

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

EDMUNDAS KATOVIČIUS

**INVESTICINIŲ FONDŲ REZULTATŲ VERTINIMAS IR
PROGNOZAVIMAS UAB „SEB INVESTICIJŲ
VALDYMAS“ PAVYZDŽIU**

Magistro baigiamasis darbas

Vadovė
prof. dr. E. Martinaitytė

VILNIUS, 2012

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

**INVESTICINIŲ FONDŲ REZULTATŲ VERTINIMAS IR
PROGNOZAVIMAS UAB „SEB INVESTICIJŲ
VALDYMAS“ PAVYZDŽIU**

Finansų rinkų magistro baigiamasis darbas

Studijų programa 621L10009

Vadovė:

prof. dr. E. Martinaitytė

2012 12

Recenzentas

2012 12

Atliko:

FRmns1-01 gr. stud.

Edmundas Katovičius

2012 12 20

VILNIUS, 2012

TURINYS

ĮVADAS.....	7
1. INVESTAVIMO TEORINIAI ASPEKTAI.....	10
1.1. INVESTICINIŲ FONDŲ FUNKCIONAVIMO PAGRINDAI.....	10
1.2. INVESTICINIŲ FONDŲ REZULTATŲ VERTINIMO METODAI	18
1.3. AKTYVUS IR PASYVUS INVESTICINIŲ FONDŲ VALDYMO METODAI.....	21
1.4. MAKROAPLINKOS ĮTAKOS VERTINIMO METODAI	23
1.5. PROGNOZAVIMO METODAI	30
2. TYRIMO METODOLOGIJA	34
2.1. MAKROAPLINKOS ĮTAKOS INVESTICINIAMS FONDAMS VERTINIMO METODIKA.....	34
2.2. INVESTICINIŲ FONDŲ REZULTATŲ VERTINIMO IR INVESTICINIO PORTFELIO SUDARYMO METODIKA.....	37
2.3. INVESTICINIŲ FONDŲ REZULTATŲ PROGNOZAVIMO METODIKA	40
3. UAB „SEB INVESTICIJŲ VALDYMAS“ PORTFELIO SUDARYMAS IR PROGNOZAVIMAS	43
3.1. INVESTICINIŲ FONDŲ RINKA PASAULYJE IR LIETUVOJE	43
3.2. MAKROAPLINKOS VEIKSNIŲ VERTINIMAS	48
3.3. UAB „SEB INVESTICIJŲ VALDYMAS“ INVESTICINIŲ FONDŲ REZULTATŲ VERTINIMAS IR PORTFELIŲ SUDARYMAS.....	51
3.4. UAB „SEB INVESTICIJŲ VALDYMAS“ INVESTICINIŲ FONDŲ PORTFELIO PERSPEKTYVŲ PROGNOZAVIMAS	62
IŠVADOS IR PASIŪLYMAI.....	66
LITERATŪRA	69
ANOTACIJA	74
ANOTATION	75
SANTRAUKA.....	76
SUMMARY.....	78
PRIEDAI.....	80

PRIEDAI

1 priedas. Investicinių fondų skaičius ir turtas pasaulyje 2007-2011 metais.....	79
2 priedas. UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų sąrašas.....	80
3 priedas. Ekspertinė apklausa.....	81
4 priedas. Ekspertinio vertinimo rezultatai.....	83
5 priedas. UAB „SEB Investicijų valdymas“ akcijų ir obligacijų investicinių fondų pelningumas 2009 m.....	84
6 priedas. UAB „SEB Investicijų valdymas“ akcijų ir obligacijų investicinių fondų pelningumas 2010 m.....	85
7 priedas. UAB „SEB Investicijų valdymas“ akcijų ir obligacijų investicinių fondų pelningumas 2011 m.....	86

LENTELĖS

1 lentelė. Investavimo samprata.....	10
2 lentelė. Aktyvaus ir pasyvaus investicijų valdymo būdų privalumai ir trūkumai.....	23
3 lentelė. Makroaplinką nulemiantys veiksniai.....	36
4 lentelė. Investicinių fondų skaičius ir turtas Vidurio Europos šalyse 2007-2011 metais.....	45
5 lentelė. Kendall konkordacijos koeficiento reikšmės.....	49
6 lentelė. Ekspertinio vertinimo rezultatai.....	50
7 lentelė. Veiksnių įtakos investavimui bendrųjų lygčių rezultatai.....	51
8 lentelė. UAB „SEB Investicijų valdymas“ investiciniai fondai.....	52
9 lentelė. UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų reitingai ir mokesčiai.....	54
10 lentelė. UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų pelningumas.....	55
11 lentelė. UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų rizikos rodikliai.....	58
12 lentelė. UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų portfeliai.....	59
13 lentelė. UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų portfelių koreliacinės matricos.....	60
14 lentelė. UAB „SEB Investicijų valdymas“ hipotetinių portfelių rezultatai.....	61
15 lentelė. UAB „SEB Investicijų valdymas“ nuosaikios rizikos investicinio portfelio fondų vidutinės metinės vieneto vertės 2007-2011 metais.....	63
16 lentelė. Regresinės analizės nepriklausomų veiksnių koreliacinės analizės matrica.....	64
17 lentelė. UAB „SEB Investicijų valdymas“ fondų regresijos lygtys.....	64
18 lentelė. UAB „SEB Investicijų valdymas“ fondų vidutinės metinės vieneto vertės prognozavimas 2013 ir 2014 m.....	65

PAVEIKSLAI

1 pav. Investicinio fondo veikla.....	11
2 pav. Markowitz rizikos nustatymo kreivė.....	12
3 pav. Investicinių fondų klasifikacija.....	13
4 pav. Aktyvaus ir pasyvaus valdymo strategijos.....	22
5 pav. Daugiakriterinės analizės eiga.....	30
6 pav. Investicinių fondų portfelio sudarymo strategija.....	31
7 pav. Tyrimo loginė schema.....	34
8 pav. Investicinių fondų skaičius pasaulyje 2007-2011 metais.....	44
9 pav. Investicinių fondų grynasis turtas pasaulyje 2007-2011 metais.....	45
10 pav. Investicinių fondų skaičius Lietuvoje 2007-2011 metais.....	46
11 pav. Investicinių fondų grynasis turtas Lietuvoje 2007-2011 metais.....	47
12 pav. KIS turto ir dalyvių pasiskirstymas pagal valdymo įmones 2011 metais.....	48
13 pav. UAB „SEB Investicijų valdymas“ akcijų investicinių fondų pelningumas 2009-2011 m.....	56
14 pav. UAB „SEB Investicijų valdymas“ obligacijų investicinių fondų pelningumas 2009-2011 m.....	57

IVADAS

Tyrimo aktualumas. Šiuolaikinėje rinkos ekonomikoje labai svarbu yra ne tik neišleisti visų turimų pinigų, tačiau pasistengti jų dar ir sutaupyti, atsidėti ateičiai, dar sunkesniems laikams. Šiuo metu išsivysčiusių pasaulio šalių, o ypač JAV ir Vakarų Europos, gyventojai atsideda didelę dalį savo uždirbtų pajamų investavimui, kai tuo tarpu besivystančių šalių rinkose, kurioms priskiriama ir Lietuva, tokia taupymo priemonė yra gana nauja ir žmonės investuoja tik labai mažą dalį savo pajamų. Šioje vietoje reikėtų suprasti, kad lėšų atidėjimas ir investavimas yra labai svarbus norint ir ateityje turėti finansinių išteklių. Lietuvos gyventojai kol kas, deja, priimtinausiais investavimo būdais laiko grynųjų pinigų kaupimą, terminuotų ir taupomųjų indėlių laikymą bankuose bei investavimą į nekilnojamąjį turtą. Tiek pirmasis, tiek antrasis būdas, bankų palūkanoms toliau artėjant prie nulio, yra sėkmingai paveikiamas infliacijos, o investicijos į nekilnojamąjį turtą kelia riziką tiek dėl reikalaujamų didelių lėšų, tiek dėl nežinomybės ar tinkamai nusipirkta. Taigi reikėtų rinktis kitą investicijų rūšį.

Viena sparčiausiai populiarėjančių investicijų rūšių pasaulyje – pinigų investavimas į investicinius fondus. Labiausiai investuotojus Lietuvoje traukia besikuriančios naujos augančios rinkos, mokesčių lengvatos, profesionalus valdymas ir vis aktyvėjanti investicinių fondų veikla, tačiau investavimo istorija Lietuvoje yra labai trumpa, investuotojų patirtis nedidelė, o ir investicinė aplinka Lietuvoje kelia rizikos laipsnį. Prieš pradėdant investuoti svarbu įvertinti galimybę rizikuoti turimomis lėšomis, požiūrį į riziką ir, žinoma, apsibrėžti investavimo tikslus. Kaip ir kiekviena investicijų rūšis, investavimas į investicinius fondus, reikalauja tam tikrų žinių, vertinimo, rizikos ir galimo pelningumo ryšio supratimo. Taigi prieš pradėdant investuoti, reikėtų įvertinti visus veiksnius.

Tyrimo problema. Ar galima susidaryti efektyvų ir pelningą ilgalaikį investicinių fondų portfelį remiantis investicinių fondų veiklos rodikliais bei makroaplinkos vertinimu?

Tyrimo hipotezės.

- Fondo vieneto vertės pokytis yra tiksliausias investicinių fondų rezultatų vertinimo rodiklis.
- Investavimo į fondus augimui didžiausią įtaką turi bendrojo vidaus produkto ir gyventojų pajamų didėjimas.
- Rizikingiausias investicinis portfelis investavimo laikotarpio pabaigoje fiksuos didesnę grąžą nei nerizikinga investicija.

