

**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETAS
BANKININKYSTĖS IR INVESTICIJŲ KATEDRA**

TOMA BARŠKĖTIENĖ

**UAB „DNB NORD INVESTICIJŲ VALDYMAS“
INVESTICINIŲ FONDŲ REZULTATŲ VERTINIMAS IR
PROGNOZAVIMAS
Magistro baigiamasis darbas**

**Vadovas
Prof. habil. dr. A. Žvirblis**

VILNIUS, 2010

**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETAS
BANKININKYSTĖS IR INVESTICIJŲ KATEDRA**

**UAB „DNB NORD INVESTICIJŲ VALDYMAS“
INVESTICINIŲ FONDŲ REZULTATŲ VERTINIMAS IR
PROGNOZAVIMAS**

**Finansų rinkų magistro baigiamasis darbas
Studijų programa 62404S110**

**Vadovas
Prof. habil. dr. A. Žvirblis
2010 12**

Recenzentas

2010 12

**Atliko
FRmis9-01 gr. stud.
T. Barškėtienė
2010 12**

VILNIUS, 2010

TURINYS

ĮVADAS.....	7
I. TEORINIAI INVESTICINIŲ FONDŲ REZULTATŲ VERTINIMO ASPEKTAI.....	9
1.1. Investicinių fondų veiklą apibūdinančios sąvokos.....	9
1.1.1. <i>Investavimo samprata</i>	9
1.1.2. <i>Investicinių fondų samprata, klasifikavimas ir mokesčių struktūra</i>	10
1.2. Investicinių fondų rezultatus įvertinantys rodikliai.....	15
1.3. Pelningumo ir rizikos ryšys investiciniuose fonduose	18
1.4. Makroaplinkos vertinimo metodai ir modeliai.....	24
1.5. Prognozavimo metodų apžvalga	28
II. INVESTICINIŲ FONDŲ REZULTATŲ VERTINIMO METODŲ PAGRINDIMAS.....	36
2.1. Investicinių fondų rezultatų ir makroaplinkos tyrimo bei vertinimo metodika	36
2.2. Pelningumo ir rizikos rodiklių, Šarpo koeficiento skaičiavimo metodika	40
2.3. Koreliacinės – regresinės analizės metodo taikymo pagrindimas.....	42
III. INVESTICINIŲ FONDŲ REZULTATŲ VERTINIMAS, PROGNOZĖ.....	49
3.1. AB DnB NORD banko ir jo siūlomų investicinių fondų charakteristika.....	49
3.2. Bankų rekomenduojami investiciniai fondai, jų palyginamoji analizė	52
3.3. Investicinių fondų pelningumo ir rizikos vertinimas	57
3.4. Vertinamų investicinių fondų vieta tarp kitų analogiškų fondų.....	61
3.5. Daugiakriteris ekonominės aplinkos vertinimas	65
3.6. Koreliacinė – regresinė analizė, investicinių fondų GAV prognozė.....	66
3.6.1. <i>DnB NORD akcijų fondų fondas</i>	66
3.6.2. <i>DnB NORD pinigų rinkos priemonių fondas</i>	70
IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS	77
LITERATŪRA.....	81
ANOTACIJA	85
ANOTATION	86

SANTRAUKA	87
SUMMARY	89
1 priedas. Investicinių fondų klasifikacija.....	92
2 priedas. Beta rodiklis.....	93
3 priedas. Anketos šablonas	94
4 priedas. Investicinių fondų dinamika 2007 – 2010 m. I ketv.....	95
5 priedas. Investicinių fondų charakteristikos.....	96
6 priedas. Ekonominės aplinkos įtakos vertinimas	97
7 priedas. Investicinių fondų palyginamųjų indeksų dinamika 2007-2010 m. III ketv.	98
8 priedas. Morningstar reitingai	99
9 priedas. Investicinių fondų standartinio nuokrypio 68 proc. ir 95 proc. tikimybių pelningumo prognozė.....	100
10 priedas. Įsigijimo ir išpirkimo mokesčių įtaka fondų pelningumui	101

LENTELĖS

1.1 Lentelė. Investicinių fondų mokesčių struktūra.....	14
1.2 Lentelė. Standartinio nuokrypio prognozės.....	16
1.3 Lentelė. Investavimo rizikos.....	19
1.4 Lentelė. Tradiciniai makroaplinkos komponentų apskaičiavimo metodai.....	27
2.1 Lentelė. Kriterijai pagal kuriuos vertinami UAB DnB NORD investicijų valdymas investicinių fondų rezultatai.....	35
2.2 Lentelė. Balų skalė.....	39
2.3 Lentelė. Vertinamųjų pelningumo ir rizikos rodiklių detalizacija.....	41
2.4 Lentelė. Nepriklausomų kintamųjų reikšmių dinamika 2007 m. – 2010 m. II ketv.....	43
2.5 Lentelė. Koreliacijos stiprumo interpretacija.....	44
2.6 Lentelė. DnB NORD akcijų fondų fondo GAV (Y) ir nepriklausomų kintamųjų (X) koreliacijos koeficientai.....	45
2.7 Lentelė. DnB NORD pinigų rinkos fondo GAV (Y) ir nepriklausomų kintamųjų (X) koreliacijos koeficientai.....	46
3.1 Lentelė. UAB DnB NORD investicijų valdymas investicinių fondų charakteristikos.....	51
3.2 Lentelė. Investicinių fondų reitingai.....	64
3.3 Lentelė. Ekspertų apklausos rezultatų apibendrinimas.....	65
3.4 Lentelė. DnB NORD akcijų fondų fondo GAV (Y) ir nepriklausomų kintamųjų (X) vidurkis bei vidutinis standartinis nuokrypis.....	66
3.5 Lentelė. Nepriklausomų kintamųjų pasirinkimas.....	67
3.6 Lentelė. Koreliacijos ir determinacijos koeficientų skaičiavimas.....	68
3.7 Lentelė. Kvadratų sumų ir dispersijų santykio F skaičiavimas.....	68
3.8 Lentelė. Regresijos lygties koeficientų skaičiavimas.....	69
3.9 Lentelė. DnB NORD pinigų rinkos fondo GAV (Y) ir nepriklausomų kintamųjų (X) vidurkis bei vidutinis standartinis nuokrypis.....	70
3.10 Lentelė. Determinacijos koeficiento skaičiavimas.....	71
3.11 Lentelė. Regresijos lygties koeficientų, kvadratų sumų ir dispersijų santykio F skaičiavimas.....	72
3.12 lentelė. Suformuoto investicinio portfelio Nr. 1 rezultatai.....	73
3.13 lentelė. Suformuoto investicinio portfelio Nr. 2 rezultatai.....	74
3.14 lentelė. DnB NORD akcijų fondų fondo investicinių vienetų įsigijimo mokesčio vertinimas.....	75
3.15 lentelė. DnB NORD akcijų fondų fondo investicinių vienetų išpirkimo mokesčio vertinimas.....	76

PAVEIKSLAI

1.1 pav. Investicinių fondų klasifikavimo schema.....	12
1.2 pav. Investicinių fondų rizikos.....	21
1.3 pav. Skirtingų investicinių priemonių investicinės grąžos ir rizikos priklausomybė.....	22
1.4 pav. Investicinių fondų rizikos ir pelningumo ryšys	23
1.5 pav. Daugiakriterio vertinimo modelis.....	26
1.6 pav. Prognozavimo metodų klasifikacija.....	29
2.1 pav. Daugiakriterio vertinimo modelis.....	37
2.2 pav. Priklausomų kintamųjų reikšmių dinamika 2007 m. – 2010 m. II ketv.....	42
3.1 pav. DnB NORD banko valdomos rinkos dalys.....	49
3.2 pav. Klientų pasiskirstymas Lietuvos bankuose.....	50
3.3 pav. Investicinių fondų valdomų lėšų dinamika 2007 – 2010 m. I ketv.....	52
3.4 pav. Akcijų fondų fondų vieneto vertės dinamika 2007 – 2010 m. III ketv.....	53
3.5 pav. Pinigų rinkos priemonių ir obligacijų fondų vieneto vertės dinamika 2007 – 2010 m. III ketv.....	54
3.6 pav. Akcijų fondų fondų pelningumų dinamika 2007 – 2010 m. III ketv.....	56
3.7 pav. Pinigų rinkos priemonių ir obligacijų fondų pelningumų dinamika 2007 – 2010 m. III ketv.....	57
3.8 pav. Akcijų fondų fondų standartinis nuokrypis ir Šarpo rodiklis.....	58
3.9 pav. Pinigų rinkos priemonių ir obligacijų fondų standartinis nuokrypis ir Šarpo rodiklis.....	59
3.10 pav. Investicinių fondų grąžos įvertinimas atsižvelgiant į riziką.....	60
3.11 pav. Akcijų fondų fondų pelningumų ir palyginamųjų indeksų dinamika 2007 – 2010 m. III ketv.....	61
3.12 pav. Pinigų rinkos priemonių ir obligacijų fondų pelningumų ir palyginamųjų indeksų dinamika 2007 – 2010 m. III ketv.....	63

IVADAS

Per pastarąjį dešimtmetį Europoje gerokai išaugo investicinių fondų sektorius, kuris šiuo metu vaidina svarbų vaidmenį Europos finansų rinkose. Pokyčiai Lietuvos investicinių instrumentų rinkoje paskutiniaisiais metais iš tiesų įspūdingi: sparčiai steigėsi naujos investicijų valdymo bendrovės (šiuo metu turime 11), šalyje yra platinami kelių dešimčių įvairiausi investicinių fondų vienetai. Remiantis vertybinių popierių komisijos duomenimis, 2010 m. II ketvirčio pabaigoje, Lietuvoje 11 valdymo įmonių buvo įsteigusios 39 kolektyvinio investavimo subjektus. Svarbu suvokti, kad investicinių fondų apimčių, populiarumo ir investicijų srauto augimas yra akivaizdus, kadangi techninė pažanga ir investicinių priemonių įvairovė leidžia investuotojams investuoti laisvas lėšas į įvairias pasaulio rinkas ir tokiu būdu apsaugoti jas nuo nuvertėjimo, gauti papildomų pajamų.

Temos aktualumas. Lietuvoje investiciniai fondai pradėjo savo veiklą tik 2003 m., kuomet LR Seimas priėmė kolektyvinio investavimo subjektų įstatymą. Investuotojų patirtis šioje srityje yra ganėtinai trumpa, gyventojų baimę investuoti taip pat lemia žema investicinė grąža, didelis klaidų kiekis investuojant, netinkamos investavimo strategijos pasirinkimo tikimybė, nestabili ekonominė situacija. Dėl susiklosčiusios šalies ekonominės situacijos, rizikos ir neapibrėžtumo finansų rinkose, investavimo bei ilgalaikio taupymo svarbos, gebėjimas įvertinti investicinių fondų rezultatus ir prognozuoti būsimus yra ypatingai aktualus.

Lietuvoje siūlomi įvairūs fondai, kurie skiriasi daugybe požymių: investicijų politika bei pobūdžiu, organizacine forma, investavimo objektais, pelningumu, patikimumu ir kt. Aktualu yra išsiaiškinti, ar pasirinktas investicinis fondas valdomas efektyviai, lyginant su kitais tos pačios kategorijos fondais, ar fondo lėšos yra investuojamos į tikslingas finansines priemones, ar prisiimama rizika pateisina investuotojo lūkesčius, pasirinkto fondo perspektyvų numatymas. Darbe dėmesys skiriamas ne tik į investicinius fondus, kaip priemonei uždirbti investicinę grąžą, bet ir į tai, kaip reikia vertinti makroaplinką investuojant į investicinius fondus. Vieną svarbiausių darbo dalių užima daugiakriteris šalies ekonominės aplinkos vertinimas bei koreliacinės – daugianarės regresinės analizės tyrimas. Pastarasis tyrimas leidžia įvertinti svarbiausių šalies makroekonominių rodiklių įtaką investavimui į investicinius fondus bei pateikti išsamią prognozę.

Tyrimo problema. Kaip vertinti makroaplinką investuojant į investicinius fondus; kaip vertinti, lyginti tarpusavyje ir prognozuoti investicinių fondų rezultatus; kaip suformuoti portfelį iš investicinių fondų.

Tyrimo objektas – UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ investiciniai fondai: pinigų rinkos priemonių fondas ir akcijų fondų fondas.

Tyrimo tikslas – įvertinti UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ investicinių fondų rezultatus ir pateikti siūlymus pastarųjų plėtrai, bei atlikti 2011 m. ir 2012 m. investicinių fondų kapitalo prognozę.

Norint įgyvendinti užsibrėžtą tikslą, buvo išskelti šie **uždaviniai**:

1. Atlikti mokslinės literatūros analizę: išanalizuoti investicinius fondus teoriniu aspektu, makroaplinkos vertinimo ir prognozavimo metodus bei modelius.

2. Išanalizuoti UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ investicinių fondų rezultatus ir atlikti ekspertų anketavimą.

3. Atlikti ekonominės aplinkos veiksnių įtakos investavimui į investicinius fondus vertinimą.

4. Atlikti UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ investicinių fondų 2011 – 2012 m. kapitalo prognozę ir pateikti siūlymus plėtrai.

Magistro baigiamajame darbe iškelta **hipotezė** – subjektas, investuodamas į diversifikuotą investicinių fondų portfelį, suformuotą remiantis aukščiausiomis Šarpo koeficiento vertėmis, gaus mažesnę grąžą, nei investuodamas į investicinių fondų portfelį, suformuotą remiantis tiek Šarpo koeficientu, tiek atsižvelgdamas į fondų valdytojų taikomus mokesčius, tiek į vertinimo agentūrų suteiktus fondui reitingus.

Tyrimo metodai. Sisteminė mokslinės literatūros, įstatymų bei banko duomenų analizė, investicinių fondų lyginamoji analizė ir apibendrinimas, koreliacinė – daugianarė regresinė analizė, Šarpo koeficiento skaičiavimas, daugiakriteris makroaplinkos vertinimo metodas.

Darbo struktūra. Magistro baigiamąjį darbą sudaro teorinė, metodologinė bei analitinė darbo dalys. Teorinėje darbo dalyje apibrėžta investicinių fondų samprata, klasifikavimas bei pagrindiniai bruožai, pateikta investicinių fondų išlaidų ir mokesčių struktūra, investicinių priemonių investicinės grąžos ir rizikos priklausomybė. Teorinėje darbo dalyje, taip pat, pateikti makroaplinkos vertinimo ir prognozavimo metodai ir modeliai. Metodologinėje darbo dalyje, remiantis mokslinės literatūros, sudarytas detalus magistro baigiamojo darbo tyrimo modelis. Analitinėje darbo dalyje įvertinti UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ investicinių fondų rezultatai, atlikta investicinių fondų lyginamoji analizė. Remiantis gautais ekspertų apklausos rezultatais, atlikta ekonominės aplinkos analizė ir atskleista jos įtaka investavimui į investicinius fondus, apskaičiuotas Šarpo koeficientas. Atlikta koreliacinė – daugianarė regresinė analizė bei UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ investicinių fondų 2011 – 2012 m. kapitalo prognozė. Darbo pabaigoje pateikiamos išsamios išvados ir siūlymai.

I. TEORINIAI INVESTICINIŲ FONDŲ REZULTATŲ VERTINIMO ASPEKTAI

1.1. Investicinių fondų veiklą apibūdinančios sąvokos

1.1.1. Investavimo samprata

Tiek žmonių, tiek ūkio subjektų gyvenime būna momentai, kai uždirbama daugiau, negu išleidžiama, ir kai reikia išleisti daugiau, negu uždirbama. Tokiais atvejais galima taupyti, arba reikia skolintis.

Taupyti galima tiesiog laikant ir kaupiant grynus pinigus – bet tada ateityje jų bus tiek pat, kiek laikyta, o blogiausiu atveju – jie netgi praras vertę dėl infliacijos. Tačiau yra pasirinkimas – dabartinių pinigų suvartojimą iškeisti į didesnę jų sumą ateityje (Kancerevyčius G., 2004, p. 267). Taigi, investavimas plačiąja prasme – tai bet koks procesas, kurio tikslas – išsaugoti ir didinti piniginių ar kitokių lėšų vertę. Svarbiausias investavimo vyksmo principas – turto vertė kinta laike. Tas pats turtas įvairiais laiko momentais gali turėti skirtingas vertes. Su laiko sąvoka sietina dar viena investavimo proceso charakteristika – rizika. Nors pradinio laiko momentu kapitalas turi nustatytąją vertę, jo būsimoji vertė tuo momentu nėra žinoma. Investuotojui ši būsimoji vertė ir yra laukiamas dydis – laukiamoji vertė. Investuotojas, investuodamas savo pinigus į investicinius instrumentus, be abejo, turi tikėti, kad jo įsigytų investicijų vertė didės, tačiau nepaisant įsitikinimo, realiai viskas gali pakrypti nepageidaujama linkme, ir investuotojas gali patirti nuostolių dėl investicijų vertės sumažėjimo. Taigi būsimųjų investicijų verčių neapibrėžtumas, tos vertės nuokrypio nuo laukiamos vertės galimybė yra neatsiejama kiekvieno investavimo proceso dalis. Šiuo atveju sakoma, kad investavimas yra visada susijęs su rizika (Rutkauskas V. A., Martinkutė R., 2007, p. 10-11).

Terminas „investicijos“ kilęs iš lotyniško žodžio „invest“, reiškiančio „įdėti“. Investuotojas yra tas subjektas (įmonė, fizinis asmuo, valstybė ir pan.) kuris investuoja į kokį nors investicinį objektą, tikėdamasis uždirbti. Lietuvos Vertybinių popierių viešosios apyvartos įstatyme, 2 straipsnyje suformuluotas toks investuotojo apibrėžimas: „investitorius – fizinis arba juridinis asmuo, savo vardu nuosavybės teise įsigijęs arba turintis vertybinių popierių (VP).

L. J. Gitman, M. D. Joehnk (2005) savo knygoje „Fundamentals of investing“ investavimo sąvoką apibūdina taip: investavimas – tai, tam tikras lėšų panaudojimo būdas, ateityje tikintis, kad iš to bus gauta

papildomų pajamų ir/arba bus išlaikyta ar padidinta jų vertė. Investicijų graža yra tarsi apdovanojimas investuotojui už ryžtą, kuri susideda iš dviejų dalių: einamųjų pajamų ir vertės augimo pajamų (L. J. Gitman, M. D. Joehnk, 2005, p. 3).

Labai svarbu suprasti, kad kiekviena investicija susijusi su tam tikra rizika. Investuojant galioja bendra taisyklė – didesnio pelningumo investicija yra rizikingesnė, bet tokios programos dažniausiai siūlomos tik ilgalaikiams investuotojams.

Investavimo proceso struktūrą užsienio literatūros autoriai pateikia panašiai, pavyzdžiui, L. J. Gitman, M. D. Joehnk (2005) savo knygoje rašo, kad investavimo procesas suveda kartu skolintojus (kurie turi lėšų perteklių) ir tuos kurie nori pasiskolinti (kurie turi lėšų trūkumą). Skolintojai ir besiskolinantys asmenys dažniausiai susitinka per finansų institucijas arba finansų rinkas. Pažymėtina tai, kad skolintojai ir besiskolinantys gali kreiptis tiesiai į finansų institucijas: bankus, draudimo bendroves ir kt., o pastarosios (finansų institucijos) gali atlikti tarpininko vaidmenį su finansų rinkomis. Pagrindiniai investavimo proceso dalyviai yra: Vyriausybė, verslo subjektai ir fiziniai asmenys. Kiekvienas iš investavimo proceso dalyvių gali būti tiek skolintoju, tiek ir besiskolinančiu asmeniu, egzistuoja glaudus tarpusavio ryšys. Tuo tarpu, lėšų perskirstymas tarp investavimo proceso dalyvių yra būtinas ekonomikos augimo ir plėtros elementas (L. J. Gitman, M. D. Joehnk, 2005, p. 6).

1.1.2. Investicinių fondų samprata, klasifikavimas ir mokesčių struktūra

Investuotojams šiuo metu atsiveria daug daugiau galimybių ir alternatyvų investuoti savo lėšas, nei prieš porą dešimtmečių. Atsirado naujų rinkų, naujų finansinių instrumentų, išnyko daugybė barjerų tarp rinkų ir valstybių, buvo sukurtos investavimą palengvinančios technologijos. Viena jų – investiciniai fondai, kadangi tai labai patogus būdas investuoti neturint pakankamų žinių ir investavimo į akcijas patirties. Investicinis fondas – tai daugelio investuotojų sunešti pinigai, kurie investuojami į akcijas, obligacijas, pinigų rinkos priemones, kitus vertybinius popierius ar jų derinius. Šių investicinių piemonių rinkinys yra vadinamas fondo investicijų portfeliu (Kancerevyčius G., 2004, p. 272).

Investicinių fondų vienetai – tai investicinių fondų išleidžiami vertybiniai popieriai. Už pinigus, kurie investuojami į fondą, perkami įvairūs vertybiniai popieriai pagal fondo pasirinktą strategiją. Taip investuotojas tampa nedidelės dalies visų fondo turimų vertybinių popierių savininku. Tokia investicija paprastai yra ilgalaikė, tačiau likvidi (prireikus, galima lengvai parduoti turimus investicinio fondo vienetus už rinkos kainą).

Dažniausiai investicinių fondų įstatai gana tiksliai nustato produktus, į kuriuos bus investuojama, pateikia investavimo strategijas, su investavimu susijusią riziką, taip pat kitą investuotojui reikalingą

medžiagą. Visą šią informaciją galima rasti fondo prospekte. Daugumą prospektų galima rasti valdymo įmonių interneto svetainėse. Savo ruožtu investuotojas, įsigydamas investicinių fondo vienetų, raštiškai sutinka prisiimti konkrečią rizikos dalį.

Investicinių fondų dėka investuojamos lėšos yra diversifikuojamos. Diversifikavimas reiškia, kad investuojamos lėšos yra išskaidomos, t.y. pavyzdžiui, investuojama ne į vieną konkrečią įmonę, tačiau į keletą arba net keliolika įmonių, kurios gali būti geografiškai toli viena nuo kitos, skirtis savo kapitalizacija, specializacija ir pan. Diversifikavimo pagalba yra siekiama padidinti portfelio prieaugį ir kartu sumažinti investavimo riziką (L. J. Gitman, M. D. Joehnk, 2005, p. 46).

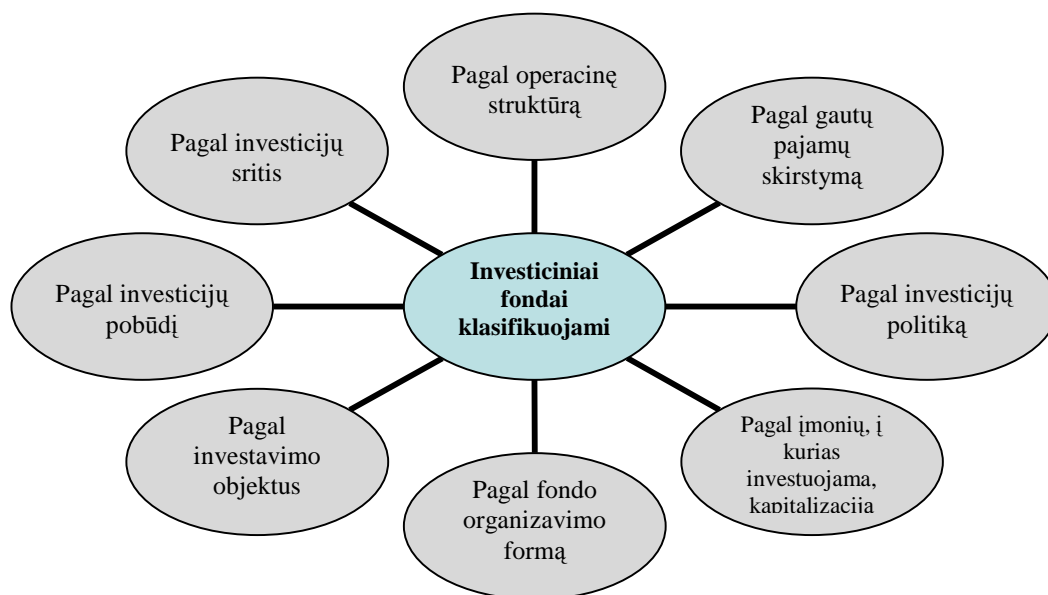
Mokslinėje literatūroje nagrinėjant investicinių fondų apibrėžimus išskiriamos trys pagrindinės investavimo priemonės: pinigų rinkos priemonės, obligacijų (skolos vertybiniai popieriai) ir akcijų (nuosavybės vertybiniai popieriai) fondai. Investiciniai fondai gali būti ir mišrūs, pavyzdžiui, 30 proc. pinigų investuojama į akcijas, o 70 proc. – į obligacijas. Kiekviena fondų rūšis skiriasi pajamomis ir rizika. Kaip buvo minėta 1.1.1 skyriuje, galimybė gauti didesnes pajamas reiškia didesnę riziką uždirbti mažiau, nei tikėtasi, arba net atsiimti mažiau pinigų, nei į fondą buvo įdėta.

Pagrindinės investicinių fondų grupės:

- ❖ Pinigų rinkos priemonių fondai. Palyginti su kitomis fondų rūšimis, šie fondai yra mažiau rizikingi. Jų investicijų portfelį sudaro pinigų rinkos priemonės: bankų indėlių sertifikatai, komerciniai vekseliai, bankų akceptai, valstybės ar savivaldybės vekseliai ir pan. Šios pinigų rinkos priemonės reiškia trumpalaikį skolinimą patikimoms institucijoms, t. y. Vyriausybei, savivaldybei, bankams ir kt. Pinigų rinkos priemonių fondams būdingos mažos, bet stabilios pajamos.
- ❖ Obligacijų fondai. Šių fondų portfelį sudaro įvairios obligacijos, kurių terminai ir emitentai gali skirtis. Obligacijų fondai teikia pastovias pajamas, kurios dažniausiai būna didesnės už pinigų rinkos priemonių fondų pajamas. Kadangi obligacijos gali būti labai įvairios, tai ir fondai, investuojantys į jas, gali labai skirtis pajamingumu ir rizika.
- ❖ Akcijų fondai. Šie fondai investuoja į akcijas. Akcijų fondai pasižymi dideliu pajamingumu ir didele rizika. Investavus trumpam laikui, galima nemažai uždirbti, tačiau gali atsitikti taip, kad pavyks susigrąžinti kur kas mažesnę dalį lėšų nei buvo investuota. Akcijų fondo vertė gali kilti ir kristi labai greitai, akcijų, kurios sudaro fondo turta, kainos gali svyruoti dėl daugelio priežasčių, pavyzdžiui, dėl bendrų ekonomikos tendencijų ar tam tikrų produktų paklausos pokyčių. Dažniausiai fondo turto nuvertėjimą nepalankiu metu kompensuoja fondo turto vertės augimas, kai ekonominės sąlygos palankios. Dėl tokių akcijų fondų turto vertės svyravimų į akcijų fondus

patariama investuoti ilgam laikui. Nes būtent dėl investicinių vienetų vertės svyravimo, ilgu laikotarpiu pasiekamas gana didelis pelningumas.

Šiuo metu veikiančių įvairiausių investicinių fondų paslaugos padeda pasiekti labai skirtingus investuotojų tikslus ir poreikius. Investiciniai fondai yra klasifikuojami pagal įvairiausius kriterijus (žr. 1.1 pav.).



1.1 pav. **Investicinių fondų klasifikavimo schema**

Šaltinis: sudaryta pagal Bivainis J., Volodzkienė L., 2008, p. 151

Pagal operacinę struktūrą fondai skaidomi į: atviro (savitarpio) ir uždaro tipo fondus. Atvirieji investiciniai fondai yra prieinami tiek fiziniams, tiek juridiniams investuotojams. Šiuose fonduose investuotojų skaičius nėra ribojamas. Atviro tipo fonduose investuotojas gali lengvai tapti fondo dalininku ir taip pat lengvai palikti fondą parduodamas savo turimus investicinius fondo vienetus. Uždaro tipo fonduose yra atvirkščiai – investuotojų skaičius dažniausiai yra ribojamas ir fiksuotas. Šių fondų veikla paprastai susieta su ilgalaikėmis investicijomis, kurių likvidumas nėra labai aukštas.

Investiciniai fondai skaidomi pagal gautų pajamų skirstymą į: periodiškai išmakančius pajamų dalį ir reinvestuojančius gautas pajamas. Pagal investicijų politiką skaidomi į: pajamų, investicijų augimo ir pajamų balanso, investicijų augimo fondus. Pajamų fondai investuoja į akcijas, kurios reguliariai duoda dividendus. Augimo ir pajamų fondai investuoja į stabiliai veikiančių, stiprių ir stabiliai dividendus mokančių firmų akcijas. Augimo fondai investuoja į stabiliai veikiančių, stiprių firmų akcijas.

Pagal įmonių, į kurias investuojama, kapitalizaciją fondai skirstomi į: aukštos, vidutinės ir žemos kapitalizacijos fondus. Investicinius fondus skaidome pagal fondo organizavimo formą į: korporacinius, sutarčių ir pasitikėjimo. Korporaciniai fondai – tai plačiausiai paplitusi fondų organizavimo forma. Tokie investiciniai fondai yra akcinės bendrovės, investuojančios į kitų įmonių vertybinius popierius ir gautas pajamas paskirstančios savo akcininkams dividendų forma. Pasitikėjimo fondai steigiami pasirašant sutartį tarp valdymo įmonės ir patikėtinio, atsakančio už fondo turta ir veiklą. Toks funkcijų pasiskirstymas yra papildoma investicinio fondo ir jo investuotojų apsauga. Sutarčių investicinio fondo aktyvus valdo valdymo įmonė, o atsakingas už aktyvus yra bankas ar kitokia kredito organizacija. Šio fondo investuotojai yra tik dalininkai, turintys teisę į investicinio fondo pajamas, kapitalo prieaugį, bet neturintys fondo valdymo teisių.

Pagal investavimo objektus fondai skaidomi į: nuosavybės VP, skolos, pinigų rinkos ir subalansuotus fondus. Subalansuotų fondų investicinį portfelį sudaro nuosavybės, skolos ir pinigų rinkos priemonės. Dar vienas fondų klasifikavimo kriterijus – pagal investicijų pobūdį. Šiai grupei priskiriami: pinigų rinkos, vertybinių popierių, mišrūs, nekilnojamo turto, ir investuojantys į kitus fondus, fondai. Vertybinių popierių fondai dažniausiai investuoja į akcijas ir obligacijas, bet pasitaiko ir tokių, kurie investuoja tik į akcijas arba obligacijas. Mišrūs fondai gali investuoti į įvairių formų kapitalą. Ši fondų rūšis nėra paplitusi, nes fondas praranda specializaciją, kuri yra vienas iš svarbiausių investicinių fondų bruožų.

Fondus galima klasifikuoti ir pagal investicijų sritis. Šiai grupei priskiriami: investicijų atskirose šalyse, investicijų atskiruose ūkio sektoriuose, rinkos indekso struktūrą atitinkantys, etniniu principu sudaromi bei visų investicijų sričių fondai (Bivainis J., Volodzkienė L., 2008, p. 151-153).

Savitarpio fondai yra skirti daugiausia smulkiems investuotojams. Platindami savo akcijas fondai sukaupia milžiniškas lėšas. Paprastam smulkiam investuotojui sunku suformuoti savo diversifikuotą investicinį portfelį, nes daugumos finansinių instrumentų jis nepajėgtų nusipirkti, o dažnai ir negalėtų, mat kai kurios rinkos privatiems investuotojams nėra prieinamos. Fondai gali siūlyti įvairias rizikas (pvz. investavimą besivystančiose rinkose arba išsivysčiusiose rinkose).

Fondai taip pat skirstomi pagal pardavimų metodą ir pagal investavimo tikslus. Pagrindinės pardavimo priemonės yra per pardavėjus arba pirkimas tiesiogiai iš fondo. Pardavėjais būna brokerių firmos, už komisinius dirbantys finansiniai patarėjai, arba specialiai samdomi pardavėjai. Beveik visi taip parduodami fondai (per tarpininkus) yra apmokestinami, t.y. yra imamas tam tikras mokestis, kuriuo kompensuojamos pardavėjų pastangos. Tiesioginio rinkodaros būdu savo akcijas platina apie 30 proc. fondų (šio darbo 1 priede yra pateikiama detalesnė investicinių fondų klasifikacija).

Investicinius fondus taip pat galima klasifikuoti pagal tai, kaip jie yra valdomi: aktyviai arba pasyviai. Dažniausiai aktyvus portfelio valdymas duoda teigiamus bendrus rezultatus, tačiau ne grynus (t.y. atėmus išlaidas). Kitaip tariant, aktyvus portfelio valdymas nepadidina investuotojų turto (buvo atliktas Sharpe studijos tyrimas, kuris parodė, kad atmetus išlaidas rezultatai buvo daug prastesni, nei pasyviai valdomų fondų).

Šiame darbe vertinami DnB NORD investicijų valdymas investiciniai fondai, todėl pateiksime bendrus investicinių fondų valdymo mokesčius, kuriuos tiesiogiai arba netiesiogiai padengia investuotojas, t.y. fondo dalyvis. Tiesioginiai mokesčiai turi didelę įtaką investuojant trumpam laikotarpiui, o netiesioginiai – ilgam. Dažniausiai taikomi šie mokesčiai (žr. 1.1 lent.):

1.1 lentelė. Investicinių fondų mokesčių struktūra

Dalyvio mokesčiai: (tiesioginiai mokesčiai)	Fondo išlaidos: (netiesioginiai mokesčiai)
Įsigijimo mokestis – tai mokestis, mokamas platintojui perkant fondo investicinius vienetus, dažniausiai jis išreiškiamas procentais nuo įdedamos sumos.	Atlyginimas valdymo įmonei (fondo valdytojui) – mokestis už turto valdymą. Šis mokestis paimamas tiesiogiai iš fondo turto, tačiau fondo dalyvis nežino konkrečios sumokėtos sumos.
Išpirkimo mokestis – mokestis, mokamas investicinio laikotarpio pabaigoje išperkant investicinius vienetus.	Atlyginimas depozitoriumui (bankui) – mokestis už turto saugojimą, sąskaitų tvarkymą ir pan. Jis paimamas kaip atlyginimas valdymo įmonei.
Sėkmės mokestis – nurodo, kokia dalis papildomai virš tam tikro dydžio uždirbtos gražos atitenka valdytojui.	Atlyginimas tarpininkui – komisiniai bankų finansų maklerių skyriui už vertybinių popierių pirkimą ir pardavimą.

