnWRKCrC5DZYE~cODpZj90ZS yxOueQts3TIF2nchS3EuP1](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/48502859/2.pdf?1472789078=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DComparative_Analysis_of_Financial_Effici.pdf&Expires=1593259942&Signature=ZOSsN7proxBJyEiBz~OZPnWRKCrC5DZYE~cODpZj90ZS yxOueQts3TIF2nchS3EuP1)
- Hayes, A. F. (2017). Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis (2nd Edition). Žiūrėta 2021-01-02. Prieiga internetu: [https://books.google.lt/books?hl=lt&lr=irid=8ZM6DwAAQBAJ&oi=fnd&irpg=PP1&irdq=regression+analysis&sirots=20DfvPWkXEirsig=qzAXin8zbyyC82o9jJENRAIIB-0irredir\\_esc=y#v=onepage&irq=regression%20analysis&irf=false](https://books.google.lt/books?hl=lt&lr=irid=8ZM6DwAAQBAJ&oi=fnd&irpg=PP1&irdq=regression+analysis&sirots=20DfvPWkXEirsig=qzAXin8zbyyC82o9jJENRAIIB-0irredir_esc=y#v=onepage&irq=regression%20analysis&irf=false)
- Ibn-Homaid, N. T. ir Tijani, I. A. (2015). Financial Analysis of a Construction Company in Saudi Arabia. *International Journal of Construction Engineering and Management*, 4(3), 80–86. <https://doi.org/10.5923/j.ijcem.20150403.03>
- Jaykumar, V. ir Bhatt, C. (2017). Comparative Study of Profitability Analysis of Selected Primary Agriculture Societies in Gandevi Taluka. *Paripex - Indian Journal of Research*, 6(12), 2–5. Prieiga internetu: [https://www.worldwidejournals.com/paripex/fileview/December\\_2017\\_1513419396\\_\\_132.pdf](https://www.worldwidejournals.com/paripex/fileview/December_2017_1513419396__132.pdf)
- Jiao, J. ir Jiao, W. (2018). An Empirical Analysis of the Impact of Macroeconomics on Real Estate Market. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR)*, 41(8),

252–258. <https://doi.org/10.2991/icsser-18.2018.60>

- Kasim, T., Haracic, M. ir Haracic, M. (2018). The Improvement of Business Efficiency Through Business Process Management. *Journal of Economics and Business*, 16(1), 31–43. Prieiga internetu: <http://hdl.handle.net/10419/193881>
- Kijewska, A. (2016). Determinants of the return on equity ratio (ROE) on the example of companies from metallurgy and mining sector in Poland. *Metalurgija*, 55(2), 285–288. <https://doi.org/UDC – UDK 669.061.5:622.01.061:658.15=111>
- Kowalski, M. J. ir Kazak, J. K. (2020). Value-Based Management for Real Estate Developers' Activities. *Real Estate Management and Valuation*, 28(4), 48–62. <https://doi.org/10.1515/remav-2020-0031>
- Kumar, S. ir Harms, R. (2004). Improving business processes for increased operational efficiency: A case study. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 15(7), 662–674. <https://doi.org/10.1108/17410380410555907>
- Laitinen, E. K. (2018). Financial Reporting: Long-Term Change of Financial Ratios. *American Journal of Industrial and Business Management*, 8(9), 1893–1927. <https://doi.org/10.4236/ajibm.2018.89128>
- Laurinavičius, A. ir Galinienė, B. (2011). Nekilnojamojo turto vystytojas kaip ekonominės veiklos dalyvis. *Turto Vertinimo Teorijos Ir Praktikos Apybraižos*, 36–47. Prieiga internetu: [https://www.researchgate.net/publication/304897147\\_Nekilnojamojo\\_turto\\_vystytojas\\_kaip\\_ekonomines\\_veiklos\\_dalyvis](https://www.researchgate.net/publication/304897147_Nekilnojamojo_turto_vystytojas_kaip_ekonomines_veiklos_dalyvis)
- Lietuvos bankas. (2020). Nekilnojamojo turto rinkos dalyvių apklausos apžvalga. 2020 m. Nr. 2. Žiūrėta 2021-01-01. Prieiga internetu: [https://www.lb.lt/uploads/publications/docs/27072\\_68056dc4ac2ec1ce7b5cd2038bccd99e.pdf](https://www.lb.lt/uploads/publications/docs/27072_68056dc4ac2ec1ce7b5cd2038bccd99e.pdf)
- Lietuvos bankas. (2021). *Paskolų palūkanų normos*. Žiūrėta 2021-04-21. Prieiga internetu: [https://www.lb.lt/lt/paskolu-palukanu-normos?ff=1&date\\_interval%5Bfrom%5D=2015-01&date\\_interval%5Bto%5D=2020-12](https://www.lb.lt/lt/paskolu-palukanu-normos?ff=1&date_interval%5Bfrom%5D=2015-01&date_interval%5Bto%5D=2020-12)
- Lietuvos bankas. (2017). Pinigų finansų įstaigų paskolų ir indėlių palūkanų normų statistika. Žiūrėta 2021-04-21. Prieiga internetu: <https://www.lb.lt/lt/pinigu-finansu-istaigu-paskolu-ir-indeliu-palukanu-normu-statistika-2>
- Lietuvos nekilnojamojo turto plėtros asociacija. Žiūrėta 2020-04-21. Prieiga internetu: <http://Intpa.lt/>
- Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija. (2015). Įsakymas dėl Lietuvos statybų sektoriaus plėtros ir vystymo 2015–2020 metais gairių patvirtinimo. Žiūrėta 2020-12-07. Prieiga internetu: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/4a443e3087a811e5b7eba10a9b5a9c5f>



- Lietuvos statybininkų asociacija. (n.d.). Lietuvos statybų sektorius. Žiūrėta 2020-06-18. Prieiga internetu: <http://www.statybininkai.lt/lt/lietuvos-statyb%C5%B3-sektorius>
- Lin, W., Liu, C.F. ir Chu, C.W. (2005). Performance Efficiency Evaluation of the Taiwan ' S Shipping Industry : an Application of Data Envelopment Analysis. *Proceedings of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, 5, 467–476. Prieiga internetu: [http://www.easts.info/on-line/proceedings\\_05/467.pdf](http://www.easts.info/on-line/proceedings_05/467.pdf)
- Loon, M. ir Chik, R. (2019). Efficiency-centered, innovation-enabling business models of high tech SMEs: Evidence from Hong Kong. *Asia Pacific Journal of Management*, 36, 87–111. <https://doi.org/10.1007/s10490-017-9558-4>
- Mackevičius, J., Giriūnas, L. ir Valkauskas, R. (2014). Finansinė analizė: vadovėlis. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
- Mackevičius, J., Poškaitė, D. ir Villis, L. (2011). Finansinė analizė: mokomoji knyga. Vilnius: Mykolo Romerio universiteto Leidybos centras.
- Makutėnaitė, J., Gliubicas, D. ir Makutėnienė, D. (2014). Ekonominės pridėtinės vertės metodo tinkamumas įmonės vertei nustatyti. *Science and Studies of Accounting and Finance: Problems and Perspectives*, 1(1), 137–145. <https://doi.org/10.15544/ssaf.2014.15>
- Mathur, S. ir Agarwal, K. (2016). Financial analysis of automobile industries (A comparative study of Tata Motors and Maruti Suzuki). *International Journal of Applied Research*, 2(9), 533–539. Prieiga internetu: <http://www.allresearchjournal.com/archives/2016/vol2issue9/PartH/2-9-40-367.pdf>
- Murillo, K. P., Rocha, E. ir Rodrigues, M. F. (2019). Construction sectors efficiency analysis on seven European countries. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 26(8), 1801–1819. <https://doi.org/10.1108/ECAM-07-2018-0287>
- National Energy Regulatory Council. (2020). *Rate of Return on Investments (WACC)*. Žiūrėta 2021-04-23. Prieiga internetu: <https://www.regula.lt/en/Pages/wacc-gas.aspx>
- Narkunienė, J. ir Ulbinaitė, A. (2018). Comparative Analysis of Company Performance Evaluation Methods. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 6(1), 125–138. [https://doi.org/10.9770/jesi.2018.6.1\(10\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2018.6.1(10))
- Noviaristanti, S., Hanafi, H. M. ir Trihanondo, D. (2020). Understanding Digital Industry. *Proceedings of the Conference on Managing Digital Industry, Technology and Entrepreneurship (CoMDITE 2019)*, July 10-11, 2019, Bandung, Indonesia. Prieiga internetu: [https://books.google.lt/books?hl=lt&lr=irid=f6PSDwAAQBA&roi=fndirpg=PA244&irdq=eva+methodology+of+measuring+performance&rots=02ahk5M0Mlirsig=\\_6cskM7lg\\_gE5dMYRZszQKa1bboirredir\\_esc=y#v=onepage&irq=eva%20methodology%20of%20measuring%20performance&irf=false](https://books.google.lt/books?hl=lt&lr=irid=f6PSDwAAQBA&roi=fndirpg=PA244&irdq=eva+methodology+of+measuring+performance&rots=02ahk5M0Mlirsig=_6cskM7lg_gE5dMYRZszQKa1bboirredir_esc=y#v=onepage&irq=eva%20methodology%20of%20measuring%20performance&irf=false)

- OBER-HAUS. (2020). Gyvenamojo nekilnojamojo turto rinkos komentaras 2020 I ketv.. Žiūrėta 2020-06-18. Prieiga internetu: <https://www.ober-haus.lt/wp-content/uploads/OH-Gyvenamasis-2020-I-ketv.pdf>
- OBER-HAUS. (2020). Gyvenamojo nekilnojamojo turto rinkos komentaras 2020 III ketv. Žiūrėta 2020-12-07. Prieiga internetu: <http://www.ober-haus.lt/wp-content/uploads/OH-Gyvenamasis-2016-II-ketv.pdf>
- Oficialios statistikos portalas. Žiūrėta 2020-12-06. Prieiga internetu: <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize#/>
- Okwang, B. C., Mungania, A. K. ir Karanja, J. G. (2015). Analysis of Factors Affecting the Operational Efficiency of Jua Kali Sector: a Case of Apparel Industry in Nairobi, Kenya. *European Journal of Business and Management*, 7(30), 119–129. Prieiga internetu: [https://www.researchgate.net/publication/331277189\\_Analysis\\_of\\_Factors\\_Affecting\\_the\\_Operational\\_Efficiency\\_of\\_Jua\\_Kali\\_Sector\\_a\\_Case\\_of\\_Apparel\\_Industry\\_in\\_Nairobi\\_Kenya](https://www.researchgate.net/publication/331277189_Analysis_of_Factors_Affecting_the_Operational_Efficiency_of_Jua_Kali_Sector_a_Case_of_Apparel_Industry_in_Nairobi_Kenya)
- Ouyang, C. (2020). Literature Review Based on Corporate Performance. *Open Journal of Social Sciences*, 8, 616–631. <https://doi.org/10.4236/jss.2020.84044>
- Oza, V. ir Desai, H. (2017). Profitability Analysis of FMCG Sector of India. *International Journal of Scientific Research*, 6(1), 622–624. Prieiga internetu: [https://www.worldwidejournals.com/international-journal-of-scientific-research-\(IJSR\)/fileview.php?val=January\\_2017\\_1483366825\\_\\_186.pdf](https://www.worldwidejournals.com/international-journal-of-scientific-research-(IJSR)/fileview.php?val=January_2017_1483366825__186.pdf)
- Pabedinskaitė, A. (2009). Kiekybiniai sprendimų metodai: 1 dalis. Koreliacinė regresinė analizė. Prognozavimas. Vilnius: Technika.
- Pabedinskaitė, A. ir Činčikaitė, R. (2016). Kiekybiniai modeliavimo metodai: Mokomoji knyga. Vilnius: Technika
- Parle, G., Joubert, M. ir Laing, G. (2017). Measuring economic performance of Real Estate Developers in Australia: (A Longitudinal Study). *Journal of New Business Ideas and Trends*, 15(1), 43–52. Prieiga internetu: [https://research.usc.edu.au/discovery/delivery/61USC\\_INST:ResearchRepository/12126713160002621?l#13127044540002621](https://research.usc.edu.au/discovery/delivery/61USC_INST:ResearchRepository/12126713160002621?l#13127044540002621)
- Peleckis, K., Krutinis, M. ir Slavinskaitė, N. (2013). Daugiakriterinis alkoholio pramonės įmonių pagrindinės veiklos efektyvumo vertinimas. *Verslo Ir Teiės Aktualijos*, 8, 1–16. <https://doi.org/10.5200/1822-9530.2013.1>
- Qiu, Y. ir Zhang, L. (2017). Finite-Sample Bounds for the Multivariate Behrens – Fisher Distribution with Proportional Covariances. *Department of Statistics, Purdue University*, 1–17. Prieiga internetu: <https://arxiv.org/pdf/1712.10099.pdf>

