

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS
EKONOMIKOS KATEDRA

Olga ALEJŪNIENĖ

Ekonomikos studijų programos studentė

FUNDAMENTALIOSIOS ANALIZĖS TAIKYMAS
FORMUOJANT VERTYBINIŲ POPIERIŲ PORTFELĮ
NASDAQ OMX VILNIUS RINKOJE

Magistro darbas

Šiauliai, 2013

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS
EKONOMIKOS KATEDRA

Olga ALEJŪNIENĖ

FUNDAMENTALIOSIOS ANALIZĖS TAIKYMAS
FORMUOJANT VERTYBINIŲ POPIERIŲ PORTFELĮ
NASDAQ OMX VILNIUS RINKOJE

Magistro darbas
Ekonomika (L100)

Darbo vadovė:
doc. dr. Diana CIBULSKIENĖ

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

(Studento parašas)

SANTRAUKA

Olga Alejūnienė

Fundamentaliosios analizės taikymas formuojant vertybinių popierių portfelį NASDAQ OMX Vilnius rinkoje.

Magistro darbas.

Magistro darbe susisteminius ir apibendrinus fundamentaliosios analizės ir vertybinių popierių portfelio formavimo metodologinius aspektus, atlikta NASDAQ OMX Vilnius vertybinių popierių rinkoje kotiruojamų vertybinių popierių atranka taikant fundamentaliąją analizę, kurios rezultatų pagrindu suformuoti optimalūs vertybinių popierių portfeliai. Šio magistro darbo pirmoje dalyje apžvelgiami fundamentaliosios analizės ir vertybinių popierių portfelio formavimo modelių metodologiniai aspektai. Antroje darbo dalyje atliktas pasaulio ir Lietuvos makroekonominės bei ekonominės situacijos atitinkamuose sektoriuose vertinimas taikant fundamentaliosios analizės principus. Atrinkti penki patraukliausi sektoriai teikiant pirmumą sektoriaus pelningumui ir po vieną įmonę iš sektoriaus tolimesnei finansinės veiklos analizei. Trečioje darbo dalyje fundamentaliosios analizės rezultatų pagrindu suformotas optimalus investicinis vertybinių popierių portfelis taikant H. Markowitz ir W. Sharpe portfelio formavimo modelius.

SUMMARY

Olga Alejūnienė

The Practice of the Fundamental Analysis forming the Investment Portfolio on the NASDAQ OMX Vilnius Market

Master's work.

In this master's work systematized and summarized fundamental analysis and portfolio formation methodological aspects, performed of NASDAQ OMX Vilnius securities in the market of quoted securities screening procedure using fundamental analysis, the basis of results of which formed the optimal securities portfolio. In the first part of this master work provides an overview of fundamental analysis and methodological aspects of securities portfolio formation models. In the second part there was accomplished the assesment of the World and Lithuania's macro-economic and economic situation in the corresponding segments using fundamental analysis principles. There was selected the five most attractive sectors, prioritising sector profitability, and one company from each sector for further financial practice analysis. In the third part, on the basis of fundamental analysis results, there was formed the optimal investment stock portfolio by H. Markowitz and W. Sharpe portfolio construction models.

TURINYS

LENTELIŲ SĄRAŠAS	4
PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS.....	5
ĮVADAS	6
I. FUNDAMENTALIOSIOS ANALIZĖS IR VERTYBINIŲ POPIERIŲ FORMAVIMO METODOLOGINIAI ASPEKTAI	9
1.1. Fundamentaliosios analizės samprata	9
1.1.1. Ekonominė analizė.....	11
1.1.1.1. Pasaulinė ekonominė situacija	11
1.1.1.2. Šalies ekonominė situacija	12
1.1.2. Skirtingų šakų (sektorių) įmonių analizė	17
1.1.3. Įmonės finansinės būklės analizė	18
1.2. Investuotojų tipai, tikslai, požiūris į riziką	21
1.3. Vertybinių popierių portfelio formavimas	25
1.4. Vertybinių popierių portfelio formavimo modelių pasirinkimo galimybės.....	31
II. VERTYBINIŲ POPIERIŲ PORTFELIO FORMAVIMAS FUNDAMENTALIOSIOS ANALIZĖS PAGRINDU	37
2.1. Tyrimo metodologija	37
2.2. Pasaulinė ekonominės situacijos analizė	37
2.3. Lietuvos ekonominės situacijos analizė.....	43
2.4. Atskirų Lietuvos ekonomikos sektorių analizė.....	49
2.5. Įmonių atranka veiklos analizei	53
2.6. Atrinktų įmonių veiklos finansinė analizė	55
III. VERTYBINIŲ POPIERIŲ PORTFELIO FORMAVIMAS IR OPTIMIZAVIMAS	65
3.1. Vertybinių popierių portfelio formavimas	65
3.2. Optimalaus portfelio formavimas iš atrinktų įmonių akcijų taikant H. Markowitz modelį ..	69
3.3. Optimalaus portfelio formavimas iš atrinktų įmonių akcijų taikant W. Sharpe modelį	70
3.4. Sudarytų investicinių portfelių palyginimas	71
IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS	74
LITERATŪRA	76
PRIEDAI	79

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė Fundamentaliosios analizės charakteristika.....	13
2 lentelė Investavimo strategija skirtingais verslo ciklo etapais	16
3 lentelė Įmonės finansinę būklę apibūdinantys rodikliai	19
4 lentelė Įmonės investicinio portfelio standartizacija	26
5 lentelė VPP formavimo etapai.....	28
6 lentelė Tradicinių VPP formavimo modelių apžvalga. Privalumai ir trūkumai	32
7 lentelė Naujų VPP formavimo modelių apžvalga. Privalumai ir trūkumai	35
8 lentelė Sektorių duomenys (2011 m.) pagal išanalizuotus rodiklius įmonių atrankai.....	53
9 lentelė Įmonių pelnas tenkantis vienai akcijai 2007 m. - 2012-I pusm. (Lt).....	59
10 lentelė Akcijos kainos ir pelno tenkančio vienai akcijai santykis (P/E) 2007 m. - 2012-I pusm.(Lt)	60
11 lentelė Akcijos kainos ir buhalterinės vertės santykis (P/B) 2007 m. - 2012-I pusm. (Lt)	61
12 lentelė Nuosavo kapitalo pelningumas (ROE) 2007 m. - 2012-I pusm. (proc.).....	62
13 lentelė Dividendų išmokėjimas vienai akcijai 2007 m. - 2012-I pusm. (Lt).....	62
14 lentelė Akcijos kainos ir pardavimų tenkančių vienai akcijai santykis (P/S) 2007 m. - 2012-I pusm. (Lt)	63
15 lentelė Akcijų pelningumas ir rizika, proc.	66
16 lentelė Koreliacijos koeficientų reikšmių skalė.....	67
17 lentelė Įmonių akcijų koreliacijos koeficientai.....	68
18 lentelė Įmonių akcijų kovariacijos koeficientai.....	68
19 lentelė H. Markowitz ir W. Sharpe modelių palyginimas	72

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Fundamentaliosios analizės ekonominiai rodikliai ir analizės etapai.....	10
2 pav. Investuotojų klasifikacija.....	22
3 pav. Investavimo tikslai.....	23
4 pav. Investuotojo abejingumo kreivės.....	24
5 pav. Išsivysčiusių šalių BVP vienam gyventojui, proc.(Index EU-27=100).....	38
6 pav. Besivystančių šalių BVP vienam gyventojui, proc.(Index EU-27=100).....	39
7 pav. Išsivysčiusių šalių bendras valstybės deficitas/perteklius procentais nuo BVP.....	40
8 pav. Besivystančių šalių bendras valstybės deficitas/perteklius procentais nuo BVP.....	40
9 pav. MSCI Emerging Markets indekso pokytis.....	41
10 pav. Šalių svoriai MSCI Emerging Markes indekse, proc.	42
11 pav. Sektorių svoriai MSCI Emerging Markes indekse, proc.	42
12 pav. Lietuvos BVP tenkančio vienam gyventojui dinamika ir pokytis palyginus su baziniu laikotarpiu.....	43
13 pav. Ekonominės veiklos sektorių sukuriama BVP dalis 2007-2011 m., %	44
14 pav. Eksportas, importas ir saldo, mln. Lt.....	45
15 pav. Vidutinė metinė infliacija pagal SVKI, proc.	46
16 pav. Nedarbo lygis, proc.....	46
17 pav. Tarpbankinė palūkanų norma 2007-2012 m., proc.....	47
18 pav. Valstybės biudžeto saldo, mln. Lt.....	48
19 pav. NASDAQ OMX Vilnius VP biržoje kotiruojamų įmonių skaičius 2012 m., vnt.	50
20 pav. Sektorių BVP pokytis, palyginti su prieš tai buvusių laikotarpiu, proc.....	50
21 pav. Sektorių materialinių investicijų pokytis, palyginti su prieš tai buvusių laikotarpiu, proc. .	51
22 pav. AB „Linas Agro Group“ turtas, apyvarta ir pokytis palyginus su baziniu laikotarpiu.....	56
23 pav. AB „Vilniaus baldai“ turtas, apyvarta ir pokytis palyginus su baziniu laikotarpiu.....	57
24 pav. AB „City service“ turtas, apyvarta ir pokytis palyginus su baziniu laikotarpiu.....	57
25 pav. AB „TEO LT“ turtas, apyvarta ir pokytis palyginus su baziniu laikotarpiu.....	58
26 pav. AB „Grikiškės“ turtas, apyvarta ir pokytis palyginus su baziniu laikotarpiu.....	59
27 pav. Įmonių akcijų pelningumas ir rizika, proc.	66
28 pav. H. Markowitz modelio portfelių struktūra.....	69
29 pav. Įmonių beta reikšmės.....	70
30 pav. W. Sharpe modelio portfelių struktūra	71

ĮVADAS

Šiandien finansų rinkoje ir praktikoje viena iš fundamentalių problemų yra vertybinių popierių portfelio valdymas. Didžiausią paklausą turi stambių bendrovių akcijos, o vertybinių popierių įsigijimas tapo pigus ir patogus dėl informacinių technologijų paplitimo. Auganti vertybinių popierių rinka ir rinkos dalyvių skaičius, taip pat didėjanti investicijų į vertybinius popierius dalis finansų institucijų turte reikalauja vis daugiau dėmesio skirti investicinio portfelio sudarymui, vertinimui ir analizei.

Užsienio autoriai jau yra plačiai išnaginę investavimo instrumentus bei išradę teorinius modelius, kaip formuoti ir valdyti investicinius portfelius. Daugiausiai nusipelnė H. Markowitz bei jo pasekėjai J. Tobin, W. Sharpe, S. Ross, G. Fama ir kiti. Jie plačiai nagrinėjo vertybinių popierių atrankos į portfelį problemą, portfelio formavimo kriterijus bei optimalaus portfelio formavimo ypatumus. Blank I.A. išskyrė investicinio portfelio formavimą, pagrįstą fundamentaliąja ir technine analize, įtraukiant į jį pačius įvairiausius finansinius instrumentus bei juos diversifikuojant.

Tačiau Lietuvoje ši tema pradėta nagrinėti ne taip seniai ir mokslinėje literatūroje vertybinių popierių portfelio sudarymas ir valdymas mažai analizuotas. Juo labiau mokslinėse straipsniuose pateikti įvairūs tyrimų rezultatai, susiję su vertybinių popierių portfelio formavimu, tačiau daugelis jų jau neatitinka šių dienų realijų, kadangi tyrimai buvo atliekami besiformuojant Lietuvos vertybinių popierių rinkai arba ekonominio pakilimo metu, kuomet vertybinių popierių rinka stipriai augo.

Atsižvelgiant į finansų analitikų rekomendacijas, formuojat vertybinių popierių portfelį pirmiausiai atrenkamos įmonės ir apskaičiuojamas jų kapitalo rinkos ir pelningumo rodikliai, todėl tikslinga taikyti fundamentaliosios analizės principus, kuriais remiantis palengvėja vertybinių popierių kainų įvertinimas.

Tyrimo objektas: vertybinių popierių portfelis, fundamentalioji analizė.

Darbo tikslas: susisteminti ir apibendrinti fundamentaliosios analizės ir vertybinių popierių portfelio formavimo metodologinius aspektus, atlikti NASDAQ OMX Vilnius vertybinių popierių rinkoje kotiruojamų vertybinių popierių atranką taikant fundamentaliąją analizę ir jos pagrindu suformuoti optimalų vertybinių popierių portfelį.

Tyrimo uždaviniai:

- Aprašyti fundamentaliosios analizės sampratos genezę bei vertybinių popierių formavimo ir valdymo metodologinius aspektus.
- Atlikti pasaulio ir Lietuvos makroekonominės situacijos ir ekonominės situacijos atitinkamuose Lietuvos sektoriuose vertinimą taikant fundamentaliosios analizės principus.

- Atrinkti iš fundamentaliosios analizės metu išskirtų sektorių įmones esančias NASDAQ OMX Vilnius vertybinių popierių rinkoje ir atlikti jų veiklos analizę.
- Fundamentaliosios analizės rezultatų pagrindu sudaryti vertybinių popierių portfelius taikant H. Markowitz ir W. Sharpe portfelio formavimo modelius bei suformuoti optimalų investicinį portfelį.

Hipotezė: fundamentaliosios analizės rezultatai sudaro galimybę atrinkti patrauklias investicijoms įmones ir suformuoti optimalų investicinį portfelį.

Tyrimo naujumas: Vertybiniai popieriai, besiplečiančios vertybinių popierių rinkos kontekste, tampa viena svarbiausiu finansavimo priemonių Lietuvoje. Su jų pagalba investicijos nukreipiamos į efektyvesnes ekonomikos sritis ir į gyvybingas rinkos struktūras. Lietuvos vertybinių popierių rinka traktuojama kaip jauna, perspektyvi, turinti realią galimybę dinamiškam vystymuisi. Susiklosčiusi situacija reikalauja investicinės teorijos vystymo, atsižvelgiant į realius Lietuvos vertybinių popierių rinkos ypatumus, svarbiausias iš kurių yra pradinių duomenų trūkumas apie vertybinių popierių pajamingumo pasikeitimo procesus ir atitinkamai duomenų trūkumus, priimant investicinius sprendimus. Kiekvienas investuotojas suinteresuotas, kad jo sukurto portfelio pajamingumas būtų nemažesnis, negu buvo suplanuota anksčiau. Tokio portfelio sukūrimas lieka neišspręstu uždaviniu nepilnų pirminių duomenų sąlygose.

Tyrimo metodai: teorinėje darbo dalyje atliekama mokslinės literatūros analizė ir sintezė. Dedukcijos ir indukcijos metodų pagalba išanalizuoti vertybinių popierių portfelio valdymo pagrindai. Praktinėje darbo dalyje nustatant pasaulio ir bendrą Lietuvos ekonomikos bei atskirų ekonomikos sektorių būklę atliekama Eurostato ir statistikos departamento duomenų bazės pateikiamų rodiklių statistinė analizė. Skaičiuojant įmonių finansinę būklę atspindinčius rodiklius remiantis ketvirtinių ataskaitų duomenimis atliekama įmonių finansinė veiklos analizė. Skaičiuojami koreliaciniai ryšiai tarp kiekvienos akcijų poros Microsoft Excel programos pagalba. Taip pat atliekama mokslinės literatūros, dienraščių ir internetinių straipsnių apžvalga, vertybinių popierių fundamentaliosios analizės nagrinėjimas, apibendrinimas.

Tyrimo rezultatai: naudojant sintezės, dedukcijos ir indukcijos metodus išanalizuoti vertybinių popierių portfelio formavimo metodologiniai aspektai. Išnagrinėti mokslinėje literatūroje pateikti vertybinių popierių portfelio formavimo etapai ir investicinio portfelio formavimo modeliai. Atrinktos iš fundamentaliosios analizės metu išskirtų sektorių (teikiant pirmumą sektoriaus pelningumui) penkios įmonės (po vieną iš sektoriaus), esančios NASDAQ OMX Vilnius vertybinių popierių rinkoje: AB „Linas Agro Group“, AB „Vilniaus baldai“, AB „City service“, AB „TEO LT“ ir AB „Grikiškės“ bei atlikta šių įmonių finansinės veiklos analizė EPS, P/E, P/B, ROE, P/S rodiklių pagalba, kuri parodė, kad į visas atrinktas įmones verta investuoti, kadangi visų įmonių akcijos pelningos. Pritaikius fundamentaliosios analizės principus iš aukščiau išvardintų įmonių

akcijų sudaryti investiciniai vertybinių popierių portfeliai taikant H. Markowitz ir W. Sharpe portfelio formavimo modelius. Tačiau pasirinktas suformuotas optimalus investicinis portfelis H. Markowitz modelio pagrindu iš AB „City service“ ir AB „Vilniaus baldai“ įmonių akcijų, kuris užtikrino didžiausią pelningumą esant mažiausiai rizikai.

I. FUNDAMENTALIOSIOS ANALIZĖS IR VERTYBINIŲ POPIERIŲ FORMAVIMO METODOLOGINIAI ASPEKTAI

1.1. Fundamentaliosios analizės samprata

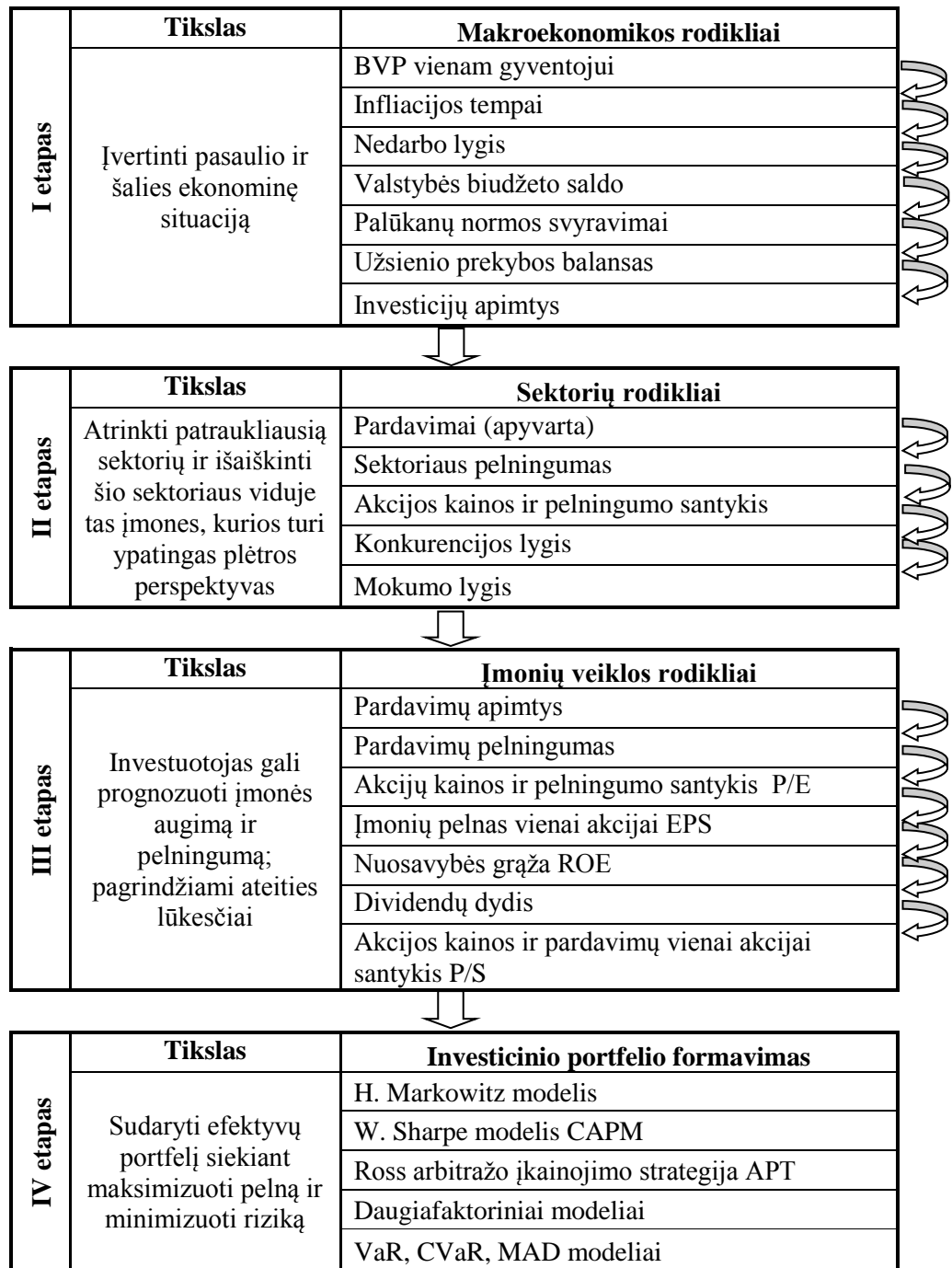
Fundamentalioji analizė, anot V. Ovsianiko (2008), tai kainų judėjimo tyrimas atsižvelgiant į makroekonominius veiksnius. G. Kancerevyčius (2009) pateikia išsamesnę fundamentaliosios analizės apibūdinimą. Jo teigimu, fundamentalioji analizė – tai tokia įmonės, finansinio instrumento ar visos ekonomikos plėtojimosi analizė, kai nagrinėjama, kokie veiksniai yra ilgalaikiai – darantys ilgalaikę fundamentaliąją įtaką tiriamojo objekto augimui, vystymuisi, kainos ir vertės pokyčiams. D. Cibulskienė ir M. Butkus (2009) fundamentaliąją analizę apibūdina kaip svarbiausių ekonominių rodiklių interpretaciją bei šalies vystymosi veiksnių vertinimą. S. Valentinavičius (2010) rašo, kad fundamentalioji analizė tiria kainų judėjimą, atsižvelgiant į makroekonominius veiksnius. Tai – politinės ar ekonominės kilmės įvykiai ar sąlygos, pavyzdžiui, prekybos balansas, palūkanų normos ir infliacijos dydis, įvairūs ekonominiai rodikliai.

I.A. Blank (2002) savo knygoje „Investicionnyj menedžment“ rašo, kad formuojant portfelį tradiciniu būdu pagrindė yra naudojama techninė ir fundamentalioji analizė. Pastaroji jungia įvairias finansinių investavimo instrumentų rūšis, kurios savo ruožtu užtikrina fundamentaliosios analizės diversifikavimą. Toks portfelio formavimas leidžia išspręsti portfelio formavimo strateginius tikslus pagal atitinkamų finansinių investavimo instrumentų pelno ir rizikos rodiklius.

Fundamentalioji analizė daugiau dėmesio skiria ilgesniam laiko tarpui. Ji yra ypač naudinga, kai priimami ilgalaikio investavimo sprendimai, todėl atliekant analizę orientuojamasi į ilgalaikes vertybinių popierių vertes bei į vertybinius popierius investuojančiųjų interesus. Dažniausiai fundamentalioji analizė yra susijusi su visos ekonomikos vystymosi veiksnių analize, o ne tik siauru analizės objektu (G. Kancerevyčius, 2009). Atliekant fundamentaliąją analizę gali būti tiriama įmonės pelnas, dividendai, ekonomika, rinka, įmonės valdymo kokybė, pramonės šaka. Bendra ekonomikos būklė įtakoja vykstančius finansų rinkoje procesus, nes investicijų vertę lemia reikalaujamas pelningumas ir planuojami piniginiai srautai. Taigi, fundamentalioji analizė tradiciškai apima tris žingsnius:

1. Ekonominė (pasaulio, šalies) analizė;
2. Pramonės šakos (sektorius) analizė;
3. Įmonės finansinės veiklos analizė.

Pagrindinėms prognozėms taikomos rodiklių grupės ir fundamentaliosios analizės atlikimo formavimo etapai pavaizduoti 1 paveiksle:



1 pav. Fundamentaliosios analizės ekonominiai rodikliai ir analizės etapai

Šaltinis: Kraujalis Š., (2001). Pinigų studijos, Nr. 4. Cibulskienė, D., Butkus, M. (2009). Investicijų ekonomika. Sudaryta autorės

Kraujalio straipsnyje „Lietuvos bankų investavimo kriterijai“ (2001) pažymima, kad bankams finansinės prognozės yra reikalingos pasirenkant kreditavimo, investavimo į vertybinius popierius ir rinkos plėtros strategijas. Informacija gali būti gaunama tiek iš išorės šaltinių, tiek iš atliekamų tyrimų (vidinių šaltinių). Išorės informacija yra koreguojama remiantis tyrimais. Tikslinga yra įvertinti makroekonominių rodiklių kitimą, po to prognozuoti tam tikros ūkio šakos bei atskirų bendrovių veiklos rezultatų kitimą. Prognozuojant bendrovių veiklos rezultatų pokyčius, galima įvertinti kelis

ekonomikos kitimo scenarijus ir nustatyti jų įgyvendinimo tikimybę, poveikį skirtingoms šalies ūkio sritims.

Apibendrinant fundamentaliosios analizės esmę galima daryti išvadą, kad fundamentaliosios analizės objektas įvairiuose literatūros šaltiniuose apibūdinamas labai plačiai. Tačiau pirmiausia siekiama pasirinkti tinkamą šalį, vėliau pramonės šaką, kuri per ateinančius kelerius metus turėtų būti perspektyviausia, ir tik paskui vertinami įmonės rodikliai. Galutinis fundamentaliosios analizės tikslas – nustatyti įmonės akcijos vertę, o plačiau – fundamentalioji analizė tiria viską, kas yra už vertybinių popierių rinkų ribų, kad būtų nustatytas kintamų vertybinių popierių kainų kursas.

1.1.1. Ekonominė analizė

Bendra vertybinių popierių analizė pradedama tiriant bendras ekonomines sąlygas. Investuotojui svarbu suprasti pagrindinius ekonominius aplinkos procesus bei įvertinti esamą ekonomikos būklę, numatyti jos būsimos raidos tendencijas.

Fundamentalioji analizė tiria veiksnius, įtakuojančius įmonės dividendų ir pajamų vertę. Kadangi įmonės perspektyvos glaudžiai susijusios su pačia ekonomine aplinka ir jos perspektyvomis, fundamentalioji analizė turi atsižvelgti į verslo aplinką, kurioje veikia įmonė. Anot S. Valentinavičiaus (2010), kai kurioms įmonėms makroekonominės ir pramonės aplinkos sąlygų vertinimas gali turėti daugiau įtakos pelningumui nei pačios įmonės veikla kurioje nors pramonės šakoje. Todėl atliekama įmonės hierarchinė, t.y. nuo viršaus į apačią, įmonės perspektyvų analizė.

1.1.1.1. Pasaulinė ekonominė situacija

Hierarchinė įmonės perspektyvų analizė turi būti pradedama nuo globalios, t.y. pasaulinės ekonomikos analizės. Tarptautinė ekonomika gali paveikti įmonės eksporto perspektyvas, kainas dėl vykstančios tarp įmonių konkurencijos, ir pelną, gaunamą iš užsienio investicijų. Daugelio šalių ekonomikos ir sudaro globalią makroekonomiką, tačiau egzistuoja didelis pasaulio šalių ekonominės veiklos skirtumai išvystytos ekonomikos ir besivystančiose šalyse. Todėl valstybės makroekonominė analizė gali turėti lemiamos įtakos besiformuojančios įmonės veiklai, nes daug sunkiau plėtoti verslą besitraukiančios ekonomikos sąlygomis, palyginti su besiplečiančia ekonomika. „Pasaulio ekonominė aplinka yra daug rizikingesnė nei ekonomiškai išvystytų šalių (JAV, Japonijos, ES šalių) investicinė aplinka“ (S. Valentinavičius, 2010).

G. Kancerevyčius (2009) savo knygoje „Finansai ir investicijos“ remiasi investiciniu banku Morgan Stanley, kuris klasifikuoja rinkas į besivystančias ir išsivysčiusias pagal šešis kriterijus:

1. vienam gyventojui tenkančio BNP dalį,

2. finansinių rinkų valstybinį reguliavimą,
3. šalies akcijų rinkų efektyvumą,
4. kapitalo repatrijavimo apribojimus,
5. šalies investicinę riziką,
6. bendrą investuotojų bendruomenės požiūrį į konkrečią šalį.

Išsivysčiusioms rinkoms Morgan Stanley priskiria tokias šalis: Australiją, Austriją, Belgiją, Kanadą, Skandinavijos šalis, Prancūziją, Vokietiją, Airiją, Italiją, Liuksemburgą, Malaiziją, Olandiją, Naująją Zelandiją, Singapūrą, Ispaniją, Šveicariją, Jungtinę Karalystę, Japoniją ir JAV.

Besivystančioms rinkoms priskiriamos Argentina, Brazilija, Kinija, Čekija, Graikija, Vengrija, Indija, Izraelis, Indonezija, Meksika, Lenkija, Rusija, Pietų Korėja, Ukraina, Turkija ir daugelis kitų valstybių.

Tiksliai apibrėžti besivystančių šalių rinkas sudėtinga, galima tik atsižvelgti į kai kurių investicinių bankų skaičiuojamų kylančių rinkų indeksų sudėtį, pavyzdžiui, Morgan Stanley Emerging Markets Index (MCSI Emerging Markes).

1.1.1.2. Šalies ekonominė situacija

Kiekvienos įmonės sėkmė ir rezultatai labai priklauso nuo išorinės aplinkos veiksnių, todėl prieš investuojant į konkrečią įmonę tikslinga atlikti ir šalies ekonominę analizę. Ekonominė šalies situacija veikia ne tik atskiros įmonės pelną, bet ir visą pramonės šaką, kurioje veikia įmonė. Tyrimų duomenimis makroekonominės aplinkos efektai sukelia nuo 30 proc. iki 50 proc. atskirų akcijų kainų pokyčius ir apie 90 proc. gerai diversifikuoto vertybinių popierių pelningumo pokyčius. (G. Kancerevyčius, 2009). Ekonominių sąlygų analizė parodo, ar tinkamas laikas investuoti. G. Kancerevyčius(2009), rašo, kad „per rinkos analizę gali būti einama prie įmonės pardavimų analizės, iš kurios galima bandyti apskaičiuoti planuojamą įmonės grynąją pelną, kuris potencialiai gali būti paskirstytas akcininkams dividendų forma“. Rinkos analizę galima pradėti nuo BVP analizės.

Vertinant įvairius ekonominius rodiklius galima lyginti tų rodiklių kitimo grafiką per laiką, kitimo dydį procentais nuo įvairaus atskaitos taško. Galima konstruoti rodiklių indeksus, matematinius modelius (G. Kancerevyčius, 2009). Atsiranda neribotos galimybės rodiklių interpretavimui, o ilgainiui analizuojant tuos pačius rodiklius galų gale atrandamas jų ryšys, kuris duoda pageidaujamą rezultatą. Tačiau pradiniai statistiniai duomenys turi būti patikimi.

1 lentelėje pateikiama makroekonominės aplinkos rodiklių detalizacija:

Fundamentaliosios analizės charakteristika

FA	Rodikliai
Šalies ekonominė analizė	<p><i>Ekonominė padėtis ir ekonominė politika:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • BVP ir jo dinamika; • pinigų politika; • užsienio prekybos balansas ir jo kitimas; • infliacija šalyje; • nedarbo lygis; • konkurencingumas; • fiskalinė politika; • vartojimo išlaidos; • valiutų kursai bei palūkanų normos; <p><i>Šalies politinė situacija:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • politiniai pokyčiai šalyje; • vyriausybės pasirengimas kontroliuoti pasikeitimus; • šalies santykiai su kitomis valstybėmis. <p><i>Socialinė padėtis:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • gyventojų skaičiaus pokyčiai; • turto ir pajamų pasiskirstymas; • šalies klimatas bei katastrofų galimybė.
Ūkio šakos analizė	<ul style="list-style-type: none"> • Konkurencijos lygis; • Pardavimai; • Pardavimų pelningumas; • Mokumas; • Akcijos kainos ir pelningumo lygis.
Įmonių analizė	<ul style="list-style-type: none"> • Pelningumo; • Mokumo; • Finansų struktūros; • Turto panaudojimo efektyvumo (apyvartumo); • Kapitalo rinkos rodikliai.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis Cibulskienė, D., Butkus, M. (2009). Investicijų ekonomika: finansinės investicijos. Norvaišienė, R. (2006). Įmonės investicijų valdymas. Kancerevyčius, G. (2009) Finansai ir investicijos.

Visos įmonės dirba tam tikroje makroekonominėje aplinkoje. Akcijos kainos ir pajamų santykis varijuoja kartu su palūkanų normomis, rizika, infliacijos lygiu. Taigi, kaip rašo S. Valentinavičius (2010), „pirmas žingsnis prognozuojant rinkos elgesį yra ekonomikos kaip visumos būklės vertinimas“. Todėl gebėjimas prognozuoti makroekonominiu lygiu gali padėti sėkmingai investuoti, tačiau tai reikia daryti geriau, nei tai daro konkurentai (Valentinavičius, S. 2010). Beveik visi autoriai išskiria tokius esminius makroekonomikos kintamuosius kaip BVP, užimtumas, infliacija, palūkanų normos, biudžeto deficitas ir t.t.

Bendrasis vidaus produktas (BVP) – tai šalies ekonomikos per tam tikrą laikotarpį pagamintos produkcijos ir suteiktų paslaugų vertė. Sparčiai augantis BVP rodo, kad ekonomika auga ir yra daug galimybių įmonėms padidinti pardavimą.

Užimtumas. Nedarbo lygis yra visos darbo jėgos (visa darbo jėga – tai dirbantys ir aktyviai ieškantys darbo žmonės) dalis, neturinti darbo. Nedarbo lygis rodo perteklinę darbo jėgos apimtį. Tai reiškia, kad esant tokiam nedarbo lygiui ekonomika veikia visu pajėgumu. Norint sumažinti nedarbą, reikėtų didinti ekonomikos pajėgumą.

Infliacija – tai bendras kainų kilimo lygis. Didelė infliacija dažnai tapatinama su „perkaitusia“ ekonomika, t. y. ekonomika, kur prekių ir paslaugų paklausa viršija pagaminamą produkciją. Tai skatina kainų didėjimą. Daugelio šalių vyriausybės stimuliuoja ekonomika tam, kad ji galėtų veikti visu pajėgumu, tačiau taip sukelia infliaciją.

Didelė *palūkanų norma* mažina ateities pinigų srautų dabartinę vertę, o kartu ir patrauklumą investuoti. Dėl šios priežasties realios palūkanų normos iš esmės lemia išlaidas verslo investicijoms.

Biudžeto deficitas yra vyriausybės išlaidų ir pajamų skirtumas. Biudžeto deficitas turi būti padengtas vyriausybei skolinantis lėšas. Tačiau didelės apimties vyriausybės skolinimasis gali padidinti palūkanų normas, kartu šalies paskolų paklausą. Ekonomistai mano, kad perdėtas vyriausybės skolinimasis gali išstumti privatų skolinimąsi ir investicijas, nes padidins palūkanų normą ir užgniauš verslo investicijas.

Vartotojų lūkesčiai atspindi vartotojo ir gamintojo optimizmą ar pesimizmą dėl šalies ekonomikos būklės, kas taip pat stipriai lemia ekonomikos veikimą. Pavyzdžiui, verslininkai didins gamybą ir atsargas, jei tikėtis didesnės savo gaminių paklausos. Taigi žmonių lūkesčiai lemia vartojimą ir investicijas. Tai savo ruožtu turės poveikį agreguotai prekių ir paslaugų paklausai.

Visus šalies ekonominės aplinkos rodiklius galima suskirstyti į tris pagrindines sritis: ekonominės padėties ir ekonominės politikos rodiklius, politinės situacijos rodiklius bei socialinės situacijos rodiklius, o šie, savo ruožtu, yra detalizuojami dar smulkiau. S. Valentinavičius (2010) kaip pagrindinius makroekonominis veiksniai, lemiančius vertybinių popierių kainos pokyčius rinkose, išskyrė išorinius įvykius, fiskalinę ir monetarinę politiką, infliaciją, verslo ciklus.

Išoriniai įvykiai, anot S. Valentinavičiaus (2010), tai tarptautinės krizės ar įvykiai, technologijų pokyčiai, prekybos sutartys, pasaulio pasiūlos ir paklausos pasikeitimai. D. Cibulskienė, M. Butkus (2009) teigia, kad netikėti ir nenuspėjami išoriniai įvykiai gali taip pat paveikti ekonomiką ir vertybinių popierių kainas. Prie išorinių įvykių priskiriami karai, revoliucija, tarptautinės krizės, nederliai ir badas, nelaukti rinkimų rezultatai, įtakingų asmenų nužudymas, finansinių įsipareigojimų nevykdymai, tarifiniai barjerai, radikalūs technologiniai pasiekimai, taip pat žemės ūkio ir kitų prekių vartojimų pokyčiai pramoninėse valstybėse.

Fiskalinė politika tai vyriausybės mokesčių ir išlaidų politika, kuri lemia šalies paklausą. Z. Bodi (2003) teigia, kad fiskalinė politika daro didžiausią įtaką šalies ekonomikos skatinimui ar lėtinimui. Vyriausybė didindama savo išlaidas didina prekių ar paslaugų vartojimą, o mokesčių mažinimas didina vartotojų pajamas ir verslo pelningumą, kurio rezultatas taip pat vartojimo padidėjimas, kas didina pelnus ir akcijų kainas (Cibulskienė, Butkus, 2009). Fiskalinė politika ne tik greičiausiai paveikia ekonomiką, bet ir poveikio pasekmės jaučiamos ilgą laikotarpį. Ilgos įstatymų patvirtinimo procedūros, dideli valdžios nesutarimai dėl įstatymų ir kitos daug laiko reikalaujančios

mokesčio įstatymo įvedimo procedūros riboja fiskalinės politikos efektyvumą (Cibulskienė, Butkus, 2009).