Šaltinis: sudaryta pagal <http://www.vpk.lt/svietimas/index.php?fuseaction=products.view&mid=17&cid=141&id=18>

Z. Bodie, A. Kane, A. J. Marcus (1998) knygoje “Essentials of Investments” investicinių fondų mokesčius skaido į keturias pagrindines klases:

- ❖ Įstojimo į fondą mokestis, kuris priklauso nuo investuojamos sumos dydžio;
- ❖ Išėjimo iš fondo mokestis, kuris yra sumokamas investuotojui paliekant investicinį fondą. Šis mokestis mažėja laikui bėgant, pavyzdžiui, investuotojui nusprendus pasitraukti iš investicinio fondo po metų – reikėtų sumokėti 6 proc., investuotojui pasitraukus po dviejų metų – reikėtų sumokėti 5 proc.;
- ❖ Operacinių išlaidų mokestis, kuris yra mokamas valdytojui. Šis mokestis svyruoja ribose 0,2 – 2 proc. nuo investuotos sumos;
- ❖ 12b-1 mokestis, kuris yra priskiriamas operacinių išlaidų kategorijai. Tai investicinio fondo reklamos, ataskaitų rengimo bei agentų apmokėjimo išlaidoms padengti skirtas mokestis. 12b-1

mokestis negali būti didesnis nei 1 proc. grynujų aktyvų vertės (Bodie Z., Kane A., Marcus A. J., 1998, p. 96-97).

Apibendrinant galima teigti, kad išlaidos ir mokesčiai mažina išigyto investicinio fondo vertę, todėl yra svarbu suprasti jų tikslumą. Renkantis investicinį fondą reikia palyginti skirtingų valdymo įmonių platinamus, tokią pačią investavimo strategiją turinčius, fondus. Tam tikslui yra skaičiuojamas bendrasis išlaidų koeficientas – parodantis, netiesioginių išlaidų ir mokesčių dydį per ataskaitinį laikotarpį (metus). Kuo didesnis šis koeficientas, tuo didesnes netiesiogines išlaidas fondas patiria. Bendrąjį išlaidų koeficientą galima rasti investicinių fondų ataskaitose ir sutrumpintame prospekte.

1.2. Investicinių fondų rezultatus įvertinantys rodikliai

Investuotojai pirmenybę teikia didesniems planuojamiems pelningumams, jei jų rizika vienoda. Iš kitos pusės, jeigu pelningumai vienodi, tai racionalus investuotojas rinksis tą, kurio rizika yra mažesnė. Taigi investuotojai nori, kad planuojamo (laukiamo) pelningumo rizikingumas būtų išmatuotas. Rizikai išmatuoti yra naudojami įvairūs rodikliai. Tradicinis rizikos matas yra pelningumo standartinis nuokrypis (svyravimas).

Taigi vienas iš dažniausiai naudojamų rizikos matavimo rodiklių – standartinis nuokrypis. Jis rodo, kaip per tam tikrą laiką svyravo fondo vertė. O kiek pelno iš šių svyravimų fondas sugebėjo uždirbti, parodo Šarpo rodiklis, vienas iš nedaugelio, pagal kurį rekomenduojama lyginti skirtingus fondus.

Standartinis nuokrypis yra rodiklis, parodantis, kaip stipriai fondo pelningumas svyravo per tam tikrą laiką. Apibendrinant galime teigti, kad fondas su didesniu standartiniu nuokrypiu (praityje jo pelningumas stipriai svyravo) yra rizikingesnis, nes labiau svyrudamas fondas per trumpą laikotarpį gali patirti didesnių nuostolių. Kita vertus, šis fondas gali uždirbti ir daugiau pelno.

Standartinis nuokrypis įvertina, kiek fondo pelningumas buvo nukrypęs nuo vidutinio: kiek procentų daugiau arba mažiau už vidutinį savo pelningumą fondo vertė svyravo per tam tikrą laikotarpį, pavyzdžiui per pastaruosius 3 metus. Tai absoliutus rizikos matas, išreikštas procentais (Valakevičius E., 2001, p. 278):

$$s = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (R_i - \bar{R})^2} ; \quad (1)$$

Čia: s – standartinis nuokrypis;

R_i – pelno norma n laikotarpiu;

R – vidutinė pelno norma;

n – laikotarpių skaičius.

Remiantis standartiniu nuokrypiu, galima prognozuoti, kaip fondo vertė gali keistis ateityje. Praktikoje dažnai naudojami du apytiksliai skaičiavimo būdai: 68 proc. tikimybė ir 95 proc. tikimybė (žr. 1.2 lent.).

1.2 lentelė. Standartinio nuokrypio prognozės

68 proc. tikimybė	95 proc. tikimybė
Yra apskaičiuota, kad prie fondo vidutinio metinio pelningumo (rekomenduojama naudoti bent trejų praėjusių metų vidutinį pelningumą) pridėjus bei iš vidutinio metinio pelningumo atėmus jo standartinio nuokrypio dydį, su 68 proc. tikimybe galima teigti, kad artimiausiais metais fondo vertė svyruos gautame intervale.	Šis prognozavimo būdas yra patikimesnis, juo dažniau yra remiamasi. Jei prie fondo vidutinio pelningumo pridėsime dvigubą jo standartinio nuokrypio rodiklio dydį ir iš vidutinio pelningumo atimsime dvigubą rodiklio dydį, su 95 proc. tikimybe galima teigti, kad artimiausiais metais fondo vertė svyruos gautame intervale.

Fondų rezultatų palyginimui yra naudojamas Šarpo rodiklis, kuris yra vienas iš įdomiausių, svarbiausių ir dažniausiai naudojamų rodiklių. Tai vienas iš nedaugelio rodiklių, leidžiančių objektyviai lyginti skirtingų fondų rezultatus. Šis rodiklis parodo gražos ir rizikos santykį, kuris yra labai informatyvus. Kuo šis rodiklis yra aukštesnis, tuo fondas geriau valdomas. Rizikos kiekvienu atveju bus skirtingos, bet Šarpo rodiklis parodys, kuris fondo valdytojas iš rizikos sugeba gauti daugiau pelno.

Šarpo rodiklis apskaičiuojamas iš vidutinės fondo gražos (rekomenduojama 3 metų ir ilgiau) atėmus nerizikingų investicijų palūkanų normą (pvz. 10 metų Vyriausybės obligacijų palūkanas) ir padalinus iš standartinio nuokrypio rodiklio dydžio (Rutkauskas V. A., Martinkutė R., 2007 p. 344).

$$SR = \frac{PR - RFR}{s}; \quad (2)$$

Čia: SR – Šarpo koeficientas;

PR – portfelio pelningumas;

RFR – nerizikinga pelno norma;

s – standartinis nuokrypis.

Šis rodiklis nenaudojamas, jeigu fondo grąža yra mažesnė už nerizikingą pelningumą (tokioje situacijoje galima tiesiog palyginti grąžos ir rizikos santykį). Gerai, jei fondas buvo tarp pelningiausių per pastarųjų trijų ar penkerių metų laikotarpį, bet blogai, jei lyderystę nulėmė vieni itin sėkmingi metai.

Sekantis svarbus investicijų pelningumo įvertinimo rodiklis yra **Treynoro koeficientas** – atlygio už nepastovumą koeficientas. Kuo didesnis Treynoro koeficientas, tuo geriau. Jei portfelio Treynoro koeficientas yra didesnis nei rinkos pelningumo ir nerizikingumo normos skirtumas, galima teigti, kad portfelis veiksmingas rinkos atžvilgiu. Rinkos Treynoro koeficientas yra lygus rinkos pelningumo ir nerizikingos normos skirtumui (Rutkauskas V. A., Martinkutė R., 2007 p. 345).

$$TR = \frac{PR - RFR}{\beta}; \quad (3)$$

Čia: TR – Treynoro koeficientas;

PR – portfelio pelningumas;

RFR – nerizikinga pelno norma;

β – portfelio pelningumo nepastovumas (beta).

Visi investiciniai fondai, kuriais yra prekiaujama ES erdvėje, privalo turėti palyginamąjį indeksą. Palyginamojo indekso tikslas – nustatyti etaloną, su kurio rezultatais bus lyginama fondo grąža. Kiekvienas fondo valdytojas parenka tokį palyginamąjį indeksą, kuris labiausiai atspindi pasirinkto fondo investavimo strategiją.

Investicinių fondų palyginimui taip pat naudojami alfa ir beta rodikliai. **Alfa koeficientas** (α) parodo, kokia fondo grąžos dalis viršija lyginamojo indekso grąžą per tam tikrą laikotarpį, kitaip tai būtų galima vadinti „viršpelniu“. Alfa rodiklis parodo pridėtinę vertę, kurią fondo valdytojas pasiekė savo profesionalumo, išvalgos, kartais – sėkmės dėka (http://www.seb.lt/pdf/lt/IF_apzvalga_2008_05.pdf).

Kitas fondų palyginimui naudojamas rodiklis – **Beta koeficientas** (β), kuris nusako, kiek agresyviai palyginamojo indekso atžvilgiu yra valdomas fondas. Tai akcijų ar investicinio portfelio kintamumo kiekybinis įvertinimas visos rinkos atžvilgiu. Jei beta koeficientas lygus 1, akcija laikoma vidutiniškai rizikinga ir apibrėžiama kaip rinkos beta. Taigi vertybiniai popieriai, kurių beta yra didesnė už 1 laikomi nepastovesni (rizikingesni), o kai beta mažesnė už 1 – pastovesni (mažiau rizikingi) (žr. 2 priedas) (Girdzijauskas S., 2005, p. 166).

Taip pat yra skaičiuojamas investicinių fondų **metinis investicijų pelningumas** – svarbiausia investicijų kiekybinė charakteristika, susijusi su laiku. Laiko veiksnys padeda susisteminti kai kuriuos šios sąvokos aspektus (Rutkauskas V. A., Martinkutė R., 2007, p. 145).

$$P(T) = \frac{d_p + (W_1 - W_0)}{W_0}; \quad (4)$$

Čia: $P(T)$ – investicijų pelningumas per T laikotarpį;

d_p – einamosios investicijų pajamos T laikotarpiu;

W_0 – investicijų vertė T periodo pradžioje;

W_1 – investicijų vertė T periodo pabaigoje.

Prieš pasirenkant tam tikrą investicinį fondą, reikėtų atsižvelgti ir į faktinį **didžiausią fondo nuosmūkį**, kuris dažniausiai būna pateikiamas procentine išraiška. Šis rodiklis parodo, koks buvo analizuojamo fondo didžiausias nuosmūkis nuo fondo veikimo pradžios.

Taigi, investicijų praeities rezultatai suteikia daug naudingos informacijos apie pasirinktą investicinį fondą. Analizuojant praeities duomenis galima išsiaiškinti, kokią įtaką fondo pelningumui turėjo ekonomikos kilimas arba atvirksčiai – ekonomikos kritimas. Remiantis šiais duomenimis galima suformuluoti ateities lūkesčius konkrečiam investiciniui fondui (Gitman L. J., Joehnk M. D., 2005, p. 134).

1.3. Pelningumo ir rizikos ryšys investiciniuose fonduose

Investicijų gražos lygis priklauso nuo daugelio faktorių, kurie turi įtaką investicijų pelningumui. Užsienio literatūroje yra išskiriamos dvi pagrindinės tokių faktorių grupės: vidinės charakteristikos ir išorinės jėgos:

- ❖ Vidinės charakteristikos – tai tokio tipo charakteristikos, kurios tiesiogiai veikia investicijų gražą. Pavyzdžiui, investicinio fondo valdymo mechanizmas, investicinio fondo valdymo kokybė, iš kokių lėšų fondas yra finansuojamas (skolintų arba nuosavų), emitento pasirinktų įmonių veiklos efektyvumas ir kt.
- ❖ Išorinės jėgos – tai tokios jėgos, kaip: karas, kainų kontrolė, politiniai įvykiai, krizės, kurios veikia investicijų gražos lygį. Emitentas nei vieno iš paminėtų veiksnių negali kontroliuoti. Išorinės jėgos gali turėti ne vienodą įtaką skirtingiems investiciniams fondams. Pavyzdžiui,

vieniems investiciniams fondams politiniai sprendimų pasikeitimai gali turėti teigiamos įtakos investicijų gražai, o kitiems neigiamos įtakos. Dar vienas išorinės jėgos faktorius yra kainų lygio pasikeitimas, t.y. pakilimas – infliacija arba kritimas – defliacija. Taigi, infliacija turi neigiamą įtaką investicinių fondų pelningumui, nes sumažina naudą, patiriamą iš investicijų gražos. Kita vertus, defliacija gali neturėti jokios įtakos investicinio fondo gražai (Gitman L. J., Joehnk M. D., 2005, p. 135-136).

Renkantis investicinius instrumentus, svarbiausia pasirinkti tuos, kurie geriausiai atitiktų išsikeltus tikslus. Investavimo tikslų gali būti daug: tai ir turto didinimas, saugojimas nuo nuvertėjimo, ir mažesnių mokesčių privalumai, ir turto diversifikavimas, ir investicijų likvidumas. Atsižvelgiant į poreikius (tikslus), pasirenkama investicija, kuri yra susijusi su tam tikra rizika.

Vertybinių popierių komisijos atstovai pateikia šias pagrindines investavimo rizikas: infliacijos rizika, kapitalo rizika, pasirinkimo rizika, investavimo laiko pasirinkimo rizika, rinkos rizika, kredito rizika, likvidumo rizika, valiutos rizika, teisinis reguliavimas (žr. 1.3 lent.).

1.3 lentelė. Investavimo rizikos

Rizika	Paaškinimas
Inflacijos rizika	Ši rizika dar vadinama perkamosios galios mažėjimo rizika. Ši rizika yra labai dažnai užmirštama, nors kaip tik ji, daro didžiausią žalą neinvestuotoms lėšoms arba tuo atveju, jei pasirinktos investicijos pelningumas yra mažesnis nei infliacija.
Kapitalo rizika	Tai rizika, kad investavę didelę dalį savo lėšų, jų nebeatgausime arba atgausime, tačiau ne visą sumą.
Pasirinkimo rizika	Net jei visi fondo rodikliai byloja apie geras pasirinktos pramonės šakos plėtros galimybes arba tam tikro regiono perspektyvą, visuomet išlieka tikimybė, kad sprendimas investuoti į pasirinktą fondą po kurio laiko pasirodys nevykęs arba nepateisins lūkesčių.
Investavimo laiko pasirinkimo rizika	Net pasirinkus investuoti į žinomą ir perspektyvų fondą, gali atsitikti taip, kad laukiama graža bus mažesnė nei tikėtasi vien dėl to, kad buvo pasirinktas netinkamas laikas ateiti į rinką arba iš jos pasitraukti.
Rinkos rizika	Ši rizika susijusi su rinkos veiksniais, kurie gali nulemti investicijos vertės sumažėjimą. Tokie veiksniai – tai nacionalinės valiutos kurso nestabilumas, akcijų kainos sumažėjimas, palūkanų normos nestabilumas, prekių kainų sumažėjimas. Ši rizika, kaip ir kapitalo rizika, nėra tiesiogiai susijusi su emitentu, ji daugiau priklauso nuo makroekonominių rodiklių.

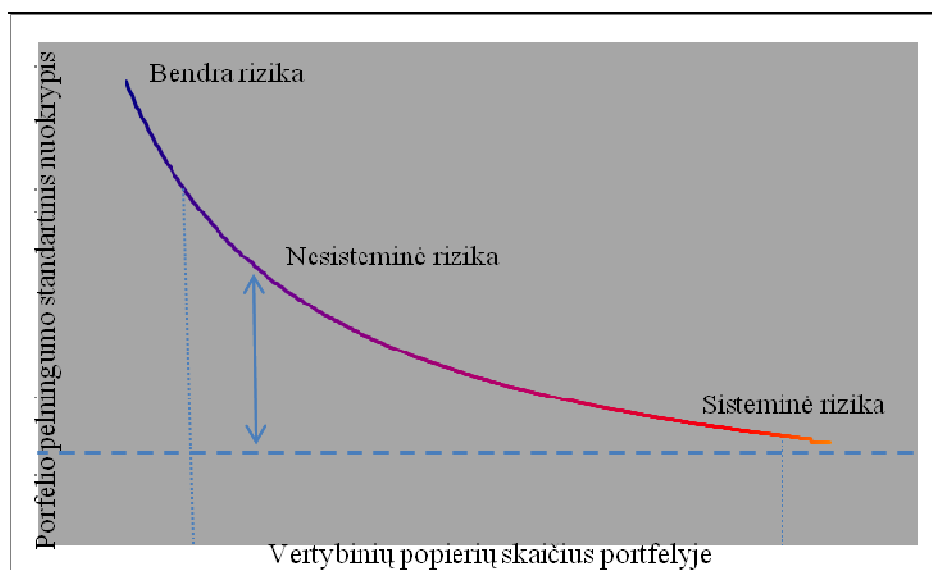
1.3 lentelės tęsinys kitame puslapyje

Kredito rizika	Investuotojas dalį savo pinigų ar net visus gali prarasti dėl emitento finansinės nesėkmės. Ypač gerai tai atspindi skolos vertybinių popierių rinka. Investiciniai fondai duoda daugiau saugumo, juose kredito rizika išskaidoma, kadangi fondą sudarantis vertybinių popierių portfelis yra diversifikuojamas, o tai reiškia, kad vienu akcijų vertei krentant, kitos gali išlyginti kritimą.
Likvidumo rizika	Investicines lėšas ne visada galima atsiimti vos jų prireikus. Tai lemia akcijų likvidumas. Investavus pinigus į nelikvidžią rinką, norimu laiku galima nerasti pirkėjo arba gali tekti parduoti už mažesnę kainą.
Valiutos rizika	Investuojant į kitos šalies investicinius fondus, turėtume atsižvelgti ir į valiutos kursą. Jei tos valiutos kursas yra nestabilus arba krentantis, tai gali suryti visą investicijų grąžą.
Teisinis reguliavimas	Vertybinių popierių rinkas reguliuoja įstatymai ir prekybos taisyklės, pavyzdžiui, investicinių fondų mokesčiai, šalies politinis stabilumas, perspektyvos.

Šaltinis: sudaryta pagal <http://www.vpk.lt/lt/investuotoju-svietimas/investuotojo-pradziamokslis/13174/>

Užsienio literatūroje yra išskiriama papildoma rizikos rūšis – tarptautinė rizika. Su šia rizika investuotojai susiduria tuomet, kai lėšos yra nukreipiamos į užsienio rinkas. Šios grupės rizikai yra būdinga: nenumatyti politiniai pakitimai, įstatymų pakitimai, mokesčių pasikeitimai, kurie gali turėti įtakos užsienio šalies įmonių veiklai. Užsienio šalies Vyriausybė gali būti taip pat nestabili, todėl šie procesai gali turėti neigiamos įtakos investicijoms. Prieš priimant sprendimą lėšas nukreipti į užsienio rinkas yra privalu išanalizuoti visus galimus faktorius, kurie gali sumažinti investicijų pelningumą. Tai padaryti yra daug sunkiau, negu stebėti savo šalies finansų rinką. Beto, lėšų nukreipimas į užsienio rinkas, priverčia investuotojus susidurti su dar viena investavimo rizika – valiutos rizika (žr. 1.3 lent.) (Gitman L. J., Joehnk M. D., 2005, p. 49).

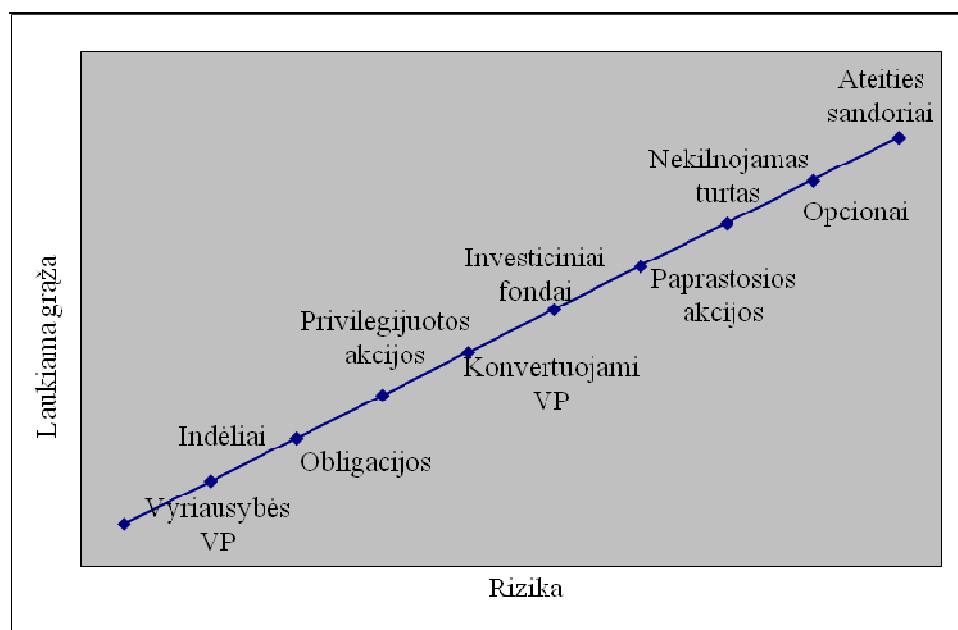
Malkiel G. B. (2007) knygoje „A random walk down Wall Street“ bendrą investicinių fondų riziką skirsto į dvi dalis: sistemine (rinkos) ir nesistemine (ne rinkos) rizikas (žr. 1.2 pav.).

1.2 pav. **Investicinių fondų rizikos**

Šaltinis: Malkiel G. B., 2007, p. 198-201

Sisteminė rizika, kartais vadinama rinkos rizika, pasireiškia akcijų svyravimu, kuris glaudžiai susijęs su visos rinkos tendencijomis. Šiai rizikai įvertinti yra skaičiuojamas beta koeficientas – akcijų ar investicinio portfelio kintamumo kiekybinis įvertinimas visos rinkos atžvilgiu (žr. 1.2 skyrius). Svarbus kriterijus yra tas, kad sisteminė rizika negali būti pašalinama investicinio fondo lėšas diversifikuojant. Šią riziką sukelia bendri ekonominiai veiksniai, tokie kaip: palūkanų normų pokyčiai, perkamosios galios pokyčiai, valiutų kursų pasikeitimai, investuotojų lūkesčiai dėl visos ekonomikos perspektyvų. Tuo tarpu, nesisteminę riziką veikia ne rinka, o veiksniai, kurie yra būdingi konkrečiai įmonei ar pramonės šakai. Ši rizika gali būti sumažinama lėšas diversifikuojant. Nesisteminę riziką gali sukelti tokie veiksniai: vadovybės veiksmai ir sprendimai, streikai, žaliavų prieinamumas, specifinės vyriausybės politikos įtaka, užsienio firmų konkurencija, firmoje naudojamų veiklos ir finansinių svertų lygis ir kt. (Malkiel G. B., 2007, p. 198-201).

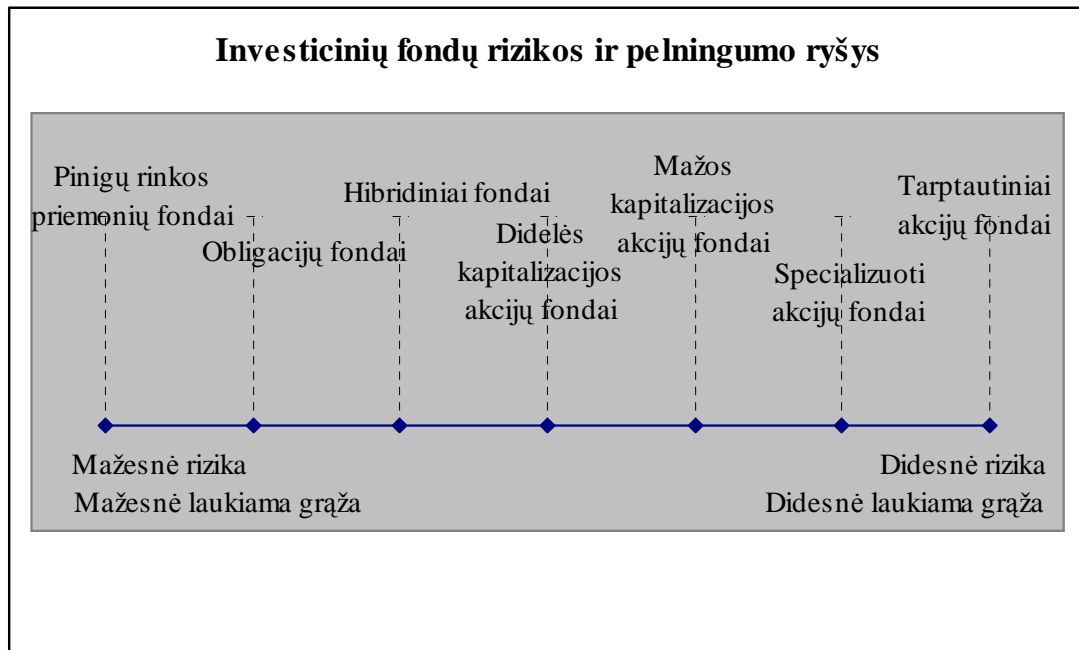
Apibrėžus lietuvių ir užsienio autorių pateikiamas rizikos rūšis, darbe minėtas rizikas susiesime su investicinių fondų pelningumu. Taigi, jeigu yra tikimasi didelio investicijų pelningumo, tuomet neišvengiamai didėja ir rizika (žr. 1.3 pav.).



1.3 pav. Skirtingų investicinių priemonių investicinės grąžos ir rizikos priklausomybė

Šaltinis: Gitman L. J., Joehnk M. D., 2005, p. 168

Šiame darbe vertinami: pinigų rinkos priemonių fondas ir akcijų fondų fondas. Investiciniai fondai yra priskiriami prie rizikingų investicijų (žr. 1.3 pav.). Tačiau pastarųjų rizika ir pelningumas priklauso nuo investicinio fondo sandaros, investicinio fondo valdytojo ambicijų, patirties, investavimo politikos ir kt. svarbių faktorių. C. P. Jones (2004) savo knygoje „Investments analysis and management“ teigia, kad pinigų rinkos priemonių fondai priklauso mažiausiai rizikingų investicinių fondų kategorijai, obligacijų arba subalansuoti fondai priskiriami vidutinės rizikos kategorijai, o labiausiai rizikingi yra akcijų fondai (žr. 1.4 pav.). Visi paminėti investiciniai fondai priklauso arba pinigų arba kapitalo rinkoms. Pinigų rinkos priemonių fondai yra orientuoti į trumpalaikį investavimą, tuo tarpu kapitalo rinkos fondai orientuojasi į ilgalaikį investavimą. Žinoma, investuotojas gali įsigyti investicinių vienetų, kurie yra orientuoti į ilgalaikį investavimą, tačiau prareikus juos gali parduoti bet kada. Investicinių vienetų kaina antrinėje rinkoje trumpu laikotarpiu gali nepateisinti investuotojo lūkesčių, t.y. pardavimo kaina gali būti žemesnė, nei įsigijimo kaina.



1.4 pav. **Investicinių fondų rizikos ir pelningumo ryšys**

Šaltinis: Jones C. P., 2004, p. 60

Kaip matome iš pateikto 1.4 paveikslo, kuo pasirinktoji investicija yra rizikingesnė, tuo laukiamoji grąža (pelningumas) yra didesnis. Tarp investicijų grąžos ir rizikos egzistuoja tiesioginė priklausomybė, rizikai mažėjant, mažėja ir investicijų pelningumas ir atvirkščiai.

Išanalizavus investicinių fondų pelningumo ir rizikos priklausomybę, aptarsime investicinių fondų privalumus bei trūkumus. Pažymėtina tai, kad investiciniai fondai suteikia būdą diversifikuoti investicijas. Daugeliui smulkių investuotojų gali būti sunkiai pasiekiamas toks platus investuojamų lėšų išskaidymas. Investiciniai fondai gali padėti diversifikuoti portfelį arba paskirstyti investuojamus pinigus, atsižvelgiant į skirtingus tikslus.

Dar viena priežastis, kodėl investiciniai fondai yra patrauklūs investuotojams yra ta, kad kiekvienas fondas turi profesionalų valdytoją, kuris turi savo investavimo stilių ir tiesiogiai priima sprendimus pirkti arba parduoti. Įsigydamas tam tikro investicinio fondo investicinių vienetų, investuotojas kartu nusiperka ir fondo valdymo metodiką. Daugeliu atveju, fondų valdytojai turi ilgametę investavimo patirtį ir gali būti tam tikrų regionų specialistais. Prieš pasirenkant tam tikrą investicinį fondą, galima palyginti jo ilgo laikotarpio pokyčius (apie 5–10 metų) su panašiais fondais, sužinoti apie fondo valdytoją, kaip valdomas fondas, patikrinti fondo mokesčių sistemą. Fonduose veikia masto efektas: didesnis kiekis leidžia investuoti mažesnėmis sąnaudomis.

Galima paminėti dar vieną investicinių fondų privalumą – platų investicinių fondų pasirinkimą. Investicijas galima nukreipti ne tik į akcijas, bet ir į Vyriausybės obligacijas, indėlius ir kt. investicinius instrumentus. Taip pat yra galimybė investuoti į užsienio šalių fondus.

Dauguma investuotojų investicinius fondus naudoja tarptautiniam investavimui. Tarptautinis investavimas naudingas, nes veikia kaip apsauga nuo vidinės rinkos smukimo, taip pat sukuria galimybes pasinaudoti stiprių užsienio rinkų pranašumais. Tačiau investavimas užsienyje gali būti sudėtingas dėl įvairių priežasčių – nuo valiutos svyravimų iki apmokestinimo. Tačiau patys fondų valdytojai sureguliuoja tokias detales.

Vienas svarbiausių investavimo į fondus privalumų – likvidumas: investicinių fondų grynoji aktyvų vertė skaičiuojama kiekvieną dieną ir kasdien investuotojai gali pirkti ar parduoti investicinius vienetus, nes tai numato fondo taisyklės.

Be to, investuojant reguliariai, yra sukuriama investavimo bazė, nuo kurios ateityje bus skaičiuojamas uždarbis, šis procesas žinomas kaip formavimas. Kuo daugiau yra investuota, tuo didesnis potencialus augimas.

Paminėjus investicinių fondų teigiamus aspektus, baigiamajame darbe aptarsime investicinių fondų trūkumus. Kaip teigia G. A. Hirt, S. B. Block (2003), investicinių fondų vidutinis pelningumas yra santykinai mažesnis už rinkos pelningumą. Nors investiciniai fondai leidžia diversifikuoti turimas lėšas, tačiau ilgu laikotarpiu pasireiškia mažesnis pelningumas. Žinoma yra buvę ir išimčių, kuomet fondo pelningumas viršijo rinkos pelningumą, tačiau šie atvejai yra gana reti. Be to, kai kuriuos investicinius fondus yra gana brangu įsigyti.

Pajamų mokestis: Lietuvoje fiziniai asmenys turi mokėti pajamų mokestį už parduodamus vertybinius popierius, jei jie nebuvo išlaikyti vienerius metus. Tačiau investuojant į investicinius fondus atsiranda galimybė keisti investavimo kryptį neparduodant fondo vienetų ir tokiu būdu nemokant pajamų mokesčio.

Platus investicinių fondų pasirinkimas yra vienas iš privalumų, tačiau iš jo išplaukia ir trūkumas – investuotojas gali turėti problemų besirenkant tam tikrus fondus, pasirinkti netinkamus, mažiau ar daugiau rizikingus (Hirt G. A., Block S. B., 2003, p. 527-528).

1.4. Makroaplinkos vertinimo metodai ir modeliai

Makroaplinka – tai visuma jėgų, kurios tam tikroje teritorijoje veikia įmonės marketingo sprendimus ir kurioms pati įmonė tiesiogiai negali daryti įtakos. Makroaplinką sudaro: politinė – teisinė

aplinka (apimanti visuomenės politinių struktūrų veiklą ir teisės aktus, veikiančius marketingo sprendimus ir priemones), ekonominė aplinka (pasireiškianti tam tikrais ūkio raidos dėsningumais bei tendencijomis, darančiomis įtaką marketingo sprendimams ir veiksams), socialinė – kultūrinė aplinka (atspindinti visuomenės poveikį įmonei, jos marketingo sprendimams bei jų įgyvendinimui), mokslinė – technologinė aplinka (apimanti mokslo žinių ir technologijų įtaką marketingui), gamtinė aplinka (apimanti klimato sąlygų, gamtos išteklių, jų naudojimo ir aplinkosaugos priemonių įtaką marketingo sprendimams ir veiksams).

Mokslinėje literatūroje yra pateikiami šie makroaplinkos vertinimo kokybiniai metodai: PEST analizė, PĮSETA analizė, aplinkos dinamikos analizė, scenarijų analizė. Pažymėtina tai, kad kokybinė makroaplinkos analizė yra susijusi ir su SSGG analize, kurios metu yra atskleidžiamos įmonės galimybės ir grėsmės, susijusios su makroaplinkos veiksniais. Literatūroje griežtai neapibrėžiami kokybinės makroaplinkos analizės turinys ir technologija, tačiau yra nustatoma analizuojamų makroaplinkos komponentų visuma. Naudojant PEST analizės metodą turi būti atsižvelgiama į: politinę aplinką, ekonominę aplinką, socialinę – kultūrinę aplinką bei technologinę aplinką. Taikant PĮSETA analizės metodą turi būti nagrinėjama išplėsta komponentų visuma, kurią sudaro politinė aplinka, įstatyminė (teisinė) aplinka, socialinė – kultūrinė aplinka, ekonominė aplinka, technologinė aplinka bei gamtinė aplinka.

Kiti taikomi kokybinės analizės metodai (aplinkos dinamikos analizė, scenarijų analizė) yra papildantys PĮSETA analizę, be to, apima tokius rodiklius kaip aplinkos sudėtingumo laipsnis, komponentų naujoviškumo lygis, pokyčių tempas, prognozuotinum laipsnis. Itin sunkiai prognozuojamoms perspektyvinės aplinkos situacijoms sudaroma keletas tikėtinų scenarijų, kurių analizė atliekama pagal rekomenduotiną metodiką (Žvirblis A., 2007, p. 103-104).

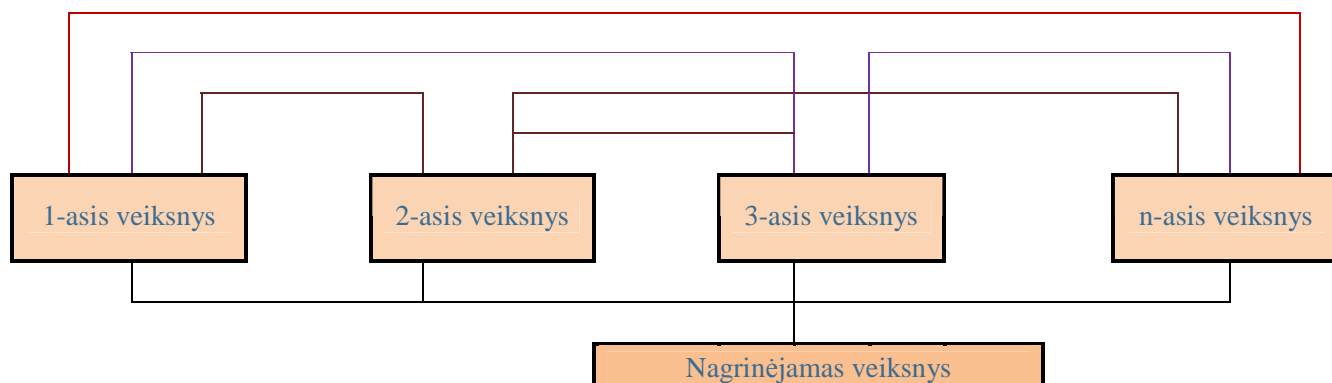
Makroaplinkos vertinimui taipogi yra taikomi kiekybinio vertinimo metodai, neabejotinai turintys daugiau privalumų, kadangi bendrosios aplinkos vertinime atlieka svarbų vaidmenį. Tai pirmiausia pasakytina apie daugiakriterį analizės metodą (jį taikant tenka pajungti ir keletą kitų metodų), kuris įgalina aprėpti gana daugelio veiksnių įtaką tyrinėjamam dydžiui.