- Rashidfarokhi, A., Toivonen, S. ir Viitanen, K. (2018). Sustainability reporting in the nordic real estate companies: Empirical evidence from Finland. *International Journal of Strategic Property Management*, 22(1), 51–63. <https://doi.org/10.3846/ijspm.2018.321>
- Reed, G. W., Tushman, M. L. ir Kapadia, S. R. (2018). Operational Efficiency and Effective Management in the Catheterization Laboratory: JACC Review Topic of the Week. *Journal of the American College of Cardiology*, 72(20), 2507–2517. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.08.2179>
- Riratanaphong, C. ir Voordt, T. J. M. Van Der. (2015). Public Real Estate Performance Measurement: A case study of a Bangkok Government Complex. *Journal of Architectural/Planning Research and Studies*, 12(1), 135–148. Prieiga internetu: [https://www.researchgate.net/publication/283786466\\_Public\\_Real\\_Estate\\_Performance\\_Measurement\\_A\\_case\\_study\\_of\\_a\\_Bangkok\\_Government\\_Complex](https://www.researchgate.net/publication/283786466_Public_Real_Estate_Performance_Measurement_A_case_study_of_a_Bangkok_Government_Complex)
- Saberi, M., Rostami, M. R., Hamidian, M. ir Aghami, N. (2016). Forecasting the Profitability in the Firms Listed in Tehran Stock Exchange Using Data Envelopment Analysis and Artificial Neural Network. *Advances in Mathematical Finance & Applications*, 1(2), 95–104. Prieiga internetu: [http://amfa.iau-arak.ac.ir/article\\_527823\\_a1b5a5714fef957980be402452f11dff.pdf](http://amfa.iau-arak.ac.ir/article_527823_a1b5a5714fef957980be402452f11dff.pdf)
- Steven, A., Smith, D. L. ir Calabrese, T. D. (2019). Financial Management for Public, Health, and Not-for-Profit Organizations, (6th Edition). Prieiga internetu: [https://books.google.lt/books?hl=lt&lr=irid=rrh9DwAAQBAJ&roi=fndirpg=PP1&rdq=profit+organizations&rots=bZ49O4atwQ&rsig=yFfPLv15jqCKeQZZLH\\_LWWVf5Cwirredir\\_esc=y#v=onepage&rdq=profit%20organizations&rsif=false](https://books.google.lt/books?hl=lt&lr=irid=rrh9DwAAQBAJ&roi=fndirpg=PP1&rdq=profit+organizations&rots=bZ49O4atwQ&rsig=yFfPLv15jqCKeQZZLH_LWWVf5Cwirredir_esc=y#v=onepage&rdq=profit%20organizations&rsif=false)
- Sanny, A. ir Yanti, E. D. (2019). Du Pont Analysis Integrative Approach to Ratio Analysis at PT. Federal International Finance. *International Journal of Research & Review*, 6(11), 319–326. Prieiga internetu: [http://ijrrjournal.org/IJRR\\_Vol.6\\_Issue.11\\_Nov2019/IJRR0041.pdf](http://ijrrjournal.org/IJRR_Vol.6_Issue.11_Nov2019/IJRR0041.pdf)
- Shehadeh, R., Al-Zu'bi, Z. M. F., Abdallah, A. B. ir Maqableh, M. (2016). Investigating Critical Factors Affecting the Operational Excellence of Service Firms in Jordan. *Journal of Management Research*, 8(1), 157. <https://doi.org/10.5296/jmr.v8i1.8680>
- Suardana, I. B. R., Astawa, I. N. D. ir Martini, L. K. B. (2018). Influential Factors towards Return On Assets and Profit Change (Study on all BPR in Bali Province). *International Journal of Social Sciences and Humanities*, 2(1), 105–116. <https://doi.org/10.21744/ijssh.v0i0.000>
- Subedi, M. ir Farazmand, A. (2020). Economic Value Added (EVA) for Performance Evaluation of Public Organizations. *Public Organization Review*, 20, 613–630. <https://doi.org/10.1007/s11115-020-00493-2>
- Šakienė, H. ir Puleikienė, K. (2009). Finansinių santykinių rodiklių taikymas LR akcinių

- bendrovių finansinės - ūkinės veiklos analizėje. *Journal of Managment*, 14(2), 33–40. Prieiga internetu: <http://etalpykla.lituanistikadb.lt/fedora/objects/LT-LDB-0001:J.04~2009~1367170846084/datastreams/DS.002.0.01.ARTIC/content>
- Škėlaitė, B. ir Mačiulytė-Šniukienė, A. (2019). Gamybinių įmonių veiklos efektyvumo vertinimo teoriniai aspektai ir modelis. *Ekonomika Ir Vadyba*, 1–8. Prieiga internetu: <http://jmk.vvf.vgtu.lt/index.php/Verslas/2019/paper/viewFile/375/151>
- Tamulevičienė, D. (2016). Methodology of complex analysis of companies' profitability. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 4(1), 53–63. [https://doi.org/10.9770/jesi.2016.4.1\(5\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2016.4.1(5))
- The, D. P. ir Thi, H. D. N. (2020). Estimation of factors affecting the operational efficiency of real estate enterprises in Vietnam. *Economics*, 2(45), 23–31. Prieiga internetu: <https://cyberleninka.ru/article/n/estimation-of-factors-affecting-the-operational-efficiency-of-real-estate-enterprises-in-vietnam>
- UAB Inreal, Šiaulių bankas ir COBALT. (2019). Lietuvos ekonomikos ir NT rinkos apžvalga 2018-2019 metai. Prieiga internetu: [http://Intpa.lt/wp-content/uploads/2012/05/Ekonomikos-ir-NT-rinkos-apzvalga-2018\\_2019\\_INREAL-SB-COBALT.pdf](http://Intpa.lt/wp-content/uploads/2012/05/Ekonomikos-ir-NT-rinkos-apzvalga-2018_2019_INREAL-SB-COBALT.pdf)
- Venckevičiūtė, G. (2015). *Kreditingumo svarba daugiakriteriniame smulkių ir vidutinių įmonių veiklos vertinime*. <https://epublications.vu.lt/object/elaba:13942309/13942309.pdf>
- Verslo žinios. (2020). NT ir statybos sektoriaus apžvalga 2020. Žiūrėta 2021-01-01. Prieiga internetu: <https://apzvalgos.vz.lt/2020/nt-ir-statyba/naudinga-statistika/gyvenamasis-nt/#1513>
- Visconti, R. M. (2018). Corporate Profitability: Return on Equity, Return on Investment, Modigliani & Miller Proposition II And Economic Value Added. *SSRN Electronic Journal, March*, 1–19. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3144286>
- Wasserstein, R. L. ir Lazar, N. A. (2016). The ASA's Statement on p-Values: Context, Process, and Purpose. *The American Statistician*, 70(2), 129–133. <https://doi.org/10.1080/00031305.2016.1154108>
- Zorn, A., Esteves, M., Baur, I. ir Lips, M. (2018). Financial Ratios as Indicators of Economic Sustainability: A Quantitative Analysis for Swiss Dairy Farms. *Sustainability*, 10(8), 1–20. <https://doi.org/10.3390/su10082942>

# ĮMONIŲ VEIKLOS EFEKTYVUMO ANALIZĖ IR VERTINIMAS NEKILNOJAMOJO TURTO VYSTYMO SEKTORIUJE LIETUVOJE

**Gabija ŽUKAUSKAITĖ**

**Magistro darbas**

*Apskaitos ir finansų valdymo studijų programa*

Vilniaus Universitetas, Ekonomikos ir Verslo Administravimo fakultetas

Darbo vadovė – Prof. dr. Rasa Subačienė

Vilnius, 2021

## **SANTRAUKA**

80 puslapių, 6 lentelės, 19 paveikslų, 71 šaltinis.

Pagrindinis magistro darbo tikslas yra sudaryti nekilnojamo turto vystymo sektoriaus įmonių veiklos efektyvumo analizės ir vertinimo sistemą bei įvertinti šio sektoriaus įmonių veiklos efektyvumą.

Darbas susideda iš trijų pagrindinių dalių: literatūros analizės, tyrimo metodų ir jų vertinimo, išvadų ir rekomendacijų.

Literatūros analizėje analizuojamas veiklos efektyvumas, nustatant jo svarbą įmonei, veiksnius veikiančius efektyvumą. Pateikiami pasaulyje naudojami metodai įmonės veiklos efektyvumo vertinimui ir apžvelgiami įvairių autorių tyrimai apie metodus naudojamus nekilnojamo turto vystytojų veiklos vertinimui. Taip pat apžvelgiama Lietuvos statybų ir nekilnojamo turto sektoriai, pateikiant statistiką įrodančią jų reikšmę ir svarbą šalies ekonomikai ir visuomenės gyvenimo standartų užtikrinimui.

Po literatūros analizės nagrinėjami sudarytos sistemos atrinkti metodai Nekilnojamo Turto Plėtros Asociacijos atrinktų narių veiklos efektyvumui vertinti. Sistema sudaryta iš trijų daugiausiai naudojamų užsienio autorių metodų šio sektoriaus įmonių vertinimui. Sistemą sudaro pelningumo rodikliai, ekonominės pridėtinės vertės metodas ir makroekonominių rodiklių ir vystytojų pardavimo pajamų sąryšio tyrimas taikant regresinę analizę.

Atlikta Lietuvos Nekilnojamo Turto Plėtros Asociacijos narių veiklos efektyvumo analizė 2008–2019 metams pagal tris skirtingus metodus atskleidė, jog NT vystymo sektorius Lietuvoje pasižymi dideliais svyravimais savo veikloje, nepastoviu pelnu ir dažnais nuostoliais. Įvertintas grynasis pelningumas parodė, kad LNTPA narių pardavimo pajamos ir pelnas kinta priklausomai nuo projektų vykdymo. Turto pelningumas atskleidė, kad įmonės gana neefektyviai valdo gautinas

sumas, todėl ROA yra sąlyginai mažas. Nuosavo kapitalo pelningumas yra geriausiai vertinamas pelningumo rodiklis dėl naudojamo nuosavo ar skolinto kapitalo savo veikloje siekiant uždirbti pelną. Ekonominės pridėtinės vertės metodas parodė vidutines neigiamas vertes daugumai asociacijos narių. Tai rodo, kad uždirbamas ekonominis pelnas nepadengia kapitalo kainos, kuri itin išauga dėl turimo didelio kapitalo įmonėje. Makroekonominių rodiklių analizės tyrimas atskleidė, kad skirtingi makroekonominiai rodikliai itin skirtingai veikia NT vystytojus Lietuvoje. Nustatyta, kad bent 2 iš pasirinktų rodikliai – vidutinės gyventojų disponuojamos pajamos, nedarbo lygis ir gyventojų skaičiaus kitimas veikia trečdalį asociacijos narių. Todėl LNTPA nariai turėtų atidžiai vertinti šių makroekonominių rodiklių pokyčius. Šie trys metodai parodė Lietuvos nekilnojamo turto vystymo sektoriaus veiklos nepastovumą ir neefektyvų valdymą siekiant įgyvendinti užsibrėžtus tikslus.

Išvados ir rekomendacijos paruoštos pagal atliktą literatūros analizę, analizuotus metodus ir atlikto tyrimo rezultatus. Autorės nuomone, NT vystytojai turėtų daugiau dėmesio skirti veiklos vertinimui, būdų veiklos efektyvumo gerinimui paieškai bei plano sudarymui, kad nebūtų patirti dideli finansiniai nuostoliai. Taip pat vystytojai turėtų atidžiai stebėti rinkos bei ekonominę padėtį valstybėje bei gebėti prisitaikyti, kad būtų patenkinti įmonės tikslai ir akcininkų lūkesčiai.

**PERFORMANCE ANALYSIS AND EVALUATION OF REAL ESTATE  
DEVELOPMENT SECTOR COMPANIES IN LITHUANIA**

**Gabija ŽUKAUSKAITĖ**

**Master thesis**

*Accounting and Financial Management master study programme*

Vilnius University, Faculty of Economics and Business Administration

Supervisor – Prof. dr. Rasa Subačienė

Vilnius, 2021

**SUMMARY**

80 pages, 6 charts, 19 pictures, 71 references.

The main purpose of this master thesis is to create a system of methods to evaluate and analyze performance of Real Estate development sector in Lithuania.

The work consists of three main parts; the analysis of literature, the research and its results, conclusions, and recommendations.

Literature analysis reviews operational efficiency importance for business, presents main factors affecting efficiency and worldwide used methods to evaluate efficiency for enterprises and for Real Estate developers. Another important theme for thesis was to analyze construction and Real estate sectors in Lithuania, determining significance of these two sectors for country 's economic health and people living standards.