Monetarinė politika. S. Valentinavičius (2010) rašo, kad „akcijų kainą ir viltis gali keisti vien permainų monetarinėje politikoje laukimas, palūkanų normos keitimas, kiti centrinio banko veiksmai bei investuotojus pasiekiantys gandai ir nuogirdos, kurie taip pat įtakos turi akcijų kainos pasikeitimui“. Cibulskienė, D., Butkus, M. (2009) irgi rašo, kad monetarinė politika labiausiai nulemia palūkanų normą. O monetarinės politikos priemonės veikia verslo lūkesčius, tai savo ruožtu lemia vertybinių popierių kainas. Z. Bodi (2003) savo knygoje „Finansy“ teigia, kad didėjant pinigų pasiūlai sumažėja trumpo laikotarpio palūkanų norma, kas skatina investavimą ir vartojimą. Ekonomistų teigimu, ilgu laikotarpiu didėjanti pinigų pasiūla padidina tik kainas ir neturi ilgalaikio efekto bei poveikio ekonomikos aktyvumui.

Fiskalinę politiką palyginus su monetarine pastebėta, kad monetarinė politika nors ir lėčiau paveikia ekonomiką, bet lengviau įgyvendinama. Šalies centrinis bankas gali imtis ekonomikos reguliavimo priemonių, nes jis yra atsakingas už išorės valstybės valiutos vertės ir ekonomikos vystymosi palaikymą. Ekonomikos pakilimo metu didėja kredito paklausa, o monetarinės politikos priemonių tikslas sumažinti šį augimą (t.y. apriboti pinigų ir kredito augimo normas). Esant krizei vykdoma skatinamoji monetarinė politika, kai padidėja pinigų pasiūla ir gerėja kredito prieinamumas. Skatinančioji monetarinė politika skatina investavimą, pinigų vertės išaugimą. Kiti investuotojai pergaltos gal vietoj vertybinių popierių portfelių labiau verta pirkti saugesnes obligacijas, o tai skatins obligacijų kainų augimą ir palūkanų normos mažėjimą.

Infliacija, anot S. Valentinavičiaus (2010), sukelia didesnius įmonių kaštus, tokiu būdu mažindama jų pelnus. Taip pat infliacija įtakoja palūkanų normos dydį, o tai savo ruožtu turi įtakos kreditų kainai. D. Cibulskienė ir M. Butkus (2009) savo knygoje rašo, kad infliacija neigiamai veikia vertybinių popierių kainas, nes didėjant kainoms didėja sąnaudos ir įmonės produkto kaina, tai kartu lemia vartotojų skaičiaus, įmonių pelningumo ir paprastųjų akcijų kainų mažėjimą. G. Kancerevyčius (2009) aprašo labai stiprų neigiamą infliacijos poveikį fiksuotų pajamų vertybinių popierių rinkai, pavyzdžiui, jei investuotojas įsigijo obligacijas su fiksuota palūkanų norma, tai vis didėjanti infliacija lems investicijų nuvertėjimą. Jei infliacija padidėja labiau nei tikėtasi, tai išauga palūkanų norma, o tai turi akcijų rinkai neigiamą poveikį, nes akcijų kainos smunka. Jei tikimasi palūkanų ir infliacijos sumažėjimo, vertybinių popierių kainos turėtų kilti, tačiau šis ryšys ne visada pastovus, viskas priklauso nuo neigiamo infliacijos poveikio ir per kiek laiko šį nuostolį pajėgiama atstatyti.

Nuo verslo ciklų, kaip rašo S. Valentinavičius (2010), priklauso kainų lygis, užimtumas, apyvarta ir pelnas. Valstybės valdžia stengiasi reguliuoti valstybės ekonomiką vykdydama fiskalinę,

monetarinę ir ekonominio stimuliavimo politikas, tačiau vis tiek stabilios ekonominės situacijos šalyje išlaikyti nepavyksta, todėl verslo ciklą išvengti neįmanoma (Z. Bodi, 2003).

2 lentelė

Investavimo strategija skirtingais verslo ciklo etapais

Verslo ciklo etapas	Investavimo strategija
Augimo fazė	<ul style="list-style-type: none"> Paprastųjų akcijų kainos kyla (nes stiprėja viltys dėl didesnio pelno, didesnių dividendų), tačiau nenaudinga pirkti paprastąsias akcijas, nes jų kaina aukšta ir jaučiama artėjanti augimo fazės pabaiga; Palūkanų norma auganti, todėl turėtų būti investuojama į trumpalaikius fiksuotų pajamų vertybinius popierius (obligacijas ir privilegijuotas akcijas), kadangi veikiant apribojančiai monetarinei politikai, trumpalaikės palūkanų normos turėtų būti didesnės nei ilgalaikės.
Viršūnė	<ul style="list-style-type: none"> Paprastųjų akcijų kaina mažėja, kadangi prognozuojamas mažesnis pelnas. Investuotojai turėtų pardavinėti paprastąsias akcijas įmonių, kurioms verslo ciklai daro didelę įtaką; Palūkanų norma aukšta, tad turėtų būti investuojama į trumpalaikes obligacijas, nes jos siūlo aukščiausią pelningumo lygį.
Smukimo fazė	<ul style="list-style-type: none"> Dėl neaiškios ekonominės ateities paprastųjų akcijų kaina mažėja, tačiau paprastosios akcijos neperkamos, nes recesijos pabaiga neįaučiama; Palūkanų norma mažėja ir norint nepatirti nuostolių investuotojai turėtų pirkti trumpalaikes ir vidutinės trukmės obligacijas.
Krizė	<ul style="list-style-type: none"> Paprastųjų akcijų kaina pradeda kilti, nes jaučiama recesijos pabaiga. Turėtų būti perkamos paprastosios akcijos, nes numatomas ekonominis augimas. Kai įmonių pelnai didės, bus mokami didesni dividendai arba bus daugiau reinvestuojama. Į fiksuotų pajamų vertybinius popierius nepatartina investuoti, nes palūkanų norma žema.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis Cibulskienė, D., Butkus, M. (2009). Investicijų ekonomika: finansinės investicijos;

Verslo ciklai susideda iš ekonomikos kilimo ir ekonominio nuosmukio. Nors verslo ciklo pakilimai ir recesijos pastoviai kartojasi, tačiau ciklai būna nereguliarūs, todėl sunku juos nuspėti. Investuotojų elgsena priklauso nuo verslo ciklo etapo, kadangi tai lemia aktyvų kainą, todėl išskiriami tokie verslo ciklo etapai: augimo fazė, viršūnė, smukimo fazė, krizė. Skirtingoje fazėje investuotojai elgiasi skirtingai, taiko skirtingas investavimo strategijas (2 lentelė).

Apibendrinant bendrą ekonominės aplinkos analizę galima teigti kad, investavimo sėkmė nemažai priklauso nuo globalios ir atrinktos šalies ekonominės aplinkos. Labai svarbu teisingai ir objektyviai vertinti svarbiausius makroekonominės aplinkos rodiklius: BNP, BVP, infliaciją, nedarbo lygį, valstybės skolos saldo, materialinės šalies ir tiesioginės užsienio investicijas bei verslo ciklo etapus. Vertybinių popierių kainą įtakoja fiskalinė ir monetarinė valstybės politika, o kainos judėjimo dinamiką galima vertinti pagal ekonomikos ar įmonės gyvavimo ciklą. Ilgu laikotarpiu monetarinė politika skatina investavimą ir vartojimą.

1.1.2. Skirtingų šakų (sektorių) įmonių analizė

Atlikęs makroekonominę analizę investuotojas gali padaryti išvadą ar laikas investuoti yra tinkamas. Jei laikas investicijoms tinkamas, tuomet investuotojas gali pereiti prie šakos analizės, kurios pagrindinis tikslas – perspektyviausios šakos investicijoms parinkimas (G. Kancerevyčius, 2009).

R. Norvaišienė (2006) rašo, kad įmonės, esančios toje pačioje šakoje, gali būti skirtingos dydžiu, gamybos būdais bei gaminamos produkcijos asortimentu, tačiau visas įmones, priklausančias tai pačiai šakai, vienija vienoda gamybos charakteristika, tie patys socialiniai, ekonominiai veiksniai. R. Norvaišienė (2006) šakos analizę išskiria dviem etapais. Pirmojo etapo žingsnis, tai konkrečios šakos konkurencingumo nustatymas, o antruoju etapu siekiama išskirti įmones, turinčias ypatingas plėtros perspektyvas. Atliekant ūkio šakos analizę tikslinga nustatyti konkurencingumą, pardavimų apimtį, mokumą, akcijos kainos ir pelningumo lygį (1 lentelė).

Investicijų pasirinkimui labai svarbus ir pramonės gyvavimo ciklo nustatymas. G. Kancerevyčius (2009) išskiria tris pagrindines šakos gyvavimo stadijas: žvalgymąsi, plėtimąsi ir stabilizaciją. Anot šio autoriaus, gali būti ir dar viena stadija - smukimas.

Staiga padidėjusi paklausa būdinga *žvalgymosi* stadijai. Bankrutuojant daugeliui įmonių, likusių rinkoje įmonių pardavimai ir pelnai išauga. Todėl investicijų rizika į tokias naujai atsiradusias įmones gana didelė. Nors šioje stadijoje investavus galima uždirbti didelį pelną, tačiau investavimo rizika maksimali, nes sunku prognozuoti, kurios įmonės išliks.

Plėtimosi stadija tai geriausiai investavimui tinkanti stadija, nes įmonės stabilios, sumažėja žlugimo rizika, dažnai mokami dividendai, galima tiksliau numatyti labiau apibrėžtą šakos ateitį. Makroekonominiai veiksniai neturi didelės įtakos šakos rodikliams, todėl investuoti lėšas galima nepriklausomai nuo ekonominės būklės.

Stabilizacijos stadijoje augimas stabilizuojasi. Pardavimai didėja mažesniu tempu, produktai standartizuoti ir reikia mažiau naujovių. Šakos rodikliai tampa žymiai jautresni ekonominiams pokyčiams. Sumažėjusi įmonės plėtra gali sąlygoti santykinai didelius ir stabiliai augančius dividendus, kadangi mažiau lėšų skiriama įmonės plėtrai. *Smukimo* stadijoje investuotojas turi stengtis atpažinti ir vengti tokias įmones.

R. Norvaišienė (2006) išskiria keturias šakos vystymosi ciklo stadijas: įėjimas, augimas, brandos stadija bei stabilumas arba nuosmukis. Nors šie du autoriai išskiria skirtingą skaičių stadijų bei jas vadina skirtingai, tačiau kai kurias stadijas galima sutapatinti. Kadangi kiekvienoje šakos vystymosi stadijoje yra skirtingas pardavimų lygis, tai ciklo stadijos nustatymas gali būti kaip nuoroda priimant investicinius sprendimus.

S. Valentinavičius (2010) taip pat išskiria keturias pramonės gyvavimo ciklus: *pradžios lygis*, kuomet augimas yra ypač didelis; *sutvirtėjimo lygis* – augimas yra spartesnis už ekonomikos augimą; *brandos lygis* – augimas panašus į ekonomikos augimą ir *smukimo lygis* – kai augimas yra lėtesnis negu ekonomikos augimas arba augimo nėra.

Ekonomikos ciklo analizė yra antrasis kelias įvertinti pramonės šaką pagal jos veiklą bendrajame ekonominiame kontekste. Ekonomikos ciklo analizė nagrinėja, kaip įmonės ir jos pramonės šaka susijusios su ekonomikos cikliniu judėjimu. *Augančių pramonės šakų* įmonių pelningumas yra virš bendro visos pramonės vidurkio ir augimui ekonomikos nuosmukis paprastai neturi (Kancerevyčius, G. 2009). *Stabilios (apsauginės)* pramonės šakos taip pat silpnai veikiamos ekonominio nuosmukio. Tai maisto pramonė, visuomeninės ir komunalinės paslaugos. Labiausiai nuo ekonominio vystymosi stadijos priklauso *ciklinės pramonės* šakos – jos klesti ekonomikos kilimo laikotarpiu ir patiria sąstingį recesijos laikotarpiu. Ciklinėms pramonės šakoms priskiriamos automobilių, statybų pramonės šakos. *Priešingos ciklinėms pramonės* šakos juda priešingomis ekonomikos pokyčiams kryptimis; pavyzdžiui aukso gavybos pramonė. Be jau minėtų verslo šakų R. Norvaišienė (2006) dar išskiria *palūkanų normos pokyčiams jautrias* šakas: tai nekilnojamojo turto, statybos, finansinių paslaugų sektoriai.

Apibendrinant galima teigti, kad šakos analizė pradedama nuo konkrečios šakos konkurentiškumo nustatymo, paskui išaiškinamos šios šakos viduje įmonės, kurios turi ypatingos plėtros perspektyvas. Šakos analizė apima šakos struktūros ir pagrindinių charakteristikų, pagrindinių ekonominių ir gamybinių veiksnių analizę bei šakos perspektyvų tyrimą.

1.1.3. Įmonės finansinės būklės analizė

Kai laiko tinkamumas investicijoms įvertintas, o perspektyviausia pramonės šaka atrasta, tuomet lieka surasti pelningiausiai veikiančią įmonę toje pramonės šakoje. Tam tikslui pasiekti atliekama įmonės analizė. Galima išskirti tokias rodiklių grupes, kurios analizuojamos atliekant įmonių analizę: pelningumo rodikliai, mokumo rodikliai, finansų struktūros rodikliai, turto panaudojimo efektyvumo (apyvartumo) rodikliai bei kapitalo rinkos rodikliai. (3 lentelė). Nors autoriai visiškai vieningos nuomonės, kurie rodikliai tiksliausiai atspindi įmonės finansinę būklę, neturi, tačiau dauguma fundamentaliosios analizės šalininkų mano, kad siekiant įvertinti įmonės uždirbtą pelną, tikslingiausia analizuoti grynąjį pelną, akcijos pelną, P/E rodiklį, PEG rodiklį, o siekiant palyginti įvairių įmonių mokamus dividendus tikslinga įvertinti dividendų pelningumą, dividendų išmokėjimo koeficientą, balansinę vertę, P/B rodiklį, P/S rodiklį ir ROE rodiklį.

Žemiau esančioje lentelėje pateikiami šių rodiklių skaičiavimo būdai ir jų apibūdinimas.

Įmonės finansinę būklę apibūdinantys rodikliai

Rodiklis	Skaičiavimo formulė	Apibūdinimas
Pelnas vienai akcijai (EPS)	Grynasis pelnas / akcijų skaičius apyvartoje	Vienas svarbiausių rodiklių, nusakančių investicijų pelningumą, tačiau jis neparodo kaip rinka vertina analizuojamos įmonės akcijas.
P/E	Esama akcijos kaina / Akcijos pelnas arba Kapitalizacija / Visas pelnas	Parodo, kiek investuotojai pasirengę mokėti už vieną uždirbtą pelno litą. Jeigu rodiklis didesnis už 10, įmonė laikoma pervertinta, o jei mažesnis už 10 – nepakankamai įvertinta.
PEG	P/E rodiklis / Kitais metais laukiamas procentinis įmonės pelno augimas	Įvertina planuojamą akcijos pelną. Kuo mažesnė rodiklio reikšmė, tuo patrauklesnė akcijos vertė. Jeigu rodiklis didesnis už 1, įmonė laikoma pervertinta, o jei mažesnis už 1 – nepakankamai įvertinta.
Dividendų pelningumas	Vienos akcijos dividendai / Akcijos kaina	Skaičiuojamas norint palyginti skirtingų įmonių mokamus dividendus. Paprastai rinkoje įsitvirtinusių įmonių šis rodiklis yra aukštas, o besiplečiančių – mažesnis.
Dividendų išmokėjimo koeficientas	Visa dividendų suma / Bendrasis pelnas arba Vienos akcijos dividendai / Akcijos pelnas	Parodo, kokią gauto pelno dalį įmonė išmokėjo akcininkams dividendų pavidalu. Jei koeficiento reikšmė didelė tai gali liudyti apie neracionalų pelno paskirstymą, o maža reikšmė – apie pelno reinvestavimą.
Balansinė vertė	Turtas – Įsipareigojimai	Balansinė vertė labiausiai domina investuotojus, investuojančius į nepakankamai įvertintas akcijas. Norint palyginti skirtingų įmonių balansines vertes, tikslinga apskaičiuoti vienai akcijai tenkančią balansinę vertę.
P/B rodiklis	Akcijos rinkos kaina / Nominali apskaitinė akcijos vertė arba Akcijos apskaitinė vertė / Rinkos kaina	Parodo, kelis kartus akcijos rinkos kaina didesnė už jos apskaitinę nominalią vertę. Kuo rodiklis didesnis, tuo daugiau rinka pasirengusi mokėti už akcijas. Jeigu rodiklis didesnis už 1, akcijos pervertintos, o jei mažesnis už 1 – nepakankamai įvertintos.
P/S rodiklis	Akcijos kaina / Pardavimai, tenkantys vienai akcijai arba Kapitalizacija / Metiniai pardavimai	Jei rodiklio reikšmė mažesnė už 1, tuomet investicija laikoma gera. Dažniausiai rodiklis skaičiuojamas nepelningai dirbančioms įmonėms, nes jų P/E negali būti apskaičiuotas.
Nuosavybės pelningumas (ROE rodiklis)	(Grynasis pelnas po mokesčių – Privilegijuotų akcijų dividendai) / (Turtas – Įsipareigojimai)	Parodo įmonės investicijų efektyvumą. Kuo rodiklis didesnis, tuo įmonė patrauklesnė.

Šaltinis: sudaryta autorių remiantis Mackevičius, J. (2005), Įmonių veiklos analizė. Kancerevyčius, G. (2009) Finansai ir investicijos.

Visų pirma fundamentalioji analizė įvertina įmonės uždirbtą pelną (grynąjį pelną) per analizuojamą laikotarpį. Šis rodiklis yra labai svarbus investuotojams, nes parodo, ar sėkmingai dirba įmonė, kokios jos plėtros galimybės. Uždirbto pelno dydis lemia visuotinio akcininkų susirinkimo sprendimą, kokio dydžio dividendus reikia mokėti. Tačiau mažas pelnas, ne visada parodo įmonės prastą būklę, tai gali reikšti, jog įmonė yra nauja ir jai sunku prasiskverbti bei užkariauti naujas rinkas. Taigi visada reikia nustatyti kokie veiksniai turėjo įtakos tokiems įmonės rodikliams.

Ne mažiau svarbus rodiklis yra *akcijos pelnas*. Šis rodiklis apskaičiuojamas grynąjį pelną padalijus iš išleistų į apyvartą akcijų skaičiaus. Tam, kad nustatytumėme, kaip rinka vertina

nagrinėjamos įmonės akcijas, reikia įvertinti akcijos *kainos ir pelno santykį*, t.y. *P/E rodiklis*. Šis rodiklis parodo, kiek rinka yra pasirengus mokėti už vieną įmonės uždirbto pelno litą.

Akcijos planuojamą pelną parodo *PEG rodiklis*. Jis apskaičiuojamas P/E rodiklį padalijus iš kitais metais laukiamo pelno augimo tempo procentine išraiška. Kuo mažesnė PEG reikšmė, tuo patrauklesnė akcijos vertė, kadangi už kiekvieną papildomą pelno vienetą investuotojas mokės mažiau.

Taip pat fundamentalioji analizė numato *dividendų pelningumo rodiklio* įvertinimą, kuris apskaičiuojamas vienos *akcijos dividendus padalijus iš akcijos kainos*. Stiprių, rinkoje įsitvirtinusių įmonių dividendų pelningumo rodiklis yra gana aukštas, o jaunų – mažesnis. Dar vienas svarbus rodiklis yra *dividendų išmokėjimo koeficientas*, kuris apskaičiuojamas vienos akcijos dividendus padalijus iš akcijos pelno arba visą dividendų sumą padalinus iš bendros pelno sumos. Šis rodiklis parodo kokią gauto pelno dalį įmonė išmokėjo akcininkams dividendais. Tačiau ne visada aukštas koeficiento dydis parodo, jog įmonė skiria didelę pelno dalį mokėti dividendams. Juk įmonė, kuri plečiasi, yra suinteresuota pelno reinvestavimu ir negali skirti didelės dalies pelno tik dividendų išmokėjimui.

Labai dažnai pasitaiko, jog įmonių, siekiančių uždirbti kuo didesnę pelną, rinkos vertė dažnai ženkliai viršija balansinę vertę. Būtent dėl šios priežasties balansinė vertė labiau domina investuojančius į nepakankamai įvertintas akcijas kurių dabartinė kaina yra patraukli pirkti, nei investuojančius į pervertintas akcijas. Taigi norint įvertinti ir palyginti kelių įmonių *apskaitines vertes*, reikia apskaičiuoti vienai akcijai tenkančią balansinę vertę, kuri apskaičiuojama visą įmonės balansinę vertę padalinus iš akcijų skaičiaus, esančių apyvartoje.

P/B rodiklis apskaičiuojamas įmonės akcijos rinkos vertė dalijant iš akcijos nominaliosios vertės. VP portfelio vadybininkai šį rodiklį skaičiuoja tam, kad galėtų nustatyti, kurios akcijos yra pervertintos, o kurios yra nepakankamai įvertintos. Jei rodiklis yra aukštesnis už 1, tai akcijos yra nepakankamai įvertintos, o kai mažesnės už 1, tai jos yra pervertintos.

Įmonės vertinimui rinkoje naudojamas *P/S rodiklis*, kuris apskaičiuojamas įmonės akcijos kainą padalinant iš pardavimų, tenkančių vienai akcijai. P/S — įmonės kapitalizacijos bei jos pardavimų santykis, parodantis, kiek perkant arba parduodant įmonės akcijas mokama už įmonės pardavimus. Investicija geresnė, jei rodiklio reikšmė mažesnė nei 1. Šis rodiklis dažniausiai skaičiuojamas vertinant nepelningai dirbančias įmones, nes ne visada labai dideli pardavimai gali reikšti, jog įmonė yra labai pelninga.

Nuosavo kapitalo pelningumas (ROE) apskaičiuojamas veiklos pelną padalinus iš grynosios materialiosios vertės (turtas – įsipareigojimai). Rodiklis parodo įmonės investicijų efektyvumą, t.y. kiek pelno uždirba vienas akcininkų investuotas kapitalo litas. Įmonė yra patrauklesnė investuotojui, jei ši įmonė turi aukštą ROE rodiklį.

Apibendrinant fundamentaliosios analizės pateiktų rodiklių analizę galima teigti, kad ji padeda investuotojui priimti investicinius sprendimus, įvertinti į kokių įmonių akcijas investuoti pelningiau, kurios akcijos yra pervertintos, o kurios nepakankamai įvertintos. Kuo atlikta analizė yra išsamesnė, o investavimo rizika labiau įvertinta, tuo didesnės grąžos akcininkas gali tikėtis iš investicijų.

1.2. Investuotojų tipai, tikslai, požiūris į riziką

Skirtingi autoriai investicijų sampratą apibrėžia įvairiai: R. Norvaišienė (2006) investicijas apibrėžia, kaip „galimybė panaudoti sukauptą kapitalą įvairiomis alternatyviomis formomis“. Pasak R. Norvaišienės (2006) investicijos traktuojamos, kaip ekonominė kategorija, kuri tiesiogiai priklauso nuo technologijų, socialinių, gamtosauginių ir kitų aspektų.

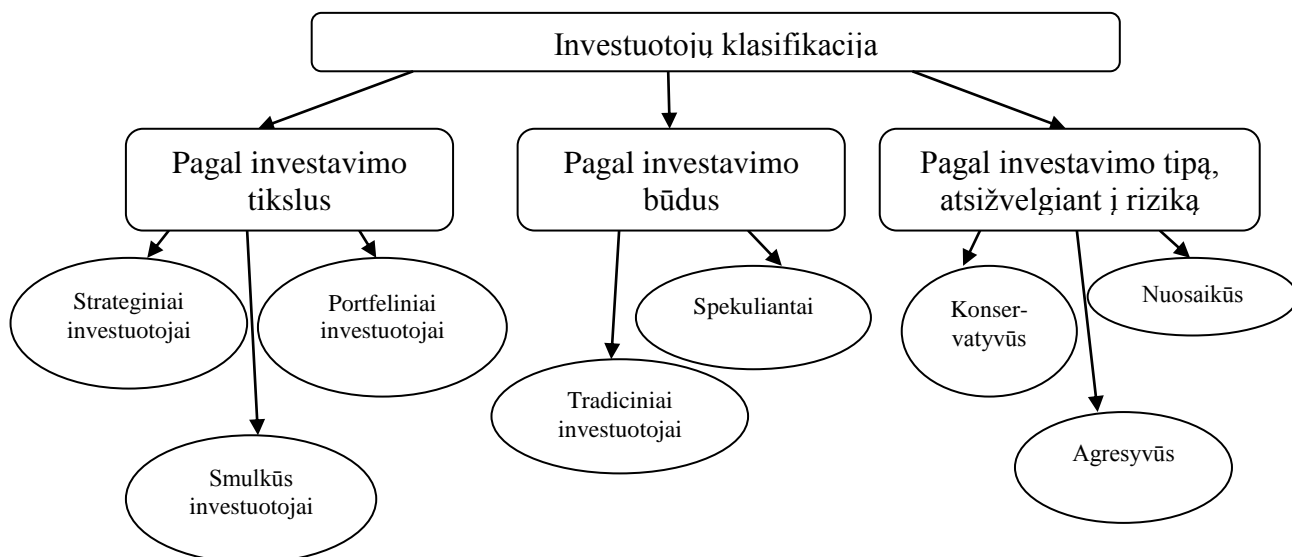
A.V. Rutkauskas (2006) investavimą apibrėžia kaip kapitalo panaudojimo būdą, kuris privalo užtikrinti kapitalo saugumą ir vertės augimą. Kitaip tariant, investicijos – tai priemonės, kurių dėka galima kam nors perduoti grynuosius pinigus, siekiant išsaugoti ir padidinti jų vertę arba užtikrinti teigiamas pajamas, kurias gausime perduodant tuos pinigus. Egzistuoja įvairios investavimo priemonės: investavimas į vertybinius popierius ir nekilnojamąją turtą; į ilgalaikius įsipareigojimus; investavimas į akcijas ir pasirinkimo sandorius; tiesioginis ir netiesioginis investavimas ir t.t.

G. Kancerevyčius (2009) apibrėžia investavimo sampratą kaip polinkį manipuliuoti santaupomis taip, kad būtų galima daugiau vartoti ateityje. Terminas „investicijos“ yra kilęs iš lotyniško žodžio „invest“, kas reiškia „įdėti“. Tokiu būdu investuotojas yra toks subjektas, kuris investuoja turimas lėšas į kokį nors investicinį objektą, tikėdamasis užsidirbti. Bendrąja prasme investavimas reiškia dabartinio vartojimo atsisakymą dėl vartojimo ateityje, o santaupos padeda kaupti išlaidas investicijoms.

Tam, kad suformuoti vertybinių popierių portfelį būtina sukurti investicinę strategiją, kuri remiasi investicinės grąžos, investavimo laikotarpio analize ir išskylančios rizikos įvertinimu.

Investuotojai skirtingai pasirenka investicijų objektus, siekdami reikalaujamų pelningumų. Atskiro investuotojo požiūris į riziką ir pelningumą kiekvienu atveju skiriasi. Tam didelės įtakos turi tiek skirtingi investuotojų tikslai, tiek įgyta patirtis. Todėl ir vertybinių popierių portfelio pasirinkimas dažniausiai priklauso nuo paties investuotojo, pagal kurį, remiantis formuojamais tikslais, atskleidžiami prioritetai investicijoms.

Žemiau pateiktame paveiksle remiantis mokslininkais – D. Cibulskiene, M. Butkum (2006) bei R. Haugen (2001) darbo autorė suformavo investuotojų klasifikavimo schemą:



2 pav. Investuotojų klasifikacija

Šaltinis: Cibulskienė D., Butkus M. (2009); R. Haugen (2001).

Autoriai D. Cibulskienė ir M. Butkus (2009) investuotojus išskiria pagal investavimo tikslus į *strateginius investuotojus*, tai dažniausiai yra įmonės, kurios siekia įsigyti stambius emitento vertybinių popierių paketus, kurie leistų daryti įtaką emitento valdymui, ir *portfeliniai investuotojai*, kurie nors ir investuoja stambiai, tačiau nesiekia daryti įtakos įmonių valdymo procesui ir siekia gauti pelną tik iš paprasto investicijų portfelio. Portfeliniai investuotojai dažniausiai yra stambias lėšų sumas valdantys subjektai – bankai, draudimo bendrovės, investiciniai fondai. *Smulkūs investuotojai* dažniausiai yra fiziniai asmenys, investuojantys nedideles sumas ir perkantys nedidelius akcijų kiekius.

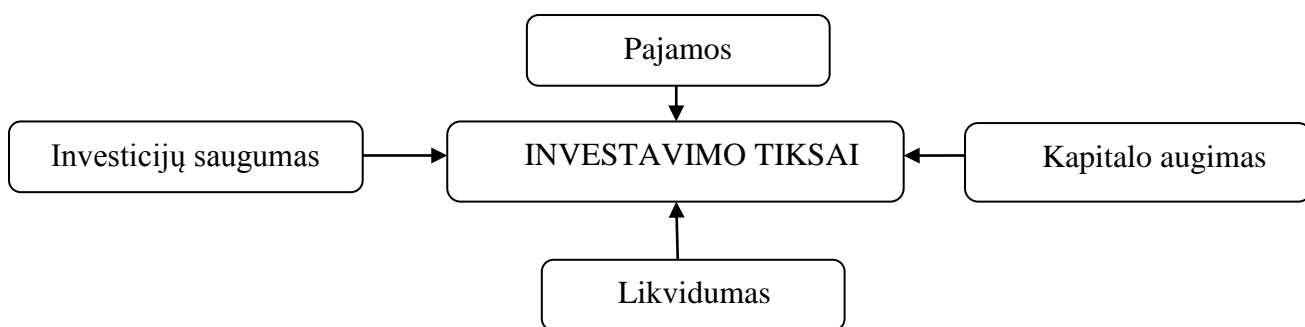
Šis skirstymas daugiausiai teikia informacijos emitentams, kurie pritraukdami investuotojus turi pasirinkti ar nori išlaikyti vienvaldiškumą (parduodant privilegijuotas akcijas), ar pasidalinti balsu teisę į valdymą (parduodant paprastąsias akcijas).

Mokslininkas R. Haugen (2001) investuotojams sugrupuoti pasitelkia skirstymą pagal investavimo būdus, kur išskiriami *tradiciniai investuotojai ir spekuliantai*. Tradiciniai investuotojai laiko investicijas ilgą laikotarpį (paprastai mažiausiai metus), prisiima ribotą riziką ir paprastai perka patikimus finansinius instrumentus, siekia gauti pelną iš dividendų, palūkanų bei kapitalo prieaugio, tikisi atitinkamo rizikai atlygio, pirkimo arba pardavimo sprendimai atliekami po nuodugnios analizės, paprastai naudojasi savo pinigais, o ne skolinasi. Spekulantai laiko investicijas trumpą laiką: paprastai keletą dienų, savaitių, mėnesių, prisiima didelę riziką, dažnai perka labai nepastovaus kurso ar nelabai patikimus finansinius instrumentus, siekia gauti pelną iš greitų kainų pokyčių, už didelę riziką tikisi didelio pelno, pirkimo arba pardavimo sprendimas dažnai priimamas remiantis gandais, intuicija, rinkos analize, pinigus investicijoms dažnai skolinasi.

Pagal investavimo tipą atsižvelgiant į riziką skiriami konservatyvūs, agresyvūs ir nuosaikūs investuotojai. *Konservatyvūs* investuotojai investuoja įvertinę investicinės rizikos mažinimo kriterijus, tai yra rūpinasi savo investicijų saugumu. *Agresyvūs* investuotojai investuoja maksimizuodami savo pelną nepaisant aukšto rizikos lygio. *Nuosaikiųjų* investuotojų pelningumo ir rizikos lygis atitinka rinkos vidurkį.

Investuotojų suskirstymas pagal skirtingus kriterijus padeda detaliau išanalizuoti investuotojo tikslus, elgesio galimybes, susipažinti su investicinės aplinkos dalyvių būdais, nustatyti kokią įtaką investuotojo tikslai daro portfelio pasirinkimui bei rezultatų pokyčiui.

Visuotinai pripažinti investavimo tikslai pavaizduoti žemiau esančiame paveiksle.



3 pav. Investavimo tikslai

Šie tikslai ne visada yra tarpusavyje suderinami. Kiekvienas investuotojas turi savo kaip investuotojo tikslus, kuriais vadovaudamasis kuria sau ekonominę bei finansinę naudą.

Anot V. Aleknevičienės (2009), kiekvienas investuotojas suinteresuotas, kad jo sukurto portfelio pajamingumas būtų ne mažesnis, negu buvo suplanuota anksčiau. Šiuo atveju pajamos traktuojamos kaip investicijų teikiama nauda, reikalaujamas pelningumas, taip pat užtikrinantis investuotojo finansinį saugumą. Pajamos pagal D. Cibulskienę ir M. Butkų (2009) gali būti ir iš kapitalo prieaugio. Esant kasmetiniam kapitalo prieaugiui, investuoto kapitalo dydis auga greitėjančiai pagal laipsninės (parabolės) funkcijos dėsnį. Kuo didesnis kapitalo dydis skiriamas investicijoms, tuo daugiau tikimasi gauti pajamų. Tokį tikslą dažniausiai turi agresyvaus tipo investuotojai.

Investuotojų patrauklumą tam tikriems investiciniams portfeliams formuoja kapitalo augimas, kuris pagal R. Haugen (2001) skatina investicijų apimtį bei augančias apyvartas. Tokį tikslą dažniausiai turi vidutiniškai agresyvaus tipo investuotojai.

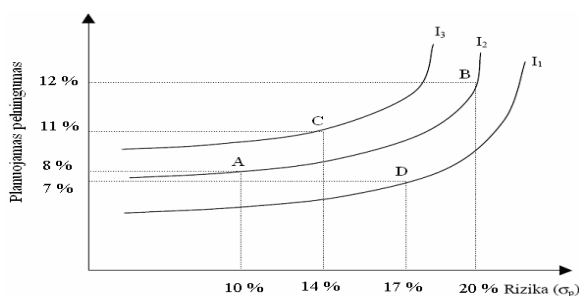
Investuotojai, formuodami portfelį, siekia maksimizuoti savo investicijų laukiamą pelningumą, esant atitinkamam rizikos laipsniui. Portfelis, atitinkantis šiuos reikalavimus vadinamas efektyviu portfeliu (efficient portfolio) (F. Fabocci, 2000).

Efektyvaus portfelio sudarymui reikia sukurti eilę prielaidų apie investicinių sprendimų priėmimą. Visu pirma, investuotojas vengia rizikos (risk averse), tai reiškia, kad iš dviejų

investavimo variantų su vienodu laukiamu pelningumu, bet skirtingu rizikos lygiu, jis pasirenka tą, kurio rizika mažesnė. Jeigu investuotojas yra ties pasirinkimo ribą tarp dviejų portfelių, tai optimaliu portfeliu bus labiausiai pageidautinas iš jų.

F. Fabocci (2000) rašo, jog ekonomikoje dažnai pasitaiko situacijos, kuomet subjektas (fizinis arba juridinis asmuo), turi pasirinkti vieną iš alternatyvų. Egzistuoja ekonominė teorija, kuri tiria pasirinkimo procesą panaudojant naudingumo funkciją. Naudingumo funkcija aprašo taisykles, pagal kurias kiekvienam iš galimų pasirinkimo variantų priskiria tam tikrą skaitinę reikšmę. Kuo reikšmė didesnė, tuo didesnis turimo varianto reikšmės naudingumas. Kitaip sakant, portfelio teorijoje naudingumo funkcija išreiškia subjekto pirmenybes esant apibrėžtam požiūriui į riziką ir laukiamų pelningumų supratimo.

Grafiškai naudingumo funkcijas pavaizduojamos abejingumo kreivėmis, kurios atspindi portfelio rinkinius su skirtingomis rizikos ir pelningumo kombinacijomis. Kreivėje esantys taškai parodo rizikos ir pelningumo reikšmes duotam naudingumo lygiui:



4 pav. Investuotojo abejingumo kreivės
Šaltinis: Fabocci, F. (2000). Upravalenije investicijami.

R. Varian (2004) ir F. Fabocci (2000) išskiria rizikingus ir nerizikingus aktyvus. *Rizikingi aktyvai* – tai aktyvai, kurių pelningumus ateityje neapibrėžtas. Pavyzdžiui, investuotojas nusipirko valstybinių obligacijų su 30 metų grąžinimo terminu. Jis nežino, kokį gaus pelną, jei laikys obligacijas metus laiko, nes obligacijų kainą metų bėgyje įtakoja procentinis tarifas. Aktyvai, kurių ateities pelningumas žinomas, vadinami *nerizikingais aktyvais*. Investuotojas žino, kad atėjus mokėjimo terminui, jis gaus visą numatytą sumą. Nerizikingas aktyvas visada duoda pastovią grąžą.

Žodis „rizika“ yra suprantamas kaip potencialiai galimų laukiamų rezultatų pakitimai. Rizikuoti reiškia priimti sprendimą tiksliai nežinant jo rezultatų bei pasekmių. Investicijų menedžmente rizikos sąvokos patikslinimas buvo suformuluotas H. Markowitz. Jis apibrėžė riziką gerai žinomą statistiniu dydžiu – variacija, tai yra galimi nukrypimai nuo laukiamos reikšmės.

Aktyvo rizikingumą patogiu matuoti visos akcijų biržos atžvilgiu (R. Varian 2004). Todėl akcijos rizikingumas biržos rinkos atžvilgiu vadinamas *beta* ir žymimas β .

$$\beta_i = \frac{\text{kiek rizikingas } i \text{ aktyvas}}{\text{kiek rizikinga akcijų birža}}$$

Čia β_i konkrečios i akcijos rizikingumas rinkos visumos atžvilgiu.

Akcijų betas galima įvertinti statistiniais metodais ir nustatyti, kiek vieno dydžio kitimas yra jautrus kito kitimui. Daugelis įmonių, konsultuojančių investicijų klausimais, gali pateikti statistinius akcijų betų įvertinimus (R. Varian 2004).