Tyrimo objektas. UAB „SEB Investicijų valdymas“ valdomi ir platinami investiciniai fondai.

Tyrimo tikslas. Išanalizavus investavimą veikiančius veiksnius suformuoti efektyvaus investicinio portfelio modelį iš UAB „SEB Investicijų valdymas“ siūlomų fondų rinkinio.

Tyrimo uždaviniai.

- Apžvelgti ir išanalizuoti mokslinę literatūrą, pateikti pagrindinius fondų rezultatų bei makroaplinkos įtakos vertinimo ir prognozavimo modelius.
- Įvertinti UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų veiklą, pateikti ir interpretuoti rezultatus.
- Suformuoti investicinį portfelį.
- Atlikti empirinį tyrimą ir išsiaiškinti makroaplinkos veiksnių įtaką investavimui į investicinius fondus, interpretuoti gautus rezultatus.
- Atlikti iš UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų suformuoto investicinio portfelio perspektyvų prognozavimą.

Tyrimo metodai. Magistro baigiamajame darbe naudoti keli metodai. Pirmiausia suformuota tyrimo problema, tikslas ir uždaviniai. Hipotezių išsikėlimui ir tolimesniam tyrimui apžvelgta, palyginta ir išanalizuota mokslinė literatūra, susijusi su sprendžiama problema. Vertinant ir lyginant investicinių fondų veiklos rezultatus, panaudoti kiekybiniai investicinio fondo vieneto vertės pokyčio, Šarpo ir kiti rodikliai, be to, fondų tarpusavio sąveika patikrinta koreliacine analize. Ekspertinė apklausa ir daugiakriterinė analizė, kuri jungia kiekybinius ir kokybinius metodus, panaudota makroaplinkos veiksnių ir jų įtakos nustatymui investavimui į fondus. Galiausiai prognozavimui panaudotas regresinės analizės metodas.

Darbo struktūra. Darbas susideda iš trijų skyrių. Pirmame skyriuje „Investavimo pagrindų apžvalga“ pateikiama investavimo sąvokos supratimo kaita, aptariama investicinių fondų veikla ir klasifikavimas, išanalizuoti investicinių fondų rezultatų (gražos ir rizikos) vertinimo metodai, pateikti aktyvaus ir pasyvaus investicinių fondų valdymo modeliai, išanalizuoti makroaplinkos vertinimo metodai bei išdėstyti prognozavimo metodai.

Antrame skyriuje „Tyrimo metodologija“ naudojantis išnagrinėtos mokslinės literatūros analize pateikiama ir pagrindžiama konkrečiam tyrimui pasirinkta metodologija.

Trečiame skyriuje „UAB „SEB Investicijų valdymas“ portfelio sudarymas ir prognozavimas“ atliekamas tyrimas ir išanalizuojami gauti rezultatai. Pirmoji iškelta hipotezė, jog tiksliausias investicinių fondų rezultatų vertinimo rodiklis yra fondo vieneto vertės pokytis, yra paneigiama, kadangi investicinio vieneto vertės pokyčio, standartinio nuokrypio bei Šarpo rodikliai yra vienodai svarbūs. Atlikus makroaplinkos veiksnių įtakos investavimui į investicinius fondus tyrimą, nustatyta, kad labiausiai skatinančiais investuoti veiksniais šiuo metu yra valdžios stabilumas, interneto ir komunikacijų paplitimo lygis bei BVP pokyčiai, taigi tokie rezultatai dalinai patvirtina iškeltą hipotezę, jog investavimo į fondus augimui didžiausią įtaką turi bendrojo vidaus produkto didėjimas, tačiau paneigia didelę gyventojų pajamų dydžio įtaką. Suformavus hipotetinius investicinius portfelius ir į juos investavus, pirmasis akcijų investicinių fondų portfelis uždirba 587,6 Lt pelno (beveik 5,88%),

antrasis obligacijų investicinių fondų portfelis uždirba 736,2 Lt (7,36%), trečiasis nuosaikios rizikos portfelis fiksuoja didžiausią pelną iš visų portfelių (931 Lt, 9,31%). Taigi iškelta hipotezė, jog rizikingiausias portfelis aplenks nerizikingą investiciją yra patvirtinama, nors investuoti į tokį portfelį yra gana rizikinga. Atlikus iš UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų suformuoto hipotetinio investicinio portfelio perspektyvų prognozavimą, nustatyta, kad portfelio vertė šiek tiek nukritusi vėl augs, taigi siūloma į jį investuoti.

Skyriuje „Išvados“ išvardinami svarbiausi tyrimo rezultatai ir pateikiami pasiūlymai. Pabaigoje pateikiamas darbo metu naudotos literatūros sąrašas, tyrimo santrauka ir anotacija lietuvių ir anglų kalbomis bei reikalingi priedai.

Darbo apimtis. 88 puslapiai, 7 priedai, 18 lentelių bei 14 paveikslų.

1. INVESTAVIMO TEORINIAI ASPEKTAI

Investiciniai fondai – viena iš patraukliausių ir labiausiai paplitusių investavimo formų, ypač populiarūs JAV ir Vakarų Europos valstybėse. Pastaruoju metu ypatingai išaugus investicinių fondų, pasižyminčių skirtingomis investavimo strategijomis ir tikslais, pasiūlai, tampa sunku orientotis ir teisingai pasirinkti, kur ir kaip investuoti. Šioje darbo dalyje apibrėžta investicinio fondo sąvoka bei skirstymas pagal tam tikrus kriterijus, sudarytas pagal pagrindinius mokslinius literatūros šaltinius. Be to, apžvelgti investicinių fondų rezultatų vertinimo metodai, aktyvus ir pasyvus investicijų valdymo būdai bei makroaplinkos įtakos vertinimo metodai. Galiausiai aptarti prognozavimo metodai.

1.1. INVESTICINIŲ FONDŲ FUNKCIONAVIMO PAGRINDAI

Investavimas įvairių mokslininkų ir teorijų skirtingais laikotarpiais yra suvokiamas nevienodai (1 lentelė), tačiau bendru atveju tai yra siekis sutaupyti ar gauti pelno, atsisakant dabartinio dėl ateities vartojimo.

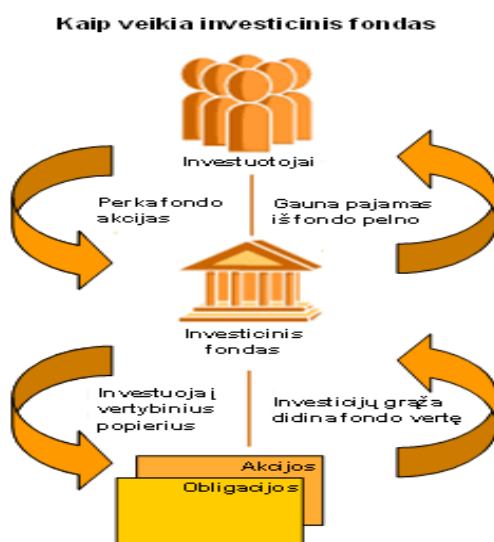
1 lentelė. Investavimo samprata

Metai	Autorius	Apibrėžimas
1995	Sharpe	Pinigų atsisakymas šiandien su tikslu, kad daugiau jų bus ateityje.
1999	LR investicijų įstatymas	Piniginės lėšos ir įstatymais bei kitais teisės aktais nustatyta tvarka įvertintas materialusis, nematerialusis ir finansinis turtas, kuris investuojamas siekiant iš investavimo objekto gauti pelno (pajamų), socialinį rezultatą (švietimo, kultūros, mokslo, sveikatos ir socialinės apsaugos bei kitose panašiose srityse) arba užtikrinti valstybės funkcijų įgyvendinimą.
2007	Bagdonienė	Kapitalo panaudojimo būdas, kuris privalo užtikrinti kapitalo saugumą ir vertės augimą.
2008	Jurevičienė	Pinigų įdėjimas į vertybinius popierius ar materialius aktyvus siekiant gauti vertės padidėjimą, pajamų ar abu iš karto.
2008	Rutkauskas	Investavimo metu kažko atsisakoma, investuojant tikimasi naudoti ateityje, investuojant visada rizikuojama.
2009	Kancerevyčius	Dabartinio vartojimo atsisakymas dėl ateities vartojimo.
2009	Ginevičiai, Zubrecovas	Rizikos ir naudos palyginimo analizavimo priemonė.
2010	Pučkutė	Lėšų apsaugojimas bent jau 5 metams.
2012	Žvirblis, Rimkevičiūtė	Balansas tarp investavimo rizikos ir galimo pelningumo.
2012	Bernanke	Finansinio saugumo padidinimo priemonė.
		Investavimas finansų teorijoje suvokiamas kaip finansinio ar kitokio produkto įsigijimas, tikintis grąžos ateityje.
		Investavimas ekonomikos teorijoje ir makroekonomikoje suvokiamas kaip įrangos ar kitų papildomų priemonių įsigijimas, siekiant pagaminti prekių ar padidinti produkcijos kiekį.