After the literature and sectors analysis the author presents main methods and a system used to evaluate operational efficiency of Lithuania Real Estate Development Association members. Systems consists of profitable ratios, economic value-added methods and regression analysis used to evaluate a connection between developers' revenue and macroeconomics factors.

The performed research and calculations revealed that Real Estate developers in Lithuania for 2008–2019 years do not manage enough their efficiency. Gross margin and return on assets expressed volatility every year, however return on equity shows effective capital using to gain profit. Economic value-added method showed negative results for most analyzed companies. Meaning that cost of capital is higher than economic profit gain for the year. And macroeconomic factors analysis determined that Real Estate Developers are being affected by various factors, including average income, population of the country and unemployment rate. So, analyzed companies should put more attention to market analysis and be aware of mentioned factors

changes, to prepare accurate plans. The system of three methods revealed inconsistent activity and uncertainty in Real Estate development sector.

The conclusions and recommendations summarize the main concepts of literature analysis as well as the results of the performed research. The author believes that Real Estate developers should be more aware of changes in economics, which results in changes of company's gross profit or loss. As well Real Estate development sector should take more attention to evaluation of performance and preparation of operational and strategic plans to present high value for the company and shareholders.



## **PRIEDAI**

### **1 priedas. Lietuvos Nekilnojamojo turto plėtros asociacija**

Siekiant nekilnojamojo turto plėtrą ir vystymą padaryti efektyvesniu, 2004 metais Lietuvoje 26 juridinių asmenų, kurie dirba nekilnojamojo turto srityje, buvo įsteigta Nekilnojamojo turto plėtros asociacija (LNTPA). Pagal Lietuvos nekilnojamojo turto plėtros asociacijos teikiamus duomenis jų tinklapyje, asociacijos pagrindiniai tikslai yra siekti palankesnių sąlygų nekilnojamojo turto plėtros vykdymui, analizuoti ir spręsti klausimus, susijusius su NT plėtros veikla, ginti, bendradarbiauti ir atstovauti asociacijos nariams (NT vystytojams) bei siekti bendrų tikslų. Asociacijos nariai yra juridiniai asmenys, užsiimantys nekilnojamojo turto plėtros veikla arba ketinantys užsiimti šia veikla. Asociacijos įstatuose pateikiamos šios pagrindinės veiklos: NT nuoma, įvairūs rinkos tyrimai ir analizės, konsultacinė veikla, mokslinių tyrimų atlikimas, duomenų apdorojimas, verslininkų, darbdavių organizacinė veikla, architektūros ir inžinerijos veikla, techninis tikrinimas bei analizė ir kitos panašios veiklos, skirtos asociacijos tikslams įgyvendinti ir neprieštaraujančios LR įstatymams. Asociacijos narių skaičius yra pastoviai kintantis, tačiau pagal pateiktus LNTPA duomenis, matyti, jog nuo įsteigimo 2004 metais narių skaičius sparčiai didėjo iki finansinės krizės 2008 metais, kuomet narių skaičius nuo 55 iki sumažėjo iki 18 narių 2011 metais. Nuo to laiko, asociacijos narių vėl kasmet daugėja ir 2021 metais siekia 65. Tokia situacija rodo, jog statybų ir NT veikla šalyje yra gerėjanti ir perspektyvi. O toks asociacijos narių skaičiaus sumažėjimas rodo, kad krizės metu buvo likviduota daugybė statybos ar nekilnojamojo turto įmonių, daugybė patyrė finansinių sunkumų, todėl nebegalėjo likti Lietuvos nekilnojamojo turto plėtros asociacijoje. Šios veiklos įmonės yra itin svarbios valstybės ekonomikai, kadangi sukuria didelę dalį BVP, tačiau ekonominė recesija taip pat stipriai veikia šių sektorių įmones ir jų gebėjimą išlikti.

Lietuvos NT plėtros asociacija veikia ne tik Lietuvoje, bet ir jungiasi prie kitų pasaulio organizacijų, siekiant išplėsti veiklą bei suteikti naujų galimybių asociacijai bei jos nariams ne tik Lietuvoje, bet ir užsienio rinkose. LNTPA 2008 m. buvo priimta į Tarptautinę nekilnojamojo turto profesionalų federaciją (The International Real Estate Federation). Nuo 2013 metų asociacija yra Tarptautinės būsto ir planavimo federacijos (International Federation of Housing and Planning) narė (Lietuvos nekilnojamojo turto plėtros asociacija, 2020). Lietuvos nekilnojamojo turto plėtros asociacija siekia tarptautinio pripažinimo, atverti daugiau galimybių ir problemų sprendimų būdų Lietuvos rinkai, rasti naujų partnerių, naujų idėjų, kurios būtų pritaikytos plėtojant NT Lietuvoje.

Asociacija ne tik rūpinasi savo narių gerove ir palaikymu, tačiau rengia ir apžvalgas apie naujausias nekilnojamojo turto srities tendencijas, pokyčius ir galimybes. Apžvalgose pateikiami naujausi projektai, numatoma plėtra ateityje, esamos būstų kainos, jų kitimo tendencijos, kiek per metus yra išleidžiama būsto įsigijimui, kokia nekilnojamojo turto padėtis kitose Lietuvos miestuose bei pateikiama bendra ekonominės padėties analizė šalyje. Taip asociacija atsižvelgia ir į likusią šalies visuomenės dalį, skatindama domėjimąsi NT plėtra ir rinkos padėtimi.

Asociacijos nariais gali tapti visi juridiniai asmenys, atitinkantys įstatuose pateiktus reikalavimus, todėl narių skaičius yra kintantis. Juridiniai asmenys pageidaujantys tapti Lietuvos nekilnojamojo turto plėtros asociacijos nariais privalo teikti prašymą asociacijos prezidentui, taip pat pateikti įrodymus, jog vykdo nekilnojamojo turto plėtros veiklą ar ketina ją vykdyti. Apsvarsčius ir priėmus (prašymas gali būti ir nepatenkintas) prašymą, narys privalo mokėti įstojimo mokestį 580 EUR ir kiekvienais metais mokėti nario mokestį 2 400 EUR. 2021 metų vasario mėnesį LNTPA narių pateikiama 65, tačiau NT vystytojų, užsiimančių gyvenamosios paskirties statinių vystymu, yra 30. Tad šio tyrimo objektas bus 30 įmonių (sąrašas pateikiamas 2 priede).

## 2 priedas. Analizuojamų LNTPA narių sąrašas 2021 mėn. vasario mėn.

Bendrovė	Interneto svetainė	Adresas
„Anreka“, UAB	www.naujasbustas.lt	Gabijos g. 38-1, LT-06157 Vilnius
„Baltic Asset Management“, UAB	www.balticam.lt	M. Valančiaus g. 1A, LT-03155 Vilnius
„Build Me“, UAB	https://buildme.lt/	Konstitucijos pr. 3, LT-09308 Vilnius
„CITUS“, UAB	www.citus.lt	Lvovo g. 25, Verslo centras „3 burės“, LT-09320 Vilnius
„Centromera“, UAB	www.centromera.lt	Šeštokų g. 27-5, LT-46426, Kaunas
„Darnu Group“, UAB	http://darnugroup.lt/lt/	Ažuolyno g. 7, LT-07196 Vilnius
„E47“, UAB	www.fontanunamai.lt	L. Stuokos-Gucevičiaus g. 9-10, LT-01122 Vilnius
„Eika“, UAB	www.eika.lt	A. Goštauto g. 40 B, LT-03163 Vilnius
„Eriadas“, UAB	www.eriadas.lt	Dvaro g. 123 A, LT-76208 Šiauliai
„Etapas Group“, UAB	www.etapasgroup.lt	Gedimino g. 46-4, LT-44240 Kaunas
„Galio Group“, UAB	www.galio.lt	Ozo g. 25, LT-07150 Vilnius
„GB projektai“, UAB	www.gbgroup.lt	Partizanų g. 15 A, II aukštas, LT-50203 Kaunas
„Hanner“, UAB	www.hanner.lt	Konstitucijos pr. 7, LT-09308 Vilnius
„Homa“, UAB	www.homa.lt	Ozo g. 41, LT-07171 Vilnius
„Inreal valdymas“, UAB	www.inreal.lt	T. Narbuto g. 5 LT-08105 Vilnius
„YIT Lietuva“, UAB	www.yit.lt	Naglio g. 4 A, LT-52600 Kaunas
„Merko statyba“, UAB	www.merko.lt	Laisvės pr. 3, LT-04215 Vilnius
„Omberg“, UAB	www.omberg.lt	Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius
„Prodo“, UAB	www.prodo.lt	Senasis Ukmergės kelias 4, LT – 14302 Vilniaus r. sav., Užubalių k.
„Realco“, UAB	www.realco.lt	Ozo g. 12A, LT-08200 Vilnius
„Realinija“, UAB	www.realinija.lt	Vytenio g. 46, LT-03229 Vilnius
„Recus“, UAB	www.recus.lt	Tuskulėnų g. 33 C-41, LT-09219 Vilnius
„Regroup“, UAB	www.regroup.lt	B. Dvariono g. 27, LT-08431 Vilnius
„REWO“, UAB	www.rewo.lt	Konstitucijos pr. 21B, 7a., Vilnius 08130
„Rinvest“, UAB	www.rinvest.lt	Žirgų g. 19, Antezeriai, LT-14158 Vilniaus raj.
„SEE Eiendom LT“, UAB	www.oslonamai.lt	K. Kalinausko g. 2 B, LT-03107 Vilnius
„Trinapolis“, UAB	www.trinapolis.com	Konstitucijos pr. 26, LT-08105 Vilnius
„Veikmė“, UAB	www.veikme.lt	J. Galvydžio g. 11, LT-08236 Vilnius
„Via Sportas“, UAB	www.helios.lt	Didžioji g. 28, LT-01128 Vilnius
„Vilmesta“, UAB	www.vilmesta.lt	Nidos g. 2-47, LT-06293 Vilnius