Investuotojai dar labai dažnai aptaria savo portfelio diversifikaciją. Tai toks portfelio sudarymo būdas, kuomet yra sumažinama portfelio rizika nemažinant jo pelningumo. Galiausiai tai ir yra tas tikslas, kurio siekia kiekvienas investuotojas. R. Varian (2004) savo knygoje „Mikroekonomika“, rašo, kad diversifikuojant portfelį tinkamas aktyvų poros derinys turėtų būti tiesiškai neigiamai koreliuotas – vienam didėjant kitas mažėja. Tokių aktyvų poros gali būti labai vertingos, nes jos gali žymiai sumažinti riziką. „Iš diversifikacijos visada bus kažkiek naudos, jei tik aktyvų kainų pokyčiai nebus tiesiškai teigiamai koreliuoti“ (R. Varian, 2004).

Apibendrinant galima teigti, kad investuotojas turi apsispręsti dėl pirmenybės suteikimo investavimo tikslui, kadangi pasirinktas kuris nors vienas tikslas sukuria nevienodas pajamas. Kiekvienas investuotojas nori rasti tokį pajamų (grąžos) ir rizikos derinį, kuris jį visiškai patenkintų. Finansinio nuosmukio laikotarpiu ypatingai svarbu sugebėti taip performuoti investicinius tikslus, kad siekiant jų įgyvendinimo nebūtų patirtas nuostolis. Aktyvo vertė priklauso nuo to, kaip jis susijęs su kitais aktyvais, t.y. aktyvai, kurie juda priešingomis kryptimis – tarpusavy koreliuoti neigiamai – yra labai vertingi, nes padeda sumažinti visumos riziką. Taigi, aktyvo rizikingumas priklauso nuo jo koreliacijos su kitais aktyvais.

1.3. Vertybinių popierių portfelio formavimas

Šiuolaikinis investavimas tiesiogiai priklauso nuo investicinio portfelio formavimo, kuris grindžiamas tuo, jog daugelis investuotojų pasirenka investavimui daugiau nei vieną finansinį instrumentą, t.y. formuoja apibrėžtą visumą. Kryptingą tokių instrumentų parinkimą vaizduoja investicinio portfelio formavimas.

A. V. Rutkauskas (2006) rašo, kad vertybinių popierių portfelio sudarymo principai remiasi turto rūšių ir rinkinio proporcijų panaudojimu, siekiant naudos portfelio savininkui. Portfelio turinys gali būti labai įvairus. Be aktyvų (teisių) portfelio gali būti ir įsipareigojimų (pasyvų) portfelis, arba mišrus. Kiti autoriai (Nedzveckas J., Rasimavičius G., 2000) teigia, jog investuotojai nori turėti daug įvairių vertybinių popierių, kad būtų kuo mažesnė rizika. Anot G. Kancerevyčiaus (2009) portfelio sudarymo esmė yra ta, kad visos investicijos, kokios jos bebūtų, yra susijusios viena su

kita. Susiklosčius tam tikrai ekonominei situacijai portfelyje veikiantys vertybiniai popieriai sąveikauja tarpusavyje nešdami finansinę naudą arba apsaugodami nuo visiško nuostolio patyrimo.

Norint sėkmingai suformuoti vertybinių popierių portfelį, reikia išanalizuoti daug informacijos. Taip pat reikėtų pagalvoti, į kokias finansines priemones labiausiai verta investuoti. Formuojant vertybinių popierių portfelį reikia nusistatyti, kokią lėšų dalį investuotojas skirs investicijoms į vertybinius popierius.

I.A. Blank (2002) savo knygoje rašo, kad pagrindinis tikslas, formuojant investicinį portfelį, yra įmonės investavimo politikos realizavimas parenkant labiausiai pelningus ir nerizikingus finansinius instrumentus. Įvertinus pagrindinį tikslą sudaroma tam tikra sistema konkrečių lokalių tikslų investicinio portfelio formavimui: aukšto pelningumo, aukšto kapitalo prieaugio augimo, rizikos minimizavimo užtikrinimas.

I.A. Blank (2002) išskiria tokį šiuolaikinį įmonės požiūrį formuojant investicinį portfelį:

4 lentelė

Įmonės investicinio portfelio standartizacija

Pagal investicinio formavimo pelningumą	<ul style="list-style-type: none"> •Pelningumo portfelis •Augimo portfelis
Pagal priimamą riziką	<ul style="list-style-type: none"> •Agresyvus portfelis •Pasyvus portfelis •Konservatyvus portfelis
Pagal likvidumo lygį	<ul style="list-style-type: none"> •Aukšto likvidumo portfelis •Vidutinio likvidumo portfelis •Žemo likvidumo portfelis
Pagal investicinį laikotarpį	<ul style="list-style-type: none"> •Trumpo laikotarpio portfelis •Ilgo laikotarpio portfelis
Pagal investicinio pelningumo apmokestinimą	<ul style="list-style-type: none"> •Apmokestinamasis portfelis •Neapmokestinamasis portfelis
Pagal finansinių instrumentų investavimo struktūros stabilumą	<ul style="list-style-type: none"> •Portfelis su fiksuota aktyvų struktūra •Portfelis su lanksčia aktyvų struktūra
Pagal pagrindinių finansinių instrumentų rūšis	<ul style="list-style-type: none"> •Akcijų portfelis •Obligacijų portfelis •Vekselių portfelis •Tarpautinių investicijų portfelis
Pagal strateginių tikslų formavimo skaičių	<ul style="list-style-type: none"> •Daugiatikslis portfelis •Kombinuotas portfelis
Pagal formavimo pirmumą	<ul style="list-style-type: none"> •Startinis portfelis •Restruktūrizuotas portfelis

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Blank I.A. (2002). Investiciniai menedžment.

Pelningumo portfelis orientuotas į aukštą investicinių išlaidų sugrįžimą, nežiūrint į tai, jog ateityje šitos išlaidos galėtų pasidengti didesniu prieaugio procentu. Tuo tarpu augimo portfelis yra suformuotas investicinis portfelis pagal investicinio kapitalo augimo tempų kriterijų maksimizavimą. Augimo portfelis nepriklauso nuo investicinio formavimo pelningumo lygio einamajame periode.

Daugelis autorių akcijų portfelio valdymo strategijas pagal priimamą riziką suskirsto į pasyvias ir aktyvias strategijas. *Pasyvios strategijos* apima ilgalaikį portfelio sudarymą parenkant akcijas taip, kad jos sektų indeksą. Kadangi indekso struktūra nuolat keičiasi, reikalinga nuolat daryti pokyčius, tokiu būdu sekti indeksą su kuo mažesne paklaida. Investuotojai turi suprasti, kad mažėjant akcijų rinkos vertei, mažės ir jo turimo investicijų portfelio vertė. Pasyviają strategiją dažniausiai formuoja konservatyviai nusiteikę investuotojai, kurie praktiškai nenori rizikuoti. Šis portfelis duoda nedidelį pelną, bet investicijų rizikos praktiškai nėra. Dažniausiai yra investuojama į vyriausybės vertybinius popierius.

Pasirinkus *aktyviają strategiją* siekiama gauti aukštesnį indekso pelningumą. Svarbu sudaryti tinkamų investuotojui charakteristikų pavyzdinį portfelį, kurį turi sudaryti investuotojo poreikius atitinkančios akcijos. Pavyzdžiui, jeigu investuojama tik į mažų įmonių akcijas, tai jo rezultatų negalima lyginti su SP 500 indekso rezultatais. Tuomet investuotojas turėtų pasirinkti į pasyvųjį portfelį mažų įmonių emisijas vienoda proporcija ir savo aktyviai valdomo portfelio rezultatus lyginti su šio pasyvaus portfelio rezultatais.

I.A. Blank (2002) dar išskiria *konservatyvųjį* portfelį, kuris formuojamas pagal rizikos lygio minimizavimo kriterijų. Toks portfelis, formuojamas labiausiai atsargių investuotojų ir praktiškai pašalina finansinių instrumentų panaudojimą, kurių investicinė rizika yra aukštesnė nei vidutinė.

Aktyvus valdymas yra sudėtingas procesas, nes jo valdytojas turi užsidirbti daugiau negu pasyvios strategijos atveju vien tik tam, kad neatsiliktų (G. Kancerevyčius, 2009). Aktyvios strategijos atveju portfelio valdytojas turi įveikti didesnius operacijų kaštus ir didesnę negu pasyvaus portfelio riziką.

Paprastai aktyviai valdantys portfelius gali keisti proporcijas tarp akcijų, obligacijų, išdo vekselių, priklausomai nuo ekonominių prognozių ir planuojamo rizikos lygio. Taip pat gali keisti proporcijas tarp akcijų rinkos sektorių ir pramonės šakų, dar gali bandyti rinktis iš atskirų šalių akcijų, ieškant nepakankamai įvertintų.

Dar G. Kancerevyčius (2009) išskiria sektorių rotacijos strategiją ir pelno impulso strategiją. *Sektorių rotacijos strategija* paprastai naudojama vienos šalies akcijų portfelio valdyme. Pasirinkus šią strategiją sekami verslo ciklai, kuomet įvairių sektorių akcijos elgiasi skirtingai. Tai gi galima bandyti pagauti sekantį kilimą, jam duodant didesnę svorį portfelyje. *Pelno impulso strategija* daugiau orientuojasi į tokių emitentų akcijas, kurių pelnai auga greičiau negu vidutiniškai, o *kainų impulso strategija* yra investavimas į akcijas, kurių kainos kyla dėl rinkos optimizmo (G. Kancerevyčius, 2009).

Portfelinis investavimas leidžia planuoti, įvertinti, kontroliuoti visos investicinės veiklos skirtinguose vertybinių popierių rizikos sektoriuose galutinius rezultatus (G. Rasimavičius, 2000). Dažniausiai į portfelio sudėtį įeina tam tikras skirtingų vertybinių popierių rinkinys su skirtingu

rizikos bei pajamingumo laipsniu. Tokiu būdu vertybinių popierių portfelis yra instrumentas, kurio pagalba esant minimaliai rizikai investuotojas užtikrina laukiamo pajamingumo lygį.

G. Kancerevyčius (2009) rašo, kad investavimo sprendimo procesas tradiciškai skirstomas į finansinių instrumentų analizę ir portfelio valdymą. Finansinių instrumentų analizė susijusi su investavimo sprendimo proceso vertinimu, t.y. siekia nustatyti būsimą naudą, sąlygas, kurioms esant nauda bus gauta bei tokių sąlygų tikimybė. Portfelio valdymas susideda iš portfelio suformavimo, peržiūrėjimo ir efektyvumo įvertinimo.

Vertybinių popierių portfelio formavimas yra sudėtingas procesas. R. Norvaišienė (2006) išskiria tokius pagrindinius formavimo etapus:

- investicinių tikslų formulavimas;
- investicinės politikos formulavimas;
- portfelio strategijos parinkimas;
- investicinių instrumentų atranka;
- investicijų efektyvumo įvertinimas.

Visi šie etapai sudaro uždarą ciklą, kuriame efektyvumo įvertinimas gali sąlygoti tikslų, politikos, strategijos ir portfelio struktūros koregavimą.

Žemiau pateiktoje lentelėje remiantis R. Norvaišiene (2006) ir Blank I.A. (2002) autoriais, darbo autorė sudarė vertybinių popierių portfelio (VPP) formavimo lentelę:

5 lentelė

VPP formavimo etapai

<i>Pagal R. Norvaišienę</i>		<i>Pagal Blank I.A.</i>	
Etapas	Etapo apibūdinimas	Etapas	Etapo apibūdinimas
Investicinių tikslų formulavimas	Pagrindinis VPP formavimo tikslas yra finansinio investavimo politikos krypčių realizavimas. Atsižvelgiant į pagrindinį tikslą, sudaroma VPP formavimo lokalinių tikslų sistema: <ul style="list-style-type: none"> • aukštų einamųjų pajamų užtikrinimas; • aukštų investuoto kapitalo priaugio tempų užtikrinimas ilgalaikeje perspektyvoje; • investicinės rizikos lygio sumažinimas; • VPP būtino likvidumo lygio užtikrinimas; • Maksimalaus mokesčių efekto užtikrinimas 	Portfelinės strategijos ir formuojamo investicinio portfelio pasirinkimas	Šiame etape formuojami investicinio portfelio tikslai, nustatantys portfelinės strategijos turinį.
Investicinės politikos formulavimas	Šiame etape investuotojas turi nuspręsti, kaip paskirstyti lėšas, kuriomis jis disponuoja. Formuojant investicinę politiką, būtina atsižvelgti į įvairus apribojimus, sukuriamus veiklos specifikos ir reguliuojančių organizacijų.	Finansinių instrumentų investicinių ypatybių įvertinimas pagal pelningumo, rizikos rodiklius	Šiame investavimo etape išvardijami finansiniai instrumentai, esantys rinkoje, kurie pilnai atitinka pasirinkto portfelio tipą pagal visus būtiniausius parametrus.

Portfelio strategijos parinkimas	Portfelio strategijos skirstomos į aktyviasias ir pasyviasias: Pasirinkęs <i>aktyviąją</i> strategiją, investuotojas pasirenka rinkas, vertybinių popierių rūšis, ekonomikos šakas ir konkrečius vertybinius popierius, įvertindamas didesnio pelno gavimo arba rizikos sumažinimo galimybes. Rizikai sumažinti naudojamos apsidraudimo priemonės. <i>Pasyviosios</i> portfelio strategijos reikalauja minimalios informacijos apie ateitį. Tokių strategijų tikslas yra portfelio diversifikavimas, užtikrinantis maksimalią jo pelningumo atitiktį pasirinktam rinkos indeksui. Pasirinkęs pasyviąją strategiją, investuotojas formuoja savo investicinį portfelį, pasverdamas atskirų vertybinių popierių rinkos kapitalizaciją.	Finansinių instrumentų atranka į formuojamą investicinį portfelį įvertinant jų įtaką pelningumui ir rizikai	Šiame etape pagrindžiami investiciniai sprendimai, kokie finansiniai instrumentai yra įtraukti į portfelį, taip pat investuojamo kapitalo paskirstymo proporcijos. Atrenkant konkrečius finansinius instrumentus į formuojamą portfelį reikalinga įvertinti jų įtaką užbrėžtiems rizikos ir pelningumo parametrams.
Investicinių instrumentų atranka	Šis etapas numato, kokia kapitalo dalis bus investuojama į vienus ar kitus aktyvus. Pasirinkus aktyviąją strategiją, investuotojas ieškos rinkoje nepakankamai įvertintų finansinių instrumentų. Būtent šiame etape investuotojas stengiasi suformuoti efektyvų portfelį, kuris turės didžiausią pelningumą, esant numatytam rizikos lygiui, arba mažiausią riziką, esant tam tikram laukiamam pelno lygiui.	Portfelio optimizavimas, nukreiptas į rizikos sumažinimą, esant užduotam laukiamam pelningumui	Etapas pagrindžiamas kovariacijos (koreliacijos koeficiento) įvertinimu ir atitinkamų finansinių instrumentų diversifikacija.
Investicijų efektyvumo įvertinimas	Šiame etape apskaičiuojamas realus portfelio pelningumas ir gautas rezultatas palyginamas su pasirinktu baziniu rodikliu.	Suformuoto portfelio pagrindinių parametrų įvertinimas	Toks įvertinimas leidžia įvertinti viso portfelio formavimo darbo efektyvumą.

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Norvaišiene, R. (2006) Įmonės investicijų valdymas. Blank I.A. (2002). Investicionnyj menedžment.

Iš pateiktų 5 lentelėje vertybinių popierių formavimo etapų analizuojant nurodytus autorius galima sakyti, kad visas investavimo procesas susideda iš panašių etapų: t.y. strategijos pasirinkimas, finansinių instrumentų pasirinkimas, pelningumo ir rizikos įvertinimas, portfelio optimizavimas ir įvertinimas. Investicinis portfelis, visiškai atitinkantis formuojamus tikslus pagal įtrauktus į jį finansinius instrumentus, sudaro „subalansuotą startinį investicinį portfelį“ (Blank I. A., 2002).

I. A. Blank (2002), išskiria dvi alternatyvias efektyvaus investicinio portfelio formavimo teorines koncepcijas: tradicinis portfelio formavimas ir šiuolaikinė portfelio teorija. Tradicinis investicinio portfelio formavimas pagrįstas technine ir fundamentaliąja analize, įtraukinat į jį pačius įvairiausias finansinius instrumentus bei juos diversifikuojant. Šiuolaikinė portfelio teorija, kurios principai buvo suformuoti H. Markowitz, o vėliau plėtoti jo pasekėjų D. Tobin, W. Sharpe ir kitų mokslininkų, statistinių metodų pagalba optimizuojamas investicinis portfelis pagal pageidaujama pelningumą ir priimtina riziką, koreliuojant skirtingas finansines priemones tarpusavyje. Optimizuojant portfelį pagal šią teoriją svarbūs rodikliai yra standartinis nuokrypis, kovariacija ir

koreliacija, beta koeficientas ir kita. Fundamentaliosios analizės principai, leidžia įvertinti vertybinių popierių kainas ir palengvina investicinius sprendimus.

A. V. Rutkauskas (2006) rašo, kad investavimo procesas irgi prasideda nuo investavimo tikslų formulavimo. Šis tikslas privalo būti pasiekiamas, todėl pats tikslo formulavimo procesas numato tam tikrą išankstinį pasiruošimą. 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. Investuotoją domina portfelio rezultatų patikimumas, kiekvienos nagrinėjamos reikšmės gavimo tikimybė. Finansinio augimo ar stabilumo laikotarpiu investuotojas gali prisiimti didesnę neapibrėžtumą, žinodamas, kad rinkoje nevyrauja finansiniai sunkumai.

Apsibrėžus investavimo tikslus, būtina kruopščiai įvertinti turimus laisvus išteklius, kurie bus investavimo kapitalas, būtina surinkti pakankamai informacijos apie prieinamas investavimo priemones, preliminariai įvertinti ekonominę būklę, ateities prognozes ir t.t. Šiuo etapu investuotojas tam tikru tikslumu apibrėžia savo investavimo strategiją, nes be jos neįmanoma suformuluoti aiškių tikslų ir, kas yra svarbiausia, įvertinti jos rezultatų ateityje. Investavimo strategijos laiko trukmę nusako tiek investuotojo tikslai, tiek jo sugebėjimas prognozuoti ateitį, pavyzdžiui, įvairių investavimo priemonių kainas. Investavimo strategijos laiko trukmė gali būti nedidelė, jeigu investuotojas orientuojasi į tai, kad pelnas būtų gautas greitai.

Portfelinis investavimas anot A.V. Rutkausko (2006) leidžia planuoti, įvertinti, kontroliuoti visos investicinės veiklos, skirtinguose vertybinių popierių rizikos sektoriuose, galutinius rezultatus. Portfelio sudarymo prasmė - pagerinti investavimo sąlygas, suteikiant vertybinių popierių visumai tokias investicines charakteristikas, kurios nepasiekiamos atskirai paimto vertybinio popieriaus atžvilgiu ir galimos tik jų kombinacijoje. Pagrindinis dėmesys, formuojant portfelį skiriamas jo struktūros optimizavimui.

Apibendrinant galima teigti, kad vertybinių popierių portfelio formavimas susideda iš penkių etapų: investicinių tikslų formulavimas, vertybinių popierių analizė, vertybinių popierių atranka, portfelio optimizavimas ir suformuoto portfelio įvertinimas. Vertybinių popierių portfelio formavimas talpina savyje įvairias investavimo strategijas sukurtas investuotojų ir formuojančių investicinius portfelius pagal kiekvienam iš jų būdingus investuotojo tikslus, kurie gali būti koreguojami esant skirtingiems ekonomikos tarpsniams, tokiu būdu investavimui suteikiant patrauklumą. Mažiausią riziką prisiima konservatyvaus tipo investuotojai, investuojantys tik į labai patikimas, bet mažai pelningas akcijas. Agresyvaus tipo investuotojai, siekiantys maksimalaus rezultato investuojant į atsitiktinai pasirinktus vertybinius popierius, prisiima aukščiausią rizikos lygį.

1.4. Vertybinių popierių portfelio formavimo modelių pasirinkimo galimybės

Anksčiau sudarant akcijų portfelį daugiausia buvo orientuojamasi į įmonės finansinę padėtį ir jos dividendų išmokėjimo politiką. Finansų profesorius, Nobelio premijos laureatas Harry Markowitz pasiūlė akcijų portfelio sudarymui naudoti jų duodamą vidutinį pelną, standartinį nuokrypį ir koreliaciją tarp portfelį sudarančių akcijų. Ši idėja leidžia atsisakyti daugelio kitų įmonės rodiklių nagrinėjimo. Darosi nebesvarbi įmonės kapitalo struktūra, dividendų ir kadru politika, rinkos situacija ir t. t. Svarbu tik žinoti keletą paprastų statistikų.

Plėtojantis portfelinių investicijų mokslui, atsiranda vis naujų, pažangių, perteikiančių naujausias rinkos tendencijas vertybinių popierių portfelio formavimo ir valdymo teorijų ir modelių. Todėl vyksta mokslinės diskusijos dėl šių modelių privalumų, trūkumų bei pritaikymo praktikoje. Tačiau nagrinėjant bet kurį iš egzistuojančių metodų, susiduriama su jų pritaikymo ir patikimumo problema.

Pasak Ballestero (2004), pagal šiuolaikinę portfelio teoriją portfelio pasirinkimą sudaro du žingsniai: efektyvumo riba ir laukiamos naudos maksimizavimas, kuris yra būtinas nustatyti geriausią efektyvų pasirinkimą individualiam investuotojui su tam tikra pirmenybe pelningumui ir saugumui.

G. Kancerevyčius (2009) rašo, kad H. Markowitz modelis yra klasikinis finansinių instrumentų portfelio modelis. Jo modeliu pagrįsta šiuolaikinė portfelio teorija. H. Markowitz pirmasis pasiūlė efektyvaus portfelio terminą. Efektyvus portfelis yra apibudinamas kaip portfelis, kuris turi mažiausią riziką esant tam tikram pelningumui arba didžiausią pelningumą esant tam tikram rizikos lygiui. H. Markowitz padarė keletą pagrindinių prielaidų, kad investuotojai:

- mėgsta pelną ir vengia rizikos;
- sprendimus priima racionaliai;
- daro sprendimus, kad kiek įmanoma padidintų būsimą naudą;
- investuotojo nauda yra planuojamo pelningumo ir rizikos funkcija.

H. Markowitz modelis yra paremtas daugybe prielaidų, todėl jo praktinis pritaikymas yra sunkiai vykdomas (A.V. Rutkauskas, 2006). H. Markowitz modelis taip pat nenustato optimalaus investuotojui portfelio, jis tik apibrėžia efektyvią ribą, kurioje visi portfeliai yra optimalūs. Pagrindinė H. Markowitz modelio problema yra ta, kad jam reikia apskaičiuoti visų portfelio akcijų pelningumų kovariacijas tarp visų akcijų.

1958 metais investicinio portfelio tyrimų srityje tolesnį žingsnį žengė kitas JAV ekonomistas *D. Tobin*. Jo sukurta „atskyrimo teorema“ buvo siekiama supaprastinti H. Markowitz portfelio teorijos praktinį pritaikymą. Teorema akcentuoja rizikingų ir nerizikingų aktyvų portfelyje atskyrimą. Atskyrimo teorema teigia, kad investuotojas turi pasirinkti optimalų portfelį ir tik tuomet spręsti

skolinti ar skolintis, įvertinant jam priimtina rizikos lygį. Jis išnagrinėjo efektyvaus portfelio sudarymo mechanizmą ir aprašė kaip investuotojas turi padalinti savo turtą tarp likvidžių aktyvų (pinigų, banko indėlių ar išdo vekselių) ir rizikingų aktyvų (obligacijų ir akcijų). D.Tobin nustatė, kad optimalus investuotojo rizikingų aktyvų derinys nepriklauso nuo jo požiūrio į riziką ir pelningumą. Šis faktas leido apibrėžti investuotojo sprendimą kaip investicinį sprendimą dėl investavimo į vieną rizikingą aktyvą, nors jį sudaro daug rizikingų aktyvų, kurie formuoja fiksuotą proporciją bendrajame investiciniame portfelyje (Katkus V., 2000).

Pagrindinis D.Tobin darbų akcentas yra faktorių, priverčiančių įtraukti vienus ar kitus vertybinius popierius į portfelį, analizė. Taip pat D.Tobin išanalizavo ir nustatė įvairius veiksnius, turinčius įtakos vertybinių popierių pajamingumui ir rizikai.

1962 metais JAV ekonomistas *Wiliamas E. Sharpe* sukūrė „Supaprastintą portfelio analizės modelį“. Šiam modeliui skaičiuoti reikėjo paprastesnių matematinių procedūrų ir resursų. Jis buvo sukurtas taip, kad nesudėtingus pajamingumo ir rizikos skaičiavimus galima būtų atlikti be skaičiavimo technikos. Taip pat šis modelis išgarsėjo dar ir dėl tokių vertybinių popierių charakteristikų, kaip α (alfa) ir β (beta) koeficientai, kurie iki šių dienų yra vieni plačiausiai pasaulyje naudojamų vertybinių popierių charakteristikų.

W. Sharpe (2003) pastebėjo, kad atskirų akcijų vertė kinta kartu su rinka. Šis modelis pagrįstas prielaida, kad akcijos pelningumas tiesiogiai susijęs su rinkos indeksu per apskaičiuojamą jautrumo koeficientą. Be to, konkrečios akcijos pelno normą galima apskaičiuoti naudojantis žinoma pelningumo vidutine reikšme ir jo nuokrypio intervalu. Dėl to W. Sharpe modelis, kuriam užtenka tik trijų akcijos parametrų (jautrumo koeficiento, pelningumo vidutinės reikšmės ir jo nuokrypio intervalo), gerokai supaprastino rizikos matavimą ir portfelio optimizavimą (Katkus V., 2000).

Esminiai nagrinėjamų tradicinių modelių privalumai ir trūkumai yra pateikti 6 lentelėje:

6 lentelė

Tradicionių VPP formavimo modelių apžvalga. Privalumai ir trūkumai.

Modelis	Metai	Aprašymas	Privalumai	Trūkumai
H. Markowitz portfelio teorija	1952	Efektyvus portfelis, kuris turi mažiausią riziką, esant tam tikram pelningumui (arba didžiausią pelningumą, esant tam tikram rizikos laipsniui).	<ul style="list-style-type: none"> Leidžia nustatyti glaudų ryšį tarp vertybinių popierių pajamingumo bei rizikos lygio; Galima nustatyti efektyviąją vertybinių popierių aibę ir optimalią portfelio kreivę. 	Probleminis praktinis modelio taikymas, nes norint įvertinti riziką, esant dideliame VP skaičiui portfelyje, reikia atlikti daug statistinių skaičiavimų. Nes būtina apskaičiuoti ir įvertinti koreliacijas ir kovariacijas tarp kiekvienos VP poros.
W. Sharpe kapitalinių aktyvų įkainojimo modelis CAPM	1963	Statistinis rinkos modelis, atspindintis bendrąją reakciją į rinkos pokyčius. Modelis teigia, kad aktyvų pajamingumas priklauso nuo rinkos pajamingumo. Modelis grindžiamas prielaidomis, kurios	CAPM modelis suteikia galimybę racionaliai panaudoti pakankamai paprastą pasyviąją strategiją VP portfelio formavimui.	Portfelio rizikos vertinimas nėra patikimas, nes rezultatai gali priklausyti nuo to, koks indeksas pasirenkamas kaip rinkos portfelio ekvivalentas.

		apibrėžia investuotojų elgesį ir rinkos sąlygas.		
S. Ross arbitražo įkainojimo strategija (APT)	1976	APT modelio esmė ta, kad vertinant portfelio riziką skaičiuojama atskiro VP koreliacija su kelias veiksniais (makroekonominiai ir mikroekonominiai), turinčiais įtakos portfelio rizikingumui.	<ul style="list-style-type: none"> • Įvertina VP pelningumo priklausomybę nuo įvairių bendraekonominių veiksnių (BVP didėjimo, infliacijos lygio ir t.t.). • APT modulio portfelio pajamingumo pokyčių interpretavimas yra artimesnis realiai rinkai, lyginant su CAPM. 	Praktikoje sunku išsiaiškinti kokius konkrečius rizikos veiksnius reikia įtraukti į modelį.
G. Fama ir K. French trijų veiksnių modelis	1992	Tai yra CAPM modelio atmaina. Trijų veiksnių modelyje yra įtraukti papildomi veiksniai (įmonės dydis, vertės veiksnys), kurie atspindi portfelio riziką, tokiu būdu gauta daugiafaktorinio modelio išraiška.	Nagrinėja ne tik sisteminės rizikos įtaką VP formavimui, bet ir kitų veiksnių įtaką, kurie paaiškina perteklinio pelningumo atsiradimo kilmę.	Modelio praktinis pritaikymas reikalauja detalios SMB (matuoja perteklinius pelningumus) ir HML (akcijų pelningumas) veiksnių įvertinimo.

Šaltinis: Cibulskienė, D., Grigaliūnienė, Ž. (2007). Modernios portfelio teorijos genezė ir vystymasis. Kabašinskas, A. (2007). Finansinių rinkų statistinė analizė ir statistinio modeliavimo metodai. Sakalauskas, V. (2005). Trumpalaikių investicijų rizikos vertinimas naudojant reliatyvios vertės pokytį. Bodi, Z. (2003). Finansy. Sharpe. W. (2003). Investiciji.

Ilgalaikio Turto Įkainojimo Modelis CAPM (Capital Asset Pricing Model,) yra standartinis plačiai naudojamas modelis reikalaujamam finansinio instrumento pelningumui ir rizikai matuoti (G. Kancerevyčius, 2009). CAPM modelio pagalba finansinio instrumento pelningumas yra susiejamas su jo rizika – beta. S. Valentinavičius (2010) papildė CAPM modelio sąvoką: jis rašo, kad CAPM modelis „teoriškai paaiškina tiksliai aktyvų kainos ir numatomos grąžos santykio prognozes.“ Visų pirma, CAPM modelis parodo pelningumo ribas, kad būtų galima įvertinti galimas investicijas. Antra, šis modelis padeda numatyti akcijų, kurios dar nebuvo parduodamos rinkoje, grąžos prognozę.

F. Fabocci (2000) savo knygoje „Upravalenije investicijami“ teigia, kad CAPM modelis tai ekonominė teorija, aprašanti rizikos ir laukiamo pelningumo santykį. Kitaip sakant, tai rizikingų vertybinių popierių kainų įvertinimo modelis. CAPM modelis teigia, kad vienintelė rizika, už kurią moka investuotojas – tai sisteminė rizika, nes jos negalima išvengti diversifikuojant.

Anot I. Šarp (2003), CAPM modelis paaiškina kodėl įvairūs vertybiniai popieriai turi skirtingus laukiamus pelningumus. Šis modelis teigia, kad vertybiniai popieriai turi skirtingus laukiamus pelningumus dėl įvairių „beta“ koeficientų. Todėl egzistuoja alternatyvus kainų modelis, kuri sukūrė Stefanas Rosas (Stephen Ross), ši teorija labiau žinoma kaip *arbitražo kainodaros teorija APT* (Arbitrage Pricing Theory), tam tikrą prasmę šis modelis yra ne toks sudėtingas, kaip CAPM. APT modelis neriboja investuotojo pirmenybių rizikai ir pelningumui ir neduoda jokių nurodymų vertybinių popierių pelno paskirstyme.

CAPM modelis reikalauja žymiai didesnio prielaidų skaičiaus įvykdymo, nei APT modelyje. Pasak I. Šarp (2003), pagrindinė APT modelio prielaida yra tokia, jog kiekvienas investuotojas siekia didėjančio pelno iš savo portfelio be didėjančios rizikos. Z. Bodi (2003) savo knygoje rašo, jog APT teorija parodo tarpusavio ryšį tarp laukiamo pelningumo ir „beta“ koeficiento.

Mokslinės literatūros analizė parodė, kad CAPM modelis, nepriklausomai nuo to, kiek griežtai jis atitinka realybę, suteikia galimybę formuojant vertybinių popierių portfelį racionaliai panaudoti pasyviąją strategiją. Tam investuotojas turi diversifikuoti investicinius indėlius į rizikingus vertybinius popierius santykiu, atitinkančiu jų proporcijas portfelyje ir sujungti gautame portfelyje rizikingus aktyvus su nerizikingais tam, kad maksimaliai pasiekti savo tikslą „rizika – pelnas“. Šiais laikais CAPM modelis nėra laikomas tiksliausiu modeliu, kuris leistų paaiškinti ar nuspėti premijas už rizikingų aktyvų riziką. Tačiau modifikuotos šio modelio versijos lieka teorijos pagrindu.

APT modelis papildomai pagrindžia tarpusavio ryšį tarp laukiamo pelningumo ir „beta“ koeficiento dydžio. APT ir CAPM modeliai ne prieštarauja vienas kitam; jie, greičiau, papildo vienas kitą.

Fišeris Blekas savo darbuose apibendrina CAPM modelį ir parodė, kad nerizikingo aktyvo nebuvimas arba buvimas ne stipriai įtakoja CAPM. O nerizikingo aktyvo „beta“ lygi nuliui, kadangi tokio aktyvo pelningumas pastovus ir nepriklauso nuo rinkos būklės.

Prie klasikinės portfelio teorijos prisidėjo ir E. Fama. Čikagos universiteto asistuojantis finansų profesorius Fama sukūrė efektyvios rinkos teoriją (*efficient market theory: EMT*). Jis pradėjo tirti akcijų kainų pokyčius septintojo dešimtmečio pradžioje, o išanalizavęs visą tuometinę sukauptą informaciją apie fondų rinkos funkcionavimą padarė išvadą, jog akcijų kainos yra nenuspėjamos todėl, kad rinka pernelyg efektyvi. Efektyvioje rinkoje daugelis sumanių žmonių vos tik gavę informaciją energingai panaudoja ją taip, kad kainos iškart prisiderina, niekam nespėjusios duoti pelno. Kiekvienu momentu akcijų kainos atspindi visą turimą informaciją apie rinką. Todėl efektyvioje rinkoje neįmanoma nieko numatyti, nes akcijų kainos prisiderina pernelyg greitai.

F. Fabocci (2000) savo knygoje „Upravlenije investicijami“ išskiria dar tokius vertybinių popierių formavimo modelius: Bleko modelis su nuline „beta“ (Black‘szero-beta CAPM) ir daugiafaktoriinį Mertono modelį (Merton‘smultifactor CAPM).

Aprašytos portfelio teorijos daugiau orientuotos į vidurkio variacijos charakteristikas, todėl portfelių valdytojai vis aktyviau domisi naujomis teorijomis ir naujais vertybinių popierių formavimo modeliais, kurie labiau pagrįsti formuojamų vertybinių popierių portfelių nuostolių įvertinimais. Naujųjų modelių formuojamos išvados rodo, kad rizika turėtų būti siejama tik su praradimų veiksniumi (D. Cibulskienė, Ž. Grigaliūnienė, 2007). Todėl buvo sukurti nauji modeliai: MAD (mean-absolute deviation), EaR (earnings at risk), VaR (value at risk), CVaR (conditional

value at risk) ir kiti metodai. Naujųjų vertybinių popierių portfelio formavimo modelių aprašymai, privalumai ir trūkumai yra pateikti 7 lentelėje.

7 lentelė

Naujųjų VPP formavimo modelių apžvalga. Privalumai ir trūkumai.

Modelis	Metai	Aprašymas	Privalumai	Trūkumai
VaR (Value at Risk)	2000	Statistinis modelis, kurio pagalba išmatuojama potenciali ekonominių nuostolių rizika. Metodas daugiau taikomas bankams dėl rinkos rizikos vertinimo. CVaR modelis suprantamas kaip vertės pokyčio rizikos matas, t.y. didžiausias galimas investicijų praradimas.	<ul style="list-style-type: none"> • Taikant VaR metodą, galima tiksliau diversifikuoti riziką ir išlaikyti veiksmingą rizikos valdymo procesą banke. • Bankas gali tiksliau nustatyti kapitalo poreikį, reikalingą rinkos rizikai padengti. • VaR matas populiarus dėl paprastumo, t.y. rizika vertinama tik vienu skaičiumi – nuostolių dydžiu atsitikus mažos tikimybės nepalankiam įvykiui. 	<ul style="list-style-type: none"> • VaR modelis nėra adityvus, t.y. suma dviejų portfelių VaR gali būti mažesnė už suminio portfelio vertės pokyčio riziką. • VaR vertina tik ribinį praradimą ir neatsižvelgia į galimus gerokai didesnius investicijų praradimus.
CVaR (Conditional Value at Risk)	2000	Statistinis modelis, apibrėžiamas kaip sąlyginis laukiamas nuostolis su sąlyga, kad jis neperžengs VaR ribą. CVaR modelis suprantamas kaip rinkos rizikos matas. CVaR modelis reiškia labiausiai tikėtiną investicijų praradimo dydį.	Rizikos optimizavimas šiame modelyje leidžia spręsti didelės apimties uždavinius su palyginti nedideliais skaičiavimo resursais.	Skaičiuojant riziką CVaR modelio pagalba, reali rizika yra sumažinama.
MAD (Mean Absolute Deviation),	2001	Modelis sudaromas siekiant įvertinti riziką ir minimizuoti galimus nuostolius, norint patirti kuo mažesnius kaštus.	Apriboja laikomų akcijų skaičių, o tuo pačiu jų kaštus.	

Šaltinis: Cibulskienė, D., Grigaliūnienė, Ž. (2007). Modernios portfelio teorijos genezė ir vystymasis. Kabašinskas, A. (2007). Finansinių rinkų statistinė analizė ir statistinio modeliavimo metodai.

Vienas iš alternatyvių rizikos matavimo būdų, kuris taikomas portfelio teorijoje yra rizikos vertės metodas (VaR). VaR modelis, matuojantis daugiausiai rizikos vertę, parodo maksimalų tikėtiną portfelio nuostolį per tam tikrą laikotarpį. Dažniausiai šią metodiką taiko investiciniai bankai ir fondai, norėdami išmatuoti savo portfelių riziką. Tačiau VaR yra nespecializuota koncepcija, kuri gali būti plačiai taikoma. Kadangi šis modelis riziką apibrėžia vienu skaičiumi – didžiausiu įmanomu nuostoliu tam tikrame laiko intervale, todėl yra gana paprastas lyginant su kitais. Šio metodo paprastumas lėmė tai, kad jis tampa vis labiau standartiniu rizikos matu ne tik finansinėms institucijoms, bet ir kitam verslui bei privatiems investuotojams. VaR yra skirstomas į istorinį, variacijos-kovariacijos bei Monte Carlo metodą. Monte Carlo modelyje būsimas aktyvų pelningumas yra daugiau ar mažiau atsitiktinai imituojamas. Daug istorinių duomenų šiam modeliui nereikia. Monte Carlo modelis leidžia naudoti įvairius pasiskirstymų tipus ir modeliuoti keletą galimų scenarijų.