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Investicinė bendrovė yra apibūdinama kaip organizacija, teikianti finansines paslaugas, kuri viešai parduoda savo akcijas, o gaunamas lėšas panaudoja investicijoms į pinigų rinkos, akcijų ir obligacijų ar kitą finansinių instrumentų portfelį. Kitaip investicinę bendrovę galima apibūdinti kaip įmonę, valdančią vertybinių popierių portfelį investavimo tikslais. Ji turi finansinių instrumentų portfelį, o pati priklauso akcininkams, kurie dar vadinami kolektyviniais investuotojais. Tie akcininkai būtų privalėję patys vieni sudaryti tokį portfelį, tačiau dabar jiems priklauso tik dalis jo. Kai investuojama į akcijų portfelį, investuotojai tampa kitų firmų akcininkais, o tuo tarpu investicinė bendrovė atlieka tikrojo tarpininko vaidmenį, ji perka ir parduoda akcijas už savo akcininkus. Šie turi galimybę dalyvauti bendrai investuojant į daug platesnį spektrą investicinių priemonių ir pasidalina tokių investicijų naudą ir kaštus (1 pav.).

Pagal įstatymus Europos sąjungos šalyse (taip pat ir Lietuvoje, kur veikia LR kolektyvinio investavimo subjektų įstatymas (2003)) investicinės bendrovės arba investiciniai fondai yra vadinami kolektyvinio investavimo subjektais. Lietuvos Respublikos kolektyvinio investavimo subjektų įstatyme investicinis fondas apibrėžiamas kaip bendrosios dalinės nuosavybės teise juridiniams ar fiziniams asmenims priklausantis turtas, kurio valdymas perduotas valdymo įmonei. Kancerevyčius (2009) teigia, kad investicinės bendrovės arba investiciniai fondai yra sudaryti vieninteliu tikslu – siūlyti investicinius vienetus ar akcijas, kaupti investuotojų lėšas ir padalijant riziką jas kolektyviai investuoti į apibrėžtą investicinį turtą. Investicinė bendrovė arba investicinis fondas yra dvi skirtingos alternatyvios kolektyvinio investavimo subjekto veiklos formos.

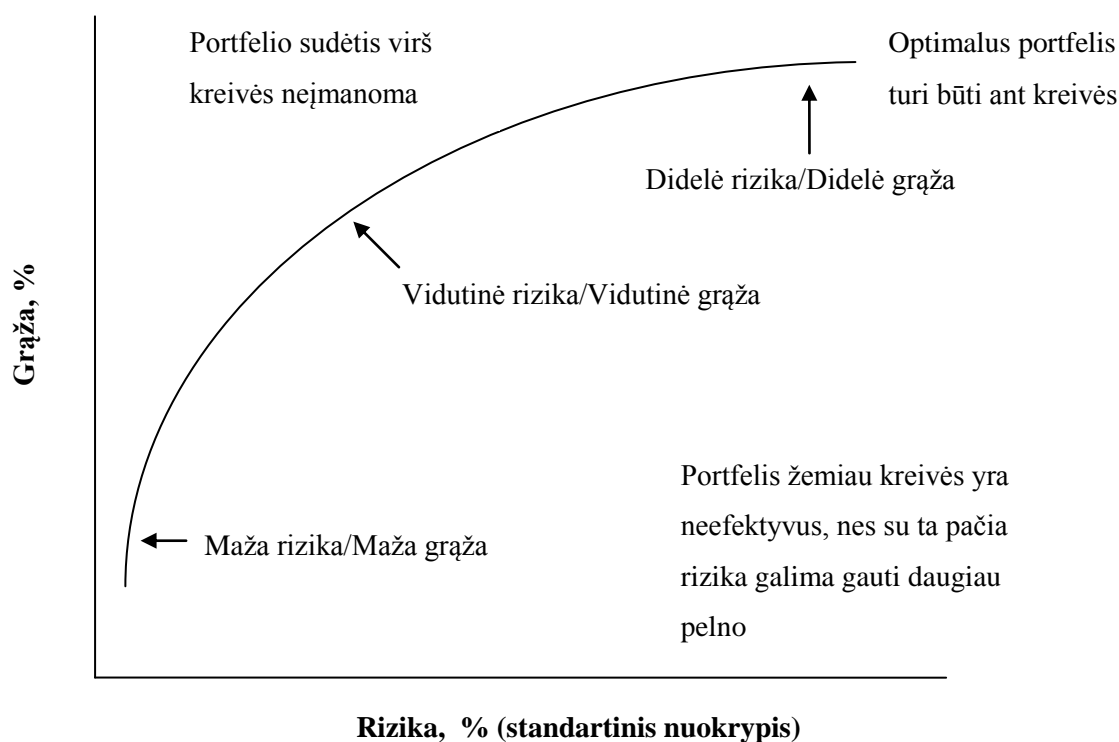


Šaltinis: Investavimas į fondus, 2010: <http://www.bankas.lt/bankas/investicinis-fondas>

1 pav. Investicinio fondo veikla

Būsimam investuotojui įmokėjus piniginių įnašą, pinigai konvertuojami į investicinius vienetus, atsižvelgiant į investicinio vieneto (fondo akcijos) kainą. Tarkime, jei norintis investuoti į fondą žmogus įmoka 100 litų ir nustatoma, kad vieno investicinio vieneto kaina yra 10 litų, tai žmogus savo sąskaitoje turės 10 investicinių vienetų arba akcijų. Fondo turtas priklauso visiems dalyviams proporcingai ir priklausomai nuo jų turimų investicinių vienetų. Tokiu būdu nesvarbu, ar investuotojas įnešė 100 Lt ar 1000000 Lt – jei fondas uždirbo 6 procentus palūkanų – žmogus nuo savo įneštų lėšų uždirbs 6 procentus. Įnešęs 100 Lt – 6 Lt, o įnešęs 1000000 Lt – 60000 Lt. Žinoma, vertėtų nepamiršti dar kelių labai svarbių faktų. Skirtingi investiciniai fondai prisiima skirtingą riziką, veikia skirtinguose regionuose ir investuoja į visiškai skirtingus vertybinius popierius (Sakalauskaitė, 2009). Į tai reikėtų atsižvelgti prieš sprendžiant, kur investuoti savo pinigus.

Egzistuoja būtinybė skaidyti riziką ir pasirinkti keletą variantų, kad būtų garantija įvykiams pasisukus neigiama linkme, užtikrinti mažesnę lėšų praradimą. Žymus teoretikas H. Markowitz teigė, jog investuotojas negali tikėtis didesnės grąžos, neprisiimdamas didesnės rizikos, o didesnė rizika dažniausiai reiškia ir didesnę investicijų praradimo galimybę (2 pav.).



Šaltinis: Sakalauskaitė, 2009

2 pav. Markowitz rizikos nustatymo kreivė

Mokslinėje literatūroje investiciniai fondai pasižymi klasifikacijos gausa. Ypatingai daug klasifikavimo požymių ir investicijų rūšių savo straipsnyje išskiria Tomaševič ir Mackevičius (2010).

Dažniausiai minimi investicinių fondų klasifikavimo požymiai yra šie: pelningumas ir rizikingumas, investavimo strategija, veiklos principas po akcijų išplatavimo ir keli kiti kriterijai (3 pav.).



Šaltinis: sudaryta autoriaus

3 pav. Investicinių fondų klasifikacija

Investiciniai fondų grupės pagal pelningumą ir rizikingumą:

- Sąlyginai saugios, mažai rizikingos: obligacijos ir obligacijų fondai, valstybės apdrausti investiciniai indėliai, su akcijomis susietos obligacijos.
- Vidutinio rizikingumo akcijų fondai: investiciniai akcijų fondai, investuojantys į išvystytą regionų rinkas (Pasaulio akcijų fondų fondai, Vakarų Europa, JAV).

- Aukštesnės nei vidutinės rizikos akcijų fondai: investiciniai akcijų fondai, investuojantys į besivystančių regionų rinkas (Centrinė ir Rytų Europa, Baltijos šalys, Balkanai).
- Rizikingi akcijų fondai: investiciniai akcijų fondai, investuojantys rizikingais dėl politinių ar ekonominių veiksnių pripažįstamus regionus (Rusija, NVS regionas, Kinija, Lotynų Amerika).
- Pradedančiajam investuotojui su nedidelėmis lėšomis, labai rizikingos tiesioginės investicijos akcijų biržose Lietuvoje ar užsienyje: įmonių akcijos (Sakalauskaitė, 2009).

Investiciniai fondai pagal investavimo strategiją

Investicinius fondus galima klasifikuoti pagal jų investavimo objektus, taikomus mokesčius, pelno panaudojimą, steigimo būdą ir daug kitų kriterijų, tačiau populiariausias investicinių fondų skirstymo kriterijus yra investavimo strategija. Fondai pagal investavimo kryptis skirstomi į akcijų, obligacijų, pinigų rinkos priemonių bei nekilnojamo turto fondus. Be abejo, fondai gali būti ir investuojantys į kitus fondus, būti listinguojamais biržoje ar būti mišriais, kai dalis turto investuojama į akcijas, o kita – į obligacijas. Pastarieji nėra labai populiarūs, kadangi fondai praranda specializaciją – vieną svarbiausių savo bruožų.

Skirtingos rūšies fondams priskiriamas tam tikras rizikos dydis:

- Pinigų rinkos fondai naudojami trumpiems periodams, jų grąža bei rizika yra nedidelės, bet jie labai likvidūs. Lėšos dažniausiai nukreipiamos į tarpbankinius indėlius, trumpalaikes obligacijas, Vyriausybės vertybinius popierius.
- Obligacijų fondai – šiek tiek didesnės rizikos, savo lėšas nukreipdami tiek į įmonių, tiek į valstybės leidžiamas obligacijas.
- Rizikingi akcijų fondai suskirstomi pagal regionus, investavimo strategijas, verslo sektorius, augimo, vertės, investicijų išskaidymo laipsnį.
- Fondų fondai lyginant su kitais labiau skaido investicijas investuodami ne tiesiogiai į akcijas ar obligacijas, o į kitus fondus. Jų rizikingumas priklauso nuo to, į kokius fondus investuoja.