### 3 priedas. Analizuojamų LNTPA narių pelningumo rodiklių skaičiavimų rezultatai

GP/PP - grynasis pardavimų pelningumas, proc.													
Įmonė	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Vidurkis
„Anreka“, UAB	63,77	-23,78	39,81	45,87	27,31	23,62	10,61	13,08	17,37	2,93	8,99	12,62	20,18
„Baltic Asset Management“, UAB										-35,98	8,31	-	-
„Build Me“, UAB										-	21,85	9,25	15,55
„CITUS“, UAB					14,39	-26,49	9,82	-17,65	27,86	-3,67	-	-	-
„Centromera“, UAB	10,41	-48,72	6,57	-37,69	-21,61	-48,20	5,48	7,03	-0,30	24,80	24,01	29,21	-
„Darnu Group“, UAB	147,65	-	-42,06	-85,88	-64,99	-	141,68	253,97	97,67	280,64	317,44	175,75	44,10
„E47“, UAB							262,12	504,98	-	-30,85	3,20	1,63	-
„Eika“, UAB	-3,13	-24,99	-13,47	-4,89	-30,13	0,54	1,81	21,35	6,72	-3,02	21,76	24,61	-
„Eriadas“, UAB	-25,18	0,47	4,08	4,78	4,75	12,17	20,13	5,18	13,05	4,09	19,64	25,94	7,42
„Etapas Group“, UAB	8,55	23,09	6,77	63,72	-0,69	35,09	18,15	55,90	28,41	42,92	42,73	-	25,67
„Galio Group“, UAB		-	-	-	-	-16,41	-87,86	35,97	399,81	-	-	94,60	-
„GB projektai“, UAB	-	-83,04	-	-	-21,25	-53,77	1,14	-6,80	13,53	15,93	9,54	24,24	-
„Hanner“, UAB	339,64		172,61	296,22					165,85	60,56	56,35	66,56	87,33
„Homa“, UAB	-2,54	-14,52	7,25	9,72	14,91	11,37	1,03	7,91	9,46	3,32	14,41	-3,89	4,87
„Inreal valdymas“, UAB	-12,44	-11,48	6,61	4,45	5,41	0,25	1,96	0,73	0,65	0,25	-	1,80	-
„YIT Lietuva“, UAB	4,00	-16,89	1,18	0,68	1,03	2,69	0,47	3,71	0,85	0,39	-0,17	2,76	0,06
„Merko statyba“, UAB	3,29	-92,33	-40,35	-25,79	29,82	-6,40	1,85	8,35	0,56	4,74	0,07	2,32	-
„Omberg“, UAB							2,17	-32,96	-	12,40	-	-	-
„Prodo“, UAB									196,58	60,56	56,35	66,56	87,33
„Homa“, UAB	-2,54	-14,52	7,25	9,72	14,91	11,37	1,03	7,91	9,46	3,32	14,41	-3,89	4,87
„Inreal valdymas“, UAB	-12,44	-11,48	6,61	4,45	5,41	0,25	1,96	0,73	0,65	0,25	-	1,80	-
„YIT Lietuva“, UAB	4,00	-16,89	1,18	0,68	1,03	2,69	0,47	3,71	0,85	0,39	-0,17	2,76	0,06
„Merko statyba“, UAB	3,29	-92,33	-40,35	-25,79	29,82	-6,40	1,85	8,35	0,56	4,74	0,07	2,32	-
„Omberg“, UAB							2,17	-32,96	-	12,40	-	-	-
„Prodo“, UAB									196,58	60,56	56,35	66,56	87,33
„Realco“, UAB	-50,91	-	-36,26	-28,90	12,80	3030,30	79,29	88,62	44,40	-11,16	-3,70	-	237,13
„Realinija“, UAB		257,20	-	-	-	-	15,74	7,81	-	-50,15	1,82	-	-
„Recus“, UAB			295,17	269,60	178,92	140,83			35,90		16,63		96,18
„Recus“, UAB							1548,94	2794,47	22,91	25,57	-	-	-
„Regroup“, UAB	-3,99	5,40	10,05	-9,44	1,71	1,62	10,57	12,35	2,54	-2,62	24,60	2,85	4,64
„REWO“, UAB					-	-285,97	51,36	-37,61	6,49	0,14	3,10	3,70	-
„Rinvest“, UAB						3,21	12,48	18,71	13,23	7,97	8,06	13,87	11,08
„SEE Eiendom LT“, UAB	8,09	-1,42	-17,21	1,41	13,79	-6,87	0,63	5,93	46,43	66,12	56,99	61,80	19,64
„Trinapolis“, UAB	39,34	-64,40	-67,29	-44,29	-44,41	-49,14	-0,98	1,32	-	28,78	0,62	11,10	-
„Veikmė“, UAB	5,25	-15,32	-27,46	-21,87	-12,70	11,37	-10,56	4,94	14,52	-	439,85	-	13,19
„Via Sportas“, UAB	-13,11	-1,08	2,45	-4,40	10,97	5,41	2,36	4,21	25,48	46,58	40,50	42,86	13,52
„Vilmesta“, UAB	-30,81	-40,11	-37,79	-	-	1452,63	15,32	-	-	-61,54	0,04	-	-
„Vilmesta“, UAB				1981,01	588,26			2438,73	46,70			191,03	329,00
ROA - turto pelningumas, proc.													
Įmonė	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Vidurkis
„Anreka“, UAB	4,67	-	0,65	31,56	21,57	114,77	17,24	24,11	22,59	0,58	1,88	2,85	20,18
„Baltic Asset Management“, UAB										-	1,16	-	-
„Build Me“, UAB										-	17,88	4,58	-
„CITUS“, UAB					34,18	-	38,12	-	40,50	-	-	-	-
„Centromera“, UAB	25,60	-	8,92	-	-	-	1,71	4,45	-	30,66	24,17	61,22	3,06
„Darnu Group“, UAB	2,94	-	-	-	-	-	3,16	6,30	2,51	10,52	12,66	6,96	2,30
„Darnu Group“, UAB		12,10	0,81	1,63	1,14	1,79							
„Baltic Asset Management“, UAB										-24,97	-	-59,44	-
„Build Me“, UAB										-204,00	17,88	4,58	60,51
„CITUS“, UAB					34,18	-	38,12	-	40,50	-	-	-	-
„Centromera“, UAB	25,60	-	8,92	-	-	-	1,71	4,45	-	30,66	24,17	61,22	3,06
„Darnu Group“, UAB	2,94	-	-	-	-	-	3,16	6,30	2,51	10,52	12,66	6,96	2,30
„Darnu Group“, UAB		12,10	0,81	1,63	1,14	1,79							

„E47“, UAB							2,40	-	4,72	2,28	0,47	2,22	0,64	-	1,17
„Eika“, UAB	-	-	-	-	-	0,08	0,47	5,00	0,92	-	-	3,34	4,18	0,05	
„Eriadas“, UAB	1,25	5,01	1,56	0,63	3,86					1,04					
	-	0,04	0,44	0,85	0,87	2,24	3,93	1,83	2,35	3,18	6,55	9,55	2,42		
„Etapas Group“, UAB	9,02	5,53	6,26	9,77	-	0,14	26,97	7,56	37,19	8,68	22,83	14,08	-	3,55	12,02
„Galio Group“, UAB	-	-	-	-	-	-	0,60	5,75	-	-	1,91	1,91	-	-	1,39
		14,41	2,64	1,86	0,29	1,20				1,67	3,35				
„GB projektai“, UAB	-	-	-	-	-	-	0,31	-	-	9,71	8,07	1,85	11,43	-	2,32
	5,80	5,72	9,67	16,58	3,91	15,93				1,56					
„Hanner“, UAB										5,83	1,73	1,22	3,92	3,17	
„Homa“, UAB	-	-	14,90	18,78	24,85	75,58	2,38	16,61	6,75	1,98	6,54	-	5,02	10,36	
	7,25	31,81													
„Inreal valdymas“, UAB	-	-	7,91	8,34	9,77	0,58	4,74	1,41	2,20	0,79	-	7,49	-	-	6,73
	25,23	14,05									84,76				
„YIT Lietuva“, UAB	4,72	-	1,09	0,57	0,98	3,02	0,45	3,50	0,80	0,39	-	3,45	1,19		
		4,60									0,16				
„Merko statyba“, UAB	7,52	-	-	-	84,31	-	2,69	32,95	1,29	11,19	0,16	7,08	3,68		
		44,85	25,00	23,55		9,61									
„Omberg“, UAB						-	13,89	-	-	5,55	-	-	-	-	-
						1,69		31,34	32,64	24,77	35,35	15,19			
„Prodo“, UAB							-	-	-	52,55	105,5	24,40	10,10		
							119,99	1,13	0,72	0					
„Realco“, UAB	-	-	-	-	0,75	87,49	5,79	9,86	7,52	-	-	-	-	-	7,96
	3,12	4,55	1,09	1,14						1,53	0,68	3,71			
„Realinija“, UAB			-	-	-	-	5,50	4,91	-	-	0,99	-	-	-	-
			2,31	8,16	9,65	6,84				1,93	1,52	2,67	2,17		
„Recus“, UAB							-	-	44,55	24,67	-	-	-	-	6,64
							12,80	8,49			1,91	6,15			
„Regroup“, UAB	-	2,80	10,55	-	0,73	1,19	9,29	13,37	1,98	-	23,88	2,52	4,44		
	3,85		6,69							2,48					
„REWO“, UAB					-	-	98,75	-	0,67	0,11	0,73	4,11	-	-	-
					160,29	33,92		14,93							13,10
„Rinvest“, UAB					-	2,99	19,57	18,56	8,95	4,81	6,22	8,03	8,15		
					3,96										
„SEE Eiendom LT“, UAB	18,06	-	-	5,10	32,11	-	2,13	7,79	26,24	29,95	17,17	18,67	5,88		
		3,90	61,76		21,03										
„Trinapolis“, UAB	18,28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		8,26	3,45	2,64	10,80	4,87	1,71	1,47	15,18	12,21	0,10	0,47	-	-	1,20
„Veikmė“, UAB	4,87	-	-	-	-	2,78	-	1,74	8,62	-	10,65	-	-	-	-
		3,74	8,27	4,12	7,73		3,09			13,34	1,88	1,12			
„Via Sportas“, UAB	-	-	0,33	-	1,29	0,78	0,88	0,50	2,56	3,30	2,70	2,88	1,02		
	2,33	0,14		0,51											
„Vilmesta“, UAB	-	-	3,34	-	13,36	4,80	-	-	-	-	0,01	-	-	-	-
	5,27	3,38	11,79	7,67			18,50	0,65	0,74		3,01	3,02			
<b>ROE - nuosavo kapitalo pelningumas, proc.</b>															
<b>Įmonė</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>Vidurkis</b>		
„Anreka“, UAB	9,59	-	1,33	64,77	45,61	235,17	32,07	50,12	46,27	1,70	5,69	13,04	42,07		
„Baltic Asset Management“, UAB		0,56								-	89,60	101,51	18,49		
„Build Me“, UAB										135,63	107,05	284,92	92,02	161,33	
„CITUS“, UAB					54,23	178,89	321,72	131,34	194,26	220,49	97,64	56,92	156,94		
„Centromera“, UAB	61,44	-	19,45	-	-	-	4,52	7,69	-	54,06	51,52	81,93	-	9,69	
		151,83		129,67	107,25	8,03			0,16						
„Darnu Group“, UAB	5,09	-	-	-	-	-	6,44	12,18	5,33	14,99	19,19	9,71	3,29		
		22,95	1,50	3,20	2,17	3,64									
„E47“, UAB							161,68	81,35	62,02	24,19	277,68	38,67	107,60		
„Eika“, UAB	-	-	-	-	-	0,33	1,70	15,34	2,94	-	3,70	4,51	-	1,73	
	4,00	18,83	6,15	2,52	16,66					1,09					
„Eriadas“, UAB	-	0,21	2,60	4,25	4,09	9,61	15,16	6,40	8,98	8,65	14,18	18,70	6,92		
	9,74														
„Etapas Group“, UAB	11,05	9,77	7,01	10,65	-	33,48	11,65	48,63	14,67	26,12	16,31	-	15,41	4,22	
				0,17											
„Galio Group“, UAB		-	-	-	-	-	-	0,62	6,00	-	-	2,60	-	-	
		8,26	27,78	5,38	3,91	0,62	1,32		1,96	5,13			4,10		
„GB projektai“, UAB	24	162,30	443,96	87,27	16,00	33,67	-	2,63	-	-	-	-	59,75		
	766,76						0,57		19,66	16,68	5,20	46,45			
„Hanner“, UAB									6,37	1,91	1,25	4,03	3,39		
„Homa“, UAB	12,01	30,50	-	-	-	1	36,36	70,32	44,47	9,49	43,69	-	157,20		
			17,00	30,00	79,92	811,12						44,67			
„Inreal valdymas“, UAB	-	-	39,36	20,78	21,15	1,11	7,84	3,09	8,26	2,97	387,53	45,35	-	392,68	
	863,32	4	386,31												
„YIT Lietuva“, UAB	6,13	-	1,51	0,71	1,36	4,18	0,69	5,41	1,26	0,63	-	7,22	1,85		
		5,32									1,52				
„Merko statyba“, UAB	23,62	-	-	-	284,38	-	24,94	75,91	5,68	21,00	0,38	16,95	-	30,14	
		115,28	325,30	323,24		50,74									