CVaR, kuris išvedamas panaudojant VaR rizikos matą, turi daugiau teigiamų savybių, nei VaR, todėl CVaR modelis yra naudojamas draudimo srityje. CVaR modelio minimizavimas duoda ir VaR

modelio optimalų sprendimą, nes VaR niekada neviršija CVaR dydžio. Rizikos optimizavimas CVaR modelio pagalba leidžia spręsti didelės apimties uždavinius su palyginti nedideliais skaičiavimo resursais.

Apibendrinant galima teigti, kad H. Markowitz modelis nors ir neturi galimybės išpildyti investuotojų augančius lūkesčius (ypač finansinio nuosmukio laikotarpiu), tačiau modelis yra visų vėliau atsiradusių portfelio valdymo teorijų pagrindas. Pagrindinis šios teorijos privalumas yra tas, kad jis pirmasis nustatė ryšį tarp akcijų pajamingumo ir rizikos lygio. Plėtojant portfelinių investicijų mokslą, atsiranda naujų, perteikiančių naujausias rinkos tendencijas investicinių priemonių portfelio sudarymo ir valdymo teorijų bei modelių. Remiantis praeities ir naujai sukurtomis portfelio teorijomis bei modeliais yra įmanoma sudaryti optimalius įvairių investicinių priemonių rizikos bei pelningumo derinius ir taip padidinti investicinio portfelio teikiamą grąžą.

Apibendrinant darbo pirmąją dalį, galima drąsiai teigti, kad investavimo sėkmė priklauso nuo globalios ekonominės ir politinės aplinkos, tačiau investuotojams labai svarbu teisingai ir objektyviai vertinti rinkoje vykstančius procesus. Tam tikslui visų pirma turi būti atliekama fundamentalioji analizė, kuri apima tris svarbius etapus: rinkos (globalios, šalies ekonomikos), pramonės šakos ir įmonių, kaip svarbiausių investicijų rinkos dalyvių, veiklos analizę.

II. VERTYBINIŲ POPIERIŲ PORTFELIO FORMAVIMAS FUNDAMENTALIOSIOS ANALIZĖS PAGRINDU

2.1. Tyrimo metodologija

Apžvelgus teorinius fundamentaliosios analizės aspektus bei siekiant darbo pradžioje išsikeltų tikslų toliau bus įvertinama 2007-2011 metų laikotarpio pasaulio ekonominės situacijos apžvalga: bus palygintas išsivysčiusių ir besivystančių šalių BVP tenkantis vienam gyventojui, bendras valstybių biudžeto deficitas (perteklius) procentais nuo BVP, išanalizuotas MSCI indekso pokytis ir šalių bei sektorių svoriai jame.

Lietuvos ekonominės situacijos analizei analizuojamu laikotarpiu bus įvertintas BVP vienam gyventojui, ekonominės veiklos sektorių sukuriama BVP dalis, palygintas importo ir eksporto saldo, išanalizuota vidutinė metinė infliacija, nedarbo lygis ir valstybės biudžeto saldo bei išanalizuoti palūkanų normos (VILIBOR ir EURIBOR) pokyčiai.

Siekiant išsiaiškinti patraukliausius sektorius bus atlikta jų makroekonominė analizė, įvertinant sektorių sukuriamo BVP ir materialinių investicijų pokytį, apyvartos prieaugį ir pelningumą prieš apmokestinimą analizuojamu laikotarpiu.

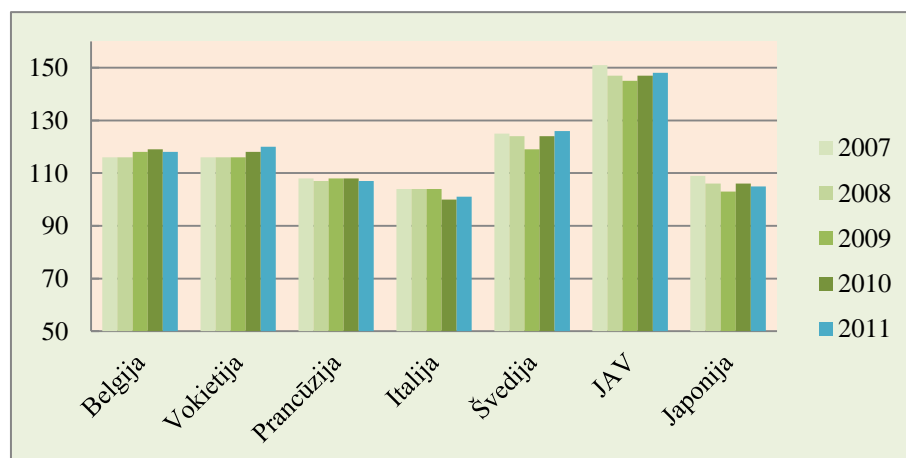
Kitame etape atliekama patrauklių investicijoms sektorių atranka. Atrenkami penki sektoriai pagal didžiausią pelningumą prieš apmokestinimą, BVP, materialines investicijas ir apyvartą teikiant pirmumą sektoriaus pelningumui prieš apmokestinimą. Iš kiekvieno sektoriaus tolimesnei analizei išskiriama po vieną įmonę pagal aukščiau išvardytus kriterijus ir atliekama atrinktų įmonių finansinės veiklos analizė, kuri leis įvertinti įmonių finansinę būklę EPS, P/E, P/B, ROE, P/S rodiklių pagalba.

2.2. Pasaulinė ekonominės situacijos analizė

Nei viena įmonė neveikia izoliuotai nuo pasaulio, todėl jas veikia vidiniai ir išoriniai faktoriai, nuo kurių priklauso įmonės pelningumas. Įmonė gali turėti geriausius vadybininkus ir puikiausią produktą, tačiau jie vis tiek yra priklausomi nuo globalios ekonomikos raidos, todėl vienas iš fundamentaliosios analizės etapų yra pasaulinės ekonominės situacijos analizė.

Makroekonominiai rodikliai atskleidžia valstybės ar netgi viso regiono ekonomikos būklę ir potencialą. Makroekonominiai rodikliai yra kiekybinis parametras todėl yra gan paprasta skirtingas valstybes palyginti tarpusavyje. Pasaulinis atsigavimas tęsiasi, nepaisant Japonijos nelaimės, Artimųjų Rytų politinės sumaišties ir euro zonos skolų krizės.

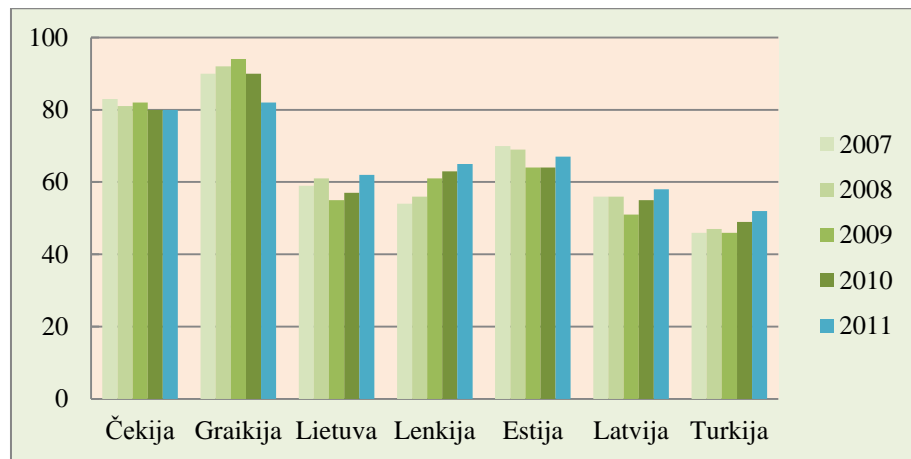
Nepalankūs įvykiai vis dar yra tikėtini. Svarbūs iššūkiai – kylančios vartojimo prekių kainos, perkaitusios besivystančios rinkos, netvarūs skolos vertybiniai popieriai ir trapūs bankai daugelyje išsivysčiusių šalių, o tai sukelia finansinį nestabilumą ir naujas recesijas.



5 pav. Išsivysčiusių šalių BVP vienam gyventojui, proc.(Index EU-27=100)

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis eurostato duomenimis

Pagal investicinio banko Morgan Stanley klasifikavimą į išsivysčiusias ir besivystančias rinkas, tarp išsivysčiusių šalių pagal BVP vienam gyventojui kriterijų pirmauja JAV. 2007 metais prasidėjo pasaulinė finansų krizė, kuri paveikė visas Europos šalis. Analizuojamu laikotarpiu beveik visos šalys 2008 ir 2009 metais patiria pasaulinės krizės padarinius, tai savo ruožtu sumažina BVP vienam gyventojui: JAV – 4,0 proc., Japonijoje – 5,5 proc., Švedijoje - 4,8 proc.. Vokietijoje, Prancūzijoje ir Italijoje BVP vienam gyventojui nesikeičia, o Belgijoje net išaugo 1,7 proc. Tačiau 2010 metais rinkos pradeda po truputį atsigauti ir beveik visose šalyse pastebimas BVP vienam gyventojui augimas, tačiau 2007 metų BVP vienam gyventojui lygis šalyse dar nepasiektas. 2011 metus lyginant su 2010 metais, galima sakyti, kad BVP vienam gyventojui visose šalyse beveik nepasikeitė. Didžiausias BVP vienam gyventojui augimas užfiksuotas Vokietijoje ir Švedijoje: 1,7 ir 1,6 proc. atitinkamai. Belgijoje, Prancūzijoje ir Japonijoje nagrinėjamas rodiklis sumažėjo apie 1 proc.



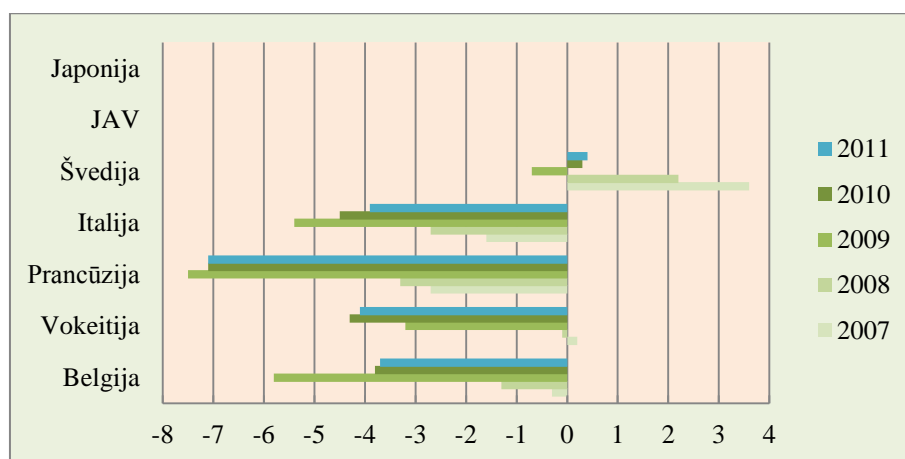
6 pav. Besivystančių šalių BVP vienam gyventojui, proc.(Index EU-27=100)

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis eurostat duomenimis

Besivystančių šalių BVP vienam gyventojui ženkliai mažesnis, negu išsivysčiusiose rinkose, o BVP vienam gyventojui augimo tempai ne tokie spartūs, kaip išsivysčiusių rinkų šalyse. Anaiptol, augimas pastebimas tik 2010 metais. Tai rodo, kad besivystančių šalių rinkos sunkiau atsigauna po pasaulinės krizės. 2010 metus lyginant su 2007 metais, tik Lenkija ir Turkija pasiekia ir netgi viršija 2007 metų BVP vienam gyventojui lygį 16,7 proc. ir 6,5 proc. atitinkamai. Visų kitų šalių BVP vienam gyventojui lygis ženkliai atsilieka nuo 2007 metų lygio: Latvijoje – 8,9 proc., Estijoje – 8,6 proc., Čekijoje – 3,6 proc., Lietuvoje - 3,4 proc. Matome, kad Lietuvos BVP vienam gyventojui atotrūkis nuo 2007 metų yra mažiausias, o tai yra geras ženklas investuotojams Lietuvos rinkoje.

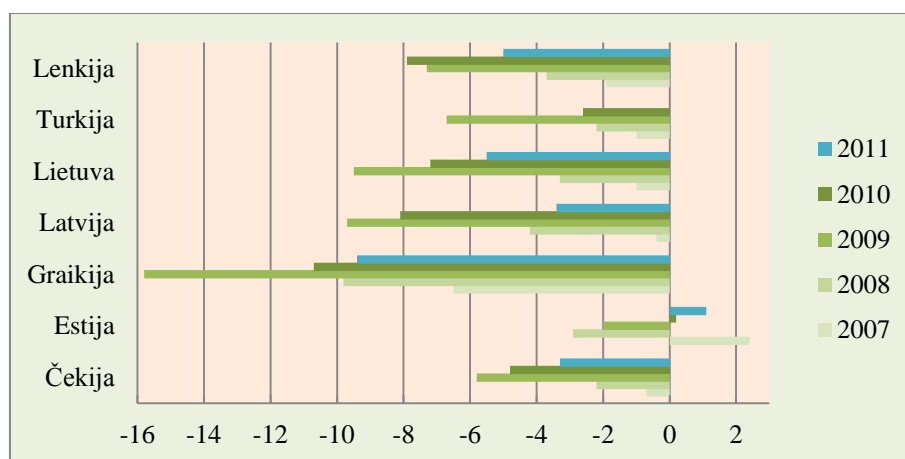
Lyginant 2011 metus su 2010 metais, BVP vienam gyventojui sumažėjo tik Graikijoje: 8,9 proc., Čekijoje – nepasikeitė, o iš likusių analizuojamų besivystančių šalių (Lenkija, Estija, Latvija ir Turkija) Lietuvoje BVP vienam gyventojui augo sparčiausiai: 8,8 proc.

Vertinant išsivysčiusių šalių valstybės deficitą (perteklių), iš 7 paveikslėlio matoma, kad analizuojamu laikotarpiu perteklinis valstybės biudžetas buvo Švedijoje, nors nuo 2007 iki 2010 metų valstybės biudžeto perteklius sumažėjo beveik 90 proc. O 2009 metais šalyje buvo valstybės deficitas, kuris sudarė 0,7 proc. nuo BVP. Dar perteklinis valstybės biudžetas buvo tik Vokietijoje 2007 metais ir sudarė 0,2 proc.. Visose kitose valstybėse stebime deficitinį šalies biudžetą, kuris nuo 2007 iki 2011 metų išaugo: Vokietijoje iki 4,1 proc. (padidėjo 2150 proc.), Prancūzijoje iki 7,1 proc. (padidėjo 163 proc.), Italijoje iki 3,9 proc. (padidėjo 143,8 proc.), Belgijoje iki 3,7 proc. nuo BVP (padidėjo 1133,3 proc.). Apie JAV ir Japoniją eurostat analizuojamų duomenų nepateikia.



7 pav. Išsivysčiusių šalių bendras valstybės deficitas/perteklius procentais nuo BVP
Šaltinis: sudaryta autorės remiantis eurostato duomenimis

Iš besivystančių šalių su pertekliniu biudžetu galima išskirti tik Estiją (žr. 8 pav.): perteklinis valstybės biudžetas buvo 2007, 2010 ir 2011 metais: 2,4 proc., 0,2 proc. ir 1,1 proc. atitinkamai. 2007-2011 metų laikotarpiu vidutiniškai kasmet deficitas didėjo po 5,3 procentinio punkto: Čekijoje, Graikijoje, Latvijoje, Lietuvoje, Turkijoje ir Lenkijoje. Nuo 2007 iki 2011 metų labiausiai deficitas padidėjo Latvijoje: nuo 0,4 proc. iki 3,4 proc., arba 3,0 punkto. Lietuvoje per visą analizuojamą laikotarpį valstybės biudžeto deficitas nuo 1 proc. išaugo 5,4 procentinio punkto, arba 450 proc. Mažiausiai deficitas išaugo Lenkijoje: 163,2 proc.



8 pav. Besivystančių šalių bendras valstybės deficitas/perteklius procentais nuo BVP
Šaltinis: sudaryta autorės remiantis eurostato duomenimis

Besivystančių šalių rinkų pokyčius matuoja „iShares MSCI Emerging Markets Index Fund“, kuris seka indekso „MSCI Emerging Markets Index“ pokyčius ir atspindi indekso kainą ir pelningumą ir yra vienas iš populiariausių biržoje prekiaujamų fondų, investuojančių į besivystančias rinkas. „MSCI Emerging Markets“ indeksas matuoja besivystančių rinkų akcijų pelningumą. Biržoje prekiaujamas fondas (angl. Exchange Traded Fund arba ETF) – tai investicinė priemonė, kuria prekiaujama vertybinių popierių biržoje kaip akcijomis. Beveik visi ETF atspindi

atitinkamą indeksą. ETF suteikia investuotojui nuosavybės teisę į dalį vertybinių popierių portfelio, todėl daugeliu atžvilgių panašus į tradicinius investicinius fondus, išskyrus tai, kad ETF vienetus galima kaip akcijas pirkti ir parduoti visą dieną esama kaina vertybinių popierių biržoje. „iShares MSCI Emerging Markets Index Fund“ buvo įsteigtas 2003 m. balandį. Fondas daugiausia investuoja į Kinijos, Brazilijos, Pietų Korėjos ir Taivano rinkas.

MSCI Emerging markets Index - besivystančių valstybių akcijų lyginamasis indeksas. 9 pav. Matome MSCI indekso pokytį, kuris nuo 2012 metų vidurio iki lapkričio mėn. palaiptai auga. Pasaulines tendencijas atspindintis akcijų rinkų indeksas MSCI Emerging markets Index nuo vasaros pradžios jau šoktelėjo apie 12%. Žvelgiant pamėnesiui, sėkmingi akcijų rinkoms buvo birželis, liepa, rugpjūtis, rugsėjis ir spalio, o didžiausi indeksų šuoliai fiksuoti birželį. Galima sakyti, kad akcijų rinkoms ši vasara ir ruduo yra gera, nes į akcijų kainas buvo įskaičiuotas taip ir neįvykęs pats blogiausias euro zonos griūtis scenarijus, be to, didieji centriniai bankai visgi žada atsaką į lėtėjantį pasaulio ekonomikos augimą, nors ir buvo baiminamasi, kad to nebus.

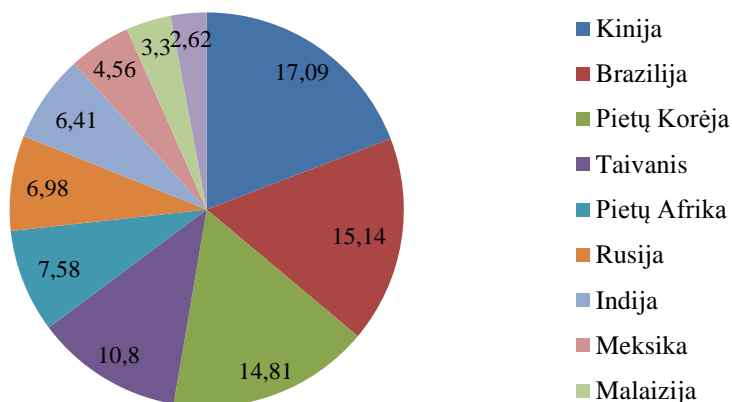


9 pav. MSCI Emerging Markets indekso pokytis

Šaltinis:

<http://translate.google.lt/translate?hl=lt&sl=en&tl=lt&u=http%3A%2F%2Ffinance.yahoo.com%2Fq%2Fbc%3Fs%3DEEM%2BBasic%2BChart&anno=2> [2012-11-05]

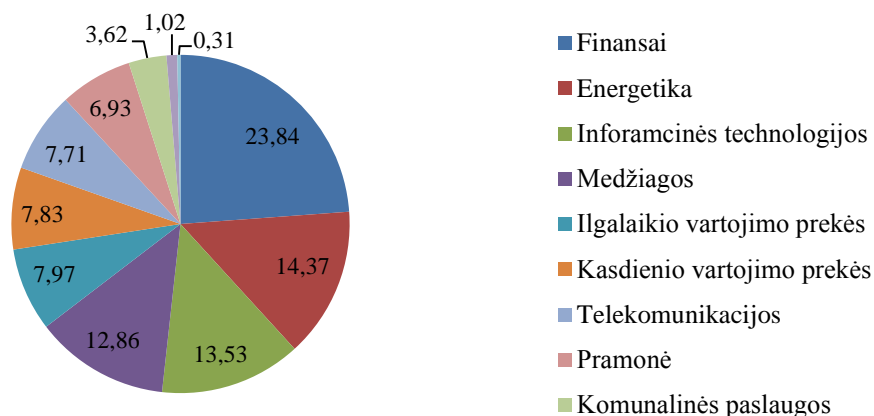
10 paveiksle matome MSCI Emerging Markets indekso šalių svorių pasiskirstymą: didžiausias svoris atitenka Kinijai – 17,09 proc., antroje vietoje Brazilija – 15,14 proc., trečioje vietoje Pietų Korėja – 14,81 proc. ir taip toliau.



10 pav. Šalių svoriai MSCI Emerging Markes indekse, proc.

Šaltinis: sudaryta autorės, (2012-03-20) http://us.ishares.com/product_info/fund/overview/EEM.htm

Nagrinėjant MSCI Emerging Markes indekso sudėtį pagal sektorius, matome, kad didžiausias svoris atitenka finansų sektoriui – 23,84 proc., paskui energetikai – 14,37 proc., informacinėms technologijoms – 13,53 proc. ir taip toliau (žr. 11 pav.).



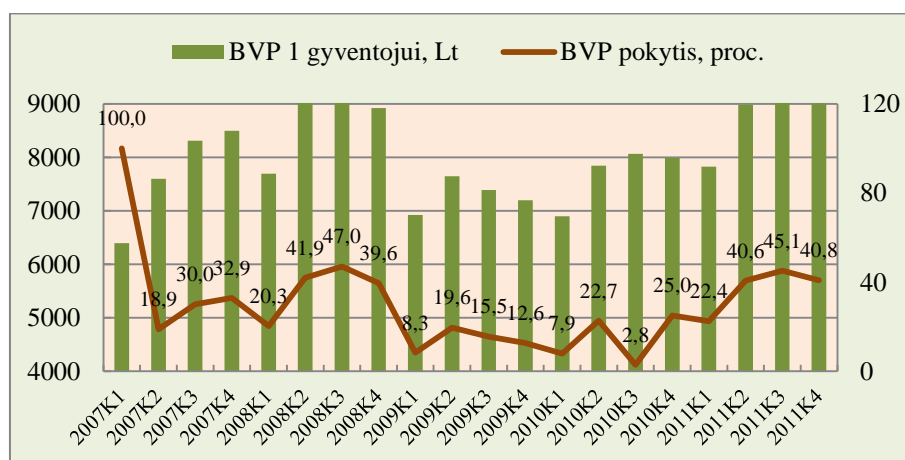
11 pav. Sektorių svoriai MSCI Emerging Markes indekse, proc.

Šaltinis: sudaryta autorės, (2012-03-20) http://us.ishares.com/product_info/fund/overview/EEM.htm

Apibendrinus galima sakyti, kad praėjusių metų pasaulio ekonomikos pokyčiai Švedijai ir Baltijos šalims buvo naudingi, todėl šių šalių ekonomikų atsigavimo tempai nuolat spartėjo ir pasaulio ekonomikos atsigavimas tęsiasi. Besivystančiose rinkose gali padidėti ekonomikos perkaitimo rizika, o išsivysčiusiose valstybėse palūkanų normos gali kilti anksčiau nei prognozuojama, nepaisant fiskalinės politikos neigiamo poveikio ekonomikos augimui. Valdžios sektoriaus skolos krizė išsivysčiusiose valstybėse kelia abejonių dėl ekonomikos augimo, bankinio sektoriaus ir politinio stabilumo.

2.3. Lietuvos ekonominės situacijos analizė

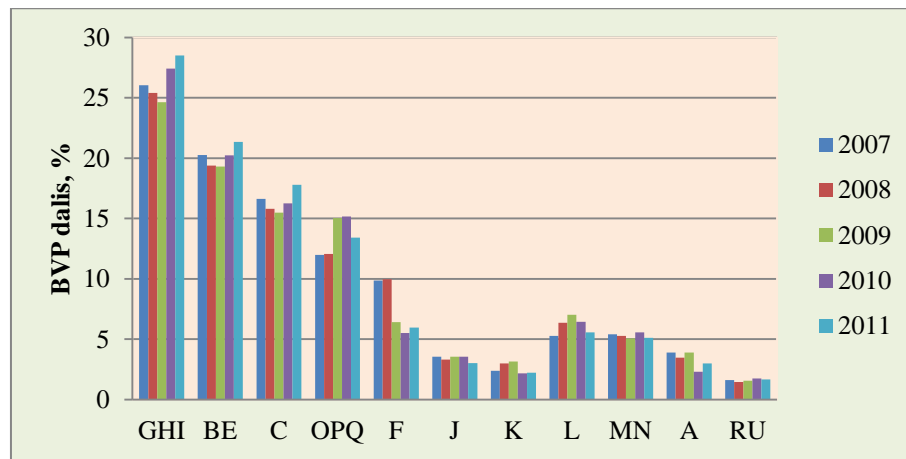
Investuotojui nebūtina žinoti ir gebėti analizuoti visus makroekonominis rodiklius, tačiau žinoti keletą svarbiausių yra tiesiog privalu. Tuo labiau, kad praėjo tie laikai, kai privilegijuotųjų grupė ekonominius rodiklius sužinodavo anksčiau nei kiti ir įgaudavo pranašumą. Internetas šias privilegijas baigia panaikinti netgi besivystančiose valstybėse, todėl išmanydami makroekonominis rodiklius galima priimti geresnius investicinius sprendimus: identifikuoti perspektyvias valstybes ir pramonės šakas, laiku investuoti ir pasitraukti, galima efektyviau valdyti sistemine riziką.



12 pav. Lietuvos BVP tenkančio vienam gyventojui dinamika ir pokytis palyginus su baziniu laikotarpiu

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis

Statistikos departamento duomenimis ketvirtąjį 2011 m. ketvirtį, palyginti su tuo pačiu 2010 m. ketvirčiu, šalies BVP vienam gyventojui išaugo 12,69 proc., tuo tarpu per visus metus – 15,04 proc. Ekonomikos atsigavimas suaktyvėjo per antrą ir trečią 2011 m. ketvirčius, kai BVP vienam gyventojui augimas yra beveik 40 proc. didesnis negu analizuojamo laikotarpio pradžioje. Iš 12 paveikslo taip pat matome, kad po didelio nuosmukio 2009 metais BVP sparčiai auga, tai leidžia investuotojams daryti išvadą, jog šiuo metu Lietuvoje ekonomika atsigauna ir tai yra geras ženklas norintiems investuoti Lietuvos finansų rinkose.



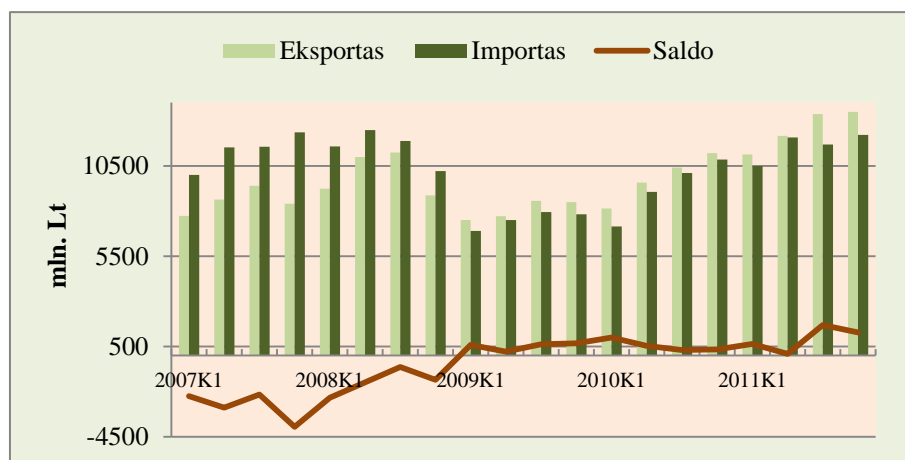
13 pav. Ekonominės veiklos sektorių sukuriama BVP dalis 2007-2011 m., %
Šaltinis: sudaryta autorės pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis

Pagal sektorių sukuriamą BVP mūsų šalyje pirmąją vietą užima didmeninės ir mažmeninės prekybos sektorius (GHI). Visu analizuojamu laikotarpiu šio sektoriaus sukuriama didžiausia šalies BVP dalis, vidutiniškai apie 26,40 proc. Antroje vietoje pramonės sektorius (BE), šio sektoriaus į šalies sukuriama BVP vidutiniškai sudaro 20,10 proc. Likę nagrinėjami sektoriai analizuojamu laikotarpiu vidutiniškai mažėjančia tvarka išsidėstę sekančiai (žr. 2 priedą): apdirbamosios statybos sektorius (C) – 16,39 proc.; viešojo valdymo ir gynybos, švietimo, žmonių sveikatos priežiūros ir socialinio darbo sektorius (OPQ) – 13,53 proc.; statybos sektorius (F) – 7,55 proc.; nekilnojamojo turto operacijų sektorius (L) – 6,13 proc.; profesinės, mokslinės ir techninės veiklos, administracinės ir aptarnavimo veiklos sektorius (MN) – 5,28 proc.; informacijos ir ryšių sektorius (J) – 3,39 proc.; žemės ūkio, medžioklės, miškininkystės ir žuvininkystės sektorius (A) – 3,31 proc.; finansinės ir draudimo veiklos sektorius (K) – 2,58 proc.; meninės, pramoginės ir poilsio organizavimo veiklos, namų ūkio reikmenų remonto ir kitų paslaugų sektorius (RU) – 1,60 proc.

Lyginant 2011 su 2010 metais (žr. 2 priedą) taip pat matome, jog beveik visi sektoriai pasižymi augimo tendencija, reiškia šalies ūkio vartojimas po truputį atsigauja. Didžiausias metinis BVP prieaugis per 2011 metus užfiksuotas žemės ūkio, medžioklės, miškininkystės ir žuvininkystės sektoriuje (A) – 36,82 proc., apdirbamosios statybos sektoriuje (C) – 15,65 proc., statybos sektoriuje (F) – 17,79 proc., pramonės sektoriuje (BE) – 12,09 proc., didmeninės ir mažmeninės prekybos sektoriuje (GHI) – 12,28 proc. ir finansinės ir draudimo veiklos sektoriuje (K) – 10,43 proc. Mažiausiai BVP ūgtelėjo namų ūkio reikmenų remonto ir kitų paslaugų sektoriuje (RU) – tik 2,80 proc. O informacijos ir ryšių (J), žmonių sveikatos priežiūros ir socialinio darbo (OPQ) bei nekilnojamojo turto (L) sektoriuose BVP smuko 5,16, 4,71 ir 3,19 procento atitinkamai.

Eksperto proveržis išskėlė Lietuvos ūkį iš nuosmukio 2010 m., tęsėsi ir praėjusiais metais. Statistikos departamento duomenimis 2011 metų paskutiniojo ketvirčio prekių eksportas buvo 20,44 proc., o importas –12,5 proc. didesni nei to paties 2010 m. laikotarpio. O didžiausias eksporto ir

importo augimas užfiksuotas 2011 metų pradžioje (palyginus su tuo pačiu 2010 metų laikotarpiu): 36,9 ir 47,03 proc. atitinkamai. Taigi, nuo 2009 iki 2011 metų pabaigos eksportas visą laiką viršijo importą (žr. 14 pav.).



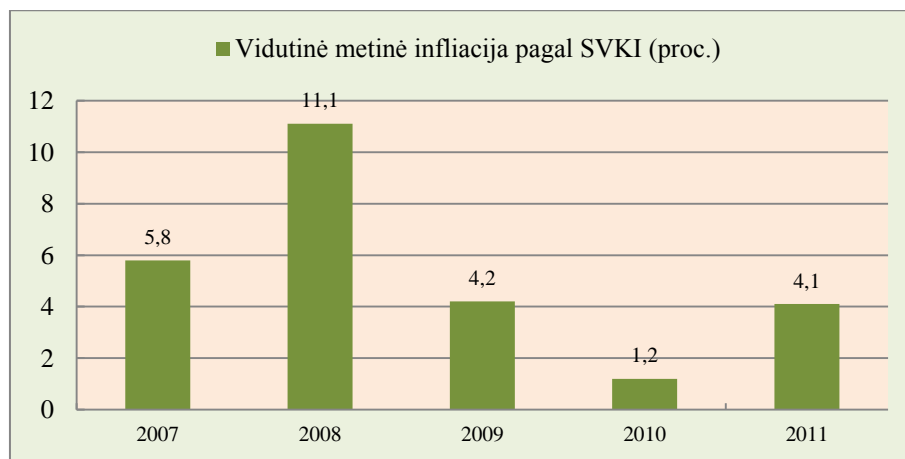
14 pav. Eksportas, importas ir saldo, mln. Lt

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis

Vertinant mūsų šalies eksporto konkurencingumo tendencijas, be BVP plėtros perspektyvų reikėtų analizuoti ir infliaciją Lietuvoje. Infliacija turi didelę įtaką ekonomikai, nes mažina perkamąją galią, o tuo pačiu ir paklausą. Jeigu šalyje infliacija yra didelė, tuomet tos šalies kompanijų eksportuojama produkcija į kitas šalis bus brangi, todėl nekonkurencinga. Ir atvirkščiai, valstybėje kurioje infliacija yra didelė importuojamos prekės atrodo sąlyginai pigiai.

Nors vartotojų kainų infliacijos tempas 2011 metų pabaigoje sulėtėjo, dar pernelyg anksti teigti, kad infliacijos tempai stabilizuojasi. 2011 metus palyginti su 2010 metais., vartojimo prekių ir paslaugų kainos išaugo 2,9 proc. (žr. 15 pav.) Metinė infliacija sudarė 3,7 proc. Ją pirmiausia lėmė 9,5 proc. išaugusios būsto, vandens, elektros, dujų ir kito kuro, 4,4 proc. – maisto produktų ir nealkoholinių gėrimų ir 5,4 proc. – transporto prekių ir paslaugų kainos. Atvirkščiai, drabužiai ir avalynė atpigė 1,0 proc., ryšiai – 2,8 proc. (SEB, 2012). Infliacija ypač gali paveikti neturtingesnius gyventojus, nes transporto, maisto ir būsto išlaikymo išlaidos sudaro daug didesnę jų vartojimo prekių krepšelio dalį.

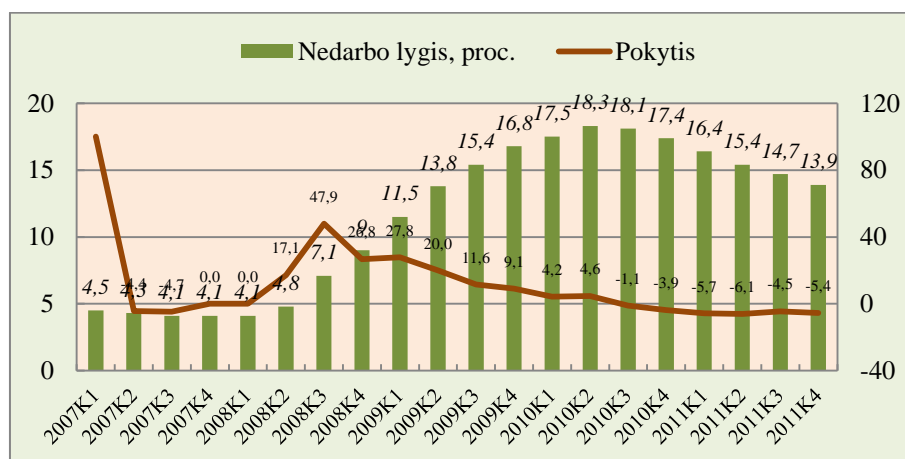
Kaip vieną iš antiinfliacinių veiksnių būtų galima paminėti pastaraisiais mėnesiais vykusį Lenkijos zloto nuvertėjimą, kuris paskatino pirkti lenkiškas prekes ir vertė mūsų šalies prekybininkus konkuruoti kainomis. Tiesa, šiuo metu zloto kursas stabilizavosi ir jis net atgavo dalį prarastos vertės. (SEB, 2012).



15 pav. Vidutinė metinė infliacija pagal SVKI, proc.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis SEB Banko Lietuvos ekonomikos apžvalga

Nedarbo lygis - nedirbančių asmenų, kurie galėtų ir norėtų dirbti, tačiau neturi tokios galimybės, santykis su visais darbingais asmenimis, išreikštas procentais. Pagrindinė problema vyriausybei yra nedarbo lygis, kuris vis dar išlieka aukštas. Statistikos departamento atliekamo gyventojų užimtumo statistinio tyrimo vertinimais, 2011 m. ketvirtą ketvirtį nedarbo lygis šalyje buvo 13,9 procento, arba 3,5 procentinio punkto mažesnis nei 2010 m. ketvirtame ketvirtyje. Per metus nedarbo lygis sumažėjo 2,5 procentinio punkto. Vidutinis metinis nedarbo lygis 2011 metais sudarė 15,1 proc. ir buvo 2,7 procentinio punkto mažesnis nei 2010 m.



