

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS
EKONOMIKOS KATEDRA

Jūratė BORUSEVIČIENĖ

Finansų ir investicijų ekonomikos studentė

OPTIMALAUS INVESTICINIO PORTFELIO FORMAVIMAS
(pasirinktų NASDAQ OMX Baltic list listinguojamų VP)

Magistro darbas

Šiauliai, 2015

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS
EKONOMIKOS KATEDRA

Jūratė BORUSEVIČIENĖ

OPTIMALAUS INVESTICINIO PORTFELIO FORMAVIMAS
(pasirinktų NASDAQ OMX Baltic list listinguojamų VP)

Magistro darbas
Finansų ir investicijų ekonomika (ISFIEKP-13)

Darbo vadovė:
Doc. dr. Angelė LILEIKIENĖ

Teigiu, kad magistro darbas, kurį teikiu Ekonomikos studijų krypties magistro kvalifikaciniam laipsniui įgyti yra originalus autorinis darbas.

(Studento parašas)

TURINYS

SANTRAUKA	5
SUMMARY	5
PAVEIKSLŲ IR LENTELIŲ SĄRAŠAI	7
ĮVADAS	11
1. INVESTICIJŲ SAMPRATA, FORMOS IR JŲ RŪŠYS, INVESTICINIO PORTFELIO FORMAVIMAS, TEORINIŲ ASPEKTU	
1.1 Investicijų samprata konceptualiū aspektu.....	15
1.2 Investavimo proceso struktūra ir dalyviai.....	18
1.3 Investuotojų rizikos vertinimo metodai.....	24
1.4 Investicinio portfelio sudarymas.....	28
2. INVESTAVIMO GALIMYBIŲ Į AKCIJAS, SUDARANT OPTIMALŲ INVESTICINIŲ PORTFELIŲ, EKONOMINĖ ANALIZĖ	
2.1. Tyrimo metodika	39
2.2 Atskirų Lietuvos ekonomikos sektorių analizė.....	41
2.3 Bendra Lietuvos makroekonomikos prognozė 2015-2016 metams	51
2.4 NASDAQ OMX Baltic list listinguojamų akcinių bendrovių techninė analizė.....	57
2.5 Lietuvos įmonių akcijų pelningumo ir rizikingumo vertinimas.....	66
3. OPTIMALAUS INVESTICINIO PORTFELIO FORMAVIMAS	
3.1 Optimalaus portfelio formavimas pagal H. Markowitz modelį	69
3.2. Optimalaus portfelio formavimas pagal W. Sharpe modelį	70
3.3. Optimalaus portfelio formavimas investuojant lygiomis dalimis	71
3.4 Optimalaus portfelio formavimas pagal investuotojų tipus.....	72
3.5 Optimalaus investicinio portfelio pelningumo ir rizikos įvertinimas	75

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS.....	77
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	80
KITŲ INFORMACIJOS ŠALTINIŲ SĄRAŠAS.....	82
PRIEDAI.	

SANTRAUKA

Jūratė Borusevičienė

Optimalaus investicinio portfelio formavimas (pasirinktų NASDAQ OMX Baltic list listinguojamų VP)

Magistro darbas.

Pagrindinė šio magistrinio darbo temos problema būtų suformuoti optimalų portfelį siekiant sumažinti riziką, nesumažinant pelningumo. Naudojantis lyginimo metodu susistemintas Lietuvos ir užsienio autorių požiūris į investicijų sampratą, investicinio portfelio formavimo principus ir problematiką. Techninės ir fundamentaliosios analizės pagalba taip pat įvertinus akcijų laukiamus pelningumus, riziką ir tarpusavio koreliacijos ryšius nutarta formuoti akcijų portfelį iš AB „Šiaulių banko“, AB „TEO LT“ ir AB „Apranga“ įmonių akcijų. Suformuotų optimalių portfelių rizika svyravo nuo 0,21 iki 0,56 proc. Taikant šiuolaikines portfelio teorijas rasti optimaliausi akcijų portfelių variantai trim investuotojų tipam: konservatyviam, nuosaikiam ir agresyviai. Rekomenduojama investuoti 35 proc. Šiaulių bankas, 10 proc AB „TEO LT“ ir 55 proc. AB „Apranga“ akcija, šiuo atveju pelnas pasiekiamas didžiausias 85 proc., tačiau ir prisiima rizika didžiausia.

PAGRINDINIAI ŽODŽIAI: investicija, investavimas, optimalus portfelis, pelnas, rizika.

SUMMARY

Jūratė Borusevičienė

Optimal investment portfolio formation (selected NASDAQ OMX Baltic list of listed securities)

Thesis.

The main topic of this master thesis problem is to form an optimal portfolio to reduce risk without reducing profitability . Using the method of systematic comparison of Lithuanian and foreign authors' approach to the concept of investment , investment portfolio formation principles and issues . Technical and fundamental analysis as well as assessment of aid to stock the expected return , risk and correlation connections decided to form a portfolio of „Šiaulių Bankas“, „ TEO LT, „ Apranga“ shares. Form the optimal portfolio risk ranged from 0.21 to 0.56 percent. The application of modern portfolio theory to find optimal portfolios versions of three types of investors

: conservative , sound and aggressive . It is recommended to invest 35 per cent . - „Šiaulių bankas“ , 10 per cent - „TEO LT“ and 55 percent - „Apranga“ campaign , in this case, the maximum profit reached 85 percent , but also bears the greatest risk .

KEY WORDS : investment , investment, optimal portfolio, profit, risks.

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Investicijų klasifikacija.....	17
2 pav. Investavimo proceso struktūra.....	19
3 pav. Portfelinio investavimo procesas.....	21
4 pav. Pompian pakoreguotas MBTI modelis.....	23
5 pav. Sisteminė rizika investuojant akcijų ir keliose rinkose.....	26
6 pav. Efektyvumo kreivės ir abejingumo kreivių žemėlapis.....	31
7 pav. Galimų aktyvų pasirinkimas, įvertinant skolinimą ir skolinimąsi.....	31
8 pav. Efektyvioji portfelio riba ir optimalaus portfelio pasirinkimas.....	34
9 pav. Bendrovių suskirstymas pagal sektorius.....	41
10 pav. Bendroji pridėtinė vertė, to meto kainomis, BVP, palyginamosiomis kainomis proc. 2010-2014 metais.....	41
11 pav. AB „Linas Agro Group“ įmonės nuosavybės grąža (ROE) proc. ir turto grąža (ROA) proc. 2010-2014 metais.....	43
12 pav. AB „Linas Agro Group“ įmonės nuosavybės parduota prekių tonomis 2010-2014 metais.....	43
13 pav. AB „Linas Agro Group“ įmonės pajamos tūkst. Eur. 2010-2014 metais.....	43
14 pav. AB „Linas Agro Group“ įmonės pelnas tenkantis vienai akcijai, kainos akcijos tikrosios vertės koeficientas 2010-2014 metais.....	44
15 pav. AB „Panevėžio statybos trestas“ įmonės pajamos tūkst.Lt ir bendrasis pelnas 2010-2014 metais.....	45
16 pav. AB „Panevėžio statybos trestas“ nuosavybės grąža (ROE) proc. ir vidutinio turto grąža arba turto pelningumas (ROA) proc. 2010-2014 metais.....	45
17 pav. AB „Panevėžio statybos tresto“ dividendai, tenkantys vienai akcijai ir kainos BV santykis 2010-2014 metais.....	45

18 pav. Paslaugų sektoriaus įmonių turto pelningumas (graža) (ROA) 2010-2014 metais.....	46
19 pav. Paslaugų sektoriaus įmonių nuosavo kapitalo pelningumas (graža) (ROE) 2010-2014 metais.....	47
20 pav. Paslaugų sektoriaus įmonių pelnas tenkantis vienai akcijai 2010-2014 metais.....	47
21 pav. Paslaugų sektoriaus įmonių kainos akcijos tikrosios vertės koeficientas proc. 2010-2014	47
22 pav. Plataus vartojimo sektoriaus įmonių turto pelningumo rodiklis (ROA) 2010-2014 metais..	48
23 pav. Plataus vartojimo sektoriaus įmonių nuosavo kapitalo pelningumo rodiklis (ROE) 2010-2014 metais.....	48
24 pav. Platus vartojimo sektoriaus įmonių pelnas tenkantis vienai akcijai proc. 2010-2014 metais.....	49
25 pav. Plataus vartojimo sektoriaus kainos akcijos tikrosios vertės koeficientas proc. 2010-2014 metais.....	49
26 pav. „Šiaulių banko“ įmonės nuosavo kapitalo pelningumo rodiklis (ROE) ir turto pelningumo rodiklis (ROA) 2010-2014 metais.....	50
27 pav. „Šiaulių banko“ įmonės pelnas tenkantis vienai akcijai ir kainos akcijos tikrosios vertės koeficientas proc. 2010-2014 metais.....	51
28 pav. Lietuvos makroekonominiai rodikliai 2010-2014 metais.....	52
29 pav. Lietuvos eksporto ir importo metinis pokytis 2010-2014 metais.....	52
30 pav. Bendro vidaus produkto prognozės 2015 -2016 metais.....	53
31 pav. Vidutinės metinės infliacijos prognozės 2015-2016 metais.....	53
32 pav. Prognozuojamas prekių ir paslaugų eksportas ir importas 2015-2016 metais.....	54
33 pav. Prognozuojamas darbo užmokestis 2015 -2016 metais.....	54
34 pav. Privataus ir valdžios sektoriaus vartojimo išlaidos 2015-2016 metais.....	55
35 pav. Prognozuojamas prekių ir paslaugų balansas ir einamosios sąskaitos balansas 2015-2016 metams.....	56
36 pav. Prognozės Lietuvai pagal sektorius 2015-2019 metams.....	56

37 pav. AB „TEO LT“ akcijų kaina 2014 metais.....	57
38 pav. AB „Apranga“ akcijų techninė analizė 2014 metais.....	58
39 pav. AB „Vilkyškių pieninės“ akcijų techninė analizė 2014 metais.....	59
40 pav. AB „Lietuvos dujos“ akcijų techninė analizė 2014 metais.....	59
41 pav. AB „Lesto“ akcijų techninė analizė 2014 metais.....	60
42 pav. AB „Lietuvos energijos gamyba“ techninė analizė 2014 metais.....	61
43 pav. AB „Panevežio statybos trestas“ akcijų techninė analizė 2014 metais.....	61
44 pav. „Šiaulių banko“ akcijų techninė analizė 2014 metais.....	63
45 pav. AB „Grigiškės“ akcijų techninė analizė 2014 metais.....	64
46 pav. AB „Utenos trikotažas“ įmonės techninė analizė 2014 metais.....	64
47 pav. AB „Rokiškio sūris“ akcijų techninė analizė 2014 metais.....	65
48 pav. AB „Linas Agro Group“ akcijų techninė analizė 2014 metais.....	66
49 pav. Akcijų variacijos koeficientas.....	67
50 pav. Akcijų vidutinis laukiamas pelnas (nuostolis).....	67
51 pav. Investiciniai portfeliai pagal H. Markowitz modelį.....	69
52 pav. Efektyvių portfelių aibė.....	70
53 pav. Betos reikšmės.....	71
54 pav. Konservatyvaus investuotojo akcijų portfelio sudedamosios dalys pagal W. Sharpe modelį.....	72
55 pav. Konservatyvaus investuotojo akcijų portfelio sudedamosios dalys pagal modelį H. Markowitz teoriją.....	73
56 pav. Agresyvaus investuotojo akcijų portfelių sudedamosios dalys pagal W. Sharpe modelį.....	73
57 pav. Agresyvaus investuotojo akcijų portfelių sudedamosios dalys pagal H. Markowitz teoriją.....	74

58 pav. Nuosaikaus investuotojo akcijų porfelio sudedamosios dalys pagal H. Markowitz teoriją..74

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė Investicijų formos	18
2 lentelė Investicijų klasifikacija.....	22
3 lentelė Portfelio tipai	33
4 lentelė H. Marowitz modelio privalumai ir trūkumai.....	33
5 lentelė Investavimo strategijos.....	37
6 lentelė Įmonių apskaičiuoti pelningumo ir variacijos koeficientas.....	67
7 lentelė Akcijų koreliacijos matrica.....	68
8 lentelė Įmonių akcijų pelningumai proc. (vienai akcijai tenkantis pelningumas).....	70
9 lentelė Optimalūs portfeliai pagal W. Sharpe modelį.....	71
10 lentelė Optimalus portfelis investuojant lygiomis dalimis.....	72
11 lentelė Sudarytų portfelių rizika ir planuojamas pelnas (remiantis H. Markowitz teoriją).....	76

Ivadas

Šiandien finansų rinka siūlo vartotojams daugelį investavimo krypčių. Investavimas suteikia galimybę laisvas lėšas panaudoti jų vertės padidinimui, gauti pelną atitinkamai prisiimant tam tikrą rizikos laipsnį. Investavimas - tai pinigų arba kapitalo panaudojimas, su tikslu išsaugoti arba padidinti kapitalo vertę arba gauti pajamas. Iš pirmo žvilgsnio gali atrodyti, kad investavimas finansų rinkose yra paprastas dalykas. Nuolat kintanti finansų rinkos situacija verčia ieškoti naujų, tobulesnių būdų investicijoms įvertinti ir sumažinti galimą riziką.

Temos aktualumas Pastaraisiais dešimtmečiais vertybinių popierių rinkos stipriai plėtėsi ir tapo dinamiška jėga, darančia reikšmingą įtaką investuotojams. V. F. Garcia ir L. Liu (1999) teigimu, vertybinių popierių rinkos plėtrai įtakos turi realiosios pajamos, santaupų lygis, finansinio tarpininkavimo plėtra, vertybinių popierių rinkos likvidumas bei makroekonominis stabilumas. D. Peterson(2003) kaip vertybinių popierių rinkos plėtrą lemiančius veiksnius įvardija makroekonominis rodiklius – tai palūkanų norma ir vartotojų kainų indeksas. C. A. Yartey (2010) nurodo, kad vertybinių popierių rinkos plėtrą lemia instituciniai ir makroekonominiai veiksniai. Kaip nurodo M. Rahman, M. Salahuddin (2010) vertybinių popierių rinkos plėtra yra svarbi šalies ekonomikos plėtrai. M. Jasienė ir A. Paškevičius (2010) pabrėžia, jog finansų rinkų struktūra nuolatos kinta, kadangi nuolat keičiasi jos sudėtinių dalių lyginamieji svoriai iš bendros finansų rinkos apimties. Šiuos pokyčius lemia daugelis veiksnių, taip pat ir šių rinkų tarpusavio sąveika.

Investiciniame portfelyje diversifikavimas reikalingas sumažinti riziką, susijusią su individualia investicine priemone. Naujos investicijų portfelio diversifikavimo galimybės, leidžia net privatiems investuotojams investuoti ir viename portfelyje derinti tokias skirtingas turto klases kaip akcijos, skolos vertybiniai popieriai, valiutos ar prekės, kurių kainų pokyčiai tarpusavyje yra mažai ar net neigiamai koreliuoti. Taigi optimalių investicinių portfelių formavimas įtraukia vis daugiau investuotojų į investavimo procesą, tačiau Lietuvoje ši tema pradėta nagrinėti neseniai, mokslinėje literatūroje ypač investavimo į akcijas galimybės ir valdymas mažai analizuojamas. Rinkos ekonomikos sąlygomis visos investicijos yra glaudžiai susijusios su tam tikra rizika. Dažniausiai kuo aukštesnis portfelio pelningumas, tuo didesnė patiriama rizika ir atvirkščiai. Todėl investuotojams investuojant pirmiausia reikia palyginti daromos investicijos norimą pelningumo lygį su investicine rizika. Siekiant efektyviai valdyti optimalų portfelį reikia rinkti, nuolat stebėti bei analizuoti informaciją apie rinką, ekonominę situaciją pasaulyje.

Darbo aktualumas yra grindžiamas būtinybe pasiūlyti portfelio sudarymo ir valdymo sprendimus, leidžiančius maksimizuoti investicijų atitiktį investuotojo poreikiams, padidinti grąžą

rinkų augimo laikotarpiu ir sumažinti investicijų vertės sumažėjimo riziką rinkų smukimo laikotarpiu.

Mokslinės problemos ištyrimo lygis. Nagrinėjant investicijų galimybes ir jų veiklos pagrindimą buvo remiamasi Lietuvos autorių (A. V. Rutkauskas (1998, 2006, 2007); Kanceravičius (2001, 2003, 2004, 2009); M. Patašius (2010); A. Griškevičius (2009) S. Valentinavičius (2010,) E. Buškevičiūtė (2010); G. Rasimavičius (2000, 2006); G. Černius (2007); E. Valkevičius (2001);); D. Cibulskienės (2006, 2007 ir kitų), užsienio autorių Blanchard (2006); Agar (2005), Kovaliov (1995); Madura J. (2000); Haugen R. (2001); B Graham (2011) ir kitų) nuomonėmis.

Investavimo mokslo srities formulavimui ir plėtrai daugiausia įtakos turėjo tokių mokslininkų kaip H. M. Markowitz (1952, 1991, 1999), Tobin (1965), Sharp (1963, 1964), I. Fisher (1960), W. F. J. R. A. Roll (1977), S. A. Roll (1977), M. Scholes ir F. Blanck (1973) darbai. Šių autorių darbuose pateikiami esminiai vertybinio portfelio pasirinkimo principai. J. Tobin (1958), W. Sharpe (1964), S. Ross (1976), G. Fama ir K. French (1993) ir kiti plačiai nagrinėjo optimalaus portfelio sudarymo problemas.

Lietuvoje VP formavimo problemas nagrinėjo V. Rutkauskas (1998, 2000, 2001, 2003), pasiūlęs ne vieną novatorišką idėją portfelio formavimo srityje, G. Rasimavičius (2000), G. Kancerevyčius (2004). R. Ginevičius (2004) analizavo tam tikrus diversifikacijos proceso aspektus. Prie vertybinių popierių portfelio formavimo problemų nemažai prisidėjo ir Lietuvos mokslininkai D. Cibulskienė, Ž. Grigaliūnienė (2006), V. Aleknevičienė (2004, 2005, 2009), G. Dudzevičiūtė (2004), D. Vasiliauskaitė (2004) ir kiti. Kazlauskienės (2006) plačiau nagrinėjo investicinių sprendimų procesą.

Temos problematika: Investicijų portfelio sudarymo ir valdymo proceso analizė bei jo tobulinimo galimybių paieška yra svarbi šiuolaikinio ekonomikos mokslo plėtojimo kryptis. Kiekvienas investuotojas siekia didžiausio pelno, tačiau investuojant susiduriama su didele rizika. Dažniausiai investuotojai formuodami optimalius portfelius taiko fundamentaliąją ir techninę akcijų analizę, kurios pagalba ištiriama bendra ekonomikos padėtis, sektoriaus padėtis, taip pat atliekama įmonių finansinė analizė. Sunkus uždavinys išlieka suformuoti optimalų portfelį, rizikos ir pelno požiūriu. Įvertinus pasirinktos tematikos aktualumą ir problematiką magistro darbe nagrinėjama ir sprendžiama problema koks portfelis yra laikomas optimaliu? Investicijos, kaip mokslinė disciplina, pakankamai sudėtinga, nes nėra pakankamai išsamios investicijų pagrįstumo vertinimo metodikos

Mokslinio tyrimo objektas investavimo į akcijas galimybės sudarant optimalius portfelius iš OMX Baltic listinguojamų VP.

Darbo tikslas: Suformuoti optimalų VP portfelį.

Tyrimo uždaviniai:

1. Susisteminti ir apibendrinti užsienio ir Lietuvos mokslinę literatūrą apie investicijų formas, investicinius portfelius teoriniu aspektu.
2. Atlikti atskirų Lietuvos ekonomikos sektorių analizę ir įvertinti Lietuvos makroekonominės prognozės 2015-2016 metais.
3. Atlikti Lietuvos akcinių bendrovių techninę analizę ir įvertinti įmonių akcijų pelningumą ir rizikas.
4. Remiantis atlikto tyrimo rezultatais, įvertinti investavimo į akcijas galimybes ir suformuoti optimalų VPP naudojant investicinio portfelio formavimo teorijas.

Darbo hipotezė: Sudarant vertybinių popierių portfelį naudojant skirtingas teorijas, skiriasi sudarytų portfelių rizika ir pelningumas.

Tyrimo metodai. Mokslinės literatūros sintezė, indukcinė ir dedukcinė analizė, fundamentalioji ir techninė analizė, grafinis duomenų vaizdavimas ir palyginimas, Lietuvos finansinių santykinių rodiklių analizavimas. Analizuojama akcinių bendrovių akcijų kainų pokyčiai ilgu ir trumpu periodais internetine Traders.lt techninės analizės programa, siekiant nustatyti akcijų kainų tendencijas, atliekama indikatorių analizė bei grafinis optimalaus portfelio akcijų valdymo, akcijų pirkimo - pardavimo signalų nustatymo, metodas.

Tyrimo bazė. Darbe remiamasi moksliniais straipsniais, moksline literatūra, internetiniais šaltiniais, Lietuvos Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės atliekamu investicijų tyrimu, Lietuvos banko ekspertų nuomonėmis. Pasirinktas 2010 – 2014 m. nagrinėjimo laikotarpis, norint nustatyti pagrindines investavimo galimybes į akcijas formuojant optimalius portfelius.

Darbo struktūra. Mokslinio darbo struktūrą sudaro konceptualioji, analitinė ir konstruktyvioji dalis. Konceptualiojoje darbo dalyje pristatoma literatūros apžvalga, įvairių autorių: investicijų samprata, formos ir jų rūšys teoriniu aspektu: investicijų sampratos esmė, investavimo proceso struktūra ir dalyviai, investuotojų rizikos vertinimo metodai, investicinio portfelio sudarymas. Analitinėje dalyje atliekama atskirų Lietuvos sektorių ekonominė analizė, įvertinamos

Lietuvos ekonominės prognozes 2015-2016 metams, leidžianti matyti atskirų ūkio sektorių vystymosi tendencijas perspektyvoje. Taip pat atliekama Lietuvos akcinių bendrovių techninė analizė, įmonių akcijų pelningumo ir rizikos vertinimas. Darbo konstruktyviojoje dalyje sudaromi investicinių portfeliai su maksimaliu pelnu. Pateikiamos susistemintos darbo išvados bei rekomendacijos.

1. INVESTICIJŲ SAMPRATA, INVESTICINIO PORTFELIO FORMAVIMAS TEORINIŲ ASPEKTU

Šiame skyrelyje analizuojama investicijų samprata, taip pat remiantis įvairiais kriterijais analizuojamos galimos investicijų formos. Analizuojama investavimo proceso struktūra ir jos dalyviai, investuotojų rizikos vertinimo metodai, optimalaus investicinio portfelio sudarymas.

1.1 Investicijų samprata konceptualių aspektu

Šiuolaikinėje literatūroje pastebimos įvairios investavimo sampratos ir įvairios jų skirstymo bei grupavimo galimybės. Daugelis autorių (Varanauskienė 2009; G. Černius 2011; Cibulskienė ir Butkus 2007, Kancerevyčius 2004, D. Treigienė 2010; Valentinavičius S. 2010; Buškevičiūtė E. 2010, Kanapickienė R. 2010, Patašius M. 2010.) apibūdindami investiciją, ją įvardija kaip lėšas, iš kurių ateityje tikimasi naudoti. A. Griškevičius (2009) ir G. Kancerevyčius (2009) investicijų terminą kildina iš lotyniško žodžio invest, reiškiančio įdėti. Pasak jų, bendrąja prasme investavimas reiškia tikro dabartinio vartojimo atsisakymą dėl ateities vartojimo (dažniausiai neapibrėžto). Išsamiau žvelgiant investicija reiškia kapitalo įdėjimą siekiant paskesnio jo padidėjimo.

Ekonomikos teorijoje investavimas aprašomas kaip lėšų įdėjimas į realųjį turtą, t. y. į pastatus, įrangą, automobilius, žaliavas ir t. t., nes būtent šis turtas, siejamas su darbu gamybos procese, sukuria naują pridėtinę vertę. Todėl, nesumenkinant finansinių investicijų kaip vieno iš pagrindinių kapitalo investicijų finansavimo šaltinių reikšmės, reikia pabrėžti, kad vertės kūrimo prasme būtent kapitalo investicijos yra tikrasis ekonomikos variklis. (Martinkutė R. (2006)).

Apibendrinamas investicijų apibrėžimus Rasimavičius G. (2000) taip pat ir E. Buškevičiūtės (2010), išskyrė tokius investavimo proceso elementus : finansiniai ištekliai; investavimo objektas; investavimo tikslas. Martinkutės R. (2006) apibendrinus apibrėžimus teigia, kad kiekvienai investicijai būdingi trys bruožai : 1) investavimo metu kažko atsisakoma, 2) investuojant tikimasi naudoti ateityje, 3) investuojant visada rizikuojama.

Remiantis investicijų problemą nagrinėjusių užsienio autorių (Blanchard., 2006; McConel, 2004; Blank, 2000; Agar, 2005; Kovaliov, 1995; Shape 1995; Lankes., Vanables, 2007; Kornecki., 2010; Merrifield 2008 ir kt.) atliktais tyrimais galime interpretuoti, kad investicijos savyje apima kompleksą gana sudėtingų reiškinių, kurie pasireiškia įvairiomis formomis. Taigi, ekonominė investicijų samprata gali būti interpretuojama skirtingai. Mokslinėje literatūroje papildomai išskiriamos keturios investicijų sampratos grupės:

- ✓ *Investicijos charakterizuojamos mokėjimais.* Šiuo atveju investicijos nusakomos finansiniu srautu, kuris prasideda investuotojų išmokomis. Taigi tuo investicijos skiriasi nuo veiklos finansavimo.
- ✓ *Investicijos nusakomos materialiuoju turtu.* Šiuo atveju investicijomis laikomas kapitalo virtimas turiniais objektais arba kapitalo naudojimas;
- ✓ *Kombinatorinės investicijos.* Kombinatorinių investicijų sąvoka apima įgytų materialinių pagrindinių priemonių kombinacija arba jų kombinacija su jau turimu turtu;
- ✓ *Dispozinės investicijos.* Dispozinių investicijų samprata susijusi su tuo, kad įmonės laisvė veikti (likvidumas) mažėja, nes investuojant ilgesni ar trumpesni laikotarpį yra susaistomos lėšos;

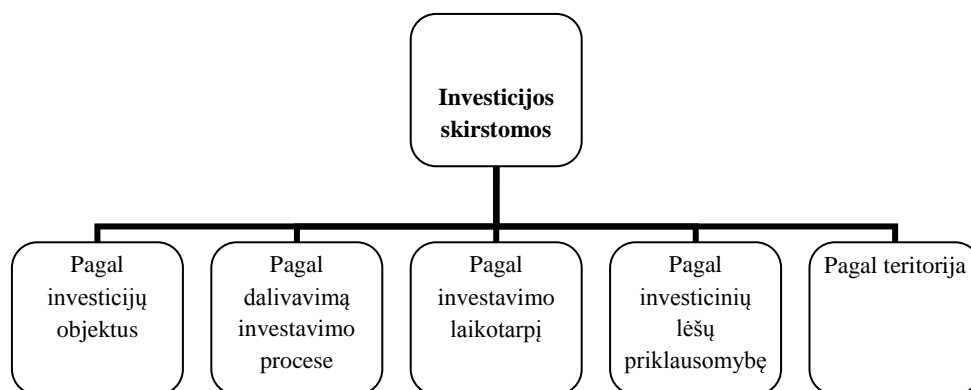
Investicijos vaidina svarbų vaidmenį ekonomikos vystyme ir efektyviame jos funkcionavime.

V. Kvainauskaitės (2003) *Bendrosios investicijos* - tai bendra investicinių lėšų apimtis konkrečiu laikotarpiu, nukreiptų į naują statybą, gamybos priemonių įsigijimą bei prekinį-materialinių atsargų augimą. *Grynosios investicijos* - tai bendrųjų investicijų suma, sumažinta amortizacinių suma per atitinkamą laikotarpį.

Mokslinėje literatūroje sutinkama skirtingų investicijų klasifikavimo schemų, nes klasifikavimui naudojami ne vienodi požymiai. Įvairūs autoriai pateikia skirtingas galimų investicijų klasifikacijas. A. V. Rutkauskas (1998); G. Kancerevičius (2001) savo darbuose, kaip pavyzdį nagrinėja JAV arba Didžiosios Britanijos finansų rinkas. Užsienio autorių (Madura J., (2000); Haugen R. A., (2001) literatūroje šių šalių patirtis tai pat minima dažniausiai, nemažai dėmesio skiria Japonijai, Vokietijai, Šveicarijai ir kitoms Europos šalims. Kadangi skirtingos investicijos turi nevienodą reikšmę įmonei, jas tikslinga klasifikuoti. Lietuvos autoriai R. Kanapickienė (2010), E. Buškevičiūtė (2010), ir M. Patašius (2010) investicijas siūlo klasifikuoti: pagal lėšų įdėjimo objektus, pagal investuotojo įtaką objektui, pagal investavimo periodą, pagal investuotojo statusą, pagal investuotojo nuolatinę buveinę. Autoriai R. Kanapickienė (2010), E. Buškevičiūtė (2010), ir M. Patašius (2010) teigia, kad vienas svarbesnių klasifikavimo požymių yra investicijų skaidymas pagal investavimo objektus.

D. Treigienė (2010) ir S. Valentinavičiaus (2010) pasiūlė papildyti investicijų klasifikaciją ir išskirti dar vieną investicijų klasifikavimo kriterijų: pagal investuotojo nuolatinę buveinę (rezidavimą). Pagal tai investicijos skirstomos į vidaus ir užsienio investicijas. Vidaus investicijos apibūdinamos kaip rezidentų investicijos savo šalyje. Užsienio investicijos – tai užsienio valstybių, tarptautinių organizacijų, užsienio fizinių ir juridinių asmenų investicijos. Tačiau kaip teigia R. Norvaišienė (2006) investicijos gali būti klasifikuojamos ir pagal organizacines formas. Tokiu būdu investicijos skirstomos į dvi pagrindines rūšis: investicijų projektas investicijų projektas

suprantamas visų pirma kaip tam tikras užbaigtas investicinės veiklos objektas, ir antra, kaip vienos investicijų formos realizacija. Investicijų portfelis, kuris suprantamas kaip vieno investuotojo turimų investicijų instrumentų rinkinys.



1 pav. Investicijų klasifikacija

Šaltinis: sudaryta pagal Ginevičius R., Rakauskienė O., Romualdas P., Tvaronavičienė M., Kalašinskaitė K., 2005 m.

D. Treigienė (2010) investicijas siūlo klasifikuoti pagal investuotojo organizacijos tipą. Šiuo būdu investicijos, ypač finansų investicijos, dar gali būti skirstomos į institucinių investuotojų ir individualių investuotojų investicijas. Individualūs investuotojai, turėdami mažai patirties, paprastai įgalioja institucinius investuotojus jiems atstovauti. G. Černius (2011) siūlo investicijas išskirti į tris rūšis: pinigų srautų investicijų funkcija, kapitalo investicija, mišrios investicijos. Cibulskienė D., (2007) išskiria investicijas pagal atnaujinimo pobūdį. Tokios investicijos skirstomos į bendrąsias investicijas, kurios apibūdinamos kaip per tam tikrą laikotarpį investuotas kapitalas į pagrindines gamybinės priemonės ir nematerialaus turto atnaujinimą (atkūrimą), atkuriamąsias (renovavimo) investicijas, kurios įvardijamos, kaip priemonė investuojamo kapitalo pagrindinių gamybinių instrumentų nusidėvėjimui ir nematerialaus turto amortizacijai padengti. Taip pat pagal atnaujinimo pobūdį skiriamos grynosios investicijos, kurios apibūdina per tam tikrą laikotarpį investuoto kapitalo apimtis, kurios yra didesnės nei pagrindinių gamybinių priemonių nusidėvėjimas bei nematerialaus turto inventorizacija.

Taip pat remiantis mokslinė literatūra investicijos, daromos į įvairias verslo ir socialines sferas, būna skirtingos savo turiniu, tikslais, apimtimi. Kad būtų galima investicijas planuoti, analizuoti ir vertinti, jų klasifikavimą pagal tam tikrus požymius būtų tikslinga tobulinti jų klasifikacija (V. Tomaševič, J. Mackevičius (2010)) (1 priedas)

Autorės nuomone investicijų klasifikacija yra svarbi finansų analitikams, tuomet kai yra sprendžiama, pagal kokius klasifikavimo požymius bus atliekama investicijų analizė. Vienas

svarbesnių klasifikavimo požymių yra investicijų skaidymas pagal investavimo objektus (materialiojo ir nematerialiojo) ir finansines, kas parodyta 1 lentelėje.

1 lentelė

Investicijų formos

Pagrindinės formos	Pranašumai
Vartojimo investicijos (angl. consumer investments)	1. Įdėtiems pinigams neturi poveikio infliacija; 2. Įdėtos lėšos gali duoti pajamų, daiktus naudojant komerciškai arba kaip užstatą vykdant finansines operacijas.
Investicijos į verslą (ang. Business investments), dar vadinama ekonominėmis investicijomis	1. Investicijos sukuria realius gamybinius pajėgumus. 2. Šios investicijos leidžia organizuoti gamybos procesą siekiant gauti pelną;
Finansinės investicijos (ang. Financial investments) arba investicijos į vertybinius popierius.	Finansinis investuotojas kartais realių aktyvų valdymą patiki kitiems.

Šaltinis : sudarytas autorės remiantis G. Aleksander Dž., Beili Dž. V., Šarp U.F. 1997 m.

Apibendrinant investicijų apibrėžimą daugelis Lietuvos autorių ją įvardija kaip lėšas, iš kurių ateityje tikimasi naudos. Išsamiau žvelgiant investicija reiškia kapitalo įdėjimą siekiant paskesnio jo judėjimo. Mokslinėje literatūroje sutinkama skirtingų investicijų klasifikavimo schemų, klasifikavimui naudojami ne vienodi požymiai. Lietuvos autoriai pateikia skirtingas galimų investicijų klasifikacijas. Vieni autoriai investicijas siūlo klasifikuoti: pagal lėšų įdėjimo objektus, pagal investuotojo įtaką objektui, pagal investavimo periodą, pagal investuotojo statusą, pagal investuotojo nuolatinę buveinę. Kiti siūlo investicijas klasifikuoti pagal organizacines formas, pagal investuotojo organizacijos tipą, pagal atnaujinimo pobūdį.