Pinigų rinkos fondai

Šie fondai kreipia visa dėmesį į stabilias ir artimas pinigams investicijas. Mokamos palūkanos yra daug mažesnės nei vidutinės akcijų ar obligacijų pajamos. Tai reiškia, jog šie fondai yra geri, jei siekiama apsaugoti savo lėšas, tačiau nėra geri, norint didelio prieaugio ir didelių ilgalaikių palūkanų. Dėl mažo pinigų rinkos fondų pajamingumo, pasak Bivainio ir Volodzkienės (2008), prieš investuojant reikėtų atsižvelgti į infliacijos augimą ir jos riziką. Kai kainos auga sparčiai, pinigų vertė mažėja, taigi ir fonde laikomi pinigai nuvertėja, todėl nedidelis fondo prieaugis gali nekompensuoti infliacijos bei pinigų nuvertėjimo.

Obligacijų fondai

Obligacijas mokslininkai traktuoja kaip paskolą už nustatytas palūkanas jas išleidusiam subjektui, dažniausiai Vyriausybei, bankui ar kitam ūkio subjektui. Skirtingai nuo pačių obligacijų, jų fondai nemoka pastovių palūkanų ir neturi išpirkimo dienos, kadangi tokie fondai prekiauja skirtingų terminų obligacijomis, kurios moka nevienodas palūkanas, dažniau parduoda negu laiko jas iki išpirkimo. Tokiuose fonduose yra galimybė investuoti į fondą mažiau, nei reikėtų perkant obligacijas patiems, ir gauti diversifikuotą portfelį. Egzistuoja daug obligacijų fondų su skirtingais tikslais ir strategijomis. Yra galimybė rinktis investuoti į bendrovių obligacijų fondus, ilgo ar trumpo laikotarpio vyriausybės obligacijų fondus, fondus, kombinuojančius emisijas su skirtingais išpirkimo metais ir daug kitų. Vienas iš pagrindinių investavimo į obligacijų fondus privalumas yra pajamų dydžio iš investicijų žinojimas.

Akcijų fondai

Akcijų fondai investuoja į akcijas. Šie fondai daugelio mokslininkų, tarp kurių ir Kancerevyčiaus (2009), pripažįstami pasižymintis akcijoms būdingomis savybėmis – dideliu pajamingumu ir didele rizika. Be to, akcijos nėra pastovios ir portfelyje keičiasi pagal fondo investicinius tikslus bei fondo valdytojo stilių. Egzistuoja daugiau kaip tuzinas įvairių akcijų fondų (juos išskiria bendrovės, analizuojančios investicinius fondus). Fondai, prisiimančys daugiau rizikos, perka augančių bendrovių, besivystančių šalių bendrovių ar finansinių sunkumų turinčių bendrovių akcijų. Kiti fondai renkasi dideles ir gerai žinomas bendroves, kurios moka pastovius dividendus. Tretieji investuoja specializuodamiesi į tam tikrą pramonės šaką ar ekonomikos sektorių, pavyzdžiui, automobilių gamybą ar kitą.

Fondų fondai

Šių fondų turtas yra netiesiogiai investuojamas į akcijas, obligacijas ar pinigų rinkos priemones nusiperkant kitų fondų vienetų ar akcijų. Fondai yra kuriami norint užtikrinti didesnę diversifikaciją nei investuojant į vieną fondą. Šiuos fondus siūloma rinktis tiems, kas turi mažai investavimo patirties. Fondų fondo mokesčiai yra didesni nei paprasto investicinio fondo, nes šios rūšies fondas neišvengia dvigubo apmokestinimo, kadangi yra ne tik paties fondo valdytojo nustatyti atskaitymai, bet ir kitų fondų, į kuriuos investuoja fondų fondas.

Nekilnojamojo turto fondai

Ši fondų rūšis labai skiriasi nuo kitų investicinių fondų, kadangi didžioji dalis investicijų tenka nekilnojamajam turtui. Šių fondų populiarumas didėja suvokiant jų pelningumo ir rizikos ryšį, o didelis jų privalumas, nagrinėtas Bivainio ir Volodzkienės (2008) darbe, yra tai, kad jų pelningumas didesnis už grynųjų pinigų bei obligacijų pelningumą ir yra artimas investicijų į akcijų fondus pelningumui.

ETF'ai (Exchange Traded Funds)

Šie fondai pasižymi nedidelėmis valdymo išlaidomis ir yra listinguojami biržoje, be to, susieti su įvairiomis finansinėmis priemonėmis, tokiomis kaip kompanijų akcijos ar biržų indeksai, obligacijos, žaliavų ištekliai ar valiutos. Per pastaruosius du dešimtmečius ETF yra laikomas vienu iš novatoriškiausių finansinių produktų, o Macijauskas (2011) netgi teigia, jog ETF yra žymiai efektyvesnė investavimo priemonė nei įprasti investiciniai fondai. Tai atviras investicinis fondas, kuriuo vertybinių popierių biržoje galima prekiauti panašiai kaip akcijomis. Galiausiai vertėtų pastebėti, kad ETF yra indeksiniai fondai, o ne išvestinės finansinės priemonės.

Investiciniai fondai pagal veiklos principą po akcijų išplatavimo

Investiciniai fondai priklausomai nuo savo operacinės struktūros gali veikti kaip atvirieji ar uždarieji. Šį skirstymą išnagrinėti yra ganėtinai svarbu, kadangi tai vienas bazinių investicinių fondų požymių.

Uždarieji investiciniai fondai

Šių fondų veiklos specifika dažniausiai yra susijusi su ilgalaikėmis investicijomis, kurių likvidumas nėra labai aukštas (Mačerinskienė, Volodzkienė, 2007). Po pradinio pardavimo įkuriant, daugiau akcijų uždaros investicinės bendrovės neparduoda, todėl Bivainis ir Volodzkienė (2008) ir teigia, jog investuotojų skaičius tokiuose fonduose dažniausiai yra ribotas ir fiksuotas. Šių bendrovių akcijomis kaip ir kitomis akcijomis yra prekiaujama antrinėje rinkoje. Egzistuoja tik labai reti atvejai, kai uždaras fondas išpirtų savo akcijas, taigi tokių fondų akcijų investuotojai negali parduoti investicinių vienetų atgal fondui, tačiau jie tai gali padaryti antrinėje rinkoje (biržoje).

Uždarytųjų fondų GAV (grynoji aktyvų vertė) skaičiuojama du kartus per dieną pagal portfelyje esančių instrumentų rinkos kainas tuo metu. Kitu būdu uždaro fondo akcijos kaina yra nustatoma pagal pasiūlą ir paklausą, kaip ir kitų akcijų. Tokiu atveju yra mokama rinkos kaina. Susidaro įspūdis, kad rinkos kaina turėtų atitikti GAV, bet taip nėra. Šio fenomeno niekas iki šiol nėra paaiškinęs. Dažniausiai istoriškai akcijų vertė rinkoje būna 5-20 procentų mažesnė už grynąją aktyvų vertę, tokiu atveju sakoma, kad akcija parduodama su nuolaida, o jei rinkos vertė būna didesnė už GAV, akcija parduodama su premija.

Atvirieji investiciniai fondai

Paprastai fondai yra atviros IB, dar vadinamos savitarpio fondais. Po pradinio akcijų pardavimo įkuriant kompaniją, jos ir toliau tęsia akcijų pardavinėjimą. Bivainis ir Volodzkienė (2008) teigia, kad atvirojo investicinio fondo apimtis nėra ribojama – gali būti didinama išleidžiant naujas akcijas. Akcijų savininkai turi galimybę bet kuriuo metu savo akcijas parduoti investicinėje bendrovėje. IB yra įsipareigojusi jas nupirkti už nustatytą kainą. Tokiu būdu atviro tipo IB kapitalizacija nuolat kinta. Investuotojai perka ir išperka akcijas pagal grynąją aktyvų vertę. GAV yra vienos akcijos vertė

bendrovėje. Fondas savo akcijas parduoda už GAV, pridėdamas fondo nustatytus pardavimo mokesčius. GAV randama portfelio instrumentų rinkos vertė minus įsipareigojimai padalinus iš išleistų fondo akcijų skaičiaus (Kancerevyčius, 2009). Pavyzdžiui, fondo portfelio rinkos vertė 1 mln. litų, įsipareigojimai 20 tūkst. litų, išleistų akcijų skaičius 25 tūkst. vienetų. Tada apskaičiuota fondo akcijos kaina (GAV) lygi $(1000000 - 20000) / 25000 = 39,2$ Lt. Fondų akcijų kainos skelbiamos fondų ataskaitose ir finansinėje spaudoje.

Investiciniai fondai pagal apmokestinimą

Vienas svarbiausių investavimą skatinančių ar stabdančių veiksnių yra mokesčiai. Atvirieji investiciniai fondai skirstomi į apmokestinamus, neapmokestinamus ir mažai apmokestinamus fondus.