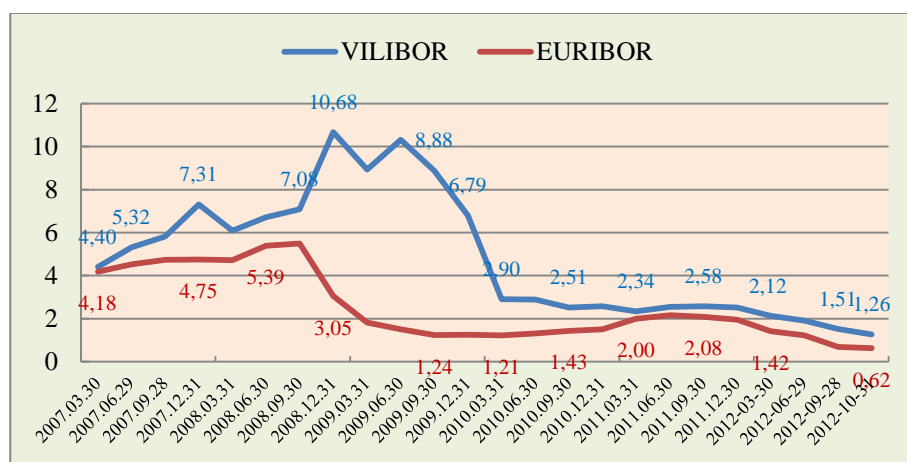
16 pav. Nedarbo lygis, proc.

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis

VILIBOR (Vilnius Interbank Offered Rate) - vidutinės tarpbankinės palūkanų normos, kuriomis bankai pageidauja (pasiruošę) paskolinti lėšų litais kitiems bankams. Skaičiuojamos ir skelbiamos 1 nakties, 1 savaitės, 2 savaitių, 1 mėnesio, 3 mėnesių, 6 mėnesių ir 1 metų VILIBOR. VILIBOR apskaičiavimui naudojamos minėtų terminų ne mažiau kaip 5 bankų skelbiamos palūkanų normos. Šie bankai turi atlikti operacijas tarpbankinėje indėlių ir paskolų rinkoje bei būti

didžiausiais jos dalyviais. Palūkanų normos fiksuojamos 11 val. ryto Lietuvos laiku. Kiekvieno termino VILIBOR apskaičiuojamos taip: didžiausia ir mažiausia užfiksuotos atitinkamo termino palūkanų normos atmetamos, o iš likusių atitinkamo termino palūkanų normų apskaičiuojamas aritmetinis vidurkis. VILIBOR apskaičiuojamos ir skelbiamos kiekvieną darbo dieną. VILIBOR skelbiamos ne vėliau kaip iki 12 val. REUTERS informacinės sistemos puslapyje "LTBANK08", Bloomberg informacinės sistemos puslapyje „LITB“ ir Lietuvos banko puslapyje.

Iš 17 paveikslą matome, didžiausia VILIBOR palūkanų norma užfiksuota 2008 metų gruodžio 31 d.: 10,68 proc., o didžiausia EURIBOR – 2008 metų rugsėjo mėn.: 5,495 proc. Tačiau nuo 2009 metų pradžios palūkanų normos dydis visą laiką mažėjo ir tik 2011 metais truputį šoktelėjo. Kadangi palūkanų norma stabiliai mažėjo 2012 metais, būtų tikslinga pavaizduoti VILIBOR ir EURIBOR palūkanų normos kitimą 2012 metais. Nuo metų pradžios palūkanų normos sumažėjo 1,16 procentinio punkto litais ir 1,136 procentinio punkto eurai. Dar šių metų pradžioje VILIBOR palūkanos viršijo 2 proc., taigi, nuo metų pradžios sumažėjo perpus, o EURIBOR palūkanos - beveik tris kartus. Galima sakyti, kad EURIBOR mažėjimą lėmė Europos centrinio banko (ECB) veiksmai: bazinių palūkanų mažinimas ir ECB vadovo užuominos dėl papildomų ekonomikos skatinimo priemonių, siekiant suvaldyti krizę Europoje bei išsaugoti eurą.



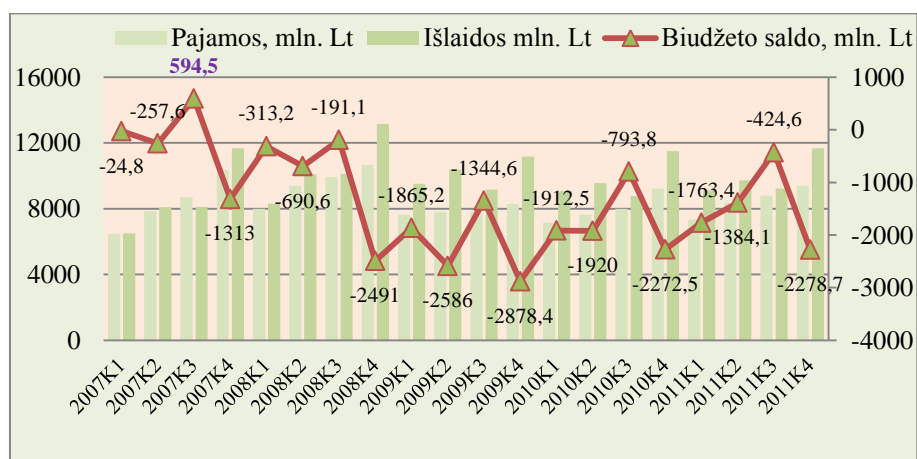
17 pav. Tarpbankinė palūkanų norma 2007-2012 m., proc.
Šaltinis: sudaryta autorės Lietuvos banko ir Swedbanko skelbiamais duomenimis.

Didelė palūkanų norma mažina ateities pinigų srautų dabartinę vertę, kartu patrauklumą investuoti (S. Valentinavičius, 2010). Šiuo metų maža palūkanų norma gali tapti lemiamu skolinimosi veiksniu, verslui pereinant iš nuosmukio į plėtros etapą. Kitaip sakant, tikimasi, kad rinkoje didės pinigų masė, dėl to nuosekliai mažėja tarpbankinių paskolų palūkanos.

Didelė valstybės skola gali būti didelė našta ekonomikai, kadangi reikia ją nuolat grąžinti bei primokėti palūkanas už pasiskolintą kapitalą. Valstybės skola didėja kai importuojama daugiau prekių nei eksportuojama. Tokiu atveju mažėja valstybės užsienio valiutos atsargos, o jam palaikyti

valstybė skolinasi užsienio valiutą užsienio kapitalo rinkose. Ilgą laiką importui viršijant eksportą valstybė pritrunka kapitalo šiam skirtumui dengti, o tai veda link nacionalinės valiutos devalvacijos ir visų su tuo susijusių ekonominių padarinių. Esant didelei valstybės skolai svarbu atkreipti dėmesį ar valstybė sprendžia ir kaip sprendžią susidariusią problemą. Vienintelis būdas sumažinti valstybės skolą yra skatinti eksportą ir mažinti importą. Tokiu atveju valstybėje padidės užsienio valiutos įplaukos ir taip mažės valstybės užsienio skola. Tokia politika skatina turizmo, eksporto, taupymą skatinančių kompanijų pelno augimą.

Kai vyriausybės išlaidos viršija pajamas susidaro biudžeto deficitas. Išlaidaudama vyriausybė sukuria naujas darbo vietas, skatina užimtumą bei paklausą. Jeigu vyriausybė nuolatos neprotingai išlaidauja didėja biudžeto deficitas ir iškyla hiperinfliacijos grėsmė. Siekdama suvaldyti biudžeto deficitą vyriausybė mažina biudžeto išlaidas, tuo pačiu mažėja paklausa, didėja nedarbas ir ekonomika atvėsta. Pažymėtina, kad biudžeto deficitas būdingas daugeliui besivystančių ekonomikų, kadangi jos daug investuoja į infrastruktūrą, energijos gamybą, komunikacijas ir pan.



18 pav. Valstybės biudžeto saldo, mln. Lt.

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis

Iš 18 paveikslo matome, jog nuo 2007 iki 2011 metų valstybės biudžeto deficitas išaugo 2253,9 mln. Lt, kas reiškia, kad vidutiniškai kasmet biudžeto deficitas padidėdavo po 1305,53 mln. Lt. Matome, kad perteklinis biudžetas buvo tik 2007 m. trečiame ketvirtyje ir sudarė 594,5 mln. Lt. Didžiausias biudžeto deficitas užfiksuotas 2009 metų ketvirtame ketvirtyje: 2878,4 mln. Lt.

Valdžios sektoriaus skolos krizė ir būtinybė mažinti biudžeto deficitą šiuo metu yra pagrindiniai ekonominės politikos tikslai. Politikos priemonių pasirinkimą apsunkina tai, kad didėjant infliacijai, auga ir palūkanų normos, kurių *augimas prasidėjo 2010 metų pavasarį*.

Apibendrinus bendrą Lietuvos ekonomikos analizę, galima teigti, kad 2011 metais BVP sparčiai auga, tai leidžia investuotojams daryti išvadą, jog šiuo metu Lietuvoje ekonomika atsigauna ir tai yra geras ženklas norintiems investuoti Lietuvos finansų rinkose. Didesnė infliacija (4,1proc.) 2011

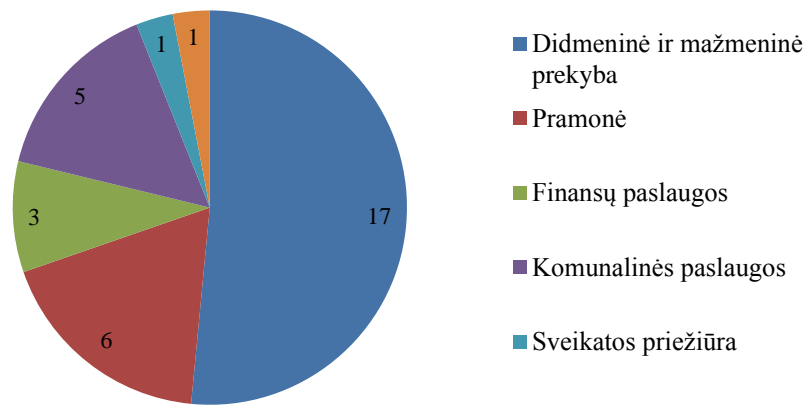
metais ribos namų ūkių vartojimą, tačiau mažėjantis nedarbo lygis šiek tiek sušvelnins neigiamą įtaką. Pagal sektorių sukuriama BVP pagrindinius didžiausius sektorius būtų galima išskirti didmeninės ir mažmeninės prekybos sektorių, pramonės sektorių ir apdirbamosios statybos sektorių. Tačiau kitų, nebūtinai didžiausių sektorių, ekonominės veiklos rūšių sektorių įmonių akcijos taip pat yra kotiruojamos NASDAQ OMX Vilnius biržoje, todėl sekančiuose skyriuose bus analizuojama ir kitų ekonominių veiklos rūšių sektorių įmonių akcijos.

2.4. Atskirų Lietuvos ekonomikos sektorių analizė

NASDAQ OMX Group, Inc. yra didžiausia biržų operatorė pasaulyje. Ji organizuoja prekybą finansinėmis priemonėmis, teikia technologijas biržoms bei siūlo įvairias paslaugas akcinėms bendrovėms 6 žemynuose. Prekybos sąrašuose turėdama daugiau nei 3500 bendrovių, NASDAQ OMX yra pirmoji pasaulyje pagal listinguojamų bendrovių skaičių tarp svarbiausių vertybinių popierių rinkų. NASDAQ OMX siūlo įvairius kapitalo pritraukimo būdus visame pasaulyje, naudojantis jos reguliuojamomis rinkomis JAV, Šiaurės Europos bei Baltijos šalyse, ar alternatyviaja vertybinių popierių rinka First North bei 144A rinka. Grupė siūlo prekybą įvairiomis finansinėmis priemonėmis, įskaitant akcijas, išvestines finansines priemones, skolos vertybinius popierius, prekių sandorius, struktūrizuotus produktus bei indeksų fondus. NASDAQ OMX teikia technologinius sprendimus daugiau kaip 70 biržų, centrinių vertybinių popierių depozitoriumų bei kliringo institucijų daugiau kaip 50 šalių.

Šiuo metų NASDAQ OMX Vilnius biržoje yra kotiruojamos 33 (trisdešimt trijų) Lietuvoje įsikūrusių įmonių akcijos (žr. 19 paveikslą ir 3 priedą). Daugiausiai emitentų sąrašė yra įmonių užsiimančių didmenine ir mažmenine prekyba. Kitos emitentų sąrašė esančios įmonės užsiima pramone, finansine veikla, komunalinių paslaugų teikimu, sveikatos priežiūra ir telekomunikacijomis.

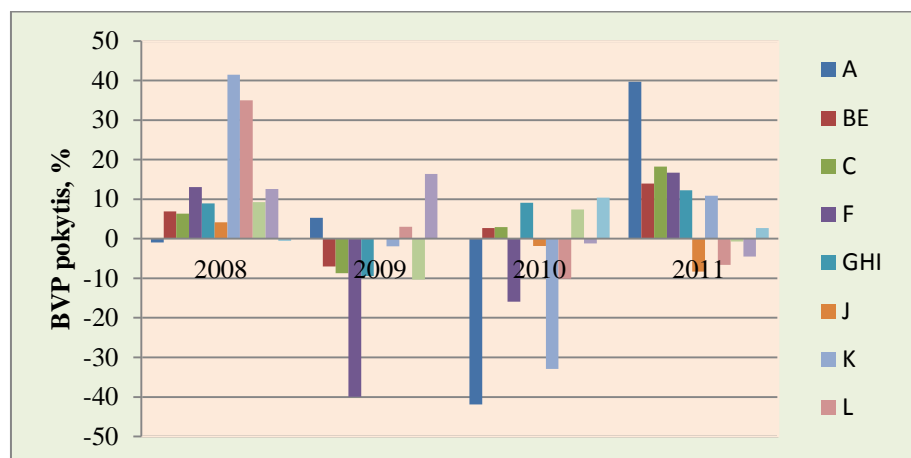
Didmeninės ir mažmeninės prekybos sektoriuje veikia daugiausia įmonių, kurių akcijos yra kotiruojamos Vilniaus vertybinių popierių rinkoje – 17 iš 33 kotiruojamų įmonių. Tačiau 2010 metus lyginant su 2009 metais sektoriaus apyvarta padidėjo tik 0,71 proc.



19 pav. NASDAQ OMX Vilnius VP biržoje kotiruojamų įmonių skaičius 2012 m., vnt.
Šaltinis: sudaryta autorės remiantis NASDAQ OMX Vilnius duomenis

Siekiant išsiaiškinti patraukliausius investavimui ekonomikos sektorius toliau bus analizuojami statistikos departamento duomenų bazės prieinami makroekonominiai rodikliai pagal pagrindinius ekonomikos sektorius ir jų kitimas 2007– 2011 metų laikotarpiu. Įmonių skirstymas pagal ekonomikos sektorius ir ekonomines veiklos rūšis, kuri pateikia NASDAQ vertybinių popierių birža ir statistikos departamentas, yra pateikiamas 3 ir 4 prieduose.

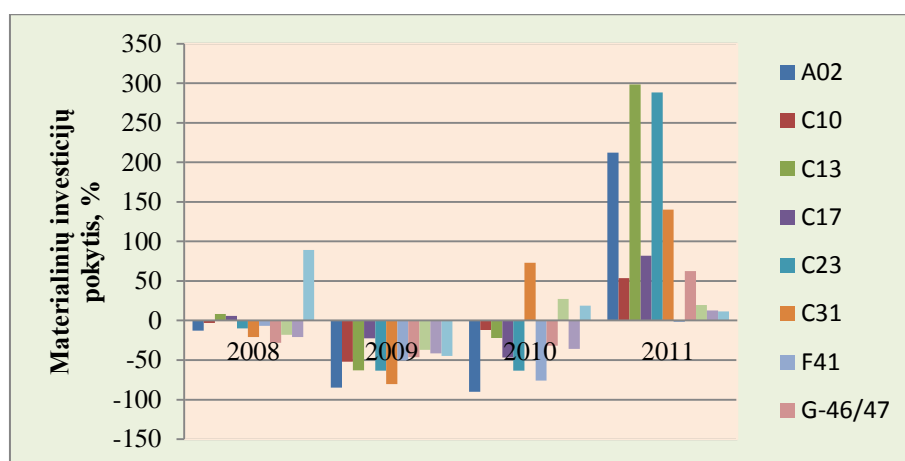
Analizuojant sektorius pagal Lietuvos BVP (žr. 20 paveikslą ir 2 priedą) galima sakyti, kad 2011 metus lyginant su 2010 metais matome beveik visų sektorių augimą. Tačiau pirmauja – žemės ūkis ir miškininkystės sektorius (A), jo prieaugis sudaro 39,73 proc., lyginant 2011 metus su 2010 metais. Antroje vietoje apdirbamosios pramonės sektoriaus (C), prieaugis sudaro 18,26 proc. Trečioje – statybos sektorius (F), prieaugis sudaro 16,69 proc. Toliau eina pramonės sektorius (BE), prieaugis – 13,94 proc. Didmeninės ir mažmeninės veiklos sektoriaus (GHI) prieaugis - 12,28 proc. Mažiausiai išaugo meninės, pramoninės, namų ūkio sektoriaus (RU) sektoriaus BVP: tik 2,72 proc.



20 pav. Sektorių BVP pokytis, palyginti su prieš tai buvusiu laikotarpiu, proc.
Šaltinis: sudaryta autorės pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis

2011 metais didžiausias apyvartos prieaugis (4 priedas) palyginus su 2010 metais užfiksuotas kitų nemetalo mineralinių produktų gamybos (AB „City service“): 29,57 proc., žemės ūkio, miškininkystės ir medienos ruošos (AB „Agrowil Group“, AB „Linus Agro Group“) – 26,84 proc., baldų gamybos (AB „Klaipėdos baldai“ ir AB „Vilniaus baldai“) - 21,61 proc., maisto produktų ir popieriaus gamybos (AB „Grikiškės“) - 19,69 proc., didmeninės ir mažmeninės prekybos – 16,43 proc., telekomunikacijų (AB „TEO LT“)– 16,37 proc., tekstilės (AB „Linus“, AB „Utenos trikotažas“)– 15,36 proc. sektoriuose. Mažiausiai apyvarta augo gėrimų gamybos sektoriuje – 6,29 proc.

Analizuojant materialines įmonių investicijas pagal sektorius ir lyginant 2011 metų prieaugį su 2010 metais (žr. 21 paveikslą ir 5 priedą) akivaizdu, kad stebimas didžiulis beveik visų sektorių materialinių investicijų augimas. Pagal materialinių investicijų prieaugį 2011 metus lyginant su 2010 metais pirmąja tekstilės gaminių sektorius (C13). Sektoriaus materialinės investicijos ūgtelėjo net 298,38 proc. Antroje vietoje kitų nemetalo produktų gamybos sektorius (C23): materialinės investicijos išaugo 288,49 proc. Miškininkystės ir žemės sektoriaus (A02) prieaugis sudarė 212,39 proc. Įmonių sveikatos priežiūros veiklos (Q86) sektoriaus materialinės investicijos išaugo 148,62 proc. Baldų gamybos (C31) sektoriaus materialinės investicijos 2011 metais išaugo 140,23 proc. Popieriaus gamybos (C17) sektoriaus materialinės investicijos 2011 metais lyginant su 2010 metais išaugo 82,01 proc. Mažiausiai augo Finansinės draudimo veiklos (K) ir administracinės veiklos (N82) sektorių materialinės investicijos: 12,79 ir 11,47 proc. atitinkamai. Analizuojamu laikotarpiu nuolat mažėjo pastatų gamybos (F41) sektoriaus materialinės investicijos: vidutiniškai kasmet po 409,4 mln. Lt arba po 33,72 proc. ir 2011 metų pabaigai tai yra vienintelis sektorius, kurio materialinės investicijos mažėjo.



21 pav. Sektorių materialinių investicijų pokytis, palyginti su prieš tai buvusiu laikotarpiu, proc.

Šaltinis: sudaryta autorės pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis

Pelningiausias 2011 metais buvo telekomunikacijų sektorius (6 priedas). Sektoriaus grynasis pelningumas sudarė 13,3 proc. Administracine veikla užsiimančių įmonių sektoriaus pelningumas siekė 12,64 proc. Įmonių sveikatos priežiūros veikla sektoriaus pelningumas siekė 8,47 proc. Miškininkystės sektorius dirbo taip pat pelningai: 7,76 proc. Popieriaus gaminių gamybos sektoriaus pelningumas sudarė 5,5 proc. Baldų gamybos sektoriaus pelningumas 2011 metais buvo 5,44 proc. Mažiausiai pelningas buvo kitų nemetalo mineralinių produktų gamybos sektorius: 0,45 proc.

Analizuojant Lietuvos *žemės ūkio sektorių* galima teigti, jog žemės ūkio pasiūla ateityje augs, nors ir ne taip sparčiai. Tam įtakos turės lėtesnis produktyvumo augimas, mažėjančios nepanaudotų žemės plotų apimtys bei derlingumas, taip pat išnaudotas turimų technologijų potencialas išsivysčiusiose valstybėse. Šiame sektoriuje kaip lemiantį kainų nestabilumą veiksnį būtų galima išskirti mažesnę vartotojų jautrumą kainai besivystančiose valstybėse. Žemės ūkio sektoriaus Lietuvoje BVP 2007-2010 metais sumenko, tačiau 2011 metais stabilizavosi – pernai žemės ūkyje buvo sukurta beveik 3 % viso sukuriama BVP šalyje (žr. 2 priedą). Materialinės investicijos žemės ūkio sektoriuje, ekonominio nuosmukio metu sumenkusios kelis kartus, 2011 metais ūgtelėjo beveik tris kartus, tačiau vis tiek buvo mažesnės, nei analizuojamo laikotarpio pradžioje, t.y. 2007 m. (žr. 5 priedą). Anot DnB banko (Lietuvos ekonomikos perspektyvos, 2012) materialines investicijas 2011 metais skatino aktyvesnė Žemės ūkio paskolų garantijų fondo, veikiančio pagal Kaimo plėtros programą, veikla.

Apdirbamosios pramonės sektorius yra vienas iš greičiausiai besiplėtojančių sektorių Lietuvoje. DnB bankas (Lietuvos ekonomikos perspektyvos, 2012) savo leidinyje rašo, kad „2011 m. prie šakos augimo daugiausiai prisidėjo sparčiai besiplėtojusi medienos ir lengvoji pramonė“. Apdirbamoji pramonė glaudžiai susijusi su šalies eksporto galimybėmis. Didesnis eksporto augimo tempas duoda signalą apdirbamosios pramonės sektoriams taip pat didinti gamybos augimą ir atvirksčiai. Labiau plėtotis apdirbamajai pramonei trukdo aukštas pasaulinių energetinių išteklių kainų lygis. Šalies gamintojus nepalankiai paveikė 2011 metais ženkliai nukritęs Lenkijos zloto kursas euro (tuo pačiu ir lito) atžvilgiu. Dėl to ne tik tapo sunkiau eksportuoti į šią šalį, bet ir paaštrėjo konkurencija namų bei kitose kaimyninėse rinkose. Nepalankios tendencijos labiausiai paveikė lengvosios ir maisto pramonės bei baldų gamintojus. Apdirbamąją pramonę dar nepalankiai veikia brangstantys energetikos produktai – gamtinės dujos ir elektra. Praėjusiais metais apdirbamosios pramonės gamybos apimtys išaugo kiek daugiau nei 10 proc., o gamybos kaštai pašoko net trečdaliu (DnB, 2012). Dėl brangstančios elektros, dujų ir šildymo pramonės bendrovių kaštai ženkliai padidėjo, o turint omeny, kad kaimyninėse šalyse (Rusijoje, Baltarusijoje, Ukrainoje, net Latvijoje ir Estijoje), energija kainuoja pigiau, Lietuvos gamintojai praranda konkurencingumą.

Vis gi galima tikėtis šio sektoriaus augimo, kadangi šalies pramonės šaka yra lanksti ir prisitaiko prie rinkos pokyčių.

Medienos pramonės sektorius smarkiai plėtojosi 2011 metais, baldų gamyba išaugo daugiau nei tris kartus. Sparčiau auga aukštesnės pridėtinės vertės produktų (baldų ir popieriaus) gamyba. Gamybos apimtys ir pardavimų pajamos medienos sektoriuje auga, tačiau šalyje vis dar gausu mažų, nepakankamai moderniai įrengtų ir mažo rentabilumo medienos perdirbimo įmonių. O remiantis Vakarų Europos ir Skandinavijos šalių patirtimi, pjautinės medienos, faneros ir plokščių gamyba yra rentabili tik didesnėse mechanizuotos produkcijos įmonėse. Medienos pramonės sektoriaus veiklos atsigavimą po krizės lėmė sėkmingi pardavimai užsienio rinkose, o „medienos pramonės eksporto portfelis yra gerai diversifikuotas“ (DnB, 2012). Taigi medienos pramonės įmonių (AB „Grikiškės“ ir AB „Vilniaus baldai“) perspektyvos yra geros, nes krizės metu buvo išsaugotos eksporto rinkos, kuriose stebimas įspūdingas pardavimų augimas.

Apibendrinant Lietuvos įmonių sektorių veiklą 2007-2011 metais pagal BVP, apyvartą, materialines investicijas ir pelningumą galima sakyti, kad pagal visus atrankos kriterijus formuojant investicinį portfelį galima traukti šių sektorių įmonių akcijas: popieriaus gamybos sektorius, miškininkystės ir žemės sektorius, telekomunikacijų sektorius, baldų gamybos sektorius, administracinės veiklos sektorius, įmonių sveikatos priežiūros sektorius.

2.5. Įmonių atranka veiklos analizei

Toliau pagal išanalizuotus 2.4 skyriuje kriterijus, t.y. BVP, apyvartą, materialines investicijas ir pelningumą bus atrinktos penkios įmonės pagal pirmaujančius rodiklius sektoriuose, teikiant pirmumą pelningumui. Rezultatai pavaizduoti 8 lentelėje.

8 lentelė

Sektorių duomenys (2011 m.) pagal išanalizuotus rodiklius įmonių atrankai

Eil.Nr.	BVP		Apyvarta		Materialinės investicijos		Pelningumas	
	Kodas	mln. Lt	Kodas	mln. Lt	Kodas	mln. Lt	Kodas	%
1	BE	21534,81	G46-47	47777,68	H	1832609	J61	13,3
2	GHI	28771,63	H	27703,26	D35	1438222	N82	12,64
3	C	17950,99	J61	19915,28	G46-47	924154	Q86	8,47
4	OPQ	13524,67	D35	11285,27	J61	395464	C13	8,16
5	F	6008,58	C10	11061,54	C10	32511	A02	7,76
6	MN	5152,99	F	4834,73	Q86	360034	H49	5,82
7	J	3039,39	C31	3206,79	C31	136823	C17	5,5
8	A	3019,21	N82	2771,74	C23	106346	C31	5,44
9	K	2234,10	C11	1486,76	F41	86001	G46-47	4,99
10			C23	1448,05	A02	78387	C11	5,37
11			A02	1080,49	C11	74476	C10	3,06

12			C13	1027,04	K	74441	D35	2,57
13			C17	979,78	C17	66252	C23	0,45
14			Q86	245,92	C13	64729	F	-0,36
15			K	n.d.	N82	9965	K	n.d.

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis 2, 3, 4, 5, 6 priedais

Įmonių, kurių akcijos kotiruojamos NASDAQ OMX Vilnius biržoje, skirstymas pagal sektorius yra pateiktas 3 priede. Analizuojant 8 lentelės duomenis matome, kad pelningiausias yra **telekomunikacijos sektorius J61**. Šiame sektoriuje kotiruojamos įmonės NASDAQ OMX Vilnius biržoje įmonė yra tik viena, t.y. *AB „TEO LT“*. Nors šio sektoriaus sukuriama BVP nėra pati didžiausia, tačiau apyvarta ir materialinės investicijos iš nagrinėjamų sektorių yra ketvirtoje ir penktoje vietose atitinkamai.

Administracine veikla užsiimančio sektoriaus N82 pelningumas yra antroje vietoje. Šiame sektoriuje taip pat tėra tik viena įmonė, kurios akcijos yra kotiruojamos NASDAQ OMX Vilnius biržoje – *AB „City service“*.

Pagal pelningumą trečioje ir ketvirtoje vietoje esančiuose sektoriuose įmonės neatrenkamos tolimesnei analizei, nes sektorių apyvarta yra pati žemiausia, o tai lemia P/S rodiklio apskaičiavimą (kuo mažesnė apyvarta, tuo didesnė bus apskaičiuota P/S rodiklio reikšmė).

Sekantis sektorius pagal pelningumą įmonių atrankai yra **žemės ūkio, miškininkystės ir medžioklės sektorius A02**. NASDAQ OMX Vilnius biržoje yra kotiruojamos dviejų šio sektoriaus emitentų akcijos: *AB „Agrowil Group“* ir *AB „Linas Agro Group“*. Kaip jau buvo minėta, jei sektoriuje įmonių kelios, tai pasirinktinai bus atrinkta viena įmonė. Todėl šiam sektoriui analizuoti bus pasirinkta įmonė *AB „Linas Agro Group“*.

Popieriaus ir popieriaus gaminių statybos sektoriaus C17 įmonė *AB „Grikiškės“* taip pat tenkina atrankos kriterijus. Nors sektoriaus apyvarta ir materialinės investicijos nėra didžiausios, tačiau šio sektoriaus C sukuriamas BVP yra trečioje vietoje (žr. 8 lentelę).

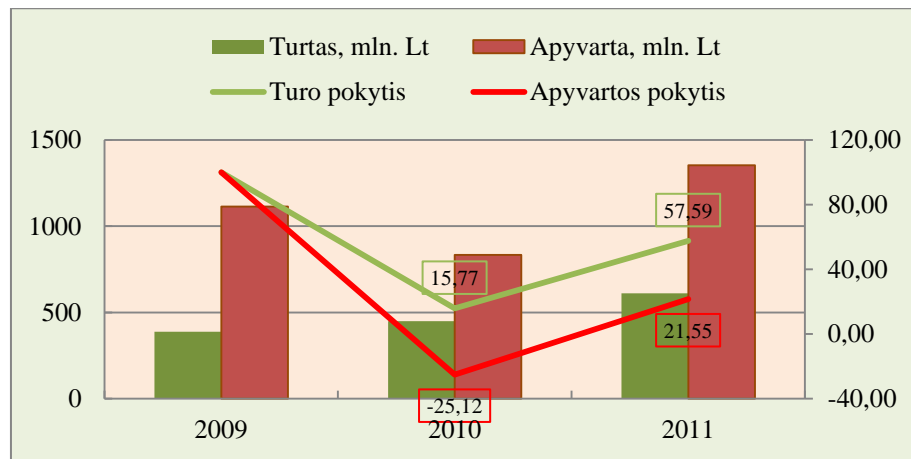
Baldų gamybos sektorius C31 dirba taip pat pelningai ir tarp pelningai dirbančių sektorių yra aštuntoje vietoje. NASDAQ OMX Vilnius biržoje yra kotiruojamos dviejų įmonių, dirbančių šiame sektoriuje, akcijos: *AB „Klaipėdos baldai“* ir *AB „Vilniaus baldai“*. Tolimesne analizei pasirinkta įmonė *AB „Vilniaus baldai“*.

Apibendrinant galima teigti, kad išanalizavus BVP, apyvartos, materialinių investicijų ir pelningumo rodiklius (teikiant pirmumą pelningumui) tolimesnei analizei yra atrinktos sekančios įmonės: AB „TEO LT“, AB „City service“, AB „Linas Agro Group“, AB „Grikiškės“, AB „Vilniaus baldai“.

2.6. Atrinktų įmonių veiklos finansinė analizė

AB „Linus Agro Group“ įkurta 1995 m. lapkričio 27 d. ir yra žemės ūkio veiklą vystanti Grupė. Pirmoji grupės įmonė AB „Linus Agro“ (tuometė UAB „Linus ir viza“) įkurta 1991 metais. Kontroliuojanti bendrovė AB „Linus Agro Group“ Lietuvoje, Latvijoje, Danijoje bei Estijoje jungia dvidešimt vieną pavaldžią įmonę, keturias jungtinės veiklos ir dvi susijusias įmones. Grupei priklauso augalinės žemės ūkio produkcijos tarptautinės prekybos kompanija Lietuvoje AB „Linus Agro“, grūdų saugyklų valdymo įmonė UAB „Linus Agro“ Grūdų centras KŪB (valdanti grūdų saugyklas Joniškyje, Kėdainiuose, Kupiškyje, Lukšiuose (Šakių r.), Pasvalyje, Šiauliuose ir Vilkaviškyje), prekybos įmonė Latvijoje SIA „Linus Agro“, tarptautinė prekybos įmonė Danijoje „Linus Agro“ A/S, žemės ūkio paskirties žemių valdymo kompanijų grupė ŽŪB „Landvesta“, penkias žemės ūkio bendroves valdanti įmonė UAB „Linus Agro“ Konsultacijos bei lignino biokuro gavybos įmonė UAB „Lignineko“. Grupėje dirba virš 500 darbuotojų. Įmonių finansiniai metai prasideda liepos 1 d. AB „Linus Agro Group“ valdomos įmonės užsiima tarptautine prekyba žemės ūkio produkcija, prekių ir paslaugų tiekimu žemės ūkiui, gamyba ir produkcijos perdirbimu. Virš 40 proc. pajamų bendrovė gauna iš prekybos grūdais ir aliejinėmis sėklomis, apie 30 proc. – iš prekių tiekimo žemės ūkio gamybai. 2010-02-17 AB „Linus Agro Group“ įtraukta į pagrindinį biržos NASDAQ OMX Vilnius įmonių sąrašą ir tų pačių metų spalio 30 d. akcininkų susirinkimas patvirtino dividendų išmokėjimo politiką, pagal kurią trejus metus iš eilės Bendrovė skirs dividendams iki 20 proc. Grupės grynojo pelno kasmet. Už finansinius metus, pasibaigusius 2010 m. birželio 30 d., Bendrovė akcininkams išmokėjo 3 500 tūkst. litų dividendų, arba 0,02 lito už akciją. Įvertinus einamųjų finansinių metų rezultatus, Bendrovės valdyba neplanuoja siūlyti mokėti dividendus.

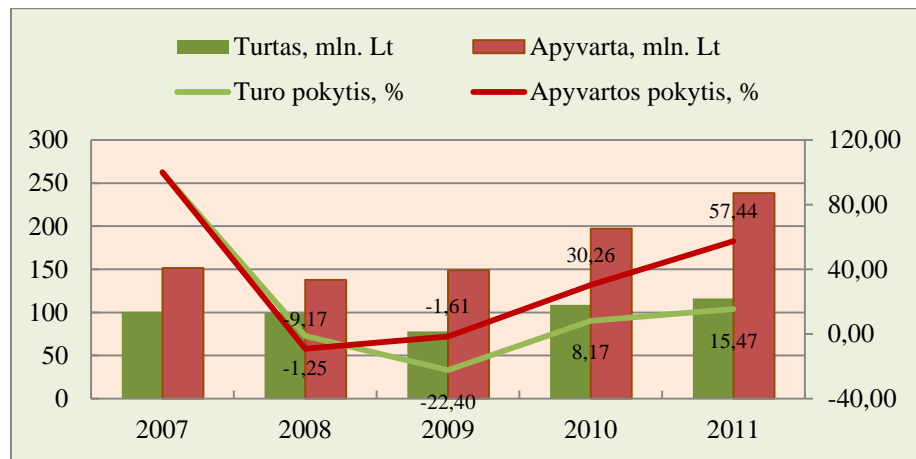
Išanalizavus AB „Linus Agro Group“ turto ir apyvartos rodiklius už 2009-2011 metus iš 22 paveikslo matome, kad turas 2010 metais padidėjo 15,77 proc., o apyvarta sumažėjo (žr. 22 paveikslą) 25,12 proc., tačiau 2011 įmonės veikla atsigavo ir apyvarta padidėjo 240,08 mln. Lt arba 21,55 proc. ir viršijo 2009 metais pasiektą turo ir apyvartos lygį:



22 pav. AB „Linus Agro Group“ turtas, apyvarta ir pokytis palyginus su baziniu laikotarpiu
Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis NASDAQ OMX duomenimis (7 priedas)

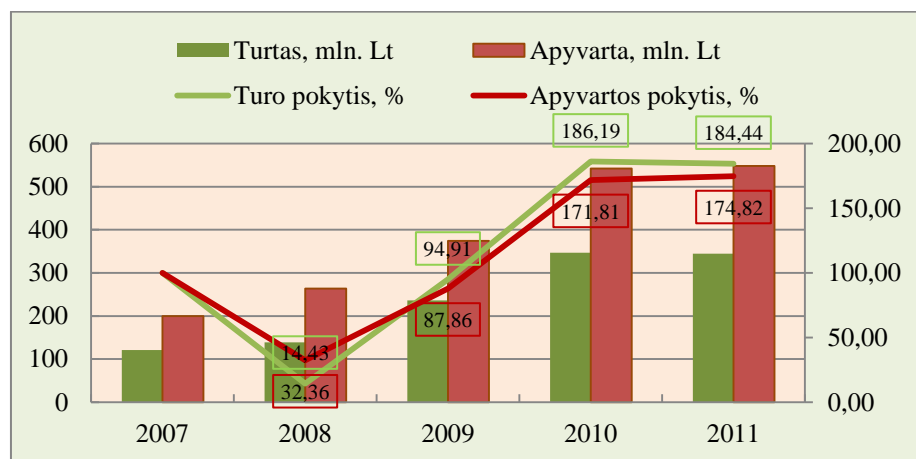
AB „Vilniaus baldai“ įmonės registracijos data: 1993 m. vasario 9 d. 1883 metais savo veiklą pradėjusi kaip maža dirbtuvėlė, tapo viena stambiausių pramonės įmonių Lietuvoje ir Baltijos šalyse, kuri sėkmingai suderina ilgametės baldų gamybos tradicijas bei novatoriškas verslo idėjas. Iki 2004 metų ji buvo žinoma kaip AB „Vilniaus baldų kombinatas“. Bendrovė projektuoja, gamina ir prekiauja biuro, miegamojo, svetainės bei prieškambario baldais. Produkcija gaminama iš drožlių plokštės, naudojama moderniausia ir populiariausia Vakarų šalyse korinio užpildo technologija. Įmonėje sumontuota moderni įranga, įsigyta iš visame pasaulyje žinomų gamintojų. AB „Vilniaus baldai“ eksportuoja beveik visą pagamintą produkciją į Europos ir kitas pasaulio šalis. Įmonėje sėkmingai dirbama pagal sertifikuotas kokybės vadybos (ISO 9001) ir aplinkos apsaugos vadybos (ISO 14001) sistemas. Įmonei suteiktas FSC gamybos grandies sertifikatas. Įmonėje dirba virš 400 darbuotojų. Bendrovė strategiškai investuoja į gamybos plėtrą, nuosekliai auga kurdamas naujas darbo vietas, sistemingai dirba tirdama vartotojų poreikius bei ieškodama racionalių sprendimų jiems patenkinti.