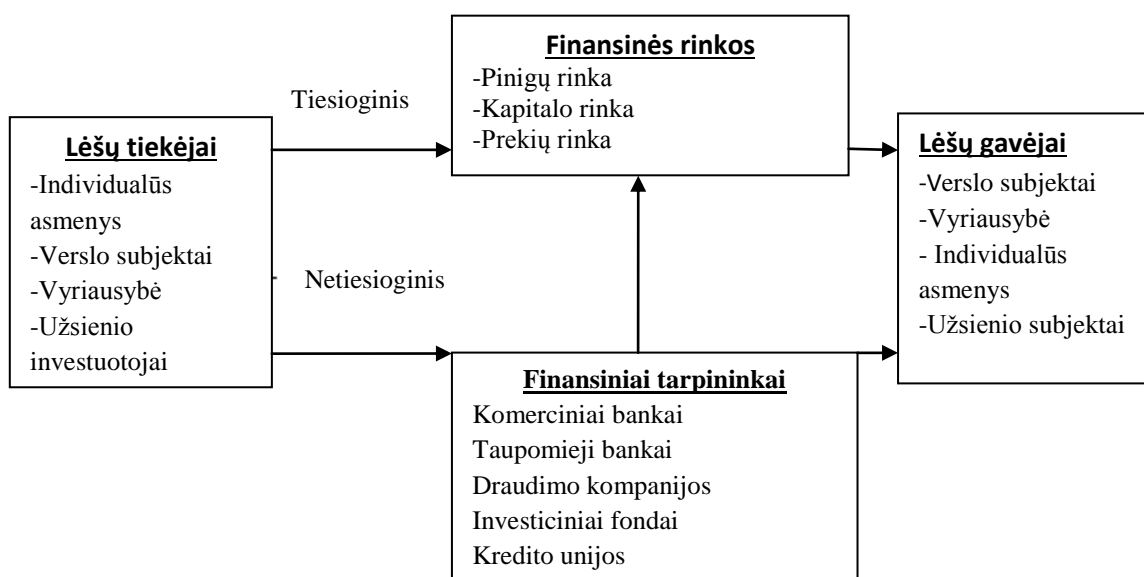
1.2 Investavimo proceso struktūra ir dalyviai

Investavimo procesas suvokiamas, kaip tikslingi investuotojo atliekami veiksmai, kuriais jis įgyja nuosavybės teisę arba kreditoriau reikalavimo teisę į investavimo objektą arba teisę šį objektą valdyti ir naudoti. Pasak Rutkausko ir Stankevičiaus (2006) investicinis procesas – tai mechanizmas, kuris suveda tuos, kurie siūlo pinigus (t.y. likinai turinčius laisvų lėšų), ir tuos, kuriems jie reikalingi. Abi pusės paprastai susitinka finansų įstaigose arba finansų rinkose. Tačiau investavimo proceso sąvoką B. Graham (2011) apibrėžia kiek kitaip: tai procesas, kuris atliekamas po išsamios analizės, teikia vilčių apsaugoti pagrindinį kapitalą ir gauti adekvačią grąžą. Taigi bendrąja prasme investavimas reiškia dabartinio vartojimo atsakymą dėl ateities vartojimo (Kanceravičius G., 2003). A. V. Rutkauskas (1998) investavimą apibrėžia kaip, procesą kurio

tikslas yra piniginių ar kitokių lėšų vertės išsaugojimas ar padidinimas. Tai galima padaryti įvairiais būdais, tačiau yra būtina viena sąlyga – poreikis investuotojo sukauptoms lėšoms.

Į investicijų valdymo procesą tradiciškai yra įtraukti du pagrindiniai dalyviai – tai turto savininkai, viena vertus, ir investicijų valdytojai, kita vertus. Minėtų dalyvių veikla ir santykiai dažniausiai įgyvendinami tam tikroje investicinėje aplinkoje per investavimo ciklo grandis. Investicijų savininkai, investicijų valdytojai, investicinė aplinka ir pats investavimo ciklas yra sudedamosios investicijų valdymo proceso dalys (Butler ir kt., 1993; Fabozzi, 2000; Kruschwitz, 2001).

Investavimo procesas vaizduojamas 2 paveiksle. Pagrindiniai investicinio proceso dalyviai, kurie gali investiciniame procese formuoti paklausą arba teikti pasiūlą yra): individualūs asmenys, verslo subjektai, vyriausybė ar užsienio investuotojai gali investuoti dviem būdais: tiesiogiai ir netiesiogiai (Rutkauskas A.V., Stankevičius P., 2006). Tiesioginio investavimo atveju lėšos pasiekia kapitalo, pinigų ar prekių rinkas. Netiesioginio investavimo atveju yra kreipiamasi į įvairias finansines institucijas: taupomuosius bei komercinius bankus, kredito organizacijas, draudimo firmas ar investicinius fondus.



2 pav. Investavimo proceso struktūra

Šaltinis: Darbo autorės sudarytas paveikslas, remiantis F.S.Mishkin (2007) ir K.Leviškauskaite, G.Rūškys (2003).

Sharpe (1999) finansų rinką sutapatina su vertybinių popierių rinka, teigdamas, kad finansų rinka – tai mechanizmas, kurio pagalba, perkant ir parduodant vertybinius popierius, vyksta finansinių aktyvų mainai. Leipus ir Norvaiša (2003) finansų rinką apibūdina teigdami, kad tai rinka, kurioje operuojama vertybiniais popieriais. Manytume, kad toks apibrėžimas yra per siauras apibūdinti finansų rinkai, o labiau tinkamas tik daliai šios rinkos, t.y. vertybinių popierių rinkai. Mishkin (2000), Fabozzi ir Modigliani (1996) finansų rinką apibrėžia kaip rinką, kurioje keičiamasi finansiniais aktyvais. Tokie glausti apibrėžimai atskleidžia finansų rinkos esmę ir parodo, kad

rinkos klasifikavimas priklauso nuo jos objekto (šiuo atveju finansinių aktyvų) skirstymo. Tačiau autoriai nepažymi, kokiū būdu reikėtų išskaidyti finansinius aktyvus. D. Lekavičienė ir R. Stašys (2005) nurodo, kad finansų rinkos funkcijos yra tokios: komercinė, kainodaros, informacinė bei reguliuojamoji. Anot I. Pekarskienės ir J. Ridotkienės (2010), vertybinių popierių rinkos funkcijas galima išskirti į dvi grupes: bendrąsias, būdingas visoms rinkoms, ir specifines, kurios būtent vertybinių popierių rinką išskiria iš kitų rinkų.

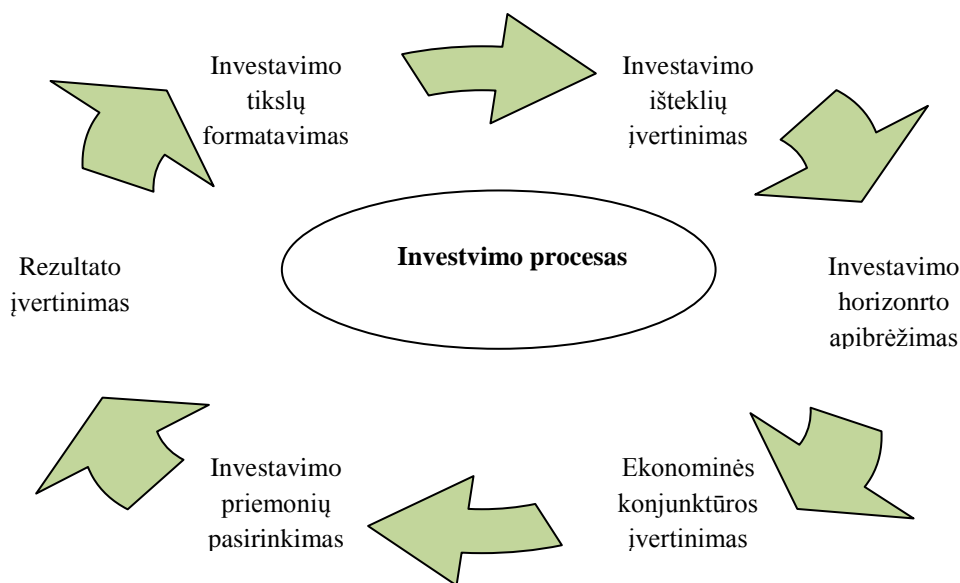
Finansų ir vertybinių popierių rinkos struktūrą atskleidžia rinkų skaidymas pagal trukmės, reikalavimo pobūdžio ir pirmumo bei kitus požymius. Pagal finansinių reikalavimų trukmę skiriama kapitalo ir pinigų rinka. Pinigų rinka - tai finansų rinkos dalis, kurioje cirkuliuoja trumpalaikiai finansiniai resursai (paprastai iki vienerių metų). Kapitalo rinkoje cirkuliuoja ilgalaikiai finansiniai resursai.

Svarbiausias komercinių bankų tikslas yra būti finansiniu tarpininku bei teikti įvairių sandėrių paslaugas. Jų funkcijos yra įvairiais būdais surinkti pinigus ir paskirstyti juos paskolų verslui ar kita forma. Komerciniai bankai teikia svarbią paslaugą visiems ekonomikos sektoriams, akumuliuodami santaupas ir jas panaudodami ekonominiams ir socialiniams poreikiams tenkinti. (Povilaitis B. 2008). Bankai atlieka finansinių tarpininkų funkciją, nes jie pritraukia kapitalus, gyventojų santaupas ir kitas laisvas pinigines lėšas ir teikia jas laikinai naudotis tiems ūkio subjektams bei gyventojams, kuriems reikalingas papildomas kapitalas. Taupomasis bankas – tai finansinis tarpininkas, surenkantis smulkius indėlius iš gyventojų ir investuojantis lėšas bendriems tikslams įgyvendinti: kredituoti vyriausybę, savivaldybes bei teikti paskolas gyventojams namų ir butų statybai ir kt. Kredito unija - tai nepriklausoma bendruomenės pagrindu sukurta kooperatinė finansines paslaugas teikianti organizacija, kurią valdo ir kontroliuoja jos nariai.

Daugelis užsienio autorių (Reily F., Brown K.C, 2001) investavimą į vertybinius popierius pradeda nagrinėti nuo portfelinio investavimo proceso analizės (3 paveikslas), kuri padeda atskleisti investavimo struktūrą bei elementus, sėkmingai plėtojamus taip pat formuojant akcijų portfelį. A. V. Rutkauskas (2006) teigia, kad kiekvienu atveju investavimo procesas prasideda nuo investavimo tikslų formulavimo. Tikslas turi būti pasiekiamas, būtina įvertinti turimus laisvus išteklius, kurie bus investavimo kapitalu, būtina surinkti pakankamai informacijos apie prieinamas investavimo priemones, preliminariai įvertinti ekonominę situaciją, ateities prognozes ir kt.

Darbo autorės nuomonės pagrindiniai investavimo tikslai žymi tik sąlyginius rėmus, pagal kuriuos investuotojus gali kurti protingą strategiją ir įvertinti jos rezultatus. Tai nėra vienintelis reikalavimas investuotojams siekiantiems sumažinti riziką, nesumažinant pelno. Investuotojas turi pakankamai tiksliai įvertinti reikalingus investavimo procesą apibrėžiančius kiekybinius elementus

– būsimas kainas, pelningumą, riziką ir pasirinktos strategijos patikimumą. Taigi investavimo procesas nesibaigia rezultato įvertinimu, tai tik naujo etapo pradžia. Investavimo procesas pavaizduotas 3 paveiksle.



3 pav. Portfelinio investavimo procesas

Šaltinis: sudarytas darbo autorių remiantis A. Rutkausku, (2006) ir Rasimavičiumi G. (2000).

Investavimo sprendimo procesas tradiciškai skirstomas į (Kancerevyčius G., 2006): finansinių instrumentų analizę; portfelio valdymą; rizikos valdymą. Finansinių instrumentų analizė susijusi su jų vertinimu (angl. valuation), kitaip tariant, ji siekia nustatyti būsimą naudą, sąlygas, kurioms esant, ji bus gauta, ir tokių sąlygų tikimybę. Vertinimas yra planuojamo pelningumo ir rizikos funkcija. Portfelio valdymas apima optimalaus finansinių instrumentų portfelio sudarymą investuotojui. Tai yra pradinio portfelio suformavimas, peržiūrėjimas (angl. revision) ir efektyvumo įvertinimas (angl. performance).

Investuotojai skiriasi pagal savo keliamus tikslus, požiūrį į riziką bei pasirenkamas investavimo priemones. Investuotojų klasifikacija pateikiama 2 lentelėje. Darbo autorės nuomone investuotojų suskirstymas pagal skirtingus kriterijus padeda detaliau išanalizuoti investuotojo tikslus, elgesio galimybes, susipažinti su investicinės aplinkos dalyvių būdais, nustatyti kokią įtaką investuoto tikslai daro portfelio pasirinkimui bei rezultatų pokyčiui finansinio nuosmukio laikotarpiu.

Autoriai D. Cibulskienė ir M. Butkus (2009) investuotojus išskiria pagal investavimo tikslus: strateginiai investuotojai, „portfeliniai“ investuotojai, smulkūs investuotojai. Šis skirstymas daugiausiai teikia informacijos emitentams, kurie pritraukdami investuotojus turi pasirinkti ar nori išlaikyti vienvaldiškumą (parduodant privilegijuotas akcijas), ar pasidalinti balsu teisę į valdymą

(parduodant paprastas akcijas). Portfeliniai investuotojai dažniausiai yra stambios lėšų sumas valdantys subjektai – bankai, draudimo bendrovės, investiciniai fondai. Smulkūs investuotojai dažniausiai yra fiziniai asmenys, investuojantys nedideles sumas ir perkantys nedidelius akcijų kiekius.

2 lentelė

Investuotojų klasifikacija

Autoriai	Investicijų klasifikacija
Charles P. Jones (2003)	Investuotojus skirsto į tris grupes: nuosaikūs investuotojai, aktyūs investuotojai ir lošėjais.
E. Valkevičius, (2001) ir G. Kancerevičius (2003)	Išskiria tris investuotojų grupes: strateginiai investuotojai, portfeliniai investuotojai, smulkūs investuotojai.
Aleksandras Vytautas Rutkauskas (2007)	Išskiria dvi investuotojų grupes :instituciniai investuotojai ir individualūs investuotojai.
Gaidienė Z. (1998)	Išskiria tokius investuotojų tipus: konservatyvūs, vidutiniškai agresyvūs, neracionalūs, lošėjai.
Autoriai D. Cibulskienė ir M. Butkus (2006)	Investuotojus išskiria pagal subjektų įtaką emitento valdymui: strateginiai investuotojai ,“portfeliniai” investuotojai ,smulkūs investuotojai .
R. Haugen (2001)	Investuotojus skirstymo pagal investavimo būdus, kur išskiriami: tradiciniai investuotojai ir spekulantai.
V. Aleknevičienės (2004)	Atsižvelgiant į riziką išskiria tris investuotojų tipus: konservatyvus investuotojai, agresyvaus tipo, nuosaikūs.

Šaltinis: sudarytas darbo autorių

Mokslininkas R. Haugen (2001) investuotojams sugrupuoti pasitelkia skirstymą pagal investavimo būdus, kur išskiriami tradiciniai investuotojai ir spekuliantai. V. Aleknevičienė investuotojus skirsto atsižvelgiant į riziką: konservatyvus, agresyvūs ir nuosaikūs investuotojai. Apibendrinant galima teigti, jog mažiausią riziką prisiima konservatyvaus tipo investuotojai, investuojantys tik į labai patikimas akcijas. Tuo tarpu aksčiausią rizikos lygį prisiima, anot autorės Z. Gaidienės (1998), agresyvaus tipo investuotojai, siekiantys maksimalaus rezultato investuojant į atsitiktinai pasirinktus vertybinius popierius. Kiek kitokią klasifikaciją siūlo mokslininkai Sharpe ir Baley (1995), išskiriantys tokias investuotojų grupes: nuoseklūs investuotojai, aktyvūs investuotojai ir lošėjai. Ilinijaus universiteto profesorius Jerry Robinson (1999) investuotojų klasifikaciją praplėtė ir išskyrė dar keturis tipus: vengėjus, nutrūgdgalvius, nuotykiautojus ir skaičiuotojus.

M. Pompian (2012) patobulino MBTI modelį (4 paveikslas), kurį sudaro trys investuotojų tipų dimensijos:

1) *Idealistas* – pervertina savo investavimo gebėjimus, demonstruoja per daug optimizmo kapitalo rinkose ir neieško informacijos, kuri prieštarautų jo įsitikinimams. Pragmatikas demonstruoja realų savo galimybių ir ribojimų suvokimą. Jis pernelyg pasitiki kapitalo rinka ir turi sveiką dozę skepticizmo savo žinių atžvilgiu.

2) *Rėmintojas* – tendencingai vertina kiekvieną investiciją, pagal prisirišimą prie tam tikrų įvykių ar situacijų, nesidomi kaip atrodo konkreti investicija bendrame investiciniame portfelyje. Integruotojai – gebantys nagrinėti platesnį kontekstą ir išorinę informaciją. Savo investicinius portfelius suvokia kaip sistemą, sudarytą iš viena nuo kitos priklausančių dalių.

3) *Refleksoriai* bijo prisiimti atsakomybę, nes bijo gyventi su savo sprendimo rezultatais. Todėl nenori imtis veiksmų. Jie pagrindžia ir racionaliai aiškina savo neteisingus veiksmus, neprisiima atsakomybės už savo neteisingus žingsnius.

Realistai prisiima visą savo veiksmų atsakomybę. Lengviau priima sprendimus sunkiomis sąlygomis, nes neturi gailėjimosi jausmo. Pagal šias tris dimensijas susidaro aštuoni investuotojų tipai.



4 pav. Pompian pakoreguotas MBTI modelis

Šaltinis: sudarytas darbo autorių remiantis Pompian, Michael M (2012).

Investuotojai skirtingai pasirenka investicijų objektus, siekdami reikalaujamų pelningumų. Tačiau be didesnės rizikos pasiekti didesnio pelningumo neįmanoma. Investuotojai yra nelinkę rizikuoti, t. y., jie nerizikuoja, nesitikėdami gauti už tai atitinkamos kompensacijos.

Taigi remiantis pateikta investuotojų klasifikacija (2 lentelė) remiantis autoriais E. Valkevičiaus (2001) ir G. Kancerevičiaus (2003), galima išskirti bendrus investavimo tikslus: 1) gauti papildomų lėšų ar padidinti einamąsias pajamas; 2) sukaupti kapitalą; 3) išsaugoti kapitalo

vertę; 4) perskirstyti nuosavybę, įgyti turtiniu ar neturtiniu teisių. Pagrindinis vertybinių popierių portfelio sudarymo ir valdymo tikslas pagal autorius J. Nedzvecką, G. Rasimavičių (2000) - pasiekti optimalų investuotojo rizikos bei pajamingumo derinį. Kitaip tariant, atitinkamas investicinių instrumentų rinkinys skirtas iki minimumo sumažinti investuotojo riziką ir tuo pačiu laiku maksimaliai padidinti investicinio portfelio pajamingumą.

Pasak Lietuvos autorių investavimo procesas - tai mechanizmas, kuris suveda tuos, kurie siūlo pinigus, ir tuos, kuriems jie reikalingi. Abi pusės paprastai susitinka finansų įstaigose arba finansų rinkose. Į investicijų valdymo procesą tradiciškai yra įtraukiami du pagrindiniai dalyviai – tai turto savininkai, investicijų valdytojai. Investavimo proceso struktūra, parodo jame dalyvaujančiųjų ryšius, jis tam tikromis formomis sujungia papildomų lėšų tiekėjus su tais, kuriems jų reikia. Jie dažniausiai sujungiami per finansų instituciją ir rinką. Investuotojai skiriasi pagal savo keliamus tikslus, požiūrį į riziką bei pasirenkamas priemones. Apibendrinant galime teigti, kad kiekvienu atveju investavimo procesas prasideda nuo investavimo tikslų formulavimo ir galvojimo, kaip geriausia juos pasiekti.

2. Investicijų rizikos vertinimo metodai

Siekiant identifikuoti rizikos veiksnius Laura Baronienė (2010) pasiūlė pirmiausia identifikuoti rizikos sampratą. Žodis „rizika“ - itališkas. Senovės italų kalba riscare reiškia – patirti pavojų, buriuoti tarp uolų, išdrįsti. Rizikos sąvoka pirmiausia buvo vartojama tiksliniuose moksluose apibūdinant nepageidautino įvykio tikimybę (Strydom 2002). Strateginio valdymo literatūroje rizika - tai sprendimo ar veiksmo pasekmių įmonei ir asmeniškai direktoriui subjektyvus vertinimas (Denebury 1974) (negatyvus rizikos apibrėžimas). Rizika implikuoja kažką nepageidaujamą ir tai, ko norima išvengti, todėl rizika asocijuojasi su pasekmėmis, apibūdinamomis rizikuojančiojo nuostoliais. Kitaip tariant, rizika yra nepageidaujamų neigiamų įvykio pasekmių atsiradimo potencialas (Dičpetris, Daunienė 2004) (negatyvus rizikos apibrėžimas). Laura Baronienė (2010) apibendrinus pateiktus rizikos apibrėžimus teigia, jog rizika organizacijos mastu yra neįgyvendinti organizacijai iškelti tikslai. Galimos neįgyvendintų tikslų pasekmės yra tiek finansiniai nuostoliai, tiek ir organizacijos įvaizdžio praradimas.

Šapiro (1996) pažymi rizikos valdymo sąvoką – tai visuma priemonių ir metodų, kurių pagalba atrenkami ir įvertinami pagal jų svarbumą visi rizikos veiksniai, sumodeliuojamas verslo projekto ar investicijos realizavimo procesas, įvertinamas su tam tikra tikimybe nepalankių situacijų ir jų pasekmių atsiradimas, parenkami metodai jų poveikio minimizavimui, kontroliuojami faktiniai projekto parametrai jo įgyvendinimo eigoje ir atliekamas tų parametų koregavimas reikiama

linkme. Investicinė rizika – tai netikrumas, kad investicija uždirbs laukiamą grąžą (Kancerevyčius G. 2009)

Atlikus įvairių autorių darbų lyginamąją analizę (Brealey, Myers 2003; Bagdonienė 2000; Barton et al. 2002; Crouhy et al. 2001; Kancerevyčius 2004 ir kt.) galima patikslinti rizikos sąvoką plačiaja prasme bei nustatyti pagrindinius rizikos sąvokos elementus. Pasak kai kurių autorių (Barton 2002), sąvoka rizika apima bet kokią įvykį ar veiksmą, kuris „priešškai paveiks įmonės gebėjimą pasiekti savo verslo tikslus ir įvykdyti jos strategijas sėkmingai“. Sąvoka rizika paprastai suvokiama neigiama prasme. Rizika seniau buvo įvardijama, kaip neapibrėžtumas, tačiau dabar ji nusakoma ne kaip paprastas neapibrėžtumas, o kaip išmatuojamas neapibrėžtumas.

Įvairiuose literatūros šaltiniuose rizikos sąvoka yra skirtingai traktuojama, įvairiai klasifikuojami ją sukeliantys veiksniai. Investicijų rizikos klausimą plačiai išnagrinėjo V. Aleknevičiūtė. Išanalizavusi įvairių autorių rizikos neapibrėžtumo sąvokas, mokslininkė nustatė, kad jų atskirti nederėtų. Ir vienu ir kitu atveju egzistuoja rezultatų nukrypimo galimybė, o nuo to, ar turima tikimybinė informacija, ar ne, tik prognozuojamų rezultatų patikimumo laipsnis. Tokiu būdu minėta autorė riziką apibūdina, kaip sprendimų situaciją, kurioje egzistuoja faktinių rezultatų nukrypimo nuo prognozuojamų galimybę.

Įvairūs autoriai (Kolb R. W.(1988) ; Rice T., Coyle B., (1992); ir kt.) skirtingai klasifikuoja veiksnius, sukeliančius riziką. Yra išskiriami vidiniai ir išoriniai rizikos veiksniai. Prie vidinių priskiriami tokie veiksniai kaip firmos konkurencinė strategija, išteklių naudojimas, veiklos organizavimo principai, produkcijos paklausa, specialistų kvalifikacija, gamybinis potencialas ir kiti veiksniai, susiję su konkrečios įmonės ar investicijų projekto ypatybėmis, o prie išorinių rizikos veiksnių priskiriami tokie, kurie susiję su išorinės verslo aplinkos neapibrėžtumu. Lydeka, Drilingas (2001) riziką klasifikuoja: laimėti ir gauti pelną; pralaimėti ir patirti nuostolį.

Nepastoviose finansų rinkose tiek rinkos dalyviams, tiek ir rinkos prižiūrėtojams yra reikalingi rizikos vertinimo, valdymo ir kontrolės modeliai. Rinkos dalyviams reikalingi rizikos valdymo modeliai jų atvirų pozicijų rizikai valdyti, o rinkos prižiūrėtojai per tinkamas rizikos valdymo sistemas privalo užtikrinti finansų sistemos integralumą bei stabilumą.

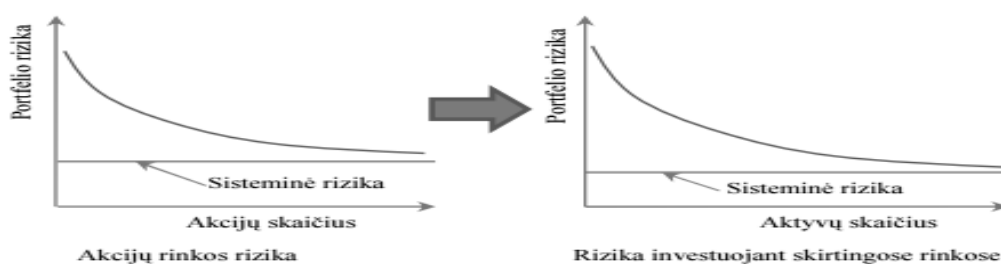
Nemažai mokslinių diskusijų iškyla kalbant apie rizikos įvertinimo įvairius metodus. Nuo metodų parinkimo priklauso ir reikiamos informacijos apimtis bei sudėtis. Markowitz (1952) rizikai vertinti pasiūlė naudoti dispersiją. Tačiau suabejojus dispersijos tinkamumu rizikai vertinti mokslininku darbuose buvo pasiūlyta daugelis alternatyviu rizikos vertinimo metodu: MAD (Mean Absolute Deviation), SV (Semi Variance), VaR (Value-at-Risk), CVaR (Conditional Value at

Risk), ER (Expected Regret), ES (Expected Shortfall) ir kt. metodai (Byrne, Lee 2004; Tvaronaviciene, Michailova 2004; Szego 2005).

Lietuvos ekonomistai Mackevičius ir Poškaitė (1998) rizikai įvertinti siūlo jautrumo bei vertybinių popierių portfelio metodus. Tačiau Žaltauskienė (2002) pastebi, jog abu šie metodai vertybinių popierių rizikos įvertinimui netinka, kadangi gauti rezultatai, taikant jautrumo metodą, neparodo jautrumo rizikos veiksniams, o tik nustato pelningumo kitimo ribas, įvertinant didžiausią bei mažiausią numatomą gauti rezultatą. Antrasis siūlomas metodas naudojamas sudarant ir valdant vertybinių popierių portfelį, o ne įvertinant investicijų į vertybinius popierius riziką. Nepaisant didelės siūlomu metodu įvairovės pažymėtina, kad laukiamo pelningumo ir rizikos įvertinimas dažniausiai remiasi vien akcijų kainos kitimo biržoje analize, visiškai neįvertinant fundamentaliu įmonių rodikliu, kurie gali turėti įtakos tiek investicijų į analizuojama įmonę grąžai, tiek rizikai.

Vienas paprasčiausių investicijų į vertybinius popierius rizikos vertinimo metodų, kuri pripažįsta daugelis autorių (Daršukvienė, 1997; Gaidienė, 1998; C.P.Obi, 1998 ir kiti) yra vertybinio popieriaus pelningumo standartinio nuokrypio skaičiavimas. Pagrindas skaičiuoti šį rodiklį, o kartu ir įvertinti riziką, yra patikimos informacijos apie vertybinių popierių pelningumą surinkimas ir analizė.

Suh 2012; Haung 2009; Huang 2011; Bartram 2007) darbuose dažniausiai analizuojama finansų sektoriaus sisteminė rizika ir siūlomi skirtingi, dažnai sudėtingi sisteminės rizikos vertinimo metodai: principinių komponentų analizė, Granger priežastingumo ryšiai (Billio et al. 2012); sukaupta anomali grąža, struktūrizuotas kredito rizikos modelis, akcijų opcionų kainos (Bartram 2007); apsidraudimo nuo finansinių problemų kainos (Haung et al. 2009), tačiau kaip pažymi Suh (2012) grąžos koreliacijos yra pagrindinis veiksnys, kuri finansų reguliuotojai turėtų turėti omenyje vertindami sisteminę riziką. Grąžos koreliacijos yra paprastas, stiprus, žvelgiantis į priekį, savalaikis rizikos indikatorius, kuris priešingai nei daugelis kitų sisteminės rizikos matų nesusiduria su duomenų apribojimo ir netinkamo modelio aprašymo problema (Patro 2012).



5 pav. Sisteminė rizika investuojant akcijų ir keliose rinkose

Šaltinis: Grigorij Žilinskij (2012).

5 paveiksle pavaizduotas vienos rinkos (šiuo atveju akcijų) sisteminės rizikos mažinimo investuojant keliose rinkose efektas leidžia daryti prielaidą, jog egzistuoja tokia portfelio aktyvų kombinacija, kuri leidžia net pasyviems investuotojams ženkliai sumažinti investicijų riziką.

Dauguma užsienio autorių, tokių kaip D. Hendricks, J. Kambhu, P. Mosser (2006), E. Cerutti, C. Claessens ir P. McGuire (2011) sutinka, jog sisteminė rizika atsiranda tuomet, kai vieno komercinio banko veiklos sutrikimai įtakoja kitų komercinių bankų veiklą, pastarieji peržengia egzogenines šalies ribas ir pradeda veikti globaliai.

Taigi daugiausia investicijų rizika vertinama dviem analizės metodais: fundamentalia analize ir technine analize. Fundamentali analizė – tai detali analizė tam tikrų veiksnių (faktorų), kurie turi įtaką šalies ekonomikai, įvairiems sektoriams ar įmonėms (Brentani C. 2004). Fundamentalią analizę, anot V. Ovsianiko (2008), tai kainų judėjimo tyrimas atsižvelgiant į makroekonominis veiksnius. D. Cibulskienė ir M. Butkus (2009) fundamentalią analizę apibūdina kaip svarbiausių ekonominių rodiklių interpretaciją bei šalies vystymosi veiksnių vertinimą. Fundamentaliosios analizės esmę taip pat pateikia autorius G. Kancerevyčius (2009), kuris teigia, kad yra tokia įmonės, finansinio instrumento arba visos ekonomikos vystymosi analizė, kai analizuojama, kokie veiksniai yra ilgalaikiai, darantys ilgalaikę, fundamentalią įtaką analizuojamo objekto augimui, vystymuisi, kainos ir vertės pokyčiams. Atliekant vertybinių popierių fundamentalią analizę, tiriamas įmonės pelnas, dividendai, ekonomika, rinka, įmonės valdymo kokybė, įmonės rinkos dalis, pramonės šaka ir kt. Kai kurie autoriai (Brentani C. (2004), Kraujalis Š. (2001)) siūlo fundamentalią analizę skirstyti į tris etapus: makroekonominių veiksnių; verslo pramonės šakos; konkrečios įmonės.

Kitas investicijų rizikos vertinimo metodas techninė analizė. Šarlis Dou (Charles Dow) sukūrė techninės analizės pagrindus. Pastaruoju metu ji plačiai naudojama ir turi didelę įtaką finansų rinkoms. Techninė analizė apima akcijų rinkos kursų konjunktūros ir kursų kitimo tendencijų nagrinėjimą bei būsimųjų tendencijų prognozavimą. Ši analizė paprastai remiasi statistiniais tyrimais. Techninio analitiko požiūriu duomenys, kuriuos studijuoja fundamentalus analitikas, yra per masyvūs ir nesuvaldomi ir todėl jais remiantis negalima tiksliai nustatyti vertybinių popierių kainų kitimo. Todėl jis sutelkia dėmesį į vertybinių popierių rinką. Technikai studijuoja praeities ir dabarties vertybinių popierių kainų kitimus, prekybos apyvartą brangstančius ir pingančius vertybinių popierius ir pagal juos braižo grafikus (Achelis, 1999,- Appel, 2005; Meyers, 2003). Techninės analizės atstovai (Granville, 1960; Jiler, 1967; Rastenienė, 1997), nagrinėdami vertybinių popierių rinką, remiasi keletu teorijų: populiariausios jų: Dow Jones, kursų kilimo ir kritimo, rinkos dydžio, prekybos apimties, nepilnųjų lotų .