„Omberg“, UAB						215,57	123,08	140,87	70,89	-362,66	94,35	66,48	49,80
„Prodo“, UAB							-158,54	139,65	71,29	277,00	184,72	26,75	90,14
„Realco“, UAB	-16,23	-31,89	-8,52	-6,90	3,94	87,97	6,49	10,02	7,77	-1,63	-0,71	-4,09	3,85
„Realinija“, UAB			112,10	89,70	-1326,81	-9,03	7,79	5,29	-3,61	-3,98	2,44	-9,27	-113,54
„Recus“, UAB							108,78	82,56	133,23	53,82	-4,03	-17,21	59,52
„Regroup“, UAB	35,97	-247,63	136,19	-520,05	39,91	39,87	72,00	47,03	6,57	-7,93	46,76	4,82	-28,87
„REWO“, UAB					296,12	39,16	126,31	-19,72	23,65	0,69	25,16	30,44	65,23
„Rinvest“, UAB					119,51	219,10	97,77	64,72	41,23	22,23	26,54	34,06	78,14
„SEE Eiendom LT“, UAB	28,02	-5,04	-111,33	10,06	54,13	-29,91	3,47	23,75	65,02	59,19	25,41	24,76	12,29
„Trinapolis“, UAB	45,43	-22,28	-8,84	-6,84	-31,40	-12,92	-3,49	3,09	-69,69	31,90	0,25	1,13	-6,14
„Veikmė“, UAB	7,58	-5,65	11,87	6,53	-9,04	3,17	-3,47	1,96	8,91	-13,49	11,93	-2,77	-1,61
„Via Sportas“, UAB	-11,60	0,77	-1,76	-2,75	-6,39	3,35	3,08	0,95	5,19	6,56	5,46	5,80	1,95
„Vilmesta“, UAB	-13,65	-8,99	-3,88	-13,96	-7,68	13,51	5,08	-18,54	-0,69	-0,86	0,01	-3,07	-4,39
<b>PPT - turto apyvartumas</b>													
<b>Įmonė</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>Vidurkis</b>
„Anreka“, UAB	0,07	0,01	0,02	0,69	0,79	4,86	1,62	1,84	1,30	0,20	0,21	0,23	0,99
„Baltic Asset Management“, UAB										0,69	0,14	0,65	0,50
„Build Me“, UAB										0,03	0,82	0,50	0,45
„CITUS“, UAB					2,37	6,69	3,88	6,05	1,45	0,80	0,57	0,73	2,82
„Centromera“, UAB	2,46	1,75	1,36	0,55	0,43	0,09	0,31	0,63	0,31	1,24	1,01	2,10	1,02
„Darnu Group“, UAB	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04	0,03
„E47“, UAB							0,01	0,01	0,07	0,02	0,69	0,39	0,20
„Eika“, UAB	0,40	0,20	0,12	0,13	0,13	0,15	0,26	0,23	0,14	0,34	0,15	0,17	0,20
„Eriadas“, UAB	0,11	0,09	0,11	0,18	0,18	0,18	0,20	0,35	0,18	0,78	0,33	0,37	0,26
„Etapas Group“, UAB	1,06	0,24	0,93	0,15	0,20	0,77	0,42	0,67	0,31	0,53	0,33	0,21	0,48
„Galio Group“, UAB		0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
„GB projektai“, UAB	0,02	0,07	0,06	0,06	0,18	0,30	0,27	0,23	0,72	0,51	0,19	0,47	0,26
„Hanner“, UAB									0,04	0,03	0,02	0,06	0,04
„Homa“, UAB	2,86	2,19	2,05	1,93	1,67	6,65	2,30	2,10	0,71	0,60	0,45	1,29	2,07
„Inreal valdymas“, UAB	2,03	1,22	1,20	1,87	1,81	2,33	2,42	1,94	3,39	3,11	3,73	4,15	2,43
„YIT Lietuva“, UAB	1,18	0,27	0,92	0,84	0,95	1,12	0,97	0,94	0,95	1,02	0,94	1,25	0,95
„Merko statyba“, UAB	2,29	0,49	0,62	0,91	2,83	1,50	1,46	3,95	2,29	2,36	2,40	3,06	2,01
„Omberg“, UAB							6,39	0,95	0,17	0,45	0,43	0,48	1,48
„Prodo“, UAB										1,25	2,14	0,96	1,45
„Realco“, UAB	0,06	0,02	0,03	0,04	0,06	0,03	0,07	0,11	0,17	0,14	0,18	0,17	0,09
„Realinija“, UAB			0,01	0,03	0,05	0,05	0,35	0,63	0,05	0,03	0,54	0,16	0,19
„Recus“, UAB							0,01	0,00	1,94	0,96	0,07	0,03	0,50
„Regroup“, UAB	0,97	0,52	1,05	0,71	0,43	0,73	0,88	1,08	0,78	0,94	0,97	0,88	0,83
„REWO“, UAB					0,56	7,72	1,92	0,40	0,10	0,75	0,24	1,11	1,60
„Rinvest“, UAB					-	0,93	1,57	0,99	0,68	0,60	0,77	0,58	0,77
„SEE Eiendom LT“, UAB	2,23	2,75	3,59	3,63	2,33	3,06	3,38	1,31	0,57	0,45	0,30	0,30	1,99
„Trinapolis“, UAB	0,46	0,13	0,05	0,06	0,24	0,10	1,75	1,12	0,37	0,42	0,16	0,04	0,41
„Veikmė“, UAB	0,93	0,24	0,30	0,19	0,61	0,24	0,29	0,35	0,59	0,10	0,02	0,02	0,32
„Via Sportas“, UAB	0,18	0,13	0,13	0,12	0,12	0,14	0,37	0,12	0,10	0,07	0,07	0,07	0,13
„Vilmesta“, UAB	0,17	0,08	0,09	0,01	0,01	0,01	0,31	0,01	0,01	0,01	0,21	0,02	0,08
<b>T/N - nuosavybės koeficientas</b>													
<b>Įmonė</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>Vidurkis</b>
„Anreka“, UAB	2,05	2,11	2,05	2,05	2,11	2,05	1,86	2,08	2,05	2,95	3,03	4,58	2,41
„Baltic Asset Management“, UAB										5,43	77,21	-1,71	26,98
„Build Me“, UAB										-0,52	15,94	20,10	11,84
„CITUS“, UAB					1,59	-1,01	8,44	-1,23	4,80	-74,98	3,50	-1,71	-8,45
„Centromera“, UAB	2,40	1,78	2,18	6,25	11,41	1,85	2,64	1,73	1,70	1,76	2,13	1,34	3,10
„Darnu Group“, UAB	1,73	1,90	1,84	1,97	1,91	2,04	2,04	1,93	2,13	1,43	1,52	1,39	1,82

„E47“, UAB							-	-	-	-	124,8	60,64	3,71
							67,39	17,23	27,21	51,43	6		
„Eika“, UAB	3,19	3,76	3,95	3,98	4,31	4,00	3,64	3,07	3,19	1,05	1,11	1,08	3,03
„Eriadas“, UAB	3,51	4,76	5,87	5,00	4,68	4,29	3,86	3,49	3,82	2,72	2,16	1,96	3,84
„Etapas Group“, UAB	1,23	1,77	1,12	1,09	1,24	1,24	1,54	1,31	1,69	1,14	1,16	1,19	1,31
„Galio Group“, UAB		1,77	1,93	2,04	2,10	2,13	1,11	1,03	1,04	1,17	1,53	1,36	1,57
„GB projektai“, UAB	- 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	270,51	28,40	45,90	5,26	4,10	2,11	1,85	1,69	2,02	2,07	2,82	4,06	9,12
„Hanner“, UAB									1,09	1,11	1,02	1,03	1,06
„Homa“, UAB	-	-	-	-	-	23,96	15,29	4,23	6,59	4,79	6,68	8,90	5,16
	1,66	0,96	1,14	1,60	3,22								
„Inreal valdymas“, UAB	34,22	312,23	4,97	2,49	2,16	1,90	1,66	2,19	3,75	3,75	-	6,05	30,90
											4,57		
„YIT Lietuva“, UAB	1,30	1,16	1,38	1,25	1,40	1,38	1,52	1,54	1,56	1,59	9,71	2,09	2,16
„Merko statyba“, UAB	3,14	2,57	13,01	13,72	3,37	5,28	9,26	2,30	4,40	1,88	2,36	2,39	5,31
„Omberg“, UAB						-	8,86	-	-	-	-	-	-
						127,7		4,49	2,17	65,38	3,81	1,88	28,09
						7							
„Prodo“, UAB							1,32	-	-	5,27	1,75	1,10	-
								123,39	98,95				35,48
„Realco“, UAB	5,20	7,01	7,79	6,03	5,25	1,01	1,12	1,02	1,03	1,07	1,04	1,10	3,22
„Realinija“, UAB			-	-	137,49	1,32	1,42	1,08	1,87	2,62	2,48	3,48	9,22
			48,54	10,99									
„Recus“, UAB							-	-	2,99	2,18	2,11	2,80	-
							8,50	9,72					1,36
„Regroup“, UAB	-	-	12,91	77,72	54,71	33,62	7,75	3,52	3,32	3,20	1,96	1,91	8,57
	9,34	88,39											
„REWO“, UAB					-	-	1,28	1,32	35,28	6,52	34,48	7,41	10,41
					1,85	1,15							
„Rinvest“, UAB					-	73,23	5,00	3,49	4,60	4,62	4,27	4,24	8,66
					30,18								
„SEE Eiendom LT“, UAB	1,55	1,29	1,80	1,97	1,69	1,42	1,63	3,05	2,48	1,98	1,48	1,33	1,81
„Trinapolis“, UAB	2,49	2,70	2,56	2,58	2,91	2,66	2,05	2,10	4,59	2,61	2,57	2,42	2,69
„Veikmė“, UAB	1,56	1,51	1,44	1,59	1,17	1,14	1,12	1,12	1,03	1,01	1,12	1,47	1,27
„Via Sportas“, UAB	4,98	5,42	5,41	5,42	4,97	4,26	3,48	1,92	2,02	1,99	2,02	2,01	3,66
„Vilmesta“, UAB	2,59	2,66	1,16	1,18	1,00	1,01	1,06	1,00	1,06	1,17	1,00	1,02	1,33

#### 4 priedas. Analizuojamų LNTPA narių EVA metodo skaičiavimai

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Skolinto kapitalo kaštai, proc.	6,56	5,78	5,50	6,71	4,60	4,02	4,99	2,35	2,18	2,16	2,56	2,91
Nerizikinga investicijos grąža, proc.	5,61	14,00	5,57	5,16	4,83	3,83	2,79	1,38	0,90	0,31	0,31	0,31
Investicijos beta rodiklis	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Rizikos premija, proc.	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93	3,93
Pelno mokesčio tarifas	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Nuosavo kapitalo kaštai, proc.	8,95	17,34	8,91	8,50	8,17	7,17	6,13	4,72	4,24	3,65	3,65	3,65

Įmonė	Nuosavo kapitalo dalis įmonėje lyginant su visu turtu											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
„Anreka“, UAB	0,49	0,47	0,43	0,49	0,47	0,43	0,43	0,48	0,49	0,34	0,33	0,22
„Baltic Asset Management“, UAB										0,18	0,01	-0,59
„Build Me“, UAB										-1,91	0,06	0,05
„CITUS“, UAB					0,63	-0,99	0,12	-0,81	0,21	-0,01	-0,29	-0,58
„Centromera“, UAB	0,42	0,56	0,46	0,16	0,09	0,54	0,38	0,58	0,59	0,57	0,47	0,75
„Darnu Group“, UAB	0,58	0,53	0,54	0,51	0,52	0,49	0,49	0,52	0,47	0,70	0,66	0,72
„E47“, UAB							0,01	0,06	0,04	0,02	0,01	0,02
„Eika“, UAB	0,31	0,27	0,25	0,25	0,23	0,25	0,27	0,33	0,31	0,95	0,90	0,93
„Eriadas“, UAB	0,28	0,21	0,17	0,20	0,21	0,23	0,26	0,29	0,26	0,37	0,46	0,51
„Etapas Group“, UAB	0,82	0,57	0,89	0,92	0,81	0,81	0,65	0,76	0,59	0,87	0,86	0,84
„Galio Group“, UAB		0,56	0,52	0,49	0,48	0,47	0,90	0,97	0,96	0,85	0,65	0,74
„GB projektai“, UAB	0,0002	0,04	0,02	0,19	0,24	0,47	0,54	0,59	0,49	0,48	0,36	0,25
„Hanner“, UAB									0,91	0,90	0,98	0,97
„Homa“, UAB	0,60	1,04	0,88	0,63	0,31	0,04	0,07	0,24	0,15	0,21	0,15	0,11
„Inreal valdymas“, UAB	0,03	0,00	0,20	0,40	0,46	0,53	0,60	0,46	0,27	0,27	-0,22	0,17
„YIT Lietuva“, UAB	0,77	0,86	0,72	0,80	0,72	0,72	0,66	0,65	0,64	0,63	0,10	0,48
„Merko statyba“, UAB	0,32	0,39	0,08	0,07	0,30	0,19	0,11	0,43	0,23	0,53	0,42	0,42
„Omberg“, UAB						-0,01	0,11	-0,22	-0,46	-0,02	-0,26	-0,53
„Prodo“, UAB							0,76	-0,01	-0,01	0,19	0,57	0,91
„Realco“, UAB	0,19	0,14	0,13	0,17	0,19	0,99	0,89	0,98	0,97	0,94	0,96	0,91
„Realinija“, UAB			-0,02	-0,09	0,01	0,76	0,71	0,93	0,53	0,38	0,40	0,29
„Recus“, UAB							-0,12	-0,10	0,33	0,46	0,47	0,36
„Regroup“, UAB	-0,11	-0,01	0,08	0,01	0,02	0,03	0,13	0,28	0,30	0,31	0,51	0,52
„REWO“, UAB					-0,54	-0,87	0,78	0,76	0,03	0,15	0,03	0,13
„Rinvest“, UAB					-0,03	0,01	0,20	0,29	0,22	0,22	0,23	0,24
„SEE Eiendom LT“, UAB	0,64	0,77	0,55	0,51	0,59	0,70	0,61	0,33	0,40	0,51	0,68	0,75
„Trinapolis“, UAB	0,40	0,37	0,39	0,39	0,34	0,38	0,49	0,48	0,22	0,38	0,39	0,41
„Veikmė“, UAB	0,64	0,66	0,70	0,63	0,85	0,88	0,89	0,89	0,97	0,99	0,89	0,68
„Via Sportas“, UAB	0,20	0,18	0,18	0,18	0,20	0,23	0,29	0,52	0,49	0,50	0,50	0,50
„Vilmesta“, UAB	0,39	0,38	0,86	0,84	1,00	0,99	0,94	1,00	0,94	0,86	1,00	0,98