Po 2008 metų apyvartos kritimo, kuomet visose įmonėse buvo jaučiami krizės padariniai, įmonės apyvarta nuolat augo (žr. 23 paveikslą). Nuo 2007 iki 2011 metų įmonės apyvarta padidėjo 57,44 proc. arba 1,5 karto. Turtas padidėjo 15,47 proc.



23 pav. AB „Vilniaus baldai“ turtas, apyvarta ir pokytis palyginus su baziniu laikotarpiu
Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis NASDAQ OMX duomenimis (7 priedas)

AB „City Service“ įmonės registracijos data: 1997 m. sausio 28 d. „City Service“ įmonių grupė yra pastatų ūkio valdymo ir integruotų komunalinių paslaugų rinkos lyderė Baltijos šalyse. Paslaugos teikiamos šiuose miestuose bei jų regionuose: Lietuvoje – Vilniaus, Kauno, Klaipėdos, Šiaulių, Alytaus, Utenos, Marijampolės, Palangos, Trakų, Širvintų, Radviliškio, Neringos, Varėnos, Kazlų Rūdos, Vilkaviškio, Šilutės bei Pagėgių savivaldybėse; Latvijoje – Rygos mieste ir atskiruose regionuose; Rusijos Federacijoje – Sankt Peterburgo ir Stavropolio miestuose. Bendrovė užsiima pastatų ūkio valdymo proceso administravimu; inžinerinių sistemų priežiūra ir remontu; energetinių išteklių valdymu ir renovacija; pastatų techniniu ir energetiniu auditu; atliekų tvarkymu ir ekologijos verslu; liftų technine priežiūra; teritorijų tvarkymu ir valymu. Svarbiausi „City Service“ grupės prižiūrimų pastatų segmentai: daugiabučiai gyvenamieji namai; komerciniai pastatai; visuomeniniai pastatai; pramoniniai pastatai. Šiai dienai grupės bendras prižiūrimų pastatų plotas sudaro daugiau kaip 20 mln. kv. m. Įsigyjant įvairias kompanijas ir jas reorganizuojant, pritaikant Grupės veiklos modelį ir standartus, palapsniui didinama paslaugų kokybė bei veiklos pelningumas.

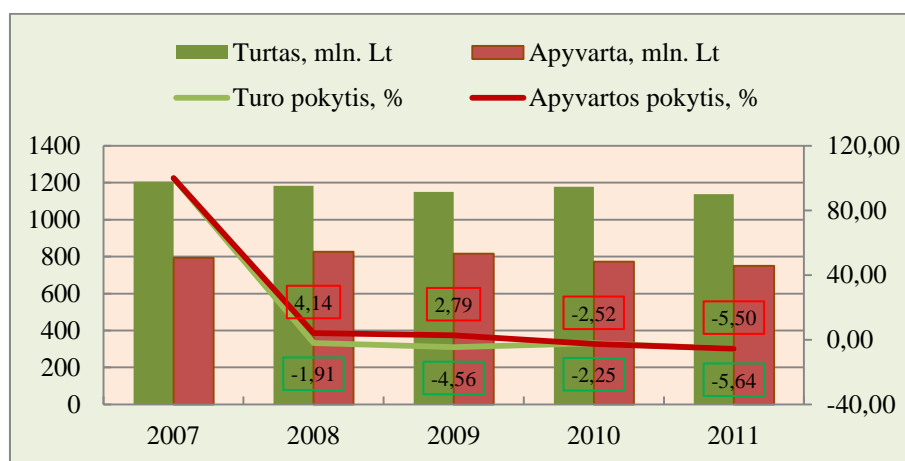


24 pav. AB „City service“ turtas, apyvarta ir pokytis palyginus su baziniu laikotarpiu
Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis NASDAQ OMX duomenimis (7 priedas)

2011 metus palyginus su 2007 metais įmonės apyvarta padidėjo 174,86 proc., turtas – 184,44 proc. (žr. 24 paveikslą). 2007-2011 metų laikotarpiu vidutiniškai kasmet apyvarta padidėdavo 237,43 mln. Lt arba 34,97 proc.; turas vidutiniškai kasmet padidėdavo po 385,48 mln. Lt arba 36,89 proc.

AB „TEO LT“ – didžiausia telekomunikacijų paslaugų bendrovė Lietuvoje, įkurta 1992 metais. TEO – didžiausia Lietuvos plačiajuosčio interneto prieigos ir balso telefonijos paslaugų įmonė, teikianti integruotas telekomunikacijų, IT ir TV paslaugas gyventojams ir verslui. Didžiausią patirtį telekomunikacijų versle turinti bendrovė išskirtinį dėmesį skiria aukštai paslaugų kokybei ir klientų poreikių tenkinimui. Bendrovė buvo privatizuota 1998 metais ir yra konsoliduota didžiausios Šiaurės ir Baltijos šalių telekomunikacijų korporacijos „Telia Sonera AB“ dukterinė įmonė. TEO turi daugiau nei 640 tūkst. naudojamų pagrindinių telefonų linijų, daugiau nei 370 tūkst. plačiajuosčio interneto prieigų, daugiau nei 150 tūkst. televizijos paslaugų vartotojų ir daugiau nei 3 tūkst. darbuotojų. TEO vizija – būti geriausiu partneriu bendraujant su nuolat kintančiu pasauliu. Pasitelkdamas moderniausias technologijas, TEO suteikia savo klientams galimybę pasiekti žmones, žinias ir pramogas.

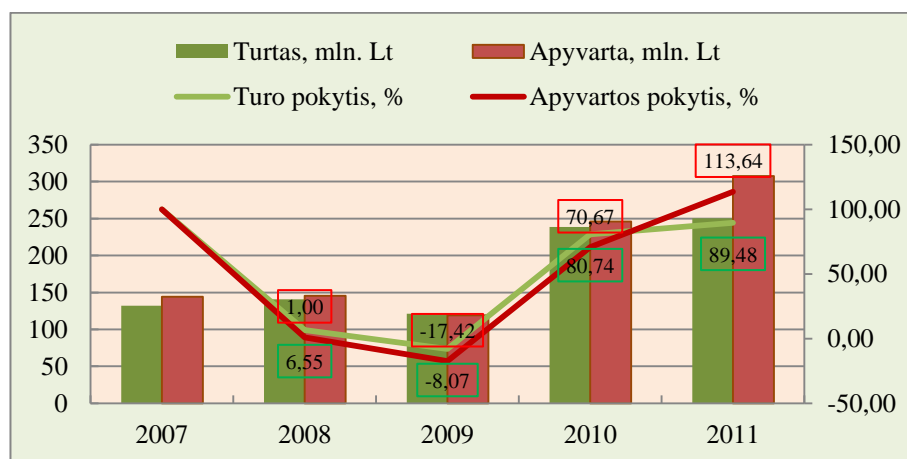
2008 ir 2009 metus palyginus su 2007 metais įmonės apyvarta augo 4,14 ir 2,79 proc. atitinkamai (žr. 25 paveikslą). Per 2011 metus įmonės apyvarta sumažėjo 23,64 mln. Lt arba 3,01 proc. O 2011 metus palyginus su 2007 metais įmonės apyvarta sumažėjo 43,67 mln. Lt arba 5,5 proc. Įmonės turtas analizuojamu laikotarpiu taip pat mažėjo: vidutiniškai kasmet po 13,59 mln. Lt arba po 0,19 proc.



25 pav. AB „TEO LT“ turtas, apyvarta ir pokytis palyginus su baziniu laikotarpiu
Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis NASDAQ OMX duomenimis (7 priedas)

AB „Grigiškės“ įmonės registracijos data: 1990 m. gruodžio 10 d. Grigiškių popieriaus fabrikas įkurtas 1823 metais. Daugiau nei pusantro šimto metų darbo patirtis popieriaus ir medienos pramonėje, šiuolaikinės gamybos technologijos, moderni įranga bei kvalifikuotas ir kompetentingas

personalas sudaro palankias sąlygas gaminti itin aukštos kokybės ir klientų poreikius atitinkančius gaminius. AB „Griškiškės“ gamina tualetinį popierių, popierinius rankšluosčius ir servetėles, gofruotąjį kartoną, dėžes iš jo. Maždaug pusė gaminamos produkcijos yra eksportuojama į Latviją, Daniją, Estiją, Slovakiją, Čekiją, Lenkiją, Norvegiją, Švediją, Vokietiją bei kitas šalis. AB „Griškiškės“ - pirmoji popieriaus įmonė Lietuvoje, gavusi kokybės vadybos sistemos LST EN ISO 9001 sertifikatą. Bendrovėje dirba apie 270 profesionalių ir patyrusių darbuotojų.



26 pav. AB „Griškiškės“ turtas, apyvarta ir pokytis palyginus su baziniu laikotarpiu
Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis NASDAQ OMX duomenimis (7 priedas)

Nuo 2007 iki 2011 metų įmonės apyvarta padidėjo 163,66 mln. Lt arba 113,64 proc. Įmonės turtas taip pat augo: 118,16 mln. Lt arba 89,48 proc.

Įvertinę laiko tinkamumą investicijoms ir atradę perspektyviausias pramonės šakas toliau remiantis 3 lentele ir 7 bei 8 priedais atliksime pasirinktų įmonių finansinę analizę.

9 lentelė

Įmonių pelnas tenkantis vienai akcijai 2007 m. - 2012-I pusm. (Lt)

	AB „Linas Agro Group“	AB „Vilniaus baldai“	AB „City service“	AB „TEO LT“	AB „Griškiškės“
2007	n.d.	0,46	0,49	0,20	0,13
2008	n.d.	1,81	0,45	0,20	*
2009	0,69	4,01	0,80	0,21	0,04
2010	0,30	7,17	0,81	0,21	0,12
2011	0,12	6,90	0,93	0,20	0,21
2012 I p.	n.d.	2,80	0,32	0,10	0,06

n.d. – nėra duomenų, * - nuostolis

9 lentelė atspindi įmonių pelno vienai akcijai (EPS) kitimą nuo 2007 iki 2012 metų II pusmečio. Iš 9 lentelės duomenų matyti, kad didžiausias pelnas vienas akcijai analizuojamais laikotarpiais tenka AB „Vilniaus baldai“ ir yra vienas didžiausių. Analizuojamų įmonių didesnis pelnas vienai

akcijai buvo tik 2007 metais AB „City service“. Tačiau AB „Vilniaus baldai“ pelnas vienai akcijai nuolat augo ir 2011 metais pasiekė 6,90 Lt už vieną akciją. Antroje vietoje yra AB „City service“ išmokamas pelnas vienai akcijai, nors apytiksliai 8 kartus mažesnis, nei AB „Vilniaus baldai“ išmokamas pelnas vienai akcijai. 2012 metų I pusmečio apskaičiuotas rodiklis nevertintinas, nes iškreipia rodiklio kitimo tendenciją, kadangi įmonės skelbiami duomenys yra pusmečio, tai įtakoja mažesnę rodiklio reikšmę.

10 lentelė

Akcijos kainos ir pelno tenkančio vienai akcijai santykis (P/E) 2007 m. - 2012-I p. (Lt)

	AB „Linas Agro Group“	AB „Vilniaus baldai“	AB „City service“	AB „TEO LT“	AB „Grikiškės“
2007	n.d.	47,83	n.d.	n.d.	n.d.
2008	n.d.	6,63	7,53	5,52	*
2009	2,77	2,24	8,08	8,32	23,25
2010	6,20	4,57	12,08	11,79	22,30
2011	13,83	5,15	7,46	10,36	7,60
2012 I p.	n.d.	14,73	19,10	23,14	29,14

n.d. – nėra duomenų, * - nuostolis

Akcijos kainos ir pelno, tenkančio vienai akcijai, santykis, dar vadinamas P/E rodikliu, yra vienas iš pačių populiariausių ir paprasčiausių įmonės vertės nustatymo rodiklių. P/E rodiklis rodo, kiek investuotojas esamu momentu yra linkęs mokėti už vieną litą įmonės pelno.

Norint nustatyti kaip rinkta vertina įmonių akcijas, buvo apskaičiuotas (10 lentelė) akcijos kainos ir pelno, tenkančio vienai akcijai, santykis. Mažas rodiklis gali reikšti, kad įmonė neįvertinta. „Pigu“, jei P/E rodiklis mažesnis nei 10, „brangu“, jei P/E daugiau negu 20. Santykinai žemas P/E rodo, kad įmonės akcija yra pigi arba atspindini pesimistinius investuotojų lūkesčius. Tačiau aukšta P/E reikšmė gali rodyti, kad investuotojai tikisi spartaus įmonės pelno augimo ateityje. Rodikliui svarbu ne tik absoliutinė reikšmė, bet ir pelno akcijai augimo dinamika.

2007 metais rinkta buvo pasirengusi daugiausia mokėti už AB „Vilniaus baldai“, t.y. 47,83 Lt. 2011 metų pabaigai labai nukrito AB „Grikiškės“ (beveik 3 kartus) akcijos vertinimas. UAB „Linas Agro Group“ ir AB „TEO LT“ įmonių akcijų vertinimas nuolat augo ir padidėjo 5 ir 2 karus atitinkamai. Galima pastebėti, kad AB „Vilniaus baldai“ grynasis pelnas 2009 metais lyginant su 2008 metais padidėjo 77,80 proc., tačiau įmonės akcijos vertinimas sumažėjo net 66,21 proc. Tokius pasikeitimus galėjo nulemti prasidėjusi 2007 metų krizė. Panaši situacija yra ir su AB „City service“: pelnas 2009 metais lyginant su 2008 metais išaugo 76,06 proc., tačiau įmonės akcijos vertinimas sumažėjo 15,86 proc. Tas pats ir 2010 metus lyginant su 2011 metais: AB „City service“ pelnas 2011 metais lyginant su 2010 metais išaugo 15,77 proc., tačiau įmonės akcijos vertinimas

sumažėjo 20,73 proc. Ta pati situacija ir AB „Grikiškės“ įmonėje: pelnas 2011 metais lyginant su 2010 metais išaugo 69,50 proc., tačiau įmonės akcijos vertinimas sumažėjo 65,92 proc. Galima manyti, jog įmonės akcijos vertinimas sumažėjo dėl nuostolingos įmonės veiklos 2008 metais.

2012 metų I pusmečio apskaičiuotas rodiklis nevertintinas, nes iškreipia rodiklio kitimo tendenciją, kadangi įmonės skelbiami duomenys yra pusmečio, tai įtakoja didesnę rodiklio reikšmę.

11 lentelė

Akcijos kainos ir buhalterinės vertės santykis (P/B) 2007 m. - 2012-I pusm. (Lt)

	AB „Linas Agro Group“	AB „Vilniaus baldai“	AB „City service“	AB „TEO LT“	AB „Grikiškės“
2007	n.d.	5,50	n.d.	n.d.	n.d.
2008	n.d.	3,00	3,39	1,16	0,30
2009	1,91	2,25	6,46	1,83	0,93
2010	1,86	8,20	9,67	2,48	2,68
2011	1,66	8,89	6,79	2,07	1,60
2012 I p.	n.d.	10,27	6,11	2,34	1,87

n.d. – nėra duomenų

Siekiant išsiaiškinti kiek įmonės akcijos kaina rinkoje atitinka jų buhalterinę vertę, skaičiuojamas kitas rodiklis (11 lentelė) – akcijos kainos (P) ir buhalterinės vertės (B) santykis. Tai vienas populiariausių, nuosavybe paremtu akcijos vertės nustatymo būdų. Šis rodiklis padeda palyginti to paties sektoriaus įmones. Kai akcijos rinkos kaina ir jos buhalterinės vertės santykis yra mažesnis už vienetą akivaizdu, kad rinkta šios įmonės akcijos dėl kažkokių priežasčių neįvertina, tuomet reikėtų daryti gilesnę analizę ir atsižvelgti į daugiau rodiklių bei įmonės veiklos perspektyvas. Jei santykis viršija vienetą, tai rodo, kad įmonė gerai naudoja resursus ir jos vertė investuotojų akyse yra daug didesnė nei buhalterinė, o tai reiškia, kad investuotojai pasiruošę mokėti už akcijas. Lentelėje pateikti viso analizuojamo laikotarpio duomenys, tačiau plačiau aptarsime tik 2011 metus ir 2012 metų 2-ąjį pusmetį, kadangi priimant investavimo sprendimą aktualūs yra naujausi duomenys.

Taigi iš 11 lentelės matome, kad visos įmonės yra įvertintos (AB „Vilniaus baldai“ akcijų buhalterinė vertė lygi 4,00 Lt). Reikia taip pat turėti omenyje, kad kainos ir buhalterinės vertės santykis labai priklauso nuo pramonės šakos ir įmonės veiklos pobūdžio. 2012 metų 2-ojo pusmečio duomenys rodo, kad beveik visos įmonės tinkamai naudoja savo resursus ir visų įmonių P/B rodiklis didesnis už 1, akcijų įvertinimas auga, nežymiai sumažėja tik AB „City service“ įmonės akcijų vertinimas.

Nuosavo kapitalo pelningumas (ROE) 2007 m. - 2012-I pusm. (proc.)

	AB „Linas Agro Group“	AB „Vilniaus baldai“	AB „City service“	AB „TEO LT“	AB „Grikiškės“
2007	n.d.	0,06	0,17	0,15	0,12
2008	n.d.	0,20	0,15	0,18	*
2009	0,20	0,35	0,21	0,19	0,08
2010	0,11	0,38	0,16	0,17	0,17
2011	0,10	0,32	0,17	0,16	0,20
2012 I p.	n.d.	0,19	0,06	0,09	0,05

n.d. – nėra duomenų, * - nuostolis

Nuosavybės grąža (ROE) parodo, kokią grąžą generuoja įmonė vienam investuotam savininkų litui. Kuo nuosavybės grąža yra didesnė, tuo efektyvesnė įmonės veikla, tuo daugiau pelno ji uždirba savo akcininkams. Dažniausiai investuotojai yra numatę, kokios grąžos jie reikalauja iš įmonės, o būtent ROE ir parodo, ar realūs įmonės veiklos rezultatai atitinka išankstinius lūkesčius. Tačiau kaip ir daugelis kitų rodiklių pastarasis turi savų trūkumų. ROE dydis labai priklauso nuo įmonės kapitalo struktūros ir savininkų nuosavybės dydžio įmonės turte. Jei įmonė dirba pelningai, tai padidindama įmonės skolas ir tokiu būdu sumažindama savininkų nuosavybę, įmonė gali „išauginti“ savininkų nuosavybės grąžą. Rodiklis ROE yra reikšmingiausias finansų analizės požiūriu, todėl jis labai paplitęs. Aukštesnį ROE rodiklį turinti įmonė efektyviau panaudoja akcininkų kapitalą.

Analizuojant 12 lentelės duomenis matome, kad 2007-2011 metų laikotarpiu nuolat didėja tik AB „Grikiškės“ ROE dinamika. Visų likusių įmonių ROE rodiklis palaipsniui mažėja. O AB „Linas Agro Group“ ROE rodiklis 2011 metus lyginant su 2009 metais sumažėjo 2 kartus. Labiausiai per analizuojamą laikotarpį padidėjo AB „Vilniaus baldai“ ROE – 433,3 proc., AB „Grikiškės“ – 66,7 proc., AB „TEO LT“ – 6,7 proc. AB „City service“ ROE rodiklis 2011 metus lyginant su 2007 metais nepasikeitė, nors 2009 metais ROE rodiklis buvo išaugęs 23,53 proc., tačiau 2011 metai grįžo į 2007 metų ROE rodiklio lygį. 2012 metų I pusmečio apskaičiuotas rodiklis nevertintinas, nes iškreipia rodiklio kitimo tendenciją, kadangi įmonės skelbiami duomenys yra pusmečio, tai įtakoja mažesnę rodiklio reikšmę.

Dividendų išmokėjimas vienai akcijai 2007 m. - 2012-I pusm. (Lt)

	AB „Linas Agro Group“	AB „Vilniaus baldai“	AB „City service“	AB „TEO LT“	AB „Grikiškės“
2007	n.d.	*	*	0,25	0,05
2008	n.d.	*	0,16	0,26	0,03
2009	n.d.	*	0,11	0,23	*

2010	*	*	85,16	0,21	0,02
2011	0,02	4,00	250,02	0,18	0,02
2012 I p.	n.d.	10,00	0,23	0,20	0,02

n.d. – nėra duomenų; * - dividendų nemokėjo.

Dividendų pajamingumas parodo, kiek pinigų įmonė išmoka akcijų savininkams ir kiek pinigų uždirba investuotojas už kiekvieną investuotą litą. 1 lentelės duomenys rodo, kad ne visos įmonės išmoka dividendus. Tai priklauso nuo įmonės vedamos dividendų politikos. Iš 9 lentelės matome, kad pelnas akcijai AB „City service“ nėra pats didžiausias, tačiau įmonė skiria nemažai pinigų dividendų išmokėjimui ir 2011 metais įmonės dividendų išmokėjimas vienai akcijai sudarė net 250,02 Lt. Visais analizuojamais laikotarpiais dividendus mokėjo tik AB „TEO LT“, nors dividendų vienai akcijai išmokėjimas nuo 2007 iki 2012 metų 2-ojo pusmečio sumažėjo 20 proc. Priešingai, AB „Vilniaus baldai“ įmonės pelnas vienai akcijai yra vienas didžiausių (9 lentelė), ir dividendų išmokėjimo koeficientas 2012 metų 2-ame pusmetyje yra didžiausias, palyginus su kitomis analizuojamomis įmonėmis tuo pačiu laikotarpiu.

14 lentelė

Akcijos kainos ir pardavimų tenkančių vienai akcijai santykis (P/S) 2007 m. - 2012-I puse (Lt)

	AB „Linas Agro Group“	AB „Vilniaus baldai“	AB „City service“	AB „TEO LT“	AB „Grikiškės“
2007	n.d.	0,56	n.d.	n.d.	n.d.
2008	n.d.	0,34	0,25	1,14	0,12
2009	0,27	0,23	0,33	1,83	0,47
2010	0,35	0,65	0,56	2,49	0,65
2011	0,19	0,58	0,39	2,15	0,31
2012 I p.	n.d.	1,38	0,71	4,77	0,77

n.d. – nėra duomenų

P/S rodiklio reikšmė parodo kiek perkant ar parduodant įmonės akcijas mokama už įmonės pardavimus. Investicija tuo geresnė, kuo rodiklio reikšmė mažesnė už 1. Analizuojamų laikotarpių iš penkių atrinktų įmonių AB „TEO LT“ rodiklio reikšmė didesnė už vieną visais laikotarpiais. AB „Vilniaus baldai“ P/S rodiklis didesnis už vieną tik 2012 metų 2-ame pusmetyje.

P/S rodiklis dažniausiai skaičiuojamas nepelningai dirbančioms įmonėms, nes jų P/E rodiklis negali būti apskaičiuojamas. Analizuojamu laikotarpiu P/E rodiklis negalėjo būti apskaičiuotas tik 2008 m. AB „Grikiškės“, nes tais metais įmonė pelno neuždirbo. Tačiau 2008 m. apskaičiuota P/S rodiklio reikšmė 0,12 parodo, jog įmonės nuostolis neturi didesnės įtakos investicijoms į įmonę, nes nuostolis ne visuomet parodo įmonės prastą būklę.

Apibendrinus atrinktų įmonių finansinės veiklos analizę galima teigti, kad į visas įmones investuoti verta, kadangi visų įmonių akcijos pelningos. Didžiausias pelnas vienai akcijai tenka AB „Vilniaus baldai“. Vertinant investuotojų polinkį mokėti už vieną įmonės pelno litą mažiausiai investuotojai pasirengę mokėti už AB „Vilniaus baldai“ akcijas, daugiausiai – už AB „Grikiškės“ įmonės akcijas. Tai reiškia, kad investuotojai už vieną litą pastarosios įmonės pelno sutinka mokėti 29,14 Lt. P/B rodiklio skaičiavimai parodė, kad visų įmonių akcijos yra įvertintos. ROE rodiklis parodė, kad nuosavybės grąža yra pakankama ir visos analizuojamos įmonės vykdo efektyvią veiklą ir uždirba pelną savo akcininkams. Tačiau visada reikia atsiminti, kad finansiniai rodikliai rodo dabartinę įmonės veiklą ar istorinius rezultatus, tačiau mažai ką pasako apie įmonės ateities perspektyvas. Rodikliai turėtų būti naudojami kaip priemonė, padedanti atsirinkti įmones detalesnei analizei ir minimizuojanti galimos investavimo klaidos tikimybę.

Apibendrinus antrą darbo dalį galima sakyti, kad Lietuvoje ekonomika atsigauna, sparčiai auga BVP ir tai yra geras ženklas norintiems investuoti Lietuvos finansų rinkose. Išanalizavus Lietuvos įmonių sektorių veiklą buvo atrinktos penkios įmonės po vieną iš perspektyviausių šakų, teikiant pirmumą sektoriaus pelningumo rodikliams: tai popieriaus gamybos (AB „Grikiškės“), miškininkystės ir žemės (AB „Linus Agro Group“), telekomunikacijų (AB „TEO LT“), baldų (AB „Vilniaus baldai“), administracinė veikla (AB „City service“) sektoriai. Atrinktų įmonių finansinė analizė parodė, kad visos įmonės dirba pelningai

III. VERTYBINIŲ POPIERIŲ PORTFELIO FORMAVIMAS IR OPTIMIZAVIMAS

3.1. Vertybinių popierių portfelio formavimas

H. Markowitz diversifikacijos strategijos dėmesio centre visų pirma yra portfelio aktyvų pelningumo kovariacijų lygis. Esminis H. Markowitz indėlis į portfelio teoriją tame, kad H. Markowitz išskyrė aktyvų riziką kaip vieningą portfelį, o ne atskirus vienetus. H. Markowitz strategija siekia maksimalaus galimo rizikos sumažinimo išsaugant reikalingą pelningumą parenkant tokius aktyvus, kurių pelningumo koreliacija būtų kaip įmanoma mažiau teigiama.

Taigi, H. Markowitz teorija apibrėžia efektyvaus portfelio sudarymą ir geriausio, arba optimalaus, portfelio pasirinkimo būdus. Rizikos, pelningumo, variacijos ir koreliacijos tarp akcijų pelningumų dydžių pagalba galima diversifikuoti portfelį, kurio tikslas yra rizikos sumažinimas be nuostolio pelningumui. Portfelio rizika priklauso nuo kovariacijos ir koreliacijos tarp akcijų pelningumų: kuo koreliacija mažesnė, tuo mažesnė portfelio rizika.

W. Sharpe modelis leidžia įvertinti visų vertybinių popierių pelningumų kitimą su rinkos pelningumu beta koeficiento pagalba, kuris lyginamas su NASDAQ OMX Vilnius indeksu per analizuojamąjį laikotarpį.

Pagrindinis investicijų portfelio valdymo efektyvumo rodiklis – pelningumas, kuris priklauso nuo investicijų valdymo efektyvumo, rizikos, naudojamos vertybinių popierių valdymo strategijos. Investuotojas gali pats apsiskaičiuoti investicinio vertybinių popierių portfelio efektyvumą, tam pasitelkdamas vienfaktorinius matus. „Kad išmatuotų portfelio valdymo sėkmę ir efektyvumą, investuotojas turi išnagrinėti realų arba faktinį pelningumą ir prisiimtą riziką. Portfelio efektyvumo matai, apimantys abu šiuos veiksnius, dažnai vadinami sudėtiniais (arba priderintais rizikai) portfelio efektyvumo matais.“ (G. Kancerevyčius, 2009).

Investuotojas, investuodamas į vertybinių popierių portfelį, siekia, kad jo suformuotas investicinis portfelis neštų kuo didesnę pelną ir turėtų kuo mažesnę riziką. Todėl kiekvienas investuotojas gali išsirinkti net keliasdešimt vertybinių popierių ir susidaryti vertybinių popierių portfelį, atrinkdamas pačias efektyviausias akcijas. Tam į pagalbą pasitelkiami akcijos pelno normos vidurkis, dispersijos ir standartinio nuokrypio rodikliai.

Šiame darbe investicinio portfelio analizei buvo pasirinktos įmonių, kurių finansiniai rodikliai buvo išanalizuoti šio darbo antrame skyriuje, akcijos: AB „Linas Agro Group“, AB „Vilniaus baldai“, AB „City service“, AB „TEO LT“ ir AB „Grikiškės“. Skaičiuojant akcijų *pelningumo vidurkius* buvo daroma prielaida, kad investuotojas akcijas perka kiekvieno ketvirčio pradžioje ir parduoda kiekvieno ketvirčio pabaigoje, pradedant 2009 metų sausio mėnesiu ir baigiant 2012 metų birželio mėnesiu. *Dispersija* apskaičiuojama programos EXCEL pagalba, naudojantis funkcija

VAR. *Standartinis nuokrypis* gali būti apskaičiuojamas ištraukus šaknį iš dispersijos gauto rezultato arba pasitelkus EXCEL funkciją STDEV.

Pasirinktų įmonių apskaičiuotas pelningumo vidurkis, dispersija ir standartinis nuokrypis surašyti 15 lentelėje:

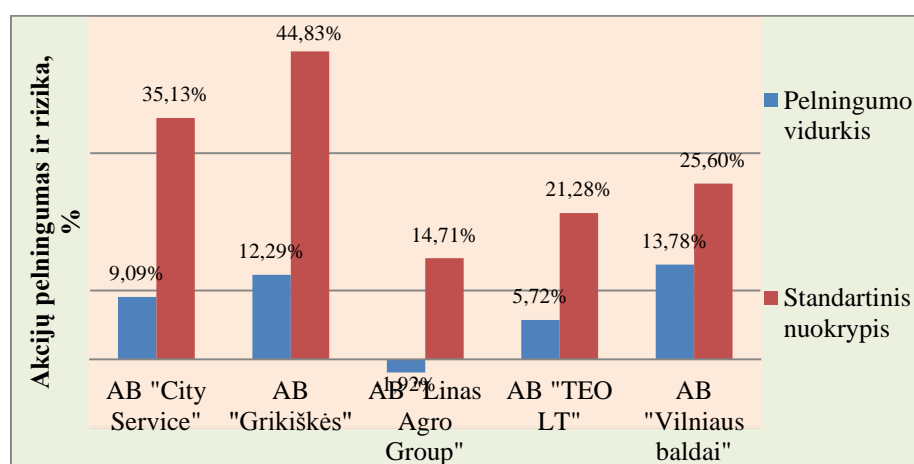
15 lentelė

Akcijų pelningumas ir rizika, proc.

Įmonės	Pelningumo vidurkis	Dispersija	Standartinis nuokrypis
AB "City service"	9,09%	12,34%	35,13%
AB "Grikiškės"	12,29%	20,09%	44,83%
AB "Linas Agro Group"	-1,92%	2,16%	14,71%
AB "TEO LT"	5,72%	4,53%	21,28%
AB "Vilniaus baldai"	13,78%	6,55%	25,60%

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis nagrinėjamo laikotarpio akcijų kainomis <http://www.nasdaqomxbaltic.com> (9 priedas)

Analizuojant gautas reikšmes iš 27 paveikslo ir 15 lentelės matome, kad didžiausias akcijų pelningumas tenka AB „Vilniaus baldai“ ir AB „Grikiškės“ įmonėms, įmonių akcijų pelningumas teigiamas ir sudaro 13,78 proc. ir 12,29 proc. atitinkamai. Investuojant į AB „City service“ ir AB „TEO LT“ įmonių akcijas, pelningumas būtų mažesnis ir sudarytų 9,09 proc. ir 5,72 proc. atitinkamai. Nuostolį investuotojas patirtų investuodamas į AB „Linas Agro Group“ įmonės akcijas.



27 pav. Įmonių akcijų pelningumas ir rizika, proc.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis NASDAQ OMX duomenimis (9 priedas)

Standartinis nuokrypis parodo akcijų riziką. Kuo didesnis akcijų pelningumo standartinis nuokrypis, tuo daugiau nukrypsta pelningumas nuo vidurkio, tuo didesnė rizika. Kaip matyti iš 27 paveikslo per analizuojamą laikotarpį mažiausiu rizikingumu pasižymi AB „Linas Agro Group“ įmonės akcijų, nors įmonės akcijų pelningumas yra neigiamas. Investuojant į AB „TEO LT“ ir AB „Vilniaus baldai“ įmonių akcijas rizika sudaro 21,28 proc. ir 25,60 proc. atitinkamai. Didžiausia rizika tenka AB „Grikiškės“ įmonės akcijoms: 44,83 proc.

Paprastai, anot Kraujalio Š. (2001), sudaromo portfelio savybės priklauso nuo akcijų, įtraukiamų į portfelį, charakteristikų – pelningumo, rizikos ir jų kainų tarpusavio poveikio. Kiekviena iš tirti atrinktų akcijų pasižymi nuosavu mėnesiniu pelningumu ir jo polinkiu svyruoti per metus. Šių skirtingų akcijų pelningumai nėra visiškai nepriklausomi vienas nuo kito. Kartais jie turi tendenciją judėti į vieną pusę, o kartais – priešinga linkme.

Investuotojas, kuris siekia didelio pelningumo, norės, kad jo vertybinių popierių portfelis būtų sudarytas iš pačių pelningiausių vertybinių popierių. Tačiau tuo pačiu metu tai būtų ir pati rizikingiausia investicija. Tokia investicija yra labai pelninga, tačiau ir labai rizikinga. Tuomet ir iškyla vertybinių popierių portfelio diversifikacijos, kuri sumažina portfelio riziką, problema (Tvaronavičienė, 2004).

Nagrinėjant pelningumų svyravimus, naudojamosi koreliacijos koeficientais, kurie parodo ryšį tarp atsitiktinių dydžių. Koreliacija – tai statistinio ryšio tarp kintamųjų stiprumo matas. Koreliacijos koeficiento reikšmės gali turėti reikšmes nuo -1 iki 1, jos pavaizduotos 16 lentelėje.

16 lentelė

Koreliacijos koeficientų reikšmių skalė

Labai stipri	Stipri	Vidutinė	Silpna	Labai silpna	Nėra ryšio	Labai silpna	Silpna	Vidutinė	Stipri	Labai stipri
-1	nuo -1 iki -0,7	nuo -0,7 iki -0,5	nuo -0,5 iki -0,2	nuo -0,2 iki 0	0	nuo 0 iki 0,2	nuo 0,2 iki 0,5	nuo 0,5 iki 0,7	nuo 0,7 iki 1	+1

Norėdami išsiaiškinti, koks pasirinktų akcijų pelningumo tarpusavio ryšys, buvo apskaičiuotas koreliacijos koeficientai tarp įmonių akcijų. Taip pat koreliacijos koeficientas reikalingas tam, kad „būtų galima apskaičiuoti kovariacijų tarp finansinių instrumentų efektą“ (G. Kancerevyčius, 2009). Naudinga surasti neigiamai koreliuojančius akcijų pelningumus, nes tokių instrumentų kombinacija panaikina portfelio riziką. Pats koreliacijos skaičiavimo metodas neatskleidžia reikšmių atsiradimo priežasčių tarp ryšių, tačiau jo pagalba investuotojas gali apskaičiuoti tų ryšių stiprumą. Koreliacijos koeficientų nustatymui buvo pasirinkta Microsoft Excel programos statistinė funkcija Correl. Gauti duomenys pavaizduoti 17 lentelėje.

Įmonių akcijų koreliacijos koeficientai

Įmonės	AB "City service"	AB "Grikiškės"	AB "Linas Agro Group"	AB "TEO LT"	AB "Vilniaus baldai"
AB "City service"	1,00				
AB "Grikiškės"	0,79	1,00			
AB "Linas Agro Group"	0,44	0,51	1,00		
AB "TEO LT"	0,66	0,79	0,69	1,00	
AB "Vilniaus baldai"	0,19	0,51	0,40	0,47	1,00

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis nagrinėjamo laikotarpio akcijų kainomis <http://www.nasdaqomxbaltic.com> (9 priedas)

Ryšys tarp įvairių akcijų yra labai skirtingas: nuo silpnai teigiamai koreliuotų akcijų (AB „City service“ ir AB „Vilniaus baldai“) iki stipriai teigiamą koreliaciją turinčių akcijų (AB „Grikiškės“ ir AB „TEO LT“). Neigiamas ir labai silpnas koreliacijos koeficientas tarp akcijų pelningumų leidžia sudaryti investicinį portfelį iš šių įmonių akcijų ir tikėtis, kad, didėjant šių įmonių akcijų pelningumams kitų įmonių pelningumai mažės ir atvirkščiai. Bet tarp analizuojamų akcijų pelningumų neigiamo koreliacijos ryšio nerasta. Tačiau labai silpnas ryšys tarp akcijų pelningumų užfiksuotas tarp AB „Vilniaus baldai“ ir AB „City service“ įmonių: 0,19 (žr. 17 lentelę), silpnas – tarp AB „City service“ ir AB „Linas Agro Group“: 0,44; tarp AB „Linas Agro Group“ ir AB „Vilniaus baldai“: 0,40; tarp AB „Vilniaus baldai“ ir AB „TEO LT“: 0,47.

Kovariacijos koeficiento pagalba galima nustatyti ryšio glaudumą tarp dviejų akcijų pelningumų, tačiau šio rodiklio vertė didžiaja dalimi priklauso nuo rodiklių dydžių, kurie yra naudojami skaičiuojant šį koeficientą. Teigiamą kovariacijos matricą parodo, jog šių vertybinių popierių pelningumas tuo pačiu metu juda ta pačia kryptimi. Neigiamą kovariaciją parodo, jog pelningumai juda priešingomis kryptimis. *Kovariacija* tarp akcijų pelningumo vidurkių apskaičiuojama programos EXCEL pagalba, naudojantis funkcija COVAR.