D. Cibulskienė, Ž. Grigaliūnienė (2006) palygino fundamentaliąją analizę su technine. Autorės teigia, jog paklausos ir pasiūlos veiksniai, kuriuos technikai bando pastebėti, yra fundamentaliųjų kompanijos pajamų vystymosi rezultatas. Kita vertus, techninė analizė yra gera pagalbininkė, ypač nustatant pirkimo laiką. Visuomet naudinga analizuoti potencialią akcijų paklausą, taip pat ir fundamentalųjų pajamų kitimą. Pagrindinis techninės analizės trūkumas: grafikus interpretuojant visuomet yra daug subjektyvaus vertinimo, paremto praeities modeliais, kurie ateityje gali ir nepasikartoti. Skirtingi technikai, žiūrėdami į tą patį grafiką, gali jį skirtingai interpretuoti ir, remdamiesi savo interpretacijomis, priimti skirtingus investavimo sprendimus. Fundamentaliąją analizę padeda suformuoti bendrą vaizdą apie įmonę, tačiau toks požiūris yra vienas, todėl sėkmingam vertybinių popierių atrankos procesui užtikrinti reikalinga fundamentinių ir techninių veiksnių įtakos vertybinių popierių portfelio formavimui įvertinimo sintezė. Apibendrinant galima teigti, kad tiek fundamentaliąją, tiek techninę analizę padeda investuotojui formuoti vertybinių popierių portfelį

Apibendrinus rizikos apibrėžimus galime teigti, jog rizika organizacijos mastu yra neįgyvendinti organizacijai iškelti tikslai. Galimos neįgyvendintų tikslų pasekmės yra tiek finansiniai nuostoliai, tiek ir organizacijos įvaizdžio praradimas. Įvairiuose tiek užsienio, tiek lietuviškuose literatūros šaltiniuose rizikos sąvoka yra skirtingai traktuojama, įvairiai klasifikuojami ją sukeliantys veiksniai. Nemažai mokslinių diskusijų išskyla kalbant apie rizikos įvertinimo metodus. Nuo metodų pasirinkimo priklauso ir reikiamos informacijos apimtis bei sudėtis. Vienas pirmųjų rizikos vertinimo metodų buvo pasiūlytas dispersija. Tačiau suabejojus dispersijos tinkamumu rizikai vertinti mokslininku darbuose buvo pasiūlyta daugelis alternatyviu rizikos vertinimo metodu: MAD (Mean Absolute Deviation), SV (Semi Variance), VaR (Value-at-Risk), CVaR (Conditional Value at Risk), ER (Expected Regret), ES (Expected Shortfall) ir kt. metodai. Lietuvos ekonomistai rizikai įvertinti siūlo jautrumo bei vertybinių popierių portfelio metodus. Vienas paprasčiausių investicijų į vertybinius popierius rizikos vertinimo metodų yra vertybinio popieriaus pelningumo standartinio nuokrypio skaičiavimais. Daugiaisiais investicijų rizika vertinama dviem analizės metodais: fundamentalia analize ir technine analize.

2. Investicinio portfelio sudarymas

Manoma, kad investicijų portfelio teorijų vystymosi pradžia – XX a. 2-3 dešimtmetis, kaip tik tuo metu ir atsirado naujas portfelinių finansų mokslas. Vertybinių popierių portfelis sudaromas siekiant kuo geriau paskirstyti investicijoms skirtas lėšas. Ch. Pass, B. Lowes ir L. Davies vertybinių popierių portfelio teoriją apibrėžia kaip „nagrinėjimą būdo, kaip investuotojas gali teoriškai pasiekti didžiausią numatomą pelną iš įvairių vertybinių popierių, kurie kelia tam tikrą

riziką. Taigi dėl nevienodo rizikos traktavimo vertybinių popierių portfeliai yra labai skirtingi (Kraujelis, 2001).

Investicijų portfelių sudarymas ir valdymas yra palyginti nauja veiklos rūšis Lietuvoje. (Paleckis, Lapinskienė 2009). Investicinio portfelio formavimas tai investicinio proceso sudedamoji dalis, susidedanti iš nustatymo į kokius aktyvus investuoti ir kokiu santykiu paskirstyti lėšas. Formuojant investicinį portfelį, pagrindinė investuotojo užduotis – atsižvelgiant į savo poreikius suformuoti tokį investicinį portfelį, kuriame būtų suderintas pageidaujamas pelningumas ir su investuotojui priimtina rizika.

Skirtingi literatūros šaltiniai pateikia įvairius investicinio portfelio apibrėžimus, bet tarp jų egzistuoja vienas bendras požymis: pabrėžia, kad investicinį portfelį sudaro keletas skirtingų aktyvų. G. Kancerevyčiaus teigimu: „Portfelis reiškia tam tikrą investuoto turto rinkinį (tam tikrą poziciją)“ (2009). Kraujelio Š. (2001) teigimu investicijų portfelis – tai fizinio ar juridinio asmens turimų finansinių ir materialinių aktyvų rinkinys. Cibulskienės D. (2009) teigimu, investicinis portfelis – tai investicinių priemonių rinkinys, galintis padėti įgyvendinti vieną ar kelis tikslus. Suprantama, kad kiekvienas investuotojas taip turi sukombinuoti savo investicijas, kad pasiektų nustatytą tikslą esant optimaliam įdėtų pajamų, patikimumo, rizikos ir kainos lygiui. Portfelio sėkmės prielaida – teisinga jo diversifikacija. A. V. Rutkauskas (2006) portfelį apibūdina panašiai, tik teigia kad jo sudarymo principai remiasi turto rūšių ir rinkinio proporcijų panaudojimu, siekiant naudoti portfelio savininkui. Portfelio turinys gali būti labai įvairus. L. Gitman ir M. John (2002) vertybinių popierių portfelį apibūdina kaip rinkinį finansinių instrumentų, kuris skirtas pasiekti bendrą investavimo tikslą. Anot G. Kancerevyčiaus (2006) portfelio sudarymo esmė yra ta, kad visos investicijos, kokios jos bebūtų, yra susiję viena su kita. Susiklosčius tam tikrai ekonominei situacijai portfelyje veikiantys vertybiniai popieriai sąveikauja tarpusavyje nešdami finansinę naudą arba apsaugodami nuo visiško nuostolio patyrimo.

Apibendrinant šių autorių pateiktus apibrėžimus, darbo autorės vertybinių popierių portfelį siūlo apibrėžti taip: tai investuotojo turimų vertybinių popierių rinkinys, sudarytas iš dviejų ar daugiau vertybinių popierių tam, kad būtų galima pasiekti norimus tikslus, sumažinus riziką.

Daugelis autorių (Brentani C.(2004), Dudzevičiūtė (2004), Strong R.A.(2006)) sutinka, kad vienas iš svarbiausių rizikos mažinimo būdų yra diversifikacija. Kraujelis Š. (2001) investicijų portfelio diversifikavimą įvardija kaip valdomo kapitalo struktūros parinkimas, siekiant gauti kuo didesnę pelną arba turėti kuo mažiau nuostolių, jeigu jo aktyvų vertė arba pajamų apimtis pradeda mažėti. Diversifikavimas pasak H. Markowitz (1999) tai procesas apimantis įvairias matematinės technologijas, siekiant suformuoti optimalų portfelį. Diversifikuotos investicijos yra daromos

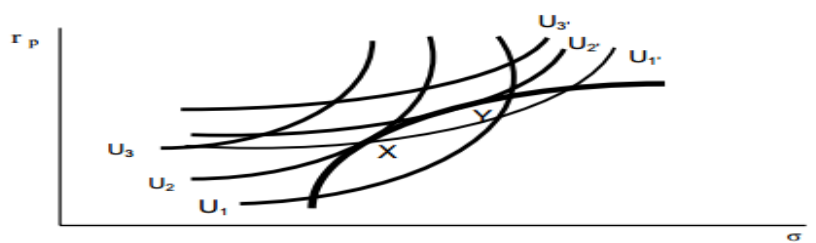
siekiant išskaidyti ir sumažinti riziką ar kitų investicinių tikslų (Tomaševič, Mackevičius, 2010). Mokslininkai investicijų diversifikaciją nagrinėja ne tik tarp atskirų akcijų, tačiau ir tarp akcijų indeksų ar sektorių indeksų (Mohamad, Hassan, Sori, 2006, Goetzmann, Kumar, 2008, Nanda, Mahanty, Tiwari, 2010).

Nagrinėjant akcijų portfelio diversifikavimą galima išskirti kelias pagrindines jo atmainas. Visų pirma, tai yra diversifikavimas pagal ūkio sektorius. Šis portfelio diversifikavimo būdas yra plačiai taikomas daugelio investuotojų, kadangi gali būti vykdomas vienoje (vietos) rinkoje. Mokslinėje literatūroje pateikiama daug portfelio sudarymo iš vienoje biržoje prekiaujamų skirtingų sektorių akcijų pavyzdžių (pvz., Nanda et al. 2010; Xidonas et al. 2010a). Kita akcijų portfelio diversifikavimo atmaina yra tarptautinis portfelis, kuris padeda sumažinti sisteminę konkrečios šalies akcijų kainų svyravimo riziką. Markowitz kalbėdamas apie diversifikaciją svarbiausią dėmesį skyrė į VP portfelį įeinančių aktyvų grąžų koreliaciją. Charles P. Jones (1996) teigia, jog diversifikacija yra tarsi vertybinių popierių portfelio rizikos valdymo raktas, kadangi jis leidžia investuotojams sumažinti riziką nepaveikiant neigiamai pajamingumo. Blank, I. A. (1995) išskiria dvi alternatyvias efektyvaus investicinio portfelio formavimo teorines koncepcijas: tradicinio portfelio formavimas ir šiuolaikinė portfelio teorija. Pagrindinės šiuolaikinės portfelio teorijos pralaidos ir principai pateikti lentelėje.

Tradicinis investicinio portfelio formavimas pagrįstas technine ir fundamentine analize, įtraukiant į jį pačius įvairiausias finansinius instrumentus, bei juos diversifikuojant. Tradiciškai investicinį portfelį sudaro dvi turto klasės – akcijos ir obligacijos. Paprastai tikimasi, kad ilgesniu laikotarpiu akcijos užtikrins didesnę grąžą, o obligacijos daugiausia naudojamos portfelio rizikai kontroliuoti. Vienas visiškai aiškus tradicinio portfelio tikslas yra maksimaliai išnaudoti tam tikru metu susiklosčiusias rinkos aplinkybes.

1952 m. H. Markowitz parašė straipsnį “Portfelio sudarymas”, kuriame pirmą kartą pateiktas optimalus investicinio portfelio nustatymo matematinis modelis, leidžiantis nustatyti ryšį tarp pajamingumo ir rizikos ir kuris padarė perversmą investavimo politikoje. Be to, jame buvo detalai išanalizuotas ir pasiūlytas diversifikacijos principas, kurio pagalba galima būtų sumažinti pajamingumo standartinį nuokrypį (Tvaronavičienė, Michailova, 2004). Minėtos autorės savo moksliniame straipsnyje nagrinėdamos šį modelį, teigia, kad remiantis H. Markowitz portfelio teorijos prielaidomis, investuotojas, rinkdamasis vertybinių popierių portfelį, turi kreipti dėmesį į laukiamą pelningumą ir riziką. Portfelio laukiamam pelningumui įvertinti naudojamas portfelio pelningumų vidurkis, o rizikai – vidutinis standartinis nuokrypis arba dispersija (Tvaronavičienė, Michailova, 2004).

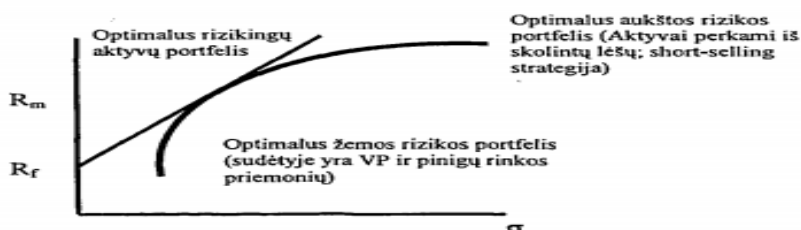
H. Markowitz pasekėjai J.Tobin (1958) , W. Sharpe (1964), S.Ross (1976), G. Fama ir K. French (1993) ir kiti plačiai nagrinėjo portfelio formavimo kriterijus, optimalaus portfelio sudarymo problemas, vertybinių popierių atrankos į portfelį ir jų įkainojimo ypatumus bei portfelio vertę lemiančius veiksnius, ieškant būdų jiems kiekybiškai išreikšti.



6 pav. Efektyvumo kreivės ir abejingumo kreivių žemėlapis

Šaltinis: D. Cibulskienė ir Ž. Grigaliūnienė (2007).

Pasak H. Markowitz teorijos, visi portfeliai, esantys ant šios kreivės (7 paveikslas), yra optimalūs. Tačiau realiajame gyvenime investuotojų pirmenybę tam tikram portfeliui nulems investuotojo polinkis rizikuoti. Žemyn lenkta linija (7 pav.) yra efektyvioji kreivė, nes ji sujungia galimus portfelius, turinčius tam tikrą rizikos lygmenį, kuris užtikrina pelno maksimumus. Žvelgiant į paveikslą, galima teigti, kad agresyvus investuotojas veikiausiai pasirinks Y portfelį, kadangi šiame taške agresyvaus investuotojo abejingumo kreivės liečia efektyvumo kreivę, ir šis portfelis užtikrina šiam investuotojui maksimalų pelną, esant tam tikram rizikos lygiui. Konservatyvus investuotojas linkęs pasirinkti tašką X, kadangi jo abejingumo kreivės liečia efektyvumo kreivę ir šis portfelis bus laikomas optimaliu. Kuo aukštesniame lygyje yra abejingumo kreivė, tuo naudingesnis investuotojui portfelis. Būtina pabrėžti, kad abejingumo kreivių žemėlapis gali apimti labai daug kreivių ir įvertinti kiekvieno investuoto abejingumo kreives.



7 pav. Galimų aktyvų pasirinkimas, įvertinant skolinimą ir skolinimąsi

Šaltinis: Z. Bodie, A. Kane, A. J. Marcus (2002).

J. Tobin (1958) moksliskai pagrindė investuotojo galimybę investuoti į rizikingus ir nerizikingus aktyvus, skolintis ir skolinti ir apibendrina, kad efektyvioje kreivėje yra vienintelis

galimas optimalus portfelis, o kartu skolinimasis bei skolinimas. Atskyrimo teorema teigia, kad investuotojas turi pasirinkti optimalų portfelį ir tik tuomet spręsti skolinti ar skolintis, įvertinant jam priimtina rizikos lygį. Tuomet paaiškėja, kad įmanomas tik vienintelis optimalus portfelis bei skolinimosi ir skolinimo galimybės (7 paveikslas).

J. Tobin (1999) į portfelio analizę įtraukė nerizikingus aktyvus ir parodė, kad visiems investuotojams yra vienas optimalus portfelis, taip supaprastindamas H. Markowitz modelį optimalaus portfelio paieškos atžvilgiu. W. Sharpe (1990) toliau plėtojo idėją supaprastinti H. Markowitz modelį, kuris rėmėsi to meto technikai sudėtingais skaičiavimais ir dėl to buvo sunkiai praktiškai pritaikomas. W. Sharpe indėlis į modernią portfelio teoriją buvo pagrindinio įkainojimo modelio (CAPM) sukūrimas, kurį mokslininkas išplėtojo iš anksčiau savo kurto vienfaktorinio rinkos modelio. Šio modelio pagrindinė idėja yra ta, kad instrumento reikalaujamą pelningumą galima apibrėžti per sisteminę ir nesisteminę riziką, kurią žymi alfa ir beta koeficientai. Žinant šiuos instrumento koeficientus, juos galima pritaikyti išrenkant jų derinį – portfelį. Tačiau tolimesni tyrimai parodė, kad CAPM modelis turi trūkumų. Plėtojant modernią portfelio teoriją prisidėjo ir S. Ross, kurinorėdamas ištaisyti CAPM modelio trūkumus, 1976 m. pasiūlė arbitražinę įkainojimo teoriją (APT). Arbitražinė įkainojimo teorija remiasi keletu rizikos faktorių, kurie nusako instrumento ir portfelio pelningumą. Šios teorijos esminė idėja ta, kad vienodos sisteminės rizikos instrumentų ar portfelio pelningumas turi būti toks pats. Tačiau ir šios teorijos vertinimai nevienareikšmiai. Trys pirmieji moderniosios portfelio teorijos pradininkai – tai H. Markowitz (1990), J. Tobin (1981) ir W. Sharpe (1990) buvo apdovanoti Nobelio ekonomikos premija už indėlį į finansų ekonomikos mokslą. Tačiau klausimų ir problemų vis kyla portfelio teoriją taikant praktiškai. Tad nuolat vyksta naujų modelių, padėsiančių geriau pasirinkti optimalų portfelį ir įkainoti aktyvus, paieškos (Krupavičius, 2008).

Portfelio tipai

Palyginimo kriterijai	Portfelio tipas		
	Konservatyvus	Racionalus	Agresyvus
Rizika ir pelnas	Portfelį formuojantys investuotojai vengia rizikos, todėl jo pelningumas yra labai nedidelis .	Subalansuotas portfelis, kurio rizika ir pelnas yra santykinai mažesni nei agresyvaus investuotojo.	Portfelį formuoja rizikos nebijantys , azartiški investuotojai, kuriems jis atneša didžiausią pelną.
Būdingos kognityvinės klaidos ir emocijos	Apgailestavimo baimė, prisirišimo efektas	Apsiskaičiavimas mintyse, kognityvinis disonansas.	Per didelis pasitikėjimas savimi, kontrolės iliuzija, gerų naujienų įtaka, reprezentyvumas ir minios efektas.

Šaltinis : sudaryta darbo autorių remiantis J. Marcišauskienė (2013)

Šiuolaikinė portfelio teorija kurios principai buvo suformuoti H. Markowitz, o vėliau plėtota D. Tobin, W.Shape ir kitų mokslininkų, statistinių metodų pagalba optimizuojamas investicinis portfelis, pagal pageidaujama pelningumą ir priimtina riziką, koreliuojant skirtingas finansines priemones. Akcentuotina, kad H. Markowitz modelis nenustato optimalaus investuotojui portfelio, jis tik apibrėžia efektyviają aibės kreivę, kurioje visi portfeliai yra optimalūs, o nustatyti investuotojui optimalų planuojamo pelningumo (r_p) ir rizikos (Q_p) santykį naudojamos abejingumo kreivės. Bet, kaip ir kiekviena teorija, H. Markowitz modelis, taikant jį praktikoje, turi savo privalumų ir trūkumų (4 lentelė).

4 lentelė

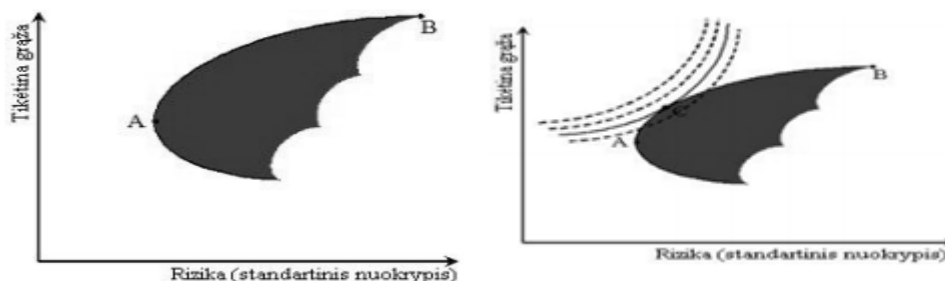
H. Markowitz modelio privalumai ir trūkumai

Privalumai	Trūkumai
Šis modelis yra viena iš pagrindinių investicinių portfelio sudarymo teorijų.	Modelis yra daugiau teorinio pobūdžio, paremtas daugybė prielaidų ir sunkiai įgyvendinamas praktikoje.
Šio portfelio pagalba galime nustatyti bendrąją portfelio riziką.	Laukiamas pelningumas apskaičiuojamas remiantis praeities duomenimis. Tačiau kainos pokyčius nuspėti sudėtinga.
Galima nustatyti efektyvią vertybinių popierių aibę ir optimalią portfelio kreivę.	Modelis nenusako visų pelno galimybių vertinimo.
Detaliai išanalizuotas ir pateiktas diversifikacijos principas.	Modelis labiau pagrįstas mikroekonominė analize, nekreipiant dėmesio į makroekonominis aspektus.

Šaltinis : sudarytas darbo autorių remiantis Tvaronavičiene, Michailova, 2004; Dudzevičiūtė, 2004; Rutkauskū, 2005; Vasiliauskaite, 2004.

H. Markowitz portfelio teorija leidžia nustatyti efektyviają portfelio ribą (Markowitz 1952, 1959), kuri leis minimizuoti riziką esant tam tikram pelningumui arba maksimizuoti pelną esant konkrečiam rizikos lygiui. Taigi efektyviają portfelių aibę sudarys portfeliai, kurie 8 paveiksle labiausiai nutolę į kairę ir į viršų (kitai sakant, portfeliai, esantys kreivėje AB). Investuotojas,

remdamasis savo polinkiu rizikuoti ir abejingumo kreive, turėtų rinktis portfelius, kurių rizikos ir pelningumo kombinacijas vaizduoja efektyvioji riba.



8 pav. Efektyvioji portfelio riba ir optimalaus portfelio pasirinkimas

Šaltinis : Rutkauskas, Žilinskij (2010).

Nors daugelio mokslininkų moderniosios portfelio teorijos pradininku yra laikomas H. Markowitz, tačiau, kaip pripažino pats Markowitz (1999), šią garbę jis turėtų po lygiai pasidalinti su kitu, literatūroje gerokai rečiau minimu mokslininku A. D. Roy.

Pagrindinis Roy (1952) ir Markowitz (1952) teorijų skirtumas yra tai, jog Markowitz teorija leidžia nustatyti efektyviąją portfelijų ribą, o Roy įvedė naują kintamąjį – minimalią reikalaujamą grąžą, kuris leido pasirinkti konkretų portfelį iš efektyviosios ribos, t.y. vienareikšmiškai spręsti portfelio pasirinkimo problemą. Konkretus portfelis sudaromas pasirenkant portfelio sudėtį, kuri maksimizuotų perteklinės grąžos ir rizikos santykį.

Vertinant investicijų portfelio teorijos raidą sunku nepastebėti panašumų tarp Roy (1952) pavaizduotos efektyviosios ribos liestinės ir Sharpe (1964) pasiūlyto kapitalo aktyvų įkainojimo modelio (kapitalo rinkos tiesės (CML)) – pateikto 9 ir 10 paveiksluose.

Wuertz, Y. Chalabi, W. Chen, A. Ellis (2009) nurodo, jog optimizavimo procesas vykdomas dviem principais, kuriuos nustato Markowitz modelis. Pirmasis yra esant fiksuotai rizikai, gauti maksimalų pelningumą. Antrasis principas – esant nustatytam pelningumui, rasti portfelį su mažiausiu rizikos, tai yra standartinio nuokrypio rodikliu. Abiem atvejais yra naudojama optimizavimo funkcija, kuria nurodo D. Vasiliauskaitė (2004).

Blank, I. A. (1995) pateikė kaip alternatyvą šiuolaikinei portfelio teorijai ir tradicinį investicinio portfelio formavimą, pagrįsta techninę ir fundamentalia analize, įtraukiant į jį pačius įvairiausius finansinius instrumentus bei juos diversifikuojant. Autoriai Jiler, W. (1967), Granville, J. E. (1960), Žukov (2002) nagrinėjo fundamentinę analizę, kurios prielaida – rinkoje vertybinio

popieriaus kainą lemia tikroji jo vertė, kuri priklauso nuo makroekonominių ir mikroekonominių, objektyvių ir subjektyvių, spekuliacinių paties emitento veiksnių. Techninė analizė pagrįsta įvairių teorinių modelių pritaikymu formuojant vertybinių popierių portfelį. Vėliau autoriai Boddi, E. , Merton, R. K. (2003) siekiant subalansuoti investuotojo laukiamą pelningumą su jam prisiimama rizika, pasiūlė sujungti sudaryto optimalaus portfelio rizikingus aktyvus su nerizikingais aktyvais.

Įvairūs užsienio ir lietuvių autoriai formuodami portfelius naudoja tiek fundamentalios, tiek techninės analizės metodus. Prie fundamentaliosios analizės išplėtojimo prisidėjo John B. Williams (1938). Dar labiau ją išpopuliarino Graham ir Dodd darbai: Dodd (1934) „Vertybinių popierių analizė“ ir Graham (1949) „Protingas investuotojas“. Bistrova, J. ir Lace, N. (2009) nagrinėjo fundamentalios analizės pritaikomumą Baltijos akcijų rinkose, Griciūtė, R., Juozaitienė, V. Grigaliūnienė, Ž. (2007) vertybinių popierių portfelį formavo fundamentalios analizės pagrindu iš Lietuvos vertybinių popierių biržoje listinguojamų vertybinių popierių. Ballesterio E., Guenther M., Pla-Santamaria D., Stummer C. (2007) ir Cibulskienė, D., Grigaliūnienė, Ž. (2006) nagrinėjo fundamentinių ir techninių veiksnių įtaka vertybinių popierių portfelio formavimui. Freitakas, E. ir Vasiliauskaitė, D. (2004) nagrinėjo techninės analizės rodiklių pritaikymą Lietuvos vertybinių popierių rinkai, Lileikienė, A. ir Daugintytė, D. (2009) akcentavo vertybinių popierių portfelio formavimo problemas susietas su technine ir fundamentalia analize, bet ir rizikos įtaką.

Investuotojas, priimdamas sprendimą dėl portfelio pasirinkimo, siekia vienu metu ir maksimizuoti laukiamą portfelio pelningumą, ir minimizuoti neapibrėžtumą – riziką. Taigi jis turi du prieštaraujančius vienas kitam tikslus, kurie turi būti subalansuoti darant sprendimą dėl pirkimo.

Prieš pradėdant formuoti investicinį portfelį būtina sudaryti finansinį planą bei vadovautis formuojant ir valdant investicinį portfelį sekančiais etapais:

1. Investicinių tikslų ir politikos formavimas;
2. Aktyvų analizė;
3. Portfelio strategijos parinkimas;
4. Instrumentų parinkimas;
5. Portfelio optimizavimas, siekiant sumažinti riziką;
6. Portfelio įvertinimas.

Visi šie etapai sudaro uždarą ciklą, kuriame efektyvumo įvertinimas gali sąlygoti tikslų, strategijos ir portfelio struktūros formavimą. Optimalaus investicinio portfelio suformulavimui, pirmiausia atsižvelgiama į finansų analitikų rekomendacijas, atrenkant aktyvus. Bet svarbiausia apskaičiuoti pelningumo rodiklius, įvertinus rizikos indikatorius. Todėl šiame magistriniame darbe tikslinga taikyti fundamentaliosios analizės principus.

Pirmasis etapas formuojant investicinį portfelį yra *investicinių tikslų ir politikos formavimas*, šiame etape nustatomi investicijų tikslai ir strategijos. Investavimo tikslai formuojami, atsižvelgiant į siekiama uždirbti grąžą ir prisiimama riziką. Šiame etape apsprendžiami investicinio portfelio požymiai, taip pat investavimo periodas. Investavimo politika negarantuoja investicijų sėkmės, tačiau nurodo kryptį investicijoms.

Antras etapas yra *aktyvų analizė*. Kadangi investavimo pradžioje investuotojas apytiksliai žino einamąsias charakteristikas, tačiau padėtis rinkoje gali bet kada pasikeisti, todėl investuotojas turi prognozuoti būsimą pelną ir kainas. Tokios analizės suformulavo du pažymius į investavimą, tai yra būtinumą atlikti fundamentinę ir techninę analizę. Taigi prieš pradėdant formuoti portfelius būtina atsižvelgti į analitikų rekomendacijas.

Trečias etapas *portfelio strategijos parinkimas*. Prieš apsirenkant investavimo strategijas būtina atsakyti į tokius klausimus: kokiam laikotarpiui investuojama, koks portfelio rizikos lygis, į ką bus investuojama, kokiais santykiais paskirstomos investicijos, pagal ką atrenkamos investicijos, pagal ką ir kada parduodamos ar keičiamos kitomis, kaip reaguoja į vienokias ar kitokias rinkos sąlygas, kokios gali būti investavimą ribojančios sąlygos, kokia bus naudojama investavimo taktika, koks pageidautinas sprendimų įgyvendinimo greitis ir panašūs, su investavimu susiję klausimai. Galime išskirti dvi pagrindines portfelio valdymo strategijas: pasyvus valdymas ir aktyvus valdymas.

Pasyvusis valdymas – kai vertybiniai popieriai įsigijami ilgesniam laikui. Šiuo atveju investuotojas, kaip tikslo funkciją pasirenka konkretų rodiklį (pvz. akcijų indeksą) ir formuoja portfelį, kurio pajamingumo pokytis priklauso nuo pasirinkto rodiklio dinamikos. Sudarius optimalų portfelį, papildomos operacijos, išskyrus nežymius koregavimus, atliekamos labai retai. Kadangi parinktas rodiklis būna, gerai diversifikuotas (Nedzveckas, J., Rasimavičius G., 2000).

Aktyvus valdymas – tai toks valdymo būdas, kai investiciniai sprendimai daromi remiantis ateities tendencijų prognozavimu. Tai reiškia, kad investiciniam portfeliui stengiamasi atrinkti patraukliausias investicines priemones, kurių grąža labai priklauso nuo sektoriaus, regiono bei įsigijimo ir pardavimo momento. Todėl daugiau pastangų dedama nustatant didžiausią augimo potencialą turinčius regionus, bei rajonus.

Vienas iš aktyvaus investicijų valdymo trūkumų yra tas, jog aktyvus valdymas yra žymiai brangesnis nei pasyvus valdymas Glode (2009). Taip yra dėl įvairių mokesčių: didesnis investicijų valdymo mokestis, didesnis mokestis už apyvartą (aktyviai valdomų portfelių apyvarta didesnė), komisiniai tarpininkams, įėjimo, išėjimo, taip pat prisideda marketingo, auditavimo bei kitos išlaidos, kurios vienaip ar kitaip atsispindi mokesčiuose. Aktyviam investuotojui susidaro nuo 2%

iki 9% mokesčių nuo viso valdomo turto per metus, o tai yra labai daug palyginus su pasyviai valdomų portfelių mokesčiais, kurie sudaro apie 0,5% - 1% per metus. Taip yra dėl to, kad pasyvūs portfelio valdytojai mažiau išleidžia investicinių priemonių atrankai, analizei bei prognozavimui, be to pasyviai valdo.

Analizuojant Ferri, D. Phillips (2009); M. Kaye (2007); P. Mladjenovic (2009) darbus galime išskirti tris investavimo strategijas: konservatyvi, pasyvi ir agresyvi. Šios teorijos formuluojamos tiriant investuotojo elgseną.

5 Lentelė

Investavimo strategijos

Investavimo strategija	Apibūdinimas
Konservatyvi	Investavimo strategija remiasi piniginių lėšų investavimu į laiko patikrintas, saugias įmones.
Pasyvi	Investuotojai savo turtą nukreipia į tam tikrą šaką, kuri atspindi jo lūkesčius, o investavus turtą, ji tinkamai stebėti ir perbalansuoti.
Agresyvioji	Agresyvus investavimas investuotojui lemia turto pasirinkimą su didžiausia potencialia turto grąža. Rizikos lygis šioje investavimo pakraipoje yra labai aukštas dėl planuojamo pelningumo, todėl turi vykti nuolatinis lėšų monitoringas.

Šaltinis : sudarytas autorių remiantis . R. A. Ferri, D. Phillips (2009); M. Kaye (2007); P. Mladjenovic (2009).

C. Brentani (2004), apibendrinamas portfelio valdymo teorijas pabrėžia, kad dažniausiai yra taikoma dviejų valdymo būdų kombinacija siekiant sumažinti riziką ir padidinti grąžą. Kai jau pasirenkama investicinio portfelio valdymo strategija, tada jau galima atsirinkti elementus, tačiau jų įsigijimas skaidomas į kelis etapus. Sekantis etapas *portfelio optimizavimas, siekiant sumažinti riziką*. Kai portfelis sudarytas iš įvairiarūšių investicijų, yra netoks rizikingas, kaip tas kurį sudaro vienos rūšies investicijos. Laipsnis, kurio sumažinama visa portfelio rizika priklauso nuo jų sudedamųjų dalių koreliacijos. Žemas ar neigiamas koreliacijos koeficientas parodo aukštą portfelio diversifikavimo lygį ir mažą riziką.

Paskutinis etapas – *portfelio įvertinimas*. Investicinio portfelio vertinimas – tai sudėtingas procesas, kurio metu privalo būti neatsiejamai įvertinta investicijos kaina, palūkanų norma ir galima rizika. Įvertinęs ir išanalizavęs šiuos veiksnius investuotojas gali spręsti apie investicijos pajamingumą ir numatyti būdus jį padidinti (Dudzevičiūtė, 2004).

Sudarytas portfelis laikomas optimaliu, jeigu negalima sudaryti kito, kuris duotų didesnę grąžą esant tai pačiai rizikai, ar kurio rizika būtų mažesnė, esant tokiai pat laukiamajai grąžai. D.