Taigi, nagrinėjant kiekybinio vertinimo metodus šiame moksliniame tyrime pirmiausia nagrinėtinas vienas perspektyviausių kiekybinių metodų – daugiakriterė analizė, o žinomas sistemas galima skirstyti į keturias svarbiausias grupes. Tai – rangavimo, grupavimo (klasifikavimo), vertinimo bei optimizavimo metodų grupės.

Daugiakriteriai metodai paprastai taikomi sudėtingiems kompleksiniams reiškiniams ar procesams vertinti. Šie sudėtingi reiškiniai ar procesai tikrovėje pasireiškia daugeliu savybių, formų ir pan. Kita

vertus, kiekviena ši savybė ar jos pasireiškimo forma apibūdina vieną ir tą patį reiškinį, tik kitu aspektu, išplaukiančiu iš šio reiškinio kaip visumos.

Faktas, kad suvokiamos sudėtingo reiškinio savybės ir jas išreiškiantys rodikliai atspindi įvairias jo puses, leidžia tvirtinti, kad jie turi būti tarpusavyje susiję, nes priešingu atveju, juos vėl sujungę, negausime turėtos visumos (1.5 pav.).



1.5 pav. **Daugiakriterio vertinimo modelis**

Šaltinis: Ginevičius R., 2006, p. 5

Pateiktame 1.5 paveiksle matome, kad į veiksnius galima žiūrėti kaip į tarpusavyje susijusią sistemą. Tik toks požiūris į nagrinėjamą problemą yra prasmingas, nes priešingu atveju nebūtų galimybės analizuoti ir kryptingai valdyti, t.y. siekti pagerinti būsenos (Ginevičius R. 2006, p. 4-12).

Pasak R. Ginevičiaus (2006), veiksnių poveikio nagrinėjamam reiškiniui stiprumą lemia trys aspektai – sąveikos pobūdis, stiprumas ir sąveikaujančių veiksnių skaičius. Nustatant sistemos veiksnio poveikį nagrinėjamam reiškiniui, labai svarbi jo poveikio potencialo sąvoka. Iš esmės tai didžiausias galimas veiksnio poveikio dydis. Jis priklauso nuo veiksnių skaičiaus ir nuo to, kelių balų sistema vertinamas veiksnių poveikis. i -tojo veiksnio poveikio potencialas P_i lygus:

$$P_i = S(n-1); \quad (5)$$

čia: P_i – i -tojo veiksnio poveikio potencialas;

S – vertinimo skalė;

n – veiksnių skaičius.

Tuo tarpu suminis veiksnio poveikis arba suminė priklausomybė parodo veiksnio dominavimą kitų sistemos veiksnių atžvilgiu. Todėl kuo didesnę kitų veiksnių poveikį jis perima, tuo labiau jis veikia nagrinėjamą reiškinį. Faktiškas kiekvieno sistemos veiksnio potencialas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$P_i^f = P_i - S_i^f ; \quad (6)$$

čia: P_i^f – i -tojo sistemos veiksnio faktiškas poveikio potencialas;

S_i^f – i -tojo veiksnio suminis poveikis arba priklausomybė.

Bendras veiksnių sistemos poveikio potencialas P yra apskaičiuojamas pagal formulę:

$$P = \sum_{i=1}^n P_i = n \cdot P_i ; \quad (7)$$

Kiekvieno sistemos veiksnio svoris nustatomas pagal formulę:

$$w_i = \frac{P_i^f}{P} ; \quad (8)$$

čia: w_i – veiksnio svoris.

Labai svarbu yra išskirti tradicinius makroaplinkos komponentus – tai politinė aplinka (P), ekonominė aplinka (E), socialinė aplinka (S), technologinė aplinka (T), gamtinė aplinka (A) bei teisinė aplinka (L) (žr. 1.4 lentelę).

1.4 lentelė. Tradiciniai makroaplinkos komponentų apskaičiavimo metodai

Indeksas	Indekso formulė	Paaškinimai
Politinės aplinkos P(I)	$P(I) = \sum_{i=1}^{n_p} w_{pi} P_i ; \quad \sum_{i=1}^{n_p} w_{pi} = 1$	w_{pi} – i -tojo pirminio veiksnio P_i tiesioginės įtakos P(I) reikšmingumas; P_i – esminiai pirminiai veiksniai; n_p – esminių veiksnių skaičius.
Ekonominės aplinkos E(I)	$E(I) = \sum_{i=1}^{n_e} w_{ei} E_i ; \quad \sum_{i=1}^{n_e} w_{ei} = 1$	w_{ei} – i -tojo pirminio veiksnio E_i tiesioginės įtakos E(I) reikšmingumas; E_i – esminiai pirminiai veiksniai; n_e – esminių veiksnių skaičius.
Socialinė aplinka S(I)	$S(I) = \sum_{i=1}^{n_s} w_{si} S_i ; \quad \sum_{i=1}^{n_s} w_{si} = 1$	w_{si} – i -tojo pirminio veiksnio S_i tiesioginės įtakos S(I) reikšmingumas; S_i – esminiai pirminiai veiksniai; n_s – esminių veiksnių skaičius.
Technologinė aplinka T(I)	$T(I) = \sum_{i=1}^{n_t} w_{ti} T_i ; \quad \sum_{i=1}^{n_t} w_{ti} = 1$	w_{ti} – i -tojo pirminio veiksnio T_i tiesioginės įtakos T(I) reikšmingumas; T_i – esminiai pirminiai veiksniai; n_t – esminių veiksnių skaičius.

1.4 lentelės tęsinys kitame puslapyje

Gamtinė aplinka A(I)	$A(I) = \sum_{i=1}^{n_a} w_{ai} A_i; \quad \sum_{i=1}^{n_a} w_{ai} = 1$	w_{ai} – i -tojo pirminio veiksnio A_i tiesioginės įtakos A(I) reikšmingumas; A_i – esminiai pirminiai veiksniai; n_a – esminių veiksnių skaičius.
Teisinė aplinka L(I)	$L(I) = \sum_{i=1}^{n_l} w_{li} L_i; \quad \sum_{i=1}^{n_l} w_{li} = 1$	w_{li} – i -tojo pirminio veiksnio L_i tiesioginės įtakos L(I) reikšmingumas; L_i – esminiai pirminiai veiksniai; n_l – esminių veiksnių skaičius.

Šaltinis: sudaryta pagal Žvirblis A., Zinkevičiūtė V.

Komponentai išreiškia principinę kiekvieno iš šių makroaplinkos komponentų priklausomybę nuo juos apsprendžiančių pirminių veiksnių, atspindinčia tiek jų įtakos stiprumą, tiek ir jų poveikio kryptį. Taikant kriterijų reikšmių ir jų reikšmingumų sandaugų sumavimo (KRRSS) daugiakriterio vertinimo metodiką, komponentai vertinami integriniais dydžiais – lygio indeksais I . Juos, kaip ir pirminius veiksnius, galima išreikšti balais, pavyzdžiui, 100 balų vertinimo sistemoje.

1.5. Prognozavimo metodų apžvalga

Terminas “prognozavimas” kilęs iš graikiško žodžio *gnosis*, žinios. Prognozavimo metodas — tai visuma taisyklių, įgyvendinančių konkretų ateities numatymo būdą. Kiekybinių prognozavimo metodų atveju tokios taisyklės yra formalizuotos. Konkretus numatymo būdas paprastai remiasi kokiu nors akivaizdžiu, aiškiai suvokiamu, pagrindu (principu). Pats paprasčiausias, slankiojo vidurkio metodas, pavyzdžiui, paremtas tokiu nesunkiai suvokiamu principu: “dydžio vertė ateities momentu gali būti nustatoma apskaičiavus paskutiniųjų jo praeities verčių vidurkį”. Panašus ir kitų dažnai naudojamų, laiko eilučių analize pagrįstų, prognozavimo metodų pagrindas. Priežastiniai (pavyzdžiui, regresiniai) prognozavimo metodai paremti tokiu principu: “dydžio vertė ateities momentu gali būti nustatoma išaiškinant jo kitimo priežastis ir pobūdį”.

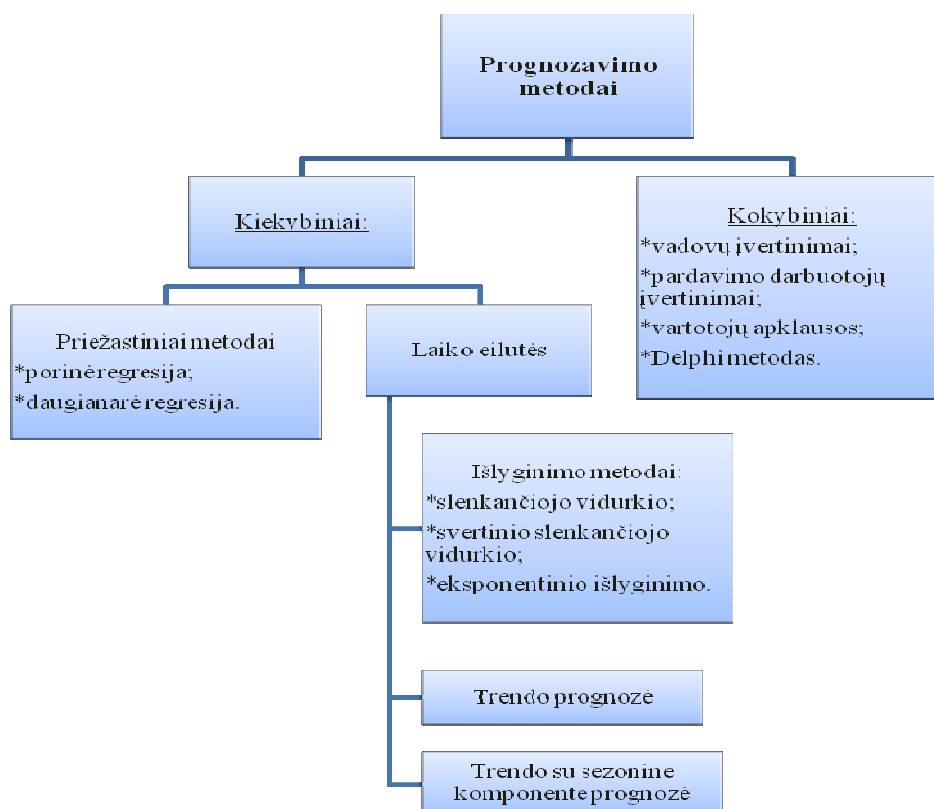
Prognozavimo procesas yra sudėtinga daugiaetapė tyrinėjimų veikla, kurios tikslas – nustatyti nagrinėjamo proceso ar objekto perspektyvą ateityje, atsižvelgiant į turimą praktinį patyrimą ir priimtas teorines prielaidas.

Prognozavimo modeliai pagal trukmę yra skirstomi į: trumpalaikius ir ilgalaikius, priklausomai nuo to, kuriam laikotarpiui sudaroma prognozė. Sudarant trumpalaikę prognozę, paprastai remiamasi

dienos, savaitės, mėnesio, ketvirčio duomenimis. Ilgalaikėje prognozėje dažniausiai imami keletu metų duomenys.

Prognozavimas yra neatsiejama valdymo sprendimų dalis ir gali padėti numatyti daugelį tiriamo objekto būsimų pokyčių. Mokslinėje literatūroje yra išskiriamos dvi prognozavimo metodų grupės: kokybiniai ir kiekybiniai prognozavimo metodai. Kiekybiniai prognozavimo metodai pagrįsti praeities duomenų laiko eilučių ir kitų su jomis susietų eilučių analize, taikant šiuos metodus matematine forma išreiškiamas ryšys tarp prognozuojamų kintamųjų ir kitų kintamųjų. Taikant kokybinius prognozavimo metodus prognozėms sudaryti paprastai naudojama ekspertų nuomonė. Šie metodai gali būti taikomi situacijose, kai praeities duomenys nepasiekiami arba netinkami, tai pabrėžiama kaip kiekybinių metodų pranašumas (Pabedinskaitė A., 2005, p. 62-63).

Prognozavimo metodo pasirinkimas labai priklauso nuo iškelto prognozavimo tikslo ir turimų duomenų. Prognozavimo metodų rūšys pateikiamos 1.6 paveiksle. Tikslingas metodo pasirinkimas leidžia pasirinkti prieinamiausią metodą, padedantį gauti tiksliausią prognozę.



1.6 pav. Prognozavimo metodų klasifikacija

Šaltinis: Pabedinskaitė A., 2005, p. 62

1.6 paveiksle pateiktai kiekybinių prognozavimo metodų grupei priklauso priežastiniai metodai (porinė regresija, koreliacinė regresija) ir laiko eilučių prognozavimo metodai. Pastarųjų grupę sudaro išlyginimo metodai (slenkančiojo vidurkio, svertinio slenkančiojo vidurkio ir eksponentinio išlyginimo), trendo prognozė bei trendo su sezonine komponente prognozė. Jeigu analizuojamos laiko eilutės neturi nei ryškaus trendo, nei ciklinės ar sezoninės komponentės, tada prognozavimui taikomas slenkančiojo vidurkio metodas. Šio metodo esmė – laiko eilutės (t. y. einančių vienas po kito laiko bėgyje stebėjimų visuma) paskutiniųjų n reikšmių vidurkio skaičiavimas. Šis vidurkis naudojamas kaip prognozė naujam laikotarpiui ir skaičiuojamas taip:

$$\text{Slenkantysis vidurkis} = \frac{n \text{ paskutiniųjų reikšmių suma}}{n}; \quad (9)$$

Sužinojus naują laiko eilutės reikšmę, ji pakeičia seniausiąją reikšmę formulėje ir skaičiuojamas naujas vidurkis, taigi vidurkis keičiasi, slenka, kai tampa žinomos naujos stebėjimų reikšmės. Prognozavimo paklaida yra stebėtos reikšmės ir prognozės skirtumas. Taikant slenkančiojo vidurkio metodą, laikoma, kad kiekvienas stebėjimas, jo reikšmė turi tą patį svorį, yra vienodai patikimi. Vienas iš galimų šio metodo patobulinimų yra svertinis slenkantysis vidurkis, kuris apima skirtingų svorių pasirinkimą kiekvienai prognozės reikšmei ir prognozės skaičiavimą kaip svertinio stebėjimo reikšmių vidurkį. Daugeliu atveju naujaisi stebėjimai įgyja didžiausią svorį ir mažėja ankstesnių reikšmių svoriai. Prognozavimo metodas, kai prognozei naudojamas svertinis visų laiko eilutės reikšmių vidurkis vadinamas eksponentinio išlyginimo metodu. Jis skaičiuojama pagal formulę:

$$F_{t+1} = \alpha Y_t + (1 - \alpha) F_t; \quad (10)$$

čia: F_{t+1} – laiko eilutės prognozė laikotarpiui $t+1$;

Y_t – aktuali laiko eilutės reikšmė laikotarpyje t ;

F_t – laiko eilutės prognozė laikotarpiui t ;

α – išlyginimo konstanta ($0 < \alpha < 1$).

Eksponentinio išlyginimo metodas pasižymi tokiais pranašumais kaip gana paprasta skaičiavimo procedūra ir nedidelis praeities duomenų skaičius, būtinas skaičiavimams. Jeigu vieną kartą išlyginimo

konstanta buvo parinkta, tai prognozės skaičiavimui yra reikalingi tik du informacijos vienetai – reikšmė pastaraisiais metais ir tų pačių metų prognozė.

Laiko eilutės trendas neseka kiekvieno žemyn ar aukštyn judančio eilutės svyravimo, jis atspindi pagrindinę laiko eilutės kitimo tendenciją (Pabedinskaitė A., 2005, p. 74-75). Geriausiai trendą aprašo tiesinė funkcija, kuri užrašoma taip:

$$T_t = a_0 + a_1 t; \quad (11)$$

čia: T_t – trendo reikšmė laikotarpiu t ;

t – metai;

a_0, a_1 – koeficientai.

Trendas gali būti tiesinis didėjantis, tiesinis mažėjantis, taip pat jis gali būti netiesinis (pvz. parabolinis trendas) arba jo gali ir nebūti. Daugelis laiko eilučių turi ciklišką elgseną su reguliariu taškų pasirodymu aukščiau ir žemiau trendo linijos, todėl teigiama, jog ši laiko eilučių komponentė atspindi daugiamečių ciklišką judėjimą ekonomikoje. Trendas ir ciklinė laiko eilučių komponentė identifikuojami analizuojant daugiamečius praeties duomenų kitimus, o kai kurios laiko eilutės turi reguliarius svyravimus vienerių metų laikotarpyje. Laiko eilutės komponentė, atspindi duomenų kitimą dėl sezoninių priežasčių, vadinama sezonine komponente. Prognozė, įvertinanti sezoninius svyravimus (F), išreiškiama procentais ir skaičiuojama taip:

$$F = T \times X; \quad (12)$$

čia: T – trendas;

X – vidutiniai sezoniniai svyravimai.

Paprastai kalbama apie sezoninę komponentę per kalendorinius metus, tačiau galima ją nagrinėti ir per trumpesnę laikotarpį (pvz. per vieną dieną). Atlikti trendo su sezonine komponente prognozę yra gana sudėtinga, nes šis procesas reikalauja nemažai pasiruošimo ir laiko.

Prognozavimui dažnai taikomi regresijos modeliai, kurie leidžia nustatyti statistikai reikšmingus ir nereikšmingus veiksnius, apskaičiuoti ekonominių sprendimų priėmimui reikalingus rodiklius, prognozuoti nagrinėjamą reiškinį, modeliuoti ir imituoti ekonominio reiškinio būsenas, esant skirtingoms

sąlygoms. Paprasčiausias regresinis modelis yra regresijos lygtis, kuri apibrėžia sąryšį tarp veiksnių ir atskleidžia kaip keičiasi nagrinėjamo ekonominio reiškinių vidutinė reikšmė, kintant jį įtakojančiam veiksniai arba veiksniams. Regresijos lygtis užrašoma taip:

$$Y = f(X_1, \dots, X_n); \quad (13)$$

čia: Y – nagrinėjamas ekonominis veiksnys (priklausomas kintamasis);

X_1, \dots, X_n – įtakojančios veiksniai (nepriklausomi kintamieji).

Tyrimuose svarbų vaidmenį atlieka koreliacinė analizė, kadangi ji parengia bazę kitų metodų (regresinė analizė, faktorinė analizė ir kt.) panaudojimui. Koreliacinės analizės metodas neatskleidžia ryšių tarp reiškinių atsiradimo priežasčių, tačiau padeda išsiaiškinti ar egzistuoja ryšys tarp y ir visų x . Reikia pabrėžti, jog koreliaciniai ryšiai yra svarbūs vertinant investicinio portfelio riziką. Siekiama, kad investicinį portfelį sudarančios finansinės priemonės nekoreliuotų tarpusavyje arba jų koreliacinis ryšys būtų labai silpnas. Koreliacijos koeficientas (r) skaičiuojami pagal šią formulę:

$$r = \frac{n \sum x_i y_i - \sum x_i \sum y_i}{\sqrt{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2} \sqrt{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2}}; \quad (14)$$

Sprendimas dėl koreliacijos koeficiento dydžio reikšmingumo yra priimamas naudojant imties statistiką t , kuri yra apskaičiuojama pagal formulę:

$$t = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}; \quad (15)$$

čia: t – statistika;

r – koreliacijos koeficientas;

n – stebėjimų skaičius.

Jeigu atsitiktiniai dydžiai x ir y yra nekoreliuoti, statistika t pasiskirsčiusi pagal Stjudento dėsnį su $k = n - 2$ laisvės laipsniais. Todėl baigiamajame darbe apskaičiuotoji reikšmė t lyginama su kritine

reikšme t^{kt} . Jeigu $t > t_{\alpha,k}^{kr}$, daroma išvada, kad koreliacijos koeficientas reikšmingas. Darbe reikšmingumo lygmuo α (kai $\alpha = 0,05$), laisvės laipsnių skaičius k (kai $k = n - 2$):

- jeigu $t > t_{\alpha,k}^{kr}$, daroma išvada, kad tarp nagrinėjamų veiksnių egzistuoja stochastinis ryšys, koreliacijos koeficientas yra reikšmingas;
- jeigu $t \leq t_{\alpha,k}^{kr}$, daroma išvada, kad tarp nagrinėjamų veiksnių nėra stochastinio ryšio, koreliacijos koeficientas nėra reikšmingas.

Pagal A. Pabedinskaitę stochastinė priklausomybė – tai tokia priklausomybė, kai nėra vienareikšmiškos atitikties tarp nepriklausomojo ir priklausomojo kintamojo reikšmių, tačiau galima teigti, kad kintant nepriklausomam kintamajam X , kinta priklausomojo Y tikimybinis pasiskirstymas. Pastarųjų priklausomybių formai nagrinėti yra naudojama regresinė analizė (Pabedinskaitė A., 2005, p. 23).

Koreliacijos koeficientas gali turėti reikšmes nuo -1 iki 1, kuo jis mažesnis, tuo silpnesnis ryšys ir atvirkščiai. Esant teigiamam koreliacijos koeficientui, didėjant veiksnio x reikšmėms, didėja ir y reikšmės, o kai koreliacijos koeficientas neigiamas, t.y. $r < 0$, didėjant nepriklausomo veiksnio reikšmėms, priklausomo veiksnio reikšmės mažėja. Nulinės koreliacijos atveju nėra jokio ryšio tarp analizuojamų veiksnių. Koreliacija apibūdina ryšio tarp kintamųjų stiprumą, o regresinė analizė leidžia nustatyti šio ryšio pobūdį ir aprašyti priklausomojo (pasekmės) kintamojo vidutinių reikšmių priklausomybę nuo vieno ar kelių nepriklausomųjų (priežasties) kintamųjų reikšmių matematine formule ir kartu – prognozuoti šio kintamojo reikšmes (Pabedinskaitė A., 2005, p. 14-17).

Mokslinėje literatūroje, priklausomai nuo veiksnių, įtrauktų į regresijos lygtį skaičiaus, išskiriama porinė ir daugianarė regresija. Porinės regresijos lygtis kaip ir daugianarės regresijos lygtis gali turėti tiesinę ir netiesinę išraišką. Porinė regresija apibūdinama kaip regresija tarp dviejų kintamųjų y ir x . Praktikoje, dėl aiškios parametru interpretacijos, dažniausiai taikomas tiesinis porinės regresijos modelis, kuris užrašomas taip:

$$y = a + b * x + \varepsilon; \quad (16)$$

čia: a ir b – regresijos koeficientai;

ε – atsitiktinė paklaida (pvz. atsiradusi matavimo metu).

Nagrinėjami duomenys dažniausiai išsibarsto apie tiesę ir retai kada tiksliai išsidėsto ant jos, todėl įvedama atsitiktinė paklaida ε .

Siekiant įvertinti kelių veiksnių įtaka tyrimo objektui (y) naudojama daugianarė regresija. Kaip ir porinės regresijos atveju, plačiausiai yra naudojama tiesinė daugianarė regresija:

$$y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_mx_m; \quad (17)$$

čia: a – regresijos koeficientas;

m – nepriklausomų veiksnių kiekis (Pabedinskaitė A., 2005, p. 35-36).

Kokybinių metodų grupę sudaro vadovų įvertinimai, darbuotojų įvertinimai, gyventojų apklausos ir Delphi metodas. Naudojant vadovų vertinimo metodą prognozes galima gauti per gana trumpą laiką, nes vadovų vertinimai remiasi jau turima informacija. Šis metodas padeda įvertinti skirtingus požiūrius į bendrą vystimąsi, tačiau jis reikalauja labai užimtų ir gerai apmokamų vadovų dalyvavimo. Vadovybė nustato kainas, prioritetus ir sprendžia organizacijos likimą, todėl įmonei tikslinga naudoti šį prognozavimo metodą.

Praktiniai tyrimai atskleidžia, kad didelė reikšmė teikiama subjektyviam pardavimo tarnybų darbuotojų įvertinimui, kadangi jų žinios apie rinką, turėtų padėti ypač gerai numatyti būsimą vystimąsi. Pardavimo tarnybų darbuotojų dalyvavimas prognozavimo procese turi daug pranašumų, kadangi jie yra gerai susipažinę su paklausos vystimosi tendencijomis, o dalyvaudami prognozavimo procese, labiau pasitiki nustatytomis pardavimų kvotomis ir stengiasi pasiekti numatytus tikslus.

Pabedinskaitė (2006) teigia, kad vartotojų apklausa dažnai duoda patikimiausius duomenis, kadangi gaunama informacija, kurios paprastai negalima gauti iš kitų šaltinių. Tačiau tokios apklausos atlikimas reikalauja žinių ir įgūdžių, o sudaroma prognozė būna trumpalaikė.

Delphi metodas, dar vadinamas ekspertinių įvertinimų metodu, yra labiausiai formalizuotas kolektyvinės nuomonės gavimo būdas. Šis metodas padeda pasiekti ekspertų grupės konsensumą, tačiau metodo trūkumas tas, kad klausimai gali būti nevienodai suprasti.

Išorinių ekspertų nuomonė – paklausos prognozėms sudaryti gali būti naudojami konsultantų ar kitų ekspertų iš išorės vertinimai. Tai gali būti politinių bei ekonominių sąlygų šalyje ir kitose šalyse vystymosi įvertinimai arba kitų įmonę dominančių aspektų vertinimai (Pabedinskaitė A., 2005, p. 86-89).

Magistro baigiamojo darbo teorinės dalies apibendrinimas.

Teorinėje darbo dalyje, išanalizavus mokslinę literatūrą, buvo apibrėžta investicinių fondų samprata, pastarųjų klasifikavimas bei pagrindiniai bruožai. Šioje baigiamojo darbo dalyje pateikta investicinių fondų išlaidų ir mokesčių struktūra, investicinių priemonių investicinės grąžos (pelningumo) ir rizikos priklausomybė. Darbe išskirtos ir apibendrintos pagrindinės investavimo rizikos bei jų klasifikacija, pateikti pagrindiniai rodikliai ir jų apskaičiavimo formulės, kurie padeda įvertinti investicinių fondų rezultatus. Teorinėje darbo dalyje, taip pat, detalizuoti makroaplinkos vertinimo ir prognozavimo metodai ir modeliai.

Teorinėje darbo dalyje, atlikus mokslinės literatūros analizę, gauta informacija buvo susisteminta ir apibendrinta. Remiantis susisteminta moksline literatūra, metodologinėje darbo dalyje, buvo suformuluotas baigiamojo darbo tyrimo modelis, kuris pritaikytas analitinėje darbo dalyje.

II. INVESTICINIŲ FONDŲ REZULTATŲ VERTINIMO METODŲ PAGRINDIMAS

2.1. Investicinių fondų rezultatų ir makroaplinkos tyrimo bei vertinimo metodika

Magistro baigiamojo darbo analitinėje dalyje pateikiama susisteminta informacija apie AB DnB NORD banką, jo veiklą Lietuvoje ir kt. Atlikus DnB NORD banko apžvalgą, darbe pateikiama UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ valdomų investicinių fondų: DnB NORD akcijų fondų fondo ir DnB NORD pinigų rinkos fondo lyginamoji analizė su kitais, panašios kategorijos, Lietuvoje viešai platinamais investiciniais fondais. Analitinėje darbo dalyje atlikta vertinamų investicinių fondų rezultatų apžvalga bei lyginamoji analizė remiantis investicinių fondų rezultatų duomenimis laikotarpiu nuo 2007 m. pradžios iki 2010 m. III ketvirčio. Atlikus minėtą apžvalgą, gauti duomenys naudojami pasiūlymų pateikimui, kaip tobulinti investicinių fondų rezultatus.

Siekiant atskleisti, baigiamajame darbe vertinamų, UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ investicinių fondų charakteristikas, pagal autorės pasirinktus kriterijus sudaryta lentelė (žr. 2.1 lent.) ir analitinėje darbo dalyje pateikti vertinamų investicinių fondų duomenys. Investicinių fondų su unikalia investavimo strategija bruožai yra ganėtinai skirtingi, kadangi skiriasi jų fondo valdytojai, investavimo geografinė zona, mokesčių dydis, minimali investavimo suma ir kt. Todėl, darbo autorės nuomone, lyginamosios investicinių fondų analizės atlikimas, pagal įvairius išskirtus kriterijus, yra tikslingas.

2.1 lentelė. Kriterijai pagal kuriuos vertinami UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ investicinių fondų rezultatai

AB DnB NORD banko valdomas investicinis fondas (IF)	Veiklos pradžia	Investicijų pasiskirstymas	Lyginamasis indeksas	Minimali investavimo suma	Metinis valdymo mokestis	Įsigijimo mokestis	Morningstar reitingas ¹
IF ₁
...
IF _n

Analitinėje baigiamojo darbo dalyje, investicinių fondų rezultatai vertinami ne tik pagal 2.1 lentelėje išskirtas charakteristikas, pažymėtina, jog analizuojama ar fondas viršija investuotojų lūkesčius

¹ Morningstar reitingų rezultatų paaiškinimai pateikiami 8 priede.

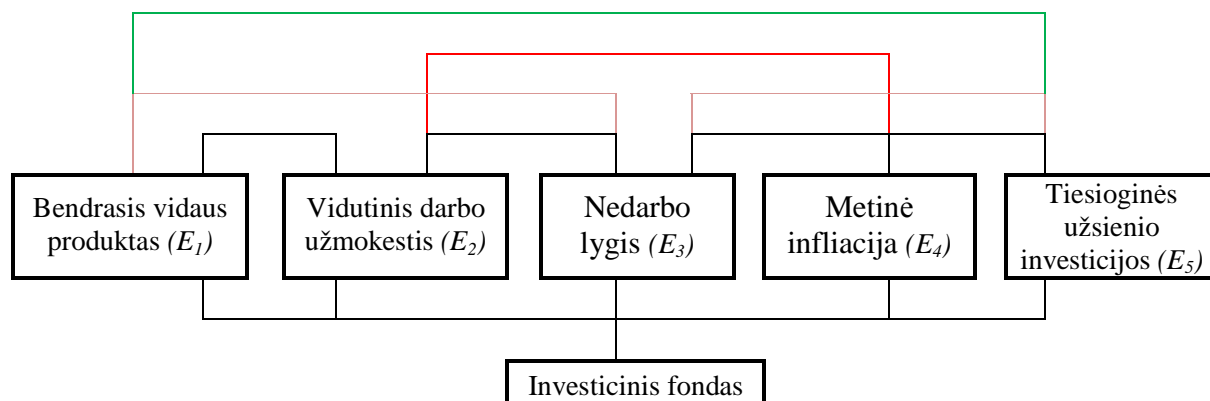
(remiantis lyginamojo indekso istoriniais duomenimis), koks didžiausias investicinio fondo faktinis nuosmūkis analizuojamu periodu, koks yra rekomenduojamas minimalus investavimo laikotarpis ir koks yra tikėtinas ilgalaikis pelningumas ir kt.

Įvertinus „DnB NORD investicijų valdymas“ investicinių fondų rezultatus, t.y. pateikus analizuojamos bendrovės valdomų investicinių fondų charakteristikas ir bruožus, atlikus lyginamąją analizę su kitais, panašios kategorijos, Lietuvoje platinamais investiciniais fondais, magistro baigiamajame darbe vertinama makroaplinkos įtaka investavimui į investicinius fondus.

Makroaplinkos kompleksinio vertinimo metodika integruoja makroaplinkos pirminių veiksnių identifikavimo, jų kokybinės analizės ir kompleksinio kiekybinio vertinimo metodus. Atliekant kiekybinį vertinimą remiamasi makroaplinkos komponentų modeliais ir bendruoju makroaplinkos, kaip komponentų visumos, modeliu bei taikomu konkrečiu daugiakriterio makroaplinkos vertinimo metodu. Tai pirmiausia pasakytina apie daugiakriterį analizės metodą, kuris įgalina aprėpti gana daugelio veiksnių įtaką tyrinėjamam dydžiui. Taigi, nagrinėjant kiekybinio vertinimo metodus šiame moksliniame tyrime pirmiausia nagrinėtinas vienas perspektyviausių kiekybinių metodų – daugiakriterė analizė.

Makroaplinkos komponentų tyrimai padeda įvertinti analizuojamos aplinkos pokyčių įtaką vertinamajam objektui ir įgalina, atlikus tam tikrus veiklos strategijos pakeitimus, įgyti konkurencinį pranašumą. Baigiamajame darbe, iš šešių makroaplinkos komponentų – politinės, ekonominės, socialinės, technologinės, gamtinės ir teisinės aplinkos (žr. 1.4 skyrių), siekiant įvertinti makroaplinkos įtaką investavimui į investicinius fondus, buvo nuspręsta nagrinėti ekonominę aplinką. Ekonominė aplinka, autorės nuomone, turi didžiausią ir svariausią įtaką investavimo procesams, pastarojo apimčių augimui/kritimui, investuotojų skaičiaus augimui/kritimui ir kt. Magistro baigiamajame darbe ekonominės aplinkos (E) vertinimui pasirinkti šie veiksniai (žr. 2.1 pav.):

1. Bendrasis vidaus produktas (BVP) (E_1);
2. Vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis (E_2);
3. Nedarbo lygis (E_3);
4. Metinė infliacija (E_4);
5. Tiesioginės užsienio investicijos (TUI) (E_5).

2.1 pav. **Daugiakriterio vertinimo modelis**

Šaltinis: adaptuota pagal: Ginevičius R., 2006, p. 5

Pasirinktos ekonominės aplinkos veiksnių analizė bus atliekama naudojant kriterijų reikšmių ir jų reikšmingumų sandaugų sumavimo metodą (KRRSS), kuris leidžia sujungti iš principo labai skirtingo pobūdžio pirminius veiksnius į apibendrinamąjį dydį. KRRSS metodas tinka, kai visi veiksniai sistemoje yra nepriklausomi bei tuomet, kai jų sąveika integriniam dydžiui nėra reikšminga.

Taigi, norint atskleisti, kurie iš pateiktų ekonominių veiksnių turi teigiamą įtaką investavimui į investicinius fondus ir kurie turi neigiamą, taip pat, norint išsiaiškinti, kurie iš vertinamų veiksnių turi didžiausią įtaką (reikšmingumą), o kurie mažiausiai įtakoja investavimą į investicinius fondus, baigiamajame darbe atliekama ekspertų apklausa.