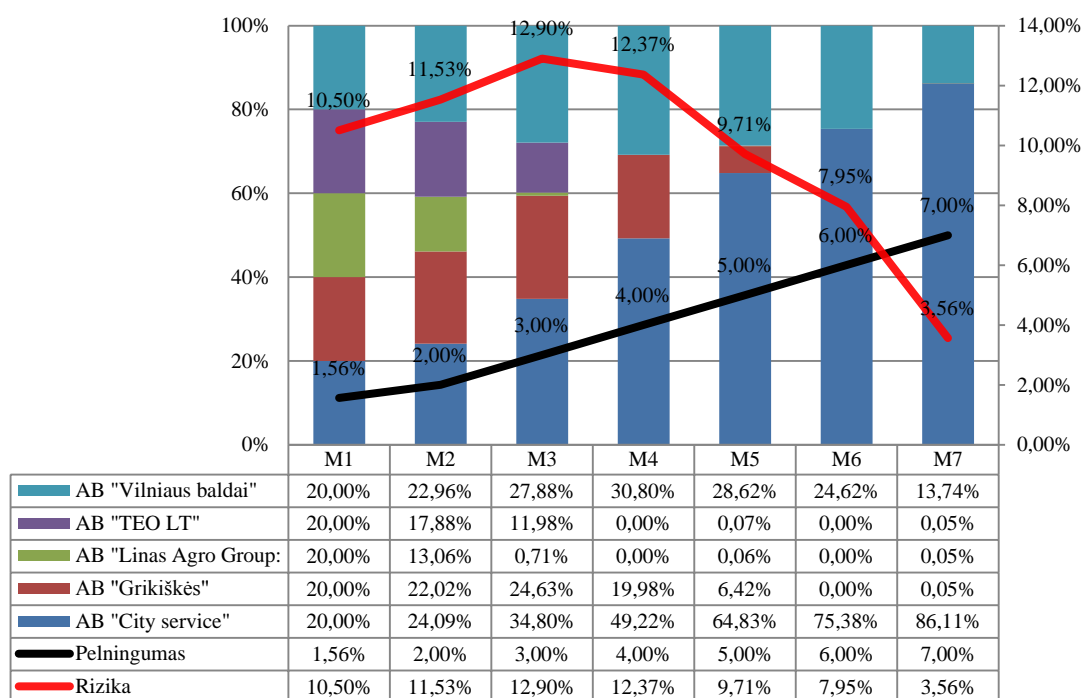
Įmonių akcijų kovariacijos koeficientai

Įmonės	AB "City service"	AB "Grikiškės"	AB "Linas Agro Group"	AB "TEO LT"	AB "Vilniaus baldai"
AB "City service"	0,1146				
AB "Grikiškės"	0,1161	0,1866			
AB "Linas Agro Group"	0,0047	0,0165	0,0192		
AB "TEO LT"	0,0457	0,0701	0,0071	0,0421	
AB "Vilniaus baldai"	0,0155	0,0547	0,0107	0,0237	0,0608

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis nagrinėjamo laikotarpio akcijų kainomis <http://www.nasdaqomxbaltic.com> (9 priedas)

3.2. Optimalaus portfelio formavimas iš atrinktų įmonių akcijų taikant H. Markowitz modelį

Koreliacijos koeficientai, apskaičiuoti 17 lentelėje rodo, kad neigiamai koreliuojančių įmonių nėra, todėl rizika išlieka didelė. Jeigu akcijų portfelį sudarytume iš visų įmonių akcijų lygiomis dalimis (po 20 proc.) galėtume uždirbti tik 1,56 proc. pelno ir patirtume 10,50 proc. rizika (žr. 28 paveikslą). Tačiau investuodami į portfelį skirtingomis proporcijomis mes galime gauti didesni pelningumą ir minimizuoti riziką.



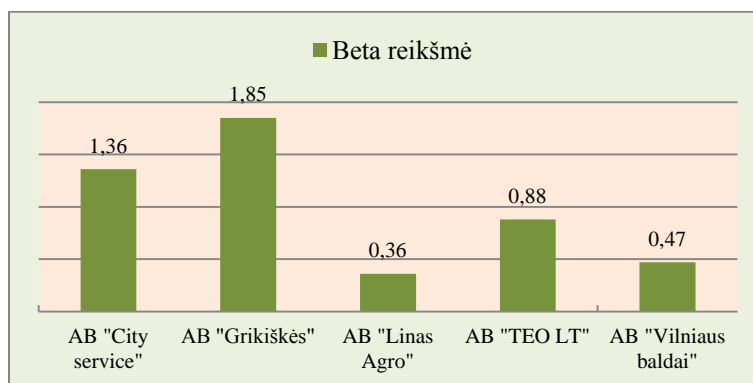
28 pav. H. Markowitz modelio portfelių struktūra
Šaltinis: sudaryta darbo autorės

Toliau atliekamas portfelio optimizavimas su Solver programa keičiant pelningumą nuo 2 iki 10 proc. Tačiau prie pageidaujamų pelningumų 8, 9 ir 10 proc. Solver programa optimizuotų akcijų variantų portfelyje nesiūlo. Sudaromų portfelių modeliai žymimi nuo M1 iki M7. Iš gautų duomenų (žr. 28 pav.) matome, kad augant pelningumui nuo 1,56 iki 3 proc. portfelio rizika didėja. Tačiau siekiant maksimalaus pelningumo pradedant 4 proc. portfelio optimizavimas augant pelningumui tampa patrauklus, nes rizika ženkliai mažėja. Kintant pelningumui nuo 4 iki 7 proc. keičiasi įmonių akcijų dalis portfelyje ir optimizavimo programa didina tik pelningiausių įmonių akcijų dalį portfelyje: kuo didesnis pelningumas, tuo AB „City service“ akcijų dalis portfelyje didėja (AB „Vilniaus baldai – mažėja), atitinkamai didėja portfelio rizika. Ir prie 7 proc. (M7 portfelis)

pelningumo Solver optimizavimo programa siūlo investuoti į vienas pelningiausių įmonių, t.y. AB „Vilniaus baldai“ ir AB „City service“ 13,74 proc. ir 86,11 proc. dalimis atitinkamai.

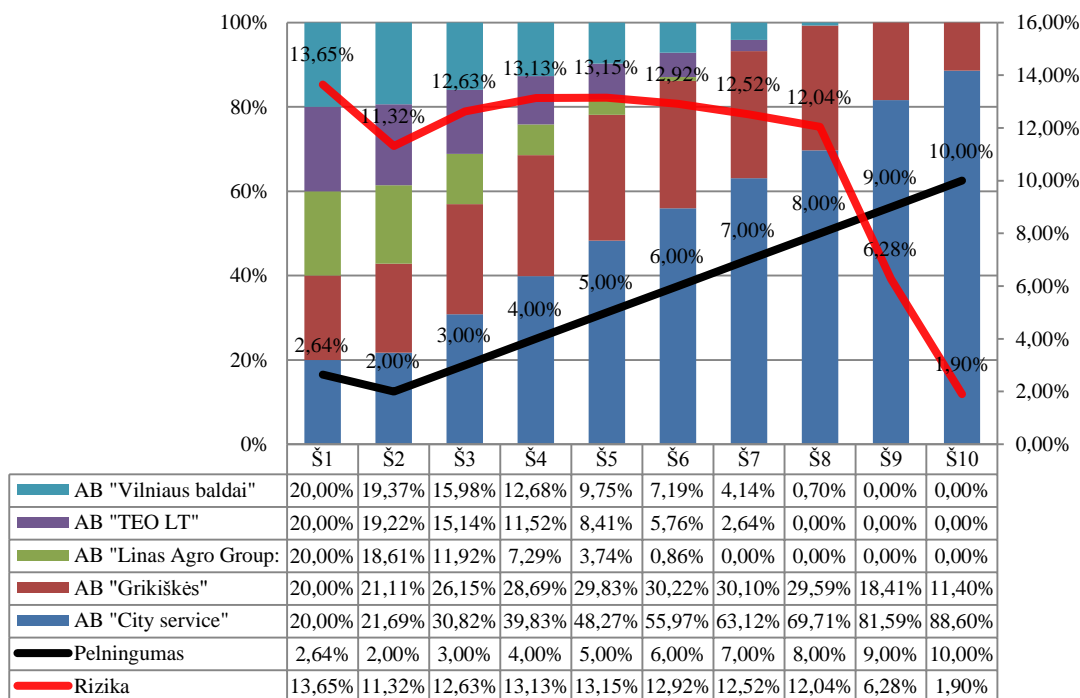
3.3. Optimalaus portfelio formavimas iš atrinktų įmonių akcijų taikant W. Sharpe modelį

W. Sharpe modelyje svarbus vaidmuo tenka beta reikšmei, kuri matuoja atskiro vertybinio popieriaus riziką palyginti su visų vertybinių popierių rinka. Šiuo atveju beta reikšmė apskaičiuojama naudojant OMX Vilnius (OMXV) indeksą, o apskaičiuota beta reikšmė pavaizduota sekančiame paveiksle (žr. 29 pav.). Didžiausia beta reikšmė fiksuojama AB „Grigiškės“, t.y. 1,85. Tai reiškia, kad įmonės akcijos 1,85 karto nepastovesnės (rizikingesnės) už rinką, t.y. juda 1,85 karto labiau nei OMX Vilnius indeksas. Tokia pat kryptimi juda ir AB „City service“ įmonės akcijos: 1,36 karto greičiau nei OMX Vilnius indeksas. Tuo tarpu AB „TEO LT“, AB „Vilniaus baldai“ ir AB „Linas Agro Group“ įmonių akcijos juda lėčiau už rinkos OMX Vilnius indeksą 0,88, 0,47 ir 0,36 karto atitinkamai.



29 pav. Įmonių beta reikšmės
Šaltinis: sudaryta darbo autorės

Sudarant optimalų portfelį pagal W. Sharpe metodiką taip pat buvo naudotasi Solver programa. Sudaromų portfelių modeliai žymimi nuo Š1 iki Š10. Skaičiavimams atlikti taip pat reikalingi atrinktų įmonių akcijų vidutiniai pelningumai tuo laikotarpiu papildomai įtraukiant į akcijų pelningumo skaičiavimą apskaičiuotas beta reikšmes. Įmonių akcijų pelningumai jau buvo apskaičiuoti 15 lentelėje. Suvedus reikalingus duomenis, pelningumas buvo parinktas toks pat, kaip H. Markowitz modelyje, t.y. nuo 2 iki 10 proc. siekiant tiksliau palyginti portfelius tarpusavyje. Tokiu būdu suvedus reikalingus duomenis ir davus užklausą optimizuoti portfelį iš pasirinktų įmonių, programa pateikė tokius rezultatus (žr. 30 paveikslą).



30 pav. W. Sharpe modelio portfelių struktūra

Šaltinis: sudaryta darbo autorės

Jeigu akcijų portfelį sudarytume iš visų įmonių akcijų lygiomis dalimis (po 20 proc.) galėtume uždirbti 2,64 proc. pelno ir patirtume 13,65 proc. rizika (Š1 portfelis). Analizuojant sudarytus portfelius Šarpo modelio pagalba, t.y. įvertinus beta reikšmės įtaką, gauti rezultatai (žr. 30 pav.) parodo, kad augant pelningumui nuo 2 iki 5 proc. rizika padidėja 16,17 procentinio punkto: nuo 11,32 iki 13,15 proc. Tačiau toliau optimizuojant portfelį prie pageidaujamo pelningumo nuo 6 iki 10 proc. portfelio rizika sumažėja nuo 12,92 iki 1,90 proc., t.y. net 85,29 procentinio punkto. Esant 7 proc. pelningumui siūloma investuoti į AB „City service“, AB „Grikiškės“, AB „Vilniaus Baldai“ ir AB „TEO LT“ 63,12 proc., 30,10 proc., 4,14 proc. ir 2,64 proc. dalimis. Esant didžiausiam pageidaujamam pelningumui 10 proc. siūloma investuoti tik į dvi pelningas įmones: AB „City service“ ir AB „Grikiškės“ 88,60 ir 11,40 dalimis atitinkamai.

3.4. Sudarytų investicinių portfelių palyginimas

Siekiant palyginti suformuotus investicinius portfelius pagal pageidaujamą pelningumą ir riziką atliekamas šių portfelių rezultatų palyginimas (žr. 19 lentelę). 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.

H. Markowitz ir W. Sharpe modelių palyginimas

Pelnin gumas, proc.	H. Markowitz modelis				W. Sharpe modelis			
	Portfel io žymėjimas	Rizika, %	Įmonės pavadinimas	Akcijų dalis portfelyje, %	Portfel io žymėjimas	Rizika, %	Įmonės pavadinimas	Akcijų dalis portfelyje, %
1,56/ 2,64	M1	10,50	AB "City service"	20,00	Š1	13,65	AB "City service"	20,00
			AB "Grikiškės"	20,00			AB "Grikiškės"	20,00
			AB "Linas Agro Group"	20,00			AB "Linas Agro Group"	20,00
			AB "TEO LT"	20,00			AB "TEO LT"	20,00
			AB "Vilniaus baldai"	20,00			AB "Vilniaus baldai"	20,00
2	M2	11,53	AB "City service"	24,09	Š2	11,32	AB "City service"	21,69
			AB "Grikiškės"	22,02			AB "Grikiškės"	21,11
			AB "Linas Agro Group"	13,06			AB "Linas Agro Group"	18,61
			AB "TEO LT"	17,88			AB "TEO LT"	19,22
			AB "Vilniaus baldai"	22,96			AB "Vilniaus baldai"	19,37
3	M3	12,9	AB "City service"	34,80	Š3	12,63	AB "City service"	30,82
			AB "Grikiškės"	24,63			AB "Grikiškės"	26,15
			AB "Linas Agro Group"	0,71			AB "Linas Agro Group"	11,92
			AB "TEO LT"	11,98			AB "TEO LT"	15,14
			AB "Vilniaus baldai"	27,88			AB "Vilniaus baldai"	15,98
4	M4	12,37	AB "City service"	49,22	Š4	13,13	AB "City service"	39,83
			AB "Grikiškės"	19,98			AB "Grikiškės"	28,69
			AB "Linas Agro Group"	0,00			AB "Linas Agro Group"	7,29
			AB "TEO LT"	0,00			AB "TEO LT"	11,52
			AB "Vilniaus baldai"	30,80			AB "Vilniaus baldai"	12,68
5	M5	9,71	AB "City service"	64,83	Š5	13,15	AB "City service"	48,27
			AB "Grikiškės"	6,42			AB "Grikiškės"	29,83
			AB "Linas Agro Group"	0,06			AB "Linas Agro Group"	3,74
			AB "TEO LT"	0,07			AB "TEO LT"	8,41
			AB "Vilniaus baldai"	28,62			AB "Vilniaus baldai"	9,75
6	M6	7,95	AB "City service"	75,38	Š6	12,92	AB "City service"	55,97
			AB "Grikiškės"	0,00			AB "Grikiškės"	30,22
			AB "Linas Agro Group"	0,00			AB "Linas Agro Group"	0,86
			AB "TEO LT"	0,00			AB "TEO LT"	5,76
			AB "Vilniaus baldai"	24,62			AB "Vilniaus baldai"	7,19
7	M7	3,56	AB "City service"	86,11	Š7	12,52	AB "City service"	63,12
			AB "Grikiškės"	0,05			AB "Grikiškės"	30,10
			AB "Linas Agro Group"	0,05			AB "Linas Agro Group"	0,00
			AB "TEO LT"	0,05			AB "TEO LT"	2,64
			AB "Vilniaus baldai"	13,74			AB "Vilniaus baldai"	4,14
8	M8	-			Š8	12,04	AB "City service"	69,71
							AB "Grikiškės"	29,59
							AB "Linas Agro Group"	0,00
							AB "TEO LT"	0,00
							AB "Vilniaus baldai"	0,70
9	M9	-			Š9	6,28	AB "City service"	81,59
							AB "Grikiškės"	18,41
							AB "Linas Agro Group"	0,00
							AB "TEO LT"	0,00
							AB "Vilniaus baldai"	0,00
10	M10	-			Š10	1,90	AB "City service"	88,60
							AB "Grikiškės"	11,40
							AB "Linas Agro Group"	0,00
							AB "TEO LT"	0,00
							AB "Vilniaus baldai"	0,00

Lyginant sudarytus portfelius H. Markowitz ir W. Sharpe modelių pagrindu, gauti rezultatai šiek tiek skiriasi. Žinant, kad H. Markowitz modelis siekia minimizuoti riziką, o W. Sharpe - maksimizuoti pelną, dėl šio skirtumo gaunami skirtingi rezultatai ir formuojami skirtingi optimalūs portfeliai: augant pelningumui abeiose modeliuose minimizuojama rizika. Tačiau skiriasi akcijų bei įmonių sudėtis portfeliuose (žr. 19 lentelę): esant pageidaujama pelningumui 2 ir 3 proc. (portfeliai M2, M3, Š2 ir Š3) portfelių sudėtis yra panaši ir labai nedaug skiriasi sudarytų portfelių rizikos lygis. Esant pelningumui 4 proc. sudarytas portfelis M4 siūlo investuoti jau tik į tris pelningai dirbančias įmones: AB „City service“, AB „Vilniaus baldai“ ir AB „Grikiškės“ 49,22 proc., 30,80 proc. ir 19,98 proc. dalimis. Toliau augant pelningumui portfeliuose, sudarytuose H. Markowitz modelio pagrindu, keičiasi tik dviejų įmonių dalis portfelyje (M6 ir M7), o rizikos lygis stabiliai mažėja. Kai tuo tarpu Š6 ir Š7 portfeliuose siūloma investuoti dar beveik į visas įmones, o rizikos lygis išlieka aukštas: M6 portfelyje – 7,95 proc., Š6- 12,92 proc.; M7 – 3,56 proc., o Š7 – 12,52 proc. Toliau augant pelningumui nuo 8 iki 10 proc. portfeliuose Š8, Š9 ir Š10 siūloma investuoti tik į dvi įmones: AB „City service“ ir AB „Grikiškės“ skirtingomis dalimis. O esant aukščiausiam pageidaujama pelningumui 10 proc. didžiausia dalis portfelyje (Š10) AB „City service“ įmonės akcijų užtikrina mažiausią riziką: 1,90 proc.

Apibendrinus investicinius portfelius, sudarytus H. Markowitz ir W. Sharpe modelių pagrindu galima sakyti, kad esant mažiausiam rizikos laipsniui abudu modeliai siūlo investuoti į dviejų įmonių akcijas: didžiąją dalį investicijų siūloma skirti į AB „City Service“ įmonės akcijas (beveik po 90 proc.), o kitą dalį H. Markowitz modelio pagrindu sudarytame portfelyje yra AB „Vilniaus baldai“, o W. Sharpe – AB „Grikiškės“ įmonių akcijos, nors pastarosios įmonės beta reikšmė yra vieną didžiausių, o tai reiškia, kad išlieka didelė rizika investuojant į AB „Grikiškės“ įmonės akcijas. Visos tris įmonės pagal apskaičiuotus akcijų pelningumus užima pirmaujančias vietas: AB „Vilniaus baldai“ – 13,78 proc., AB „Grikiškės“ 12,29 proc., AB „City service“ 9,09 proc. (žr. 15 lentelę). Atsižvelgus į apskaičiuotus koreliacijos koeficientus (žr. 17 lentelę) tarp aukščiau paminėtų įmonių mažiausias koreliacinis ryšys egzistuoja tarp AB „City service“ ir AB „Vilniaus baldai“ įmonių akcijų, o tai reiškia kad investicijos į šias įmones užtikrina mažiausią riziką. Todėl atsižvelgus į tai, kad didžiąją dalį investicijų abudu modeliai siūlo skirti į AB „City service“ įmonės akcijas, o AB „Grikiškės“ beta koeficientas pats didžiausias, autorė siūlo investavimui pasirinkti portfelį M7, sudaryta H. Markowitz modelio pagrindu, iš AB „City service“ ir AB „Vilniaus baldai“ įmonių akcijų 86,11 proc. ir 13,74 proc. dalimis atitinkamai, kuris užtikrina didžiausią 7 proc. pelningumą esant mažiausiai 3,56 proc. rizikai.

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

Investavimo sėkmė ir rizika priklauso nuo globalios ekonominės ir politinės aplinkos, tačiau investuotojams labai svarbu teisingai ir objektyviai vertinti rinkoje vykstančius procesus. Tam tikslui visų pirma turi būti atliekama fundamentalioji analizė, kuri orientuojasi į ilgesnį laikotarpį ir tradiciškai apima tris svarbius etapus: pasaulio ir šalies ekonominės situacijos analizė, pramonės sektoriaus analizė ir įmonės, kaip svarbiausių investicijų rinkos dalyvių, finansinės veiklos analizė. Fundamentaliosios analizės metu tenka atlikti labai daug ekonominių kintamųjų analizę, įvertinti jų įtaką portfelio sudarymui. Tačiau fundamentalioji analizė padeda suformuoti bendrą vaizdą apie įmones, į kurias norima investuoti, nustatyti įmonių pelno ir akcijų kainos priklausomybę. Fundamentalioji analizė padeda investuotojui priimti investicinius sprendimus, įvertinti į kokių įmonių akcijas investuoti.

Vertybinių popierių portfelio formavimas paprastai susideda iš kelių etapų: investicinių tikslų formulavimas, vertybinių popierių analizė, vertybinių popierių atranka, portfelio optimizavimas ir suformuoto portfelio įvertinimas. Vertybinių popierių portfelio formavimas apima įvairias investavimo strategijas, kurias kuria patys investuotojai pagal kiekvienam iš jų būdingus investuotojo tikslus, kurie gali būti koreguojami esant skirtingiems ekonomikos tarpsniams, tokiu būdu investavimui suteikiant patrauklumą.

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, S. Ross ir kiti tobulinę ir modifikavę H. Markowitz sukurtą teoriją. Portfelio mokslas vystosi ir dabar, nes nuolat susiduriama su įvairių modelių taikymo rinkos sąlygomis problema. Tai yra nuolatinės naujų modelių paieškos ir egzistuojančių modelių modifikacijos variklis. Tobulinant portfelio teorijas pasiūlyti alternatyvūs portfelio rizikos įvertinimo būdai: MAD, VaR, CVaR ir kiti, kurie vertina tik nuostolių galimybę bei adekvačiojo portfelio teoriją. Nauji vertybinių popierių portfelio formavimo modeliai – yra nauja teorija, kuri pateikia naują turto paskirstymo metodą, kuris optimizuoja portfelį remiantis grąža palyginus su rizika patirti nuostolius.

Pasaulio ekonominės situacijos analizė parodė, kad pokyčiai Baltijos šalims analizuojamu laikotarpiu buvo naudingi, todėl šių šalių ekonomikų atsigavimo tempai nuolat spartėjo ir pasaulio ekonomikos atsigavimas tęsiasi. Bendra Lietuvos ekonominės situacijos analizė taip pat parodė, kad 2011 metais BVP ir pramonės sektorių sukuriamas BVP sparčiai augo, nedarbo lygis ir palūkanų norma mažėjo. Tai leidžia investuotojams daryti išvadą, jog šiuo metu Lietuvoje ekonomika atsigauna ir tai yra geras ženklas norintiems investuoti Lietuvos finansų rinkose.

Fundamentaliosios analizės pagrindu įvertinus atskirus Lietuvos ekonomikos sektorius, teikiant pirmumą sektoriui, kuriam priklauso įmonė, pelningumui, investicinio portfelio formavimui buvo atrinktos AB „TEO LT“, AB „City Service“, AB „Grigiškės“, AB „Linus Agro Group“, AB „Vilniaus baldai“ įmonių akcijos. Atrinktų įmonių finansinės veiklos analizę parodė, kad į visas įmones investuoti verta, kadangi visų įmonių akcijos pelningos, o P/B rodiklio skaičiavimai parodė, kad visų įmonių akcijos yra įvertintos. ROE apskaičiuoto rodiklio reikšmė parodė, kad nuosavybės grąža yra pakankama ir visos analizuojamos įmonės vykdo efektyvią veiklą ir uždirba pelną savo akcininkams.

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.

Sudarant portfelius iš skirtingų akcijų H. Markowitz ir W. Sharpe modeliu pagrindu pastebėta, kad geresnes charakteristikas turintis portfelis yra tas, kuris buvo sudarytas iš akcijų, atrinktų pagal H. Markowitz modelį (ta portfelį žymime M7) Apskaičiuotas visų atrinktų įmonių akcijų pelningumas, tačiau AB „City service“ ir AB „Vilniaus baldai“ įmonių pelningumas yra pats didžiausias. Apskaičiuoti koreliacijos koeficientai tarp visų atrinktų įmonių neigiamo koreliacijos ryšio neparodė. Tačiau tarp AB „City service“ ir AB „Vilniaus baldai“ įmonių koreliacijos ryšys yra pats mažiausias; tai reiškia, kad investuojant į šias dvi įmones, palyginus su kitų įmonių deriniais portfelyje, rizika išlieka mažiausia. Todėl atlikus fundamentaliąją analizę ir sudarytų portfelių optimizavimą autorė rekomenduoja investuoti į AB „City service“ ir AB „Vilniaus baldai“ įmonių akcijas.

Tokiu būdu yra patvirtinama darbo pradžioje iškelta hipotezė, kad fundamentaliosios analizės rezultatai sudaro galimybę atrinkti patrauklias investicijoms įmones ir suformuoti optimalų investicinį portfelį. Formuojant investicinį portfelį autorė rekomenduoja taikyti fundamentaliąją analizę. Nes išsami, orientuota į ilgesnį laikotarpį fundamentaliąją analizę leidžia nuodugniai įvertinti pasaulio ir šalies makroekonominę situaciją, išskirti patraukliausią investavimui sektorių, kuriam priklauso įmonė, į kurią norima investuoti bei įvertinti įmonės finansinę būklę. Pagaliau, siekiant pagrindinio tikslo – maksimalaus pelno minimizuojant riziką – sudaryti optimalų investavimui portfelį įvertinus aukščiau išvardintus kriterijus.

LITERATŪRA

1. Aleknevičienė, V. (2009). *Įmonės finansų valdymas*. Kaunas: LŽŪU leidybos centras.
2. AB „City service“ finansinė atskaitomybė. Prieiga per internetą: <http://www.nasdaqomxbaltic.com/market/?pg=details&instrument=LT0000127375&list=2&tab=reports>
3. AB „Grigiškės“ finansinė atskaitomybė. Prieiga per internetą: <http://www.nasdaqomxbaltic.com/market/?pg=details&instrument=LT0000102030&list=2&tab=reports>
4. AB „Linas Agro Group“ finansinė atskaitomybė. Prieiga per internetą: <http://www.nasdaqomxbaltic.com/market/?pg=details&instrument=LT0000128092&list=2&tab=reports>
5. AB „TEO LT“ finansinė atskaitomybė. Prieiga per internetą: <http://www.nasdaqomxbaltic.com/market/?pg=details&instrument=LT0000123911&list=2&tab=reports>
6. AB „Vilniaus baldai“ finansinė atskaitomybė. Prieiga per internetą: <http://www.nasdaqomxbaltic.com/market/?pg=details&instrument=LT0000104267&list=2&tab=reports>
7. Ballester, E. (2004). *Selecting portfolios for mutual funds*. The international journal of management science. Nr. 32, 385-994.
8. Boguslauskas, V. (2001). *Įmonės veiklos finansinis įvertinimas*
9. Boreika, P., Pilinkus, D. (2009). *Makroekonominių rodiklių ir akcijų kainų tarpusavio ryšys Baltijos šalyse*. Ekonomika ir vadyba: 2009.14, p. 692-699.
10. Cibulskienė, D., Butkus, M. (2009). *Investicijų ekonomika: finansinės investicijos*. VŠĮ Šiaulių universiteto leidykla.
11. Cibulskienė, D., Butkus, M. (2009). *Investicijų ekonomika: realiosios investicijos*. VŠĮ Šiaulių universiteto leidykla.
12. Cibulskienė, D., Grigaliūnienė, Ž. (2007). *Modernios portfelio teorijos genezė ir vystymasis*. Šiaulių universitetas: Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos, Nr. 1(8), 52-61.
13. Cibulskienė, D., Grigaliūnienė, Ž. (2006). *Fundamentalių ir techninių veiksnių įtaka vertybinių popierių portfelio formavimui*. Šiaulių universitetas: Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos, 2 (7), 25-34.
14. DNB bankas. *Pasaulio regionų apžvalga*. [Žiūrėta 2012-02-23]. Prieiga per internetą <http://dnb.lt/apzvalgos/pasaulio-regionu-apzvalga/>

15. DNB bankas. *Lietuvos ekonomikos perspektyvos*. [Žiūrėta 2012-11-21]. Prieiga per internetą <http://www.dnb.lt/lt/apzvalgos/lietuvos-ekonomikos-perspektyvos/>
16. Eurostat. [žiūrėta 2012-03-20]. Prieiga per internetą <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>
17. Haugen, R. A. 2001. *Modern Investment Theory*. 4th ed. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall, 750 p.
18. Kancerevyčius, G. (2009). *Finansai ir investicijos*. Vilnius.
19. Katkus, V. (2000). *Privačioji bankininkystė (asmeninio turto valdymo principai)*. Vilnius: Lietuvos bankininkystės, draudimo ir finansų institutas.
20. Kabašinskas, A. (2007). *Finansinių rinkų statistinė analizė ir statistinio modeliavimo metodai*. Daktaro Disertacija, Vilnius, [Žiūrėta 2011-11-23]. Prieiga internetu: http://www.mii.lt/files/disert_08_akabasinskas.pdf
21. Kraujelis, Š. (2001). *Pinigų studijos*. Nr. 4. Lietuvos bankų investavimo kriterijai.
22. Laskienė, D., Pekarskienė, I. (2007.12). *Ryšys tarp Lietuvos įmonių akcijų kainos ir makroekonominių veiksnių*. *Ekonomika ir vadyba*. ISSN 1822-6515, p. 791-797.
23. Lileikienė, A., Daugintytė, D. (2009). *Investicinio portfelio valdymas: investicinės grąžos ir rizikos subalansavimas*. *Vadyba* Nr. 1(14), 15-26.
24. Lileikienė, A., Dervinienė, A. (2010). *Akcijų portfelio formavimas ir valdymas fundamentalios ir techninės analizės pagrindu*. *Vadyba* Nr. 17(1), 15-24.
25. Lileikienė, A., Šaparnis G., Tamošiūnas T. (2004). *Magistro darbo rengimo metodika*. Šiauliai.
26. Lietuvos bankas. *VILIBOR*. <http://www.lb.lt/statistics/statbrowser.aspx?group=7222&orient=horz>.
27. LR investicijų įstatymas, 1999.
28. LR Vertybinių popierių įstatymas, 2007.
29. Mackevičius, J. (2007). *Įmonių veiklos analizė*. Vilnius.
30. MSCI Emerging Markets indekso pokytis. <http://translate.google.lt/translate?hl=lt&sl=en&tl=lt&u=http%3A%2F%2Ffinance.yahoo.com%2Fq%2Fbc%3Fs%3DEEM%2BBasic%2BChart&anno=2> [2012-11-05].
31. Nedzveckas, J., Rasimavičius, G. 2000. *Vertybinių popierių portfelio valdymas ir monitoringas*. Kauno technologijos universitetas: Inžinerinė ekonomika, 1 (16).
32. Norvaišienė, R. (2006). *Įmonės investicijų valdymas*. Kaunas: Technologija.
33. Ovsianikas, V. (2008). *Forex 101*. Kaunas.
34. Rasimavičius, G. (2000). *Akcijų portfelio sudarymas ir valdymas besikuriančioje rinkoje*: daktaro disertacija. Kaunas.
35. Rutkauskas, A.V. (2006). *Investicinių sprendimų valdymas*. Vilnius.

36. Rutkauskas, A.V. (2007). *Pelno inžinierija*. Vilnius
37. Sakalauskas, V. (2005). *Trumpalaikių investicijų rizikos vertinimas naudojant reliatyvios vertės pokytį*. Informacijos mokslai, 2005-35. 170-178.
38. SEB Bankas (2012). *Lietuvos makroekonomikos apžvalga*. [interaktyvus. Žiūrėta 2012-06-02]. Prieiga internetu: < <http://www.seb.lt/pow/wcp/seblt.asp>>
39. Swedbank. *EURIBOR*. Prieiga internetu <https://ib.swedbank.lt/private/home/more/pricesrates/loaninterests/archive>
40. Strong, R. A. (2006). *Portfolio construction, management and protection*. Thomson South Western.
41. Sharpe, William F. (2003). *Инвестиции*.
42. Tvaronavičienė, M., Michailova, J. (2004). *Optimalaus akcijų portfelio sudarymas, naudojantis H. Markowitz „Portfelio teorija“*. Verslas: teorija ir praktika. Vilnius. – Nr. 3. – P. 135-143.
43. Šakienė, H., Puleikienė, K. (2009). *Finansinių santykinių rodiklių taikymas LR akcinių bendrovių finansinės – ūkinės veiklos analizė*. Vadyba Nr. 2(14), 33-40.
44. Valentinavičius, S. (2010). *Investicijų valdymas. Teoriniai ir praktiniai aspektai*. Vilnius.
45. Varian, R. (2004). *Mikroekonomika*. Vilnius.
46. Žėkas, M., Žigienė, G. (2009). *Ekonomikos ciklų įtaka VP portfelio formavimui*. Vadyba Nr. 2(14), 59-66.
47. Бланк, И.А. (2002). *Инвестиционный менеджмент*. Киев, Ника Центр.
48. Фабоцци, Ф. (2000). *Управление инвестициями*. ИНФРА-М Москва.
49. Боди, З., Мертон, Р.К. (2003). *Финансы*. Москва-Санкт-Петербург-Киев.

PRIEDAI

Išsivysčių ir besivystančių šalių duomenys

Metai	2007		2008		2009		2010		2011	
	Valstybės skola, % nuo BVP	BVP gyventojui, % (indeksas EU-27=100)	Valstybės skola, % nuo BVP	BVP gyventojui, % (indeksas EU-27=100)	Valstybės skola, % nuo BVP	BVP gyventojui, % (indeksas EU-27=100)	Valstybės skola, % nuo BVP	BVP gyventojui, % (indeksas EU-27=100)	Valstybės skola, % nuo BVP	BVP gyventojui, % (indeksas EU-27=100)
Šalis										
EU (27 countries)	-0,9	100	-2,4	100	-0,9	100	-6,5	100	-4,4	100
Euro area (17 countries)	-0,7	109	-2,1	109	-0,7	109	-6,2	108	-4,1	108
Belgium	-0,3	116	-1,3	116	-0,3	116	-3,8	119	-3,7	118
Bulgaria	1,2	40	1,7	44	1,2	40	-3,1	44	-2	45
Czech Republic	-0,7	83	-2,2	81	-0,7	83	-4,8	80	-3,3	80
Denmark	4,8	123	3,2	125	4,8	123	-2,5	127	-1,8	125
Germany	0,2	116	-0,1	116	0,2	116	-4,1	118	-0,8	120
Estonia	2,4	70	-2,9	69	2,4	70	0,2	64	1,1	67
Ireland	0,1	148	-7,3	133	0,1	148	-30,9	128	-13,4	127
Greece	-6,5	90	-9,8	92	-6,5	90	-10,7	90	-9,4	82
Spain	1,9	105	-4,5	104	1,9	105	-9,7	100	-9,4	99
France	-2,7	108	-3,3	107	-2,7	108	-7,1	108	-5,2	107
Italy	-1,6	104	-2,7	104	-1,6	104	-4,5	101	-3,9	101
Cyprus	3,5	92	0,9	99	3,5	92	-5,3	99	-6,3	92
Latvia	-0,4	56	-4,2	56	-0,4	56	-8,1	51	-3,4	58
Lithuania	-1	59	-3,3	61	-1	59	-7,2	57	-5,5	62
Luxembourg	3,7	275	3	279	3,7	275	-0,8	271	-0,3	274
Hungary	-5,1	62	-3,7	64	-5,1	62	-4,4	65	4,3	66
Malta	-2,4	76	-4,6	79	-2,4	76	-3,6	83	-2,7	83
Netherlands	0,2	132	0,5	134	0,2	132	-5,1	133	-4,5	131
Austria	-0,9	124	-0,9	124	-0,9	124	-4,5	126	-2,5	129
Poland	-1,9	54	-3,7	56	-1,9	54	-7,9	63	-5	65
Portugal	-3,1	79	-3,6	78	-3,1	79	-9,8	80	-4,4	77
Romania	-2,9	42	-5,7	47	-2,9	42	-6,8	46	-5,5	49
Slovenia	0	88	-1,9	91	0	88	-5,7	85	-6,4	84
Slovakia	-1,8	68	-2,1	73	-1,8	68	-7,7	74	-4,9	73
Finland	5,3	118	4,3	119	5,3	118	-2,5	115	-0,6	116
Sweden	3,6	125	2,2	124	3,6	125	0,3	123	0,4	126
United Kingdom	-2,7	116	-5	112	-2,7	116	-10,2	112	-7,8	108
Iceland	5,4	121	-13,5	124	5,4	121	-10,1	111	-4,4	110
Norway	17,5	182	19,1	192	17,5	182	11,2	181	13,6	189
Switzerland	*	139	*	143	*	139	*	147	*	151
Montenegro	*	40	*	43	*	40	*	41	*	43
Croatia	-2,5	61	-1,4	64	-2,5	61	*	61	*	61
Former Yugoslav Republic of Macedonia	*	31	*	34	*	31	*	36	*	36
Serbia	*	33	*	36	*	33	*	35	*	35
Turkey	-1	46	-2,2	47	-1	46	-2,6	49	*	52
Albania	*	23	*	26	*	23	*	28	*	31
Bosnia and Herzegovina	*	28	*	30	*	28	*	31	*	29
United States	*	151	*	147	*	151	*	148	*	148
Japan	*	109	*	106	*	109	*	106	*	105

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis eurostat duomenimis (* - duomenys nepateikti)

Lietuvos BVP pagal ekonominės veiklos rūšis 2007-2011 m.