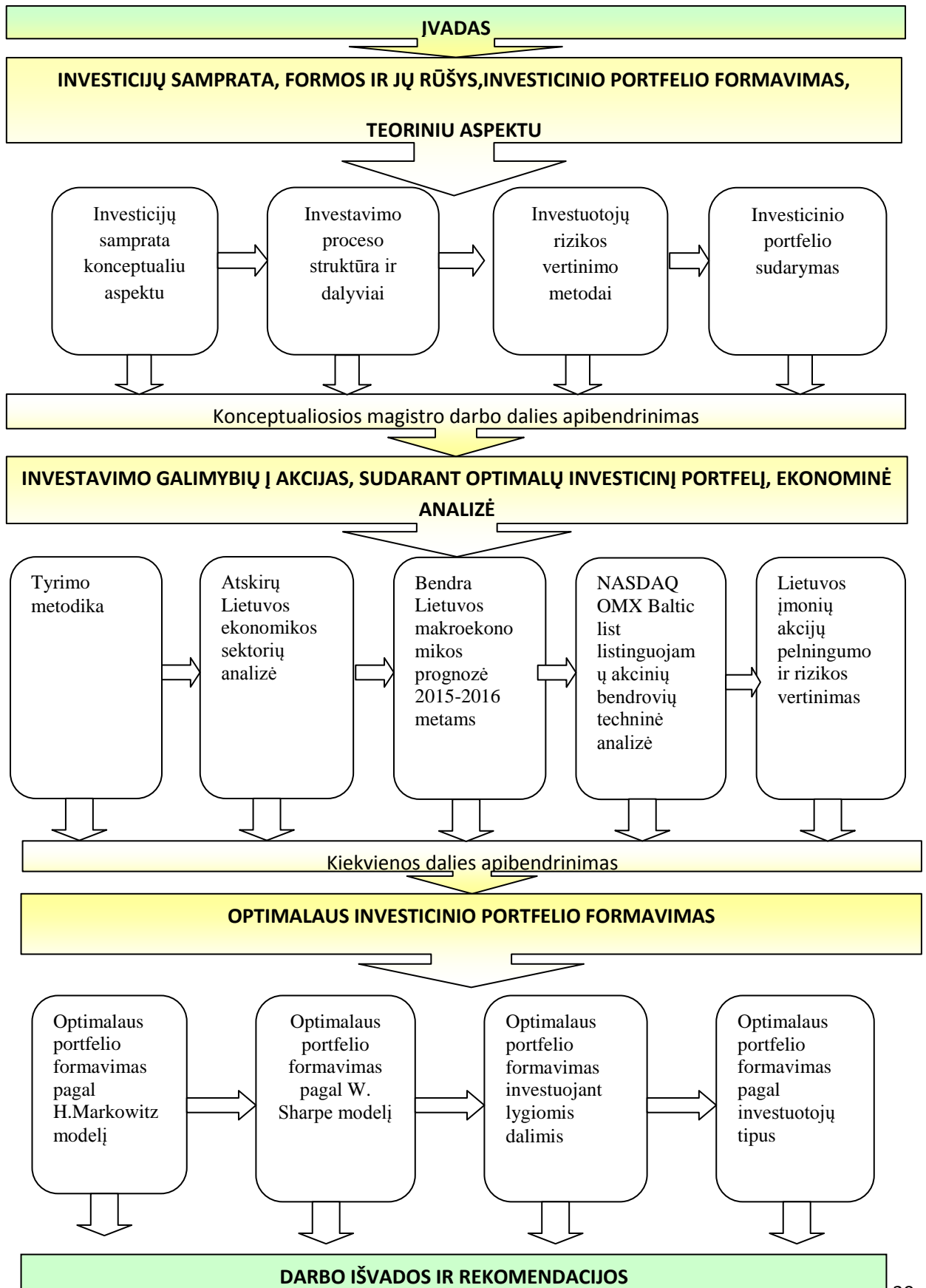
Wuertz, Y. Chalabi, W. Chen, A. Ellis (2009) teigimu, sudarant portfelį su nustatyta rizikos norma, tai yra maksimizuojant pelningumą, investuotojas turi laikytis atitinkamų apribojimų, kurių pagalbą optimizavimas atliekamas tiksliai.

Analizuojant mokslinę literatūrą, pastebėta, jog daugelis užsienio autorių C.Bretani (2004), L.D. Gitman (1999), R.A. Strong(2006), W.F.Sharp (1999), G.Alexander (1999) išskiria panašius VVP formavimo etapus: investicinės politikos pasirinkimas; vertybinių popierių rinkos analizė, vertybinių popierių portfelio formavimas; vertybinių popierių portfelio peržiūrėjimas; portfelio pelningumo įvertinimas.

Investicijų portfelių sudarymas ir valdymas yra palyginti nauja veiklos rūšis Lietuvoje. Apibendrinant vertybinių popierių portfelis sudaromas siekiant kuo geriau paskirstyti investicijoms skirtas lėšas. Investicinio portfelio formavimas tai investicinio proceso sudedamoji dalis, susidedanti iš nustatyto į kokius aktyvus investuoti ir kokių santykiu paskirstyti lėšas. Finansų rinkų plėtra bei naujų patrauklių investavimui rinkos mechanizmų atsiradimas lėmė teorijų ir modelių, skirtų aprūpinti investuotoją įrankiais, būtinais sėkmingoms investavimo strategijoms kurti, vystymąsi. Kiekviena teorija ar modelis, taikant jį praktikoje, turi savo privalumų ir trūkumų. Taigi nuolat vyksta naujų modelių, padėsiančių geriau pasirinkti optimalų portfelį ir įkainoti aktyvus, paieškos. Optimalus portfelis reikalauja tinkamo paruošimo ir optimizavimo proceso. Prieš pradėdant formuoti investicinį portfelį būtina sudaryti finansinį planą bei valdant investicinį portfelį etapais.

2. INVESTAVIMO GALIMYBIŲ Į AKCIJAS, SUDARANT OPTIMALŲ INVESTICINIŲ PORTFELIŲ, EKONOMINĖ ANALIZĖ

2.1 Tyrimo metodika



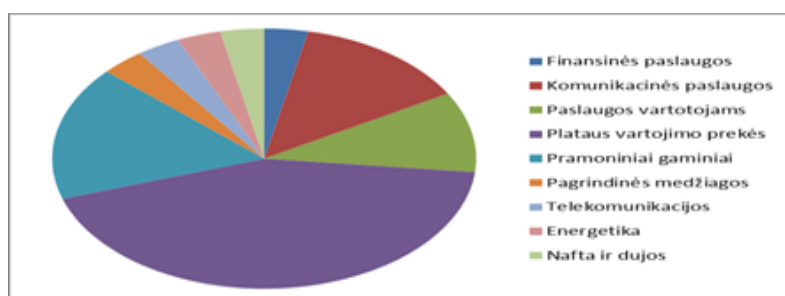
Pateiktoje schemoje parodyta magistro darbo tyrimo nuoseklumas. Pirmoje dalyje pateikiamas įvairių užsienio ir šalies autorių požiūris į investicijų sampratą, investicinio portfelio formavimo principus ir problematiką. Tam, kad susisteminti įvairių autorių požiūrius, naudojamas lyginimo metodas.

Antroje dalyje analizuojant atskirus Lietuvos ekonomikos sektorius naudojamas dokumentų analizės metodas, kuriuo išnagrinėtos įmonių ataskaitos gautos iš NASDAQ OMX Baltic internetinio tinklalapio. Naudojantis palyginamosios analizės metodu išanalizuoti darbo autorės apskaičiuoti įmonių ekonominiai rodikliai : įmonės nuosavybės grąža (ROE) proc., turto grąža (ROA), pelnas tenkantis vienai akcijai, kainos akcijos tikrosios vertės koeficientas analizuojamu laikotarpiu 2010-2014 metais. Gauti duomenys apdoroti atliekant statistinę duomenų analizę parodyta 2.2 darbo skyriuje. Analizuojant Lietuvos makroekonomikos prognozes 2015-2016 metams naudojama statistinė duomenų analizė, norint palyginti BVP vienam gyventojui, importą ir eksportą, vidutinė metinė infliaciją, nedarbo lygį, vidutinis darbo užmokestį, privataus vartojimo išlaidų, valdžios vartojimo išlaidų tendencijas, duomenys vaizduojami grafiškai bei diagramose ir parodyta 2.3 darbo skyriuje. Analizuojama NASDAQ OMX Baltic list listinguojamų akcinių bendrovių akcijų kainų pokyčius naudojama Traders.lt techninės analizės programa, siekiant nustatyti akcijų kainų tendencijas, atliekama indikatorių analizę parodyta 2.4 skyriuje. Naudojantis vidurkių metodu, apskaičiuojami įmonių pelningumo ir standartinio nuokrypio vidurkiai. Koreliacinės analizės metodu suformuotas investicinis portfelis leidžia surasti koreliacinę matricą, kurią sudaro koreliacijos koeficientai tarp atskirų parametrų parodyta 2.5 skyriuje.

Optimalūs investiciniai portfeliai suformuoti taikant H. Markowitz ir W. Sharpe portfelio formavimo modelius. Portfelio optimizavimas atliekamas Microsoft Excel pagalba parodyta 3.1 ir 3.2 skyriuose. Taikant grafinio vaizdavimo bei palyginamosios analizės metodą parinkti efektyvūs vertybinių popierių portfeliai skirtingiems investuotojų tipams parodyta 3.4 skyriuje.

2.2 Atskirų Lietuvos ekonomikos sektorių analizė

Magistro baigiamajame darbe analizuojama Baltijos Vertybinių popierių biržos Vilniaus rinkos įmonės. Šiuo metų NASDAQ OMX Vilniaus biržoje yra kotiruojamos 30 Lietuvoje įsikūrusių įmonių akcijos. Baltijos Oficialusis prekybos sąrašas (Vilniaus rinka) sudaro 14 įmonių. Bendrovės suskirstytos į sektorius pagal AB „NASDAQ OMX Vilnius“ biržos interneto svetainėje skelbiamus sektorius, sugrupuotus pagal ICB klasifikaciją.

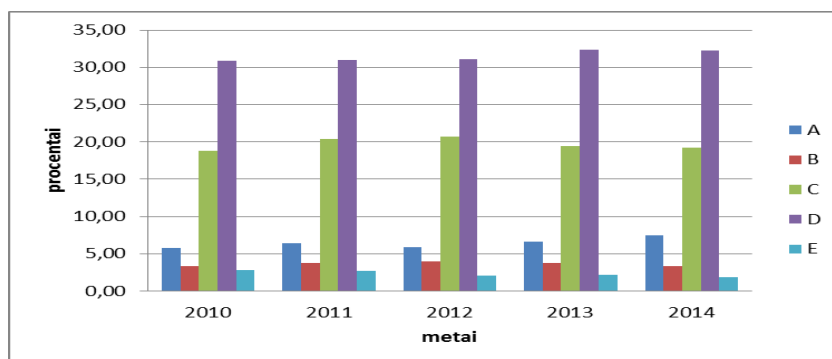


9 pav. Bendrovių suskirstymas pagal sektorius

Šaltinis: sudaryta darbo autorių remiantis AB „NASDAQ OMX Vilnius“ biržos interneto svetainėje skelbiamus sektorius.

Daugiausia bendrovių priklauso plataus vartojimo prekėms sektoriui (13 bendrovių), komunikacijos sektoriui - 4 bendrovės, pramoninių gaminių sektoriui - 5 bendrovės, paslaugų vartojimo sektoriui - 3 bendrovės, kitiems sektoriams po 1 bendrovę.

Siekiant išsiaiškinti patraukliausius investavimui ekonomikos sektorius toliau bus analizuojami 2010 – 2014 metų laikotarpiu statistikos departamento duomenų bazės prieinami makroekonominiai rodikliai pagal pagrindinius ekonomikos sektorius, taip pat Lietuvos banko pateikti duomenys (2 ir 3 priedai).



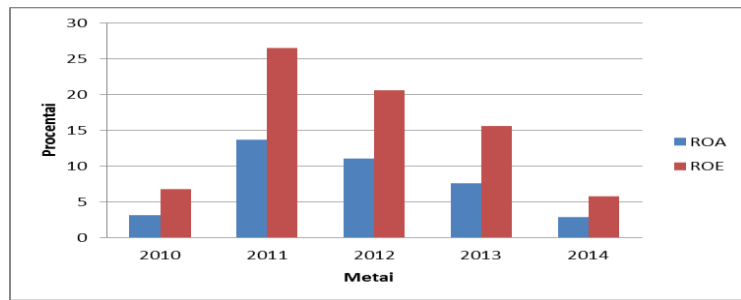
10 pav. Bendroji pridėtinė vertė, to meto kainomis, BVP, palyginamosiomis kainomis proc. 2010-2014 metais

Šaltinis: sudaryta darbo autorių remiantis Statistikos departamento pateiktais duomenimis.

Analizuojant sektorius pagal Lietuvos BVP (10 paveikslas) galima teigti, kad 2010 metus lyginant su 2014 metais pastebimas beveik visų sektorių augimą. Tačiau pirmauja – didmeninės ir mažmeninės prekybos, transporto, apgyvendinimo ir maitinimo paslaugų veiklos sektorius (D) , jo prieaugis sudaro 35,87 proc., lyginant 2010 metus su 2014 metais. Antroje vietoje žemės ūkio ir miškininkystės sektoriaus (B) prieaugis sudaro 35,1 proc. Trečioje – apdirbamoji pramonė(C) , prieaugis sudaro 34,02 proc. (4 priedas). Statybos sektoriaus sukurta BPV, palyginamosiomis kainomis, padidėjo 287 mln. Eur, arba 15,7 procento (remiantis darbo autorės atliktais skaičiavimais). Lietuvoje pramonės BPV 2014 m., palyginamosiomis kainomis, padidėjo 2,3 procento. 2014 m. pramonės produkcija, palyginamosiomis kainomis, per metus nepakito, tačiau be naftos produktų – padidėjo 5,6 procento (remiantis darbo autorės atliktais skaičiavimais 3 priedas).

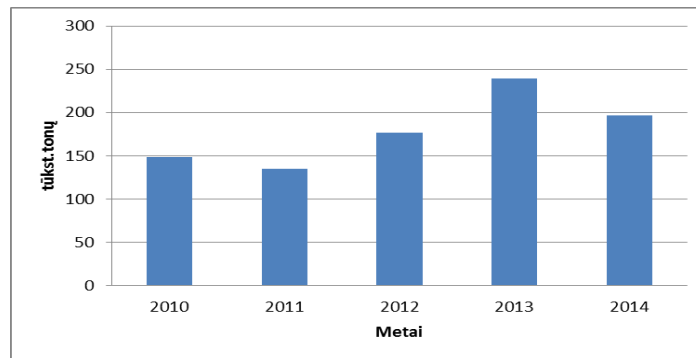
Žemės ūkio sektorius. Žemės ūkis yra viena iš svarbiausių ūkio veiklų, kuriančių Lietuvos BVP. Žemės ūkio sektorius Lietuvoje analizuojama laikotarpį sukuria 3,3 iki 4 proc. BVP. (10 paveikslas). Žemės ūkio sektoriau veiklą lemia: bendroji žemės ūkio politika, bendra šalies makroekonominė padėtis. Žemės ūkio, miškininkystės ir žuvininkystės sektoriuje smarkiai išsiskyrė gyvulininkystės ir augalininkystės plėtros tendencijos. Pajamos už parduotą visą žemės ūkio produkciją augo 33,8 proc. lyginant 2010 metus (3557 mln.Lt), su 2014 metais (4760 mln.Lt). Ūkių pajamos už parduotą augalininkystės ir gyvulininkystės produkciją per visą analizuojamą laikotarpį augo 42,9 proc. 2014 m. palyginus su 2010 m., visų pajamų gauta 2 mlrd. litų arba 45,1 proc. daugiau (remiantis darbo autorių atliktais skaičiavimais).

Šiam sektoriui priklauso AB „Linas Agro Group“ įmonė. AB „Linas Agro Group“ valdomos įmonės užsiima prekių ir paslaugų tiekimu žemės ūkiui, žemės ūkio produkcijos gamyba ir perdirbimu, maisto produktų gamyba, tarptautine prekyba žemės ūkio produkcija. AB „Linas Agro Group“ įmonėje parduodamų prekių kiekis tonomis išaugo 32,7 proc lyginant 2010 metus su 2014 metais (13 paveikslas). Įmonė 2014 metais pardavė rekordinį kiekį – 2,3 mln. tonų įvairių grūdų ir prekių žemės ūkiui bei kitos produkcijos, arba 32 proc. daugiau nei 2013 metais (1,7 mln. tonų). Įmonės pajamos išaugo 33,6 procento per visą analizuojamą laikotarpį. Pagrindinės priežastys, nulėmusios pajamų augimą 2010-2014 metais, buvo padidėjusios prekybos apimtys „Prekių ir paslaugų žemdirbiams“ veiklos segmente dėl pilno UAB „Dotnuvos projektai“ konsolidavimo (šios įmonės pajamos siekė 210 mln. Lt). Be to, šiais 2014 metais įsigytos Latvijos paukštininkystės įmonės sukūrė naują – „Maisto produktų“ – veiklos segmentą ir generavo 117 mln. Lt pajamų. Nuosavybės grąža (ROE) augo nuo 6,78 proc. (2010 m.) iki 15,54 proc. (2013 m.). Tačiau 2014 metais sumažėjo ir buvo tik 5,79 proc. (11 paveikslas).



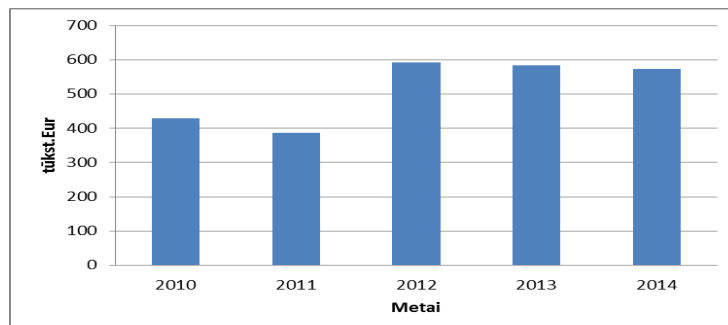
11 pav. AB „Linas Agro Group“ įmonės nuosavybės grąža (ROE) proc. ir turto grąža (ROA) proc. 2010-2014 metais

Šaltinis: sudaryta darbo autorės atliktais skaičiavimais remiantis AB „NASDAQ OMX Vilnius“ pateiktais duomenimis



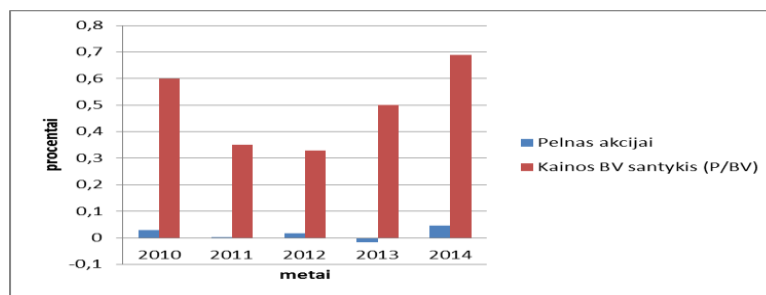
12 pav. AB „Linas Agro Group“ įmonės nuosavybės parduota prekių tonomis 2010-2014 metais

Šaltinis: sudaryta darbo autorių atliktais skaičiavimais remiantis AB „NASDAQ OMX Vilnius“ pateiktais duomenimis



13 pav. AB „Linas Agro Group“ įmonės pajamos tūkst. Eur. 2010-2014 metais

Šaltinis: sudaryta darbo autorės atliktais skaičiavimais remiantis AB „NASDAQ OMX Vilnius“ pateiktais duomenimis.



14 pav. AB „Linas Agro Group“ įmonės pelnas tenkantis vienai akcijai, kainos akcijos tikrosios vertės koeficientas 2010-2014 metais

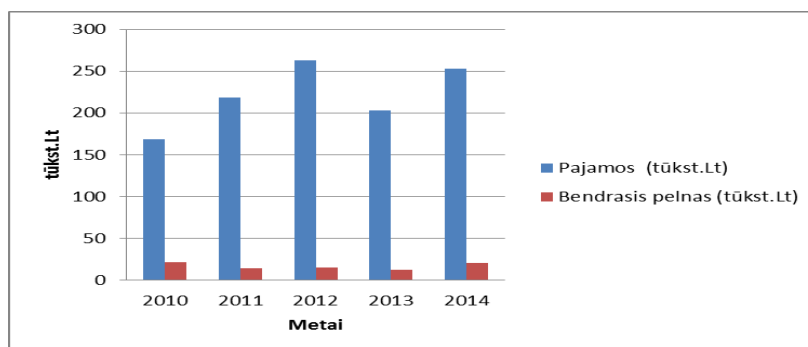
Šaltinis: sudaryta darbo autorių pagal atliktus skaičiavimus remiantis AB „NASDAQ OMX Vilnius“ pateiktais duomenimis

Didžiausias pelnas tenkantis vienai akcijai per visą analizuojamą laikotarpį buvo 2014 metais 0,046 proc., kai 2010 metais tik 0,029 proc. Akcijos tikrosios vertės reikalingas tam, kad sužinoti, kaip rinka vertina įmonės akcijas. Jis lengvai suprantamas, kadangi parodo kiek rinkoje reiktų sumokėti už vieną įmonės nuosavo kapitalo litą. Tai svarbu ketinant investuoti į įmonės akcijas. Rinkos vertės koeficientas per visą analizuojamą laikotarpį svyravo nuo 0,33 (2012 m.) iki 0,69 (2014 m.). Akcijos tikrosios vertės koeficiento reikšmė 2014 metais 0,69 rodo, kad vienas įmonės nuosavo kapitalo litas rinkoje vertinamas 69 centais.

Statybos sektorius Statyba - neatsiejama bet kurios šalies ekonomikos dalis. Statybų sektorius Lietuvoje analizuojama laikotarpį sukuria 5,8 iki 7,5 proc. BVP. (10 paveiklas). Šalyje atliktų statybos darbų indeksai augo 25,6 proc. lyginant 2010 m.(92,9 proc.) su 2014 m.(116,7). Statybų sektoriaus pasitikėjimo rodiklis 2014 m. gruodį, palyginti su atitinkamu 2013 m. laikotarpiu, buvo 8 proc. punktais didesnis (remiantis darbo autorių atliktais skaičiavimais).

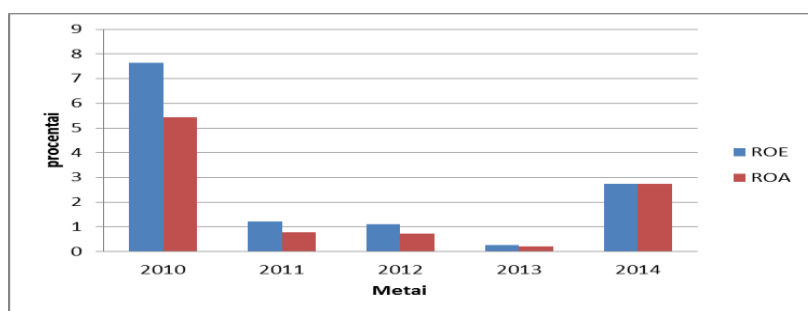
Šiam sektoriui priklauso AB „Panevėžio statybos trestas“ įmonė. AB „Panevėžio statybos tresto“ įmonių veikla turi reikšmingos įtakos šalies infrastruktūros plėtrai, įgyvendinti unikalūs, nacionalinės reikšmės užsakymai prisideda prie atsakingos bendrovės įvaizdžio stiprinimo tarp klientų ir verslo partnerių. Šios įmonės pajamos 2014 metais išaugo 48,8 proc. lyginant su 2010 metais. (15 paveiklas). Pagrindinės įmonės pajamos pagal veiklos rūšis yra iš statybos-montavimo darbų. 2014 m. grupės pajamose statybos-montavimo darbai sudarė 91,4 proc., pagaminta produkcija ir kitos pajamos buvo 7,8 proc., nekilnojamasis turtas – 0,8 proc., 2013 m. grupės pajamose statybos-montavimo darbai sudarė 92 proc., 0,8 proc. – nekilnojamasis turtas, pagaminta produkcija ir kitos pajamos buvo 7,2 proc (remiantis darbo autorių atliktais skaičiavimais). AB „Panevėžio statybos trestas“ bendrasis pelnas per visą analizuojama laikotarpį sumažėjo 5,4 proc.

AB „Panevėžio statybos trestas“ įmonės nuosavybės grąža (ROE) sumažėjo 64,19 proc., vidutinio turto grąža arba turto pelningumas (ROA) sumažėjo 50,6 procento lyginant 2010 su 2014 metais.



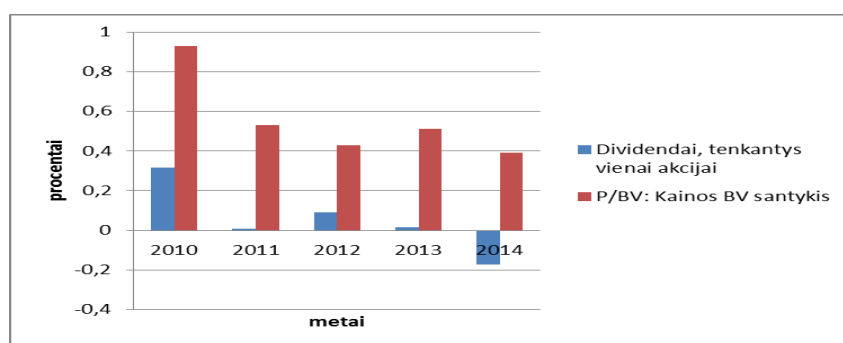
15 pav. AB „Panevėžio statybos trestas“ įmonės pajamos tūkst.Lt ir bendrasis pelnas 2010-2014 metais

Šaltinis: sudarytas darbo autorių remiantis AB „Panevėžio statybos trestas“ įmonių grupės ir įmonės veiklos rezultatai.



16 pav. AB „Panevėžio statybos trestas“ nuosavybės grąža (ROE) proc. ir vidutinio turto grąža arba turto pelningumas (ROA) proc. 2010-2014 metais

Šaltinis: sudarytas darbo autorės remiantis atliktais skaičiavimais.



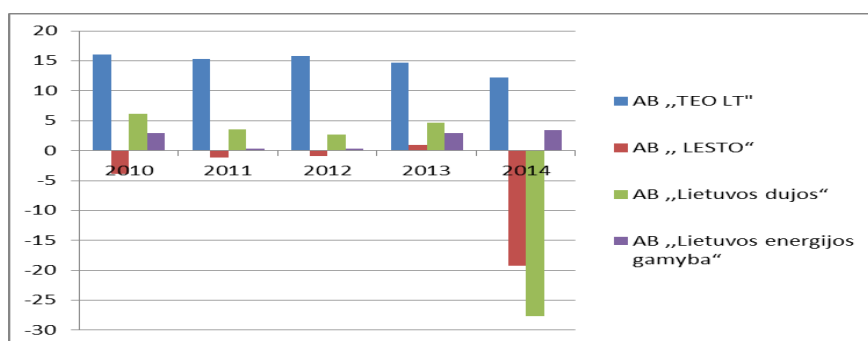
17 pav. AB „Panevėžio statybos tresto“ dividendai, tenkantys vienai akcijai ir kainos BV santykis 2010-2014 metais

Šaltinis: sudarytas darbo autorių remiantis AB „Panevėžio statybos trestas“ įmonių grupės ir įmonės veiklos rezultatai.

Per visą analizuojamą laikotarpį dividendų išmokėta daugiausiai 2010 metais, mažiausiai 2014 metais. Rinkos vertės koeficientas per visą analizuojamą laikotarpį svyravo nuo 0,39 (2014 m.) iki 0,93 (2010 m.). Akcijos tikrosios vertės koeficiento reikšmė 2014 metais 0,39 rodo, kad vienas įmonės nuosavo kapitalo litas rinkoje vertinamas 39 centais.

Paslaugų sektorius Šiam sektoriui priklauso: AB „LESTO“, AB „Lietuvos dujos“, AB „Lietuvos energijos gamyba“, AB „TEO LT“ įmonės. Didžiausios pajamos 2010 metais buvo AB „TEO LT“ tai sudaro 39,52 proc. visų šio sektoriaus įmonių pajamų (remiantis autorių atliktais skaičiavimais).

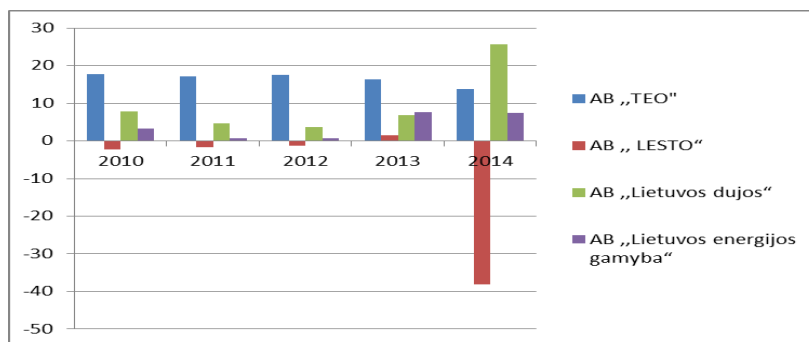
Vertinant paslaugų sektoriaus įmonių ROA reikšmes (18 paveiklas) AB „TEO LT“ įmonės turtas yra efektyviausiai valdomas, nes ROA svyravo nuo 12,2 proc. (2014 metai) iki 16,1 proc. (2010 metais). 2014 metais AB „Lietuvos energijos gamybos“ ir AB „LESTO“ turtas analizuojamu laikotarpiu buvo naudojamas neefektyviai, ne pelningai. Dėl nuostolingos veiklos AB „LESTO“ 2014 metais turto gražos rodiklis neigiamas -19,22 proc. (17 paveiklas). AB „Lietuvos dujos“ 2013 m. baigė patirdama 30,75 mln. Eur (106,18 mln. Lt) nuostolių, todėl turto gražos rodiklis buvo neigiamas -27,72 proc. Bendrovė nurodė, kad 2013 m. nuostolius lėmė ilgalaikio turto vertės sumažėjimas 57,75 mln. Eur (199,4 mln. Lt), 2013 m. gruodžio 31 d.



18 pav. Paslaugų sektoriaus įmonių turto pelningumas (graža) (ROA) 2010-2014 metais

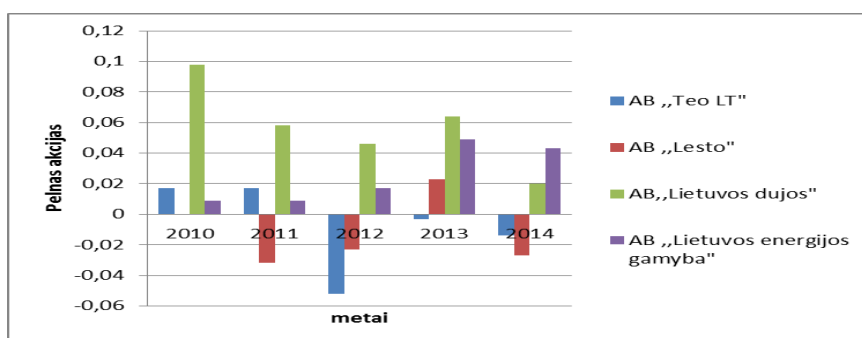
Šaltinis: sudarytas darbo autorių remiantis atliktais skaičiavimais

Vertinant paslaugų sektoriaus įmonių nuosavo kapitalo pelningumas (graža) (ROE), galime teigti, kad AB „TEO LT“ sugeba uždirbti didesnę gražą akcininkams ir tai lemia didesnę akcijos patrauklumą. (19 paveiklas). AB „TEO LT“ įmonės nuosavo kapitalo pelningumas visą analizuojamą laikotarpį svyravo 13,7 proc. iki 17,8 proc. AB „LESTO“ įmonės nuosavo kapitalo pelningumas visą analizuojamą laikotarpį buvo neigiamas -38,15 (2014 m.) iki -1,33 (2012 m.). Esant normalioms rinkos sąlygoms vidutinė siektina nuosavybės graža būna apie 15 proc., o jei ši graža mažesnė, tai gali reikšti keletą dalykų: kompanija dirba neefektyviai, konkurencija rinkoje yra stipri, kompanijos kapitalo struktūra nėra efektyvi.



19 pav. Paslaugų sektoriaus įmonių nuosavo kapitalo pelningumas (graža) (ROE) 2010-2014 metais

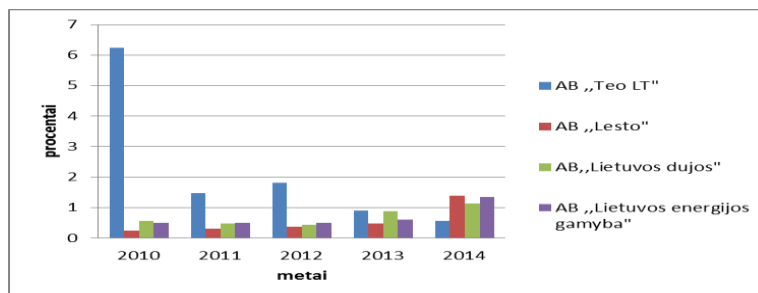
Šaltinis: sudarytas darbo autorių remiantis atliktais skaičiavimais



20 pav. Paslaugų sektoriaus įmonių pelnas tenkantis vienai akcijai 2010-2014 metais.

Šaltinis: sudarytas darbo autorių remiantis atliktais skaičiavimais

Didžiausias pelnas tenkantis vienai akcijai analizuojamu laikotarpiu tenka AB „Lietuvos dujos“ įmonei nuo 0,02 (2014 m.) iki 0,098 (2010 m.). Mažiausias pelnas tenkantis vienai akcijai analizuojamu laikotarpiu tenka AB „Lesto“ įmonei nuo -0,032 (2011 m.) iki -0,023 (2014 m.). (21 paveiklas).

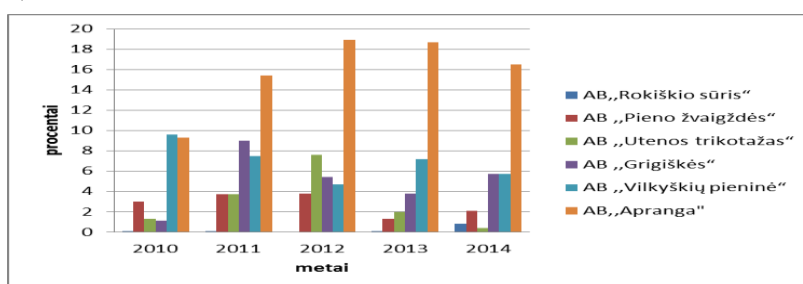


21 pav. Paslaugų sektoriaus įmonių kainos akcijos tikrosios vertės koeficientas proc. 2010-2014

Šaltinis: sudarytas darbo autorių remiantis atliktais skaičiavimais

Investuotojas pasirengęs sumokėti daugiausiai už „Teo Lt“ akcijas per visą analizuojamą laikotarpį, vienas įmonės nuosavo kapitalo litas rinkoje vertinamas nuo 0,9 Lt. (2013 m.) iki 6,23 Lt. (2010 m.). Mažiausiai investuotojas pasirengęs sumokėti per visą analizuojamą laikotarpį už AB „Lesto“ akcijas, vienas nuosavo kapitalo litas rinkoje vertinamas nuo 0,25 Lt.(2010 m.) iki 1,4 Lt. (2014 m.).