Įmonė	WACC, proc.											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
„Anreka“, UAB	7,22	10,79	6,51	7,07	5,92	5,04	5,04	3,31	3,02	2,45	2,66	2,73



„Baltic Asset Management“, UAB											2,17	2,20	1,79
„Build Me“, UAB											-1,62	2,27	2,53
„CITUS“, UAB					6,60	-0,31	4,46	-0,21	2,35	1,81	1,76	1,79	
„Centromera“, UAB	6,98	11,91	6,62	6,15	4,28	5,45	4,96	3,58	3,26	2,87	2,87	3,35	
„Darnu Group“, UAB	7,53	11,47	6,97	7,12	6,14	5,26	5,17	3,41	2,98	3,11	3,15	3,32	
„E47“, UAB							4,21	1,84	1,77	1,80	2,19	2,49	
„Eika“, UAB	6,64	8,22	5,75	6,41	4,90	4,35	4,76	2,89	2,60	3,57	3,51	3,57	
„Eriadas“, UAB	6,54	7,52	5,40	6,26	4,82	4,29	4,73	2,78	2,48	2,50	2,86	3,07	
„Etapas Group“, UAB	8,33	11,95	8,45	8,27	7,36	6,44	5,47	4,08	3,27	3,42	3,45	3,46	
„Galio Group“, UAB		11,93	6,87	7,08	5,94	5,18	5,95	4,63	4,14	3,39	3,14	3,34	
„GB projektai“, UAB	5,58	4,47	4,59	5,17	2,87	1,63	3,21	0,39	0,68	0,96	1,66	2,18	
„Hanner“, UAB									4,03	3,47	3,62	3,62	
„Homa“, UAB	3,55	-8,05	0,97	3,95	2,58	3,57	4,36	2,64	2,22	2,22	2,40	2,61	
„Inreal valdymas“, UAB	5,68	4,95	5,53	6,83	5,88	5,39	5,38	3,24	2,49	2,32	1,86	2,67	
„YIT Lietuva“, UAB	8,17	15,66	7,74	7,95	6,96	6,13	5,49	3,76	3,38	2,98	2,33	3,04	
„Merko statyba“, UAB	6,65	9,75	5,00	5,91	5,17	4,13	4,44	3,18	2,40	2,80	2,80	2,97	
„Omberg“, UAB						3,38	4,45	1,40	0,76	1,81	1,79	1,85	
„Prodo“, UAB							5,67	1,98	1,83	2,18	3,02	3,55	
„Realco“, UAB	6,23	6,69	5,22	6,17	4,72	7,15	5,93	4,68	4,16	3,53	3,59	3,54	
„Realinija“, UAB			4,59	5,45	3,94	6,26	5,58	4,52	3,13	2,53	2,77	2,81	
„Recus“, UAB							4,01	1,72	2,65	2,67	2,88	2,89	
„Regroup“, UAB	5,22	4,77	5,01	5,74	3,99	3,53	4,48	2,77	2,57	2,40	2,93	3,09	
„REWO“, UAB					1,60	0,16	5,72	4,06	1,92	2,11	2,22	2,63	
„Rinvest“, UAB					3,77	3,46	4,62	2,78	2,37	2,23	2,52	2,75	
„SEE Eiendom LT“, UAB	7,75	14,53	7,02	7,12	6,44	6,06	5,40	2,89	2,82	2,75	3,17	3,36	
„Trinapolis“, UAB	6,93	9,52	6,33	6,79	5,38	4,83	5,16	3,30	2,37	2,53	2,75	2,96	
„Veikmė“, UAB	7,75	13,14	7,62	7,47	7,55	6,71	5,92	4,42	4,16	3,63	3,49	3,28	
„Via Sportas“, UAB	6,26	7,21	5,46	6,22	4,77	4,29	4,78	3,42	3,03	2,75	2,91	3,06	
„Vilvesta“, UAB	6,88	9,58	8,32	8,07	8,16	7,13	6,03	4,71	4,10	3,39	3,65	3,63	

Įmonė	Kapitalas (IC), EUR											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
„Anreka“, UAB	10 215 155	10 118 095	5 236 894	2 958 513	2 930 403	1 516 709	1 793 476	3 144 243	3 025 338	9 259 964	9 813 449	12 563 662
„Baltic Asset Management“, UAB										3 561	741 517	500 975
„Build Me“, UAB										- 32 889	33 385	37 258
„CITUS“, UAB					6 328	- 8 022	19 580	5 438	25 724	480 820	- 494 523	- 148 441
„Centromera“, UAB	1 123 344	441 804	1 078 420	1 286 191	1 134 497	3 055 771	2 069 432	3 092 619	2 801 877	1 978 197	2 019 299	2 690 553
„Darnu Group“, UAB	101 089 579	88 868 541	85 580 526	87 893 774	85 478 240	87 333 700	89 915 070	101 907 107	112 987 774	82 361 363	87 188 331	86 332 429
„E47“, UAB							313 887	413 410	471 492	3 894 690	5 508 606	4 704 847
„Eika“, UAB	76 551 368	52 653 806	63 229 831	46 661 018	56 724 301	58 436 666	18 382 062	54 282 972	52 993 237	45 338 918	47 155 295	41 883 583
„Eriadas“, UAB	5 195 361	7 785 076	8 966 734	9 360 745	8 797 908	8 780 684	8 254 033	7 811 360	9 251 917	4 804 788	4 545 728	5 470 215
„Etapas Group“, UAB	582 402	986 319	441 681	510 490	387 188	611 271	662 820	1 018 820	1 094 889	1 284 425	1 229 177	1 104 249
„Galio Group“, UAB		73 690 336	62 785 276	62 953 835	62 549 525	62 974 977	73 856 000	69 409 000	74 548 000	181 333 000	225 247 000	245 819 000
„GB projektai“, UAB	- 2 627	- 367 681	- 200 442	- 1 574 271	- 1 874 210	- 2 825 470	- 2 809 438	- 2 885 406	- 2 492 454	- 2 131 612	- 2 128 747	- 731 569
„Hanner“, UAB									37 311 999	43 067 969	39 737 828	112 238 273
„Homa“, UAB	17 781	- 3 378	6 701	14 590	25 580	1 481	107 984	114 008	327 181	215 998	594 921	315 170
„Inreal valdymas“, UAB	187 868	17 099	1 055 027	1 331 778	1 688 936	1 707 919	1 853 271	1 912 232	709 450	731 550	- 254 590	186 904

„YIT Lietuva“, UAB	29 608 153	28 113 039	28 746 737	28 313 608	29 144 444	30 415 663	29 654 659	36 355 067	34 753 709	31 958 223	40 291 023	77 560 335
„Merko statyba“, UAB	12 185 136	8 382 530	6 414 513	102 870	1 267 502	795 436	2 891 916	3 219 078	4 413 067	12 793 375	7 980 749	9 846 327
„Omberg“, UAB						2 506	10 860	26 574	96 465	24 240	366 127	987 429
„Prodo“, UAB							7 089	4 458 949	12 287 435	98 790	364 629	728 685
„Realco“, UAB	3 204 183	2 436 652	2 245 342	2 100 497	2 198 053	18 189 430	7 051 521	5 106 263	5 532 207	5 510 897	5 459 165	5 404 298
„Realinija“, UAB			1 560 957	4 688 841	4 636 407	8 719 275	9 721 850	8 019 850	7 719 347	11 371 921	11 447 353	15 003 549
„Recus“, UAB							243 333	- 172 901	579 478	674 386	643 824	548 907
„Regroup“, UAB	8 539	7 476	18 645	5 900	5 606	12 917	22 739	42 408	45 391	42 055	77 940	81 735
„REWO“, UAB					2 031	2 502	11 082	9 563	97 762	256 833	658 225	168 250
„Rinvest“, UAB					181 235	24 878	890 050	1 110 500	3 749 308	5 325 039	5 405 014	11 034 629
„SEE Eiendom LT“, UAB	40 233	38 302	18 124	20 152	44 397	34 283	36 099	47 010	312 809	502 498	612 967	754 984
„Trinapolis“, UAB	3 821 997	3 035 910	2 878 987	2 659 632	2 070 419	1 995 803	2 894 837	2 535 556	2 232 115	2 610 394	2 783 102	2 540 061
„Veikmė“, UAB	29 835 078	29 505 399	23 981 101	22 582 392	16 555 672	17 020 963	16 410 803	16 617 244	17 839 213	15 718 459	18 432 574	21 077 020
„Via Sportas“, UAB	24 634 210	27 789 910	27 395 447	24 774 096	26 113 805	17 505 187	19 890 144	33 671 314	37 605 973	39 159 976	42 431 611	43 952 026
„Vilmesta“, UAB	14 888 755	14 049 626	6 684 452	5 973 855	4 712 079	5 448 051	5 712 156	4 818 715	3 286 709	3 258 590	3 258 916	3 161 962

Įmonė	NOPAT, EUR											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
„Anreka“, UAB	209 849	- 15 078	- 74 248	1 143 323	908 016	3 774 402	650 488	1 231 567	1 592 877	249 506	551 513	1 124 650
„Baltic Asset Management“, UAB										- 441	81 859	415 759
„Build Me“, UAB				-						- 34 936	56 440	57 273
„CITUS“, UAB					3 188	- 14 350	12 341	- 14 540	15 087	- 17 461	- 397 833	- 643 566
„Centromera“, UAB	762 238	- 647 081	139 597	- 214 126	- 61 911	- 102 643	197 742	229 268	21 835	1 050 249	1 069 566	2 210 306
„Darnu Group“, UAB	92 122	- 757 646	216 480	397 406	- 62 853	- 413 313	- 99 950	- 268 985	- 439 948	- 2 118 500	- 980 399	- 1 494 227
„E47“, UAB							7 591	20 477	41 113	65 477	136 647	31 029
„Eika“, UAB	2 260 930	- 3 319 170	- 1 005 705	666 660	- 1 382 670	1 073 903	1 253 739	2 130 125	987 832	306 139	- 184 624	- 1 264 771
„Eriadas“, UAB	143 616	222 092	194 237	185 067	359 883	396 994	574 145	362 314	414 972	433 064	93 159	140 894
„Etapas Group“, UAB	55 570	64 409	30 808	50 279	- 539	195 132	48 815	470 178	140 896	74 646	59 190	- 57 758
„Galio Group“, UAB		- 3 668 110	- 8 235 924	- 635 716	628 475	813 253	506 000	239 000	- 115 000	448 000	576 000	2 185 000
„GB projektai“, UAB	- 210 081	- 305 858	- 669 714	- 101 609	- 84 051	- 745 634	82 087	- 37 854	522 257	396 600	103 460	333 919
„Hanner“, UAB									205 324	- 79 254	- 510 334	1 487 447
„Homa“, UAB	- 4 909	- 21 158	10 841	12 336	20 595	26 879	8 553	27 607	269 792	234 621	168 401	110 285
„Inreal valdymas“, UAB	- 4 909	- 21 158	10 841	12 336	20 595	26 879	8 553	27 607	269 792	234 621	168 401	110 285
„YIT Lietuva“, UAB	531 495	- 2 422 083	- 428 935	- 413 526	- 174 327	1 077 977	- 76 394	1 297 030	291 525	396 605	1 068 905	5 583 731
„Merko statyba“, UAB	1 826 978	- 4 232 075	- 2 585 469	- 921 395	- 213 876	- 354 879	81 396	2 256 630	14 526	1 786 755	170 570	1 129 487
„Omberg“, UAB						5 402	11 097	- 36 987	- 67 208	49 923	- 453 656	- 914 537
„Prodo“, UAB							- 11 239	- 61 826	110 193	236 806	655 172	151 666
„Realco“, UAB	- 260 247	491 339	- 35 339	76 057	291 312	198 082	150 438	142 110	346 677	- 170 996	- 99 725	- 210 258
„Realinija“, UAB			- 453	- 96 887	- 134 997	- 70 025	636 615	388 583	- 234 762	- 356 598	475 435	- 828 909
„Recus“, UAB							- 31 982	- 144 009	750 047	350 140	55 551	- 98 971
„Regroup“, UAB	- 7 028	3 674	15 246	7 297	645	2 467	15 948	19 823	2 983	4 170	106 001	85 669
„REWO“, UAB					- 4 373	- 951	11 646	- 1 509	2 369	3 229	- 123 196	- 78 313