	Metai / rodiklis	2007	2008	2009	2010	2011
A	BVP (sektorius) praėjusių metų kainomis, mln. Lt	3564,89	3530,32	3716,67	2160,80	3019,21
	BVP (šalies) praėjusių metų kainomis, mln. Lt	91380,47	102119,21	95303,29	93432,02	100914,73
	Sektoriaus dalis nuo BVP, %	3,90	3,46	3,90	2,31	2,99
	Indeksas BVP (sekt.), palyginti su ankstesniu laikotarpiu	-	99,03	105,28	58,14	139,73
	Pokytis BVP (sekt.) lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	-	-0,97	5,28	-41,86	39,73
BE	BVP (sektorius) praėjusių metų kainomis, mln. Lt	18511,97	19793,71	18399,56	18900,76	21534,81
	BVP (šalies) praėjusių metų kainomis, mln. Lt	91380,47	102119,21	95303,29	93432,02	100914,73
	Sektoriaus dalis nuo BVP, %	20,26	19,38	19,31	20,23	21,34
	Indeksas BVP (sekt.), palyginti su ankstesniu laikotarpiu	-	106,92	92,96	102,72	113,94
	Pokytis BVP (sekt.) lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	-	6,92	-7,04	2,72	13,94
C	BVP (sektorius) praėjusių metų kainomis, mln. Lt	15186,15	16147,24	14745,81	15178,89	17950,99
	BVP (šalies) praėjusių metų kainomis, mln. Lt	91380,47	102119,21	95303,29	93432,02	100914,73
	Sektoriaus dalis nuo BVP, %	16,62	15,81	15,47	16,25	17,79
	Indeksas BVP (sekt.), palyginti su ankstesniu laikotarpiu	-	106,33	91,32	102,94	118,26
	Pokytis BVP (sekt.) lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	-	6,33	-8,68	2,94	18,26
F	BVP (sektorius) praėjusių metų kainomis, mln. Lt	9011,15	10190,10	6121,74	5149,19	6008,58
	BVP (šalies) praėjusių metų kainomis, mln. Lt	91380,47	102119,21	95303,29	93432,02	100914,73
	Sektoriaus dalis nuo BVP, %	9,86	9,98	6,42	5,51	5,95
	Indeksas BVP (sekt.), palyginti su ankstesniu laikotarpiu	-	113,08	60,08	84,11	116,69
	Pokytis BVP (sekt.) lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	-	13,08	-39,92	-15,89	16,69
GHI	BVP (sektorius) praėjusių metų kainomis, mln. Lt	23805,17	25928,46	23487,03	25624,97	28771,63
	BVP (šalies) praėjusių metų kainomis, mln. Lt	91380,47	102119,21	95303,29	93432,02	100914,73
	Sektoriaus dalis nuo BVP, %	26,05	25,39	24,64	27,43	28,51
	Indeksas BVP (sekt.), palyginti su ankstesniu laikotarpiu	-	108,92	90,58	109,1	112,28
	Pokytis BVP (sekt.) lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	-	8,92	-9,42	9,10	12,28
J	BVP (sektorius) praėjusių metų kainomis, mln. Lt	3244,66	3380,40	3377,82	3314,73	3039,34
	BVP (šalies) praėjusių metų kainomis, mln. Lt	91380,47	102119,21	95303,29	93432,02	100914,73
	Sektoriaus dalis nuo BVP, %	3,55	3,31	3,54	3,55	3,01
	Indeksas BVP (sekt.), palyginti su ankstesniu laikotarpiu	-	104,18	99,92	98,13	91,69
	Pokytis BVP (sekt.) lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	-	4,18	-0,08	-1,87	-8,31

2 priedo tęsinys

	Metai/ pavadinimas	2007	2008	2009	2010	2011
K	BVP (sektorius) praėjusių metų kainomis, mln. Lt	2164,74	3061,99	3004,29	2015,37	2234,10
	BVP (šalies) praėjusių metų kainomis, mln. Lt	91380,47	102119,21	95303,29	93432,02	100914,73
	Sektoriaus dalis nuo BVP, %	2,37	3,00	3,15	2,16	2,21
	Indeksas BVP (sekt.), palyginti su ankstesniu laikotarpiu	-	141,45	98,12	67,08	110,85
	Pokytis BVP (sekt.) lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	-	41,45	-1,88	-32,92	10,85
L	BVP (sektorius) praėjusių metų kainomis, mln. Lt	4811,04	6495,75	6690,50	6017,72	5618,26
	BVP (šalies) praėjusių metų kainomis, mln. Lt	91380,47	102119,21	95303,29	93432,02	100914,73
	Sektoriaus dalis nuo BVP, %	5,26	6,36	7,02	6,44	5,57
	Indeksas BVP (sekt.), palyginti su ankstesniu laikotarpiu	-	135,02	103,00	89,94	93,36
	Pokytis BVP (sekt.) lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	-	35,02	3,00	-10,06	-6,64
MN	BVP (sektorius) praėjusių metų kainomis, mln. Lt	4931,66	5386,14	4829,94	5188,24	5152,99
	BVP (šalies) praėjusių metų kainomis, mln. Lt	91380,47	102119,21	95303,29	93432,02	100914,73
	Sektoriaus dalis nuo BVP, %	5,40	5,27	5,07	5,55	5,11
	Indeksas BVP (sekt.), palyginti su ankstesniu laikotarpiu	-	109,22	89,67	107,42	99,32
	Pokytis BVP (sekt.) lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	-	9,22	-10,33	7,42	-0,68
OPQ	BVP (sektorius) praėjusių metų kainomis, mln. Lt	10940,35	12319,68	14337,73	14166,74	13524,67
	BVP (šalies) praėjusių metų kainomis, mln. Lt	91380,47	102119,21	95303,29	93432,02	100914,73
	Sektoriaus dalis nuo BVP, %	11,97	12,06	15,04	15,16	13,40
	Indeksas BVP (sekt.), palyginti su ankstesniu laikotarpiu	-	112,61	116,38	98,81	95,47
	Pokytis BVP (sekt.) lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	-	12,61	16,38	-1,19	-4,53
RU	BVP (sektorius) praėjusių metų kainomis, mln. Lt	1484,18	1476,09	1478,90	1632,63	1677,00
	BVP (šalies) praėjusių metų kainomis, mln. Lt	91380,47	102119,21	95303,29	93432,02	100914,73
	Sektoriaus dalis nuo BVP, %	1,62	1,45	1,55	1,75	1,66
	Indeksas BVP (sekt.), palyginti su ankstesniu laikotarpiu	-	99,45	100,19	110,39	102,72
	Pokytis BVP (sekt.) lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	-	-0,55	0,19	10,39	2,72

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Lietuvos Statistikos departamento duomenimis

A - žemės ūkis, medžioklė, miškininkystė ir žuvininkystė; **BE** - pramonė; **C** - apdirbamoji statyba; **F** - statyba; **GHI** - didmeninė ir mažmeninė prekyba; transportas; apgyvendinimo ir maitinimo paslaugų veikla; **J** - informacija ir ryšiai; **K** - finansinė ir draudimo veikla; **L** - nekilnojamojo turto operacijos; **MN** - profesinė, mokslinė ir techninė veikla; administracinė ir aptarnavimo veikla; **OPQ** - viešasis valdymas ir gynyba; švietimas; žmonių sveikatos priežiūra ir socialinis darbas; **RU** - meninė, pramoginė ir poilsio organizavimo veikla, namų ūkio reikmenų remontas ir kitos paslaugos.

Emitentų sąrašas NASDAQ OMX Vilnius biržoje pagal ekonomines veiklos rūšis

Veiklos rūšis		Eil.Nr.	Pavadinimas	Trumpinys	Ek. veiklos rūšies kodas*
Plataus vartojimo prekės	MAISTAS IR GĖRIMAS	1	AB „Agrowil Group“	AVG1L	A02
		2	AB „Linas Agro Group“	LNA1L	
		3	AB „Gubernija“	GUB1L	C11
		4	AB „Alita“	AGP1L	
		5	AB „Anyksčių vynas“	ANK1L	
		6	AB „Vilniaus degtinė“	VDG1L	
		7	AB „Rokiškio sūris“	RSU1L	C10
		8	AB „Vilkiškių pieninė“	VLP1L	
		9	AB „Pieno žvaigždės“	PZV1L	
		10	AB „Žemaitijos pienas“	ZMP1L	
	ASMENINĖS PRIEŽIŪROS IR BUITINĖS PREKĖS	11	AB „Linas“	LNS1L	C13
		12	AB „Utenos trikotažas“	UTR1L	
		13	AB „Snaigė“	SNG1L	C31
		14	AB „Klaipėdos baldai“	KBL1L	
		15	AB „Vilniaus baldai“	VBL1L	
Paslaugos vartotojams	MAŽMENINĖ PREKYBA	16	AB „Apranga“	APG1L	G46-G47
Pagrindinės medžiagos	PAGRINDINIAI IŠTEKLIAI	17	AB „Grikiškės“	GRG1L	C17
Pramoniniai gaminiai	PRAMONINĖS PREKĖS IR PASLAUGOS	18	AB „City service“	CTS1L	N82
		19	AB „Klaipėdos nafta“	KNF1L	
		20	AB „Lietuvos jūrų laivininkystė“	LJL1L	H
		21	Limarko laivininkystės statyba	LLK1L	
	STATYBA IR MEDŽIAGOS	22	AB „Dvarčionių keramika“	DKR1L	C23
		23	AB „Panevėžio statybos trestas“	PTR1L	F
Finansų paslaugos	FINANSINĖS PASLAUGOS	24	AB „Invalda“	IVL1L	K
	BANKAI	25	AB „Šiaulių bankas“	SAB1L	
		26	AB „Ūkio bankas“	UKB1L	
Komunalinės paslaugos	Komunalinės paslaugos:	27	AB „Kauno energija“	KNR1L	D
		28	AB „Lesto“	LES1L	
		29	AB „Lietuvos dujos“	LDJ1L	
		30	AB „Lietuvos energija“	LNR1L	
		31	AB „Litgrid“	LGD1L	
Sveikatos priežiūra	Sveikatos priežiūra	32	AB „Sanitas“	SAN1L	Q86
Telekomunikacijos	Telekomunikacijos	33	AB „TEO LT“	TEO1L	J61

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis <http://www.nasdaqomxbaltic.com/market/?pg=issuers&lang=lt> duomenimis

A02 – žemės ūkis, miškininkystė ir medžioklė; **C10** – maisto produktų gamyba; **C11** – gėrimų gamyba; **C13** – tekstilės gaminių gamyba; **C17** – popieriaus ir popieriaus gaminių statyba; **C23** – Kitų nemetalo mineralinių produktų gamyba; **C31** – baldų gamyba; **D** – elektros, dujų, garo tiekimas; **F** – statyba; **G46** – didmeninė prekyba, išskyrus prekyba variklinėmis transporto priemonėmis; **G47** – mažmeninė prekyba, išskyrus variklinių transporto priemonių prekyba; **H** – transportas ir saugojimas; **J61** – telekomunikacijos; **K** – finansinė veikla; **N82** – administracinė veikla, įstaigų ir kitų verslo įmonių aptarnavimo veikla; **Q86** – žmonių sveikatos priežiūros veikla.

Verslo struktūros rodikliai (apyvarta ir įmonių skaičius) pagal EVRK

Rodikliai		2007		2008		2009	
		įmonių skaičius, vnt.	apyvarta, mln. Lt	įmonių skaičius, vnt.	apyvarta, mln. Lt	įmonių skaičius, vnt.	apyvarta, mln. Lt
A02 Miškininkystė ir medienos ruošą		1257	945,49	1298	885,76	1080	607,53
	Pokytis, lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	-	-	3,26	-6,32	-16,80	-31,41
C10 Maisto produktų gamyba		1157	8834,64	1144	9733,12	1081	8529,53
	Pokytis, lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	-	-	-1,12	10,17	-5,51	-12,37
C11 Gėrimų gamyba		100	1621,31	100	1716,22	98	1395,36
	Pokytis, lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	-	-	0,00	5,85	-2,00	-18,70
C13 Tekstilės gaminių gamyba		654	1108,16	683	991,12	477	772,51
	Pokytis, lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	-	-	4,43	-10,56	-30,16	-22,06
C17 Popieriaus gamyba		109	646,07	106	658,97	91	565,01
	Pokytis, lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	-	-	-2,75	2,00	-14,15	-14,26
C23 Kt. nemetalo mineralinių produktų gamyba		987	2225,23	1022	2110,22	900	961,82
	Pokytis, lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	-	-	3,55	-5,17	-11,94	-54,42
C31 Baldų gamyba		1159	2703,57	1310	3042,80	1146	2341,97
	Pokytis, lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	-	-	13,03	12,55	-12,52	-23,03
D35 Elektros, dujų, garo tiekimas		205	7415,06	213	9288,91	225	9272,48
	Pokytis, lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	-	-	3,90	25,27	5,63	-0,18
F Statyba		10391	12050,34	11256	11768,58	5214	4486,40
	Pokytis, lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	-	-	8,32	-2,34	-53,68	-61,88
G46-G47 Didmeninė ir mažmeninė prekyba		48431	76867,27	46268	87028,20	42192	64158,60
	Pokytis, lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	-	-	-4,47	13,22	-8,81	-26,28
H Transportas ir saugojimas		6990	16465,65	7264	18635,48	7048	13884,68
	Pokytis, lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	-	-	3,92	13,18	-2,97	-25,49
J61 Telekomunikacijos		415	3353,03	405	3582,64	318	3112,62
	Pokytis, lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	-	-	-2,41	6,85	-21,48	-13,12
N82 Administracinė veikla, įmonių aptarnavimo veikla		285	258,28	280	281,83	263	252,80
	Pokytis, lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	-	-	-1,75	9,12	-6,07	-10,30
Q86 Įmonių sveikatos priežiūros veikla		2091	551,67	2127	756,65	2150	724,89
	Pokytis, lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	-	-	1,72	37,16	1,08	-4,20

Verslo struktūros rodikliai (apvyarta ir įmonių skaičius) pagal EVRK

Rodikliai		2010		2011	
		įmonių skaičius, vnt.	apvyarta, mln. Lt	įmonių skaičius, vnt.	apvyarta, mln. Lt
A02 Miškininkystė ir medienos ruošą		1135	776,75	1423	1080,49
	Pokytis, lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	5,09	27,85	2,74	26,84
C10 Maisto produktų gamyba		1111	9266,61	1113	11061,54
	Pokytis, lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	2,78	8,64	-0,36	19,69
C11 Gėrimų gamyba		101	1388,43	92	1486,76
	Pokytis, lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	3,06	-0,50	-1,08	6,29
C13 Tekstilės gaminių gamyba		470	884,57	495	1027,04
	Pokytis, lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	-1,47	14,51	-1,00	15,36
C17 Popieriaus gamyba		98	796,24	88	979,78
	Pokytis, lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	7,69	40,92	-8,33	19,69
C23 Kt. nemetalo mineralinių produktų gamyba		919	1075,85	923	1448,05
	Pokytis, lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	2,11	11,86	0,76	29,57
C31 Baldų gamyba		1154	2639,40	1142	3206,79
	Pokytis, lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	0,70	12,70	1,78	21,61
D35 Elektros, dujų, garo tiekimas		343	9322,28	328	11285,27
	Pokytis, lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	52,44	0,54	29,64	-0,32
F Statyba		5472	4029,99	4419	4834,73
	Pokytis, lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	4,95	-10,17	5,64	13,71
G46-G47 Didmeninė ir mažmeninė prekyba		42850	64616,05	7855	47777,68
	Pokytis, lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	1,56	0,71	0,03	16,43
H Transportas ir saugojimas		7249	16213,58	35070	27703,26
	Pokytis, lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	2,85	16,77	0,33	9,62
J61 Telekomunikacijos		315	2855,20	7142	19915,28
	Pokytis, lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	-0,94	-8,27	5,15	16,37
N82 Administracinė veikla, įmonių aptarnavimo veikla		288	241,11	276	2771,74
	Pokytis, lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	9,51	-4,63	-9,80	-3,33
Q86 Įmonių sveikatos priežiūros veikla		2230	733,64	362	245,92
	Pokytis, lyginant su prieš tai buvusiu laikotarpiu, %	3,72	1,21	0,56	-6,55

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Lietuvos Statistikos departamento duomenimis

Materialinės investicijos ir indeksas pagal EVRK

Pavadinimas	Metai/pavadinimas	2007	2008	2009	2010	2011
A02 Miškininkystė ir medienos ruošą	Materialinės investicijos to meto kainomis, tūkst. Litų	101.076	88.021	13.213	25.093	78.387
	Indeksas, palyginti su praėjusių metų atitinkamu laikotarpiu, %	105,1	87,1	15,0	189,9	312,4
C10 Maisto produktų gamyba	Materialinės investicijos to meto kainomis, tūkst. Litų	517.267	502.335	240.851	211.770	325.311
	Indeksas, palyginti su praėjusių metų atitinkamu laikotarpiu, %	153,9	97,1	47,9	87,9	153,6
C11 Gėrimų gamyba	Materialinės investicijos to meto kainomis, tūkst. Litų	145.581	221.433	74.241	64.533	74.476
	Indeksas, palyginti su praėjusių metų atitinkamu laikotarpiu, %	171,6	152,1	33,5	86,9	115,4
C13 Tekstilės gaminių gamyba	Materialinės investicijos to meto kainomis, tūkst. Litų	51.930	56.262	20.831	16.248	64.729
	Indeksas, palyginti su praėjusių metų atitinkamu laikotarpiu, %	16,7	108,3	37,0	78,0	398,4
C17 Popieriaus ir popieriaus gaminių gamyba	Materialinės investicijos to meto kainomis, tūkst. Litų	83.383	88.180	68.253	36.400	66.252
	Indeksas, palyginti su praėjusių metų atitinkamu laikotarpiu, %	47,0	105,8	77,4	53,3	182,0
C23 Kitų nemetalo mineralinių produktų gamyba	Materialinės investicijos to meto kainomis, tūkst. Litų	226.978	204.184	74.559	27.374	106.346
	Indeksas, palyginti su praėjusių metų atitinkamu laikotarpiu, %	126,1	90,0	36,5	36,7	388,5
C31 Baldų gamyba	Materialinės investicijos to meto kainomis, tūkst. Litų	212.976	168.677	32.933	56.956	136.823
	Indeksas, palyginti su praėjusių metų atitinkamu laikotarpiu, %	121,1	79,2	19,5	172,9	240,2
D35 Elektros, dujų, garo tiekimas ir oro kondicionavimas	Materialinės investicijos to meto kainomis, tūkst. Litų	1.294.648	1.172.091	1.753.256	1.606.940	1.438.222
	Indeksas, palyginti su praėjusių metų atitinkamu laikotarpiu, %	206,4	90,5	149,6	91,7	89,5
F41 Pastatų statyba	Materialinės investicijos to meto kainomis, tūkst. Litų	782.297	730.017	360.960	87.721	86.001
	Indeksas, palyginti su praėjusių metų atitinkamu laikotarpiu, %	123,9	93,3	49,4	24,3	98,0
G46-G47 Didmeninė ir mažmeninė prekyba	Materialinės investicijos to meto kainomis, tūkst. Litų	2.153.681	1.550.725	834.813	569.058	924.154
	Indeksas, palyginti su praėjusių metų atitinkamu laikotarpiu, %	163,9	72,0	53,8	68,2	162,4
H Transportas ir saugojimas	Materialinės investicijos to meto kainomis, tūkst. Litų	2.606.736	2.627.850	918.732	1.233.782	1.832.609
	Indeksas, palyginti su praėjusių metų atitinkamu laikotarpiu, %	112,8	100,8	35,0	134,3	148,5
J61 Telekomunikacijos	Materialinės investicijos to meto kainomis, tūkst. Litų	502.724	411.414	259.428	330.476	395.464
	Indeksas, palyginti su praėjusių metų atitinkamu laikotarpiu, %	212,8	81,8	63,1	127,4	119,7
K Finansinė ir draudimo veikla	Materialinės investicijos to meto kainomis, tūkst. Litų	222.016	175.852	102.940	66.002	74.441
	Indeksas, palyginti su praėjusių metų atitinkamu laikotarpiu, %	128,2	79,2	58,5	64,1	112,8
N82 Administracinė veikla	Materialinės investicijos to meto kainomis, tūkst. Litų	7.189	13.594	7.524	8.940	9.965
	Indeksas, palyginti su praėjusių metų atitinkamu laikotarpiu, %	5,0	189,1	55,3	118,8	111,5
Q86 Įmonių sveikatos priežiūros veikla	Materialinės investicijos to meto kainomis, tūkst. Litų	250.725	339.924	151.706	144.813	360.034
	Indeksas, palyginti su praėjusių metų atitinkamu laikotarpiu, %	148,2	135,6	44,6	95,5	248,6

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Lietuvos Statistikos departamento duomenimis

Įmonių pelningumo rodikliai

Sektorius	Metai/rodiklio pavadinimas	2007	2008	2009	2010	2011
A02 Miškininkystė ir medienos ruošą	Pelningumas, %	15,13	1,78	-0,63	10,58	7,76
	Grynasis pelningumas	12,15	1,1	-1,19	9,04	6,05
	Turto pelningumas	18,98	1,89	-0,51	10,43	8,86
C10 Maisto produktų gamyba	Pelningumas, %	3,95	0,73	3,08	2,72	3,06
	Grynasis pelningumas	3,15	0,45	2,45	2,25	2,71
	Turto pelningumas	6,26	1,17	4,94	4,64	5,75
C11 Gėrimų gamyba	Pelningumas, %	20,04	10,69	9,66	0,27	5,37
	Grynasis pelningumas	16,34	8,85	7,46	-1,15	4,24
	Turto pelningumas	18,71	10,72	8,85	0,27	6,06
C13 Tekstilės gaminių gamyba	Pelningumas, %	-2,07	-3,24	-0,76	0,64	8,16
	Grynasis pelningumas	-2,81	-3,76	-1,78	-0,23	7,15
	Turto pelningumas	-1,91	-2,79	-0,6	0,6	8,89
C17 Popieriaus ir popieriaus gaminių gamyba	Pelningumas, %	4,82	2,81	5,95	7,07	5,5
	Grynasis pelningumas	3,74	2,1	5,46	6,33	5,09
	Turto pelningumas	5,03	2,58	5,17	7,08	6,34
C23 Kitų nemetalo mineralinių produktų gamyba	Pelningumas, %	14,13	3,8	-13,19	-3,72	0,45
	Grynasis pelningumas	11,43	2,75	-13,25	-3,14	0,35
	Turto pelningumas	14,65	3,36	-6,15	-2,33	0,38
C31 Baldų gamyba	Pelningumas, %	3,64	0,42	1,4	4,59	5,44
	Grynasis pelningumas	2,79	-0,14	0,65	3,73	4,73
	Turto pelningumas	5,66	0,65	2,17	7,46	10,3
D35 Elektros, dujų, garo tiekimas ir oro kondicionavimas	Pelningumas, %	6,71	0,55	-10,82	3,54	2,57
	Grynasis pelningumas	5,53	-0,28	-10,84	3,39	2,32
	Turto pelningumas	2,45	0,24	-5,08	1,87	1,53
F41 Pastatų statyba	Pelningumas, %	8,97	2,8	-16,99	-9,19	-0,36
	Grynasis pelningumas	7,08	1,71	-17,37	-9,4	-0,93
	Turto pelningumas	7,84	2,28	-6,84	-4	-0,3
G46 Didmeninė ir mažmeninė prekyba	Pelningumas, %	6,83	2,955	0,31	3,9	4,99
	Grynasis pelningumas	5,97	2,375	-0,15	3,19	4,22
	Turto pelningumas	14,065	5,925	0,5	7,83	11,91
H49 Sausumos transportas ir transportavimas vamzdynais	Pelningumas, %	5,18	-0,32	-4,56	2,43	5,82
	Grynasis pelningumas	4,15	-0,71	-4,79	1,85	4,98
	Turto pelningumas	5	-0,31	-3,64	2,32	6,49
J61 Telekomunikacijos	Pelningumas, %	16,03	7,98	13,37	14,12	13,3
	Grynasis pelningumas	13,74	5,37	10,88	12,44	12,52
	Turto pelningumas	10,84	6,31	10,27	9,58	8,66
N82 Administracinė veikla	Pelningumas, %	12,24	5,87	1,75	9	12,64
	Grynasis pelningumas	9,59	4,22	0,76	7,75	11,41
	Turto pelningumas	10,08	5,72	1,02	5,14	7,58
Q86 Įmonių sveikatos priežiūros veikla	Pelningumas, %	6,94	6,38	4,44	7,23	8,47
	Grynasis pelningumas	6,26	5,96	3,9	6,81	7,91
	Turto pelningumas	5,56	5,62	3,56	5,95	7,62

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Lietuvos Statistikos departamento duomenimis

Analizuojamų įmonių rodikliai

	Metai	2007	2008	2009	2010	2011
	Rodikliai					
UAB "Linas Agro Group"	akcijų skaičius, vnt.	-	-	158.940.398	158.940.398	158.940.398
	Kapitalizacija, mln. Lt	-	-	-	295,629	64,370
	Akcijos rinkos kaina, Lt	-	-	1,91	1,86	1,66
	Bendrasis pelnas, mln. Lt	-	-	75,739	70,341	80,969
	Veiklos pelnas, mln. Lt	-	-	44,531	39,684	15,215
	Grynasis pelnas, mln. Lt	-	-	31,771	27,857	26,811
	Vienos akcijos pelnas, Lt	-	-	0,69	0,30	0,12
	Vienos akcijos dividendai	-	-	-	-	0,02
	Dividendų suma, tūkst. Lt	-	-	-	-	3500,000
	Nominali akcijos kaina, Lt	-	-	1,00	1,00	1,00
	Metiniai pardavimai, mln. Lt	-	-	1113,88	834,116	1353,976
	Pardavimai vienai akcijai, Lt	-	-	7,008	5,248	8,519
	Pelnas vienai akcijai, Lt	-	-	0,20	0,30	0,12
	Nuosavas kapitalas, mln. Lt	-	-	156,071	263,348	279,949
	Įsipareigojimai, mln. Lt	-	-	231,157	184,953	330,287
	Ilgalaikis turtas, mln. Lt	-	-	160,25	166,079	195,822
Trumpalaikis turtas, mln. Lt	-	-	226,978	282,222	414,414	

	Metai	2007	2008	2009	2010	2011
	Rodikliai					
UAB "Vilniaus baldai"	akcijų skaičius, vnt.	3.886.267	3.886.267	3.886.267	3.886.267	3.886.267
	Kapitalizacija, mln. Lt	85,500	46,640	34,980	127,470	127,470
	Akcijos rinkos kaina, Lt	22,000	12,000	9,000	32,800	35,560
	Bendrasis pelnas, mln. Lt	14,814	8,209	28,974	41,615	41,748
	Veiklos pelnas, mln. Lt	6,666	-0,404	19,747	31,825	29,713
	Grynasis pelnas, mln. Lt	1,799	7,023	15,590	27,857	26,811
	Vienos akcijos pelnas, Lt	0,46	1,81	4,01	7,17	6,90
	Vienos akcijos dividendai, Lt	-	-	-	-	4,00
	Dividendų suma, tūkst. Lt	-	-	-	-	3884,000
	Nominali akcijos kaina, Lt	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
	Metiniai pardavimai, mln. Lt	151,404	137,523	148,966	197,214	238,368
	Pardavimai vienai akcijai, Lt	38,959	35,387	38,331	50,746	61,336
	Pelnas vienai akcijai, Lt	0,463	1,807	4,012	7,168	6,899
	Nuosavas kapitalas, mln. Lt	28,040	35,063	44,913	72,770	84,036
	Įsipareigojimai, mln. Lt	72,469	64,193	33,077	35,947	32,025
	Ilgalaikis turtas, mln. Lt	74,869	45,781	34,329	30,222	29,759
Trumpalaikis turtas, mln. Lt	25,640	53,475	43,661	78,495	86,302	

7 priedo tęsinys

Metai		2007	2008	2009	2010	2011
Rodikliai						
AB "City service"	akcijų skaičius, vnt	19.110.000	19.110.000	19.110.000	31.610.000	31.610.000
	Kapitalizacija, mln. Lt	-	18,760	35,750	88,510	62,150
	Akcijos rinkos kaina, Lt	0,982	1,871	2,800	1,966	1,770
	Bendrasis pelnas, mln. Lt	34,189	46,551	65,742	91,289	113,248
	Veiklos pelnas, mln. Lt	10,472	12,440	20,588	24,724	34,370
	Grynasis pelnas, mln. Lt	9,361	8,686	15,293	25,470	29,487
	Vienos akcijos pelnas, Lt	0,52	0,45	0,80	0,80	0,91
	Vienos akcijos dividendai, Lt	-	0,16	0,11	85,16	250,02
	Dividendų suma, tūkst. Lt	-	3058,0	2102,0	2692,0	7903,0
	Nominali akcijos kaina, Lt	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Metiniai pardavimai, mln. Lt	199,346	263,850	374,495	541,846	547,843
	Pardavimai vienai akcijai, Lt	10,432	13,807	19,597	17,142	17,331
	Pelnas vienai akcijai, Lt	0,490	0,455	0,800	0,806	0,933
	Nuosavas kapitalas, mln. Lt	54,219	59,257	72,479	156,925	178,470
	Įsipareigojimai, mln. Lt	66,920	79,366	163,631	189,767	166,095
	Ilgalaikis turtas, mln. Lt	28,347	47,482	127,146	197,804	220,763
	Trumpalaikis turtas, mln. Lt	92,792	91,141	108,964	148,888	123,802

Metai		2007	2008	2009	2010	2011
Rodikliai						
AB "TEO LT"	akcijų skaičius, vnt.	814.912.760	814.912.760	814.912.760	814.912.760	814.912.760
	Kapitalizacija, mln. Lt	-	273,780	431,910	556,980	466,090
	Akcijos rinkos kaina, Lt	-	0,336	0,530	0,717	0,600
	Bendrasis pelnas, mln. Lt	196,147	189,500	197,900	180,025	172,013
	Veiklos pelnas, mln. Lt	185,466	182,238	196,047	178,775	169,834
	Grynasis pelnas, mln. Lt	162,830	159,908	169,072	162,935	154,486
	Vienos akcijos pelnas, Lt	0,21	0,21	0,22	0,21	0,20
	Vienos akcijos dividendai, Lt	0,25	0,26	0,23	0,21	0,18
	Dividendų suma, tūkst. Lt	201973,0	194204,0	178668,0	163131,0	139827,0
	Nominali akcijos kaina, Lt	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Metiniai pardavimai, mln. Lt	793,450	826,267	815,551	773,423	749,784
	Pardavimai vienai akcijai, Lt	0,974	1,014	1,001	0,949	0,920
	Pelnas vienai akcijai, Lt	0,200	0,196	0,207	0,200	0,190
	Nuosavas kapitalas, mln. Lt	1070,579	1036,230	1026,634	1026,438	1041,097
	Įsipareigojimai, mln. Lt	135,063	146,393	124,083	152,129	96,593
	Ilgalaikis turtas, mln. Lt	690,771	716,768	706,925	769,096	795,632
	Trumpalaikis turtas, mln. Lt	514,871	465,855	443,792	409,471	342,058

7 priedo tęsinys

Metai		2007	2008	2009	2010	2011
Rodikliai						
UAB "GRIKIŠKĖS"	akcijų skaičius, vnt.	39.956.657	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000
	Kapitalizacija, mln. Lt	-	5,210	16,160	46,500	27,720
	Akcijos rinkos kaina, Lt		0,300	0,930	2,676	1,595
	Bendrasis pelnas, mln. Lt	27,003	15,846	20,170	32,730	40,631
	Veiklos pelnas, mln. Lt	8,625	-1,203	5,153	14,959	19,284
	Grynasis pelnas, mln. Lt	5,129	-3,912	2,630	7,542	12,784
	Vienos akcijos pelnas, Lt	0,09	-0,07	0,04	0,12	0,21
	Vienos akcijos dividendai, Lt	0,05	0,03	0,00	0,02	0,02
	Dividendų suma, tūkst. Lt	2000,0	2000,0	0,0	1200,0	1200,0
	Nominali akcijos kaina, Lt	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Metiniai pardavimai, mln. Lt	144,012	145,459	118,930	245,785	307,677
	Pardavimai vienai akcijai, Lt	3,604	2,424	1,982	4,096	5,128
	Pelnas vienai akcijai, Lt	0,128	-0,065	0,044	0,126	0,213
	Nuosavas kapitalas, mln. Lt	70,926	65,014	67,329	87,189	98,497
	Įsipareigojimai, mln. Lt	61,116	75,680	54,054	151,465	151,698
	Ilgalaikis turtas, mln. Lt	95,090	106,557	95,494	183,780	192,023
	Trumpalaikis turtas, mln. Lt	36,951	34,136	25,889	54,874	58,172

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis NASDAQ OMX duomenimis

Analizuojamų įmonių santykiniai finansiniai rodikliai

UAB "Linus Agro Group"	Metai/Rodikliai	2007	2008	2009	2010	2011	2012-I pusm.
	P/E	-	-	2,77	6,20	13,83	n.d.
	Dividendų pelningumas	-	-	-	-	0,02	n.d.
	Dividendų išmokėjimo koeficientas	-	-	-	-	0,04	n.d.
	Balansinė vertė	-	-	156,07	263,35	279,95	n.d.
	P/B	-	-	1,91	1,86	1,66	n.d.
	P/S	-	-	0,27	0,35	0,19	n.d.
	ROE	-	-	0,20	0,11	0,10	n.d.
UAB "Vilniaus baldai"	Metai/Rodikliai	2007	2008	2009	2010	2011	2012-I pusm.
	P/E	47,83	6,63	2,24	4,57	5,15	14,73
	Dividendų pelningumas	-	-	-	-	1,00	2,50
	Dividendų išmokėjimo koeficientas	-	-	-	-	0,09	1,85
	Balansinė vertė	28,04	35,06	44,91	72,77	84,04	56,03
	P/B	5,50	3,00	2,25	8,20	8,89	10,27
	P/S	0,56	0,34	0,23	0,65	0,58	1,38
	ROE	0,06	0,20	0,35	0,38	0,32	0,19
AB "City service"	Metai/Rodikliai	2007	2008	2009	2010	2011	2012-I pusm.
	P/E	-	7,53	8,08	12,08	7,46	19,10
	Dividendų pelningumas	-	0,16	0,11	85,16	250,02	0,23
	Dividendų išmokėjimo koeficientas	-	0,07	0,03	0,03	4,02	0,13
	Balansinė vertė	54,22	59,26	72,48	156,93	178,47	181,26
	P/B	-	3,39	6,46	9,67	6,79	6,11
	P/S	-	0,25	0,33	0,56	0,39	0,71
	ROE	0,17	0,15	0,21	0,16	0,17	0,06
AB "TEO LT"	Metai/Rodikliai	2007	2008	2009	2010	2011	2012-I pusm.
	P/E	-	5,52	8,32	11,79	10,36	23,14
	Dividendų pelningumas	0,25	0,26	0,23	0,21	0,18	0,20
	Dividendų išmokėjimo koeficientas	1,03	1,02	0,90	0,91	0,81	1,74
	Balansinė vertė	1070,58	1036,23	1026,63	1026,44	1041,10	964,01
	P/B	-	1,16	1,83	2,48	2,07	2,34
	P/S	-	1,14	1,83	2,49	2,15	4,77
	ROE	0,15	0,18	0,19	0,17	0,16	0,09
AB "Grikiškės"	Metai/Rodikliai	2007	2008	2009	2010	2011	2012-I pusm.
	P/E	0,00	-4,29	23,25	22,30	7,60	29,14
	Dividendų pelningumas	0,05	0,03	0,00	0,02	0,02	0,02
	Dividendų išmokėjimo koeficientas	0,07	0,13	0,00	0,04	0,03	0,07
	Balansinė vertė	70,93	65,01	67,33	87,19	98,50	109,83
	P/B	0,00	0,30	0,93	2,68	1,60	1,87
	P/S	0,00	0,12	0,47	0,65	0,31	0,77
	ROE	0,12	-0,02	0,08	0,17	0,20	0,05

**Analizuojamų įmonių/rinkos indeksų pelningumai, pelningumų vidurkiai, dispersija,
standartinis nuokrypis (2009.01.01-2012.06.30)**

Pavadinimas/ laikotarpis	OMXV	CTSIL	GRG1L	LNA1L	TEO1L	VBL1L
2009-I ketv.	-0,1082	-0,1842	-0,7101	n.d.	-0,0281	-0,1667
2009-II ketv.	0,1339	0,7474	0,3636	n.d.	-0,0896	-0,2169
2009-III ketv.	0,7110	0,8986	1,2289	n.d.	0,7170	0,2778
2009-IV ketv.	-0,1504	-0,3237	-0,0890	n.d.	-0,0268	0,1238
2010-I ketv.	0,1967	0,3935	0,3717	n.d.	0,2495	0,6685
2010-II ketv.	-0,0356	-0,0254	0,0445	-0,1579	-0,1275	0,2407
2010-III ketv.	0,1769	0,0218	0,4807	0,0285	0,1084	0,2933
2010-IV ketv.	0,1274	0,0761	0,3327	0,0812	0,0991	0,4081
2011-I ketv.	-0,0178	0,0064	0,0835	-0,0814	-0,0285	0,0074
2011-II ketv.	-0,0080	-0,0016	-0,0980	-0,1480	-0,0571	0,2292
2011-III ketv.	-0,1618	-0,2135	-0,3067	-0,2549	-0,0541	-0,1905
2011-IV ketv.	-0,0926	-0,0744	-0,1209	0,1357	-0,0129	0,1137
2012-I ketv.	0,0530	-0,0456	0,2316	0,1715	0,0620	0,2718
2012-II ketv.	0,0752	-0,0027	-0,0916	0,0523	-0,0099	-0,1309
Pelningumo vidurkis	6,43%	9,09%	12,29%	-1,92%	5,72%	13,78%
Dispersija	4,85%	12,34%	20,09%	2,16%	4,53%	6,55%
Standartinis nuokrypis	22,03%	35,13%	44,83%	14,71%	21,28%	25,60%

OMXV – OMX Vilnius indeksas,
CTSIL – AB „City service“,
GRG1L – AB „Grikiškės“,
LNA1L – AB „Linas Agro Group“,
TEO1L – AB „TEO LT“,
VBL1L – AB „Vilniaus baldai“.