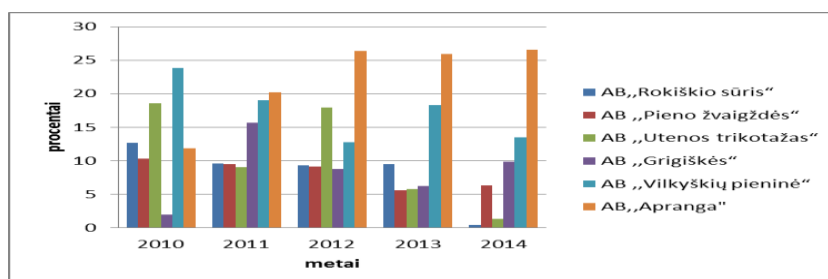
Plataus vartojimo sektorius Taip pat didėjo plataus vartojimo prekių sektoriaus bendrovių pajamos. Šiam sektorius priklauso šios įmonės: AB „Vilkyškių pieninė“, AB „Utenos trikotažas“, AB „Rokiškio sūris“, AB „Pieno žvaigždės“, AB „Grigiškės“, AB „Apranga“. Per nagrinėjamus laikotarpius šio sektoriaus bendrovių pajamos padidėjo atitinkamai 6,2 proc. (remiantis autorių atliktais skaičiavimais),



22 pav. Plataus vartojimo sektoriaus įmonių turto pelningumo rodiklis (ROA) 2010-2014 metais

Šaltinis: sudarytas darbo autorės remiantis atliktais skaičiavimais

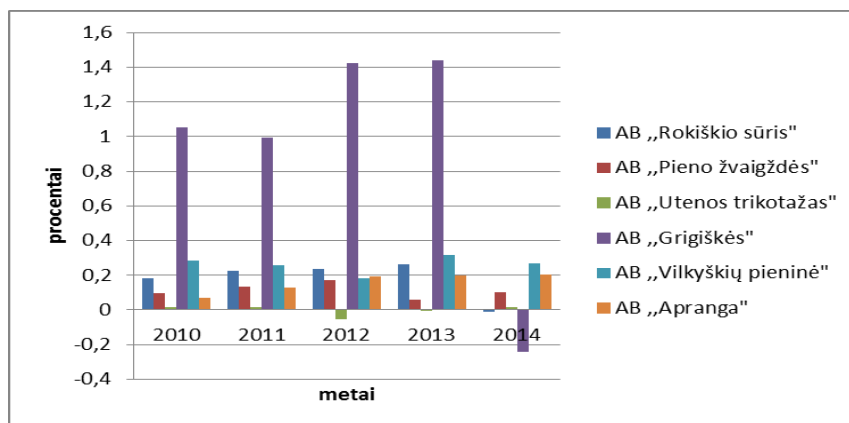
Vertinant plataus vartojimo prekių sektoriaus įmonių turto pelningumo rodiklius (ROA) (22 paveiklas) galima teigti, kad AB „Apranga“, AB „Vilkyškių pieninės“ įmonės turtas yra valdomas efektyviausiai. AB „Vilkyškių pieninė“ įmonės ROA visą analizuojamą laikotarpį svyravo 4,7 proc. (2012 m.) ir 9,6 proc. (2010 m.). AB „Apranga“ įmonės turto pelningumo rodiklis (ROA) svyravo 9,3 proc.(2010 m) iki 18,9 proc.(2012 m.) (remiantis darbo autorės atliktais skaičiavimais).



23 pav. Plataus vartojimo sektoriaus įmonių nuosavo kapitalo pelningumo rodiklis (ROE) 2010-2014 metais

Šaltinis: sudarytas darbo autorės atliktais skaičiavimais

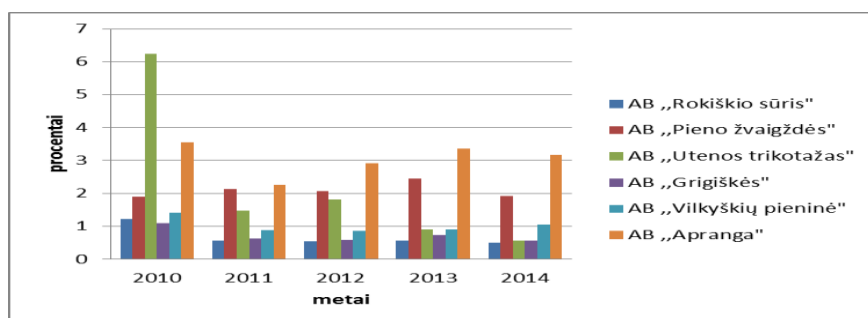
Vertinant paslaugų sektoriaus įmonių nuosavo kapitalo pelningumas (graža) (ROE), galime teigti, kad AB „Apranga“ sugeba uždirbti didesnę gražą akcininkams ir tai lemia didesnę akcijos patrauklumą. (23 paveiklas). AB „Apranga“ įmonės nuosavo kapitalo pelningumas visą analizuojamą laikotarpį svyravo 11,9 proc. (2010 m.) iki 26,6 proc. (2014 m.).



24 pav. Platusis vartojimo sektoriaus įmonių pelnas tenkantis vienai akcijai proc. 2010-2014 metais.

Šaltinis: sudarytas darbo autorių remiantis atliktais skaičiavimais

Paslaugų sektoriaus įmonių didžiausias pelnas tenkantis vienai akcijai nuo 2010 metų iki 2014 metų buvo AB „Grigiškės“ įmonėje. Šios įmonės pelnas tenkantis vienai akcijai svyravo nuo 0,096 proc. (2011 m.) iki 1,44 (2013 m.) (24 paveikslas). Mažiausias pelnas tenkantis vienai akcijai 2010 -2011 metais buvo AB „Apranga“ įmonėje 0,07 proc. (2010 m.) ir 0,13 (2011 m.). Mažiausias pelnas iš paslaugų sektoriaus įmonių buvo AB „Utenos trikotaže“ -0,052 proc. (2012 m.) ir -0,003 proc.(2013 m.).



25 pav. Platusis vartojimo sektoriaus kainos akcijos tikrosios vertės koeficientas proc. 2010-2014 metais.

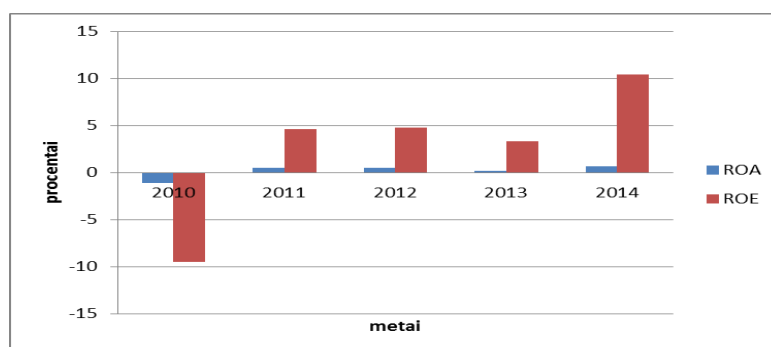
Šaltinis: sudarytas darbo autorių remiantis atliktais skaičiavimais.

Investuotojas pasirenkęs sumokėti daugiausiai už AB „Utenos trikotažo“ akcijas vienas įmonės nuosavo kapitalo litas rinkoje vertinamas 6,23 Lt.(2010 m.) (25 paveikslas). Mažiausiai

investuotojas pasirengęs sumokėti nuo 2011 iki 2014 metų už AB „Rokiškio sūrio“ akcijas, vienas nuosavo kapitalo litas rinkoje vertinamas nuo 0,5 Lt.(2014 m.) iki 0,57 (2011 ir 2013 m.)

Finansų sektorius Lietuvos finansų sektorius yra šalies ekonomikos dalis. Efektyvus finansų sektorius privalo šalies ir užsienio santaupas investuoti į produktyvius pramonės ir paslaugų sektorius, kurie gali padidinti savo produkcijos ir paslaugų apimtį bei pagerinti jų kokybę. Tokiu būdu finansų sektorius daro įtaką šalies BVP augimui. Finansų sektoriaus ryšį su ekonomikos augimu nagrinėjo Rajan ir Zingales (1998 m.). Jie teigė, kad tarp šalies finansinio sektoriaus išsivystymo ir vianam gyventojui tenkančių pajamų augimo tempo yra tiesioginė priklausomybė. Pagrindinis jų argumentas – paslaugos kurias teikia finansų sektorius yra varamoji ekonominio augimo jėga.

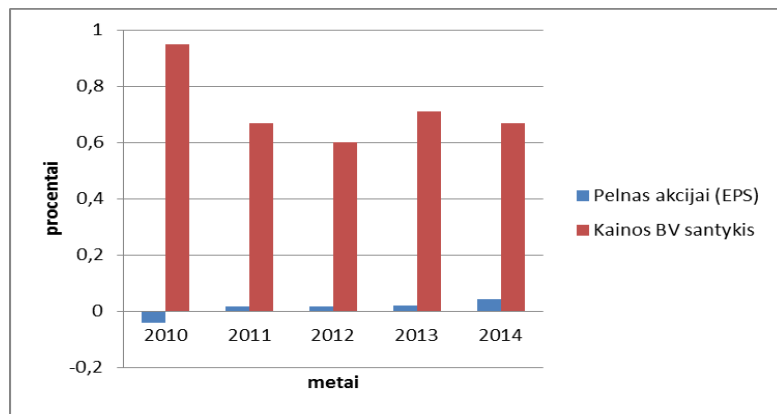
Šiam sektoriui priklauso AB „Šiaulių bankas“. Šios įmonės pelningumo rodikliai yra geresni lyginant 2010 m. su 2014 m.. Nuosavo kapitalo pelningumo rodiklis (ROE) padidėjo nuo -9,47 proc. (2010 m.) iki 10,38 (2014 m.). Bendrovės turto pelningumo rodiklis (ROA) 2014 m., palyginti su 2010 m. tuo pačiu laikotarpiu, padidėjo nuo -1,1 proc. (2010 m.) iki 0,68 proc. (2014 m.). Vertinant įmonės nuosavo kapitalo pelningumas (grąža) (ROE), galime teigti, kad „Šiaulių bankas“ sugeba uždirbti didesnę grąžą akcininkams ir tai lemia didesnę akcijos patrauklumą.



26 pav. „Šiaulių banko“ įmonės nuosavo kapitalo pelningumo rodiklis (ROE) ir turto pelningumo rodiklis (ROA) 2010-2014 metais

Šaltinis: sudarytas darbo autorių remiantis atliktais skaičiavimais

AB „Šiaulių banko“ įmonės, vienas nuosavo kapitalo litas rinkoje vertinamas nuo 0,6 Lt.(2012 m.) iki 0,95 Lt. (2010 m.). Didžiausias pelnas tenkantis vienai akcijai buvo 2014 metais 0,043 proc. Mažiausias pelnas tenkantis vienai akcijai buvo 2010 metais -0,041 proc.(27 paveikslas).



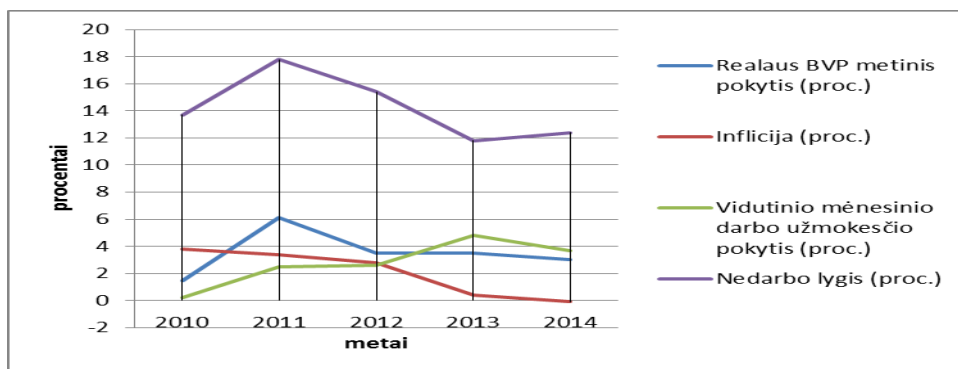
27 pav. „Šiaulių banko“ įmonės pelnas tenkantis vienai akcijai ir kainos akcijos tikrosios vertės koeficientas proc. 2010-2014 metais

Šaltinis: sudarytas darbo autorių remiantis atliktais skaičiavimais

Analizuojant sektorius pagal Lietuvos BVP galima sakyti, kad 2014 metus lyginant su 2010 metais matome beveik visų sektorių augimą. Tačiau pirmąją – didmeninės ir mažmeninės prekybos, transporto, apgyvendinimo ir maitinimo paslaugų veiklos sektorius, jo prieaugis sudaro 35,87 proc., lyginant 2010 metus su 2014 metais. Statybos sektoriaus sukurta BPV, palyginamosiomis kainomis, padidėjo 287 mln. Eur, arba 15,7 procento. Lietuvoje pramonės BPV 2014 m., palyginamosiomis kainomis, padidėjo 2,3 procento. Remiantis autorės apskaičiuotų įmonių rodikliais turto pelningumo rodiklis (ROA) ir kapitalo pelningumo rodiklis (ROE), pelnu tenkančiu vienai akcijai, kainos akcijos tikrosios vertės koeficientu iš paslaugų sektoriaus pasirinkta AB „TOE LT“, AB „LESTO“ įmonės. Iš plataus vartojimo sektoriaus AB „Vilkyškių pieninė“, AB „Apranga“, AB „Grigiškės“.

2.3 Bendra Lietuvos makroekonomikos prognozė 2015-2016 metams

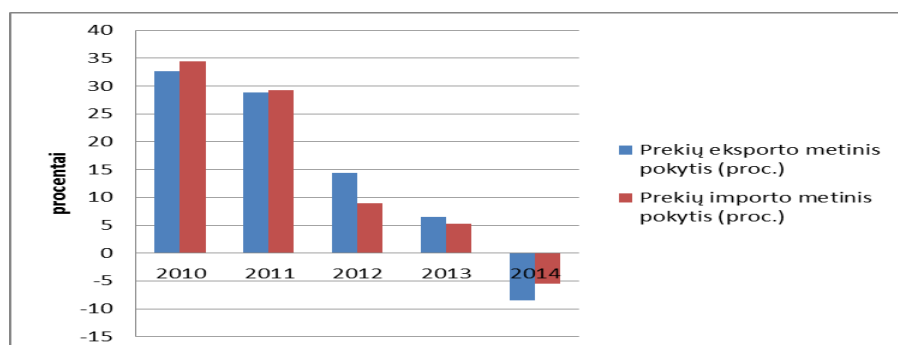
Vienas pagrindinių valstybės makroekonominių rodiklių yra bendrasis vidaus produktas, kuris parodo šalies ekonominę būklę, jos stabilumą, bei konkurencingumą pasaulinėje ekonomikoje. Todėl yra labai svarbu nustatyti šalies ekonominius indikatorius kurie labiausiai įtakoja bendrąjį vidaus produktą. Išsamias ekonomikos tendencijų prognozes pateikiančios institucijos prognozuoja keliasdešimt makroekonominių rodiklių, tokių kaip, infliacija, nedarbas, darbo užmokestis bei tiesioginės užsienio investicijos. Patį BVP sudaro keli komponentai – namų ūkių ir valdžios vartojimas, įmonių atsargų pokyčiai ir investicijos, eksportas ir importas, o realus augimas priklauso ir nuo daugybės defliatorių.



28 pav. Lietuvos makroekonominiai rodikliai 2010-2014 metais

Šaltinis: sudarytas darbo autorių remiantis Lietuvos statistikos departamento pateiktais duomenimis.

Remiantis statistikos departamento atliekamo gyventojų užimtumo statistinio tyrimo rezultatais 2014 m. bedarbių skaičius sumažėjo 7,2 procento, lyginant su 2010 metais. 2010 metai Lietuvoje buvo 303 tūkst. bedarbių, o 2014 metai 284 tūkst. bedarbių. Nedarbo lygis per visą analizuojamą laikotarpį sumažėjo 1,3 procentinio punkto (28 paveiklas). Todėl tikimasi, kad ši tendencija išliks ir 2015 m. Lyginant 2010 metus su 2014 metais pastebimas vidutinio mėnesinio užmokesčio augimas.

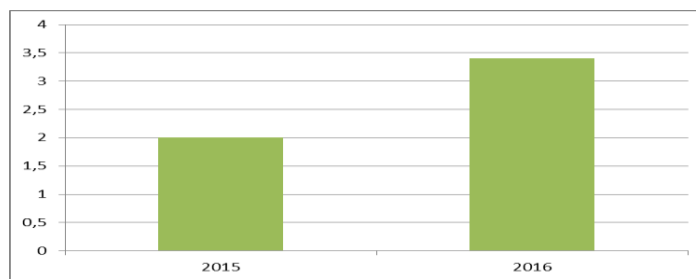


29 pav. Lietuvos eksporto ir importo metinis pokytis 2010-2014 metais.

Šaltinis: sudarytas darbo autorių remiantis Lietuvos statistikos departamento pateiktais duomenimis.

Lietuvos prekių eksporto metinis pokytis sumažėjo lyginant 2010 m. (32,7 proc.) su 2014 m. (-8,5 proc.). (29 paveikslas). Per visą analizuojamą laikotarpį mažėjo ir prekių importo metinis pokytis 2010 m.(34,5 proc.) 2014 m. (-5,5 proc.).

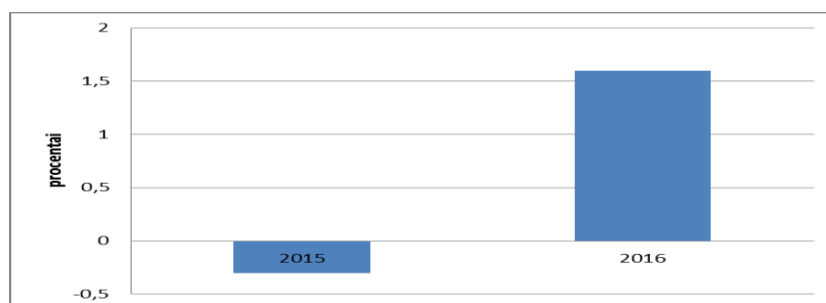
Remiantis Lietuvos makroekonominių rodiklių metiniai pokyčiai 2010-2014 metų (28 ir 29 paveiklas) buvo analizuojama Lietuvos makroekonomikos prognozės 2015-2016 metams nulėmę veiksniai.



30 pav. Bendro vidaus produkto prognozės 2015 -2016 metais.

Šaltinis: sudarytas darbo autorės remiantis Lietuvos banko pateiktomis prognozėmis.

Bendras vidaus produktas 2015 metais prognozuojama, kad mažės ir sieks 2 proc. BVP mažėjimui pasak N. Mačiulio didelę įtaką padarė Rusijos ir Ukrainos krizė, dėl kurios Rusija ir Vakarų valstybės apribojo savo ekonominius santykius. Iš 30 paveikslas matomos prognozuojamo bendrojo vidaus produkto augimo tendencijos 2016 metais iki 3,4 proc. (remiantis Lietuvos banko pateiktomis prognozėmis). Tačiau SEB bankas sumažino 2015 metų Lietuvos BVP augimo prognozę nuo 2,6 proc. iki 1,8 proc., 2016 metų nuo 3,5 proc. iki 2,8 proc. Pasak G. Nausėdos BVP prognozės sumažino, nes grynasis eksportas smarkiai sumažėjo (29 paveikslas), tačiau jį kompensavo ūgtelėjęs namų ūkių vartojimas ir vidaus investicijos. Prognozuodami BVP augimo tempą 2015 m. ir 2016 m. Lietuvos bankas toliau remiasi prielaida, kad vidutinis darbo užmokestis augs sparčiau nei kainų lygis, todėl kils realiosios žmonių pajamos. Nes lyginant 2010 metus su 2014 metais pastebimas vidutinio mėnesinio užmokesčio augimas 3,5 proc., todėl tikimasi, kad jis toliau augs.

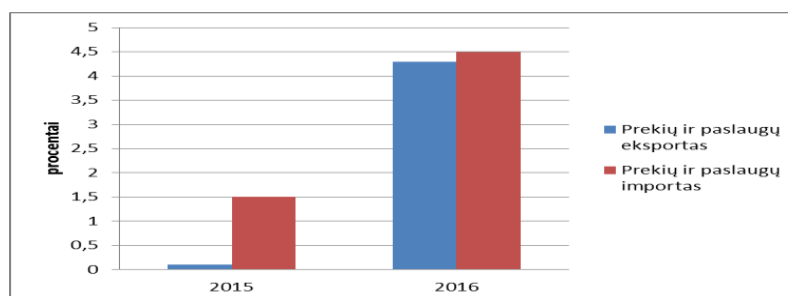


31 pav. Vidutinės metinės infliacijos prognozės 2015-2016 metais.

Šaltinis: sudarytas darbo autorės remiantis Lietuvos banko pateiktomis prognozėmis.

Šiuo metu metinė infliacija yra sumažėjusi iki Lietuvai neįprastai mažo lygio (28 paveikslas). Taigi 2015 metais prognozuojama neigiama infliacija (-0,3 proc.) (30 paveikslas). Neigiama infliacija yra įvairių aplinkybių, besiklosčiusių vartotojams nepalankia linkme, rezultatas. Tam įtaką galėjo padaryti importo kainos ir gamintojų kainos vidaus rinkoje mažėjimas, paslaugų kainų kitimas. 2016 metais Lietuvos banko prognozuojamas infliacijos padidėjimas iki 3,0%, daugiausiai

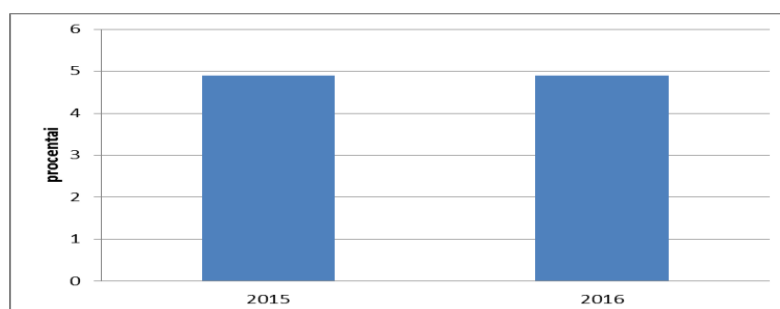
dėl sparčiau augiančių darbo sąnaudų bei brangiančio maisto. Prognozuojama, kad ekonomikos augimui neigiamų išorinių trikdžių 2016 metais jau nebus, tačiau jis sieks tik 3,8 (pasak N.Mačiulio 2014m.).



32 pav. Prognozuojamas prekių ir paslaugų eksportas ir importas 2015-2016 metais.

Šaltinis: sudarytas darbo autorės remiantis Lietuvos banko pateiktomis prognozėmis.

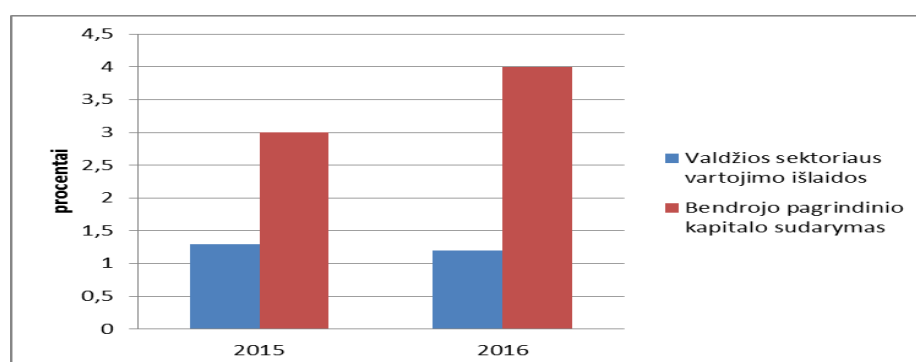
Didžiąją eksportuojamų paslaugų dalį sudaro transporto paslaugos. Lietuvos transporto ir logistikos sektoriai smarkiai priklauso nuo prekybos tarp Vakarų Europos ir NVS šalių. Rusijos embargas maisto produktams ir gilus Rusijos ekonomikos nuosmukis daro neigiamą įtaką Lietuvos transporto priemonių paklausai. Rusija yra viena didžiausių Lietuvos eksporto rinkų (19,8 % viso eksporto) (remiantis darbo autorių atliktais skaičiavimai). Be to, paslaugų kainos mažėja ir dėl Rusijos rublio, ir kitų NVS valiutų devalvacijos. Pasak ekonomisto N. Mačiulio eksportą slopina ne tik Rusijos embargas, bet ir mažėjančios rimtų konkurencingumo problemų turinčios naftos perdirbimo gamyklos apimtys. Todėl prognozuojamas eksportas 2015 metais didės nedaug 0,7 proc. Veržlesnės jo raidos tikimasi 2016 metais iki 4 proc., kai labiau sustiprės importas užsienio šalyse Lietuvos prekybos partnerėse, o jis stiprės pasaulyje esant palankioms finansinėms sąlygoms, mažoms žaliavų kainoms ir gerėjant artimiausio laikotarpio perspektyvoms kai kuriuose pasaulio regionuose, būtent išsivysčiusiose šalyse. Prognozuojamas Lietuvos importo augimas 2015 metais 3,4 proc, 2016 metais 4,2 proc. Visa tai turėtų prisidėti prie didesnio ūkio aktyvumo Lietuvoje.



33 pav. Prognozuojamas darbo užmokestis 2015 -2016 metais

Šaltinis: sudarytas darbo autorės remiantis Lietuvos banko pateiktomis prognozėmis.

Gerėjanti padėtis darbo rinkoje lemia gana spartų darbo užmokesčio kilimą. 2014 m. antrąjį pusmetį metinis atlygio augimas sudarė 4,9 proc. ir buvo 0,7 proc. punkto didesnis nei pirmąjį tų metų pusmetį. Prie spartesnio augimo šiek tiek prisidėjo ir 2014 m. spalio mėn. 3,5 proc. padidėjęs minimalusis darbo užmokestis. Taigi 2015-2016 prognozuojamas darbo užmokesčio kilimas. Gana nemenką atlygio augimą veikiausiai lems ir gerėjant padėtis darbo rinkoje: vienai laisvai darbo vietai tenkančių bedarbių skaičius – tai santykis, rodantis spaudimą darbo užmokesčiui, – pamažu krinta. Pasak ekonomistos N. Mačiulio (2014 m.) realų darbo užmokestį kels mažesnė infliacija ir prognozuojamas didesnis neapmokestinamas pajamų dydis. 2015 ir 2016 metais NPD, tikėtina, bus padidintas maždaug dešimtadaliu. Prognozuojame, kad nuo kitų metų pradžios MMA bus padidintas iki 300 Eur, o 2016 metų pabaigoje jau sieks 350 Eur.

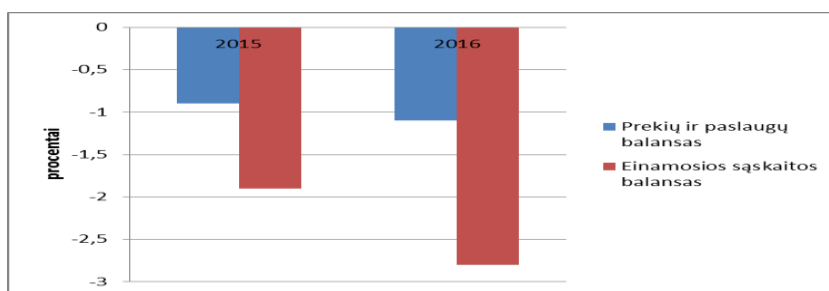


34 pav. Privataus ir valdžios sektoriaus vartojimo išlaidos 2015-2016 metais.

Šaltinis: sudarytas darbo autorės remiantis Lietuvos banko pateiktomis prognozėmis.

Labiausiai prie ekonomikos augimo prisideda privatus vartojimas. Prognozuojama, kad privatus vartojimas bus 2015 metais 3,4 proc., o 2016 metais 4 proc. Jis didėja, nes namų ūkių pajamos palaipsniui auga, o taupymas, namų ūkių lūkesčiams tebesant geriems, nedidėja. Numatoma, kad privatusis vartojimas ir toliau nuosekliai augs, nes namų ūkių gaunamas pajamas gausins kylantis darbo užmokestis ir didesnis užimtumas. Galimybes vartoti didins ir kritusios kainos, ypač degalų, nes daugiau lėšų galės būti skiriama kitoms prekėms ar paslaugoms įsigyti. Tiesa, neatmestina tai, kad dėl sumažėjusių degalų kainų sutaupyty lėšų vartotojai neskubės išleisti, nes jie gali tikėtis, kad daug nukritusios kainos vėl gali pakilti. Gerėjanti padėtis darbo rinkoje (auga tiek darbo užmokestis, tiek užimtumas) itin žema infliacija, nemažinanti namų ūkių perkamosios galios, ir iki rekordinių žemumų sumažėjusios už paskolas mokamų palūkanų normos, mažinančios finansinių įsipareigojimų našta, yra pagrindiniai veiksniai, didinantys namų ūkių disponuojamąsias pajamas ir stiprinantys namų ūkių finansinę padėtį. Tai leidžia namų ūkiams drąsiau planuoti išlaidas.

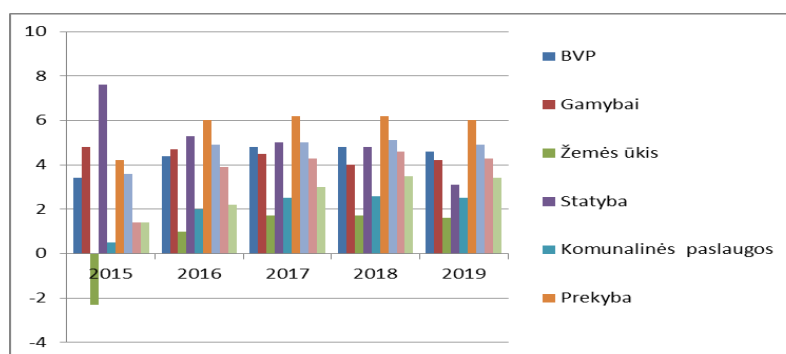
Prognazuojama, kad valdžios sektoriaus vartojimo išlaidos 2015 metais sieks 1,3 proc., o 2016 metais 1,2 proc. Valdžios sektoriaus išlaidos daugiausias augs dėl sprendimo kompensuoti sumažintas pensijas, minimalaus atlygio augimas. Tačiau valdžios sektoriaus išlaidų ir BVP santykis 2014 m. pirmąjį pusmetį, palyginti su tokiu pat laikotarpiu prieš metus, sumažėjo nuo 36,5 iki 35,3 proc. Nominaliosios išlaidos per metus padidėjo apie 3 proc. – daugiausia dėl išlaidų tarpinio vartojimo prekėms ir paslaugoms pirkti, padidėjusių išlaidų darbuotojų atlygiui, kapitalo pervedimams, taip pat gausnesnių investicijų. Didesnės išlaidos investicijoms daugiausia susijusios su gausesnėmis ES ir bendrojo finansavimo lėšomis Ignalinos atominėi.



35 pav. Prognazuojamas prekių ir paslaugų balansas ir einamosios sąskaitos balansas 2015-2016 metams.

Šaltinis: sudarytas darbo autorės remiantis Lietuvos banko pateiktomis prognozėmis.

Einamoji sąskaita prognozuojamu 2015-2016 laikotarpiu turės nedidelį perviršį priešingai dideliame deficitui. Nors manoma, kad importas pralenks eksportą, didesnis našumas naudojant žaliavas ir kylanti perdirbtų produktų eksporto pridėtinė vertė sulėtins pastebimą prekybos balanso nuosmukį.



36 pav. Prognozės Lietuvai pagal sektorius 2015-2019 metams.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis „Oxford Economics“ pateiktais duomenimis

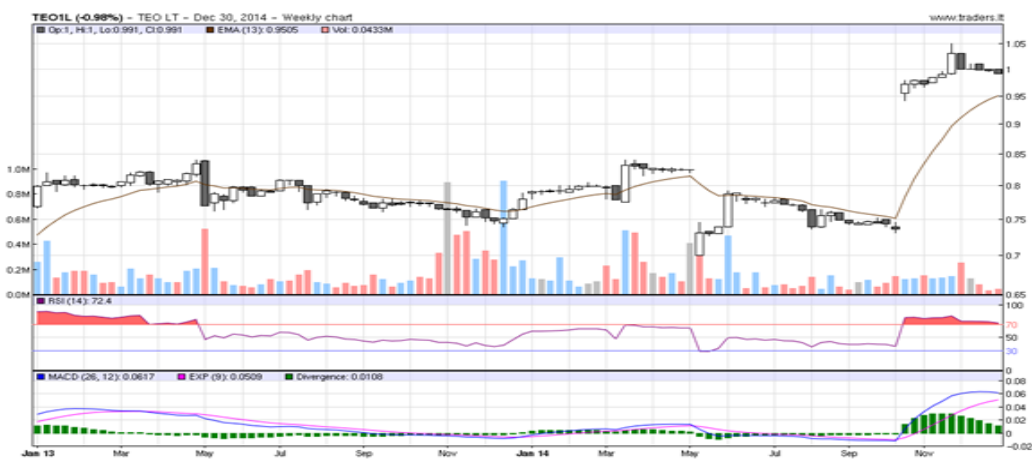
Prognazuojama, kad daugiausia augs gamybos, statybos, finansų ir verslo paslaugų, ryšių sektoriai (36 paveikslas). Nes šiuo metu didėja visų rūšių investicijos – tiek į gamybos priemones,

tiek į gyvenamuosius pastatus, tiek į negyvenamuosius pastatus ir statinius. Tai visų pirma sietina su tendencija, kad ūkio atsigavimo laikotarpiu atvirasis ekonomikos sektorius augo daugiau nei visa ekonomika ir, palyginti su laikotarpiu prieš ekonomikos krizę, dabar sukuria maždaug šeštadaliu daugiau pridėtinės vertės.

Nepaisant padidėjusios išorės rizikos, numatoma, kad 2015-2016 metais Lietuvos ekonomika toliau stabiliai augs. Rusijos paskelbtas embargas lemia tai, kad Lietuvos ekonomikos plėtra šiek tiek sulėtėjusi. Dėl šių veiksnių prekių ir paslaugų eksporto prognozuojama raida mažiau palanki. Lėtesnė Lietuvos ūkio plėtra riboja nuosmukio metu susidariusio neigiamo BVP atotrūkio mažėjimą. Labiausiai prie ekonomikos augimo prisideda privatusis vartojimas. Jis didėja, nes namų ūkių pajamos palaiptai auga, nes namų ūkių gaunamas pajamas gausins kylantis darbo užmokestis. Gerėjanti padėtis darbo rinkoje (auga tiek darbo užmokestis, tiek užimtumas), itin žema prognozuojama infliacija, nemažinanti namų ūkių perkamosios galios. Tai leis namų ūkiams drąsiau planuoti išlaidas. Prognozuojama, kad daugiausia augs gamybos, statybos, finansų ir verslo paslaugų, ryšių sektoriai.