Apmokestinantys investiciniai fondai

Tai fondai, kuriems investicinės bendrovės taiko pardavimo mokestį, kuris dažniausiai pridėdamas prie GAV bei būna 7,5-8,0 procentų. Taigi pirksdamas fondo akcijų už 100 litų, investuotojas turi sumokėti 7,5-8 litus komisinių. Kai pati bendrovė superka savo akcijas, mokestis jau nebeskaičiuojamas, superkama pagal grynąją vertę. Dažniausiai didėjant pirkimo dydžiui, mažėja mokestis. Visi mokami mokesčiai kartu su veikloje keliamais tikslais yra aprašomi dokumente, kuris vadinamas prospektu. Kadangi investicinės bendrovės stengiasi kuo daugiau parduoti, o ne supirkti, tai dalis mokesčio lieka pardavimo tarpininkui. GAV kaina – tai akcijų supirkimo fonde kaina, o siūloma kaina jau įskaičiuoja pardavimo mokestį. Skelbiant kainą, kotiruotė skaičiuojama kaip $GAV / (1,0 - \text{mokesčio procentas})$ (Kancerevyčius, 2009). Pvz., tarkim fondo akcijos vertė su 6 proc. mokesčiu kaina yra 6,5 lito už akciją, tada siūloma kaina bus 6,91 lito. Skaičiuojama taip: $6,5 / (1,0 - 0,06) = 6,91$.

Neapmokestinantys investiciniai fondai

Šiems fondams netaikomas pardavimo mokestis. Tokių fondų akcijos parduodamos tiesiai iš investicinės bendrovės pagal grynąją vertę. Mokestis čia neatsiranda, nes nereikia mokėti tarpininkams. Apie tokias akcijas yra sužinoma iš spaudos ir reklamos. Skelbiama tik viena kaina, kuri kartu yra ir pasiūlos, ir paklausos. Dažniausiai prie kotiruotės pažymėta NL (reiškia, jog fondas neapmokestintas), tačiau kartais būna atvejų fondui superkant akcijas, jog šis taiko nedidelį mokestį (iki 1 procento).

Mažai apmokestinantys investiciniai fondai

Šiai investicinių fondų rūšiai kartais yra nustatomas mažas, vos kelių procentų, pardavimo mokestis. Tokios bendrovės priskiriamos mažai apmokestinančioms investicinėms bendrovėms. Dažniausiai tai yra obligacijų ar neapmokestinantys akcijų fondai arba šiais fondais tampa pilnai apmokestinantys fondai, kurie sumažina savo mokesčius.

Apibendrinant šį darbo skyrių, galima teigti, kad egzistuoja tikrai nemažai mokslininkų išgrynintų investavimo sąvokų ir investicinių fondų klasifikavimo būdų. Visų investicinių fondų skirstymo galimybių aptarti nėra tikslinga, tačiau pagrindinės investicinių fondų klasės yra skirstomos pagal pelną ir riziką, investavimo strategiją, veiklos principą po akcijų išplatinimo bei mokesčius.

1.2. INVESTICINIŲ FONDŲ REZULTATŲ VERTINIMO METODAI

Investavimas į investicinius fondus pasižymi gana aukšta rizika, taip pat ir atitinkamu pelningumu. Visgi, norint saugiai ir pelningai investuoti, iškyla poreikis suprasti investicinių fondų rezultatų ir apskritai jų patrauklumo vertinimo metodus. Mokslinėje literatūroje daug diskutuojama investicinių fondų rezultatų vertinimo klausimais (Chevalier ir Ellison, 1995, Avramov, 2006, Bivainis ir Volodzkienė, 2008, Kostovetsky, 2009, Lileikienė ir Daugintytė, 2009, Gavrilova, 2011, Žvirblis, 2012). Investicinių fondų rezultatų vertinimas susideda iš veiklos efektyvumo, grąžos ir rizikos įvertinimo rodiklių. Akcentuojama, jog būtina šiuos rodiklius vertinti kartu, kadangi didžiausią pelną galintys atnešti investiciniai fondai dažniausiai turi didžiausią rizikos laipsnį.

Dauguma mokslininkų nesutaria, kokie investicinių fondų veiklą vertinantys rodikliai yra svarbiausi. Net apsibrėžus panašius rodiklius, nesutariama, kokius dydžius įtraukti juos apskaičiuojant. Vis dėlto, egzistuoja keletas bendresnių rodiklių ir metodų, kurie padeda įvertinti fondų rezultatus. Pirmasis matmuo yra **pelningumo rodiklis** (R). Jis apskaičiuojamas taip:

$$R = \frac{GAV_1 + D - G}{GAV_0} - 1; \quad (1)$$

Čia: GAV_1 – GAV vienai akcijai metų gale;

GAV_0 – GAV vienai akcijai metų pradžioje;

D – dividendai per laikotarpį;

G – kapitalo prieaugis per laikotarpį.

Norint rasti pelningumo rodiklį, reikia žinoti, kaip apskaičiuoti **grynąją turto vertę** (GAV). Grynoji aktyvų vertė gaunama taip:

$$GAV = \frac{V - I}{N}; \quad (2)$$

Čia: GAV – grynoji aktyvų vertė;

V – portfelio instrumentų rinkos vertė;

I – įsipareigojimai;

N - išleistų fondo akcijų skaičius.

Dažnai skaičiuojamas ir išvestinis dydis iš fondo pelningumo rodiklio. Tai yra **vidutinis fondo pelningumas** (μ) ir jis randamas taip:

$$\mu = \frac{\sum_{t=1}^n R_t}{n}; \quad (3)$$

Čia: R_t – laikotarpio pelningumas (dažniausiai metinis);

n – laikotarpių skaičius (dažniausiai metų).

Moksliniuose straipsniuose pabrėžiama, kad labai svarbu stebėti ir **investicinio fondo vienetų vertės** kitimą. Reikalinga atlikti išsamią analizę, suprasti fondo augimo ar kritimo tendencijas, pastovumą ir stabilumą ar kitimą. Egzistuoja ir daugiau pelningumo skaičiavimo rodiklių, tačiau svarbiausieji jau paminėti aukščiau.

Dauguma investuotojų pirmiausia koncentruojasi ties uždirbama investicijų grąža dėl prisiimamos rizikos (Chevalier, Ellison, 1995, Golec, 1996), tačiau portfelio pelningumas parodo anaipol ne visą informaciją apie fondo veiklą ir veiklos efektyvumą, todėl būtina įvertinti ir jo riziką. Vertinant investicinių fondų rizikingumą išskiriamos šios rizikos rūšys: infliacijos, pasirinkimo, investavimo laiko pasirinkimo, perinvestavimo, rinkos, kredito, likvidumo, valiutos ir teisinio reguliavimo. Svarbu tai, kad šiuolaikinėse finansų rinkose ypač daug dėmesio turi būti skiriama kredito rizikai mažinti, o praktiškai rizikai apskaičiuoti plačiausiai naudojamas **standartinis nuokrypis**. Šis rodiklis parodo, kiek fondo pelningumas svyruoja per metus, palyginus jį su vidutiniu pelningumu:

$$\sigma_p = \sqrt{\sigma_p^2} = \sqrt{\sum_{i=1}^n w_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_i w_j Cov_{ij}}; \quad (4)$$

Čia: σ_p – portfelio standartinis nuokrypis;

w_i – i -tojo finansinio instrumento dalis portfelyje;

σ_i – i -tojo finansinio instrumento pelningumo standartinis nuokrypis;

Cov_{ij} – i -tojo ir j -tojo finansinių instrumentų pelningumų kovariacija.

Remiantis šio rodiklio parodymais sprendžiama apie fondo rizikingumą. Didesnis standartinis nuokrypis rodo didesnę nukrypimą nuo vidutinio pelningumo, kas reikštų ir didesnę riziką. Tuo tarpu mažesnis standartinis nuokrypis rodo mažesnę riziką. Žinoma, rizikingesni fondai gali atnešti didesnių

nuostolių, tačiau gali uždirbti ir didesnę grąžą. Taigi renkantis investicinius fondus neužtenka žiūrėti tik į standartinį nuokrypį, reikia atsižvelgti ir į kitus dydžius bei fondo teikiamą informaciją.

Standartiniam nuokrypiui įtaką daro ir **kovariacija tarp instrumentų porų**, sudarančių portfelį. Ji apskaičiuojama taip:

$$Cov_{ij} = r_{ij}\sigma_i\sigma_j; \quad (5)$$

Čia: Cov_{ij} – kovariacija tarp instrumentų i ir j ;

r_{ij} – koreliacija tarp i -tojo ir j -tojo instrumento pelningumų;

σ_i – i -tojo finansinio instrumento pelningumo standartinis nuokrypis;

σ_j – j -tojo finansinio instrumento pelningumo standartinis nuokrypis.