K. Kardelis ekspertų apklausą įvardija kaip specifinės rūšies apklausą, kurios metu yra apklausama specialiai parinkta žmonių grupė, turinti kurios nors srities žinių. Tokiose apklausose formuluojamos mokslinės sąvokos, siekiama mokslinio objektyvumo. Ekspertai – asmenys, kurie dėl savo profesinės ir gyvenimo patirties turi didžiausią kompetenciją ir patikimą bei pakankamai išsamią informaciją apie tiriamą problemą. Iš jų tyrėjas gali gauti maksimalią ir detalią informaciją apie tiriamą objektą, aptarti ir patikrinti tyrimo hipotezes, įvertinti įvairias tyrimo metodikas, susidaryti tikslesnę tyrimo proceso programą. Ekspertų vertinimo metodo esmė – ekspertai logiškai analizuoja kurią nors problemą, kiekybiškai vertindami ir formaliai apdorodami duomenis. Pagal ekspertų vertinimus nustatomas jų nuomonių atitikimo laipsnis tiriamuoju klausimu bei ekspertų išvadų objektyvumas, kurį lemia esminiai, realūs faktų ir reiškinių ryšiai (K. Kardelis, 2007, p. 206-207).

Tyrimo metu buvo apklausti 7 ekspertai – DnB NORD investicijų valdymas ekspertai, DnB NORD banko vertybinių popierių prekybos skyriaus ekspertai, Mykolo Romerio universiteto ekonomikos ir finansų katedros ekspertas, t.y. asmenys kurių mokslinių interesų sritys susijusios su investicijomis bei finansais. Remiantis ekspertinio individualaus vertinimo metodu – anketavimu, ekspertams buvo pateikta

anketa (žr. 3 priedą), kurioje prašoma balais įvertinti, baigiamojo darbo autorės, išskirtus ekonominės aplinkos veiksnius. Respondentai turėjo įvertinti pateiktus ekonominės aplinkos veiksnius atsižvelgdami į dabartinę situaciją (2010 m.) ir prognozuoti jų pokyčius 2011 metams. Veiksmių įvertinimui pasirinkta šimtabalė sistema, kurioje balai pasiskirsto sekančiai:

2.2 lentelė. Balų skalė

Skalės reikšmė	Balas
labai palanki (teigiama) įtaka	80-100
palanki įtaka	60-80
vidutiniška įtaka	40-60
nepalanki įtaka	20-40
labai nepalanki įtaka	0-20

Ekspertų anketoje buvo prašoma įvertinti kiekvieno ekonominės aplinkos veiksnio įtaką (reikšmingumą) analizuojamam veiksmiui, įvertinant tai, kad bendra reikšmingumo koeficientų suma turi būti lygi vienetui. Taip pat, ekspertams buvo suteikta galimybė papildyti pateikiamų ekonominės aplinkos veiksmių sąrašą, kurie, ekspertų nuomone, galėtų turėti didelę įtaką investavimui į investicinius fondus.

Daugiakriterių metodų taikymuose labai svarbus momentas yra kriterijų (rodiklių) reikšmingumo (įverčių) nustatymas. Reikšmingumo skaičiavimo pagrindą sudaro ekspertų vertinimai. Jeigu apklausiamų ekspertų skaičius yra didesnis už du, ekspertų požiūris nagrinėjamaiais klausimais gali ženkliai skirtis, dėl to, kad kiekvienas respondentas pateikia savo asmeninę nuomonę, todėl yra skaičiuojamas konkordancijos koeficientas (W). Siekiant išsiaiškinti apklausiamų ekspertų grupės pateiktų atsakymų suderinamumo lygį yra naudojama ši konkordancijos koeficiento formulė:

$$W = \frac{12S}{r^2(m^3 - m)} ; \quad (18)$$

čia: r – ekspertų skaičius;

m – vertinamų parametru (rodiklių) skaičius;

S – vertinamų reikšmingumo rodiklių reikšmių nuokrypių nuo ekspertų rangų bendro vidurkio kvadratų suma.

Konkordancijos koeficientas kinta nuo 0 iki 1 ($0 < W < 1$). Kai konkordancijos koeficiento reikšmė lygi 0, teigiama, jog ekspertų nuomonės yra visiškai nesuderinamos, o kai koeficiento reikšmė yra lygi 1, pasiekiamas pilnas suderinamumas. Ekspertų vertinimų suderinamumas yra laikomas pakankamu, jeigu konkordancijos koeficiento W reikšmė siekia 0,6 – 0,7.

Magistro baigiamajame darbe konkordancijos koeficientas skaičiuojamas skirtingiems ekonominės aplinkos veiksniams atskirai. Tačiau, jeigu apskaičiuotus skirtingus konkordancijos koeficientus gaunamas ekspertų nuomonių suderinamumas, tuomet pereinama prie ekonominės aplinkos vertinimo lygties sudarymo, o jeigu gaunamas nesuderinamumas, tuomet labiausiai išsiskiriantys ekspertų vertinimai nėra įtraukiami į skaičiavimus.

Atlikus minėtus įvertinimus, paskutiniajame etape, pritaikius kriterijų reikšmių ir jų reikšmingumą sandaugų sumavimo (KRRSS) metodą, yra sudaromos ekonominės aplinkos vertinimo lygtys:

$$E_{2010} = 54 * 0,26 + 29 * 0,21 + 27 * 0,24 + 51 * 0,11 + 67 * 0,18 = 44 \quad \sum_{i=1}^{i=5} a_{ei} = 1; \quad (19)$$

$$E_{2011} = 65 * 0,26 + 36 * 0,21 + 34 * 0,24 + 59 * 0,11 + 72 * 0,18 = 52 \quad \sum_{i=1}^{i=5} a_{ei} = 1; \quad (20)$$

Gautos ekonominės aplinkos vertinimo lygčių reikšmės įvertina, kokią įtaką šiuo metu turi ir kokią įtaką ateityje turės ekonominė aplinka investavimui į investicinius fondus.

2.2. Pelningumo ir rizikos rodiklių, Šarpo koeficiento skaičiavimo metodika

Atlikus investicinių fondų lyginamąją analizę bei išsiaiškinus ekonominės aplinkos veiksnių įtaką investavimui į investicinius fondus, magistro baigiamajame darbe vertinama investicinių fondų gražos ir rizikos priklausomybė. Vertinimui buvo pasirinkti abu UAB DnB NORD investicijų valdymas investiciniai fondai: DnB NORD akcijų fondų fondas ir DnB NORD pinigų rinkos fondas. Norint išsamiau atskleisti vertinamų investicinių fondų gražos ir rizikos priklausomybę, darbe papildomai analizuojami ir lyginami 6 tos pačios kategorijos investiciniai fondai, kurie yra valdomi kitų bendrovių, t.y. AB SEB, Danske, Nordea, Swedbank, Finasta:

- Sampo Compass 50 investicinis fondas;
- Swedbank fondų fondas 60;

- Snoro Pasaulio akcijų fondų fondas;
- Nordea Euro Reserve fondas;
- „Finasta“ obligacijų suderintasis investicinis fondas;
- SEB Short Bond Fund investicinis fondas.

Teorinėje darbo dalyje plačiau pateikiama mokslinės literatūros analizė, pagrindiniai rodikliai įvertinantys investicinius fondus (žr. 1.2 skyrius), pelningumo ir rizikos ryšys investiciniuose fonduose (žr. 1.3 skyrius).

Magistro baigiamajame darbe analizuojamieji investiciniai fondai vertinami atsižvelgiant į šiuos pelningumo ir rizikos rodiklius bei kriterijus (žr. 2.3 lent.):

2.3 lentelė. Vertinamųjų pelningumo ir rizikos rodiklių detalizacija

Rodiklis	Komentaras
Metinis investicijų pelningumas	Metinis investicijų pelningumo rodiklis analitinėje darbo dalyje apskaičiuotas remiantis vertinamųjų investicinių fondų 3 metų ir III ketv. duomenimis, t. y. nuo 2007.01.01 iki 2010.09.30. Rodiklis apskaičiuotas kaip geometrinis metinių pelningumų vidurkis.
Didžiausias fondo nuosmūkis	Didžiausias fondo nuosmūgio rodiklis (didžiausias faktinis metinis investicijų nuosmūkis) nustatytas remiantis vertinamųjų investicinių fondų 3 metų ir III ketv. duomenimis, t. y. nuo 2007.01.01 iki 2010.09.30.
Standartinis nuokrypis	Standartinio nuokrypio rodiklis apskaičiuojamas remiantis investicinių fondų ketvirtiniais pelningumų duomenimis 3 metų laikotarpiui, t. y. nuo 2007.09.30 iki 2010.09.30. Remiantis gautais rezultatais atliekama standartinio nuokrypio 68 proc. tikimybės ir 95 proc. tikimybės prognozė, t.y. įvertinama kaip fondo vertė gali keistis ateityje.
Šarpo koeficientas	Šarpo koeficiento įvertinimui naudojami tokie dydžiai: <ul style="list-style-type: none"> • Metinis investicinių fondų pelningumo rodiklis; • Nerizikingo aktyvo grąžos norma. Mokslinėje literatūroje yra siūlomi įvairūs būdai nerizikingai grąžos normai apskaičiuoti. Baigiamajame darbe nerizikinga investicija laikomas terminuotas indėlis banke (pavyzdžiui, iki 100 tūkst. eurų, kadangi tokio dydžio indėliai pagal LR indėlių ir įsipareigojimų investuotojams draudimo įstatymą yra draudžiami 100 proc. sumai). Daroma prielaida, kad asmuo 2007 m. sausio mėn. kaip alternatyvą investiciniam fondui galėtų pasirinkti padėti savo turimas lėšas 3 metų laikotarpiui į terminuotą indėlį. Taigi, Šarpo koeficiento įvertinimui naudojama 2007 m. sausio mėn. (3,71 proc.) indėlio palūkanų norma, gauta iš Lietuvos banko pateikiamų duomenų; • Standartinis nuokrypis.

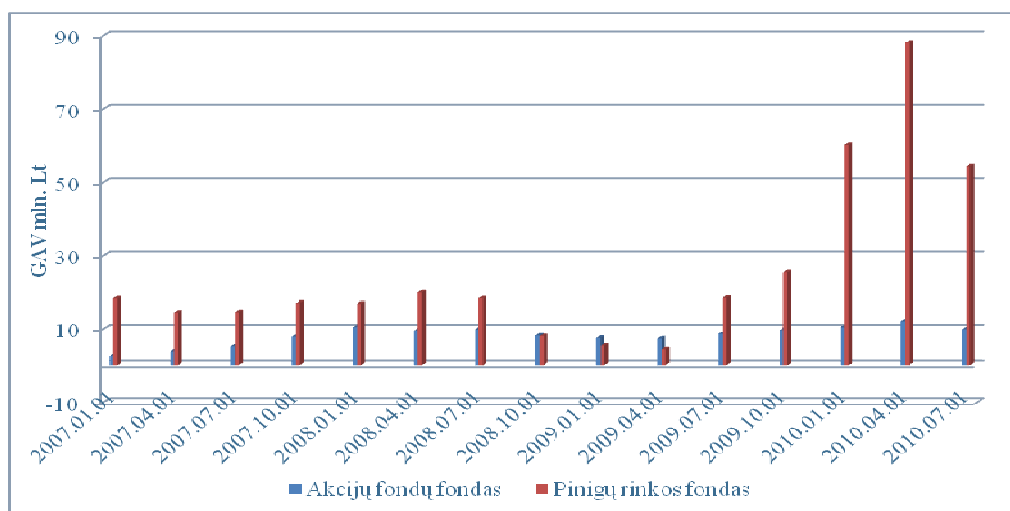
Įvertinus investicinius fondus pagal išskirtus pelningumo ir rizikos rodiklius, darbe nustatyti pelningiausi bei didžiausią Šarpo rodiklio reikšmę turintys fondai. Sekančiame etape, detalizuojamos investicinių fondų, turinčių aukščiausias Šarpo rodiklio reikšmes, kitos ne mažiau svarbios charakteristikos: vidutinė metinė investicinio fondo grąža palyginama su nerizikingo aktyvo grąžos norma

ir pan. bei pereinama prie koreliacinės – regresinės analizės ir vertinamų investicinių fondų grynujų aktyvų vertės prognozavimo.

2.3. Koreliacinės – regresinės analizės metodo taikymo pagrindimas

Magistro baigiamajame darbe prognozuojama UAB DnB NORD investicijų valdymas valdomų investicinių fondų grynujų aktyvų vertės kapitalizacija 2011 m. ir 2012 m. Prognozavimas atliktas naudojant koreliacinės regresinės analizės metodą, kuris suteikia galimybę įvertinti visų atrinktų kriterijų reikšmingumą rezultatui. Statistiniai nepriklausomų kintamųjų duomenys naudoti iš Lietuvos statistikos departamento duomenų bazės, tuo tarpu priklausomų kintamųjų duomenys naudoti iš UAB DnB NORD investicijų valdymas investicinių fondų veiklos ataskaitų. Magistro baigiamajame darbe grynujų aktyvų vertės rodiklis naudojamas kaip priklausomas kintamasis (Y).

DnB NORD investicijų valdymas investicinių fondų grynujų aktyvų verčių (GAV) ketvirtinės reikšmės nuo 2007 metų pradžios pateikiamos 2.2 paveiksle.



2.2 pav. Priklausomų kintamųjų reikšmių dinamika 2007 m. – 2010 m. II ketv.

Šaltinis: adaptuota pagal investicinių fondų metines ataskaitas

Pasak V. Boguslauskos vienas iš esminių regresinės analizės tikslų yra nustatyti, ar vieno kintamojo kitimas sąlygoja kito kintamojo kitimą, t.y. ar egzistuoja priežastinis efektas. Tą išsiaiškinti galima tik vadovaujantis „*Ceteris Paribus*“ sąlyga. Todėl tiriant priežastinius ryšius, fiksuojant duomenis, tariama, kad kinta tik tiriamieji kintamieji, o kiti kintamieji – nekinta, t.y. jie išlieka pastovūs.

Sudarant daugianarės regresijos lygtį nuspręsta įvertinti penkių nepriklausomų kintamųjų (X) reikšmingumus:

1. X_1 – Bendrasis vidaus produktas (palyginti su ankstesnių metų atitinkamu laikotarpiu), proc.;
2. X_2 – Vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis, tūkst. Lt;
3. X_3 – Vidutinis metinis užimtųjų skaičius, mln.;
4. X_4 – Vartotojų kainų indeksas (palyginti su ankstesnių metų atitinkamu laikotarpiu), proc.;
5. X_5 – Tiesioginės užsienio investicijos, mlrd. Lt.

Tačiau tik nustačius stochastinio ryšio egzistavimą atitinkami nepriklausomi kintamieji buvo įtraukiami į regresijos lygtį. Baigiamajame darbe pasirinkti nepriklausomi kintamieji yra vieni iš svarbiausių rodiklių, apibūdinančių šalies makroekonominę padėtį. Pastarųjų rodiklių prognozes skelbia Lietuvos bankas, Lietuvos Respublikos finansų ministerija ir Lietuvos komerciniai bankai. Darbe koreliaciniams ryšiams nustatyti naudojami ketvirtiniai nuo 2007 m. iki 2010 m. II ketv. pasirinktų nepriklausomų kintamųjų statistiniai duomenys (žr. 2.4 lentelę) gauti iš Statistikos departamento duomenų bazės.

2.4 lentelė. Nepriklausomų kintamųjų reikšmių dinamika 2007 m. – 2010 m. II ketv.

Metai	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5
2006.12.31	7,5	1,29	1,50	4,2	28,92
2007.03.31	8,5	1,31	1,51	4,3	32,00
2007.06.30	10,3	1,37	1,54	4,8	33,52
2007.09.30	11,1	1,46	1,56	5,9	35,00
2007.12.31	9,2	1,53	1,53	7,8	35,50
2008.03.31	7,3	1,65	1,51	10,6	34,91
2008.06.30	5,7	1,71	1,53	12,1	34,89
2008.09.30	1,9	1,77	1,54	11,7	34,37
2008.12.31	-2,3	1,77	1,51	9,3	32,04
2009.03.31	-14	1,70	1,43	8,7	32,53
2009.06.30	-15,9	1,69	1,42	5,2	33,41
2009.09.30	-14,5	1,66	1,42	2,8	34,42
2009.12.31	-14,5	1,65	1,38	1,4	33,70
2010.03.31	-2,8	1,58	1,33	-0,3	33,25
2010.06.30	1,3	1,60	1,33	0,7	32,74

Šaltinis: sudaryta pagal Statistikos departamento duomenimis

Kadangi investicinių fondų grynujų aktyvų vertė (GAV) tiesiogiai priklauso nuo įvairių veiksnių bei šalies makroekonominių rodiklių, aktualu yra išsiaiškinti koreliacinio ryšio stiprumą. Pastarojo rodiklio apskaičiavimas leidžia įvertinti, kurie iš pasirinktų nepriklausomų kintamųjų turi didžiausią įtaką vertinamų investicinių fondų grynujų aktyvų vertės pokyčiui, taip pat, padeda nustatyti kitimo kryptį. Vieno iš nepriklausomų kintamųjų (X) reikšmės teigiamas pokytis gali turėti tiek teigiamą, tiek neigiamą priklausomo kintamojo (Y) reikšmės pokytį. 2.5 lentelėje yra pateikiama koreliacijos koeficiento reikšmės interpretacija.

2.5 lentelė. Koreliacijos stiprumo interpretacija

Koreliacijos koeficiento ρ reikšmė	Interpretacija
Nuo 0,9 iki 1,0 arba nuo -0,9 iki -1,0	Labai stipri koreliacija (teigiama, neigiama)
Nuo 0,7 iki 0,9 arba nuo -0,7 iki -0,9	Stipri koreliacija (teigiama, neigiama)
Nuo 0,5 iki 0,7 arba nuo -0,5 iki -0,7	Vidutinė koreliacija (teigiama, neigiama)
Nuo 0,3 iki 0,5 arba nuo -0,3 iki -0,5	Silpna koreliacija (teigiama, neigiama)
Nuo 0,3 iki 0 arba nuo 0 iki -0,3	Labai silpna koreliacija
$\rho = 0$	Atsitiktiniai dydžiai nekoreliuoti

Šaltinis: sudaryta pagal: Bakštyš A., 2006, p. 122

Jei ryšys yra tiesioginis, tai koreliacijos koeficientas yra teigiamas, o jei ryšys atvirkštinis – neigiamas. Pagal koreliacijos koeficiento dydį galima spręsti, kokią įtaką nepriklausomas kintamasis turi priklausomam kintamajam.

Magistro baigiamajame darbe porinės koreliacijos koeficientų apskaičiavimui naudojamas SPSS statistinės informacijos apdorojimo paketas. Porinėje koreliacinėje analizėje nagrinėjami du veiksniai (X ir Y), pagrindinis tikslas yra nustatyti stochastinio ryšio tarp veiksnių X ir Y egzistavimą. Tai daroma pagal turimus duomenis skaičiuojant koreliacijos koeficientą ir įvertinant pastarojo reikšmingumą. Jeigu koreliacijos koeficiento dydis yra reikšmingas, tuomet daroma išvada apie stochastinio ryšio egzistavimą (žr. 2.6 lent.).

2.6 lentelė. DnB NORD akcijų fondų fondo GAV (Y) ir nepriklausomų kintamųjų (X) koreliacijos koeficientai

Correlations

		Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅
Y	Pearson Correlation	1	-,354	,653**	-,483	-,087	,687**
	Sig. (2-tailed)		,195	,008	,068	,758	,005
	N	15	15	15	15	15	15
X ₁	Pearson Correlation	-,354	1	-,576*	,649**	,261	,042
	Sig. (2-tailed)	,195		,025	,009	,348	,883
	N	15	15	15	15	15	15
X ₂	Pearson Correlation	,653**	-,576*	1	-,232	,403	,426
	Sig. (2-tailed)	,008	,025		,406	,136	,114
	N	15	15	15	15	15	15
X ₃	Pearson Correlation	-,483	,649**	-,232	1	,720**	,177
	Sig. (2-tailed)	,068	,009	,406		,002	,527
	N	15	15	15	15	15	15
X ₄	Pearson Correlation	-,087	,261	,403	,720**	1	,309
	Sig. (2-tailed)	,758	,348	,136	,002		,263
	N	15	15	15	15	15	15
X ₅	Pearson Correlation	,687**	,042	,426	,177	,309	1
	Sig. (2-tailed)	,005	,883	,114	,527	,263	
	N	15	15	15	15	15	15

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Iš 2.6 lentelėje pateikiamos informacijos matome, kad tarp DnB NORD akcijų fondų fondo GAV (Y) ir vidutinio mėnesinio neto darbo užmokesčio (X_2) egzistuoja vidutinio stiprumo teigiama koreliacija ($r_{yx} = 0,653$), t.y. didėjant vidutiniam mėnesiniam neto darbo užmokesčiui, DnB NORD akcijų fondų fondo GAV taip pat didėja. Taip pat, tarp DnB NORD akcijų fondų fondo GAV (Y) ir tiesioginių užsienio investicijų (X_5) egzistuoja vidutinio stiprumo teigiama koreliacija ($r_{yx} = 0,687$), t.y. didėjant tiesioginėms užsienio investicijoms, DnB NORD akcijų fondų fondo GAV taip pat didėja.

2.7 lentelė. DnB NORD pinigų rinkos fondo GAV (Y) ir nepriklausomų kintamųjų (X) koreliacijos koeficientai

Correlations

		Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅
Y	Pearson Correlation	1	-,223	,001	-,788**	-,741**	,012
	Sig. (2-tailed)		,424	,996	,000	,002	,966
	N	15	15	15	15	15	15
X ₁	Pearson Correlation	-,223	1	-,576*	,649**	,261	,042
	Sig. (2-tailed)	,424		,025	,009	,348	,883
	N	15	15	15	15	15	15
X ₂	Pearson Correlation	,001	-,576*	1	-,232	,403	,426
	Sig. (2-tailed)	,996	,025		,406	,136	,114
	N	15	15	15	15	15	15
X ₃	Pearson Correlation	-,788**	,649**	-,232	1	,720**	,177
	Sig. (2-tailed)	,000	,009	,406		,002	,527
	N	15	15	15	15	15	15
X ₄	Pearson Correlation	-,741**	,261	,403	,720**	1	,309
	Sig. (2-tailed)	,002	,348	,136	,002		,263
	N	15	15	15	15	15	15
X ₅	Pearson Correlation	,012	,042	,426	,177	,309	1
	Sig. (2-tailed)	,966	,883	,114	,527	,263	
	N	15	15	15	15	15	15

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Iš 2.7 lentelėje pateikiamos informacijos matome, kad tarp DnB NORD pinigų rinkos fondo GAV (Y) ir vidutinio metinio užimtųjų skaičiaus (X₃) egzistuoja stipri neigiama koreliacija ($r_{yx} = -0,778$), t.y. didėjant vidutiniam metiniam užimtųjų skaičiui, DnB NORD pinigų rinkos fondo GAV mažėja ir atvirkščiai. Taip pat, tarp DnB NORD pinigų rinkos fondo GAV (Y) ir vartotojų kainų indekso (X₄) egzistuoja stipri neigiama koreliacija ($r_{yx} = -0,741$), t.y. didėjant vartotojų kainų indeksui, DnB NORD pinigų rinkos fondo GAV mažėja ir atvirkščiai.

Koreliacija apibūdina ryšio tarp kintamųjų stiprumą, o regresinė analizė įgalina nustatyti šio ryšio pobūdį ir aprašyti priklausomojo (pasėkmes) kintamojo vidutinių reikšmių priklausomybę nuo vieno ar kelių nepriklausomųjų (priežasties) kintamųjų reikšmių matematine formule ir kartu – prognozuoti šio kintamojo reikšmes.

Magistro baigiamajame darbe įvertinus investicinių fondų grynujų aktyvų vertės ryšio stiprumą su pasirinktais ekonominiais veiksniais ir patikrinus koreliacijos koeficientų reikšmingumą (statistika t) pereinama prie daugianarės regresinės analizės. Daugianarės regresijos lygtis sudaro galimybę numatyti, kaip keisis investicinio fondo grynujų aktyvų vertė, esant įvairiems dalyvaujančių ekonominių veiksnių variantams, pavyzdžiui, jeigu bendrasis vidaus produktas augs arba kris; jeigu vidutinis mėnesinis darbo užmokestis mažės arba didės, jeigu vidutinis užimtųjų skaičius mažės arba didės, jeigu vartotojų kainų indeksas mažės arba didės, jeigu tiesioginės užsienio investicijos padidės arba sumažės.

Analitinėje darbo dalyje, sudarant regresijos lygtis, skaičiavimui buvo pasirinktas eliminavimo metodas, kurį naudojant, skaičiavimas atliekamas su visais nepriklausomais kintamaisiais, tačiau pašalinant, tolimesnių skaičiavimų metu gautus, su mažiausiais dalinės koreliacijos koeficientais nepriklausomus kintamuosius. Minėtos operacijos atliekamos su UAB DnB NORD investicijų valdymas investiciniais fondais: DnB NORD akcijų fondų fondu ir DnB NORD pinigų rinkos fondu.

Sekančiame etape, įstačius į daugianarės regresines lygtis Lietuvos Respublikos finansų ministerijos prognozuojamas bendrojo vidaus produkto, vidutinio darbo užmokesčio, vidutinio užimtųjų skaičiaus, vartotojų kainų indekso ir tiesioginių užsienio investicijų rodiklių reikšmes, atliekama investicinių fondų GAV prognozė 2011 – 2012 metams. Gauta informacija atspindi artimiausias investicinių fondų perspektyvas, t.y. ar vertinamų investicinių fondų GAV artimiausiais metais turės didėjimo ar mažėjimo tendenciją bei padeda investicinių fondų valdytojams priimti atitinkamus sprendimus.

Baigiamojo darbo pabaigoje pateikiant siūlymus, nuspręsta suformuoti investicinį portfelį atsižvelgiant į pelningumo ir rizikos rodiklius bei į taikomus įsigijimo ir išstojimo iš fondo mokesčius.

Sudarant investicinį portfelį, nuspręsta laikytis tokios investavimo politikos:

- Investavimo laikotarpis – investuoti pradedama 2007 m. kovo 31 d., o investavimo procesas užbaigiamas 2010 m. rugsėjo mėn. 30 d.
- Investuojama suma – 2 000 Eur.

- Prisiimama rizika – nuspręsta 50 proc. investuojamų lėšų nukreipti į akcijų fondų fondus ir 50 proc. – į pinigų rinkos priemonių ir obligacijų investicinius fondus. Tikslūs kiekvieno fondo svoriai bus nustatyti analitinėje darbo dalyje.
- Investicinių fondų skaičius portfelyje – investicinis portfelis suformuotas iš dviejų – trijų fondų. Kiekvienas investuotojas savo portfelyje gali pasirinkti jam priimtina investicinių fondų skaičių, tačiau fondų valdytojai pažymi, kad investicinių fondų skaičius portfelyje neturėtų viršyti 4-5, nes per didelis portfelio diversifikavimas gali turėti neigiamos įtakos pastarojo pelningumui.

Nuspręsta laikytis pasyvios portfelio valdymo strategijos, kuomet viso investavimo laikotarpio metu portfelio struktūra nekeičiama. 2010 m. rugsėjo mėn. 30 d. pardavus turimų investicinių fondų investicinius vienetus, fiksuojama tiksli pasyvaus portfelio grąža (pelnas arba nuostolis).

Magistro baigiamojo darbo tyrimo ir vertinimo metodų apibendrinimas.

Metodologinėje darbo dalyje, remiantis mokslinės literatūros analize (teorine darbo dalimi), buvo suformuluotas ir pagrįstas magistro baigiamojo darbo tyrimo modelis. Pateiktas tyrimo modelis pritaikytas analitinėje darbo dalyje.

Remiantis autorės suformulotu tyrimo modeliu, visų pirma, metodologinėje darbo dalyje buvo pateiktas scenarijus UAB DnB NORD investicijų valdymas investicinių fondų rezultatų įvertinimui, t.y. išskirti esminiai kriterijai, kuriais remiantis analitinėje darbo dalyje buvo analizuojami DnB NORD investicijų valdymas investicinių fondų bruožai ir charakteristikos, atlikta lyginamoji analizė su kitais, panašios kategorijos, Lietuvoje platinamais 6 investiciniais fondais. Sekančiame etape suformuota ir pagrįsta ekonominės aplinkos veiksnių įtakos investavimui į investicinius fondus vertinimo metodika. Siekiant išsiaiškinti ekonominės aplinkos įtaką investicijoms į investicinius fondus, buvo pasirinktas KRRSS metodas, fondų grynujų aktyvų vertės prognozavimui buvo pasirinktas daugianarės regresinės analizės metodas. Metodologinėje darbo dalyje, siekiant įvertinti kaip efektyviai turto grąža kompensuoja investuotojo prisiimtą riziką, buvo nuspręsta naudoti Šarpo koeficientą.

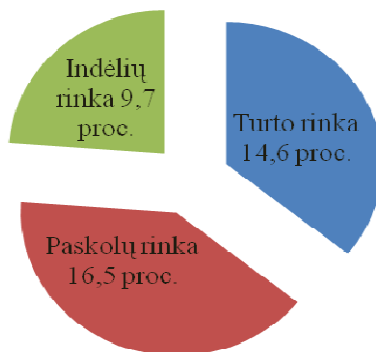
III. INVESTICINIŲ FONDŲ REZULTATŲ VERTINIMAS, PROGNOZĖ

3.1. AB DnB NORD banko ir jo siūlomų investicinių fondų charakteristika

Pagal klientų pasiskirstymą trečioji vieta Lietuvos bankų rinkoje tenka AB DnB NORD bankui. Šis bankas yra dinamiškos tarptautinės DnB NORD bankų grupės narys. Tai universalus komercinis bankas, teikiantis visas bankininkystės paslaugas privatiems ir verslo klientams.

DnB NORD bankas Lietuvoje:

- aptarnauja daugiau nei 500 tūkst. individualių klientų ir verslo įmonių;
- yra vienas didžiausių skolintojų savivaldybėms ir apdirbamajai pramonei;
- trečias pagal turimą ir valdomą paskolų portfelį, užima (žr. 3.1 pav.):

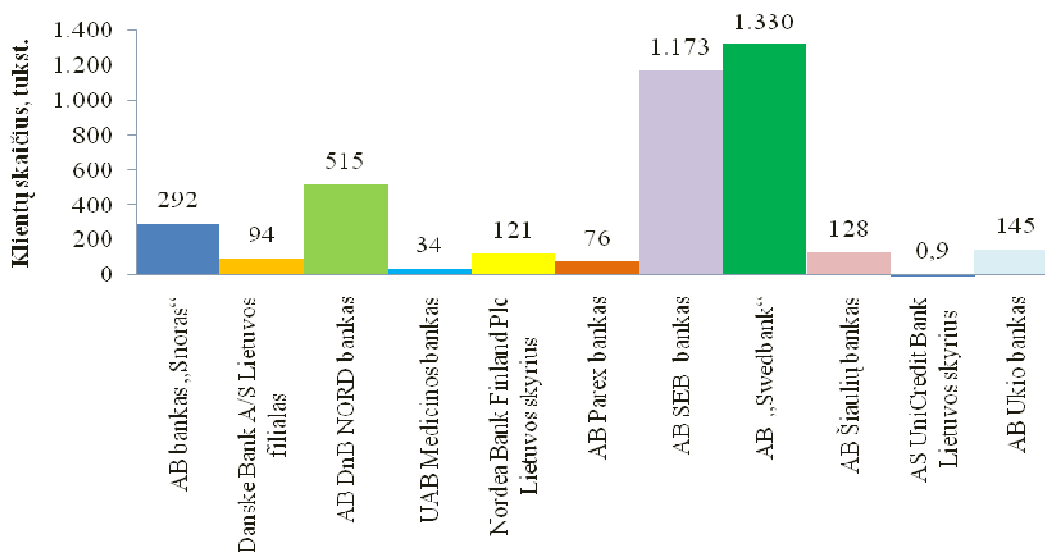


3.1 pav. DnB NORD banko valdomos rinkos dalys

Šaltinis: sudaryta pagal: <http://www.dnbnord.lt/lt/apie-banka/apie-banka/>

- yra vienas aktyviausių skolos vertybinių popierių rinkos dalyvių;
- teikia investicinės bei asmeninės bankininkystės, turto valdymo ir lizingo paslaugas, tarpininkauja teikiant draudimo paslaugas;
- turi vieną iš didžiausių klientų aptarnavimo tinklų Lietuvoje;
- turi platų bankomatų tinklą - 177 visoje šalyje. Sujungus bankomatų tinklą su SEB banku, DnB NORD banko klientai gali naudotis didžiausiu bankomatų tinklu Lietuvoje.

2009 m. IV ketvirčio duomenimis šis bankas aptarnavo daugiau negu pusę milijono privačių ir verslo klientų (žr. 3.2 pav.).



3.2 pav. Klientų pasiskirstymas Lietuvos bankuose

Šaltinis: sudaryta pagal Lietuvos Banko duomenis

Pateiktas 3.2 paveikslas parodo Lietuvos gyventojų pasiskirstymą pagal Lietuvoje veikiančius bankus. Bankas, kuris aptarnauja daugiausiai klientų (1330 tūkst.) yra AB bankas Swedbank. Antrasis pagal aptarnaujamų klientų skaičių yra AB SEB bankas (1173 tūkst.). Tuo tarpu trečiasis bankas – AB DnB NORD bankas savo paslaugas teikia 515 tūkst. Lietuvos gyventojų.

UAB DnB NORD investicijų valdymas yra AB DnB NORD banko antrinė bendrovė, kuri specializuojasi pensijų bei investicinių fondų valdyme. DnB NORD investicijų valdymas valdo:

- antros pakopos pensijų fondus;
- trečios pakopos pensijų fondus;
- investicinius fondus: akcijų fondų fondą, pinigų rinkos fondą.

Investicinių fondų charakteristikos pateikiamos 3.1 lentelėje.