„Rinvest“, UAB					- 9 391	57 393	373 802	761 376	745 271	618 689	1 003 608	1 705 515
„SEE Eiendom LT“, UAB	10 895	- 2 156	- 26 456	2 028	23 778	- 12 646	1 217	10 919	- 23 187	190 499	91 742	124 099
„Trinapolis“, UAB	1 777 587	- 620 196	- 1 118 671	- 53 261	- 717 143	- 154 536	378 623	- 35 607	- 69 469	8 207	1 099	- 201 603
„Veikmė“, UAB	1 406 432	- 721 127	- 1 741 574	- 1 351 040	696 253	184 161	- 783 998	- 70 604	1 875 639	- 127 196	- 342 403	- 424 584
„Via Sportas“, UAB	306 708	320 609	212 581	31 858	323 926	228 798	710 327	101 637	1 130 297	1 360 377	1 312 529	1 316 610
„Vilmesta“, UAB	- 245 212	- 46 550	- 823 268	- 764 441	- 93 480	- 89 999	297 763	- 45 823	- 33 410	- 30 677	- 358	- 97 827

Įmonė	EVA											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
„Anreka“, UAB	-527 752	-1 106 804	-415 106	934 241	734 392	3 697 959	560 044	1 127 494	1 501 544	22 437	290 080	781 504
„Baltic Asset Management“, UAB										-518	65 561	406 814
„Build Me“, UAB										-35 469	55 682	56 329
„CITUS“, UAB					2 770	-14 375	11 467	-14 529	14 482	-26 176	-389 137	-623 045
„Centromera“, UAB	683 803	-699 705	68 233	-293 250	-110 506	-269 053	95 192	118 649	-69 399	993 570	1 011 629	2 120 088
„Darnu Group“, UAB	-7 515 687	-10 950 404	-5 750 001	-5 864 692	-5 311 910	-5 007 314	-4 746 113	-3 742 481	-3 801 753	-4 679 349	-3 726 750	-4 358 675
„E47“, UAB							-20 803	-28 097	-49 447	-135 637	15 974	-86 291
„Eika“, UAB	-2 818 410	-7 647 293	-4 640 600	-2 323 153	-4 160 961	-1 469 534	379 215	562 662	-390 734	-1 923 139	-1 838 403	-2 758 070
„Eriadas“, UAB	-196 106	-363 487	-289 920	-401 302	-64 164	20 256	183 887	145 188	185 619	312 746	-36 786	-27 315
„Etapas Group“, UAB	7 066	-53 483	-6 524	8 063	-29 024	155 753	12 574	428 602	105 145	30 690	16 788	-95 986
„Galio Group“, UAB		-12 461 222	-12 550 687	-5 091 148	-3 084 713	-2 447 458	-3 887 398	-2 975 300	-3 199 094	-5 690 400	-6 497 537	-6 022 502
„GB projektai“, UAB	-209 935	-289 412	-660 520	-20 165	-30 258	-699 441	172 312	-26 604	539 151	417 045	138 713	349 901
„Hanner“, UAB									-1 300 059	-1 574 797	-1 948 203	-2 573 645
„Homa“, UAB	-5 539	-21 430	10 776	11 759	19 933	26 826	3 844	24 593	262 539	229 835	154 129	102 071
„Inreal valdymas“, UAB	-15 575	-22 004	-47 490	-78 580	-78 692	-65 207	-91 186	-34 368	252 124	217 649	173 129	105 297
„YIT Lietuva“, UAB	-1 888 245	-6 825 494	-2 653 238	-2 663 894	-2 203 340	-786 262	-1 703 707	-70 730	-883 196	-555 489	129 969	3 228 537
„Merko statyba“, UAB	1 016 502	-5 049 170	-2 906 437	-927 473	-279 448	-387 693	-47 060	2 154 204	-91 242	1 428 113	-53 132	837 482
„Omberg“, UAB						-5 317	10 614	-36 616	-66 477	50 361	-447 093	-896 282
„Prodo“, UAB							-11 641	-150 068	-335 180	234 652	644 163	125 817
„Realco“, UAB	-459 767	-654 238	-152 585	-53 506	187 542	-1 498 905	-267 764	-96 700	116 507	-365 794	-295 911	-401 618
„Realinija“, UAB			-72 129	-352 448	-317 717	-615 956	94 500	25 837	-476 365	-644 266	158 016	-1 250 861
„Recus“, UAB							-41 750	-141 033	734 679	332 147	-74 070	-114 859
„Regroup“, UAB	-7 473	3 317	14 312	6 958	422	2 012	14 929	18 646	1 815	3 159	103 717	83 144
„REWO“, UAB					-4 406	-954	11 012	-1 897	489	-2 203	-137 819	-82 743
„Rinvest“, UAB					-16 221	56 531	332 712	730 492	656 307	499 969	867 194	1 401 875
„SEE Eiendom LT“, UAB	7 777	-7 721	-27 729	593	20 920	-14 722	-731	9 559	-31 999	176 658	72 292	98 723
„Trinapolis“, UAB	1 512 556	-909 169	-300 855	-233 757	-828 439	-250 900	229 152	-119 188	-122 466	-57 864	-75 469	-276 807
„Veikmė“, UAB	-904 386	-4 597 932	-3 569 983	-3 037 089	-554 255	-957 265	-1 756 270	-805 285	1 133 538	-697 836	-986 269	-1 114 954
„Via Sportas“, UAB	-1 234 222	-1 681 986	-1 283 476	-1 509 211	-921 064	-523 000	-240 754	-1 049 666	-10 217	283 448	78 766	-28 022
„Vilmesta“, UAB	-1 269 680	-1 392 445	-1 379 405	-1 246 277	-478 190	-478 454	-46 574	-273 019	-168 234	-141 070	-119 168	-212 636

## 5 priedas. Analizuojamų LNTPA narių daugianarės regresinės analizės skaičiavimai

	Anreka				Baltic Asset Management				Build Me			
	a <sub>3</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>0</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>0</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>0</sub>
b=	- 25,102 34533	- 210352 ,1485	- 14050, 07873	926050 32,87	34,286 91883	0	9546,9 52433	- 105988 757,4	- 7,4349 16614	0	473,08 8027	205631 45,16
seb=	14,543 02954	438106 ,0429	14044, 14172	523814 72,36	0	0	0	0	0	0	0	0
det.koef.=	0,3136 54411	419141 9,265	#N/A	#N/A	1	0	#N/A	#N/A	1	0	#N/A	#N/A
F=	1,2186 45206	8	#N/A	#N/A	#NUM !	0	#N/A	#N/A	#NUM !	0	#N/A	#N/A
ss reg=	6,4227 5E+13	1,4054 4E+14	#N/A	#N/A	3,2959 6E+11	0	#N/A	#N/A	613491 46979	0	#N/A	#N/A
t (imtis)	12				12				12			
k (x)	3				3				3			
n (t-k-1)	8				8				8			
t	1,7260 74011	0,4801 39802	1,0004 22739	1,7678 96714	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
p	0,1226 10432	0,6439 8148	0,3464 0111	0,1150 54359	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
Standartinis normalusis skirstinys (p - reikšmė)	0,0843 34099	0,6311 27988	0,3171 0597	0,0770 78172	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!
Fišerio skirstinys (p - reikšmė)	0,3640 99162				#NUM !				#NUM !			
	E47				Eika				Eriadas			
	a <sub>3</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>0</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>0</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>0</sub>
b=	- 8,0472 82499	20133, 49667	5791,7 55852	184258 55,32	46,750 20272	- 220519 8,907	- 18853, 10598	- 874941 95,72	- 7,4720 78696	- 40061, 8825	- 967,49 05458	254900 41,83
seb=	110,38 97181	256001 5,381	23168, 43625	314645 100,2	10,540 21218	317521 ,919	10178, 63803	379640 17,83	4,0264 18486	121295 ,1033	3888,2 95192	145024 61,68
det.koef.=	0,5025 89851	193694 2,46	#N/A	#N/A	0,9034 65455	303777 4,781	#N/A	#N/A	0,5015 13005	116044 6,519	#N/A	#N/A
F=	0,6736 08896	2	#N/A	#N/A	24,957 29603	8	#N/A	#N/A	2,6828 54373	8	#N/A	#N/A
ss reg=	7,5816 3E+12	7,5034 9E+12	#N/A	#N/A	6,9092 3E+14	7,3824 6E+13	#N/A	#N/A	1,0838 5E+13	1,0773 1E+13	#N/A	#N/A
t	12				12				12			
k	3				3				3			
n	8				8				8			
t	0,0728 98841	0,0078 646	0,2499 84755	0,0585 60757	4,4354 13816	6,9450 28908	1,8522 22854	2,3046 61117	1,8557 63061	0,3302 84417	0,2488 21269	1,7576 35524
p	0,9436 76296	0,9939 17604	0,8088 9883	0,9547 38327	0,0021 81222	0,0001 19011	0,1011 31032	0,0501 04935	0,1005 68343	0,7496 67846	0,8097 67846	0,1168 66796
Standartinis normalusis skirstinys (p - reikšmė)	0,9418 86616	0,9937 25022	0,8025 99138	0,9533 01968	9,1895 6E-06	3,7838 6E-12	0,0639 93828	0,0211 8556	0,0634 87338	0,7411 85066	0,8034 99038	0,0788 09545
Fišerio skirstinys (p - reikšmė)	0,5919 7524				0,0002 05288				0,1175 67209			
	Hanner				Homa				Inreal Valdymas			
	a <sub>3</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>0</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>0</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>0</sub>
b=	- 56,294 74838	721456 5,504	47433, 00416	641394 89,99	0,2091 98445	2738,2 74132	1566,6 70465	- 160631 7,428	5,0777 95833	- 615236 ,77	- 12167, 53149	864777 6,969
seb=	0	0	0	0	0,7348 9783	22138, 65957	709,68 77057	264697 4,637	4,0782 13438	122855 ,4165	3938,3 13357	146890 18,12
det.koef.=	1	0	#N/A	#N/A	0,6291 09378	211803 ,525	#N/A	#N/A	0,8059 72918	117537 4,245	#N/A	#N/A
F=	#NUM !	0	#N/A	#N/A	4,5232 33828	8	#N/A	#N/A	11,077 11918	8	#N/A	#N/A
ss reg=	2,4017 7E+13	0	#N/A	#N/A	6,0874 7E+11	3,5888 6E+11	#N/A	#N/A	4,5909 3E+13	1,1052 E+13	#N/A	#N/A
t	12				12				12			
k	3				3				3			
n	8				8				8			
t	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	0,2846 63306	0,1236 8744	2,2075 49113	0,6068 50328	1,2451 03011	5,0078 1152	3,0895 28533	0,5887 23964
p	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	0,7831 31935	0,9046 13911	0,0583 03453	0,5607 73678	0,2483 27704	0,0010 42607	0,0149 00191	0,5722 89814
Standartinis normalusis skirstinys (p - reikšmė)	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	0,7759 02106	0,9015 62757	0,0272 7572	0,5439 50245	0,2130 93887	5,5052 4E-07	0,0020 04744	0,5560 4646
Fišerio skirstinys (p - reikšmė)	#NUM !				0,0390 17804				0,0032 05135			