XIX amžiaus pirmojoje pusėje į investicinius fondus buvo žvelgiama tik pro pelningumo prizmę. Rizikos dydis buvo žinomas, tačiau niekas negalėjo jo išmatuoti. Pirmasis asmuo, panaudodamas matematikos ir statistikos metodus bei sukūręs modelį, kuris optimizavo investicinį portfelį pagal pelningumą ir prisiimamą riziką, buvo Harry Markowitz. Šio pradininko dėka pagrįsta ir šiuolaikinė efektyvaus investicinio portfelio teorija, kurios pagrindą sudaro didžiausio pelningumo siekimas prisiimant mažiausią riziką. H. Markowitz teoriją, kurią plačiau nagrinėjo Reilly ir Brown (2003), Rutkauskas ir Žilinskij (2010), papildė J. Tobin, kuris į vertybinių popierių portfelį įtraukė ir nerizikingus aktyvus, tokius kaip vyriausybės vertybiniai popieriai. Labiausiai naudojamos vertybinių popierių charakteristikos yra alfa koeficientas (charakterizuoja vertybinių popierių laukiamą pelningumą, kai rinkos pelningumas lygus nuliui) ir beta koeficientas (taikomas vertybinių popierių rinkos pelningumo indekso pokyčiams) (Thanou, 2008). Efektyvaus investicinio portfelio teoriją toliau plėtojo William Sharpe. Šio mokslininko modelis dėl savo paprastumo paplito net labiau nei jo pirmtako. Jasienė ir Kočiūnaitė (2007), Afza ir Rauf (2009) teigia, jog **Šarpo rodiklis (SH)** įvertina, kaip efektyviai turto grąža kompensuoja investuotojo prisiimamą riziką:

$$SH = \frac{(R_f - R_b)}{\sigma}; \quad (6)$$

Čia: R_f – fondų grupės vidutinis metinis pelningumas (pvz. istorinis vidurkis);

R_b – nerizikingos investicijos pelningumo norma (pvz. Vyriausybės VP palūkanos);

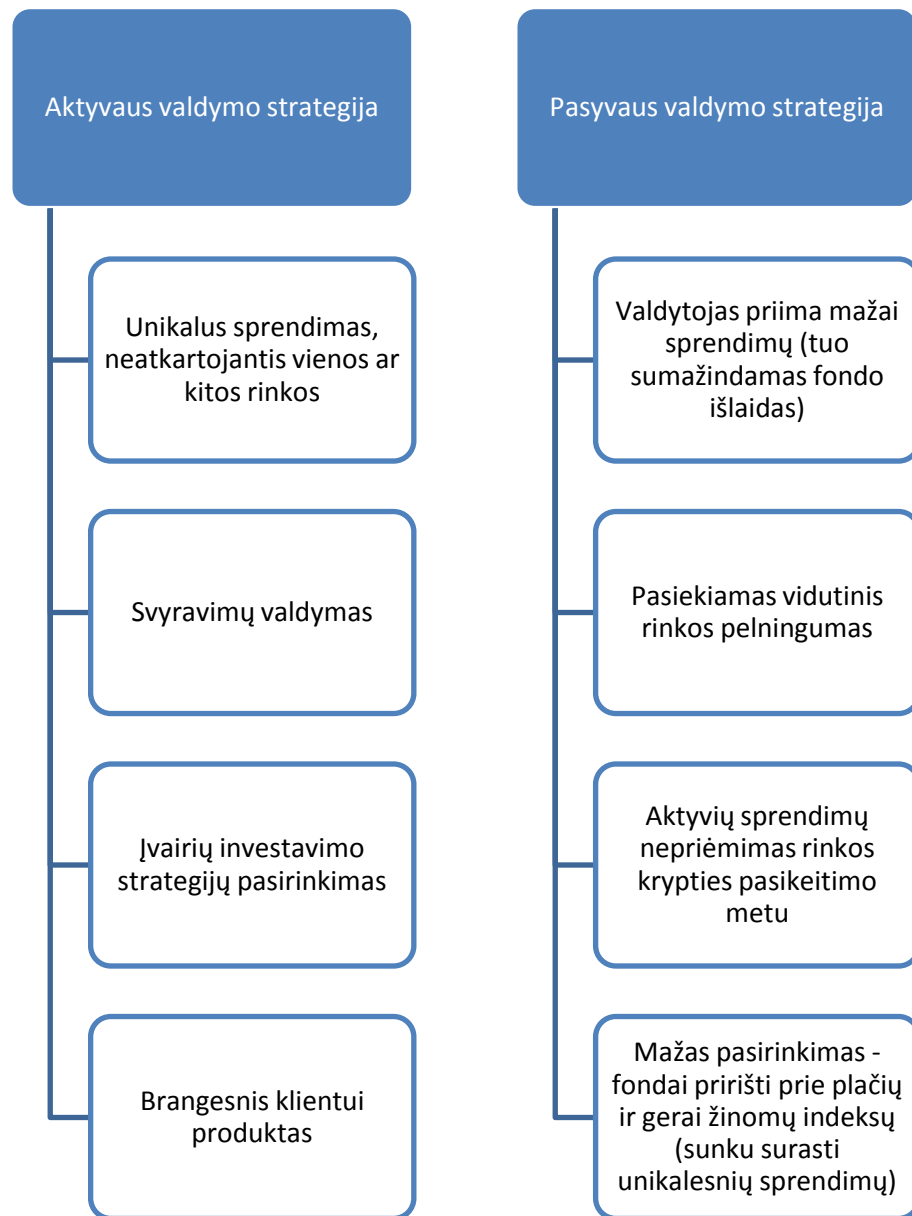
σ – fondo pelningumo vidutinės metų normos vidutinis standartinis nuokrypis.

Šarpo rodiklis apskaičiuojamas iš fondų vidutinės metinės grąžos atimant nerizikingą investicijos grąžos normą ir padalinant iš standartinio nuokrypio. Džikevičius (2004) savo darbe teigia, kad rodiklis įvertina tiek riziką, tiek ir pelningumą. Šiuo metodu apskaičiuojamas rodiklis parodo, ar investicinę grąžą lemia geri investiciniai sprendimai ir pasirinkta strategija, ar tik didesnė prisiimta rizika. Investavimas bus efektyvus tik tada, kai Šarpo rodiklis bus didesnis už kitų fondų Šarpo rodiklius, tačiau nebus prisiimta per daug rizikos. Rodiklis yra vienas svarbiausių ir naudingiausių investicinių fondų palyginime, kadangi leidžia įvertinti ne tik pelningumą, bet ir riziką.

Taigi šioje darbo dalyje buvo aprašyti mokslininkų išanalizuoti investicinių fondų rezultatų vertinimo metodai. Svarbiausiais jų galima būtų išskirti investicinio fondo vieneto vertės kitimą, pelningumą, standartinį nuokrypį ir Šarpo rodiklį.

1.3. AKTYVUS IR PASYVUS INVESTICINIŲ FONDŲ VALDYMO METODAI

Susidarius investicinį portfelį, būtina pasirinkti ir jo valdymo strategiją. Šiuo metu mokslininkai ir investuotojai daug diskutuoja apie galimus investicijų valdymo būdus (Frenkel, Hommel, Rudolf, 2005, Burton, 2003, Kostovetsky, 2009), t.y. aktyvųjį bei pasyvųjį investicijų valdymą (4 pav.). Labai svarbu suprasti, ką reiškia abi sąvokos ir kuo jos viena nuo kitos skiriasi. Pasak Bagdono (2006), aktyvaus portfelio valdymo šalininkai remiasi prielaida, kad finansų rinkos yra neefektyvios, jos neatspindi vertybinių popierių kainos, o pasyvaus vertybinių popierių valdymas tinka efektyvioms rinkoms bei sudarant ilgalaikius vertybinių popierių portfelius.



Šaltinis: sudaryta autoriaus

4 pav. Aktyvaus ir pasyvaus valdymo strategijos

Aktyvus investicijų valdymas, kurį nagrinėja Chen, Jegadeesh ir Wermers (2000) reiškia, kad sprendimai priimami remiantis ateities tendencijų prognozavimu. Šiuo būdu į portfelį atrenkamos patraukliausios investicinės priemonės, kurių grąža priklauso nuo sektoriaus, regiono bei įsigijimo ir pardavimo momento. Pagrindinis aktyvaus valdymo tikslas – pelnas, be to, siekiama gauti didesnę grąžą nei fiksuojama vidutinė rinkos grąža. Šiam tikslui investuotojai surenka daug informacijos, analizuoja ją pasitelkdami metodus, apimančius tiek fundamentaliąją, tiek techninę, tiek makroekonominę analizę.

Pasyviu investicijų valdymu siekiama, kad investicijų grąža ir prisiimama rizika būtų tokia, kaip vieno ar kito rinkos segmento atitinkami dydžiai, to yra siekiama suformuojant identišką portfelį

rinkos indeksui. Investuoti pagal indeksą reiškia investuoti pasyviai, kai investicinio portfelio sudarymas remiasi vertybiniais popieriais, įeinančiais į tam tikrą indeksą. Pavyzdžiui, į Dow Jones Industrial indeksą patenka 30 didžiausių JAV įmonių akcijos, FTSE100 indeksą sudaro 100 Britanijos didžiausių įmonių akcijos ir panašiai.

2 lentelė. Aktyvaus ir pasyvaus investicijų valdymo būdų privalumai ir trūkumai

Aktyvusis valdymas		Pasyvusis valdymas	
Privalumai	Trūkumai	Privalumai	Trūkumai
Lankstumas	Didelės valdymo išlaidos ir mokesčiai	Valdymo paprastumas	Rezultatai, priklausantys nuo indekso
Galimybė gauti didesnę nei vidutinę grąžą	Rinkos ir ekonomikos yra sunkiai prognozuojamos	Mažos valdymo išlaidos	Kontrolės stoka
Gynybos priemonės	Rizika ir grąža stipriai koreliuoja	Diversifikacija	
Prognozavimo galimybė	Praeitis neparodo ateities	Investicijų nepriklausomumas nuo valdytojo	

Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal <http://www.indexfund.lt/lt/pages,id.114>

Tiek aktyvių, tiek pasyvių investicijų valdymo metodų privalumai ir trūkumai (2 lentelė) šiuo metu yra aktuali debatų tema tiek akademinuose sluoksniuose, tiek tarp praktikų. Smulkieji investuotojai labai nepatenkinti investicinių bendrovių siūlomais investiciniais produktais ir tai lemia daugelio tyrimų pradžią, kuriuos domina aktyviai bei pasyviai valdomų investicijų atnešamas rezultatas. Nemaža dalis atliktų mokslinių tyrimų rodo, jog aktyvus valdymas duoda didesnę rezultatą nei pasyvus (Swinkels, Rzezniczak, 2008), tačiau taip yra tikrai ne visada ir investuotojas turi teisę rinktis, atsižvelgdamas į savo tikslus, galimas išlaidas ir toleranciją rizikai.