3.1 lentelė. UAB DnB NORD investicijų valdymas investicinių fondų charakteristikos

AB DnB NORD banko valdomas investicinis fondas (IF)	Veiklos pradžia	Investicijų pasiskirstymas, 2009.12.31	Lyginamasis indeksas	Minimali investavimo suma, Lt	Metinis valdymo mokestis proc.	Įsigijimo mokestis proc.	Morning-star reitingas
DnB NORD akcijų fondų fondas*	2006	<ul style="list-style-type: none"> • 46 proc. išsivysčiusių šalių akcijos; • 31 proc. besivystančių šalių akcijos; • 12 proc. vyriausybės obligacijos; • 8 proc. bankų ir bendrovių obligacijos; • 3 proc. pinigų rinkos priemonės. 	Akcijų dalies lyginamąjį indeksą sudaro MSCI indeksų krepšelis: <ul style="list-style-type: none"> • 40% Pasaulio akcijos (MSCI world index); • 40% Europos akcijos (MSCI Europe index); • 20% Besivystančių rinkų (MSCI Emerging markets). 	50	Ne daugiau 1.25	Priklauso nuo investuojamos sumos: >500 tūkst. LTL - 0,5; >100 tūkst. LTL - 1,0; >10 tūkst. LTL - 2,0; <10 tūkst. LTL - 2,5	****
DnB NORD pinigų rinkos fondas**	2004	<ul style="list-style-type: none"> • 58 proc. LR Vyriausybės obligacijos; • 18 proc. bankų ir bendrovių obligacijos; • 24 proc. pinigų rinkos priemonės. 	Skolos VP dalies lyginamąjį indeksą sudaro: <ul style="list-style-type: none"> • 100% Euro Cash Indices LIBOR Total Return 3 Months. 	50	Ne daugiau 0.60	Nėra	*****

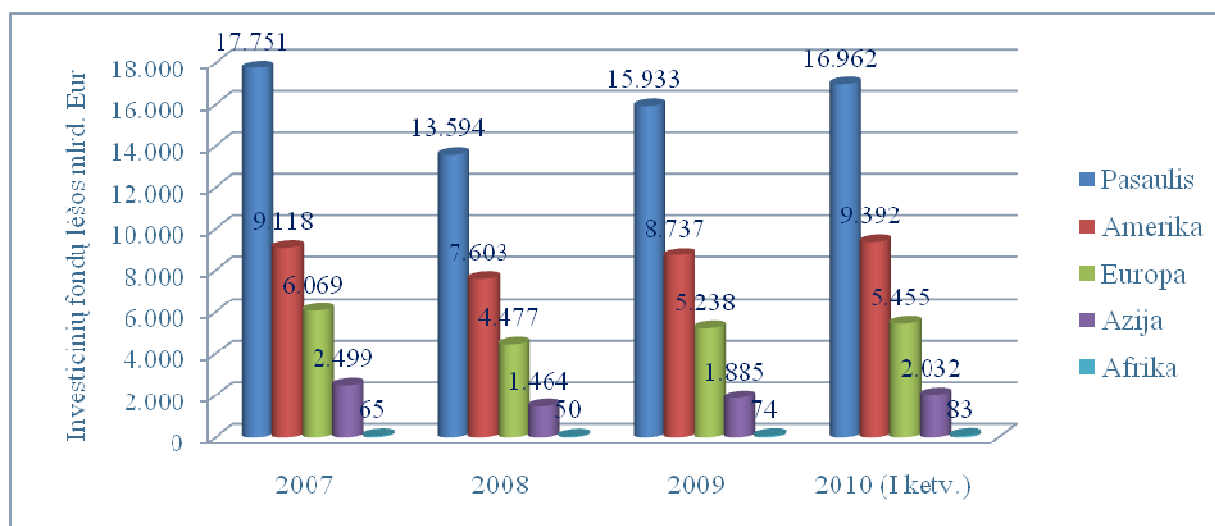
Šaltinis: sudaryta pagal investicinių fondų metines ataskaitas

*Akcijų fondų fondas – tai investicinis fondas, investuojantis viso pasaulio akcijų rinkose. Parenkami geriausi akcijų fondai, investuojantys atitinkamuose regionuose ar ūkio šakose. Pasaulinės akcijų investicijos užtikrina mažesnius vertės svyravimus nei fondų, investuojančių tik į vieno regiono akcijas, todėl pasaulio akcijų fonde gali taupyti kiekvienas, numatęs ilgalaikį investavimo terminą. DnB NORD investicijų valdymo profesionalai nustato perspektyviausius pasaulio regionus ir atitinkamai padidina fondo investicijų dalį juose.

**Pinigų rinkos fondas – tai minimalios rizikos investicinis fondas, investuojantis daugiausia į trumpo termino obligacijas ir indėlius, kurių vidutinė trukmė negali būti ilgesnė kaip 1 metai. Tai puiki alternatyva lėšoms laikomoms bankų atsiskaitomosiose sąskaitose, nes yra tikėtinas aukštesnis pelnas nei už likučius sąskaitose, lėšas bet kada galima panaudoti atsiskaitymams.

3.2. Bankų rekomenduojami investiciniai fondai, jų palyginamoji analizė

Remiantis tarptautinės statistikos duomenimis 2010 metų I ketv. investiciniai fondai valdė daugiau nei 16961,76 mlrd. eurų patikėto investuotojų turto, o investicinių fondų skaičius siekė 65971 (http://www.ici.org/pdf/ww_03_10_sup_tables.pdf) (žr. 3.3 pav.).



3.3 pav. Investicinių fondų valdomų lėšų dinamika 2007 – 2010 m. I ketv.

Šaltinis: sudaryta pagal: http://www.ici.org/pdf/ww_03_10_sup_tables.pdf

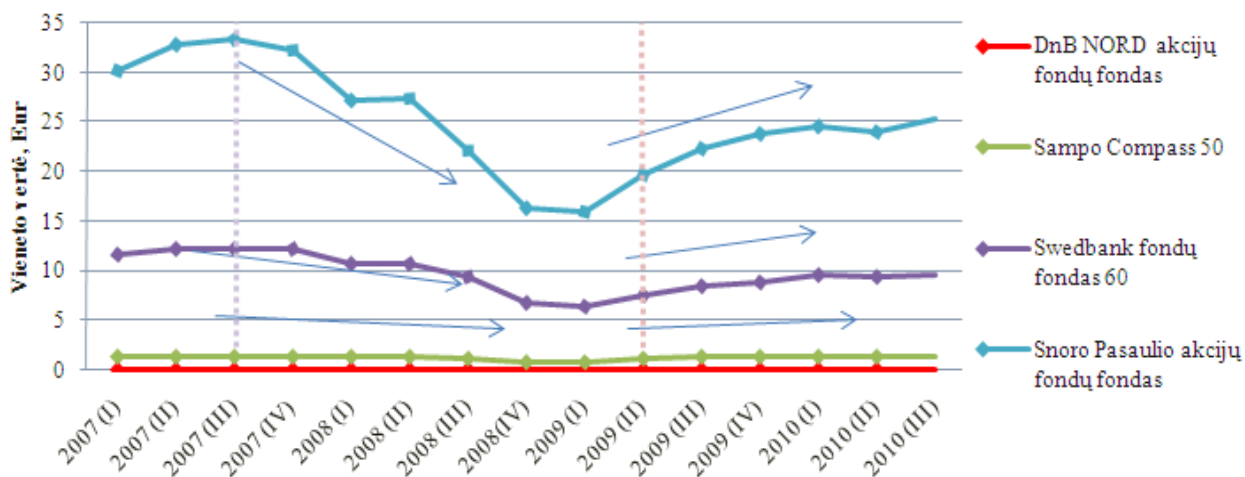
Pateiktame 3.3 paveiksle matome investicinių fondų valdomų lėšų dinamiką. 2008 m. investicinių fondų lėšos sumažėjo 23 proc. arba 4157 mlrd. eurų. Žymiausias investicinių fondų lėšų sumažėjimas užfiksuotas Europoje, kuomet sumažėjimas siekė 1592 mlrd. eurų, o tai sudarė 38 proc. viso lėšų sumažėjimo. Tačiau nuo 2009 m. yra pastebimas investicinių fondų valdomų lėšų padidėjimas. 2010 metų I ketv. investicinių fondų valdomos lėšos išaugo 3368 mlrd. eurų arba 24 proc. lyginant su 2008 m. duomenimis. Šiam padidėjimui didžiausią įtaką turėjo Amerikos regiono investicinių fondų valdomų lėšų padidėjimas 24 proc. arba 1789 mlrd. eurų. Ši lėšų padidėjimą nulėmė 2010 metų I ketv. Azijos regione įregistruoti 748 nauji investiciniai fondai (žr. 4 priedas).

Baigiamajame darbe vertinamų investicinių fondų investicinės veiklos rezultatų apžvalga ir lyginamoji analizė atliekama remiantis investicinių fondų investicinės veiklos duomenimis laikotarpiu nuo 2007 m. iki 2010 m. III ketv.

Siekiant kuo geriau atskleisti investicinių fondų pelningumus ir rizikas, buvo pasirinkti tos pačios kategorijos fondai: akcijų fondų fondai ir pinigų rinkos priemonių/obligacijų fondai. 3 priede yra

pateikiama analizuojamų fondų detali informacija: fondo valdytojas, įkūrimo data, investicijų pasiskirstymas, palyginamasis indeksas, minimali investavimo suma, mokesčiai, grynieji aktyvai.

Pateiktame 3.4 paveiksle atsispindi akcijų fondų fondų investicinių vienetų kainos nuo 2007 m. iki 2010 m. III ketvirčio. Investicinių fondų kainos pateikiamos ketvirčiais, pagal tuo metu galiojusias kainas antrinėje rinkoje (žr. 3.4 pav.).



3.4 pav. Akcijų fondų fondų vieneto vertės dinamika 2007 – 2010 m. III ketv.

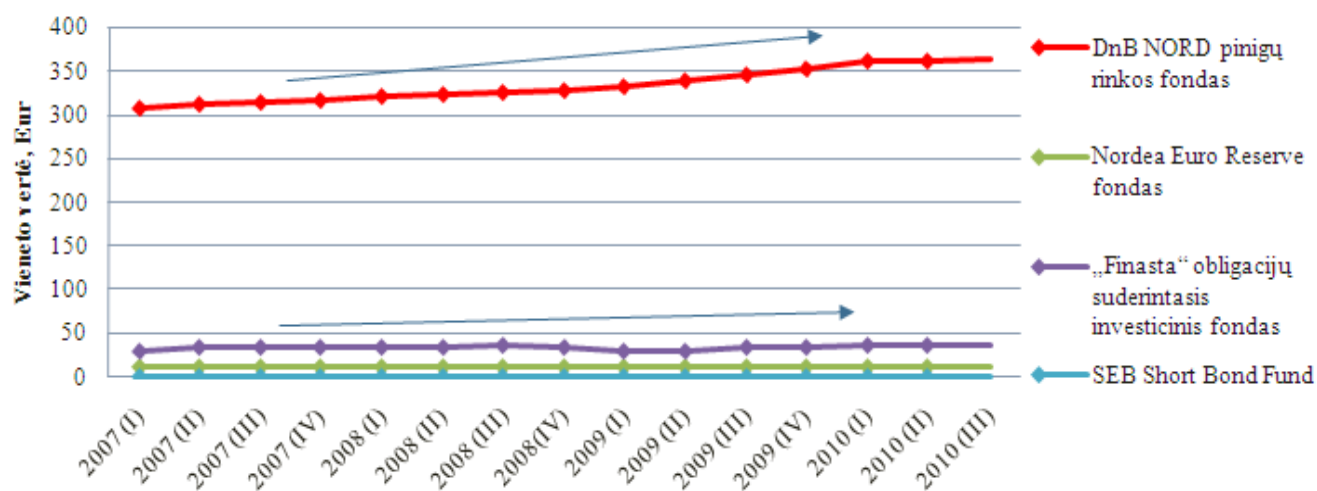
Šaltinis: sudaryta pagal investicinių fondų ketvirtinius rezultatų duomenis

Iš paveiksle pateiktų duomenų pagrįstai galima tvirtinti, kad DnB NORD akcijų fondų fondo investicinio vieneto vertė analizuojamu periodu, 2010 m. III ketvirtį lyginant su 2007 m. I ketvirčiu, sumažėjo nuo 0,32 Eur/vnt. iki 0,30 Eur/vnt., arba 6,63 proc. Tuo tarpu Sampo Compass 50 investicinio fondo vieneto vertė kito nežymiai ir sudarė 1,33 Eur/vnt., tai sudarė 0,34 proc. investicinio vieneto vertės augimą per analizuojamą laikotarpį. Didžiausią investicinio vieneto vertės sumažėjimą – 17,55 proc. fiksavo Swedbank fondų fondas 60, kurio vieneto vertė kito nuo 11,74 Eur/vnt. iki 9,68 Eur/vnt. Snoro Pasaulio akcijų fondo investicinio vieneto vertė kito nuo 30,24 Eur/vnt. iki 25,40 Eur/vnt., t.y. sumažėjo 16,01 proc.

Iš pateikto 3.4 paveikslo matyti, kad vertinamų akcijų investicinių fondų kreivės juda tolygiai kryptingai, žymesni skirtumai atsispindi vertinant investicinių vienetų vertės pokyčius. Aukščiausia investicinių vienetų vertė buvo 2007 m. III ketvirtyje. DnB NORD akcijų fondų fondo investicinio vieneto vertė buvo išaugusi 9,26 proc., siekė 0,35 Eur/vnt., Sampo Compass 50 investicinio fondo – buvo išaugusi iki 2,36 proc., siekė 1,36 Eur/vnt., Swedbank fondų fondo 60 – buvo išaugusi iki 4,86 proc., siekė 12,31 Eur/vnt. Tuo tarpu Snoro Pasaulio akcijų fondo investicinio vieneto vertė tuo metu fiksavo net 10,91 proc.

prieaugį. Investicinių fondų verčių augimui įtakos turėjo palanki ekonominė situacija, teigiami investuotojų lūkesčiai (daugiau lėšų skiriama investavimui į užsienio investicinius fondus (žr. 3.3 pav.), o skirtingas procentinis fondų augimas pasireiškė dėl skirtingos fondų valdytojo investavimo strategijos bei patirties. Nuo 2007 m. III ketv. investicinių vienetų vertės pradėjo mažėti, kilimas pastebimas tik nuo 2009 m. II ketvirčio. Verčių kritimui įtakos turėjo priklausomybė nuo Pasaulio ekonomikos efektyvumo (pastarasis lėtėjo), mažėjantis vidaus vartojimas, finansų krizės signalai: mažėjantis verslo ir vartotojų pasitikėjimas, mažinami šalių bei bendrovių reitingai (Lietuvos ekonominės aplinkos veiksnių įtaka investavimui plačiau vertinama 3.4 ir 3.5 skyriuse).

Išvada. Remiantis investicinių vienetų vertės dinamikos grafiku, analizuojamu periodu, geriausius rezultatus parodė Sampo Compass 50 investicinis fondas, kadangi šio fondo investicinio vieneto vertė fiksavo 0,34 proc. prieaugį, kai tuo tarpu kitų vertinamų investicinių fondų vertės fiksavo nuostolį. Tačiau ilgalaikėje perspektyvoje fondo veiklą tikslinga vertinti atsižvelgiant ir į kitus ne mažiau svarbius rodiklius: vidutinį metinį pelningumą, standartinį nuokrypį, Šarpo rodiklį, didžiausią faktinį fondo nuosmukį ir kt.



3.5 pav. **Pinigų rinkos priemonių ir obligacijų fondų vieneto vertės dinamika 2007 – 2010 m. III ketv.**

Šaltinis: sudaryta pagal investicinių fondų ketvirtinius rezultatų duomenis

3.5 paveiksle pateikiami pinigų rinkos priemonių ir obligacijų investiciniai fondai (jų vienetų verčių dinamika). DnB NORD pinigų rinkos fondo investicinio vieneto vertė 2010 m. III ketvirtį lyginant su 2007 m. I ketvirčiu padidėjo 1,18 karto arba 18,03 proc. Pastebėtina, kad pastarasis fondas parodė geriausius rezultatus lyginant su kitais fondais. Tuo tarpu Nordea Euro Reserve fondo investicinio vieneto vertė sumažėjo 2,70 proc. „Finasta“ obligacijų suderinto investicinio fondo vertė padidėjo 1,14 karto arba

14,38 proc. SEB Short Bond Fund investicinio vieneto vertės pokytis taip pat buvo teigiamas ir fiksavo 3,25 proc. grąžą.

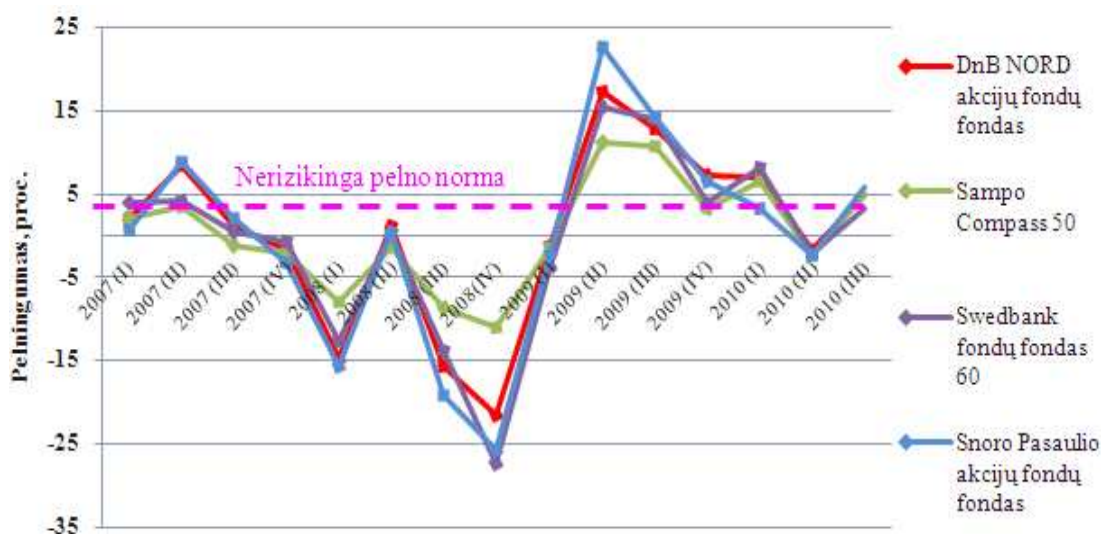
Iš pateikto 3.5 paveikslu matyti, kad vertinamų: DnB NORD pinigų rinkos fondo, Nordea Euro Reserve fondo, „Finasta“ obligacijų suderinto investicinio fondo, SEB Short Bond Fund, fondų kreivės juda tolygiai kryptingai didėjančiai, žymesni skirtumai atsispindi vertinant investicinių vienetų vertės pokyčius.

Tiek DnB NORD pinigų rinkos fondo, tiek „Finasta“ obligacijų suderinto investicinio fondo, tiek SEB Short Bond Fund didžiausia investicinio vieneto vertė buvo užfiksuota 2010 m. III ketv., tuo tarpu Nordea Euro Reserve fondo didžiausia investicinio vieneto vertė buvo užfiksuota 2008 m. II ketv. Šį skirtumą galėjo lemti ne vienoda fondų valdytojų investavimo strategija bei patirtis.

Išvada. Remiantis investicinių vienetų vertės dinamikos grafiku, analizuojamu periodu, geriausių rezultatus parodė DnB NORD pinigų rinkos fondas, kadangi šio fondo sugeneruotas pelningumas buvo didžiausias.

Investiciniai fondai vienas nuo kito skiriasi daugeliu aspektų: fondo valdytojo pasirinkta investavimo strategija; regionais, į kuriuos investuoja fondas; įmonių, į kurias investuojama specializacija ir pan. Investicinių fondų, kurių lėšos yra investuojamos į tuos pačius regionus, pelningumas ir rizika gali skirtis. Kadangi fondo valdytojai gali nukreipti skirtingas lėšų sumas į tam tikrus sektorius arba vienas fondas gali investuoti į tą patį regioną, tačiau į naujai įsikūrusių įmonių akcijas, kai tuo tarpu kitas fondas – į ilgą laiką veikiančių įmonių akcijas. Paveiksle (žr. 3.6 pav.) pateikiamas vertinamų akcijų fondų fondų pelningumų palyginimas 2007 – 2010 m. III ketv.

Pateiktame 3.6 paveiksle atsispindi akcijų fondų fondų pelningumų dinamika nuo 2007 m. iki 2010 m. III ketvirčio. Investicinių fondų pelningumai yra pateikiami ketvirčiais, pagal tuo metu galiojusias kainas antrinėje rinkoje (žr. 3.6 pav.).

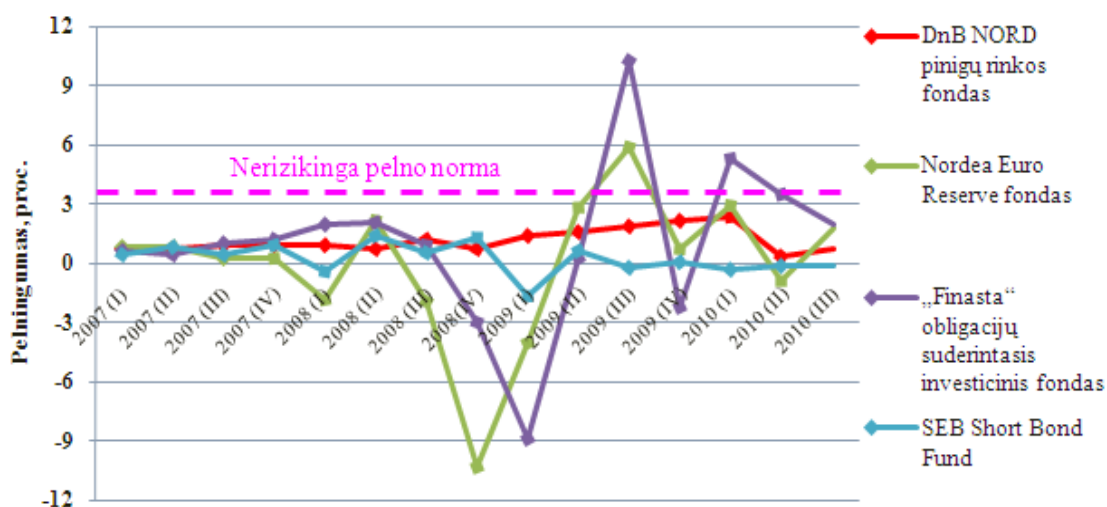


3.6 pav. Akcijų fondų fondų pelningumų dinamika 2007 – 2010 m. III ketv.

Šaltinis: sudaryta pagal investicinių fondų ketvirtinius rezultatus duomenis

Iš pateiktų duomenų (žr. 3.6 pav.) matome, kad visų vertinamų investicinių fondų pelningumo kreivės judėjo kryptingai tolygiai, t.y. išlaikė panašias didėjimo/mažėjimo tendencijas. Didžiausias faktinis ketvirtinis nuosmukis, analizuojamu periodu buvo pasiektas 2008 m. IV ketvirtyje, kuomet DnB NORD akcijų fondų fondo ketvirtinis nuostolis siekė 21,55 proc. (didžiausias metinis nuosmukis 43,44 proc.), Sampo Compass 50 investicinio fondo – 10,89 proc. (didžiausias metinis nuosmukis 26,28 proc.), Swedbank fondų fondo 60 – 27,23 proc. (didžiausias metinis nuosmukis 45,04 proc.), Snoro Pasaulio akcijų fondo – 25,77 proc. (didžiausias metinis nuosmukis 49,36 proc.). Tuo tarpu didžiausia ketvirtinė grąža buvo fiksuojama 2009 m. II ketvirtyje: DnB NORD akcijų fondų fondo 17,19 proc., Sampo Compass 50 investicinio fondo 11,25 proc., Swedbank fondų fondo 60 15,50 proc. bei Snoro Pasaulio akcijų fondo 22,62 proc. Tokiam nevienodam pelningumų pokyčiui įtakos galėjo turėti skirtingos fondų valdytojų ambicijos, t.y. skirtinga rizikos ir grąžos tolerancija.

Išvada. Nei vieno iš vertinamų akcijų investicinių fondų vidutinis ketvirtinis pelningumas neviršijo nerizikingos pelno normos 3,71 proc. Geriausias vidutinis ketvirtinis pelningumas buvo fiksuojamas DnB NORD akcijų fondų fondo ir sudarė 0,46 proc./ketv.



3.7 pav. Pinigų rinkos priemonių ir obligacijų fondų pelningumų dinamika 2007 – 2010 m. III ketv.

Šaltinis: sudaryta pagal investicinių fondų ketvirtinius rezultatų duomenis

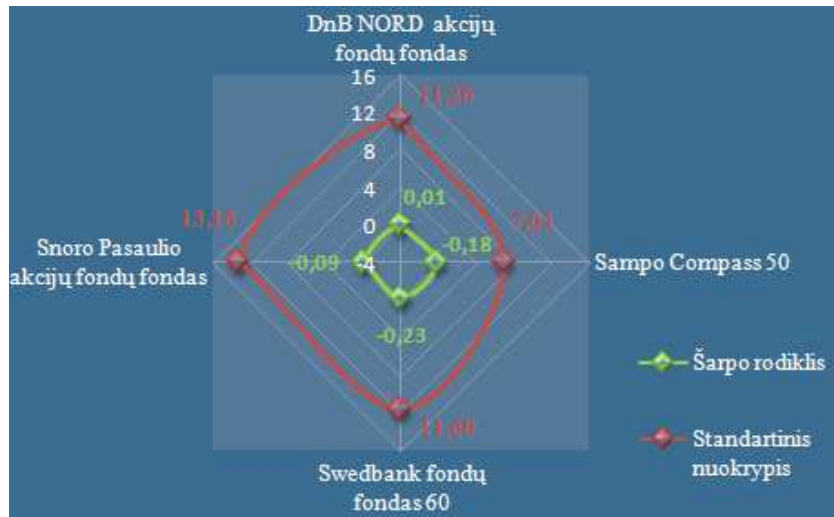
3.7 paveiksle pateikti duomenys parodo pinigų rinkos priemonių ir obligacijų investicinių fondų pelningumo dinamiką 2007-2010 m. III ketv. Visų šios kategorijos fondų vidutinis ketvirtinis pelningumas per analizuojamą laikotarpį buvo žemesnis už nerizikingą pelno normą, t.y. 3,71 proc. Vienintelis DnB NORD pinigų rinkos fondas analizuojamu periodu veikė pelningai, didžiausias faktinis ketvirtinis nuosmukis Nordea Euro Reserve fondo buvo pasiektas 2008 m. IV ketv. – 10,29 proc., „Finasta“ obligacijų suderinto investicinio fondo 2009 m. I ketv. – 8,85 proc., bei SEB Short Bond Fund 2009 m. I ketv. – 1,66 proc. nuosmukis. Tuo tarpu didžiausią metinį nuosmukį fiksavo Nordea Euro Reserve fondas, net 11,88 proc.

Išvada. Visų šios kategorijos fondų vidutinis ketvirtinis pelningumas per analizuojamą laikotarpį buvo žemesnis už nerizikingą pelno normą, t.y. 3,71 proc. Tačiau remiantis gautais vidutiniais metiniais fondų pelningumų duomenimis, didžiausią pelningumą fiksavo DnB NORD pinigų rinkos fondas, pastarojo metinis pelningumas viršijo nerizikingą pelno normą 0,72 proc. ir sudarė 4,43 proc.

3.3. Investicinių fondų pelningumo ir rizikos vertinimas

Apžvelgus analizuojamų fondų pelningumų dinamiką, tikslinga būtų aptarti investicinių fondų pelningumą ir riziką vertinančių rodiklių duomenis.

Vienas iš dažniausiai naudojamų rizikos matavimo rodiklių – standartinis nuokrypis. Jis rodo, kaip per tam tikrą laiką svyravo fondo vertė. Su šio rodiklio pagalba galima su 68 proc. arba 95 proc. tikimybe apskaičiuoti, kokiame intervale svyruos fondo pelningumas per ateinančius metus (žr. 9 priedas).

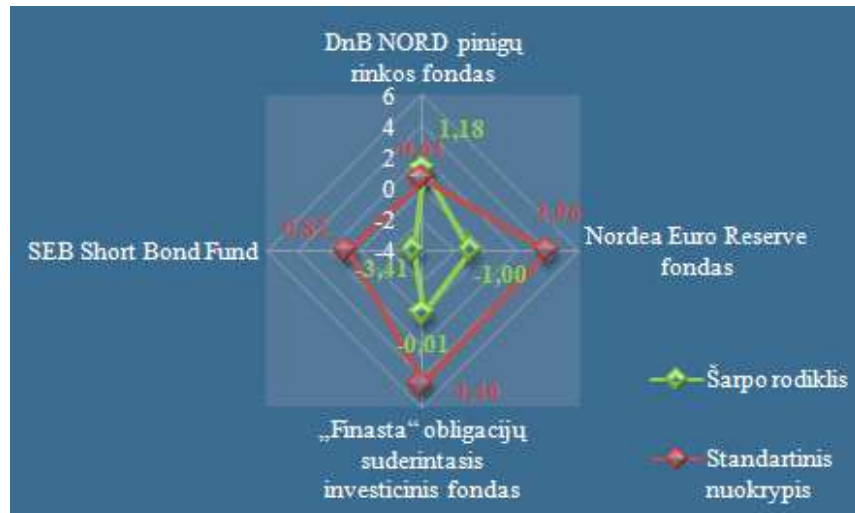


3.8 pav. Akcijų fondų fondų standartinis nuokrypis ir Šarpo rodiklis

Šaltinis: sudaryta pagal investicinių fondų rezultatų duomenis

3.8 paveiksle pateikiami vertinamųjų investicinių akcijų fondų standartinio nuokrypio bei Šarpo rodiklio duomenys. Mažiausia standartinio nuokrypio reikšmė ir kartu mažiausia investicinio fondo grąžos svyravimo rizika yra gauta Sampo Compass 50 fonde – 7,03 proc. Šio fondo sklaida tiek į vieną, tiek į kitą pusę lyginant su vidutiniu fondo pelningumu yra mažiausia. Su 68 proc. tikimybe galima teigti, kad Sampo Compass 50 akcijų fondo vertė artimiausiais metais svyruos gautame intervale: nuo -4,56 proc. iki 9,51 proc. Tuo tarpu, jeigu investuotojas gali priimti šiek tiek didesnę vertės svyravimo riziką, perspektyvus yra akcijų fondas – DnB NORD akcijų fondų fondas. Su 68 proc. tikimybe galima teigti, kad šio fondo akcijų fondo vertė artimiausiais metais svyruos gautame intervale: nuo -7,47 proc. iki 15,05 proc. Kitų dviejų investicinių fondų valdytojai priiima didesnę vertės svyravimo riziką, tačiau tikėtinas pelningumas nėra toks patrauklus. Pavyzdžiui, Snoro Pasaulio akcijų fondų fondo su 68 proc. tikimybe galima teigti, kad šio fondo akcijų fondo vertė artimiausiais metais svyruos gautame intervale: nuo -10,58 proc. iki 15,74 proc. Akivaizdu, jog investuotojas šioje situacijoje pasirinks DnB NORD akcijų fondų fondą (standartinis nuokrypis 11,26 proc.) ir tikėtis uždirbti iki 15,05 proc., lyginant su Snoro Pasaulio akcijų fondų fondu (standartinis nuokrypis 13,16 proc.), kurio maksimalus laukiamas prieaugis gali būti iki 15,74 proc. Kadangi mažesnis standartinis nuokrypis, o laukiamos grąžos tikimybė labai panaši.

Išvada. Investuotojui patrauklesni turėtų būti Sampo Compass 50 fondas ir DnB NORD akcijų fondų fondas, kadangi ateinančių metų tikimybės gauti pelną yra didesnės (9,51 ir 15,05 proc. atitinkamai), nei tikimybės patirti nuostolį (-4,56 ir 7,47 proc. atitinkamai). Priešingai nei Swedbank fondų fonde 60 ir Snoro Pasaulio akcijų fondų fonde, kurių tikimybė gauti pelną (12,61 ir 15,74 proc. atitinkamai) ir beveik tokia pati kaip ir patirti nuostolį (-10,60 ir -10,58 proc. atitinkamai).



3.9 pav. Pinigų rinkos priemonių ir obligacijų fondų standartinis nuokrypis ir Šarpo rodiklis

Šaltinis: sudaryta pagal investicinių fondų rezultatų duomenis

3.9 paveiksle pateikiami vertinamųjų investicinių pinigų rinkos priemonių ir obligacijų fondų standartinio nuokrypio bei Šarpo rodiklio duomenys. Mažiausia standartinio nuokrypio reikšmė ir kartu mažiausia investicinio fondo grąžos svyravimo rizika (jos beveik nėra) yra gauta DnB NORD pinigų rinkos fonde – 0,61 proc. Šio fondo sklaida tiek į vieną, tiek į kitą pusę yra teigiama. Su 68 proc. tikimybe galima teigti, kad DnB NORD pinigų rinkos fondo vertė artimiausiais metais svyruos gautame intervale: nuo 3,82 proc. iki 5,04 proc. Tuo tarpu, jeigu investuotojas gali prisiimti šiek tiek didesnę vertės svyravimo riziką, perspektyvus fondas yra – „Finasta“ obligacijų suderintasis investicinis fondas. Su 68 proc. tikimybe galima teigti, kad šio fondo vertė artimiausiais metais svyruos gautame intervale: nuo -0,78 proc. iki 8,14 proc. Kiti du vertinami investiciniai fondai investuotojams nėra tokie patrauklūs, kadangi jų tikėtina grąža yra mažesnė, o prisiimama rizika didesnė.

Išvada. Investuotojui patraukliausias turėtų būti DnB NORD pinigų rinkos fondas, kadangi ateinančių metų 68 proc. tikimybė parodo, jog šis fondas bet koku atveju generuos teigiamą grąžą (intervale nuo 3,82 proc. iki 5,04 proc.).

Vieno rodiklio vertinimas negali būti informatyvus, todėl yra reikalinga detalesnė koeficientų bei rodiklių analizė. 3.10 paveiksle yra pateikiamos Šarpo, vidutinio metinio pelningumo, 95 proc. tikimybės didžiausios/mažiausios grąžos koeficientų reikšmės, remiantis 3 paskutinių metų investicinių fondų duomenimis.



3.10 pav. Investicinių fondų grąžos įvertinimas atsižvelgiant į riziką

Šaltinis: sudaryta pagal investicinių fondų rezultatų duomenis

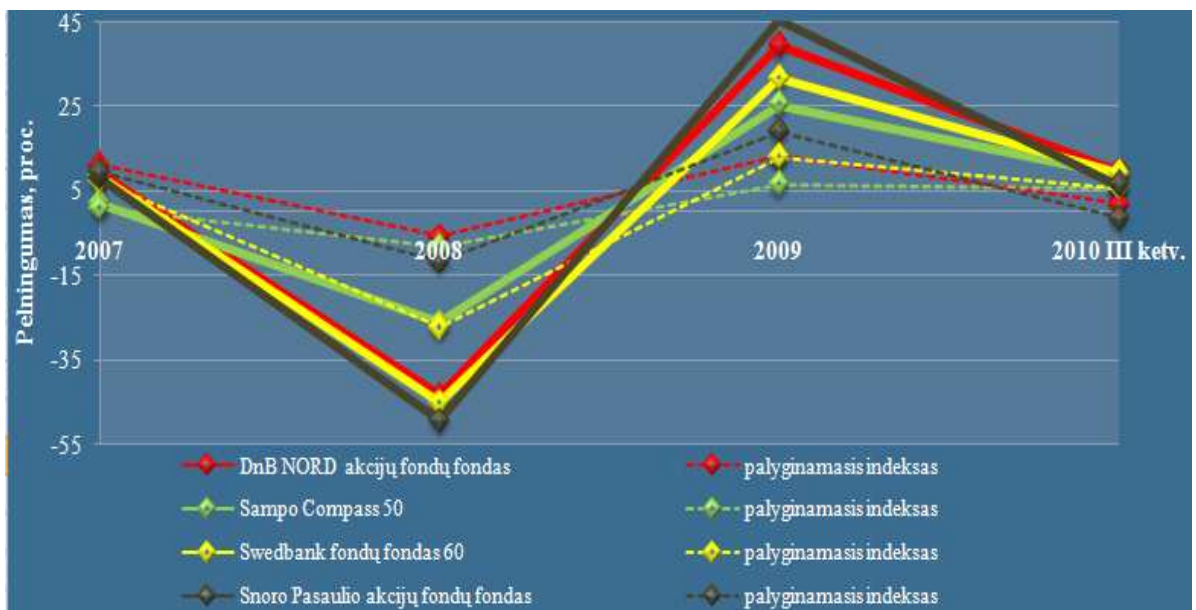
Atliekant Šarpo koeficiento vertinimą (rodiklis parodo grąžos ir rizikos santykį, kuris yra labai informatyvus), remiantis pateiktu paveikslu, pastebima, jog didžiausia šio koeficiento vertė analizuojamu periodu buvo užfiksuota DnB NORD pinigų rinkos ir DnB NORD akcijų fondų fonduose, atitinkamai 1,18 ir 0,01. Šių fondų valdytojai iš prisiimtos rizikos sugebėjo gauti daugiau pelno. Kuo šis rodiklis yra aukštesnis, tuo fondas yra geriau valdomas. Tuo tarpu, likusių vertinamų investicinių fondų valdytojai prisiėmė daugiau rizikos, ir dėl susiklosčiusios sudėtingos ekonominės situacijos visi fondai veikė neefektyviai.