	Prodo				Realco				Realinija			
	a3	a2	a1	a0	a3	a2	a1	a0	a3	a2	a1	a0
b=	85,330 52124	0	13432, 08729	254528 609,1	0,1512 72498	50427, 33902	106,03 69261	176820 6,897	20,830 69484	613614 ,8426	10141, 10089	602297 84,16
seb=	0	0	0	0	0,5731 24998	17265, 28329	553,46 43709	206429 6,931	96,228 39742	214044 0,821	16563, 46782	267747 144,9
det.koef.=	1	0	#N/A	#N/A	0,6710 95646	165179 ,2807	#N/A	#N/A	0,3890 45669	322086 8,109	#N/A	#N/A
F=	#NUM !	0	#N/A	#N/A	5,4410 60192	8	#N/A	#N/A	1,2735 67105	6	#N/A	#N/A
ss reg=	3,2121 7E+11	0	#N/A	#N/A	4,4536 5E+11	2,1827 4E+11	#N/A	#N/A	3,9635 9E+13	6,2243 9E+13	#N/A	#N/A
t	12				12				12			
k	3				3				3			
n	8				8				8			
t	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	0,2639 4329	2,9207 36264	0,1915 87628	0,8565 66161	0,2164 71389	0,2866 76855	0,6122 57107	0,2249 50239
p	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	0,7984 9544	0,0192 69535	0,8528 38618	0,4166 02986	0,8340 3834	0,7816 44184	0,5573 64744	0,8276 57548
Standartinis normalusis skirstinys (p - reikšmė)	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	#DIV/ 0!	0,7918 23617	0,0034 92053	0,8480 65234	0,3916 84694	0,8286 20325	0,7743 59761	0,5403 67664	0,8220 17986
Fišerio skirstinys (p - reikšmė)	#NUM !				0,0247 05712				0,3472 74351			
	Rinvest				SEE Eiendom LT				Trinapolis			
	a3	a2	a1	a0	a3	a2	a1	a0	a3	a2	a1	a0
b=	3,7417 54243	174583 ,0118	22088, 15572	241096 68,55	0,2047 61732	3222,4 23574	15,294 09524	805543 ,7324	0,1115 5095	353729 ,6445	8085,8 38251	122591 04,7
seb=	35,188 18962	718201 ,4937	7788,4 27786	101444 988,3	0,1081 90652	3259,2 2315	104,47 92524	389683 ,982	5,4400 19096	163879 ,5571	5253,4 03284	195940 06,13
det.koef.=	0,9826 1804	651140 ,0782	#N/A	#N/A	0,6806 75165	31181, 42496	#N/A	#N/A	0,3968 25098	156785 7,7	#N/A	#N/A
F=	56,530 90978	3	#N/A	#N/A	5,6842 86269	8	#N/A	#N/A	1,7543 83773	8	#N/A	#N/A
ss reg=	7,1904 5E+13	1,2719 5E+12	#N/A	#N/A	165801 75091	777825 0100	#N/A	#N/A	1,2937 8E+13	1,9665 4E+13	#N/A	#N/A
t	12				12				12			
k	3				3				3			
n	8				8				8			
t	0,1063 35514	0,2430 8361	2,8360 22408	0,2376 6249	1,8926 0096	0,9887 09096	0,1463 84042	2,0671 71784	0,0205 05617	2,1584 73277	1,5391 61913	0,6256 55857
p	0,9179 34273	0,8140 57428	0,0219 45862	0,8181 16506	0,0950 44624	0,3517 62338	0,8872 39735	0,0725 47192	0,9841 42246	0,0629 38938	0,1623 26999	0,5489 69217
Standartinis normalusis skirstinys (p - reikšmė)	0,9153 16155	0,8079 40628	0,0045 67924	0,8121 42879	0,0584 10956	0,3228 05491	0,8836 18224	0,0387 1797	0,9836 40031	0,0308 91054	0,1237 64773	0,5315 40693
Fišerio skirstinys (p - reikšmė)	9,9491 7E-06				0,0220 65689				0,2333 31618			
	CITUS				Centromera				Damu Group			
	a3	a2	a1	a0	a3	a2	a1	a0	a3	a2	a1	a0
b=	14,101 66376	397227 ,2484	3007,6 85835	348696 67,34	11,424 28646	320308 ,1686	10123, 96955	362530 70,37	0,5275 01735	48088, 15338	3382,4 96926	167523 5,344
seb=	3,0564 37523	54516, 46055	731,13 07596	892939 7,5	5,4780 34354	165024 ,7596	5290,1 14457	197309 30,5	1,0663 51405	32123, 6365	1029,7 71013	384081 2,983
det.koef.=	0,9926 39982	61326, 19067	#N/A	#N/A	0,6778 96073	157881 4,006	#N/A	#N/A	0,8972 86797	307331 ,1384	#N/A	#N/A
F=	179,82 56518	4	#N/A	#N/A	5,6122 34775	8	#N/A	#N/A	23,295 59129	8	#N/A	#N/A
ss reg=	2,0289 2E+12	150436 06647	#N/A	#N/A	4,1968 1E+13	1,9941 2E+13	#N/A	#N/A	6,6009 8E+12	7,5561 9E+11	#N/A	#N/A
t (imtis)	12				12				12			
k (x)	3				3				3			
n (t-k-1)	8				8				8			
t	4,6137 58226	7,2863 72673	4,1137 4545	3,9050 41448	2,0854 71853	1,9409 70369	1,9137 52459	1,8373 72564	0,4946 79083	1,4969 71035	3,2847 07846	0,4361 66861
p	0,0017 24185	8,5001 1E-05	0,0033 73163	0,0045 12467	0,0705 12796	0,0882 14017	0,0919 97524	0,1034 61356	0,6341 24303	0,1727 72796	0,0111 09443	0,6742 46745
Standartinis normalusis skirstinys (p - reikšmė)	3,9545 2E-06	3,1841 2E-13	3,8929 1E-05	9,4209 2E-05	0,0370 26491	0,0522 61872	0,0556 51793	0,0661 54914	0,6208 26669	0,1344 00795	0,0010 20882	0,6627 15669
Fišerio skirstinys (p - reikšmė)	1,1154 3E-07				0,0228 0948				0,0002 62403			
	Etapas Group				Galio Group				GB Projektai			
	a3	a2	a1	a0	a3	a2	a1	a0	a3	a2	a1	a0
b=	0,1006 44808	45087, 28565	560,31 49297	166986 3,106	11,404 84171	501374 ,9943	9048,0 51948	219976 38,98	4,4553 94719	13709, 34365	717,25 0722	142160 23,69
seb=	0,8411 9613	25340, 87597	812,33 95219	302984 2,696	5,1182 73342	216258 ,5086	3197,5 5042	133497 98,07	2,8285 75528	85210, 30834	2731,5 43346	101880 38,91
det.koef.=	0,3041 67377	242439 ,5588	#N/A	#N/A	0,7214 45041	784888 ,7902	#N/A	#N/A	0,5335 07885	815218 ,4471	#N/A	#N/A

F=	1,1656 72577	8	#N/A	#N/A	6,0432 30266	7	#N/A	#N/A	3,0497 57219	8	#N/A	#N/A
ss reg=	2,0554 4E+11	4,7021 6E+11	#N/A	#N/A	1,1168 8E+13	4,3123 5E+12	#N/A	#N/A	6,0804 3E+12	5,3166 5E+12	#N/A	#N/A
t	12				12				12			
k	3				3				3			
n	8				8				8			
t	0,1196 44877	1,7792 31535	0,6897 54609	0,5511 38549	2,2282 596	2,3184 05864	2,8296 82338	1,6477 88143	1,5751 37264	0,1608 88323	0,2625 80758	1,3953 64095
p	0,9077 14518	0,1130 82965	0,5098 57959	0,5965 90827	0,0564 50048	0,0490 4132	0,0221 61044	0,1380 09669	0,1538 73126	0,8761 69995	0,7995 09098	0,2004 20745
Standartinis normalusis skirstinys (p - reikšmė)	0,9047 64468	0,0752 0181	0,4903 48518	0,5815 38702	0,0258 63209	0,0204 27274	0,0046 59424	0,0993 96153	0,1152 24764	0,8721 81359	0,7928 73733	0,1629 06073
Fišerio skirstinys (p - reikšmė)	0,3812 30964				0,0187 79566				0,0921 04665			
	YIT Lietuva				Merko statyba				Omberg			
	a <sub>3</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>0</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>0</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>0</sub>
b=	- 27,795 47558	- 594971 ,4111	137907 ,7571	285207 52,32	40,857 68118	- 360807 8,551	41399, 09413	- 932878 57,42	- 24,393 6669	765988 ,4615	788,31 19962	633499 76,87
seb=	88,122 98992	265468 8,577	85099, 99624	317403 739,5	38,543 26591	116110 8,671	37221, 06781	138826 164,9	0,2437 79346	5653,4 14896	51,164 06081	694847 ,113
det.koef.=	0,6263 67971	253977 61,63	#N/A	#N/A	0,7601 6392	111084 82,37	#N/A	#N/A	0,9999 37009	4277,4 50612	#N/A	#N/A
F=	4,4704 80196	8	#N/A	#N/A	8,4520 38543	8	#N/A	#N/A	10582, 82923	2	#N/A	#N/A
ss reg=	8,651E +15	5,1603 7E+15	#N/A	#N/A	3,1289 E+15	9,8718 7E+14	#N/A	#N/A	5,8088 9E+11	365931 67,48	#N/A	#N/A
t	12				12				12			
k	3				3				3			
n	8				8				8			
t	0,3154 16847	0,2241 20982	1,6205 37758	0,0898 56384	1,0600 47202	3,1074 42603	1,1122 48964	0,6719 76046	100,06 45348	135,49 12872	15,407 5338	91,171 1018
p	0,7605 16119	0,8282 81017	0,1437 75622	0,9306 10282	0,3200 7568	0,0145 01495	0,2983 34595	0,5205 29063	1,1110 4E-13	9,8456 8E-15	3,1298 2E-07	2,3380 6E-13
Standartinis normalusis skirstinys (p - reikšmė)	0,7524 45178	0,8226 63166	0,1051 1681	0,9284 01341	0,2891 23126	0,0018 87136	0,2660 3112	0,5015 98946	0	0	0	0
Fišerio skirstinys (p - reikšmė)	0,0401 20793				0,0073 17706				9,9103 E-15			
	Recus				Regroup				REWO			
	a <sub>3</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>0</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>0</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>0</sub>
b=	37,061 33163	- 197494 3,219	- 9719,1 25697	- 803115 43,13	0,3196 22107	4200,3 86433	257,79 29139	- 105127 1,799	- 7,6977 16066	334648 ,1439	4698,2 43158	153830 79,14
seb=	87,444 20184	202789 2,684	18352, 6641	249243 227,9	0,0879 92229	2650,7 49419	84,973 72066	316932 ,7602	3,4451 74572	61450, 20868	824,12 05923	100650 94,73
det.koef.=	0,4774 65244	153433 1,19	#N/A	#N/A	0,6585 69053	25360, 07517	#N/A	#N/A	0,9899 40833	69126, 04334	#N/A	#N/A
F=	0,6091 65532	2	#N/A	#N/A	5,1435 9978	8	#N/A	#N/A	131,21 57412	4	#N/A	#N/A
ss reg=	4,3022 4E+12	4,7083 4E+12	#N/A	#N/A	992406 2641	514506 7302	#N/A	#N/A	1,8810 1E+12	191136 39470	#N/A	#N/A
t	12				12				12			
k	3				3				3			
n	8				8				8			
t	0,4238 28348	0,9738 89414	0,5295 75741	0,3222 21566	3,6323 90177	1,5846 03359	3,0337 95765	3,3170 18406	2,2343 47173	5,4458 42269	5,7009 17077	1,5283 59101
p	0,6828 56858	0,3586 34899	0,6107 82847	0,7555 44042	0,0066 61936	0,1517 15999	0,0162 15532	0,0105 86965	0,0559 16454	0,0006 11717	0,0004 539	0,1649 4614
Standartinis normalusis skirstinys (p - reikšmė)	0,6716 91002	0,3301 1145	0,5964 06117	0,7472 84848	0,0002 80808	0,1130 56481	0,0024 14979	0,0009 09836	0,0254 60239	5,1560 8E-08	0,0000 000	0,1264 23403
Fišerio skirstinys (p - reikšmė)	0,6276 30992				0,0284 92297				3,8423 1E-07			
	Veikmė				Via Sportas				Vilmesta			
	a <sub>3</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>0</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>0</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>0</sub>
b=	43,323 37152	- 184408 2,053	- 28729, 67531	- 778978 71,14	- 0,2647 89921	- 100980 ,2631	- 3884,9 57551	898002 2,145	6,5431 09406	- 151813 ,5939	169,62 94057	- 173059 45,62
seb=	11,776 01839	354750 ,3497	11372, 05083	424151 77,65	5,0961 90516	153521 ,7854	4921,3 69487	183555 95,16	2,1703 33924	65380, 90324	2095,8 82232	781716 6,714
det.koef.=	0,8818 97287	339394 4,17	#N/A	#N/A	0,1153 96155	146876 3,509	#N/A	#N/A	0,6755 38662	625507 ,8693	#N/A	#N/A
F=	19,912 54932	8	#N/A	#N/A	0,3478 65412	8	#N/A	#N/A	5,5520 83481	8	#N/A	#N/A
ss reg=	6,8810 9E+14	9,2150 9E+13	#N/A	#N/A	2,2513 1E+12	1,7258 1E+13	#N/A	#N/A	6,5169 3E+12	3,1300 8E+12	#N/A	#N/A
t	12				12				12			
k	3				3				3			
n	8				8				8			
t	3,6789 49039	5,1982 52954	2,5263 40741	1,8365 56522	0,0519 58403	0,6577 58525	0,7894 05787	0,4892 25333	3,0147 93868	2,3219 86795	0,0809 34607	2,2138 38626

p	0,0062 28582	0,0008 24158	0,0354 56905	0,1035 90876	0,9598 35802	0,5291 61133	0,4526 34047	0,6378 12823	0,0166 91248	0,0487 67939	0,9374 82108	0,0577 34315
Standartinis normalusis skirstinys (p - reikšmė)	0,0002 34197	2,0117 E-07	0,0115 25763	0,0662 75391	0,9585 61838	0,5106 93309	0,4298 74875	0,6246 82177	0,0025 7154	0,0202 33647	0,9354 93957	0,0268 39882
Fišerio skirstinys (p - reikšmė)	0,0004 5558				0,7919 11149				0,0234 54467			