Apibendrinant informaciją apie aktyvų ir pasyvų investicinių fondų valdymą, galima teigti, jog norint sėkmingai investuoti, reikėtų vengti pervertinti praeities rezultatus, kadangi jie negarantuoja didelės grąžos ateityje. Tai įrodo dauguma pastaruoju metu atliktų tyrimų. Be to, ne mažesnę reikšmę sėkmingam investavimui turi ir pasirinktos strategijos stabilumas. Tyrimų rezultatais rodo, kad dažnas investicinių fondų kaitaliojimas reikšmingai mažina smulkiųjų investuotojų investicijų grąžą.

1.4. MAKROAPLINKOS ĮTAKOS VERTINIMO METODAI

Investicinių fondų veiklos rezultatams įtakos turi daugelis faktorių, o vertinant išplėstiniu požiūriu vis didesnę dalis tenka makroaplinkos veiksniams. Makroaplinkos veiksniai pasižymi sparčia dinamika ir vis stiprėjančiu ryšiu su investicinės veiklos rezultatais. Tokių veiksnių vertinimas leidžia

kompleksiškai pagrįsti investicinius sprendimus, remiantis ne tik pelningumo ir rizikingumo rodiklių analize. Makroaplinkos pagrindiniai kokybiniai vertinimo metodai yra šie: PEST analizė (angl. PEST analysis), PĮSETA analizė (angl. PESTEL analysis), aplinkos dinamikos analizė (angl. Environment Dynamics analysis), scenarijų analizė (angl. Scenario analysis) (Kotler, 2003). Pasak Millett (2003), scenarijų analizė nagrinėja būsimų aplinkybių sekų variantus galimus įmonės veikloje ateityje. Kokybinė PEST analizė dažnai susiejama su SSGG analize, tai yra stiprybių ir silpnybių bei galimybių ir grėsmių analize. Pati PEST analizė apima politinių, ekonominių, socialinių-kultūrinių ir technologinių veiksnių nagrinėjimą. PĮSETA analizė papildomai apima įstatyminės (teisinės) ir gamtinės aplinkos (aplinkosauginės) veiksnių nagrinėjimą. Nepaisant to, jog šie metodai nagrinėja visus veiksnius, kiekvienu atveju galima pasirinkti konkrečius veiksnius analizei ir sudaryti tam tikrą modelį.

Prie kokybinio makroaplinkos vertinimo yra išskiriamas ir kiekybinis makroaplinkos vertinimas, kurio pagrindas yra makroaplinkos komponentų bei makroaplinkos, kaip komponentų visumos, formalizavimas, kitaip baziniai koreliatyvūs modeliai. Šiuo atveju turi būti remiamasi tam tikromis nuostatomis. Pirmiausia, priimant tyrimo strateginius sprendimus, svarbu laikytis įvairiapusiškumo, išsamumo ir vertinimo patikimumo principų, be to, kiekybinis makroaplinkos vertinimas turi būti atitinkamai orientuotas. Antra, makroaplinka vertintina tuo aspektu, kiek ji suteikia ar lemia palankias verslo galimybes, bet kartu sukelia ir grėsmes verslui.

Čia pateikiama suformuota trijų pakopų kiekybinio vertinimo sistema:

- makroaplinkos komponentus nulemiančių pirminių veiksnių vertinimas;
- makroaplinkos komponentų vertinimas pagal juos lemiančius pirminius veiksnius nustatant integrinį matą, pavyzdžiui, indeksą;
- kompleksinis makroaplinkos (kaip komponentų visumos) vertinimas nustatant kompleksinį matą, pavyzdžiui, lygio indeksą (Žvirblis, 2007).

Norint nustatyti kompleksinio makroaplinkos mato, t.y. lygio indekso, dydį, apimami tiek pirminiai, tiek antriniai vertinimai, taip pat santykinis jų reikšmingumas. Paminėtina, kad sistema atvira – išlieka galimybė papildomai įtraukti specifinius pirminius veiksnius ir taip sudaroma šios metodologijos taikymo verslo aplinkoje galimybė.

Pasak Žvirblio (2007), Pabedinskaitės ir Vitkausko (2009), Ginevičiaus ir Podvezko (2008), remiantis šiomis principinėmis nuostatomis ir susistemintais (makroaplinkos komponentų) veiksnių multikompleksais sudaryti baziniai kiekvieno komponento formalūs modeliai, skirti atlikti kiekybinį vertinimą. Pagal konkrečią situaciją nustačius nagrinėjamų veiksnių visumą, šie baziniai modeliai taip pat turi būti pritaikyti atsižvelgiant į identifikuotus veiksnius. Esminis jų bruožas yra tas, kad jie apima tiek kiekvieno iš nagrinėjamų veiksnių įvertinimus, tiek tam tikrą komponentą nulemiančio veiksnio

įtakos reikšmingumo koeficientus. Analogiškai komponuojamas ir bendrasis verslo makroaplinkos (kaip komponentų visumos) modelis, skirtas kompleksiniam kiekybiniam jos vertinimui. Čia įvertintos kiekvieno makroaplinkos komponento reikšmės ir jų įtakos kompleksiniam dydžiui (lygio indeksui) reikšmingumo parametrai.

Baziniai modeliai politinei aplinkai įvertinti matricų išraiška yra pateikiami taip:

$$P(P_1, P_2, \dots, P_n) = A_p \begin{bmatrix} P_1 \\ P_2 \\ \dots \\ P_n \end{bmatrix}; \quad (7)$$

Čia: A_p – politinę aplinką lemiančių veiksnių P_1, P_2, \dots, P_n tiesioginės ir jų sąveikos įtakos integriniam dydžiui P reikšmingumo koeficientų $n \times n$ tipo matrica.

Įstatyminei (teisinei) aplinkai vertinti:

$$I(I_1, I_2, \dots, I_n) = A_i \begin{bmatrix} I_1 \\ I_2 \\ \dots \\ I_n \end{bmatrix}; \quad (8)$$

Čia: A_i – įstatyminę (teisinę) aplinką lemiančių veiksnių I_1, I_2, \dots, I_n tiesioginės ir jų sąveikos įtakos integriniam dydžiui I reikšmingumo koeficientų $n \times n$ tipo matrica.

Socialinei aplinkai vertinti:

$$S(S_1, S_2, \dots, S_n) = A_s \begin{bmatrix} S_1 \\ S_2 \\ \dots \\ S_n \end{bmatrix}; \quad (9)$$

Čia: A_s – socialinę aplinką lemiančių veiksnių S_1, S_2, \dots, S_n tiesioginės ir jų sąveikos įtakos integriniam dydžiui S reikšmingumo koeficientų $n \times n$ tipo matrica.

Ekonominei aplinkai vertinti:

$$E(E_1, E_2, \dots, E_n) = A_e \begin{bmatrix} E_1 \\ E_2 \\ \dots \\ E_n \end{bmatrix}; \quad (10)$$

Čia: A_e – ekonominę aplinką lemiančių veiksnių E_1, E_2, \dots, E_n tiesioginės ir jų sąveikos įtakos integriniam dydžiui E reikšmingumo koeficientų $n \times n$ tipo matrica.

Technologinei aplinkai vertinti:

$$T(T_1, T_2, \dots, T_n) = A_t \begin{bmatrix} T_1 \\ T_2 \\ \dots \\ T_n \end{bmatrix}; \quad (11)$$

Čia: A_t – technologinę aplinką lemiančių veiksnių T_1, T_2, \dots, T_n tiesioginės ir jų sąveikos įtakos integriniam dydžiui T reikšmingumo koeficientų $n \times n$ tipo matrica.

Gamtinei aplinkai (aplinkosaugai) vertinti:

$$A(A_1, A_2, \dots, A_n) = A_a \begin{bmatrix} A_1 \\ A_2 \\ \dots \\ A_n \end{bmatrix}; \quad (12)$$

Čia: A_a – gamtinę aplinką lemiančių veiksnių A_1, A_2, \dots, A_n tiesioginės ir jų sąveikos įtakos integriniam dydžiui A reikšmingumo koeficientų $n \times n$ tipo matrica.

Bendrasis makroaplinkos, kaip šių komponentų visumos, vertinimo modelis būtų toks:

$$M(P, I, S, E, T, A) = \begin{bmatrix} k_{pp} & k_{pi} & k_{ps} & k_{pe} & k_{pt} & k_{pa} \\ k_{ip} & k_{ii} & k_{is} & k_{ie} & k_{it} & k_{ia} \\ k_{sp} & k_{si} & k_{ss} & k_{se} & k_{st} & k_{sa} \\ k_{ep} & k_{ei} & k_{es} & k_{ee} & k_{et} & k_{ea} \\ k_{tp} & k_{ti} & k_{ts} & k_{te} & k_{tt} & k_{ta} \\ k_{ap} & k_{ai} & k_{as} & k_{ae} & k_{at} & k_{aa} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} P \\ I \\ S \\ E \\ T \\ A \end{bmatrix}; \quad (13)$$

Čia: $k_{pp}, k_{ii}, k_{ss}, k_{ee}, k_{tt}, k_{aa}$ – atitinkamų komponentų P, I, S, E, T, A tiesioginės įtakos bendrajam makroaplinkos lygiui M reikšmingumo parametrai;

kiti reikšmingumo parametrai, įeinantys į reikšmingumo parametų matricą, yra atitinkamų komponentų P, I, S, E, T, A sąveikos poveikio bendrajam makroaplinkos lygiui M reikšmingumo parametrai (Žvirblis 2007).