Vertinant investicinių fondų vidutinius metinius pelningumus, pastebima, jog DnB NORD pinigų rinkos ir DnB NORD akcijų fondų fondo rezultatai buvo geriausi, kadangi pastarųjų pelningumai viršijo nerizikingą pelno normą (3,71 proc.). DnB NORD pinigų rinkos fondo vidutinis metinis pelningumas viršijo nerizikingą pelno normą 0,72 proc., tuo tarpu DnB NORD akcijų fondų fondo vidutinis metinis pelningumas viršijo nerizikingą pelno normą – 0,08 proc. Blogiausias analizuojamo periodo rezultatas buvo užfiksuotas Nordea Euro Reserve fondo, kadangi šio fondo vidutinis metinis pelningumas siekė -0,25 proc. Šiuo atveju, investuotojui patrauklesnė investavimo priemonė būtų buvusi terminuotas indėlis (įvardijamas kaip nerizikinga pelno norma, kurios metinis pelningumas siekė 3,71 proc.).

Remiantis 95 proc. gražos tikimybe, galima teigti, jog gautos prognozės yra palankiausios investuojantiems į DnB NORD akcijų fondų fondą, kadangi egzistuoja 95 proc. tikimybė artimiausiais metais uždirbti 7,58 proc. daugiau (tikėtina graža gali siekti 26,31 proc., tikėtinas nuostolis gali siekti -18,73 proc.). Panašūs rezultatai gauti ir „Finasta“ obligacijų suderintojo investicinio fondo, t.y. egzistuoja 95 proc. tikimybė artimiausiais metais uždirbti 7,36 proc. daugiau (tikėtina graža gali siekti 12,60 proc., tikėtinas nuostolis gali siekti -5,25 proc.) (žr. 3.10 pav.).

3.4. Vertinamų investicinių fondų vieta tarp kitų analogiškų fondų

Šiuo ekonominiu laikotarpiu investicinių fondų graža yra sunkiai nuspėjama, todėl tikslinga yra atlikti investicinių fondų vertinimą pagal pastarųjų palyginamuosius indeksus (žr. 7 priedas). Palyginamieji indeksai krizių atveju gali padėti pasverti, ar fondo neigiama graža buvo dėl objektyvių priežasčių (nes visoje rinkoje finansinių priemonių kainos mažėjo), ar fondo valdytojas veikė apdairiai, sumaniai ir sugebėjo pasiekti, kad fondo vieneto vertė nukristų mažiau nei krito visa rinka (žr. 3.11 pav.).



3.11 pav. Akcijų fondų fondų pelningumų ir palyginamųjų indeksų dinamika 2007 – 2010 m. III ketv.

Šaltinis: sudaryta pagal investicinių fondų metinius rezultatus

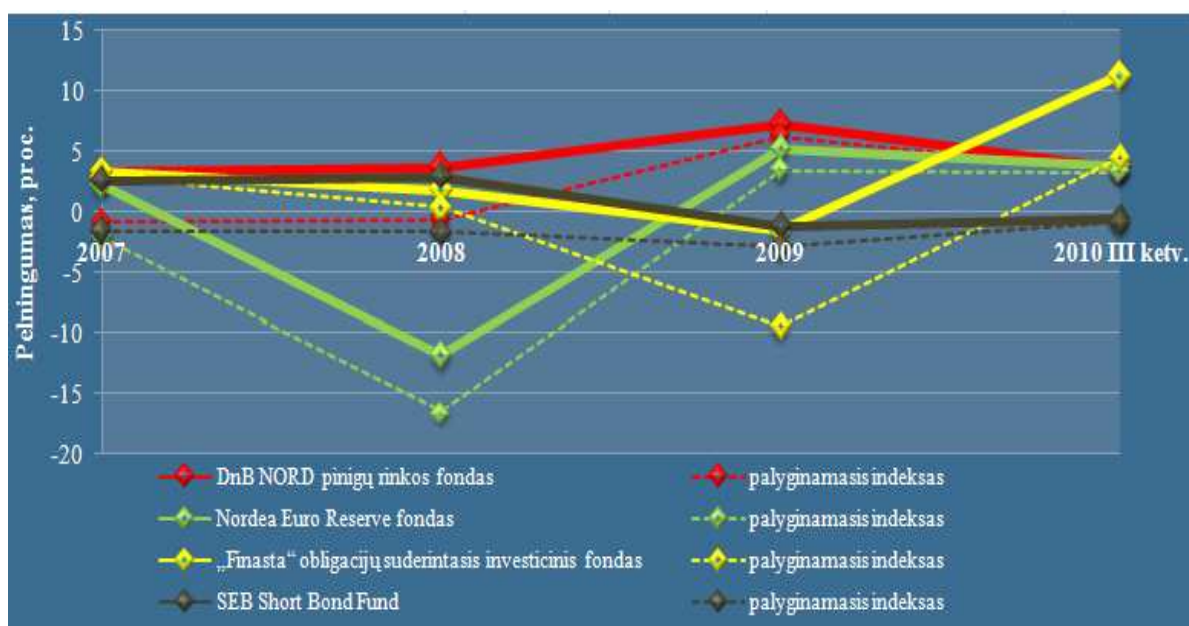
Pateiktas paveikslas parodo analizuojamų investicinių fondų ir jų palyginamųjų indeksų pelningumų dinamiką. 2008 metais buvo fiksuojama didžiausia neigiama investicinių fondų ir pastarųjų

palyginamųjų indeksų graža. DnB NORD akcijų fondų fondas 2008 metais veikė 37,84 proc. prasčiau nei jo palyginamasis indeksas, t.y. šio fondo metinė graža buvo -43,44 proc., jo palyginamojo indekso – -5,60 proc. Dėl susiklosčiusios situacijos galime teigti, kad 2008 m. DnB NORD akcijų fondų fondo valdytojas veikė neapdairiai, nes fondo vieneto vertė krito daugiau nei krito visa rinka.

Analogiškos situacijos susiklostė ir su kitais tos pačios kategorijos investiciniais fondais. Sampo Compass 50 fondas 2008 metais veikė 17,88 proc. prasčiau nei jo palyginamasis indeksas, t.y. šio fondo metinė graža buvo -26,28 proc., jo palyginamojo indekso – -8,40 proc. Tuo tarpu Swedbank fondų fondas 60 veikė 17,64 proc. prasčiau nei jo palyginamasis indeksas, t.y. šio fondo metinė graža buvo -45,04 proc., jo palyginamojo indekso – -27,40 proc. Snoro Pasaulio akcijų fondų fondas veikė 37,76 proc. prasčiau nei jo palyginamasis indeksas, t.y. šio fondo metinė graža buvo -49,36 proc., jo palyginamojo indekso – -11,60 proc.

Taip įvyko todėl, kad visų vertinamų investicinių fondų valdytojai pasirinko daugiau ar mažiau agresyvaus investavimo strategiją, t.y. kai rinka pradėjo kristi jų nuostoliai buvo didesni, tačiau 2009 m., jie sugebėjo pasipelnyti daugiau negu jų palyginamieji indeksai. DnB NORD akcijų fondų fondas 2009 metais uždirbo 26,28 proc. daugiau nei jo palyginamasis indeksas. Įdomu tai, kad analizuojamu periodu šio fondo vidutinis metinis pelningumas buvo didžiausias tarp vertinamų investicinių fondų ir siekė 3,79 proc. Sampo Compass 50 fondas 2009 metais uždirbo 18,92 proc. daugiau nei jo palyginamasis indeksas, o jo vidutinis metinis pelningumas siekė 2,48 proc. Swedbank fondų fondas 60 2009 metais uždirbo 18,65 proc. daugiau nei jo palyginamasis indeksas, o jo vidutinis metinis pelningumas siekė 1,01 proc. Snoro Pasaulio akcijų fondų fondas 2009 metais uždirbo 26,29 proc. daugiau nei jo palyginamasis indeksas, o jo vidutinis metinis pelningumas siekė 2,58 proc.

Išvada. Išanalizavus 3.11 paveiksle pateiktus duomenis pastebėta, kad vertinamų investicinių akcijų fondų valdytojai taiko agresyvaus investavimo strategiją ir lyginant su visa rinka veikia prasčiau nuosmūkiu metu, tuo tarpu pakilimo metu dėka agresyvios investavimo strategijos veikia geriau nei visa rinka. Analizuojamu periodu, didžiausias vidutinis metinis pelningumas buvo fiksuojamas DnB NORD akcijų fondų fondo ir siekė 3,79 proc.



3.12 pav. Pinigų rinkos priemonių ir obligacijų fondų pelningumų ir palyginamųjų indeksų dinamika 2007 – 2010 m. III ketv.

Šaltinis: sudaryta pagal investicinių fondų metinius rezultatus

3.12 pav. pateikiami pinigų rinkos priemonių ir obligacijų fondų ir jų palyginamųjų indeksų pelningumai. Analizuojamu periodu, 2007 – 2010 m. III ketv., visi analizuojami investiciniai fondai veikė geriau nei visa rinka, t.y. fondų valdytojai veikė sumaniai ir sugebėjo pasiekti, kad fondo vieneto vertė pakiltų daugiau nei kilo visa rinka arba kristų mažiau nei krito visa rinka. DnB NORD pinigų rinkos fondo vidutinis metinis pelningumas viršijo palyginamojo indekso pelningumą 2,38 proc., siekė 4,43 proc., tuo tarpu palyginamojo indekso – 2,05 proc. Nordea Euro Reserve fondo vidutinis metinis pelningumas viršijo palyginamojo indekso pelningumą 2,67 proc., siekė -0,31 proc., tuo tarpu palyginamojo indekso – -2,98 proc. „Finasta“ obligacijų suderintojo investicinio fondo vidutinis metinis pelningumas viršijo palyginamojo indekso pelningumą 4,16 proc., siekė 3,68 proc., tuo tarpu palyginamojo indekso – -0,48 proc. SEB Short Bond Fund fondo vidutinis metinis pelningumas taip pat viršijo palyginamojo indekso pelningumą 2,70 proc., siekė 0,92 proc., tuo tarpu palyginamojo indekso – -1,78 proc.

Išvada. Analizuojamų investicinių fondų pelningumas buvo šiek tiek didesnis nei palyginamųjų indeksų. Tokia padėtis galėtų simbolizuoti nuosaikios investavimo strategijos bruožus, kuomet nėra siekiama labai aukšto pelningumo, investuojama konservatyviai. Analizuojamu periodu, didžiausias vidutinis metinis pelningumas buvo fiksuojamas DnB NORD pinigų rinkos fondo ir siekė 4,43 proc.

Fondo valdytojo patirtį taip pat galima įvertinti analizuojant investicinio fondo ketvirtines, metines ataskaitas, bei atsižvelgiant į fondui suteiktus reitingus (žr. 3.2 lent.).

3.2 lentelė. Investicinių fondų reitingai

Investicinis fondas	Morningstar reitingas
DnB NORD akcijų fondų fondas	*****
Sampo Compass 50	*****
Swedbank fondų fondas 60	*
Snoro Pasaulio akcijų fondų fondas	**
DnB NORD pinigų rinkos fondas	*****
Nordea Euro Reserve fondas	**
„Finasta“ obligacijų suderintasis investicinis fondas	*****
SEB Short Bond Fund	***

Šaltinis: sudaryta pagal investicinių fondų ataskaitas

3.2 lentelėje pateikiami analizuojamų investicinių fondų Morningstar vertinimų agentūros suteikti reitingai. Morningstar reitingavimas remiasi pagal riziką pasverta graža, siekiant maksimalaus palyginamumo ir objektyvumo. Ši Morningstar metodologija leidžia gauti patikimus vertinimus tiek bulių, tiek meškų rinkose². Taigi, iš vertinamų akcijų investicinių fondų Morningstar aukščiausi reitingai yra suteikti: DnB NORD akcijų fondų fondui ir Sampo Compass 50 fondui (žr. 8 priedas), o tai parodo, kad šie investiciniai fondai savo grupėje praeityje investavo geriau negu 77,50 proc. visų tos kategorijos fondų. T. y. pakankamai ilgą laikotarpį rodė geresnius rezultatus investuotojui, atsižvelgiant į fondo mokesčius, gražą bei riziką. Tuo tarpu Swedbank fondų fondas 60 tos kategorijos investicinių fondų grupėje praeityje buvo tarp 10 proc. paskutinių vertinimo eilėje investicinių fondų.

Iš vertinamų pinigų rinkos priemonių ir obligacijų investicinių fondų Morningstar aukščiausią reitingą turi DnB NORD pinigų rinkos fondas, šis investicinis fondas savo grupėje praeityje investavo geriau negu 90 proc. visų tos kategorijos fondų.

² Bulių rinka (kylanti rinka) – situacija rinkoje, kai akcijų kainos kyla. Meškų rinka - situacija rinkoje, kai akcijų kainos krenta.

3.5. Daugiakriteris ekonominės aplinkos vertinimas

Siekiant įvertinti investicinių fondų rezultatus, aktualu yra išanalizuoti makroaplinką, kurioje jie veikia. Šioje baigiamojo darbo dalyje yra pateikiamas detalus ekonominės makroaplinkos komponentų ir juos lemiančių veiksnių vertinimas. Tyrimui atlikti naudotas ekspertų apklausos metodas, kurio metu buvo apklausti 7 ekspertai, pastarieji šimtabalėje sistemoje įvertino veiksnius, atsižvelgdami į tai, kaip pateikti ekonominės aplinkos veiksniai veikia investavimą į investicinius fondus: ar palankiai, ar nepalankiai. Pateiktoje anketoje vertinama tiek dabartinė situacija, tiek perspektyvinė 2011 metams (žr. 6 priedas).

Atlikta ekspertų anketinė apklausa parodė, kad didžiausią (svarbiausią) reikšmingumą investavimui į investicinius fondus turi bendrojo vidaus produkto pokytis ($a_e = 0,26$), nedarbo lygio pokytis ($a_e = 0,24$) bei darbo užmokesčio pasikeitimas ($a_e = 0,21$) (žr. 3.3 lent.).

3.3 lentelė. Ekspertų apklausos rezultatų apibendrinimas

Ekonominės aplinkos (E) esminiai veiksniai:	Vidurkis		
	Status quo situacija	Trendo situacija	Reikšmingumo lygmuo (a_e)
Bendrojo vidaus produkto augimas (E_1)	54	65	0,26
Mažėjantis darbo užmokestis (E_2)	29	36	0,21
Aukštas nedarbo lygis (E_3)	27	34	0,24
Metinės infliacijos augimas (E_4)	51	59	0,11
Tiesioginių užsienio investicijų augimas (E_5)	67	72	0,18

Analizuojant apibendrintus, 3.3 lentelėje pateikiamus, ekspertų vertinimus, matome, kad bendrasis vidaus produktas, metinės infliacijos dydis, tiesioginės užsienio investicijos – vertinami kaip palankūs veiksniai (daugiau nei 50 balų), tuo tarpu, darbo užmokestis ir nedarbo lygis – vertinami kaip nepalankūs veiksniai (mažiau nei 30 balų).

Ekspertų vertinimų suderinamumas yra laikomas pakankamu, jeigu konkordancijos koeficiento W reikšmė siekia 0,6 – 0,7, kadangi gauta rodiklio reikšmė yra 0,65, galima ekspertų sudarinamumą laikyti pakankamu ir pereiti prie ekonominės aplinkos (E) vertinimo lygčių sudarymo:

$$E_{2010} = 54 \cdot 0,26 + 29 \cdot 0,21 + 27 \cdot 0,24 + 51 \cdot 0,11 + 67 \cdot 0,18 = 44; \quad (21)$$

$$E_{2011} = 65 \cdot 0,26 + 36 \cdot 0,21 + 34 \cdot 0,24 + 59 \cdot 0,11 + 72 \cdot 0,18 = 52. \quad (22)$$

Įvertinta 2010 m. ekonominės aplinkos (*E*) veiksmų indekso vertė siekia 44 balus, tai rodo, kad šalies ekonominės aplinkos terpė yra vidutinė investavimui į investicinius fondus. Vertinant trendo situaciją, 2011 m. gautas ekonominės aplinkos veiksmų indekso vertės padidėjimas 18,2 proc., kadangi rodiklio reikšmė siekia 52 balus. Remiantis gautais tyrimo rezultatais, daroma išvada, kad situacija artimiausiais metais taps palankesnė investavimui į investicinius fondus, t.y. numatomos situacijos gerėjimo tendencijos.

3.6. Koreliacinė – regresinė analizė, investicinių fondų GAV prognozė

3.6.1. DnB NORD akcijų fondų fondas

Vertinamų investicinių fondų grynujų aktyvų vertė (GAV), priklausomas kintamasis *Y*, tiesiogiai priklauso nuo įvairių veiksmų bei šalies makroekonominių rodiklių (nepriklausomų kintamųjų *X*), todėl reikia nustatyti koreliacinio ryšio stiprumą. Pastarojo rodiklio apskaičiavimas leidžia įvertinti, kurie iš pasirinktų nepriklausomų kintamųjų turi didžiausią įtaką vertinamų investicinių fondų grynujų aktyvų vertės pokyčiui, taip pat, padeda nustatyti kitimo kryptį.

Porinės koreliacijos koeficientų apskaičiavimui buvo naudojamas SPSS statistinės informacijos apdorojimo paketas (žr. 3.4 ir 2.6 lent.).

3.4 lentelė. DnB NORD akcijų fondų fondo GAV (*Y*) ir nepriklausomų kintamųjų (*X*) vidurkis bei vidutinis standartinis nuokrypis

Descriptive Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
Y	8,26	2,6484	15
X ₁	-,08	10,0565	15
X ₂	1,58	,1581	15
X ₃	1,47	,0778	15
X ₄	5,95	3,9609	15
X ₅	33,41	1,6615	15

Metodologinėje darbo dalyje, 2.6 lentelėje, pateiktų koreliacijos koeficientų reikšmingumą galima patikrinti remiantis gauta *Sig. (2-tailed)* reikšme, t.y. jeigu gauta reikšmė *Sig. (2-tailed)* < 0,01, tuomet apskaičiuotas koreliacijos koeficientas (r) yra statistiškai reikšmingas. Šiuo atveju yra du reikšmingi koreliacijos koeficientai, tarp kurių egzistuoja stochastinis ryšys – $r_{yx_2} = 0,653$; $r_{yx_5} = 0,687$.

$$H_0 : r = 0,$$

$$H_1 : r \neq 0.$$

Todėl abiem atvejais nulinė hipotezė, teigianti, kad nėra koreliacijos tarp dviejų kintamųjų (koreliacijos koeficientas lygus nuliui) yra atmetama. Tarp DnB NORD akcijų fondų fondo GAV (Y) ir vidutinio mėnesinio neto darbo užmokesčio (X_2) egzistuoja vidutinio stiprumo teigiama koreliacija ($r_{yx_2} = 0,653$), t.y. didėjant vidutiniam mėnesiniam neto darbo užmokesčiui, DnB NORD akcijų fondų fondo GAV taip pat didėja. Taip pat, tarp DnB NORD akcijų fondų fondo GAV (Y) ir tiesioginių užsienio investicijų (X_5) egzistuoja vidutinio stiprumo teigiama koreliacija ($r_{yx_5} = 0,687$), t.y. didėjant tiesioginėms užsienio investicijoms, DnB NORD akcijų fondų fondo GAV taip pat didėja.

Sudarant daugianarės regresijos lygtį, remiantis porinės koreliacinės analizės duomenimis, nuspręsta į ją įtraukti du statistiškai reikšmingus nepriklausomus kintamuosius (x):

x_2 – Vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis, tūkst. Lt;

x_5 – Tiesioginės užsienio investicijos, mlrd. Lt (žr. 3.5 lent).

3.5 lentelė. Nepriklausomų kintamųjų pasirinkimas

Variables Entered/Removed			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	X_5, X_2^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

Kadangi tarp pasirinktų nepriklausomų kintamųjų nėra multikolineariškumo (gautas koreliacijos koeficientas nėra stipriai koreliuotas $r_{x_2x_5} = 0,426$), tuomet daugianarės regresinės lygties bendras pavidalas yra:

$$\hat{Y} = a_0 + a_2x_2 + a_5x_5; \quad (23)$$

Daugianarės regresijos lygtis sudaro galimybę numatyti, kaip keisis investicinio fondo grynujų aktyvų vertė, esant įvairiems dalyvaujančių ekonominių veiksnių variantams, t.y jeigu vidutinis mėnesinis darbo užmokestis mažės arba didės, ir jeigu tiesioginės užsienio investicijos padidės arba sumažės, remiantis SPSS programa randame regresinės lygties nežinomuosius a_0 , a_2 ir a_5 (žr. 3.6, 3.7 ir 3.8 lent.).

3.6 lentelė. Koreliacijos ir determinacijos koeficientų skaičiavimas

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,794 ^a	,630	,569	1,73898

a. Predictors: (Constant), X_5 , X_2

Remiantis 3.6 lentelėje pateikiama informacija, gautas determinacijos koeficientas 0,630 parodo, jog regresijos lygtis paaiškina 63 proc. Y statistinių taškų išsibarstymą apie savo vidurkį, kas be abejo rodo, jo 63 proc. Y priklauso nuo pasirinktų nepriklausomų kintamųjų X_2 ir X_5 . Kadangi determinacijos koeficiento reikšmė yra gauta $> 0,6$, tai reiškia, jog į regresijos lygtį buvo įtraukti pagrindiniai priklausomajam Y įtaką darantys veiksniai.

3.7 lentelė. Kvadratų sumų ir dispersijų santykio F skaičiavimas

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	61,908	2	30,954	10,236	,003 ^a
	Residual	36,289	12	3,024		
	Total	98,197	14			

a. Predictors: (Constant), X_5 , X_2

b. Dependent Variable: Y

3.7 lentelėje pateiktos skirtumų kvadratų sumos, kurios dalyvauja skaičiuojant regresijos ir likutinę dispersijas. Atitinkamai regresijos kvadratų suma lygi 61,908, tuo tarpu likutinės dispersijos kvadratų suma lygi 36,289. Df stulpelio reikšmės atspindi atitinkamų laisvės laipsnių skaičių 2 ir 12. Dispersijų santykis F , kurio gauta reikšmė lygi 10,236, yra lyginamas su kritine F_{krit} reikšme. Šiuo atveju F_{krit} lygi

4,747. Kadangi $F > F_{krit}$, gerokai didesnė nei kritinė reikšmė, todėl darome išvadą, jog regresijos lygtis yra adekvati realiai padėčiai ir ją galima taikyti planavimui.

3.8 lentelė. Regresijos lygties koeficientų skaičiavimas

Model		Coefficients ^a				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-29,991	9,387		-3,195	,008
	X ₂	7,384	3,248	,441	2,273	,042
	X ₅	,795	,309	,499	2,572	,024

a. Dependent Variable: Y

Iš pateiktos 3.8 lentelės gauname šiuos regresijos lygties koeficientus:

$$a_0 = -29,991;$$

$$a_2 = 7,384;$$

$$a_5 = 0,795.$$

Tiesinės daugianarės regresijos lygtis yra:

$$\hat{Y} = -29,991 + 7,384x_2 + 0,795x_5; \quad (24)$$

Ištačius į gautą daugianarę regresinę lygtį Lietuvos Respublikos finansų ministerijos ir Swedbanko prognozuojamas vidutinio darbo užmokesčio (2011 m. padidės 1,8 proc., 2012 m. padidės 2,5 proc.) ir tiesioginių užsienio investicijų (2011 m. padidės 1,5 proc., 2012 m. prognozė nepateikiama, paliekama 2011 m. reikšmė) rodiklių reikšmes, atliekama DnB NORD akcijų fondų fondo grynujų aktyvų vertės prognozė 2011 – 2012 metams.

$$\hat{Y}_{2011} = -29,991 + 7,384 \times 1,6306 + 0,795 \times 33,2321 = 8,47; \quad (25)$$

$$\hat{Y}_{2012} = -29,991 + 7,384 \times 1,6408 + 0,795 \times 33,2321 = 8,54; \quad (26)$$

Gauta informacija atspindi artimiausias investicinio fondo perspektyvas, t.y. vertinamo DnB NORD akcijų fondų fondo grynujų aktyvų vertė 2011 m. turės mažėjimo tendenciją, 2012 m. – turės augimo tendenciją.

3.6.2. DnB NORD pinigų rinkos priemonių fondas

Baigiamajame darbe vertinant priklausomą kintamąjį – DnB NORD pinigų rinkos fondo grynujų aktyvų vertę (Y), visų pirma, iš pasirinktų penkių ekonominės aplinkos veiksnių, t.y. nepriklausomų kintamųjų (X), yra išskiriami didžiausią koreliacinę ryšį turintys kintamieji (žr. 3.9 ir 2.7 lent.).

3.9 lentelė. DnB NORD pinigų rinkos fondo GAV (Y) ir nepriklausomų kintamųjų (X) vidurkis bei vidutinis standartinis nuokrypis

Descriptive Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
Y	25,63	23,4211	15
X ₁	-,08	10,0565	15
X ₂	1,58	,1581	15
X ₃	1,47	,0778	15
X ₄	5,95	3,9609	15
X ₅	33,41	1,6615	15

Metodologinėje darbo dalyje, 2.7 lentelėje, pateiktų koreliacijos koeficientų reikšmingumą galima patikrinti remiantis gauta *Sig. (2-tailed)* reikšme, t.y. kai *Sig. (2-tailed)* < 0,01, tai apskaičiuotas koreliacijos koeficientas (r) – statistiškai reikšmingas. Šiuo atveju yra du reikšmingi koreliacijos koeficientai, tarp kurių egzistuoja stochastinis ryšys – $r_{yx_3} = -0,778$; $r_{yx_5} = -0,741$.

$$H_0 : r = 0,$$

$$H_1 : r \neq 0.$$

Todėl abiem atvejais nulinė hipotezė, teigianti, kad nėra koreliacijos tarp dviejų kintamųjų (koreliacijos koeficientas lygus nuliui) yra atmetama. Tarp DnB NORD pinigų rinkos fondo GAV (Y) ir vidutinio metinio užimtųjų skaičiaus (X_3) egzistuoja stipri neigiama koreliacija ($r_{yx_3} = -0,778$), t.y. didėjant vidutiniam metiniam užimtųjų skaičiui, DnB NORD pinigų rinkos fondo GAV mažėja ir atvirkščiai. Taip

pat, tarp DnB NORD pinigų rinkos fondo GAV (Y) ir vartotojų kainų indekso (X_4) egzistuoja stipri neigiama koreliacija ($r_{yx} = -0,741$), t.y. didėjant vartotojų kainų indeksui, DnB NORD pinigų rinkos fondo GAV mažėja ir atvirkščiai.

Kadangi tarp statistiškai reikšmingų nepriklausomų kintamųjų egzistuoja multikolineariškumas (gautas koreliacijos koeficientas yra stipriai koreliuotas $r_{x_3x_4} = 0,720$), todėl iš regresijos lygties yra pašalinamas tas kintamasis, kurio koreliacija su Y yra silpnesnė, t.y. vartotojų kainų indeksas (X_4). Tuomet porinės regresinės lygties bendras pavidalas yra:

$$\hat{Y} = a_0 + a_3x_3; \quad (27)$$

Čia: x_3 – Vidutinis metinis užimtųjų skaičius, mln.(žr. 3.10 lent).

3.10 lentelė. Determinacijos koeficiento skaičiavimas

Rodiklis	Y	X_3
Vidurkis	25,63	1,47
Dispersija	548,4998	,0059
Vid. st. nuokr.	23,4201	,0778
Determinacijos k.	1,0000	,6314

Remiantis 3.10 lentelėje pateikiama informacija, gautas determinacijos koeficientas 0,6314 parodo, jog regresijos lygtis paaiškina 63,14 proc. Y statistinių taškų išsibarstymą apie savo vidurkį, kas be abejo rodo, jo 63,14 proc. Y priklauso nuo pasirinkto nepriklausomo kintamojo X_3 . Kadangi determinacijos koeficiento reikšmė yra gauta $> 0,6$, tai reiškia, jog į regresijos lygtį buvo įtrauktas pagrindinis priklausomajam Y įtaką darantis veiksnys.

3.11 lentelė. Regresijos lygties koeficientų, kvadratų sumų ir dispersijų santykio F skaičiavimas

Rodiklis	X ₃
a ₀	381,13
a ₃	-242,01
Dispersijų santykis F	22,270
F _{kr}	4,667
Regresijos dispersija S _Y	4848,640
Likutinė dispersija S _{lik}	217,720

3.11 lentelėje pateiktos skirtumų kvadratų sumos, kurios dalyvauja skaičiuojant regresijos ir likutinę dispersijas. Atitinkamai regresijos kvadratų suma lygi 4848,640, tuo tarpu likutinės dispersijos kvadratų suma lygi 217,720. Dispersijų santykis F, kurio gauta reikšmė lygi 22,270, yra lyginamas su kritine F_{krit} reikšme. Šiuo atveju F_{krit} lygi 4,667. Kadangi $F > F_{krit}$, gerokai didesnė nei kritinė reikšmė, todėl darome išvadą, jog regresijos lygtis yra adekvati realiai padėčiai ir ją galima taikyti planavimui.

Iš pateiktos 3.13 lentelės gauname šiuos regresijos lygties koeficientus:

$$a_0 = 381,13;$$

$$a_3 = -242,01.$$

Tiesinė porinės regresijos lygtis yra:

$$\hat{Y} = 381,13 - 242,01x_3; \quad (28)$$

Ištačius į gautą porinės regresijos lygtį Lietuvos Respublikos finansų ministerijos prognozuojamą vidutinio metinio užimtųjų skaičiaus (2011 m. sieks 1342,3 tūkst., o 2012 m. sieks 1358,4 tūkst.) rodiklio reikšmę, atliekama DnB NORD pinigų rinkos fondo grynujų aktyvų vertės prognozė 2011 – 2012 metams.

$$\hat{Y}_{2011} = 381,13 - 242,01 \times 1,3423 = 56,30; \quad (29)$$

$$\hat{Y}_{2012} = 381,13 - 242,01 \times 1,3584 = 52,38. \quad (30)$$

Gauta informacija atspindi artimiausias investicinio fondo perspektyvas, t.y. vertinamo DnB NORD pinigų rinkos fondo GAV 2011 m. turės didėjimo tendenciją, o 2012 m., augant vidutiniam metiniam užimtųjų skaičiui, turės mažėjimo tendenciją. Tikėtina, kad rinkos turėtų kilti, todėl

investuotojai bus linę, siekdami didesnės gražos, daugiau investuoti į vidutinės ir aukštos rizikos investicinius fondus.

Siūlymų pagrindimas

Investuotojai formuodami asmeninius investicinius portfelius vadovaujami skirtingais investicinių fondų atrankos kriterijais: investuoja į pasirinktą regioną, remiasi investicinių fondų praeities rezultatais, renkasi pagal garsius ir žinomus fondų valdytojus, suteiktus vertinimo agentūrų investicinių fondų reitingus ir kt.

Formuojant išplėstinį investicinių fondų portfelį, nuspręsta jį sudaryti iš trijų, geriausias Šarpo koeficiento vertes ir aukščiausias reitingus turinčių, investicinių fondų: DnB NORD akcijų fondų fondo (Šarpo koef. reikšmė 0,01, reitingas ****), Sampo Compass 50 akcijų fondų fondo (Šarpo koef. reikšmė - 0,18, reitingas ****) ir DnB NORD pinigų rinkos fondo (Šarpo koef. reikšmė 1,18, reitingas *****). Pagal pasirinktą investavimo schemą (norima suformuoti vidutinės rizikos investicinių fondų portfelį) 50 proc. investuojamų lėšų nukreipiama į du pasirinktus akcijų investicinius fondus: DnB NORD akcijų fondų fondą (25 proc.) ir Sampo Compass 50 akcijų fondų fondą (25 proc.) ir 50 proc. investuojamų lėšų nukreipiama į DnB NORD pinigų rinkos fondą.

3.12 lentelėje pateikiami suformuoto investicinio portfelio rezultatai. Pateikti duomenys atspindi kiek ir kokiomis kainomis buvo įsigyta investicinių vienetų bei kokiomis kainomis buvo parduota.

3.12 lentelė. Suformuoto investicinio portfelio Nr. 1 rezultatai

Pasirinkti investiciniai fondai	Investuota suma, Eur	Investicinio vieneto kaina, Eur 2007.03.31	Įsigijamų vnt. skaičius	Investicinio vieneto kaina, Eur 2010.09.30	Pardavus investicinius vnt. gauta suma, Eur	Investicinio portfelio rezultatas, proc.
DnB NORD akcijų fondų fondas	500	0,32	1525,77	0,30	455,20	-8,96
Sampo Compass 50 akcijų fondų fondas	500	1,33	373,46	1,33	491,73	-1,65
DnB NORD pinigų rinkos fondas	1000	308,23	3,24	363,80	1180,30	18,03
Iš viso:	2000				2127,23	6,36

3.12 lentelėje pateikti duomenys atskleidžia, kad pasirinktu investavimo laikotarpiu pasyvaus investicinio portfelio vertė išaugo 6,36 proc., t.y. 127,23 Eur. Vertinant detaliau investicinio portfelio sudėtį, pastebima, jog investicinio portfelio vertė generavo mažesnę priaugį, dėl neigiamo DnB NORD akcijų fondų fondo ir Sampo Compass 50 akcijų fondų fondo gražos rezultato, atitinkamai -8,96 proc. ir -

1,65 proc. arba -44,80 Eur ir -8,27 Eur. Svarbu pažymėti, kad atliekant portfelio gražos skaičiavimus buvo įvertinti investiciniams fondams taikomi mokesčiai.