2.5 NASDAQ OMX Baltic list listinguojamų akcinių bendrovių techninė analizė

Vienas iš pirmųjų žingsnių, kuris turi būti atliekamas formuojant investicinį portfelį tai tinkamas aktyvų parinkimas. Norint tinkamai pasirinkti aktyvus būtina atlikti jų analizę. Visų pirma buvo stebėta vidutinės mėnesio kainos pokyčiai 2014 metais.



37 pav. AB „TEO LT“ akcijų kaina 2014 metais

Šaltinis: <http://www.traders.lt>.

AB „TEO“ akcijų kaina svyruoja (37 paveiklas), bet išlieka tendencija didėti, tai pagrindžia ilgojo laikotarpio slankiojo vidurkio linija EMA (40), taip pat ir trumpojo laikotarpio teigiamus kainos pokyčius rodantis EMA (13). TEO įmonėje ryškus akcijų kainų augimas pastebimas sausio ir lapkričio mėn., tuomet indikatorius RSI viršijo viršutinę vertinimo normą 70, tai reiškia viršijo investuotojų lūkečius. Akcijų kainos augimui įtaką galėjo padaryti tai, kad sparčiai augo „Teo“

interneto, išmaniosios televizijos (IPTV) ir IT paslaugų klientų skaičius. Tuo pačiu gerėjo ir klientų vertinimo rodikliai. Įmonės akcijų kainų mažėjimą balandžio mėnesį galėjo lemti įvykęs eilinis visuotinis TEO LT, AB akcininkų susirinkimas nusprendė sumažinti bendrovės įstatinį kapitalą nuo 776 817 518 litų iki 582 613 138 litų (mažinimo suma – 194 204 380 litų). Analizuojama laikotarpį akcijų kaina išaugo 23,8 proc. „Teo LT“ akcijų kainų augimui įtakos galėjo turėti pradėti įgyvendinti efektyvumo didinimo programa ir peržiūta įmonės valdymo struktūra. 2014 metų viduryje „Teo LT“ pakeitė savo organizacinę struktūrą ir suformavo naują vadovų komandą. Vertinant AB „TEO“ remiantis EXP ir MACD indikatorių duomenimis, galima teigti, kad šios įmonės akcijų kaina turėtų kilti, nes rodikliai juda didėjimo kryptimi. AB „TEO LT“, ryšių paslaugas teikiančią bendrovę, galima priskirti augančio verslo šakai. Jos pardavimų apimtys ir pajamos ateityje turėtų didėti priklausomai nuo ekonominio ciklo.



38 pav. AB „Apranga“ akcijų techninė analizė 2014 metais.

Šaltinis: <http://www.traders.lt>

AB „Apranga“ akcijų kainai būdinga tendencija didėti (38 paveikslas). Analizuojama laikotarpį akcijų kaina išaugo 10,6 procento. Akcijų kainų augimui įtakos galėjo padaryti tai, kad „Aprangos“ grupei 2014 metais pavyko padidinti pardavimus ir pelną, užtikrinti sparčius tinklo plėtros ir modernizavimo tempus. 2014 metais „Aprangos“ grupės tinklo apyvarta pagrindinėje vietinėje Lietuvos rinkoje siekė 383,0 mln. Lt arba 4,5% daugiau, nei 2013 metais (remiantis darbo autorių atliktais skaičiavimais). Auksčiausia akcijų kaina analizuojama laikotarpį buvo sausio – vasario ir liepos mėnesiais. Auksčiausia kaina užfiksuota sausio mėnesį - 2,93. Kainu augimui įtaka galėjo padaryti tai, kad „Aprangos“ grupė 2014 metų pavasarį pradėjo vystyti prabangos parduotuves prekybos centruose. Vien tik 2014 metais atidarytos 3 „Armani Jeans“ ir 2 „Weekend MaxMara“ parduotuvės Baltijos šalių sostinių prekybos centruose. Vertinant AB „Apranga“ remiantis EXP ir MACD indikatorių duomenimis, galima teigti, kad šios įmonės akcijų kaina turėtų mažėti, nes rodikliai juda mažėjimo kryptimi. Akcijų kainų mažėjimui gali turėti įtakos įvedamas Eurasis.



39 pav. AB „Vilkyškių pieninės“ akcijų techninė analizė 2014 metais.

Šaltinis: <http://www.traders.lt>

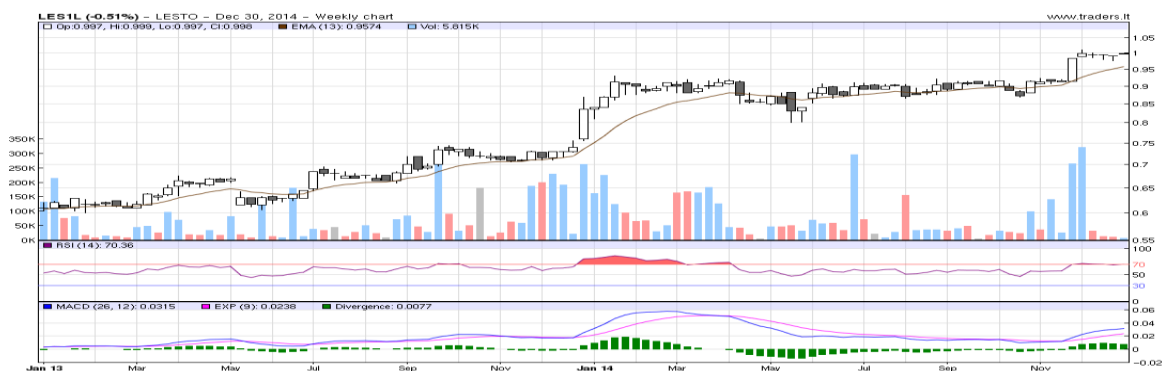
AB „Vilkyškių pieninės“ akcijų kaina svyruojanti (39 paveikslas .), bet išlieka tendencija didėti, tai pagrindžia ilgojo laikotarpio slankiojo vidurkio linija EMA(40), taip ir trumpojo laikotarpio teigiamus kainos pokyčius rodanti EMA(13). Aukščiausia kaina užfiksuota balanžio - gegužės ir liepos – rugpjūčio mėnesiais. Visą analiuojama laikotarpį akcijų kaina išaugo 30,6 proc. Akcijų kainų augimui įtaką galėjo padaryti tai, kad įmonės atstovai užmezgė prekybinius santykius su Japonijoje. Dalis produkcijos papildomai buvo nukreiptą į jau esamas rinkas (Albanija, Baltarusija, Izraelis, Kosovas, Kroatija, Libanas, Portugalija, Vokietija). Vertinant AB „Vilkiškių pieninės“ (20 paveikslas) remiantis EXP ir MACD indikatorių duomenimis, galima teigti, kad šios įmonės akcijų kaina turėtų didėti, nes rodikliai juda didėjimo kryptimi. Prognazuojamas akcijų kainų augimas, nes įmonė 2015 metais planuoja investuoti į naujas technologijas, sieks efektyviai išnaudoti ES fondų paramą, taip pat žada pristatyti naujų produktų rinkai. 2014 metais apyvarta buvo 1 585 404, lyginant su 2013 metais sumažėjo 16,7 procento. Apyvartos mažėjimui įtakos galėjo padaryti Rusijos paskelbtas prekių embargas.



40 pav. AB „Lietuvos dujos“ akcijų techninė analizė 2014 metais.

Šaltinis : <http://www.traders.lt>

AB „Lietuvos dujos“ akcijų kaina svyruojanti (40 paveikslas.), bet išlieka tendencija didėti, tai pagrindžia ilgojo laikotarpio slankiojo vidurkio linija EMA(40), taip ir trumpojo laikotarpio teigiamus kainos pokyčius rodanti EMA(13). Indikatorius RSI netoli 70 ribos, kas leidžia teigti jog šios įmonės akcijos rinkoje gali būti pervertinamos netolimoje ateityje, o tai reiškia kainų augimą. Lapkričio mėnesį akcijų kainų augimą įtakoją AB „Lietuvos dujos“ paskelbė, kad vykdydama teisės aktų reikalavimus, AB „Lietuvos dujos“ užbaigė gamtinių dujų skirstymo ir tiekimo veiklą atskyrimą. Vadovaujantis įmonės dalies pirkimo - pardavimo sutarties nuostatomis, 2014 m. spalio 31 d. AB „Lietuvos dujos“ perdavė, o UAB „Lietuvos dujų tiekimas“ perėmė įmonės dalį, t. y. gamtinių dujų tiekimo veiklą su visu jai priskirtu turtu, teisėmis bei pareigomis. AB „Lietuvos dujos“ valdybos sprendimu naujai išrinktas generalinis direktorius Bendrovės vadovo pareigas pradės eiti nuo 2014 m. lapkričio 4 dienos. Gegužės mėnesio akcijų kainų augimui įtakos galėjo padaryti „Lietuvos energija“, UAB ir „E.ON Ruhrgas International“ GmbH sudaryta su AB „Lietuvos dujomis“ akcijų pirkimo–pardavimo sutartis, pagal kurią „Lietuvos energija“, UAB įsigijo iš „E.ON Ruhrgas International“ GmbH 113.118.140 vienetų AB „Lietuvos dujos“ akcijų, kas sudaro 38,9 proc. AB „Lietuvos dujos“ įstatinio kapitalo. Birželio 20 dieną Rusijos monopolininkei „Gazprom“ priklausančių akcijų AB „Lietuvos dujos“ išpirkimo sandoris, po kurio valstybei priklausys įmonė. Gruodžio mėnesio akcijų kainų kritimui įtakos galėjo padaryti tai, kad AB „Lietuvos dujos“ valdyba priėmė sprendimą įsigyti UAB „Technologijų ir inovacijų centras“ 1.998.048 akcijas, kurios sudaro 9 proc. UAB „Technologijų ir inovacijų centras“ įstatinio kapitalo ir kurių kiekvienos nominali vertė 1 Lt, o emisijos kaina lygi 1,02 Lt. MACD rodiklis visu tiriamu laikotarpiu buvo kritęs žemiau 0 kelis kartus, tai rodo pardavimą. Apyvarta 2014 metais sumažėjo lyginant su 2013 metais 40,5 procentais. Analizuojama laikotarpį akcijų kaina išaugo 20,5 procento. „Lietuvos dujos“ remiantis EXP ir MACD indikatorių duomenimis, galima teigti, kad šios įmonės akcijų kaina turėtų mažėti, nes rodikliai juda mažėjimo kryptimi. Tai gali įtakoti gruodžio 31 d. įteiktas įspėjimas Lietuvos banko Priežiūros tarnybos direktoriaus dėl Vertybinių popierių įstatymo 21 straipsnio 5 dalies pažeidimo.



41 pav. AB „Lesto“ akcijų techninė analizė 2014 metais.

Šaltinis: <http://www.traders.lt>

AB „Lesto“ akcijų kaina auga (41 paveikslas.), ir išlieka tendencija didėti, tai pagrindžia ilgojo laikotarpio slankiojo vidurkio linija EMA(40), taip ir trumpojo laikotarpio teigiamus kainos pokyčius rodanti EMA(13). Per 2014 m. tris mėnesius LESTO akcijos pabrango 10,4 proc. Vidutinė svertinė 2014 m. 3 mėnesių LESTO akcijos kaina – 3,03 Lt. Akcijų augimui įtakos galėjo padaryti naujų vartotojų įrenginių prijungimas, per 2014 m. tris mėnesius LESTO prijungė 3 951 naujų vartotojų objektus, t. y. 23,7 proc. daugiau nei per atitinkamą 2013 m. laikotarpį. Ryškus akcijų kainų augimas liepos mėn., tuomet indikatorius RSI viršijo viršutinę vertinimo normą 70. Kainų augimą galėjo lemti, tai kad, investuotojai teigiamai vertino gerus „Lesto“ 2014 m. I ketv. rezultatus – bendrovės akcijų vertė kilo 3,57 proc. Paskutinėmis liepos dienomis Rusijai paskelbtos sankcijos išprovokavo gana plataus masto išpardavimą akcijų rinkose tarp jų ir AB „Lesto“ akcijų. Akcijų kaina visą analizuojama laikotarpį išaugo 29,3 proc. „Lesto“ (22 paveikslas). Remiantis EXP ir MACD indikatorių duomenimis, galima teigti, kad šios įmonės akcijų kaina turėtų didėti, nes rodikliai juda didėjimo kryptimi.

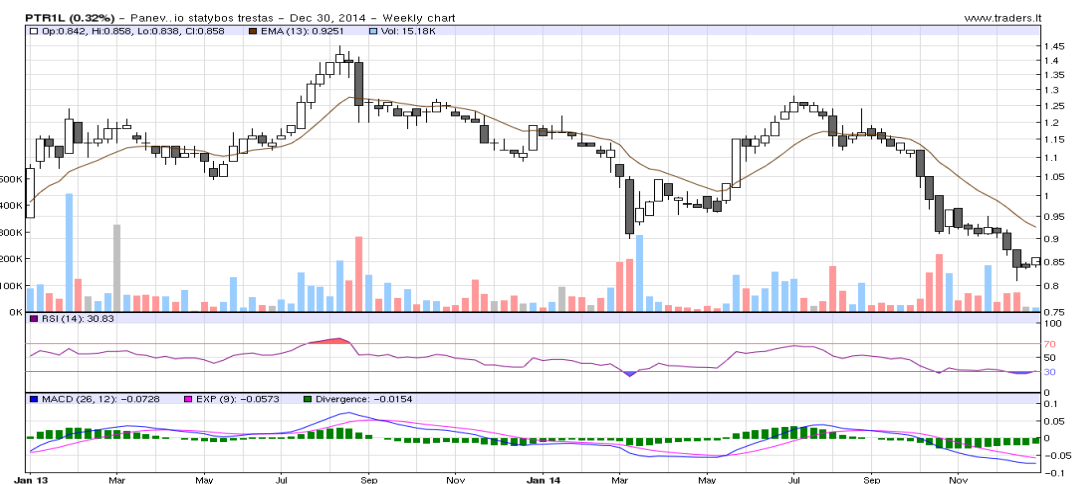


42 pav. AB „Lietuvos energijos gamyba“ techninė analizė 2014 metais.

Šaltinis : <http://www.traders.lt>

AB „Lietuvos energijos gamyba“ (42 paveikslas) įmonėje ryškus akcijų kainų augimas pastebimas liepos ir rugsėjo mėnesiais tuomet indikatorius RSI viršijo viršutinę vertinimo normą 70, tai reiškia viršijo investuotojų lūkečius. Balandžio mėnesio akcijų kainų augimui įtaką galėjo padaryti tai, kad Kinijos BVP pirmą metų ketvirtį, lyginant su analogišku laikotarpiu prieš metus, augo 7,4 proc. ir 0,1 proc. viršijo analitikų prognozes. Baltijos šalių rinkose vėl buvo stebima padidėjusi akcijų pasiūla. Analizuojama laikotarpį akcijų kaina išaugo net 116,2 procento (remiantis darbo autorių atliktais skaičivimais). Akcijų kainų augimui įtaką galėjo padaryti tai, kad bendrovė 2014 m. vykdė naujų šilumos energijos gamybos pajėgumų – biokuro ir garo katilinių – statybos

darbus. 2014 metais apyvarta lyginant su 2013 metais išaugo 31,3 procento. Remiantis EXP ir MACD indikatorių duomenimis, galima teigti, kad šios įmonės akcijų kaina turėtų mažėti, nes rodikliai juda mažėjimo kryptimi, bet išliko tarp vertinimo kriterijaus leidžiamų ribų.

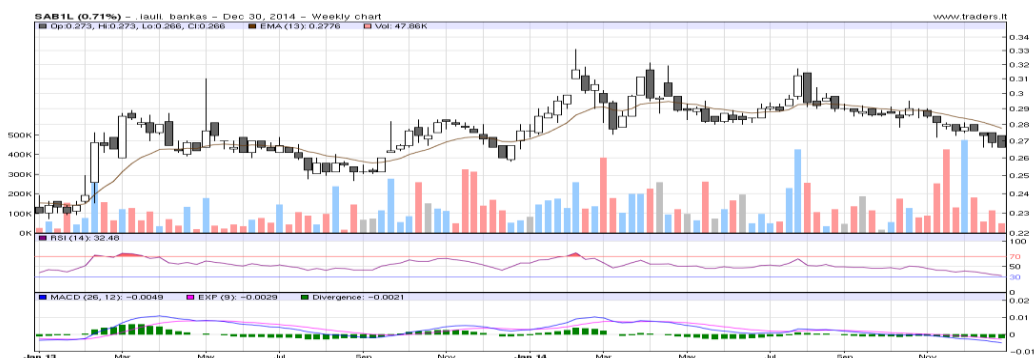


43 pav. AB „Panevežio statybos trestas“ akcijų techninė analizė 2014 metais.

Šaltinis: <http://www.traders.lt>

AB „Panevežio statybos trestas“ (43 paveikslas) įmonėje ryškus akcijų kainų augimas birželio ir liepos mėn., tuomet indikatorius RSI viršijo viršutinę vertinimo normą 70. Tam įtakos galėjo turėti laimėti konkursai, pasirašytos naujos sutartys (reikšmingiausi UAB „Devold“ naujo tekstilės gaminių fabriko statyba Panevėžio LEZ teritorijoje, bei buvusios ligoninės pastatų rekonstrukcija į gyvenamas ir administracines patalpas Bokšto g. 6, Vilniuje) leidžia tikėtis, jog PST dirbs stabiliai, išlaikydama aukštą kokybės standartą. Kasmetiniame pramonininkų konfederacijos organizuojamame konkurse „Lietuvos metų gaminy“ 2014 m. įmonė apdovanota aukso medaliu už AB „Akmenės cementas“ naujos 4500 tonų per dieną sauso būdo klinkerio gamybos linijos statybą. Ryškus akcijų kainų kritimas pastebimas spalio mėn., tuomet RSI krito žemiau 30 apatinės vertinimo normos. Žemiausia akcijų kaina per visą analizuojamą laikotarpį buvo užfiksuota gruodžio mėnesį 2,79 Lt už akciją. (43 paveikslas). Analizuojama laikotarpį akcijų kaina išaugo 58 procentais (remiantis autorių atliktais skaičiavimais). Apyvarta sumažėjo lyginant su 2013 metais 7,2 procento (remiantis autorių atliktais skaičiavimais). Apyvarta galėjo mažėti dėl kavalifikuotos darbo jėgos trūkumo, didelės konkurencijos, Rusijos agresyvus elgesys ir su tuo susiję Rusijos rublio svyravimai. Darbo autoriai daro prielaidą, kad reikšmingą neigiamą įtaką rezultatui turėjo Rusijos rublio kurso kritimas, dėl kurio per 2014 metus patirtas grupės finansinės veiklos nuostolis 25,4 mln. Litų. Remiantis EXP ir MACD indikatorių duomenimis, galima teigti, kad šios įmonės akcijų kaina turėtų mažėti, nes rodikliai juda mažėjimo kryptimi, bet išliko tarp vertinimo kriterijaus leidžiamų ribų. Darbo autoriai daro prielaidą, kad įmonių akcijų kainos mažėjimui

įtaką padarys Euro įvedimas bei neatslūgstanti geopolitinė įtampa. Rizika, jog tai turės įtakos bendrovės veiklai ir jos finansiniam rezultatui, yra padidėjusi.



44 pav. „Šiaulių banko“ akcijų techninė analizė 2014 metais.

Šaltinis: <http://www.traders.lt>

„Šiaulių banko“ akcijų kainai būdinga tendencija didėti (44 paveikslas). Analizuojama laikotarpį akcijų kaina išaugo 24,4 procentais. Šiaulių bankas pagal vasario 23 dieną pasirašytą sutartį kovo 3 dieną perėmė 2,725 mlrd. litų vertės Ūkio banko apdraustų indėlių ir 1,798 mlrd. litų vertės turto, o "Indėlių ir investicijų draudimas" padengė 927 mln. litų skirtumą, tai įtakoja akcijų kainas pastebimas akcijų kainų augimas. Kovo mėnesį akcijų augimui įtaką galėjo padaryti įvykias visuotinis Šiaulių banko akcininkų susirinkimas, kuriame priimtas sprendimas iš banko lėšų padidinti banko įstatinį kapitalą 20 mln. litų, o išleidžiamas naujas akcijas nemokamai paskirstyti akcininkams. Akcijų kainų augimą sausio mėnesį galėjo nulemti tai, kad 2014 m. pradžioje bankas pakeitė savo planus šių įmonių atžvilgiu, ir priėmė sprendimą klasifikuoti Ūkio banko lizingą ir Bonum Publicum kaip konsoliduojamas dukterines įmones. Apyvarta išaugo lyginant su 2013 metais net 49,3 procento. Remiantis EXP ir MACD indikatorių duomenimis, galima teigti, kad šios įmonės akcijų kaina turėtų mažėti, nes rodikliai juda mažėjimo kryptimi, bet išliko tarp vertinimo kriterijaus leidžiamų ribų. Akcijų kainų mažėjimui metų pabaigoje galėjo padaryti tai, kad AB „Šiaulių banko“ akcininkai visą mėnesį nerado, kam parduoti 2-3 mln. banko akcijų paketą.



45 pav. AB „Grigiškės“ akcijų techninė analizė 2014 metais.

Šaltinis: <http://www.traders.lt>

„Grigiškės“ akcijų kainai būdinga tendencija didėti (45 pav.). Rugsėjo mėnesį akcijų kainų augimą galėjo įtakoti tai, kad AB „Grigiškės“ baigė įgyvendinti projektą „Atsinaujinančius energijos išteklius naudojančio 10 MW galios garo katilo statyba AB „Grigeo Grigiškės“. Įmonėje ryškus akcijų kainų augimas liepos ir gruodžio mėn., tuomet indikatorius RSI viršijo viršutinę vertinimo normą 70. Akcijų augimui įtaką galėjo padaryti darbo autorių daroma prielaida, tai, kad įmonė įsigijo investicijų į kitas įmones- 2014 m. įsigyta 19,96 proc. UAB „Veido“ periodikos leidyklos akcijų už 100 tūkst. litų. Analizuojama laikotarpį akcijų kaina išaugo 39,6 procentais. Apyvarta išaugo lyginant su 2013 metais net 24,5 procento. Remiantis EXP ir MACD indikatorių duomenimis, galima teigti, kad šios įmonės akcijų kaina turėtų didėti, nes rodikliai juda didėjimo kryptimi.



46 pav. AB „Utenos trikotažas“ įmonės techninė analizė 2014 metais.

Šaltinis: <http://www.traders.lt>

„Utenos trikotažas“ akcijų kainai būdinga tendencija didėti (46 pav.). „Utenos trikotažas“ įmonėje ryškus akcijų kainų augimas spalio mėn., tuomet indikatorius RSI viršijo viršutinę

vertinimo normą 70. 2014 m. balandžio 28 d. buvo pasirašyti nauji susitarimai tarp Bendrovės ir UAB „Swedbank lizingas“ dėl lizingo sutarčių. Sutarta finansinės nuomos (lizingo) įsipareigojimo 6 742 tūkst. Lt grąžinimo terminą pratęsti iki 2016 m. gruodžio 31d. 2014 m. sausio 29 d. dukterinė įmonė PAT "MTF Mrija" ir FIDO bankas sudarė naujus susitarimus, dėl paskolos. Šalys nustatė naują galutinį paskolos grąžinimo terminą 2015 m. sausio 28 d. Taip pat buvo nustatyta 13 proc. metinė palūkanų norma. Tai galėjo padaryti įtaką akcijų kainai. Kovo mėnesį akcijų kainų augimą galėjo nulemti tai, kad 2014 m. kovo 26 d. įvyko neeilinis visuotinis Bendrovės akcininkų susirinkimas, kurio metu buvo nuspręsta pakeisti 2009 m. gruodžio 3 d. neeiliniame visuotiniame Bendrovės akcininkų susirinkime patvirtintų konvertuojamųjų obligacijų neviešos emisijos išleidimo sąlygas ir nustatyti pakeitimų įsigaliojimo tvarką. Mažiausia kaina 2014 metais buvo 0,176, o didžiausia 1,050. Apyvarta išaugo lyginant su 2013 metais net 50 procentų. 2014 metų pabaigoje akcijų kainų augimą galėjo įtakoti 2014 m. pabaigoje su DNB banku sudaryta 5 metų ilgalaikio finansavimo sutartis, kuri buvo panaudota 70%. Remiantis EXP ir MACD indikatorių duomenimis, galima teigti, kad šios įmonės akcijų kaina turėtų mažėti, nes rodikliai juda mažėjimo kryptimi.



47 pav. AB „Rokiškio sūris“ akcijų techninė analizė 2014 metais.

Šaltinis: <http://www.traders.lt>

„Rokiškio sūris“ akcijų kainai būdinga tendencija mažėti (47 paveikslas). Akcijų kaina analizuojama laikotarpi sumažėjo 26,81. Balandžio mėnesio akcijų kainų kritimui galėjo padaryti, tai kad balandžio 24 dieną AB „Rokiškio sūris“ pardavė turėtą 50 % UAB „Pieno upės“ akcijų paketą. 2014 m. rugpjūčio 6 d. Rusijos Federacijos Prezidento įsakymu paskelbus žemės ūkio produkcijos importo embargą į Rusiją, Bendrovė savo produkcijos į Rusija neeksportuoja, todėl pastebimas akcijų kainų kritimas. AB „Rokiškio sūris“ pardavimai į Rusijos rinką sudarė 10-15% nuo visų įmonės pardavimų. Apyvarta išaugo lyginant su 2013 metais net 27,33 procentų. Apyvartos augimui įtakos galėjo turėti 2014 m. pastatyta ir pradėta eksploatuoti nauja, moderni kompresorinė, pieno priėmimo skyriuje atliktas kapitalinis remontas. 2014 m. bendrovė pradėjo

kietųjų sūrių eksportą į Ispaniją ir Izraelį. Remiantis EXP ir MACD indikatorių duomenimis, galima teigti, kad šios įmonės akcijų kaina turėtų mažėti, nes rodikliai juda mažėjimo kryptimi.



48 pav. AB „Linas Agro Group“ akcijų techninė analizė 2014 metais.

Šaltinis : <http://www.traders.l>

„Linas Agro Group“ akcijų kainai būdinga tendencija didėti (48 paveikslas). Akcijų kaina analizuojama laikotarpį kaina išaugo 17,6. Akcijų kainų augimui įtaką galėjo padaryti įstatynio kapitalo didinimas nuo 1 610 000 iki 1 790 000 litų. Akcijų kainų augimui liepos mėnesį įtakos galėjo padaryti SEB ir DNB bankai Latvijoje bendrovei „Linas Agro“ suteikė 30 milijonų eurų kredito limitas. Taip pat liepos 9 dieną AB SEB bankas akcinei bendrovei „Linas Agro“ padidino prieš metus suteiktą kredito limitą 28 milijonų litų suma iki 228 milijonų litų. Apyvarta išaugo lyginant su 2013 metais net 13,7 procentų. Remiantis EXP ir MACD indikatorių duomenimis, galima teigti, kad šios įmonės akcijų kaina turėtų didėti, nes rodikliai juda didėjimo kryptimi.

Techninės analizės pagrindu atrinktos 6 patraukliausios įmonės: AB „TEO“, AB „Apranga“, AB „Vilkyškių pieninė“, „Lesto“, „Šiaulių bankas“, „Grigiškės“. Šioms įmonėms akcijų kaina svyruojanti, bet išlieka tendencija didėti, tai pagrindžia ilgojo laikotarpio slankiojo vidurkio linija EMA(40), taip ir trumpojo laikotarpio teigiamus kainos pokyčius rodanti EMA(13). Remiantis EXP ir MACD indikatorių duomenimis, galima teigti, kad „TEO“, „Lesto“, „Grigiškės“, AB „Vilkyškių pieninė“ įmonių akcijų kaina turėtų didėti, nes rodikliai juda mažėjimo kryptimi.

2.5 Lietuvos įmonių akcijų pelningumo ir rizikingumo vertinimas

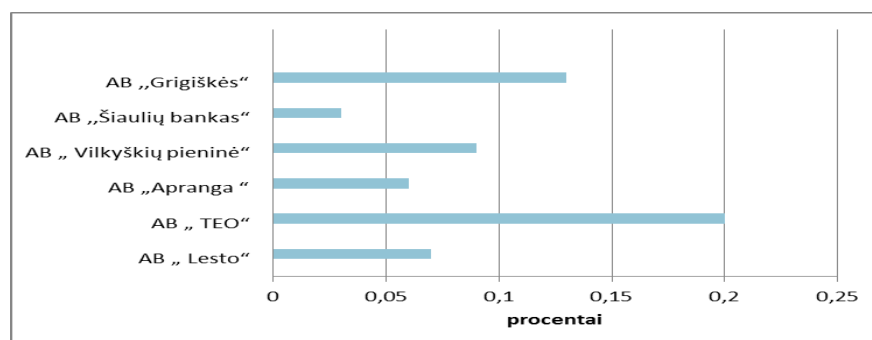
Prieš sudarant optimalų portfelį, pagal H. Markowitz teoriją, reikalinga atlikti pagrindinius skaičiavimus, tai yra nustatyti įmonių akcijų pelningumą, jų kovariaciją, koreliaciją, paskirstyti svorį atitinkamų įmonių akcijoms ir sudaryti galimą portfelį, tada jį optimizuoti.

Įmonių apskaičiuoti pelningumo ir rizikos rodikliai

Įmonės pavadinimas	Akcijų vidutinis laukiamas pelningumas	Variacijos koeficientas
AB „Lesto“	1,53	0.07
AB „TEO“	9,19	0.20
AB „Apranga“	-0,49	0.06
AB „Vilkyškių pieninė“	0,34	0.09
AB „Šiaulių bankas“	-0,23	0.03
AB „Grigiškės“	3,22	0.13

Šaltinis: sudarytas darbo autorių remiantis atliktais skaičiavimais.

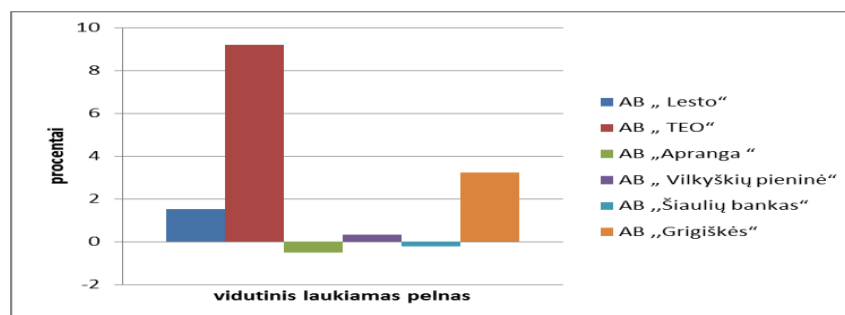
Naudojantis programa Microsoft Excel buvo randamas kiekvienos akcijos akcijos pelningumo aritmetinis vidurkis (AVERAGE), dispersija (VAR) ir variacijos koeficientas 2014 m.. Variacijos koeficientas – tai tarpusavyje lyginamų skirtingų visumų požymio variacija. Tai procentinis vidutinio kvadratinio nuokrypio ir vidurkio santykis. Jis rodo požymio variacijos laipsnį. Kuo variacijos koeficientas mažesnis, tuo požymio variacija mažesnė ir atvirkščiai.



49 pav. Akcijų variacijos koeficientas

Šaltinis: : sudaryta darbo autorių remiantis atliktais skaičiavimais.

Mažiausia rizika investuojant į AB „Šiaulių banko“ akcijas 0,03 proc. ir į AB „Apranga“ akcijas 0,06 proc. Didžiausia rizika investuojant į AB „Teo“ akcijas 0,20 proc. ir į AB „Grigiškės“ akcijas 0,13 proc. (49 paveikslas).



50 pav. Akcijų vidutinis laukiamas pelnas (nuostolis)

Šaltinis: sudaryta darbo autorių remiantis atliktais skaičiavimais

Didžiausias pelnas investuojant į „TEO“ akcijas, tačiau investuojant į šias akcijas didelė rizika. Investuotojas, kuris siekia didelio pelningumo, norės, kad jo vertybinių popierių portfelis būtų sudarytas iš pačių pelningiausių vertybinių popierių. Tačiau tuo pačiu tai būtų ir pati rizikingiausia investicija. Tokia investicija yra labai pelninga, tačiau ir labai rizikinga. Todėl tada iškyla vertybinių popierių portfelio diversifikacijos, kuri sumažina portfelio riziką, problemą (Tvaronavičienė, 2004). Didžiausias nuostolis investuojant į AB „Apranga“ (-0.49 proc.) ir AB „Šiaulių bankas“(-0.23 proc.) akcijas.

Nagrinėjant pelningumų svyravimus, naudojamosi koreliacijos koeficientais, kurie parodo ryšį tarp atsitiktinių dydžių. Todėl norėdami išsiaiškinti, koks pasirinktų akcijų pelningumo tarpusavio ryšys, buvo apskaičiuotas koreliacijos koeficientas. Gauti duomenys užrašyti matricos pavidalu paveikslu (7 lentelė)

7 lentelė

Akcijų koreliacijos matrica

	TEO	LESTO	Apranga	Šiaulių bankas	Vilkyškių pieninė	Grigiškės
TEO		-0,09	-0,44	0,03	0,02	-0,05
LESTO	-0,09		0,49	0,44	0,63	0,75
Apranga	-0,44	0,49		0,55	0,31	0,7
Šiaulių bankas	0,03	0,44	0,55		0,02	-0,05
Vilkyškių pieninė	0,02	0,63	0,31	0,02		0,51
Grigiškės	-0,05	0,75	0,7	-0,05	0,51	

Šaltinis: sudarytas darbo autorės remiantis atliktais skaičiavimais

Analizuojant koreliacijos matricą, matome, jog stipriausią neigiamą koreliaciją su kitomis įmonių akcijomis turi AB „TEO“ akcijos. Didėjant šios įmonės akcijų pelningumui, kitų įmonių pelningumas mažės ir atvirksčiai. Sudarant vertybinių popierių portfelį, kombinuojant AB „TEO“ akcijas su kitomis įmonių akcijomis, galima sumažinti bendrą portfelio riziką.