Siekiant išsiaiškinti, ar tikslinga investuotojui sudaryti diversifikuotą portfelį remiantis iš geriausias Šarpo koeficiento vertes ir aukščiausius reitingus turinčių investicinių fondų, atliekamas trumpas tyrimas. Modeliuojamas naujas investicinių fondų portfelis Nr. 2. Kadangi į portfelį Nr. 1 buvo įtraukti lygiomis dalimis du akcijų investiciniai fondai, kurie analizuojamu periodu investuotojui generavo neigiamus pinigų srautus, nuspręsta į portfelį Nr. 2 įtraukti tik vieną akcijų investicinį fondą – DnB NORD akcijų fondų fondą, kadangi šio fondo gauta Šarpo koeficiento reikšmė yra aukštesnė. Taigi, pagal pasirinktą investavimo schemą 50 proc. investuojamų lėšų nukreipiama į DnB NORD akcijų fondų fondą ir 50 proc. į DnB NORD pinigų rinkos fondą.

Pateiktoje 3.13 lentelėje pateikiami naujo suformuoto investicinio portfelio Nr. 2 rezultatai. Pateikti duomenys atspindi kiek ir kokiomis kainomis buvo įsigyta investicinių vienetų bei kokiomis kainomis buvo parduota.

3.13 lentelė. Suformuoto investicinio portfelio Nr. 2 rezultatai

Pasirinkti investiciniai fondai	Investuota suma, Eur	Investicinio vieneto kaina, Eur 2007.03.31	Įsigijamų vnt. skaičius	Investicinio vieneto kaina, Eur 2010.09.30	Pardavus investicinius vnt. gauta suma, Eur	Investicinio portfelio rezultatas, proc.
DnB NORD akcijų fondų fondas	1000	0,32	3051,55	0,30	910,40	-8,96
DnB NORD pinigų rinkos fondas	1000	308,23	3,24	363,80	1180,30	18,03
Iš viso:	2000				2090,70	4,54

Lentelėje pateikti duomenys atskleidžia, kad investavus 2000 Eur sumą į sudarytą portfelį Nr. 2, vertinamu laikotarpiu generuojama graža siekė 90,70 Eur, t.y. 4,54 proc. Atliekant portfelio gražos skaičiavimus buvo įvertinti investiciniams fondams taikomi mokesčiai.

Apibendrinant galima teigti, kad investuotojui sudarant investicinį portfelį reikėtų įvertinti pasirenkamus investicinius fondus ne tik pagal gražos ir rizikos normatyvus, bet ir pagal fondų valdytojų taikomus mokesčius bei vertinimo agentūrų suteikiamus reitingus. Nagrinėjamu atveju investicinio portfelio Nr. 2 pelningumas buvo 1,82 proc. mažesnis nei portfelio Nr. 1. Taigi, formuojant vidutinės rizikos portfelį yra tikslinga rizikingus aktyvus (šiuo atveju akcijų investicinius fondus) diversifikuoti ir į portfelio sudėtį įtraukti bent du skirtingus akcijų investicinius fondus (gauta remiantis suformuotais portfeliais Nr. 1 ir Nr. 2), kadangi investuotojo rizika yra sumažinama, o grynoji investicijų graža padidinama.

Vertinant investiciniams fondams taikomų mokesčių įtaką investicinių fondų grąžai (žr. 10 priedas) pastebima, kad tarp analizuojamų 8 investicinių fondų, didžiausia investuotojo grąža būtų investuojant į:

- DnB NORD pinigų rinkos fondą (grąža 18,03 proc.) (nei įsigijimo, nei išpirkimo mokesčių nėra);
- „Finasta“ obligacijų suderintąjį investicinį fondą (grąža 12,09 proc.) (taikomas 1 proc. įsigijimo mokestis, išpirkimo mokesčio nėra);
- SEB Short Bond Fund investicinį fondą (grąža 1,19 proc.) (taikomas 0,25 proc. įsigijimo mokestis, išpirkimo mokesčio nėra).

Atsižvelgiant į tai, jog UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ akcijų fondų fondas nepatenka į didžiausią grąžą generuojančių investicinių fondų trejetuką, yra tikslinga įvertinti šiam fondui taikomus investicinių vienetų įsigijimo ir išpirkimo mokesčius, jų įtaką investicinei grąžai (žr. 3.14 lent.).

3.14 lentelė. DnB NORD akcijų fondų fondo investicinių vienetų įsigijimo mokesčio vertinimas

Situacija	Investuojama suma, Eur	Įsigijimo mokestis, proc.	Investicinio vieneto kaina 2007.03.31	Įsigijamų vnt. skaičius	Investicinio vieneto kaina 2010.09.30	Investicijų vertė 2010.09.30	Išpirkimo mokestis, proc.	Pelnas (nuostolis) proc.
Nr. 1	1000	2.50	0.32	3051.55	0.30	910.40	-	-8.96
Nr. 2	1000	1.50	0.32	3082.85	0.30	919.74	-	-8.03

Remiantis 3.14 lentelėje pateikiama informacija, UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ sumažinus investicinių vienetų įsigijimo mokestį iki 1,5 proc. (situacija Nr. 2), šis fondas išliktų konkurencingas tarp panašios kategorijos investicinių fondų, vertinant investuotojų patiriamus kaštus, kadangi investuotojo grąža būtų 0,93 proc. didesnė.

3.15 lentelė. DnB NORD akcijų fondų fondo investicinių vienetų išpirkimo mokesčio vertinimas

Situacija	Įsigijimo mokestis, proc.	Investuojama suma, Eur	Investicijų grąža, proc.	Investicijų vertė, Eur	Išpirkimo mokestis, proc.	Išpirkimo mokestis, Eur	Pardavus investicinius vnt. lieka
Nr. 1	0.00	1000	10.00	1100.00	1.50	16.50	1083.50
Nr. 2	0.00	1000	0.00	1000.00	1.50	15.00	985.00

3.15 lentelėje pateikiamas situacijų Nr. 1 ir Nr. 2 modeliavimas, kuomet yra netaikomas investicinių vienetų įsigijimo mokestis, tačiau įvedamas investicinių vienetų išpirkimo mokestis, kuris siekia 1,5 proc. Šiuo atveju, būtų investuojamas visas kapitalas (didesnė nauda investuotojui), o investicinių vienetų išpirkimo metu „DnB NORD investicijų valdymas“ pritaikytas 1,5 proc. išpirkimo mokesčio dydis, tiesiogiai priklausytų nuo fondo valdytojų pasiektų rezultatų. Jeigu investicinis fondas generuotų 10 proc. investicinę grąžą, tuomet fondo valdytojais gautų 16,50 Eur išpirkimo mokesčių, tuo tarpu, jeigu fondas generuotų nulinę grąžą, atitinkamai – 15,00 Eur.

Iš pateikto situacijos modeliavimo 10 priede, kuomet yra taikomi investicinių fondų įsigijimo ir išpirkimo mokesčiai ir kuomet – ne, galima padaryti išvadą, kad investicinių fondų grąžai labai didelę įtaką turi investiciniams fondams taikomi mokesčiai. Investicinio fondo, kurio Šarpo koeficiento vertė didesnė, grąža gali būti mažesnė, jeigu fondo valdytojas taiko didelius įsigijimo ir išstojimo iš fondo mokesčius, lyginant su investiciniu fondu, kurio valdytojas taiko mažesnius išskaitymus.

Analitinės darbo dalies apibendrinimas

Šioje darbo dalyje atlikta AB DnB NORD banko ir jo siūlomų investicinių fondų apžvalga bei pasirinktų 8 investicinių fondų lyginamoji analizė, įvertinta UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ investicinių fondų vieta tarp kitų analogiškų investicinių fondų. Šioje dalyje atliktas ekonominės aplinkos įtakos vertinimas investavimui į investicinius fondus, koreliacinė – daugianarė regresinė analizė bei UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ investicinių fondų grynujų aktyvų vertės 2011-2012 m. prognozavimas. Siekiant patikrinti darbo hipotezę, suformuotas investicinis portfelis ir atskleista, kad sudarant investicinį portfelį reikėtų įvertinti pasirenkamus investicinius fondus ne tik pagal grąžos ir rizikos normatyvus, bet ir pagal fondų valdytojų taikomus mokesčius bei vertinimo agentūrų suteikiamus reitingus ir kt. kriterijus. Tai parodo, kad darbe iškelta hipotezė pasitvirtino. Darbo pabaigoje pateiktos magistro baigiamojo darbo išvados ir siūlymai.

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Mokslinės literatūros šaltinių analizė parodė, kad įvairūs makroaplinkos veiksniai daro įtaką investavimo į investicinius fondus sprendimo priėmimui, dėl šios priežasties yra reikalinga detali pastarųjų analizė ir vertinimas. Remiantis moksline literatūra, populiariausia yra laikoma kokybinė aplinkos komponentų analizė, tačiau bendrosios aplinkos vertinime perspektyvesni esti kiekybinio vertinimo metodai, kuriuos naudojant rekomenduojama taikyti daugiakriterio vertinimo metodiką, grindžiamą kriterijų ir jų reikšmingumų sandaugų sumavimo metodu.
2. Vertinant ekonominės aplinkos veiksnių palankumą investavimui į investicinius fondus, buvo taikytas ekspertų vertinimo metodas, kurio metu nustatyta, kad išskirti ekonominės aplinkos veiksniai: bendrasis vidaus produktas, metinės infliacijos dydis, tiesioginės užsienio investicijos – vertinami kaip palankūs veiksniai (daugiau nei 50 balų), tuo tarpu, darbo užmokestis ir nedarbo lygis – vertinami kaip nepalankūs veiksniai (mažiau nei 30 balų). Pagal įtakos svorį, ekspertų nuomone, reikšmingiausi veiksniai yra bendrasis vidaus produktas ir nedarbo lygis. Gautas pakankamas ekspertų vertinimų suderinamumas – konkordancijos koeficientas 0,65. Įvertinta 2010 m. ekonominės aplinkos veiksnių indekso vertė siekė 44 balus, tai rodo, kad šalies ekonominės aplinkos terpė yra vidutinė investavimui į investicinius fondus. 2011 m. gautas ekonominės aplinkos veiksnių indekso vertės padidėjimas 18,2 proc., kadangi rodiklio reikšmė siekia 52 balus. Remiantis gautais tyrimo rezultatais, daroma išvada, kad situacija šalyje artimiausiais metais taps palankesnė investavimui į Lietuvos komercinių bankų siūlomus investicinius fondus.
3. Lyginamoji analizė atlikta vertinant 4 akcijų investicinius fondus ir 4 pinigų rinkos priemonių ir obligacijų fondus periodu 2007 m. – 2010 m. III ketv. Vertinamų akcijų investicinių fondų didžiausias faktinis ketvirtinis nuosmūkis, analizuojamu periodu buvo pasiektas 2008 m. IV ketvirtyje. Daugiausiai šiuo laikotarpiu nukrito Swedbank fondų fondas 60 (-27,23 proc.) ir Snoro Pasaulio akcijų fondų fondas (-25,77 proc.), o mažiausiai – Sampo Compass 50 (-10,89 proc.) ir DnB NORD akcijų fondų fondas (-21,55 proc.). Didžiausia ketvirtinė grąža buvo fiksuojama 2009 m. II ketvirtyje: Snoro Pasaulio akcijų fondų fondas (22,62 proc.), DnB NORD akcijų fondų fondas (17,19 proc.), Swedbank fondų fondas 60 (15,50 proc.) ir Sampo Compass 50 (11,25 proc.). Geriausius rezultatus analizuojamu periodu fiksavo DnB NORD akcijų fondų fondas, kurio vidutinis ketvirtinis pelningumas buvo didžiausias 0,46 proc. (metinis pelningumas 3,79 proc.), t.y. viršijo 0,08 proc. nerizikingą pelno normą (3,71 proc.). Vertinamų pinigų rinkos priemonių ir obligacijų fondų didžiausias faktinis ketvirtinis nuosmūkis, analizuojamu periodu buvo pasiektas

2008 m. IV ketv. ir 2009 m. I ketv.: Nordea Euro Reserve fondas (-10,29 proc.), „Finasta“ obligacijų suderintasis investicinis fondas (-8,85 proc.), SEB Short Bond Fund (-1,66 proc.). Vienintelio DnB NORD pinigų rinkos fondo pelningumas analizuojamu periodu buvo teigiamas. Pastarasis fondas parodė geriausias rezultatus lyginant su kitais tos kategorijos fondais, kadangi fiksavo didžiausią tiek ketvirtinį, tiek metinį vidutinį pelningumą, kuris viršijo nerizikingą pelno normą 0,72 proc. ir sudarė 4,43 proc./metus.

4. Vertinant UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ investicinių fondų pelningumo ir rizikos rodiklius, gauta, kad DnB NORD akcijų fondų fondas pasižymi gana dideliu standartiniu nuokrypiu (11,26 proc.), yra rizikingas, o DnB NORD pinigų rinkos fondo standartinis nuokrypis siekė 0,61 proc., labai maža vertės svyravimo rizika. Analizuojamu periodu, vertinant investicinius fondus pagal Šarpo koeficientą, nustatyta, kad abiejų fondų rodikliai teigiami: 0,01 (DnB NORD akcijų fondų) ir 1,18 (DnB NORD pinigų rinkos fondo), t.y. vertinamų investicinių fondų grąža kompensuoja investuotojo prisiimtą riziką.
5. Remiantis investicinių fondų reitingais ir palyginamųjų indeksų dinamika, nustatyta vertinamų investicinių fondų vieta tarp kitų analogiškų fondų: iš vertinamų akcijų investicinių fondų Morningstar aukščiausi reitingai yra suteikti: DnB NORD akcijų fondų fondui ir Sampo Compass 50 fondui, kadangi šie investiciniai fondai savo grupėje praeityje investavo geriau negu 77,50 proc. visų tos kategorijos fondų, atsižvelgiant į fondo mokesčius, grąžą bei riziką. Iš vertinamų pinigų rinkos priemonių ir obligacijų investicinių fondų Morningstar aukščiausią reitingą turi DnB NORD pinigų rinkos fondas, šis investicinis fondas savo grupėje praeityje investavo geriau negu 90 proc. visų tos kategorijos fondų. DnB NORD akcijų fondų fondas 2008 m. veikė 37,84 proc. prasčiau nei jo palyginamasis indeksas, šio fondo metinė grąža buvo -43,44 proc., jo palyginamojo indekso – -5,60 proc. 2008 m. DnB NORD akcijų fondų fondo valdytojas veikė neapdairiai, nes fondo vieneto vertė krito daugiau nei krito visa rinka. Valdytojas taiko agresyvaus investavimo strategiją ir lyginant su visa rinka veikia prasčiau nuosmukio metu, tuo tarpu pakilimo metu dėka agresyvios investavimo strategijos veikia geriau nei visa rinka. DnB NORD pinigų rinkos fondas vertinamu periodu viršijo savo lyginamąjį indeksą vidutiniškai 3,10 proc. kasmet. Valdytojo taikoma investavimo strategija – nuosaikaus investavimo, kuomet nėra siekiama labai aukšto pelningumo, investuojama konservatyviai.
6. Siekiant įvertinti grąžos ir rizikos santykį, remiantis investicinių fondų Šarpo koeficiento reikšmėmis ir investicinių fondų reitingais, suformuoti du investicinių fondų portfeliai (investuota suma – 2000 Eur): portfelis Nr. 1, susidedantis iš: DnB NORD akcijų fondų fondo (25 proc.), Sampo Compass 50 akcijų fondų fondo (25 proc.) ir DnB NORD pinigų rinkos fondo (50 proc.) ir

investicinių fondų portfelis Nr. 2, susidedantis iš: DnB NORD akcijų fondų fondo (50 proc.) ir DnB NORD pinigų rinkos fondo (50 proc.). Investicinio portfelio Nr. 1 vertė, analizuojamu periodu, išaugo 6,36 proc., t.y. 127,23 Eur. Portfelis generavo mažesnę prieaugį, dėl neigiamo DnB NORD akcijų fondų fondo ir Sampo Compass 50 akcijų fondų fondo gražos rezultato, atitinkamai - 8,96 proc. ir -1,65 proc. arba -44,80 Eur ir -8,27 Eur. Portfelio Nr. 2 vertinamu laikotarpiu generuojama graža siekė 90,70 Eur, t.y. 4,54 proc.

7. Atlikta porinė koreliacijos analizė tarp UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ investicinių fondų grynujų aktyvų vertės (priklausomo kintamojo) ir šalies makroekonominių rodiklių (nepriklausomų kintamųjų) parodė, kad statistiškai reikšmingus koreliacijos koeficientus su DnB NORD akcijų fondų fondu turi šie veiksniai: vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis ir tiesioginės užsienio investicijos, tuo tarpu, su DnB NORD pinigų rinkos fondu – vidutinis metinis užimtųjų skaičius ir vartotojų kainų indeksas, kurie įtraukti į sudarytas daugianares regresijos lygtis.
8. Atlikus UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ investicinių fondų grynujų aktyvų vertės prognozavimą, nustatyta, kad 2011 m. turėtų didėti DnB NORD pinigų rinkos fondo grynujų aktyvų vertė (3,59 proc.), tuo tarpu, DnB NORD akcijų fondų fondo grynujų aktyvų vertė 2011 m. turės mažėjimo tendenciją (15,47 proc.). 2012 m. vertinamo DnB NORD pinigų rinkos fondo grynujų aktyvų vertė turės mažėjimo tendenciją (6,96 proc.), tuo tarpu, DnB NORD akcijų fondų fondo grynujų aktyvų vertė turės augimo tendenciją (0,83 proc.).

Pagrindiniai autorės siūlymai:

1. Siūloma UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ įtraukti naują vidutinės rizikos investicinį fondą, suformuotą iš DnB NORD akcijų fondų fondo (25 proc.), Sampo Compass 50 fondo (25 proc.) ir DnB NORD pinigų rinkos fondo (50 proc.). Remiantis gautais tyrimo rezultatais, daroma prielaida, kad investuotojui išskaidžius lėšas į du investicinius fondus: DnB NORD akcijų fondų fondą ir DnB NORD pinigų rinkos fondą, patiriama grynoji ekonominė nauda yra 1,82 proc. mažesnė, nei investavus į suformuotą vidutinės rizikos investicinių fondų portfelį. Vidutinės rizikos investicinio fondo sukūrimas padėtų pritraukti konservatyvesnes investuotojų grupes, bei suteiktų investuotojams platesnį paslaugų pasirinkimo spektrą.
2. Atsižvelgiant į detalius tyrimo rezultatus, investuotojams, kurie nori sumažinti riziką ir gauti maksimalią investavimo gražą, siūloma formuoti investicinius portfelius, susidedančius iš 3-4 skirtingos rizikos investicinių fondų, atsižvelgiant į fondo valdytojų taikomus mokesčius, investicinių fondų reitingus bei pelningumo ir rizikos normatyvus. Remiantis tyrimo duomenimis,

UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ siūloma sumažinti investicinių vienetų įsigijimo mokestį iki 1,5 proc. (šiuo metu taikomas 2,5 proc., investuojama suma < 10 tūkst. Lt), kadangi konkurentų taikomas vidutinis investicinių vienetų įsigijimo mokestis siekia 1,5 proc. Sumažinus mokestį būtų pritraukiama daugiau investuotojų lėšų, šis fondas išliktų konkurencingas tarp panašios kategorijos investicinių fondų vertinant investuotojų patiriamus kaštus, kadangi investuotojo grąža būtų 0,93 proc. didesnė. Pasirinktinai siūloma netaikyti investicinių vienetų įsigijimo mokesčio, tačiau taikyti investicinių vienetų išpirkimo mokestį 1,5 proc. (šiuo metu mokestis netaikomas). Šiuo atveju, būtų investuojamas visas kapitalas (didesnė nauda investuotojui), o investicinių vienetų išpirkimo metu „DnB NORD investicijų valdymas“ pritaikytas 1,5 proc. išpirkimo mokesčio dydis, tiesiogiai priklausytų nuo fondo valdytojų pasiektų rezultatų. Jeigu investicinis fondas generuotų 10 proc. investicinę grąžą, tuomet fondo valdytojais gautų 16,50 Eur išpirkimo mokestį, tuo tarpu, jeigu fondas generuotų nulinę grąžą, atitinkamai – 15,00 Eur (skaičiavimai atlikti, kai investuojama suma 1000 Eur).

LITERATŪRA

1. **Auškalnytė R., Ginevičius R.** Konkurencinio pranašumo įvertinimas priimant strateginius sprendimus // Inžinerinė ekonomika. – 2001, t. 2, Nr. 22, p. 66-71
2. **Bakštys A.** Statistika ir tikimybė – Vilnius: UAB „Vilniaus spauda, 2006. – 188 p.
3. **Bivainis J., Volodzkienė L.** Nekilnojamo turto investiciniai fondai: vieta investicinių fondų įvairovėje // Verslas: teorija ir praktika. – 2008, Nr. 9 (3), p. 149-159. – ISSN 1648-0627
4. **Blotevogel R.** A Principle Agent Approach to Understanding the Net Asset Value in Venture Capital // An Empirical Analysis, February 2005; 63 p. <http://www.altassets.com/pdfs/aprincipal-agentapproach.pdf> [žiūrėta 2009 12 01]
5. **Bodie Z., Kane A., Marcus A. J.** Essentials of investments. – United States of America: McGraw-Hill Companies, Inc., 1998. – 97 p.
6. **Boguslauskas V.** Ekonometrika – Kaunas: Technologija, 2007. – 386 p.
7. **Boreika P., Pilinkus D.** Maakroekonominių rodiklių ir akcijų kainų tarpusavio ryšys Baltijos šalyse // Ekonomika ir vadyba. – 2009, Nr. 14, p. 692-699. – ISSN 1822-6515
8. **Čepinskis J. ir kt.** Feasibility Study for Sustainable Development Investment Fund // Aplinkos tyrimai, inžinerija ir vadyba. – 2005, Nr. 2 (32), p. 56-62. – ISSN 1392-1649
9. **Danilenko S.** Europos šalių vertybinių popierių rinku analizė // Lietuvos statistikos darbai. – 2008, Nr. 47, p. 36-41
10. **Danilenko S.** Makroekonominių procesų poveikio akcijų rinkai tyrimas // Ekonomika ir vadyba. – 2009, Nr. 14, p. 731-736. – ISSN 1822-6515
11. **Dzikevičius A.** Vertinimo, koreguoto pagal riziką, metodikų palyginamoji analizė // LŽŪU Mokslo darbai. – 2004, Nr. 64 (17), 7 p. – ISSN 1648-116X
12. **Fleisher C. S.** Strategic and Competitive Analysis: Methods and Techniques for Analyzing Business Competition. – New Jersey: Prentice Hall, 2003. – 457 p.
13. **Ginevičius R.** Daugiakriterinio vertinimo rodiklių svorių nustatymas, remiantis jų tarpusavio sąveika // Verslas: teorija ir praktika. – 2006, Nr. 7 (1), p. 3-13. – ISSN 1648-0627
14. **Ginevičius R.** Įmonių prisitaikymo prie išorės aplinkos strategijos // Verslas: teorija ir praktika. – 2000, t. 1, Nr. 1, p. 3-8
15. **Ginevičius R., Podvezko V.** Daugiakriterinio vertinimo rodiklių sistemos formavimas // Verslas: teorija ir praktika. – 2005, Nr. 6 (4), p. 199-207. – ISSN 1648-0627
16. **Gitman L. J., Joehnk M. D.** Fundamentals of investing. – United States of America: Schweser Study Program, 2005. – 168 p.

17. **Hair J. F.** ir kt. Marketing Research: Within a Changing Information Environment. – Mc Graw-Hill, Higher Education, 2003. – 720 p.
18. **Hirt G. A., Block S. B.** Fundamentals of investment management. – United States of America, New York: McGraw-Hill Companies, Inc., 2003. – 528 p.
19. **Hyytinen A., Pajarinen M.** Financial Systems and Venture Capital in Nordic Countries: A Comparative Study // Helsinki: ETLA, Elinkeinoelämän tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, - 2001, no. 774, 58 p. – ISSN 0781-6847 http://www.etla.fi/files/596_dp774.pdf [žiūrėta 2009 12 01]
20. **Jones C. P.** Investments analysis and management. – United States of America: John Wiley & Sons, Inc., 2004. – 60 p.
21. **Kancerevyčius G.** Finansai ir investicijos – Kaunas: Smaltija, 2004. – 864 p.
22. **Kardelis K.** Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai – Kaunas: UAB „Judex“, 2007. – 400 p.
23. **Kaupelytė D., Jankauskienė V.** Pensijų fondų investicijų į rizikos kapitalą skatinimas: galimybės Europos Sąjungos šalyse // Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai. – 2009, p. 57-70. – ISSN 1392-1142
24. **Kenney M.** Note on „Venture Capital“ // BRIE working paper 142. – 2000, 10 p. <http://brie.berkeley.edu/econ/publications/wp/wp142.pdf> [žiūrėta 2009 12 01]
25. **Kotler Ph.** Marketing management. – New Jersey: Pearson Education inc., 2003, 11th edition. – 706 p.
26. **Lietuvos Respublikos kolektyvinio investavimo subjektų įstatymas.** [žiūrėta 2009 12 01] Prieiga per internetą: <http://www3.lrs.lt/pls/inter2/dokpaieska.showdoc_l?p_id=215766>
27. **Lietuvos Respublikos indėlių ir įsipareigojimų investuotojams draudimo įstatymas.** [žiūrėta 2009 12 01] Prieiga per internetą: <http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=250149>
28. **Mačerinskienė I., Volodzkiene L.** Investicinių fondų klasifikavimo ypatumai // Business Development Possibilities in the New European Area: tarptautinės mokslinės konferencijos medžiaga. – Vilnius: VU leidykla, 2006, p. 289-302
29. **Malkiel B. G.** A random walk down Wall Street. – United States of America, New York: W. W. Norton & Company, Inc., 2007. – 201 p.
30. **Pabedinskaitė A.** Kiekybiniai sprendimų metodai – Vilnius: VGTU Technika, 2005. – 102 p.
31. **Parkan C., Wu M. L.** Comparison of three modern multi criteria decision – making tools. – International Journal of Systems Science, 2000, Vol. 31, No 4, p. 497–518.

32. **Plakys M.** Investiciniai fondai Europos Sąjungos ekonominėje erdvėje: valstybių politika // Viešasis administravimas. – 2008, Nr. 3 (19), p. 22-28. – ISSN 1648-4541
33. **Plakys M.** Tarptautiniai socialiai atsakingi investiciniai fondai // Mokslas – Lietuvos ateitis. VGTU. – 2009, 1 t., nr. 3, p. 56-60. – ISSN 2029-2341
34. **Plakys M., Ambrusevič N.** Aukštųjų technologijų sektorius ekonomikos internacionalizavimo sąlygomis: investiciniai fondai ir jų veikla // VGTU. p. 32-41.
35. **Pukėnas K.** Sportinių tyrimų duomenų analizė SPSS programa. – Kaunas: Lietuvos kūno kultūros akademija, 2005. – 290 p. – ISBN 9955-622-18-0
36. **Rutkauskas V. A., Martinkutė R.** Investicijų portfelio anatomija ir valdymas. – Vilnius: VGTU Technika, 2007. – 345 p.
37. **Smith B.** The effectiveness of marketing strategy making process: A critical literature review and a research agenda. – Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing, 2003, Vol. 11, No 3, p. 273–390
38. **Tamošiūnienė R., Šidlauskas S., Trumpaitė I.** Investicinių projektų efektyvumo daugiakriterinis vertinimas // Verslas: teorija ir praktika. – 2006, Nr. 7 (4), p. 203-212. – ISSN 1648-0627
39. **Tvaronavičienė M., Michailova J.** Optimalaus akcijų portfelio sudarymas, naudojantis H. Markowitz „Portfelio teorija“ // Verslas: teorija ir praktika. – 2004, Nr. 5 (3), p. 135-143. – ISSN 1648-0627
40. **Vasiliauskaitė D.** Optimalaus vertybinių popierių portfelio sudarymo ypatumai // Ekonomika. – 2004, Nr. 67 (2), p. 1-14. – ISSN 1392–1258
41. **Walsh P. R.** Dealing with the uncertainties of environmental change by adding scenario planning to the strategy reformulation equation. – Management Decisions, 2005, Vol. 43, No 1, p. 113–122
42. **Žvirblis A.** Verslo makroaplinkos komponentų ir veiksnių kompleksinis vertinimas // Ekonomika. – 2007, Nr. 80, p. 103-115. – ISSN 1392-1258
43. **Žvirblis A., Zinkevičiūtė V.** Įmonės aplinkos komponentų daugiakriterio kiekybinio vertinimo principai ir modeliai // Ekonomika. p. 183-193
44. **Žvirblis A., Mačerinskienė I., Buračas A.** Įmonių konkurentų potencialo vertinimo principai ir baziniai modeliai // Intelektinė ekonomika. – 2008, Nr. 1 (3), p. 82-91. – ISSN 1822-8011
45. **Apie banką.** <http://www.dnb nord.lt/lt/apie-banka/apie-banka/> [žiūrėta 2010 07 12]
46. **DnB NORD Equity Fund of Funds A.** http://www.morningstar.lt/lt/snapshot/p_snapshot.aspx?id=F0000005UJ [žiūrėta 2010 10 07]
47. **DnB NORD Money Market Fund.** <http://www.morningstar.lt/lt/snapshot/snapshot.aspx?lang=lt-LT&id=F0000005UL&tab=0> [žiūrėta 2010 10 07]

48. **Finasta Obligacijų Fondas.** <http://www.morningstar.lt/lt/snapshot/snapshot.aspx?id=F000001W7S&lang=lt-LT> [žiūrėta 2010 10 07]
49. **Investiciniai fondai.** <http://www.dnb nord.lt/lt/investiciju-valdymas/investiciniai-fondai/> [žiūrėta 2010 10 10]
50. **Investiciniai fondai.** <http://www.vpk.lt/svietimas/index.php?fuseaction=products.view&mid=17&cid=141&id=18> [žiūrėta 2009 12 01]
51. **Investicinių fondų apžvalga.** http://www.seb.lt/pdf/lt/IF_apzvalga_2008_05.pdf [žiūrėta 2009 12 01]
52. **Lietuvos ekonominių rodiklių projekcijos.** http://www.finmin.lt/web/finmin/aktualus_duomenys/makroekonomika [žiūrėta 2010 10 10]
53. **Lietuvos ekonomikos raida ir perspektyvos.** http://www.lb.lt/lt/ekonomika/makroekonominės_proгноzes/Proгноzes_1011_lt.pdf [žiūrėta 2010 11 09]
54. **Nefinansinių korporacijų ir namų ūkių indėlių likučiai ir jų palūkanų normos.** http://www.lb.lt/stat_pub/statbrowser.aspx?group=7282&lang=lt [žiūrėta 2010 10 10]
55. **Nordea-1 Euro Reserve BP.** <http://www.morningstar.co.uk/uk/snapshot/snapshot.aspx?tab=0&id=f0gbr04eg0> [žiūrėta 2010 10 07]
56. **Sampo Kompassi 50 Acc.** <http://www.morningstar.fi/fi/snapshot/snapshot.aspx?tab=0&id=F0GBR04MT5&lang=fi-FI> [žiūrėta 2010 10 07]
57. **SEB Short Bond H-EUR C.** http://www.morningstar.lt/lt/snapshot/p_snapshot.aspx?id=0P00000J7F [žiūrėta 2010 10 07]
58. **SNORAS Global Equity Fund of Funds.** <http://www.morningstar.lt/lt/snapshot/snapshot.aspx?id=F000002PP6&lang=lt-LT> [žiūrėta 2010 10 07]
59. **Supplementary tables.** http://www.ici.org/pdf/ww_03_10_sup_tables.pdf [žiūrėta 2010 07 12]
60. **Swedbank Funds of Funds 60 E.** <http://www.morningstarestonia.com/ee/snapshot/snapshot.aspx?tab=1&id=F0000003EV&lang=et-EE> [žiūrėta 2010 10 07]
61. **Trumpai apie investavimo rizikas. Investuotojo pradžiamokslis.** <http://www.vpk.lt/lt/investuotoju-svietimas/investuotojo-pradziamokslis/13174/> [žiūrėta 2009 12 01]
62. **Ūkis ir finansai (makroekonomika).** <http://www.stat.gov.lt/lt/pages/view/?id=1109> [žiūrėta 2010 10 10]

Barškėtienė T. UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ investicinių fondų rezultatų vertinimas ir prognozavimas / Finansų rinkų magistro baigiamasis darbas. Vadovas Prof. habil. dr. A. Žvirblis. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas. 2010, – 90 p.

ANOTACIJA

Magistro baigiamajame darbe atliktas UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ investicinių fondų rezultatų vertinimas ir prognozė. Pirmoje darbo dalyje išanalizuoti teoriniai investicinių fondų, makroaplinkos vertinimo ir prognozavimo metodų pagrindiniai aspektai. Taip pat, pateikti pagrindiniai gražą ir riziką įvertinantys rodikliai, pelningumo ir rizikos ryšys investiciniuose fonduose. Antroje magistro baigiamojo darbo dalyje suformuotas tyrimo modelis, pagrįsti analitinėje darbo dalyje taikyti modeliai bei pateikti duomenys, kurie naudojami atliekant investicinių fondų vertinimą. Trečioje darbo dalyje pateikta AB DnB NORD banko ir jo siūlomų investicinių fondų charakteristika, atlikta pasirinktų investicinių fondų lyginamoji analizė bei įvertinta UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ investicinių fondų vieta tarp kitų analogiškų investicinių fondų. Šioje dalyje atliktas daugiakriteris ekonominės aplinkos veiksnių vertinimas, koreliacinė – daugianarė regresinė analizė bei UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ investicinių fondų grynujų aktyvų vertės 2011-2012 m. prognozavimas. Darbo pabaigoje pateiktos magistro baigiamojo darbo išvados ir siūlymai.

Pagrindiniai žodžiai: investicinis fondas, pelningumo ir rizikos ryšys investiciniuose fonduose, daugiakriteris ekonominės aplinkos vertinimas, koreliacinė – daugianarė regresinė analizė, prognozavimas.

Barškėtienė T. The Evaluation of Performance and Forecasting of UAB „DnB NORD Asset Management“ Mutual Funds / Master's Work in Finance Markets. Supervisor prof. habil. dr. A. Žvirblis. – Vilnius: Faculty of Economics and Finance Management, Mykolas Romeris University. 2010, – 90 p.

ANOTATION

In this final Master's work there is analyzed the evaluation of performance and forecasting of UAB „DnB NORD Asset Management“ mutual funds. Theoretical aspects of mutual funds, models of macro environments evaluation and forecast are analyzed in the first part of final work. Also, there are analyzed main indicators of risk and return, profitability and risk connection in mutual funds. In the second part of this work the model of investigation is shaped: there are justified used models and particular methods, also provided data applied in the analytical part for the evaluation of mutual funds. In the third part of this final Master's work, the review of mutual funds of AB DnB NORD bank performance is given, comparative analysis of selected mutual funds was carried out, also mutual funds of UAB „DnB NORD Asset Management“ place among other similar funds was rated. The evaluation of multicriterion economic environment, correlation – multiple regression analysis, also mutual funds of UAB „DnB NORD Asset Management“ net asset value forecast for 2011-2012 year was done in this part. In the end of final work there are laid conclusions and suggestions.

Key Words: mutual fund, profitability and risk connection in mutual funds, evaluation of multicriterion economic environment, correlation – multiple regression analysis, forecast.

Barškėtienė T. UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ investicinių fondų rezultatų vertinimas ir prognozavimas / Finansų rinkų magistro baigiamasis darbas. Vadovas Prof. habil. dr. A. Žvirblis. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas. 2010, – 90 p.

SANTRAUKA

Finansų rinkų magistro baigiamojo darbo tema yra aktuali, kadangi Lietuvoje investiciniai fondai pradėjo savo veiklą tik 2003 m., kuomet LR Seimas priėmė kolektyvinio investavimo subjektų įstatymą. Investuotojų patirtis šioje srityje yra ganėtinai trumpa, gyventojų baimę investuoti taip pat lemia žema investicinė grąža, didelis klaidų kiekis investuojant, netinkamos investavimo strategijos pasirinkimo tikimybė, nestabili ekonominė situacija. Dėl susiklosčiusios šalies ekonominės situacijos, rizikos ir neapibrėžtumo finansų rinkose, investavimo bei ilgalaikio taupymo svarbos, gebėjimas įvertinti investicinių fondų rezultatus ir prognozuoti būsimus yra ypatingai aktualus.

Darbe sprendžiamos problemos – kaip vertinti makroaplinką investuojant į investicinius fondus; kaip vertinti, lyginti tarpusavyje ir prognozuoti investicinių fondų rezultatus; kaip suformuoti portfelį iš investicinių fondų.

Tyrimo objektas – UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ investiciniai fondai: pinigų rinkos priemonių fondas ir akcijų fondų fondas.

Tyrimo tikslas – įvertinti UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ investicinių fondų rezultatus ir pateikti siūlymus pastarųjų plėtrai, bei atlikti 2011 m. ir 2012 m. investicinių fondų kapitalo prognozę.

Norint įgyvendinti užsibrėžtą tikslą, buvo išskelti šie **uždaviniai**:

1. Atlikti mokslinės literatūros analizę: išanalizuoti investicinius fondus teoriniu aspektu, makroaplinkos vertinimo ir prognozavimo metodus bei modelius.
2. Išanalizuoti UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ investicinių fondų rezultatus ir atlikti ekspertų anketavimą.
3. Atlikti ekonominės aplinkos veiksnių įtakos investavimui į investicinius fondus vertinimą.
4. Atlikti UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ investicinių fondų 2011 – 2012 m. kapitalo prognozę ir pateikti siūlymus plėtrai.

Magistro baigiamajame darbe iškelta **hipotezė** – subjektas, investuodamas į diversifikuotą investicinių fondų portfelį, suformuotą remiantis aukščiausiomis Šarpo koeficiento vertėmis, gaus mažesnę grąžą, nei investuodamas į investicinių fondų portfelį, suformuotą remiantis tiek Šarpo

koeficientu, tiek atsižvelgdamas į fondų valdytojų taikomus mokesčius, tiek į vertinimo agentūrų suteiktus fondų reitingus.

Tyrimo metodai. Sisteminė mokslinės literatūros, įstatymų bei banko duomenų analizė, investicinių fondų lyginamoji analizė ir apibendrinimas, koreliacinė – daugianarė regresinė analizė, Šarpo koeficiento skaičiavimas, daugiakriteris makroaplinkos vertinimo metodas.

Darbo rezultatai. Apžvelgus UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ investicinių fondų pelningumo ir rizikos rodiklių rezultatus, gauta, kad DnB NORD akcijų fondų fondas pasižymi gana dideliu standartiniu nuokrypiu (11,26 proc.), yra rizikingas, o DnB NORD pinigų rinkos fondo standartinis nuokrypis siekė 0,61 proc., labai maža vertės svyravimo rizika. Vertinant investicinius fondus pagal Šarpo koeficientą, nustatyta, kad abiejų fondų rodikliai teigiami: 0,01 (DnB NORD akcijų fondų) ir 1,18 (DnB NORD pinigų rinkos fondo), t.y. vertinamų investicinių fondų grąža kompensuoja investuotojo prisiimtą riziką.

Nustatyta, kad suformuotas naujas vidutinės rizikos investicinis fondas, sudarytas iš DnB NORD akcijų fondų fondo (25 proc.), Sampo Compass 50 fondo (25 proc.) ir DnB NORD pinigų rinkos fondo (50 proc.), analizuojamu periodu generavo 1,82 proc. didesnę pajamingumą, lyginant su investicinių fondų portfeliu, sudarytu iš dviejų investicinių fondų: DnB NORD akcijų fondų fondo ir DnB NORD pinigų rinkos fondo.

Įvertinus UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ investicinių fondų perspektyvas, nustatyta, kad 2011 m. turėtų didėti DnB NORD pinigų rinkos fondo grynujų aktyvų vertė (3,59 proc.), tuo tarpu, DnB NORD akcijų fondų fondo grynujų aktyvų vertė 2011 m. turės mažėjimo tendenciją (15,47 proc.). 2012 m. vertinamo DnB NORD pinigų rinkos fondo grynujų aktyvų vertė turės mažėjimo tendenciją (6,96 proc.), tuo tarpu, DnB NORD akcijų fondų fondo grynujų aktyvų vertė turės augimo tendenciją (0,83 proc.).

Darbo struktūra. Baigiamąjį magistro darbą sudaro turinys, lentelių ir paveikslų sąrašai, įvadas, trys skyriai, išvados ir siūlymai, literatūros šaltinių sąrašas, anotacija lietuvių ir anglų kalbomis, santrauka lietuvių ir anglų kalbomis bei priedai.

SUMMARY

Barškėtienė T. The Evaluation of Performance and Forecasting of UAB „DnB NORD Asset Management“ Mutual Funds / Master's Work in Finance Markets. Supervisor prof. habil. dr. A. Žvirblis. – Vilnius: Faculty of Economics and Finance Management, Mykolas Romeris University. 2010, – 90 p.

Thesis of final Master's work is relevant, because in Lithuania mutual fund started its activities from 2003 year, when there was adopted the Law on Collective Investment Undertakings by LR Seimas. Therefore, investors' experience in this area is quite short, investors feel fear to invest, also, because of low returns on investments, high error rate while investing, probability of inadequate investment strategy choice, unstable situation of economic. On the prevailing situation of economic in the country, risk and uncertainty in financial markets, the significance of investment and long-term saving, therefore, the ability to evaluate the performance of mutual funds and predict the future is especially important.

Main problems of final Master's work – how to evaluate the macro-environment while investing in mutual funds; how to evaluate, compare with each other and predict the performance of mutual funds; how to develop a portfolio of mutual funds.

The object of research – mutual funds: money market fund and equity fund of funds, which are managed by UAB „DnB NORD Asset Management“.

The purpose of work – to evaluate performance of UAB „DnB NORD Asset Management“ mutual funds and provide the recent proposals for development, also, provide the forecast of mutual funds capital for 2011 – 2012 year.

Tasks of the work:

1. To analyze the scientific literature sources: the theoretical aspects of mutual funds, methods and models of macro-environment assessment and forecasting.
2. To make the evaluation of mutual funds managed by UAB „DnB NORD Asset Management“ and carry out on experts questionnaires.
3. To make the evaluation of economic environmental factors impact for investment in mutual funds.
4. To make a forecast of UAB „DnB NORD Asset Management“ net assets value of mutual funds to 2011 – 2012 year and provide proposals for the development.

The **hypothesis** of the paper – investor, who is investing in diversified portfolio of mutual funds, formed in accordance with the highest Sharpe ratio values, will gain lower return, than investor, who is

investing in portfolio of mutual funds, formed in accordance with the highest Sharpe ratio values, having regard to fees applied by fund managers, and the rating agencies assigned ratings for funds.

In Master's work there are used these **methods**: systematic analysis of scientific literature, laws and data provided by banks, comparative analysis of mutual funds and generalization, analysis of correlation – multiple regression, calculation of Sharpe ratio, analysis of multicriterion macro environment.

The results of the final Master's work – according to the results of UAB „DnB NORD Asset Management“ mutual funds profitability and risk indicators, revealed that DnB NORD Equity Fund of Funds has a relatively high standard deviation (11,26 percent) and is risky, also, DnB NORD Money Market Fund standard deviation was 0,61 percent, with very low risk of fluctuations of value. Evaluating the investment funds under the Sharpe ratio, it was found that both funds have positive performance: 0,01 (DnB NORD Equity Fund of Funds) and 1,18 (DnB NORD Money Market Fund), that mean valued return on investment funds compensates investors assumed risk.

It was found that new formed investment fund of medium-risk that was made up of DnB NORD Equity Fund of Funds (25 percent), Sampo Compass 50 Fund (25 percent) and DnB NORD Money Market Fund (50 percent) by the analysis period, generated 1,82 percent higher yields compared to the investment fund's portfolio, consisting of two investment funds: DnB NORD Equity Fund of Funds and DnB NORD Money Market Fund.

In the assessment of UAB „DnB NORD Asset Management“ mutual funds perspectives, it was found that in 2011 year is expected to increase the DnB NORD Money Market Fund's net asset value (3,59 percent), while DnB NORD Equity Fund of Funds net asset value in 2011 year will have a downward trend (15,47 percent). Evaluation of 2012 year of DnB NORD Money Market Fund's net asset value will have a downward trend (6,96 percent), while DnB NORD Equity Fund of Funds net asset value will be an increasing trend (0,83 percent).

The work consist of: content, lists of tables and pictures, introduction, three chapters, conclusions and suggestions, the list of literature, annotation in lithuanian and english languages, summary in lithuanian and english languages and appendixes.

PRIEDAI

1 priedas. **Investicinių fondų klasifikacija**

Yra įvairiausių fondų tipų, kurie aptarnauja fizinius asmenis, pagrindiniai akcijų fondai yra šie:

- ❖ **Kapitalo prieaugio fondai.** Šie fondai siekia kapitalo prieaugio, dividendai yra antrinis tikslas:
 - Agresyvaus augimo fondai investuoja daugiausiai į mažos kapitalizacijos, sparčiai augančių firmų akcijas. Jų veiklos rezultatai stipriai svyruoja, ir dėl to šių fondų elgseną investuotojai turi atidžiai sekti.
 - Augimo fondai investuoja į stabiliai veikiančių, stiprių firmų akcijas.
 - Sektoriaus fondai investuoja į atskiros pramonės šakos firmų akcijas.
- ❖ **Bendrojo pelningumo fondai.** Jie siekia ir einamųjų pajamų, ir kapitalo prieaugio:
 - Augimo ir pajamų fondai investuoja į stabiliai veikiančių, stiprių ir stabiliai dividendus mokančių firmų akcijas.
 - Pajamų – nuosavybės fondai investuoja į stabiliai dividendus mokančių firmų nuosavybės instrumentus. Pajamos šiems fondams yra svarbesnės, negu kapitalo prieaugis.
- ❖ **Pasauliniai akcijų fondai.** Jie investuoja daugiausia į užsienio (išskyrus JAV) firmų akcijas:
 - Besivystančių rinkų fondai investuoja į firmų iš besivystančių pasaulio regionų akcijas.
 - Globalūs akcijų fondai investuoja į daugelyje šalių kotiruojamų firmų akcijas.
 - Tarptautiniai akcijų fondai investuoja į užsienio firmų akcijas.
 - Regioniniai akcijų fondai investuoja į tam tikruose regionuose veikiančių firmų akcijas.
- ❖ **Hibridiniai fondai.** Pastarieji investuoja mišriai, į akcijas, skolą, išvestinius instrumentus:
 - Turto alokacijos fondai investuoja į įvairaus turto klases ir siekia aukšto bendro pelningumo keisdami portfelio struktūrą (turto alokaciją).
 - Subalansuoti fondai investuoja į akcijų ir obligacijų portfelį tam tikra nustatyta struktūra, siekdami išsaugoti turto vertę, gauti pajamų ir per ilgą laiką didinti turto vertę. Šie fondai tinka konservatyviems investuotojams, nes jie siekia išsaugoti kapitalą.
 - Lankstaus portfelio fondai investuoja į akcijas, obligacijas ir pinigų rinkos instrumentus siekdami aukšto bendrojo pelningumo. Šie fondai laikinai gali investuoti kad ir 100 proc. portfelio į vieną kurią nors turto klasę, jei tai manys esant tikslinga.
 - Mišrūs pajamų fondai investuoja į įvairius einamąsias pajamas nešančius instrumentus. Šiems fondams kapitalo prieaugis yra antraeilis dalykas (Kancerevyčius G., 2004, p. 688-689).

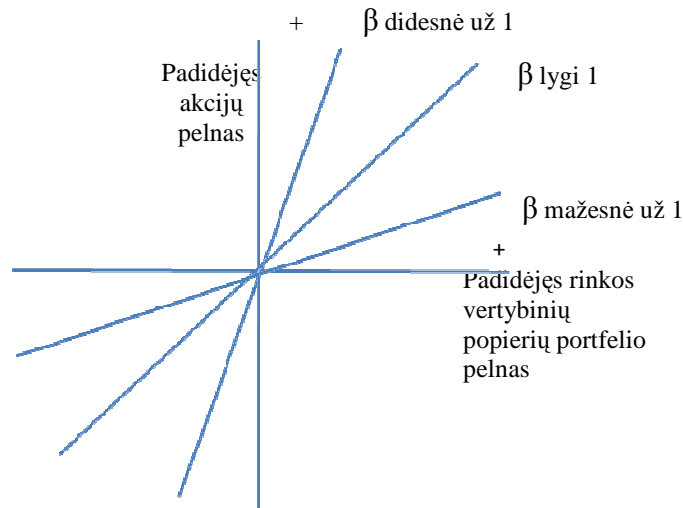
2 priedas. **Beta rodiklis**

Beta rodiklis (β) nusako, kiek agresyviai palyginamojo indekso atžvilgiu yra valdomas fondas:

- jei $\beta = 1$, tuomet fondo grąža juda kartu su etalono (palyginamojo fondo) grąža;
- jei $\beta < 1$, fondo grąža kyla ir krenta mažiau, negu etalono vertė;
- jei $\beta > 1$, fondo grąža kyla ir krenta daugiau, negu etalono vertė.

Beta nusako rizikos matą etalono atžvilgiu, koks (geras ar prastas) jis bebūtų.

Taigi vertybiniai popieriai, kurių beta yra didesnė už 1 laikomi nepastovesni (rizikingesni), o kai beta mažesnė už 1 – pastovesni (mažiau rizikingi).



Įvairių beta (β) linijų pavyzdžiai

Šaltinis: http://www.emokymas.lt/emokymas/invsticiju_veiksmingumo_ivertinimas/fcontent.html

$$\beta = \frac{n \cdot \left(\sum_{i=1}^n \Delta I_i \cdot \Delta v_i \right) - \left(\sum_{i=1}^n \Delta I_i \right) \cdot \left(\sum_{i=1}^n \Delta v_i \right)}{n \cdot \sum_{i=1}^n \Delta I_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n \Delta I_i \right)^2}$$

kur: β – beta rodiklio reikšmė;

n – i -ųjų laikotarpių (mėnesių) skaičius per periodą, kuriam skaičiuojama beta (metus);

Δv_i – investicinio fondo vieneto vertės pokytis (proc.) per i -ąjį laikotarpį;

ΔI_i – lyginamojo indekso reikšmės pokytis per i -ąjį laikotarpį.

3 priedas. **Anketos šablonas**

Gerb. respondente,

Mykolo Romerio universiteto Ekonomikos ir finansų valdymo fakulteto finansų rinkų studijų programos studentė atlieka magistro baigiamojo darbo tyrimą tema „UAB „DnB NORD investicijų valdymas“ investicinių fondų rezultatų vertinimas ir prognozavimas“.

Maloniai prašau Jūsų užpildyti šią anoniminę anketą. Anketoje įvertinkite dabartinę ir būsimas situacijas (galite įrašyti savo veiksnius) bei įvertinkite pastarųjų reikšmingumą.

Dalyvavimas šiame tyrime neturėtų Jūsų labai sutrukdyti – atsakyti į anketos klausimus prireiks ne daugiau kaip 10 min. Gauti duomenys bus panaudoti kaip statistinė medžiaga magistro baigiamajame darbe. Dėkojame už bendradarbiavimą ir Jūsų skirtą laiką!

Ekonominės aplinkos esminiai veiksniai:	Dabartinė situacija (2010 m.)*	Būsima situacija (2011 m.)*	Reikšmingumas (svoris)**
Bendrojo vidaus produkto augimas			
Mažėjantis darbo užmokestis			
Aukštas nedarbo lygis			
Metinės infliacijos augimas			
Tiesioginių užsienio investicijų augimas			
...			
...			
			Σ 1

*balų sistemoje reikia įvertinti ekonominės aplinkos veiksnių įtaką investavimui į investicinius fondus:

80-100 balų atitinka labai palankią (teigiamą) veiksnio įtaką investavimui į investicinius fondus;

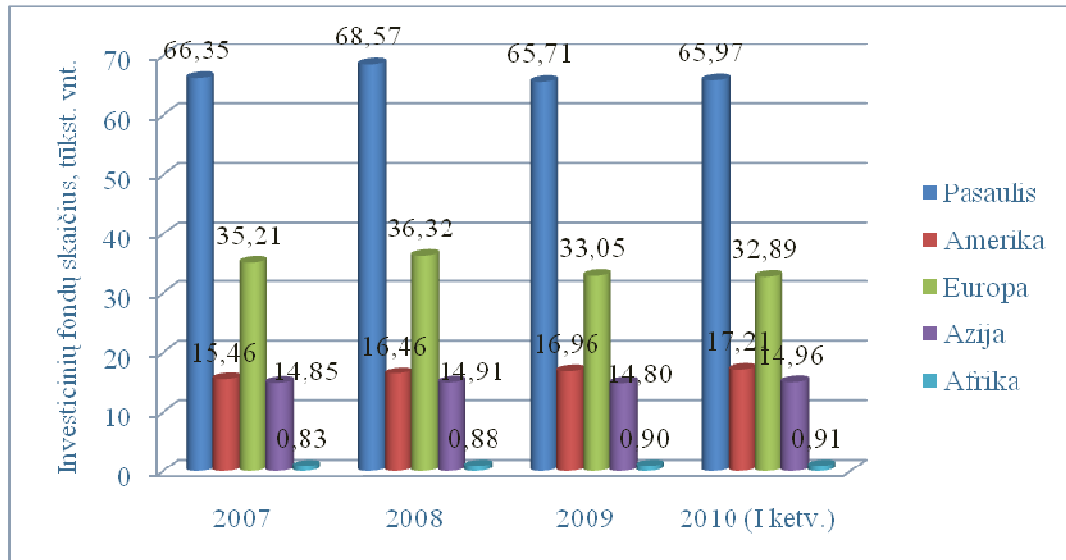
60-80 balų – palanki įtaka;

40-60 balų – vidutiniška įtaka;

20-40 balų – nepalanki įtaka;

0-20 balų – labai nepalanki įtaka.

**reikšmingumo koeficientų suma turi būti lygi 1.

4 priedas. **Investicinių fondų dinamika 2007 – 2010 m. I ketv.****Investicinių fondų dinamika 2007 – 2010 m. I ketv.**Šaltinis: http://www.ici.org/pdf/ww_03_10_sup_tables.pdf

5 priedas. **Investicinių fondų charakteristikos**

Investicinis fondas (IF)	Veiklos pradžia	Investicijų pasiskirstymas 2009.12.31	Lyginamasis indeksas	Minimali investavimo suma	Metinis valdymo mokestis proc.	Išsigijimo/ išpirkimo mokestis proc.	Grynujų aktyvų vertė, mln. Eur
Akcijų fondų fondai							
DnB NORD akcijų fondų fondas	2006	<ul style="list-style-type: none"> • 77 proc. akcijos; • 12 proc. vyriausybės obligacijos; • 8 proc. bankų ir bendrovių obligacijos; • 3 proc. pinigų rinkos priemonės. 	<ul style="list-style-type: none"> • 40 proc. MSCI world index; • 40 proc. MSCI Europe index; • 20 proc. MSCI Emerging markets. 	50 Lt	Ne daugi au 1.25	0,5 - 2.5/0	3,06
Sampo Compa ss 50	2001	<ul style="list-style-type: none"> • 61 proc. akcijų fondai; • 24 proc. obligacijų fondai; • 15 proc. kita. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cat 50 proc. BarCap Euro Agg; • 50 proc. FTSE World. 	100 Eur	0.25	1/1	203,77
Swedbank fondų fondas 60	2005	<ul style="list-style-type: none"> • 63,5 proc. akcijos; • 32,5 proc. fiksuoto pajamingumo; • 2 proc. pinigai; • 2 proc. kita. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cat 50 proc. BarCap Euro Agg; • 50 proc. FTSE World. 	100 Lt	1.10	1.5 proc. ne mažiau 20 Lt / 1 proc. ne mažiau 20 Lt	46,17
Snoro Pasaulio akcijų fondų fondas	2006	<ul style="list-style-type: none"> • 74,4 proc. akcijų fondų vienetai; • 14 proc. pinigai; • 6,3 proc. kiti fondų vienetai; • 5,3 proc. mišrūs fondų vienetai. 	<ul style="list-style-type: none"> • 50 proc. MSCI WORLD (EUR); • 50 proc. MSCI EMERGING MARKETS (EUR). 	100 Lt arba 100 Eur	1.50	0-2/0	0,87
Pinigų rinkos priemonių/obligacijų fondai							
DnB NORD pinigų rinkos fondas	2004	<ul style="list-style-type: none"> • 58 proc. LR Vyriausybės obligacijos; • 18 proc. bankų ir bendrovių obligacijos; • 24 proc. pinigų rinkos priemonės. 	Skolos VP dalies lyginamąjį indeksą sudaro: <ul style="list-style-type: none"> • 100 proc. Euro Cash Indices LIBOR Total Return 3 Month. 	50 Lt	Ne daugi au 0.60	-	17,47
Nordea Euro Reserve fondas	1995	<ul style="list-style-type: none"> • 50 proc. Vyriausybės obligacijos; • 42 proc. įmonių obligacijos; • 8 proc. grynieji pinigai. 	<ul style="list-style-type: none"> • 100 proc. Germany Euro 3 Month Total Return Index 	50 Eur	0.13	0/0.25	17,25
„Finasta“ investicinis fondas	2004	<ul style="list-style-type: none"> • 55 proc. obligacijos; • 45 proc. pinigų rinkos priemonės. 	<ul style="list-style-type: none"> • 70 proc. Ethical Index Euro Composite Bond; • 30 proc. Euro Cash Indices Libor Total Return 3 Month Index. 	100 Lt	0.50	1/0	1,26
SEB Short Bond Fund	1998	<ul style="list-style-type: none"> • 79,7 proc. trumpalaikės obligacijos Eur; • 16,6 proc. obligacijos Eur; • 3,7 proc. kitas turtas ir išipareigojimai. 	<ul style="list-style-type: none"> • BofAML EMU Direct Govt 0-1Y TR USD. 	25 Eur	0.50	0.25/0	64,01

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis investicinių fondų metinėmis ataskaitomis

6 priedas. **Ekonominės aplinkos įtakos vertinimas**

Ekonominės aplinkos (E) esminiai veiksniai:	1 ekspertas			2 ekspertas			3 ekspertas			4 ekspertas			5 ekspertas			6 ekspertas			7 ekspertas		
	1*	2**	3***	1*	2**	3***	1*	2**	3***	1*	2**	3***	1*	2**	3***	1*	2**	3***	1*	2**	3***
Bendrojo vidaus produkto augimas (E_1)	45	55	0.30	80	90	0.30	50	60	0.25	40	60	0.20	60	80	0.50	50	60	0.20	50	50	0.10
Mažėjantis darbo užmokestis (E_2)	35	45	0.25	40	20	0.10	30	40	0.20	40	60	0.10	30	40	0.20	20	40	0.30	10	10	0.30
Aukštas nedarbo lygis (E_3)	40	40	0.20	30	20	0.20	30	40	0.20	40	60	0.30	20	40	0.20	20	30	0.30	10	10	0.30
Metinės infliacijos augimas (E_4)	55	60	0.10	50	60	0.10	60	70	0.10	40	60	0.10	50	60	0.05	50	50	0.10	50	50	0.20
Tiesioginių užsienio investicijų augimas (E_5)	50	55	0.15	80	90	0.30	70	80	0.25	60	70	0.30	80	80	0.05	80	80	0.10	50	50	0.10

* Status quo situacija;

** Trendo situacija;

*** Reikšmingumo lygmuo.

80-100 balų atitinka labai palankią (teigiamą) veiksnio įtaką investavimui į investicinius fondus;

60-80 balų – palanki įtaka;

40-60 balų – vidutiniška įtaka;

20-40 balų – nepalanki įtaka;

0-20 balų – labai nepalanki įtaka.

7 priedas. **Investicinių fondų palyginamųjų indeksų dinamika 2007-2010 m. III ketv.**

Investicinis fondas	Palyginamieji indeksai	2007	2008	2009	2010 III ketv.
DnB NORD akcijų fondų fondas	MSCI indeksų krepšelis	11,00	-5,60	13,20	2,00
Sampo Compass 50	Cat 50% BarCap Euro Agg&50% FTSE World	0,80	-8,40	6,40	5,50
Swedbank fondų fondas 60	Cat 50% BarCap Euro Agg&50% FTSE World	7,20	-27,40	12,90	5,70
Snoro Pasaulio akcijų fondų fondas	MSCI World Free NR USD	9,50	-11,60	19,10	-1,40
DnB NORD pinigų rinkos fondas	100% Euro Cash Indices LIBOR Total Return 3 Months.	-0,80	-0,60	6,20	3,40
Nordea Euro Reserve fondas	Germany Euro - 3 Month - Total Return	-2,10	-16,50	3,40	3,30
„Finasta“ obligacijų suderintasis investicinis fondas	Ethical Euro Comp Bond TR EUR	2,80	0,30	-9,40	4,40
SEB Short Bond Fund	BofAML EMU Direct Govt 0- 1Y TR USD	-1,60	-1,70	-2,90	-0,90

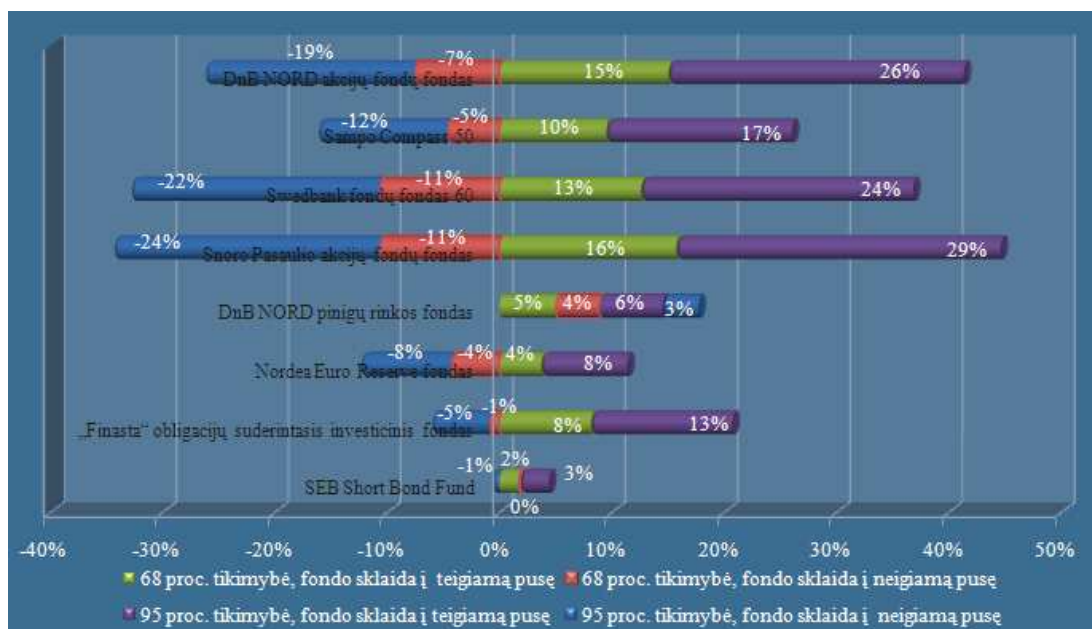
Šaltinis: autorės sudaryta remiantis investicinių fondų ataskaitomis

8 priedas. **Morningstar reitingai**

Morningstar reitingas	Paiškinimas
*	10 proc. paskutinių vertinimo eilėje fondų
**	22,5 proc. toliau esančių fondų
***	35 proc. viduryje esančių fondų
****	22,5 proc. toliau esančių fondų
*****	10 proc. geriausių fondų

Šaltinis: autorės sudaryta remiantis: <http://www.danskebankas.lt/investavimas/fondai/reitingai/morningstar>

9 priedas. **Investicinių fondų standartinio nuokrypio 68 proc. ir 95 proc. tikimybių pelningumo prognozė**



Investicinių fondų standartinio nuokrypio 68 proc. ir 95 proc. tikimybių pelningumo prognozė

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis investicinių fondų rezultatais

10 priedas. Įsigijimo ir išpirkimo mokesčių įtaka fondų pelningumui

Investuotojas	Fondas, kurį pasirinko investuotojas	Investuojama suma, Eur	Įsigijimo mokestis, proc.	Lieka išskaičius įsigijimo mokesį, Eur	Investicinio vieneto kaina, Eur 2007.03.31	Įsigijimų vnt. skaičius	Investicinio vieneto kaina, Eur 2010.09.30	Išvesticijų vertė, Eur 2010.09.30	Išpirkimo mokestis, proc.	Pardavus investicinius vnt. lieka, Eur	Pelnas (nuostolis) proc.	Bendras investicinio portfelio rezultatas, Eur	Bendras investicinio portfelio rezultatas, proc.
A	DnB NORD akcijų fondų fondas	1000	2.50	975	0.32	3051.55	0.30	910.40	-	910.40	-8.96	90.70	4.54
	DnB NORD pinigų rinkos fondas	1000	-	1000	308.23	3.24	363.80	1180.30	-	1180.30	18.03		
B	Sampo Compass 50	1000	1.00	990	1.33	746.92	1.33	993.40	1.00	983.46	-1.65	-45.94	-2.30
	Nordea Euro Reserve fondas	1000	-	1000	14.46	69.16	14.07	973.03	0.25	970.60	-2.94		
C	Swedbank fondų fondas 60	1000	1.50	985	11.74	83.90	9.68	812.16	1.00	804.04	-19.60	-75.04	-3.75
	„Finasta“ obligacijų suderintasis investicinis fondas	1000	1.00	980	32.06	30.57	36.67	1120.92	-	1120.92	12.09		
D	Snoro Pasaulio akcijų fondų fondas	1000	2.00	980	30.24	32.41	25.40	823.15	-	823.15	-17.69	-164.98	-8.25
	SEB Short Bond Fund	1000	0.25	980	1.23	796.75	1.27	1011.87	-	1011.87	1.19		

Investuotojas	Fondas, kurį pasirinko investuotojas	Investuojama suma, Eur	Įsigijimo mokeskis, proc.	Lieka išskaičius įsigijimo mokesį, Eur	Investicinio vieneto kaina, Eur 2007.03.31	Įsigijimų vnt. skaičius	Investicinio vieneto kaina, Eur 2010.09.30	Išvesticijų vertė, Eur 2010.09.30	Išpirkimo mokeskis, proc.	Pardavus investicinius vnt. lieka, Eur	Pelnas (nuostolis) proc.	Bendras investicinio portfelio rezultatas, Eur	Bendras investicinio portfelio rezultatas, proc.
E	Sampo Compass 50	1000	1.00	990	1.33	746.92	1.33	993.40	1.00	983.46	-1.65	163.77	8.19
	DnB NORD pinigų rinkos fondas	1000	-	1000	308.23	3.24	363.80	1180.30	-	1180.30	18.03		
F	DnB NORD pinigų rinkos fondas	1000	-	1000	308.23	3.24	363.80	1180.30	-	1180.30	18.03	301.22	15.06
	„Finasta“ obligacijų suderintasis investicinis fondas	1000	1.00	980	32.06	30.57	36.67	1120.92	-	1120.92	12.09		

Investuotojas	Fondas, kurį pasirinko investuotojas	Investuojama suma, Eur	Įsigijimo mokestis, proc.	Investicinio vieneto kaina, Eur 2007.03.31	Įsigijamų vnt. skaičius	Investicinio vieneto kaina, Eur 2010.09.30	Išvesticijų vertė, Eur 2010.09.30	Išpirkimo mokestis, proc.	Pardavus investicinius vnt. lieka, Eur	Pelnas (nuostolis) proc.	Bendras investicinio portfelio rezultatas, Eur	Bendras investicinio portfelio rezultatas, proc.
A	DnB NORD akcijų fondų fondas	1000	Nėra	0.32	3129.79	0.30	933.74	Nėra	933.74	-6.63	114.05	5.70
	DnB NORD pinigų rinkos fondas	1000	Nėra	308.23	3.24	363.80	1180.30	Nėra	1180.30	18.03		
B	Sampo Compass 50	1000	Nėra	1.33	754.46	1.33	1003.43	Nėra	1003.43	0.34	-23.54	-1.18
	Nordea Euro Reserve fondas	1000	Nėra	14.46	69.16	14.07	973.03	Nėra	973.03	-2.70		
C	Swedbank fondų fondas 60	1000	Nėra	11.74	85.18	9.68	824.53	Nėra	824.53	-17.55	-31.68	-1.58
	„Finasta“ obligacijų suderintasis investicinis fondas	1000	Nėra	32.06	31.19	36.67	1143.79	Nėra	1143.79	14.38		
D	Snoro Pasaulio akcijų fondų fondas	1000	Nėra	30.24	33.07	25.40	839.95	Nėra	839.95	-16.01	-127.53	-6.38
	SEB Short Bond Fund	1000	Nėra	1.23	813.01	1.27	1032.52	Nėra	1032.52	3.25		

Investuotojas	Fondas, kurį pasirinko investuotojas	Investuojama suma, Eur	Įsigijimo mokestis, proc.	Investicinio vieneto kaina, Eur 2007.03.31	Įsigijamų vnt. skaičius	Investicinio vieneto kaina, Eur 2010.09.30	Išvesticijų vertė, Eur 2010.09.30	Išpirkimo mokestis, proc.	Pardavus investicinius vnt. lieka, Eur	Pelnas (nuostolis) proc.	Bendras investicinio portfelio rezultatas, Eur	Bendras investicinio portfelio rezultatas, proc.
E	Sampo Compass 50	1000	Nėra	1.33	754.46	1.33	1003.43	Nėra	1003.43	0.34	183.74	9.19
	DnB NORD pinigų rinkos fondas	1000	Nėra	308.23	3.24	363.80	1180.30	Nėra	1180.30	18.03		
F	DnB NORD pinigų rinkos fondas	1000	Nėra	308.23	3.24	363.80	1180.30	Nėra	1180.30	18.03	324.10	16.20
	„Finasta“ obligacijų suderintasis investicinis fondas	1000	Nėra	32.06	31.19	36.67	1143.79	Nėra	1143.79	14.38		