Didžiausias pelnas investuojant į „TEO“ akcijas, tačiau investuojant į šias akcijas didelė rizika (0,20 proc.). Analizuojant koreliacijos matricą, matome, jog stipriausią neigiamą koreliaciją su kitomis įmonių akcijomis turi AB „TEO“ akcijos. Mažiausia rizika investuojant į AB „Šiaulių banko“ 0,03 proc. ir AB „Apranga“ 0,06 proc. akcijas.

3. OPTIMALAUS INVESTICINIO PORTFELIO FORMAVIMAS

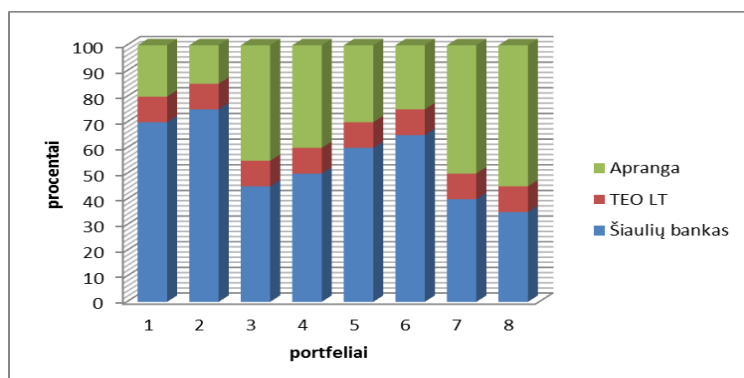
Remiantis technine analize buvo atrinktos šios įmonės : AB „Apranga“, „Šiaulių bankas“, AB „TEO“. Suformuoti optimalūs portfeliai pagal tradicinį (H. Markowitz) ir šiuolaikinį (W. Sharpe) modelius, investuojant lėšas lygiomis dalimis į pasirinktas Lietuvos akcinių bendrovių, listinguojamų NASDAQ OMX Vilniaus Oficialiame Vp prekybos sąraše, akcijas.

3.1 Optimalaus portfelio formavimas pagal H. Markowitz modelį

Žinant kokias akcijas įtrauksime į akcijų portfelį, susiduriame su problema kokiomis proporcijomis jas geriausia įtraukti. Tokių variantų skaičius yra labai didelis, kuris reiškia didelį galimų portfelių skaičių, iš kurių susidaro H. Markowitz teorijoje minima galimų portfelių aibė. Siekiant didžiausios naudos, vertybinių popierių portfelis diversifikuojamas, o H. Markowitz, kalbėdamas apie diversifikaciją, atkreipė dėmesį į vertybinių popierių portfelį sudarančių aktyvų gražų koreliaciją.

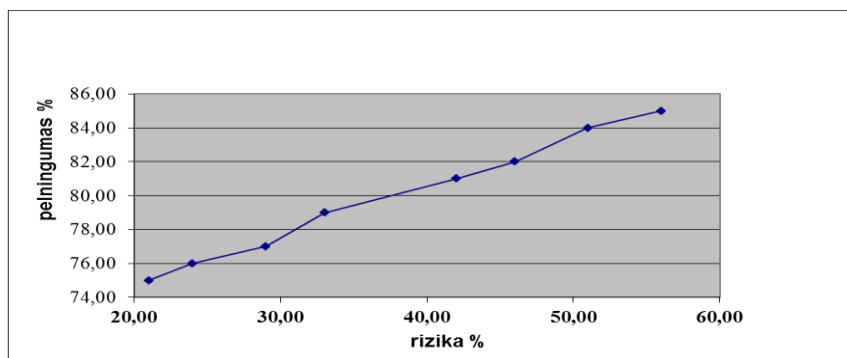
Optimizuojant akcijų portfelį buvo apskaičiuoti kiekvienos galimos sudėties akcijų portfelių planuojamus pelningumus ir rizikas, siekiant surasti efektyviają kreivę visų galimų portfelių plokštumoje, iš kurios atrenkami optimalūs akcijų portfeliai pagal investuotojo požiūrį į riziką. Įvertinant kovariacijos koeficientus tarp pasirinktų instrumentų ir jų svorį portfelyje, taikant Excel funkcija SUMPRODUCT skaičiuojama kiekvienos akcijos atsinešta į portfelį rizika, kurias susumavus gaunama bendra portfelio rizika.

Atrinkus trijų įmonių akcijas AB „Apranga“ ir AB „Šiaulių banko“ ir AB „TEO LT“ , sudaryta 8 portfelių (50 paveikslas)



51 pav. Investiciniai portfeliai pagal H. Markowitz modelį

Šaltinis: sudarytas darbo autorių remiantis atliktais skaičiavimais



52 pav. Efektyvių portfelių aibė

Šaltinis: sudaryta darbo autorių remiantis atliktais skaičiavimais

Įvertinus šių sudarytų portfelių rizikos bei laukiamos grąžos santykį galima teigti, kad portfeliai optimalūs, ir patrauklūs investuotojui, kadangi rizika yra mažesnė nei pelningumas (34 pav.) Optimalaus portfelio rizika svyravo nuo 0,21 iki 0,56 proc. Mažiausias pelningumas (0,75 proc.) pasiekiamas su 0,21 proc. rizika.

3.2 Optimalaus portfelio formavimas pagal W. Sharpe modelį

Sudarant optimalų portfelį pagal W. Sharpe metodiką taip pat buvo naudotasi Excel programa. Pagrindinis skirtumas taikant H. Markowitz ir W. Sharpe modelius yra tas, kad formuojant investicinį portfelį H. Markowitz modelio pagrindu yra vertinama tik nesisteminė rizika, kuri gali būti sumažinta tiesiog diversifikuojant investicinį portfelį. Kai tuo tarpu taikant W. Sharpe modelį, papildomai įvertinama sisteminė rizika beta koeficiento pagalba, tokiu būdu yra išmatuojama bendra rizika. Atliekant skaičiavimus pirmiausiai buvo reikalinga apskaičiuoti 2010–2014 m. atrinktų įmonių akcijų vidutinius pelningumus (8 lentelė)

8 lentelė

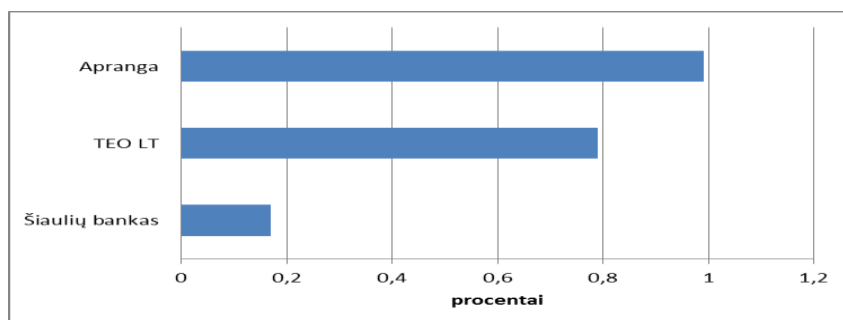
Įmonių akcijų pelningumai proc. (vienai akcijai tenkantis pelningumas)

Įmonės Pavadinimas	Metai				
	2010	2011	2012	2013	2014
AB „TEO LT“	0,21	0,20	0,21	0,20	0,23
AB „Šiaulių bankas“	0,15	0,06	0,08	0,07	0,13
AB „Apranga“	0,13	0,48	0,53	0,68	0,63

Šaltinis: sudarytas darbo autorės remiantis Nasdaq Omx pateiktais duomenimis

Didžiausias pelnas tenkantis vienai akcijai per visą analizuojamą laikotarpį buvo AB „Apranga“ įmonėje nuo 0,13 proc. (2010 m.) iki 0,68 proc.(2014 m.). Šios įmonės pelnas tenkantis vienai akcijai išaugo 5,2 karto (remiantis darbo autorės atliktais skaičiavimai). Mažiausias pelnas tenkantis vienai akcijai buvo AB „Šiaulių banko“ įmonėje nuo 0,06 proc. (2011 m.) iki 0,15 proc. (2010 m.) (9 lentelė).

Rizika buvo parinkta tokia pat, kaip H. Markowitz modelyje (21 iki 56 proc.), siekiant tiksliau palyginti portfelius tarpusavyje. W. Sharpe modelyje naudojama rinkos norma, kurią atspindi akcijų palūkanų norma (nerizikingų aktyvų norma). Ši rinkos norma reikalinga beta koeficientui apskaičiuoti, o betos reikšmės pateiktos 53 paveiksle. Tai rodiklis, kuris parodo, kiek pasikeičia vieneto vertė pasikeitus lyginamojo indekso reikšmei. Beta indeksas skaičiuojamas naudojant vidutines metines išdo vekselių palūkanų normas. Didžiausia beta reikšmė fiksuojama AB „Apranga“,tai patvirtina faktą, kad investicijos į šią įmonę yra rizikingiausios. Kaip matyti iš 53 paveikslo visos beta koficiento reikšmės yra teigiamos. Esant teigiamai beta koficiento reikšmei, vertybinio popieriaus pelningumas kinta ta pačia kryptimi kaip ir rinkos pelningumas.



53 pav. Betos reikšmės

Šaltinis: sudarytas darbo autorės remiantis atliktais skaičiavimais.

9 lentelė

Optimalūs portfeliai pagal W. Sharpe modelį

Portfelio pavadinimas	Įmonė	Akcijų dalis procentais	Grąža	Rizika proc.
Portfelis 1	AB „Apranga“	50 proc.	33 proc.	21 proc.
	AB „TEO LT“	30 proc.		
	AB „Šiaulių bankas“	20 proc.		
Portfelis 2	AB „Apranga“	60 proc.	44 proc.	23 proc.
	AB „TEO LT“	20 proc.		
	AB „Šiaulių bankas“	20 proc.		

Šaltinis: sudarytas darbo autorės remiantis atliktais skaičiavimais

Pagal W. Sharpe modelį suformuoti 2 portfeliai (10 lentelė). Didžiausias grąža gaunama investuojant į Portfelis 2 (44 proc.).Mažiausia rizika investuojant į Portfelis 2 (23 proc.). Suformuotų optimalių portfelių rizika svyravo nuo 23 proc. iki 28 proc. Rizika mažėja didesnę dalį investuojant į AB „Apranga“ akcijas.

3.3 Optimalaus portfelio formavimas investuojant lygiomis dalimis

Atsižvelgiant į atrinktų įmonių pelningumus ir rizikos lygį, formuojant portfelį bus įtrauktos visų įmonių akcijos, taip patvirtinant taisyklę, kad derinant labiau rizikingus aktyvus su mažiau rizikingais - sumažinama bendra rizika. Žinoma laukiamas pelningumas persiskirsto, nuo galimai aukštesnio dėl didesnės rizikos, iki mažesnio. Pagal gautus pelningumo rodiklius buvo apskaičiuotos tų įmonių bendra dispersija (VAR) ir grąža, o kiekvienai įmonei suteikus vienodą svorį portfelyje, tai yra po 33,(3) proc., apskaičiuota bendra portfelio dispersija, rizika (standartinis nuokrypis) ir galima portfelio grąža (10 lentelė). Skaičiavimai atlikti Exsel programos pagalba.

10 lentelė

Optimalus portfelis investuojant lygiomis dalimis

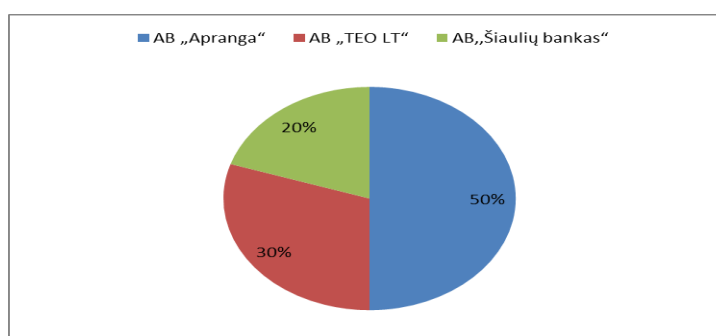
Portfelis	Rizika	Grąža
„Šiaulių bankas“ - 33,3, AB „TEO LT“ - 33,3 ir AB „Apranga“ 33,3 proc.	0,42 proc.	0,59 proc.

Šaltinis: sudarytas darbo autorės remiantis atliktais skaičiavimais

Investuojant lygiomis dalimis investicinio portfelio rizika 0,42 proc., o grąža 0,59 proc. Taigi šis suformuotas portfelis yra optimalus, nes rizika mažesnė už gaunama pelną.

3.4 Optimalaus portfelio formavimas pagal investuotojų tipus

Kiekvienas investuotojas renkasi sau priimtinausią optimalų portfelį, priklausomai nuo jo poreikių ir polinkio į riziką. Ieškant optimalaus portfelio konservatyviam investuotojui sprendžiamas rizikos minimizavimo uždavinys. Žemiau pateikiamas konservatyvaus investuotojo portfelio sudėtinės dalys pagal W.Sharpe modelį ir pagal H. Markowitz teoriją.

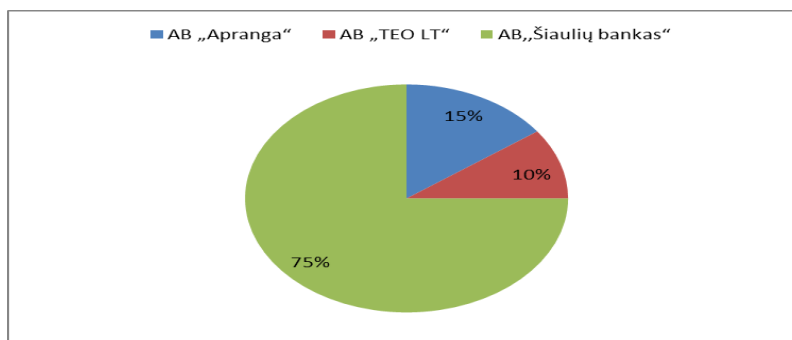


54 pav. Konservatyvaus investuotojo akcijų portfelio sudedamosios dalys pagal W. Sharpe modelį

Šaltinis: sudarytas darbo autorės remiantis atliktais skaičiavimais

Šio uždavinio sprendimas parodė, jog investuojant lėšų 50 proc. į AB „Apranga“, 30 proc. į „TEO LT“ akcijas ir 20 proc. į „Šiaulių banko“ akcijas. Bendra portfelio rizika siekia 21 proc.,

kuri yra šiuo atveju mažiausia iš suformuotu portfelių pagal W. Sharpe modelį. Šio portfelio laukiamas pelningumas 33 proc.(54 paveikslas)

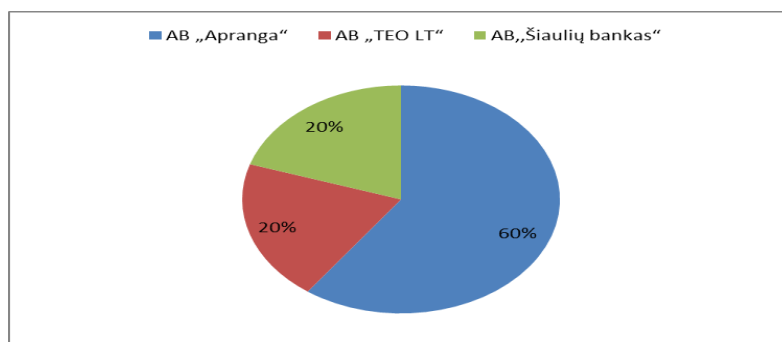


55 pav. Konservatyvaus investuotojo akcijų portfelio sudedamosios dalys pagal modelį H. Markowitz teoriją

Šaltinis: sudarytas darbo autorės remiantis atliktais skaičiavimais

Konservatyvaus investuotojo akcijų portfelio sudedamosios dalys pagal modelį H. Markowitz 75 proc. AB „Šiaulių bankas“, 15 proc. AB „Apranga“ ir 10 proc. AB „TEO LT“ akcijos (55 paveikslas). Bendra portfelio rizika 21 proc, kuri iš visų suformuotu portfeliumi šiuos atveju yra mažiausia.

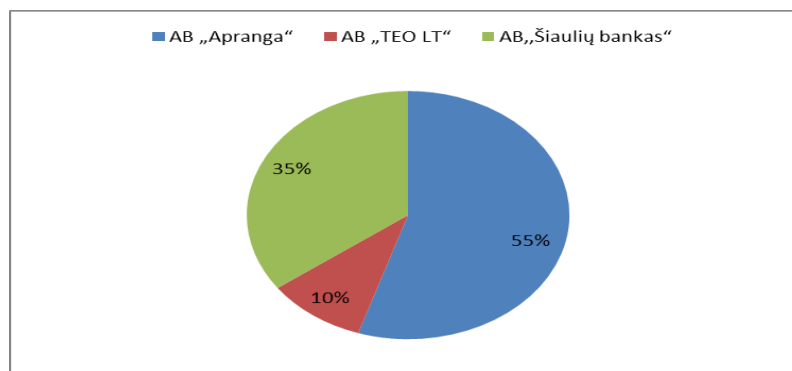
Agresyvus investuotojas ieškodamas optimalaus portfelio sprendžiama pelno maksimizavimo uždavinį. Pateikiamos agresyvaus investuotojo portfelio sudėtinės dalys (56 ir 57 paveikslai).



56 pav. Agresyvaus investuotojo akcijų portfelių sudedamosios dalys pagal W. Sharpe modelį

Šaltinis: sudarytas darbo autorės atliktais skaičiavimais.

Šis sprendimas parodė, jog investuojant 60 proc. į AB „Apranga“, 20 proc. į AB „TEO LT“ ir 20 proc. į „Šiaulių banko“ akcijas (57 paveikslas). Gaunamas maksimalus pelnas (optimalus portfelis pagal W. Sharpe modelį) 44 proc. Rizika šiuo atveju siekia 23 proc.



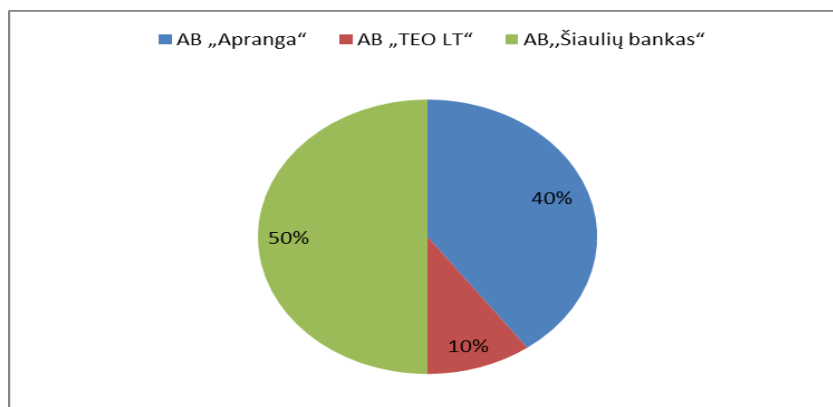
57 pav. Agresyvaus investuotojo akcijų portfelių sudedamosios dalys pagal H.

Markowitz teoriją

Šaltinis: sudarytas darbo autorės atliktais skaičiavimais.

Šis sprendimas parodė, jog investuojant 55 proc. į AB „Apranga“, 10 proc. į AB „TEO LT“ ir 35 proc. į „Šiaulių banko“ akcijas (57 paveikslas). Gaunamas maksimalus pelnas (optimalus porfelis pagal H. Markowitz modelį) 85 proc. Rizika šiuo atveju siekia 56 proc.

Ieškant optimalaus portfelio nuosaikiamam investuotojui, jis pasirenkamas iš efektyviosios kreivės vidurio, t.y. jo prisiima rizika yra mažesnė už agresyvaus investuotojo porfelio riziką, bet didesnė už konservatyvaus investuotojo prisiimamą riziką. Žemiau pateikiamos nuosaikaus investuotojo akcijų portfelio sudedamosios dalys (58 paveikslas).



58 pav. Nuosaikaus investuotojo akcijų porfelio sudedamosios dalys pagal H. Markowitz teoriją

Šaltinis: sudarytas darbo autorės atliktais skaičiavimais.

Šiuo atveju tai būtų porfelis su 42 proc. rizika, kurio pelnas sieks 81 proc. Tokio portfelio sudedamosios dalys: 50 proc. „Šiaulių bankas“, 40 proc. AB „Apranga“ ir 10 proc. AB „TEO LT“ akcijas.

Optimalių portfelių skirtingiems investuotojų tipams sudedamosios dalys skiriasi taikant H. Markowitz teoriją ir W. Sharpe modelį. Konservatyvaus investuotojo akcijų portfelio sudedamosios dalys pagal W. Sharpe modelį didžiausia lėšų dalis investuojama į AB „Apranga“ akcijas (50 proc.) , pagal H. Markowitz teoriją į AB „Šiaulių banko“ akcijas (75 proc.), bet pasiekiami

vienoda rizika 21 proc. Agresyviam investuotojui pagal W. Sharpe modelį ir H. Markowitz didžiausią lėšų dalį siūlo investuoti į AB „Apranga“ akcijas. Nuosaikaus investuotojo pagal H. Markowitz teoriją didžiausią lėšų dalį siūlo investuoti į „Šiaulių banko“ akcijas. Konservatyvaus investuotojo portfelio rizika buvo mažiausia 21 proc, agresyvaus investuotojo rizika buvo didžiausia nuo 23 iki 56 proc.

3.5 Optimalaus investicinio portfelio pelningumo ir rizikos įvertinimas

Sudarant vertybinių popierių portfelį svarbu ne tik pasirinkti gerus finansinius instrumentus, bet ir mokėti sudarytus portfelius įvertinti. Viena iš pagrindinių charakteristikų analizuojant sudaryto vertybinių popierių efektyvumą yra vidutinis pelnas ir rizika.

Atrinkus akcijas buvo sudaryta 8 optimalių portfelių (remiantis H. Markowitz teorija) ir 3 optimalūs portfeliai pagal W. Sharpe modelį, šie portfeliai priskirti skirtingiems investuotojų tipams (konservatyviams, agresyviams ir nuosaikiams).

11 lentelė

Sudarytų portfelių rizika ir planuojamas pelnas (remiantis H. Markowitz teorija)

Portfeliai	Rizika	Pelnas
1. 70 proc. „Šiaulių bankas“, 10 proc AB„TEO LT“ ir 20 proc. AB„Apranga“.	24 %	76%
2. 75 proc. „Šiaulių bankas“, 10 proc AB„TEO LT“ ir 15 proc. AB„Apranga“.	21 %	75 %
3. 45 proc. Šiaulių bankas, 10 proc AB„TEO LT“ ir 45 proc. AB„Apranga“.	46%	82 %
4. 50 proc. Šiaulių bankas, 10 proc AB„TEO LT“ ir 40 proc. AB„Apranga“.	42%	81%
5. 60 proc. Šiaulių bankas, 10 proc AB„TEO LT“ ir 30 proc. AB„Apranga“.	33 %	79 %
6. 65 proc. Šiaulių bankas, 10 proc AB„TEO LT“ ir 25 proc. AB„Apranga“.	29 %	77%
7. 40 proc. Šiaulių bankas, 10 proc AB„TEO LT“ ir 50 proc. AB„Apranga“.	51%	84 %
8. 35 proc. Šiaulių bankas, 10 proc AB„TEO LT“ ir 55 proc. AB„Apranga“.	56%	85%

Šaltinis: sudaryta darbo autorių remiantis atliktais skaičiavimais

Vertinant investicinių portfelių rizika pastebima, kad rizika didėja didesnę dalį lėšų investuojant į AB „Apranga“ akcijas, tačiau atitinkamai auga ir pelnas. Suformuotų portfelių rizika svyravo nuo 21 proc. iki 56 proc. Investuojant 35 proc. „Šiaulių banko“, 10 proc į AB„TEO LT“ ir 55 proc. AB„Apranga“ akcijas buvo pastebimas didžiausias 85 proc. pelningumas tačiau ir

didžiausia rizika 56 proc. Mažiausia rizika investuojant 21 proc, pasiekama investuojant 75 proc. į „Šiaulių banko“, 10 proc. AB „TEO LT“, 15 proc. AB „Apranga“ akcijas (11 lentelė).

Šio modelio pagalba įvertinamas tik vidutinis pelningumas duotai rizikai. Penkerių metų laikotarpiu akcijų pelningumai kistų didele amplitude. Aptartasis modelis teikia vidutines reikšmės informaciją investuotojui. Tai istorinių duomenų vidurkiai, neteikiantys patikimumo portfelio būsimiems rezultatams ateityje.

Taikant H. Markowitz ir W. Sharpe modelius išvelgiamas pagrindinis skirtumas: kai H. Markowitz siekia minimizuoti riziką, W. Sharpe siekia maksimizuoti pelną. Dėl šio skirtumo gaunami skirtingi rezultatai ir formuojami skirtingi optimalūs portfeliai. Tuomet kai pagal H. Markowitz formuojami 8 portfeliai iš AB „Šiaulių banko“, AB „Apranga“ ir AB „TEO LT“ akcijų, Nors rizika buvo parinkta vienoda, gaunama grąža skirtinga. Rekomenduojama investuoti 35 proc. Šiaulių bankas, 10 proc AB „TEO LT“ ir 55 proc. AB „Apranga“ akcija, šiuo atveju pelnas pasiekiamas didžiausias 85 proc., tačiau ir prisiima rizika didžiausia.

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

Investicijos vaidina svarbų vaidmenį ekonomikos vystyme ir efektyviame jos funkcionavime. Išanalizavus mokslinę literatūrą apie investicijų sampratą ir investicinio portfelio formavimo principus, galime teigti, kad investicijos tai lėšos, iš kurių ateityje tikimasi naudos. Mokslinėje literatūroje sutinkama skirtingų investicijų klasifikavimo schemų, klasifikavimui naudojami ne vienodi požymiai. Lietuvos ir užsienio autoriai investicijas siūlo klasifikuoti: pagal lėšų įdėjimo objektus, pagal investuotojo įtaką objektui, pagal investavimo periodą, pagal investuotojo statusą, pagal investuotojo nuolatinę buveinę, pagal organizacines formas, pagal investuotojo organizacijos tipą, pagal atnaujinimo pobūdį.

Investavimo procesas kiekvienu atveju prasideda nuo investavimo tikslų formulavimo, vertybinių popierių analizės, portfelio strategijos pasirinkimo, instrumentų pasirinkimo, portfelio optimizavimo, siekint sumažinti riziką, portfelio įvertinimu. Investavimo proceso struktūra, parodo jame dalyvaujančiųjų ryšius, jis tam tikromis formomis sujungia papildomų lėšų tiekėjus su tais, kuriems jų reikia. Jie dažniausiai sujungiami per finansų instituciją ir rinką.

Vertybinių popierių portfelio formavimo mokslo pradininkas yra H. Markowitz, kuris pirmas pavartojo terminus portfelio rizika ir diversifikacija. Kiti pagrindiniai moderniosios portfelio teorijos kūrėjai yra J. Tobin, W. Sharpe ir kiti tobulinę ir modifikavę H. Markowitz sukurtą teoriją. Portfelio mokslas vystosi ir dabar, nes nuolat susiduriama su įvairių modelių taikymo rinkos sąlygomis problema.

Investavimo sėkmė ir rizika priklauso nuo ekonominės ir geopolitinės aplinkos, tačiau investuotojams labai svarbu teisingai ir objektyviai vertinti rinkoje vykstančius procesus. Tam tikslui visų pirma turi būti atliekama: šalies ekonominės situacijos analizė, atskirų Lietuvos sektorių analizė, įmonių finansinės veiklos analizė.

Siekiant išsiaiškinti patraukliausius investavimui ekonomikos sektorius buvo analizuojami 2010 – 2014 metų laikotarpiu statistiniai duomenys. Analizuojant sektorius pagal Lietuvos BVP galima teigti, kad 2014 metais pastebimas beveik visų sektorių augimą. Tačiau pirmąją – didmeninės ir mažmeninės prekybos, transporto, apgyvendinimo ir maitinimo paslaugų veiklos sektorius, jo prieaugis sudaro 35,87 proc., lyginant 2010 metus su 2014 metais. Antroje vietoje žemės ūkio ir miškininkystės sektoriaus prieaugis sudaro 35,1 proc. Trečioje – apdirbamoji pramonė, prieaugis sudaro 34,02 proc. Remiantis autorės apskaičiuotų įmonių rodikliais turto pelningumo rodiklis (ROA) ir kapitalo pelningumo rodiklis (ROE), pelnu tenkančiu vienai akcijai, kainos akcijos tikrosios vertės koeficientu iš paslaugų sektoriaus pasirinkta AB „TOE LT“, AB „LESTO“ įmonės. Iš plataus vartojimo sektoriaus AB „Vilkyškių pieninė“, AB „Apranga“, AB „Grigiškės“.

Remiantis Lietuvos makroekonominių rodiklių metiniais pokyčiais 2010-2014 metais, buvo analizuojama Lietuvos makroekonominės prognozės 2015 -2016 metams nulėmė veiksniai. Nepaisant padidėjusios išorės rizikos, numatoma, kad 2015-2016 metais Lietuvos ekonomika toliau stabiliai augs. SEB bankas prognozuoja, kad Lietuvos BVP 2015 metais bus 1,8 proc., 2016 metais 2,8 proc. Rusijos paskelbtas embargas lemia tai, kad Lietuvos ekonomikos plėtra šiek tiek sulėtėjusi. Dėl šių veiksnių prekių ir paslaugų eksporto prognozuoja mažiau palanki. Labiausiai prie ekonomikos augimo prisideda privatusis vartojimas. Jis didėja, nes namų ūkių pajamos palaipsniui auga, nes namų ūkių gaunamas pajamas gausins kylantis darbo užmokestis. Prognozuoja, kad privatus vartojimas bus 2015 metais 3,4 proc., o 2016 metais 4 proc. Gerėjanti padėtis darbo rinkoje (auga tiek darbo užmokestis, tiek užimtumas), itin žema prognozuoja infliacija (2015 metais prognozuoja neigiama infliacija (-0.3 proc.)) , nemažinanti namų ūkių perkamosios galios.

Atlikus Lietuvos akcinių bendrovių techninę analizę atrinktos 6 patraukliausios įmonės: AB „TEO“, AB „Apranga“, AB „Vilkyškių pieninė“, „Lesto“, „Šiaulių bankas“, „Grigiškės“. Šioms įmonėms akcijų kaina svyruojanti, bet išlieka tendencija didėti, tai pagrindžia ilgojo laikotarpio slankiojo vidurkio linija EMA(40), taip ir trumpojo laikotarpio teigiamus kainos pokyčius rodanti EMA(13).

Apskaičiuotas visų atrinktų įmonių akcijų pelningumas, tačiau AB „TEO“ įmonės pelningumas yra pats didžiausias, tačiau investuojant į šias akcijas didelė rizika (variacijos koeficientas 0,20 proc.). Mažiausia rizika patiriama investuojant į AB „Apranga“ (0,06) ir AB „Šiaulių bankas“ (0,03proc.). Analizuojant koreliacijos matricą, stipriausią neigiamą koreliaciją su kitomis įmonių akcijomis turi AB „TEO“ akcijos. Didžiausias pelnas tenkantis vienai akcijai per visą analizuojamą laikotarpį buvo AB „Apranga“ įmonėje nuo 0,13 proc. (2010 m.) iki 0,68 proc.(2014 m.). Šios įmonės pelnas tenkantis vienai akcijai išaugo 5,2 karto (remiantis darbo autorės atliktais skaičiavimai). Mažiausias pelnas tenkantis vienai akcijai buvo AB „Šiaulių banko“ įmonėje nuo 0,06 proc. (2011 m.) iki 0,15 proc. (2010 m.)

Formuojant investicinį portfelį H. Markowitz ir W. Sharpe modelių pagrindu pagrindinis skirtumas tarp modelių yra tas, kad formuojant investicinį portfelį H. Markowitz modelio pagrindu yra vertinama tik nesisteminė rizika, kuri gali būti sumažinta tiesiog diversifikuojant investicinį portfelį. Taikant W. Sharpe modelį, papildomai įvertinama sisteminė rizika beta koeficiento pagalba, tokiu būdu yra išmatuojama bendra investicinio portfelio rizika.

Įvertinus sudarytų portfelius pagal H. Markowitz ir W.Sharpe metodus, galima teigti, kad portfeliai optimalūs, ir patrauklūs investuotojui, kadangi rizika yra mažesnė nei pelningumas. Optimalių portfelių rizika svyravo nuo 0,21 iki 0,56 proc. Pagal W. Sharpe metodu rizika mažėja didesnę dalį investuojant į AB „Apranga“ akcijas. Taikant H. Markowitz ir W. Sharpe modelius

įžvelgiamas pagrindinis skirtumas: kai H. Markowitz siekia minimizuoti riziką, W. Sharpe siekia maksimizuoti pelną. Dėl šio skirtumo gaunami skirtingi rezultatai ir formuojami skirtingi optimalūs portfeliai. Tuomet kai pagal H. Markowitz formuojami 8 portfelių iš AB „Šiaulių banko“, AB „Apranga“ ir AB „TEO LT“ akcijų, pagal W. Sharpe suformuoti 2 optimalūs portfeliai. Nors rizika buvo parinkta vienoda, gaunama grąža skirtinga. Optimalių portfelių skirtingiems investuotojų tipams sudedamosios dalys skiriasi taikant H. Markowitz teoriją ir W. Sharpe modelį. Rekomenduojama investuoti 35 proc. Šiaulių bankas, 10 proc AB „TEO LT“ ir 55 proc. AB „Apranga“ akcija, šiuo atveju pelnas pasiekiamas didžiausias 85 proc., tačiau ir prisiima rizika didžiausia.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Agar, Ch. (2005). Capital investment & Financing. A Practical Guide to Financial Evaluation. London: Butterworth-Heinemann Ltd.
2. Algis Žvirblis, Vilma Rimkevičiūtė Integruotas investicinių fondų rodiklių ir aplinkos veiksnių vertinimas Prieiga per internetą:
<http://leidykla.vgtu.lt/conferences/BME_2010/001/pdf/Art-Zvirblis-Rimkeviciute.pdf>
[žiūrėta 2014 01 05]
3. Barkauskienė, K., Snieška, V. (2011). Lietuvos investuotojų fondų pasirinkimą lemiantys kriterijai. Ekonomika ir vadyba, 16, 101-108. Prieiga per internetą: <<http://www.ktu.lt/lt/mokslas/zurnalai/ekovad/16/1822-6515-2011-0101.pdf>> [Žiūrėta 2013 03 01]
4. Benartzi, Sh. (2010). Behavioral Finance and the Post-retirement Crisis. A response to the Department of the Treasury / Department of labor request for the information regarding lifetime income Prieiga per internetą: www.dol.gov/ebsa/pdf/1210-AB33-617.pdf. [žiūrėta 2015 10 15].
5. Bivainis, J., Volodzkienė, L. (2008). Nekilnojamojo turto investiciniai fondai: vieta investicinių fondų įvairovėje. Verslas: teorija ir praktika, 9 (3), 149-159. Priega per internetą: <<http://www.btp.vgtu.lt/index.php/btp/article/viewFile/1648-0627.2008.9.149-159/pdf>> [Žiūrėta 2014 12 20]
6. Brentani C. Portfolio , - Elsevier Butterworth – Heinemann . 2004
7. Buttell, A.E. (2010). Harry M. Markowitz on modern portfolio theory, the efficient frontier, and his life's work. Journal of financial planing. Prieiga per internetą:
<<http://web.ebscohost.com/bsi/pdf?vid=5&hid=104&sid=f4ed0e66-8d85-4b61-a6bc-7f5e04a2def4%40sessionmgr113>> [žiūrėta 2015 10 15].
8. Cary Frydman, Nicholas Barberis, Colin Camerer, Peter Bossaerts and Antonio Rangel. Testing Theories of Investor Behavior Using Neural Data. Prieiga per internetą:
http://www.hss.caltech.edu/~cfrydman/Academic/Research_files/Frydman_JMP.pdf
[žiūrėta 2014 12 20]
9. Cibulskienė D., Grigaliūnienė Ž. (2007) Modernios portfelio teorijos genezė ir vystymasis Prieiga per internetą :<http://etalpykla.lituanistikadb.lt/fedora/get/LT-LDB-0001:J.04~2007~1367160442201/DS.002.0.01.ARTIC>. [žiūrėta 2014.05.01]
10. Džikevičius A. (2004) Vertinimo, koreguoto pagal riziką, metodikų palyginamoji analizė. Prieiga per internetą:
<http://www.manoinvesticijos.lt/pics/file/vertinimo%20metodiku%20palyginamoji%20analize.pdf> [žiūrėta 2014 03 29]

11. Džikevičius A.(2004) Vertinimo, koreguoto pagal riziką, metodikų palyginamoji analizė. ISSN 1648-116X LŽŪU MOKSLO DARBAI. 2004. Nr. 64 (17) Prieiga per internetą: <http://www.manoinvesticijos.lt/pics/file/vertinimo%20metodiku%20palyginamoji%20analize.pdf> [žiūrėta 2014-03-05]
12. Gytis Jarašius Alternative investment funds: regulation, characteristics and development in Lithuania Prieiga per internetą: <<http://www.vu.lt/leidyba/dokumentai/zurnalai/EKONOMIKA/Ekonomika%2091%201/157-172.pdf>> [žiūrėta 2014 01 20]
13. Gudelyte L. , Valužis M. Investicijų valdymas. Praktinių užduotčių rinkinys. Socialinių mokslų kolegija. Prieiga per internetą : <http://www.esparama.lt/es_parama_pletra/failai/ESFproduktai/2012_Investiciju_valdymas.pdf> [žiūrėta 2014 03 02]
14. Jay R. Ritter (2003) Behavioral Finance. Pacific-Basin Finance Journal Vol. 11, No. 4, (September 2003) pp. 429-437. Prieiga per internetą: <[es.you.is/jezzper/Discussions.nsf/f72637182738a22ec1257082007010ef/6c8109397472e6e5c1257180007db601/\\$FILE/Behavioral%20Finance-%20Ritter.pdf](http://es.you.is/jezzper/Discussions.nsf/f72637182738a22ec1257082007010ef/6c8109397472e6e5c1257180007db601/$FILE/Behavioral%20Finance-%20Ritter.pdf)>
15. Jasienė M. , Kočiūnaitė (2007) Investicijų gražos įvertinimo atsižvelgiant į riziką problema ir jos sprendimo galimybė. Prieiga per internetą : <http://www.leidykla.eu/fileadmin/Ekonomika/79/64-76.pdf> [žiūrėta 2014 03 29]
16. Jelena Stankevičienė, Asta Bernatavičienė Daugiakriterinis Lietuvos investicinių fondų veiklos efektyvumo vertinimas Verslo ir teisės aktualijos / Current Issues of Business and Law 2012, 7(2), 404–422 Prieiga per internetą: <www.vta.ttvam.eu/index.php/vta/article/download/181/pdf> [žiūrėta 2015 09 10]
17. Jokšienė, I., Žvirblis, A. (2011). Ekonominių ir socialinių veiksnių įtakos investiciniams fondams vertinimo principai. Verslo ir teisės aktualijos, 6 (2), 335-348. Prieiga per internetą : <<http://www.vta.ttvam.eu/index.php/vta/article/viewFile/136/pdf>> [Žiūrėta 2014 03 04]
18. Jurevičienė, D.; Gausienė, E. 2010. Gyventojų finansinės elgsenos ypatumai [Peculiarities of individuals' financial behavior], Verslas: teorija ir praktika 11(3): 222–237. Prieiga per internetą:<www.btp.vgtu.lt/index.php/btp/article/download/btp.2010.25/26> [žiūrėta 2014 01 25]
19. Knoll, M. A. Z. 2010. “The role of behavioral economics and behavioral decision making Americans retirement savings decisions“, Social security bulletin 70(4). Prieiga per internetą: www.ssa.gov/policy/docs/ssb/v70n4/v70n4p1.pdf [žiūrėta 2015 10 15]
20. Lileikienė, A., Dervinienė, A. (2010). Akcijų portfelio formavimas ir valdymas fundamentalios ir techninės analizės pagrindu. Vadyba, Nr. 1(17). ISSN 1648-7974

21. Macijauskas L. (2012) Lietuvos investuotojų elgsena: Iracionalumo apraiškos Prieiga per internetą: <http://www.lb.lt/pinigu_studijos_2012_m_nr_2#page=41>[žiūrėta 2014 03 02]
22. Macijauskas L.(2013) Elgsenos finansais ir kiekybine analize paremtas sisteminis investavimas Prieiga per internetą :< <http://www.scribd.com/doc/136435935/Elgsenos-finansais-ir-kiekybine-analize-paremtas-sisteminis-investavimas>> [žiūrėta 2014 03 25]
23. Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection // The Journal of Finance.
24. Markowitz, H. (1999). The early history of portfolio theory: 1600-1960. Financial analysts journal.
25. Martinkutė R. (2006) Investavimo strategijų portfelio parinkimas ir valdymas. Prieiga per internetą: http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2006~D_20060314_140444-62198/DS.005.0.01.ETD [žiūrėta 2014.05.01]
26. Milevskis A. (2012) Investicijų portfelio išskaidymas anksčiau ir dabar. Prieiga per internetą: < <http://www.synergy-finance.com/blog/straipsniai-zurnaluose/2012/05/15/investiciju-portfelio-isskaidymas-anksciau-ir-dabar/>> [žiūrėta 2014 03 29]
27. Milevskis A.(2012) Diversifikuoto investicijų portfelio formavimas Prieiga per internetą: <<http://www.synergy-finance.com/blog/straipsniai-zurnaluose/2012/10/17/racionalaus-investuotojo-mitas/>>[žiūrėta 2014 03 29]
28. Mishkin, F.S. (2006) The economics of money, banking, and financial markets. 7th edition. Boston: Pearson Education - Addison Wesley.
29. Pekarskienė I. , Pridotkienė J. (2010) Vertybinių popierių rinkos vaidmuo ekonomikoje. Prieiga per internetą : <http://internet.ktu.lt/lt/mokslas/zurnalai/ekovad/15/1822-6515-2010-177.pdf> [žiūrėta 2015.11.03]
30. Sharp. W. F. Alexander G.J. Investments.-USA: Prentice hall international editions , 1999.
31. Strong R.A. Portfolio construction management and protection . – Thomson South – Western 2006.
32. Sweeney, Glen (2011)*Real estate the sustainable investment : strategies for the next generation.*

Kiti šaltiniai:

1. „Seb banko“ Lietuvos makroekonomikos apžvalga Prieiga per internetą: <https://www.seb.lt/documents/660/662> [žiūrėta 2015 10 15]

2. „Swedbank“ ekonomikos apžvalga Prieiga per internetą :
<file:///C:/Users/Vartotojas/Downloads/1377590676_Swedbank_Ekonomikos_apzvalga_Lietuva_(2013_m._rugpjutis)%20(2).pdf>. [žiūrėta 2015 10 15]
3. AB „Lesto“ Prieiga per internetą: <http://www.lesto.lt/lt/investuotojams/naujienos-investuotojams.html > [žiūrėta 2015 09 10]
4. AB „Panevėžio statybos strestas“ Prieiga per internetą:
http://www.pst.lt/lt/investuotojams [žiūrėta 2015 09 10]
5. Baltijos Oficialusis prekybos sąrašas Prieiga per internetą:
<http://www.nasdaqbaltic.com/market/?pg=mainlist&lang=lt.> [žiūrėta 10 15]
6. Lietuvos bankas Prieiga per internetą: <http://www.lb.lt > [žiūrėta 2014 02 03]
7. Lietuvos Respublikos finansinių priemonių rinkų įstatymas Nr. X-1024 Prieiga per internetą:<https://www.etar.lt/portal/forms/legalAct.html?documentId=TAR.AB7AFE2F35B2> [žiūrėta 2014 09 10]
8. Lietuvos Respublikos kolektyvinio investavimo subjektų įstatymas Prieiga per internetą:
<Shttp://www.istatymas.lt/istatymai/kolektyvinio_investavimo_subjektu_istatymas.htm > [Žiūrėta 2013 03 04].
9. Lietuvos Respublikos vertybinių popierių įstatymas Nr. X-1023 Prieiga per internetą:
<http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=323169> [žiūrėta 2015 09 10]
10. Mokslinis leidinys „Pinigų studijos“ Prieiga per internetą: <
https://www.lb.lt/mokslinis_leidinys_pinigu_studijos> [žiūrėta 2014 02 03]
11. Mokslinis leidinys „Pinigų studijos“ Prieiga per internetą: <
https://www.lb.lt/mokslinis_leidinys_pinigu_studijos> [žiūrėta 2014 02 03]
12. Seb bankas Prieiga per internetą: < https://www.seb.lt/> [žiūrėta 2014 05 18]
13. Šiaulių bankas Prieiga per internetą : <http://www.sb.lt/lt/apie-banka/investuotojams/finansines-ataskaitos%2C-rodikliai-ir-prospektai/> [žiūrėta 2015 09 10]

14. AB „Grigiškės“— finansinė atskaitomybė. Prieiga per internetą:
<http://www.nasdaqombaltic.com/market/?pg=details&instrument=LT0000102030&list=2&tab=reports> [žiūrėta 2015 09 10]
15. AB „Linas Agro Group“— finansinė atskaitomybė. Prieiga per internetą:
<http://www.nasdaqombaltic.com/market/?pg=details&instrument=LT0000128092&list=2&tab=reports> [žiūrėta 2015 09 10]
16. AB „TEO LT“— finansinė atskaitomybė. Prieiga per internetą:
<http://www.nasdaqombaltic.com/market/?pg=details&instrument=LT0000123911&list=2&tab=reports>[žiūrėta 2015 09 10]

PRIEDAI

INVESTICIJŲ RŪŠYS PAGAL SVARBIAUSIUS KLASIFIKAVIMO POŽYMIUS

(šaltinis: parengta autorės, remiantis Mackevičiumi, 2007; Norvaičiene, 2005; Agar, 2005; McConnell, 2004;)

Investicijų klasifikavimo požymiai	Investicijų rūšys	Investicijų rūšių apibūdinimas
1. Pagal investavimo objektus	1) Kapitalo a) materialiosios b) nematerialiosios 2) Finansinės	<i>Materialiosios investicijos</i> – tai lėšų investavimas į materialųjį turtą (žemę, pastatus, įrengimus, mašinas, transporto priemones, prietaisus, įrangą, nebaigtą statybą ir kt.). <i>Nematerialiosios investicijos</i> – tai investicijos į nematerialųjį turtą (plėtros darbus, prestižą, patentus, licencijas, programinę įrangą ir kt.) <i>Finansinės investicijos</i> – tai investicijos į įvairius finansinius instrumentus, pirmiausia į vertybinius popierius.
2. Pagal investavimo kryptį	1) Trumpalaikės 2) Vidutinio laikotarpio 3) Ilgalaikės	<i>Trumpalaikės investicijos</i> – tai kapitalo investavimas ne ilgesniam kaip vienerių metų laikotarpiui. <i>Vidutinio laikotarpio investicijos</i> – tai investavimas 2–5 metų laikotarpiui. <i>Ilgalaikės investicijos</i> – tai kapitalo investavimas ilgesniam kaip 5 metų laikotarpiui. Ilgalaikės investicijos gali turėti ir neribotą terminą.
3. Pagal investuotojo statusą	1) Valstybės investicijos 2) Privačios investicijos 3) Užsienio investicijos	<i>Valstybės investicijos</i> – tai Lietuvos valstybės ir savivaldybių lėšų investavimas į tam tikrus objektus siekiant visuomenės gerovės. <i>Privačios investicijos</i> – tai lėšų investavimas į kitų fizinių ir juridinių asmenų įmones ir organizacijas, kurių įstatiniame kapitale nėra valstybinio kapitalo. <i>Užsienio investicijos</i> – investicijos, atliekamos kitų valstybių, užsienio fizinių asmenų, įmonių ir organizacijų.
4. Pagal dalyvavimą investavimo procese	1) Tiesioginės 2) Netiesioginės	<i>Tiesioginės investicijos</i> – tai tiesioginis investuotojo dalyvavimas investavimo procese ir pasirenkant patį investavimo objektą. Investuotojas įgauna tiesioginę nuosavybės teisę į vertybinius popierius ir turtą, turi galimybę kontroliuoti arba daryti nemažą įtaką ūkio subjektui. <i>Netiesioginės investicijos</i> – tai investavimas per įgaliotus asmenis arba finansines institucijas.
5. Pagal teritorinį požymį	1) Investicijos šalies viduje 2) Investicijos užsienyje	<i>Investicijos šalies viduje</i> – tai lėšų investavimas į objektus, esančius tos šalies viduje. <i>Investicijos užsienyje</i> – tai lėšų investavimas į objektus, esančius už tos šalies ribų.
6. Pagal organizacines formas	1) Investicinis projektas 2) Investicinis portfelis	<i>Investicinis projektas</i> – tai tam tikras užbaigtas investicinės veiklos objektas, vienos investicijų formos realizavimas. <i>Investicinis portfelis</i> – vieno investuotojo turimų investicinių instrumentų visuma.

1 PRIEDO tęsinys

<p>7. Pagal rizikingumo laipsnį</p>	<p>1) Nerizikingos 2) Mažai rizikingos 3) Vidutinės rizikos 4) Didelės rizikos 5) Spekuliacinės</p>	<p><i>Investicijos su minimalia rizika</i> pasižymi nedidele, bet stabilia ir patikima grąža. Augant pelningumui įprastai auga ir rizikos laipsnis, todėl pelno gavimo galimybės didelės rizikos investicijose yra nepastovios arba nedidelės. Toliau augant neapibrėžtumui, tokios investicijos tampa spekuliatyvinėmis.</p>
<p>8. Pagal strategijos pobūdį</p>	<p>1) Inovacinės 2) Diversifikuotos</p>	<p><i>Inovacinės investicijos</i> leidžia išsaugoti ir didinti įmonės sėkmės potencialą. Jos lemia įmonės konkurencingumą ateityje. Svarbiausios yra investicijos, skirtos naujų produktų ir gamybos technologijų kūrimui ir įdiegimui. <i>Diversifikuotos investicijos</i> – tai investicijos, kuriomis išplečiamos esamos veiklos sritys. Tokios investicijos dažniausiai daromos siekiant: 1) išnaudoti sinergetinį efektą tarp senų ir naujų veiklos sričių; 2) įsigyti naujas technologijas arba žinias; 3) išsklaidyti ir sumažinti riziką.</p>
<p>9. Pagal investavimo specifiką</p>	<p>1) Atstatymo investicijos 2) Racionalizavimo investicijos 3) Plėtros investicijos</p>	<p><i>Atstatymo investicijos</i> – tai investicijos, kurių tikslas pakeisti fiziškai ar morališkai susidėvėjusius įrengimus. Jos reikalingos, jei neapsimoka daryti įrengimų kapitalinį remontą arba laukti, kol bus sukurtos geresnės technologijos. <i>Racionalizavimo investicijos</i> – tai investicijos, daromos siekiant, kad be žalos gamybiniam pajėgumams būtų sumažinti gamybos, valdymo ar realizacijos kaštai. Plėtros investicijos – tai investicijos, kurios didina esamą gamybinį pajėgumą papildomų įrengimų, įrangos ir kitų priemonių įsigijimo sąskaita. Jos daromos tam, kad geriau išnaudotų paklausos potencialą arba kad sukauptų pajėgumą, reikalingą prasiskverbimo į naują rinką ar rinkos plėtimo strategijai įgyvendinti ateityje.</p>

**BENDROJI PRIDĖTINĖ VERTĖ, TO METO KAINOMIS NEELIMINAVUS SEZONO IR
DARBO DIENŲ ĮTAKOS (BVP) PROC.**

Šaltinis: sudarytas darbo autorių remiantis statistikos departamento pateiktais duomenimis

Ekonomines veiklos rūšys	2010	2011	2012	2013	2014
Statybos veikla(A)	5,8	6,4	5,9	6,6	7,5
Žemės ūkis ir miškininkystė (B)	3,3	3,8	4,0	3,8	3,4
Apdirbamoji gamyba(C)	18,774	20,378	20,675	19,444	19,27
Didmeninė ir mažmeninė prekyba; transportas; apgyvendinimo ir maitinimo paslaugų veikla (D)	30,9	30,97	31,086	32,386	32,24
Finansė ir draudiminė veikla (E)	2,8	2,7	2,1	2,2	1,9

**BENDROJI PRIDĖTINĖ VERTĖ, TO METO KAINOMIS NEELIMINAVUS SEZONO IR
DARBO DIENŲ ĮTAKOS (BVP) EUR.**

Šaltinis: sudarytas darbo autorių remiantis statistikos departamento pateiktais duomenimis

	2010	2011	2012	2013	2014
Iš viso pagal ekonomines veiklos rūšis	25 209,752	28 147,838	30 151,418	31 653,604	32 911,751
Statybos veikla(A)	1 470,835	1 814,427	1 786,089	2 079,830	2 471,878
Žemės ūkis ir miškininkystė (B)	838,236	1 086,376	1 339,876	1 251,257	1 132,724
Apdirbamoji gamyba(C)	4 732,930	5 736,098	6 233,675	6 154,714	6 342,831
Didmeninė ir mažmeninė prekyba; transportas; apgyvendinimo ir maitinimo paslaugų veikla (D)	7 809,818	8 749,975	9 650,363	10 251,298	10 611,690
Finansė ir draudiminė veikla (E)	713,252	751,946	627,516	688,350	656,345

LIETUVOS MAKROEKONOMINIAI RODIKLIAI 2010-2014 METAIS

Šaltinis: sudarytas darbo autorių remiantis Lietuvos banku

Metai	2010	2011	2012	2013	2014
Realaus BVP metinis pokytis (proc.)	1,5	6,1	3,5	3,5	3,0
Infliacija (proc.)	3,8	3,4	2,8	0,4	-0,1
Vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio pokytis (proc.)	0,2	2,5	2,6	4,8	3,7
Nedarbo lygis (proc.)	13,7	17,8	15,4	11,8	12,4
Valdžios sektoriaus fiskalinis balansas (ESS'95, proc. BVP)	-7,2	-5,5	-3,3	-2,2	
Valstybės skola (proc. BVP)	37,8	38,3	40,5	39,4	
Prekių eksporto metinis pokytis (proc.)	32,7	28,8	14,4	6,5	-8,5
Prekių importo metinis pokytis (proc.)	34,5	29,3	9	5,3	-5,5
Tiesioginės užsienio investicijos (mlrd. Lt)	37,339	40,927	44,03	45,49	45,8

NUMATOMOS LIETUVOS EKONOMIKOS PROGNOZĖS 2015-2016 m.

Šaltinis: sudarytas darbo autorės remiantis Lietuvos banko pateiktais duomenimis

	2015 ^b	2016 ^b
Vidutinė metinė infliacija, apskaičiuota pagal SVKI	-0,3	1,6
BVP defliatorius ^c	0,1	1,4
Darbo užmokestis	4,9	4,9
Nedarbo lygis (vidutinis metinis; %, palyginti su darbo jėga)	9,6	9,1
Importo defliatorius ^c	-3,8	-0,9
Eksporto defliatorius ^c	-2,5	0,2
Bendrasis vidaus produktas ^c	2,0	3,4
Privataus vartojimo išlaidos ^c	3,4	4,0
Valdžios sektoriaus vartojimo išlaidos ^c	1,3	1,2
Bendrojo pagrindinio kapitalo sudarymas ^c	3,0	4,0
Prekių ir paslaugų eksportas ^c	0,1	4,3
Prekių ir paslaugų importas ^c	1,5	4,5
Prekių ir paslaugų balansas	-0,9	-1,1
Einamosios sąskaitos balansas	-1,9	-2,8

**PROGNOZĖ LIETUVAI PAGAL SEKTORIUS (metinis bendrosios pridėtinės vertės
pokytis procentais)**

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiamantis „Oxford Economics“ pateiktais duomenimis

	2015	2016	2017	2018	2019
BVP	3,4	4,4	4,8	4,8	4,6
Gamybai	4,8	4,7	4,5	4,0	4,2
Žemės ūkis	-2,3	1,0	1,7	1,7	1,6
Statyba	7,6	5,3	5,0	4,8	3,1
Komunalinės paslaugos	0,5	2,0	2,5	2,6	2,5
Prekyba	4,2	6,0	6,2	6,2	6,0
Finansų ir verslo paslaugos	3,6	4,9	5,0	5,1	4,9
Ryšiai	1,4	3,9	4,3	4,6	4,3
Ne rinkos paslaugos	1,4	2,2	3,0	3,5	3,4

VIDUTINĖ ĮMONIŲ AKCIJŲ KAINA 2014 METAIS

Šaltinis: sudarytas darbo autorės atliktais skaičiavimais remiantis AB „NASDAQ OMX Vilnius“

Mėnuo	AB „TEO“	AB „Šiaulių bankas“	AB „LESTO“	AB „Apraga“	AB „Vilkyškių pieninė“	AB „Grigiškės“
Sausis	0,79	0,28	0,87	2,77	1,73	0,75
Vasaris	0,80	0,31	0,89	2,89	2,00	0,78
Kovas	0,77	0,28	0,86	2,55	2,00	0,70
Balandis	0,83	0,30	0,89	2,72	2,12	0,72
Gegužė	0,76	0,29	0,81	2,69	1,89	0,68
Birželis	0,78	0,28	0,84	2,62	2,09	0,79
Liepa	0,77	0,29	0,86	2,71	1,96	0,74
Rugpjūtis	0,72	0,28	0,85	2,32	1,78	0,70
Rugsėjis	0,39	0,29	0,86	2,70	1,68	0,72
Spalis	0,99	0,29	0,86	2,42	1,63	0,72
Lapkritis	0,99	0,28	0,92	2,52	1,66	0,83
Gruodis	1,00	0,27	0,99	2,67	1,83	0,93
Sausis	1,01	0,27	1,01	2,51	1,73	1,02

ĮMONIŲ AKCIJŲ KAINŲ POKYTIS 2014 METAIS

Šaltinis: sudarytas darbo autorės atliktais skaičiavimais remiantis AB „NASDAQ OMX Vilnius“

Mėnuo	AB „TEO“	AB „Šiaulių bankas“	AB „LESTO“	AB „Apraga“	AB „Vilkyškių pieninė“	AB „Grigiškės“
Vasaris	0,86	8,07	2,94	4,25	15,79	3,69
Kovas	-3,56	-9,69	-3,85	-11,90	-0,23	-10,15
Balandis	7,30	9,17	3,72	6,61	6,03	3,02
Gegužė	-8,05	-4,80	-9,31	-1,13	-10,82	-6,11
Birželis	2,66	-0,89	3,85	-2,40	7,98	17,41
Liepa	-0,62	3,51	2,63	3,38	-3,72	-6,35
Rugpjūtis	-7,24	-3,23	-1,51	-14,37	-9,26	-6,28
Rugsėjis	-45,82	1,22	2,16	16,24	-5,96	3,14
Spalis	153,73	-0,35	-0,79	-10,20	-2,52	-0,09
Lapkritis	0,00	-2,26	7,44	4,20	1,52	16,04
Gruodis	1,47	-2,24	7,68	5,59	10,49	11,45
Sausis	0,35	-1,07	1,91	-5,72	-5,60	9,70

ĮMONIŲ FINANSINIAI RODIKLIAI 2010 METAIS

Šaltinis: sudarytas darbo autorės atliktais skaičiavimais remiantis AB „NASDAQ OMX Vilnius“

Įmonės pavadinimas	Pajamos	Vidutinio turto grąža arba turto pelningumas (ROA, proc)	Nuosavo kapitalo pelningumas (grąža) (ROE, proc.)	Pelnas tenkantis vienai akcijai	Kainos BV santykis (P/BV)
AB „TEO“	773 mln.Lt	16,1	17,8	0.017	6.23
AB „Apranga“	301,319 tūkst.Lt	9,3	11.9	0.07	3.54
AB „LESTO“	1,661,026 mln.Lt	-3,9	-2,3	0.023	0.25
AB „Šiaulių bankas“	676163 eur.	-1,10	-9,47	-0.041	0.95
AB „Vilkyškių pieninė“	244.273 tūkst.Lt	9,6	27,4	0.287	1.42
AB „Grigiškės“	245.79 mln.Lt	3,4	10,1	1.053	1.1
AB „Lietuvos dujos“	1.751,6 mln.Lt	6,1	7,8	0.098	0.57
AB „Lietuvos energijos gamyba“	1,704 mln.Lt	2,93	3,19	0.009	0.49
AB „Linas Agro Group“	429 525 tūkst.Eur	3,11	6,78	8.94	0.6
AB „Utenos trikotažas“	170 tūkst. Lt	2,1	23,3	0.017	6.23
AB „Rokiškio sūris“	160380 tūkst.Lt	7,6	13,3	0.185	1.22
AB „Pieno žvaigždės“	620,3 mln.Lt	5,9	13,1	0.098	1.89
AB „Panevėžio statybos trestas“	58077 tūkst.Lt	8,9	15,5	6.16	0.93

ĮMONIŲ FINANSINIAI RODIKLIAI 2011 METAIS

Šaltinis: sudarytas darbo autorės atliktais skaičiavimais remiantis AB „NASDAQ OMX Vilnius“

Įmonės pavadinimas	Pajamos	Vidutinio turto graža arba turto pelningumas (ROA, proc)	Nuosavo kapitalo pelningumas (grąža) (ROE, proc.)	Pelnas tenkantis vienai akcijai	Kainos BV santykis (P/BV)
AB „TEO”	750 mln.Lt	15,3	17,2	0.017	1.47
AB „Apranga“	340781tūkst.Lt	15.4	20.2	0.13	2.26
AB „LESTO“	2 245 484 tūkst.Lt	-1,16	-1,68	0.023	0.25
AB „Šiaulių bankas“		0,49	4,61	0.017	0.67
AB „Vilkyškių pieninė“	290,133 tūkst.Lt	7,6	19,7	0.255	0.88
AB „Grigiškės“	307,68 mln.Lt	7,4	19,6	0.996	0.63
AB „Lietuvos dujos“	1,839mln.Lt	3,5	4,6	0.058	0.47
AB „Lietuvos energijos gamyba“	1,367 mln.Lt	0,29	0,65	0.009	0.49
AB „Linus Agro Group“	387 500 tūkst.Eur	13,65	26,48	58.91	0.35
AB „Utenos trikotažas“	177716 tūkst.Lt	2,5	20,3	0.017	1.47
AB „Rokiškio sūris“	199266 tūkst.Lt	7,3	12,5	0.223	0.57
AB „Pieno žvaigždės“	700,9 mln.Lt	7,8	17,8	0.136	2.14
AB „Panevėžio statybos trestas“	82701 tūkst.Lt	0,2	0,4	0.009	0.53

ĮMONIŲ FINANSINIAI RODIKLIAI 2012 METAIS

Šaltinis: sudarytas darbo autorės atliktais skaičiavimais remiantis AB „NASDAQ OMX Vilnius“

Įmonės pavadinimas	Pajamos	Vidutinio turto graža arba turto pelningumas (ROA, proc)	Nuosavo kapitalo pelningumas (graža) (ROE, proc.)	Pelnas tenkantis vienai akcijai	Kainos BV santykis (P/BV)
AB „TEO“	760 mln.Lt	15,8	17,6	0.017	1.47
AB „Apranga“	423441 tūkst.Lt	18,9	26,4	0.191	2.92
AB „LESTO“	2 283653 tūkst.Lt	-0,88	-1,33	-0.032	0.32
AB „Šiaulių bankas“		0,52	4,79	0.017	0.6
AB „Vilkyškių pieninė“	295,759 tūkst.Lt	4,9	13,7	0.185	0.85
AB „Grigiškės“	289,52 mln.Lt	3,6	8,8	1.423	0.58
AB „Lietuvos dujos“	1.703,13 mln.Lt	2,7	3,6	0.058	0.47
AB „Lietuvos energijos gamyba“	1,172,696 tūkst.Lt	0,29	0,65	0,009	0.49
AB „Linas Agro Group“	591734 tūkst.Lt	11,02	20,54	8.22	0.33
AB „Utenos trikotažas“	14904 tūkst.Lt	-7,7	-45,2	-0.052	1.81
AB „Rokiškio sūris“	230655 tūkst.Lt	6,3	9,7	0.235	0.55
AB „Pieno žvaigždės“	769,1 mln. Lt	8,6	20,9	0.171	2.06
AB „Panevėžio statybos trestas“	262,847 tūkst.Lt	0,72	1,10	0.09	0.43

ĮMONIŲ FINANSINIAI RODIKLIAI 2013 METAIS

Šaltinis: sudarytas darbo autorės atliktais skaičiavimais remiantis AB „NASDAQ OMX Vilnius“

Įmonės pavadinimas	Pajamos	Vidutinio turto graža arba turto pelningumas (ROA, proc)	Nuosavo kapitalo pelningumas (graža) (ROE, proc.)	Pelnas tenkantis vienai akcijai	Kainos BV santykis (P/BV)
AB „TEO“	721 mln.Lt	14,7	16,4	-0.003	0,9
AB „Apranga“	466673 tūkst.Lt	18,7	25,9	0,2	3,37
AB „LESTO“	2 431 162 tūkst.Lt	0,94	1,41	0.023	0,48
AB „Šiaulių bankas“		0,20	3,36	0.02	0,71
AB „Vilkyškių pieninė“	364,432 tūkst.Lt	7,5	20,2	0.316	0,91
AB „Grigiškės“	328,78 mln.Lt	5,0	11,4	1.44	0,73
AB „Lietuvos dujos“	1.532,6 mln.Lt	4,6	6,9	0.064	0,89
AB „Lietuvos energijos gamyba“	1,088,088 tūkst.Lt	2,91	7,7	0.049	0,61
AB „Linas Agro Group“	584557 tūkst.Lt	7,60	15,54	4.18	0,69
AB „Utenos trikotažas“	20142 tūkst.Lt	-0,3	-0,9	-0.003	0,9
AB „Rokiškio sūris“	230655 tūkst.Lt	6,3	9,7	0.264	2,44
AB „Pieno žvaigždės“	759,4 mln.Lt	2,9	7,1	0.058	2,44
AB „Panevėžio statybos trestas“	202,935 tūkst.Lt	0,20	0,27	0.017	0,51

ĮMONIŲ FINANSINIAI RODIKLIAI 2014 METAIS

Šaltinis: sudarytas darbo autorės atliktais skaičiavimais remiantis AB „NASDAQ OMX Vilnius“

Įmonės pavadinimas	Pajamos	Vidutinio turto grąža arba turto pelningumas (ROA, proc)	Nuosavo kapitalo pelningumas (grąža) (ROE, proc.)	Pelnas tenkantis vienai akcijai	Kainos BV santykis (P/BV)
AB „TEO“	698 tūks.lt	12,2	13,7	-0.014	0.57
AB „Apranga“	236, 472 tūkst.lt	16,5	26,6	0.203	3.16
AB „LESTO“	2,297 mln.lt	-19,22	-38,15	-0.0269	1.4
AB „Šiaulių bankas“	44, 425 tūkst.lt	0,68	10,38	0.043	0.67
AB „Vilkyškių pieninė“	364,432 tūkst.lt	5,9	15,2	0.269	1.05
AB „Grigiškės“	343,66 tūkst.lt	7,5	17,1	-0.24	0.57
AB „Lietuvos dujos“	188,21 tūkst.Lt	-27.72	25,6	0.02	1.14
AB „Lietuvos energijos gamyba“	805,2 mln.Lt	3,4	7,4	0.043	1.35
AB „Linas Agro Group“	143222,144	2,91	5,79	4.18	0.69
AB „Utenos trikotažas“	19 766 tūkst.lt	0,4	1,3	0.014	0.57
AB „Rokiškio sūris“	860 613 tūkst.Lt	0,08	0,39	-0.012	0.5
AB „Pieno žvaigždės“	827,4 mlj.lt	4,9	13,3	0.101	1.93
AB „Panevėžio statybos trestas“	253,002 tūks.lt	2,14	4,1	-0.171	0.39