Pateiktų modelių taikymas konkrečiomis aplinkybėmis susijęs su adekvačių ir reikšmingų situacijai veiksnių išskyrimo iš visų veiksnių. Vadinasi, reikia identifikuoti veiksnius ir atlikti pirminę kokybinę analizę. Vėliau veiksniai turi būti ranguojami pagal jų įtakos reikšmingumą, o jį lemia įtakos laipsnis, adekvatumas situacijai bei naujų galimybių ir grėsmių atsiradimas.

Kaip teigia Žvirblis (2007), kokybinė analizė yra vien intuityvaus prognozavimo metodas, todėl pastaruoju metu vertinant investicinių fondų rezultatus, ypatingai plinta kiekybiniais metodais pagrįsti modeliai. Populiariausi vertinimo metodai – daugiakriterinio vertinimo metodai, kurie plačiau nagrinėti Podvezko (2006), Žvirblio ir Zinkevičiūtės (2008) darbuose. Minėti mokslininkai šiuos metodus laiko vienais perspektyviausių. Daugiakriterinė analizė naudojama kaip suinteresuotų šalių interesų derinimo būdas, parodantis alternatyvų privalumus ir trūkumus. Daugiakriterinio vertinimo metodų populiarumo priežastis – sugebėjimas rasti sprendimą sudėtingais atvejais, kai keliami tikslai konfliktuoja tarpusavyje, o intuityvūs sprendimai netenkina. Šiai grupei priklauso tokie metodai:

- Pagrindinių kriterijų reikšmių ir jų reikšmingumų sandaugų sumavimo (KRRSS) metodas (angl. Simple Additive Weighting – SAW);
- Analitinės hierarchijos proceso metodas (angl. Analytical Hierarchy Process – AHP);
- Artumo idealiam taškui nustatymo metodas (angl. Technique for Order Preference by Similar to Ideal Solution – TOPSIS);
- Kompleksinis proporcingo įvertinimo metodas (angl. COmplex PROportional ASsessment – COPRAS) (Žvirblis, Rimkevičiūtė, 2012).

Perspektyviausias iš išvardintųjų metodų – KRRSS metodas, kuris leidžia sujungti iš pirmo žvilgsnio skirtingus kriterijus į vieną visumą (Zhang, Yang, 2001). Metodas taikomas tiek tuo atveju, kai rodikliai yra tarpusavyje susiję ar priklausomi, tiek priešingu atveju, kai rodikliai neturi ryšio ir priklausomybės tarpusavyje ar apibendrintam dydžiui. Taigi norint įvertinti makroaplinkos įtaką investicinių fondų rezultatams, šio metodo taikymas tikrai yra pagrįstas.

KRRSS metodui reikalingas ekspertinis vertinimas. Ekspertinio vertinimo metodas – tai procedūra, leidžianti suderinti atskirų ekspertų nuomones ir suformuoti bendrą sprendimą. Ekspertinis vertinimas gali būti aktyvus ir pasyvus. Pasyvūs vertinimai dar skirstomi į stebėjimus, „mastymo balsu“ analizes ir paskaitas, tuo tarpu aktyvūs – į individualius ir grupinius metodus. Individualūs metodai – tai interviu, apklausos (tikimybiniai metodai), porinis sulyginimas bei tiesioginis prioritetų vertinimas, o grupiniai – tai diskusijos, „smegenų šturmas“, Delfi, teismo ir scenarijų metodai.

Ekspertinio vertinimo metodas parodo apibendrintą grupės nuomonę, kurios gavimui pritaikomos specialistų – ekspertų žinios, patirtis ir intuityva. Ekspertinių vertinimų tikslas – žinių gavimo sisteminis organizavimas, struktūrinis perdirbimas bei interpretavimas taikant loginius ir matematinius metodus. KRRSS metodo taikymui reikalinga 7-9 ekspertų grupė, kuri turi specializuotis nagrinėjamos problemos aplinkoje. Ekspertai privalo įvertinti išvardintus veiksnius palankumo vertinimo matais (10 balų atitinka absoliutaus veiksnio įtakos palankumo matą, 9 mažesnę palankumą ir t.t.). Siekiant didesnio ekspertų vertinimo suderinamumo, atsiranda būtinybė panaudoti ir kitus metodus: Delfi metodą, konkordancijos koeficientą bei Či kvadrato testo dydžių skaičiavimus.

Kendall konkordacijos koeficientas iki šiol išliko vienu iš dažniausiai naudojamų suderinamumo kriterijų, skirtu ekspertų nuomonių suderinamumui. Skaičiuojant šį koeficientą, ekspertų vertinimai ranguojami, be to, iškeliamos reikalingos hipotezės, teigiančios ekspertų vertinimų panašumą ar prieštarumą. Galiausiai yra skaičiuojama pasitelkiant formulę priklausomai nuo to, ar yra sutampančių reikšmių ir gaunamas hipotezių patvirtinimas ar paneigimas.

Taigi šio metodo pirmoji stadija apima pagrindinių (tiek kiekybinių, tiek kokybinių) investicinių fondų aplinkos indikatorių įvardijimą bei ekspertų įvertinimą. Indikatoriai apima politinę įstatyminę, socialinę, ekonominę, technologinę ir tarptautinio ir gamtinio pobūdžio aplinką. Tuo tarpu ekspertiniam vertinimui naudojami balai, tokiu būdu įvertinant kiekvieno eksperto palankumą skirtingam indikatoriui. Taip daugiakriterinės analizės pagrindą sudaro dvi aibės: galimų alternatyvių veiksmų (alternatyvų) aibė bei aibė kriterijų, kurie padeda įvertinti šiuos galimus veiksmus (alternatyvas). Be to, kriterijų aibė neribojama – gali būti labai didelė. Toliau modelyje yra gaunamas bendrasis indeksas. Kaip teigia Žvirblis ir Rimkevičiūtė (2012), esminis vertinimo, atliekamo remiantis šiomis principinėmis nuostatomis, bruožas yra tai, kad jis apima tiek kiekvieno iš nagrinėjamų investicinių fondų aplinkos indikatorių įvertinimus (jų reikšmes), tiek ir skirtingus kiekvieno indikatoriaus įtakos reikšmingumo koeficientus.

KRRSS metodu investicinių fondų ekonominės aplinkos veiksnių grupei vertinti naudojama tokia išraiška:

$$E(I) = \sum_{i=1}^{i=n} b_i E_i ; \sum_{i=1}^{i=n} b_i = 1 \quad ; \quad (14)$$

Čia: $E(I)$ – ekonominės aplinkos veiksnių lygio indeksas;

E_i – ekonominę aplinką lemiantys veiksniai;

b_i – veiksnių tiesioginės įtakos integriniam dydžiui $E(I)$ reikšmingumo koeficientai;

n – esminių veiksnių skaičius šioje grupėje.

Socialinės aplinkos veiksnių grupei vertinti naudojama tokia išraiška:

$$S(I) = \sum_{i=1}^{i=m} c_i S_i ; \sum_{i=1}^{i=m} c_i = 1 \quad ; \quad (15)$$

Čia: $S(I)$ – socialinės aplinkos veiksnių lygio indeksas;

S_i – socialinę aplinką lemiantys veiksniai;

c_i – veiksnių tiesioginės įtakos integriniam dydžiui $S(I)$ reikšmingumo koeficientai;

m – esminių veiksnių skaičius šioje grupėje.

Bendrasis socialinės ir ekonominės aplinkos indeksas $A(I)$ gali būti nustatomas pagal tokią išraišką:

$$A(I) = \sum k_m A_m = k_e E(I) + k_s S(I) ; \sum k_m = 1 ; \quad (16)$$

Čia: k_e, k_s – komponentų $E(I)$ ir $S(I)$ svoriai nustatant indeksą $A(I)$ (Žvirblis, Jokšienė, 2011).

Viršuje pateiktas modelis apima tik socialinę ir ekonominę aplinkas, kadangi visų kitų aplinkų įtraukimas yra identiškas. Bendra makroaplinkos veiksnių įtaka investicinių fondų rezultatams KRRSS metodu išreiškiama taip:

$$M(I) = k_p P(I) + k_i I(I) + k_s S(I) + k_e E(I) + k_t T(I) + k_a A(I); \quad (17)$$

Čia: $M(I)$ – pagrindinių makroaplinkos veiksnių P, I, S, E, T, A įtakos bendras indeksas;

$P(I), I(I), S(I), E(I), T(I), A(I)$ – veiksnių vertinimai balais;

$k_p, k_i, k_s, k_e, k_t, k_a$ – indikatorių įtakos pagrindiniam dydžiui $M(I)$ koeficientai, kurių suma lygi 1.

Norint taikyti KRRSS metodą konkrečiu atveju, reikia formuoti konkretų modelį su pasirinktais veiksniais (indikatoriais). Tarkime, prie svarbiausių makroekonominių veiksnių, lemiančių akcijų, obligacijų ir kitų vertybinių popierių rezultatus priskiriami BVP, šalies užimtumo lygis, infliacija, vidutinis darbo užmokestis. Egzistuoja ir kiti svarbūs integriniai kriterijai – investicinis klimatas, smulkaus ir vidutinio verslo skatinimo lygis, fiskalinės politikos palankumas ir t.t. Šiuos ir panašius veiksnius taipogi reikėtų siūlyti vertinti kiekybiniu būdu, tai yra įvertinti 10 balų sistemoje. 5 paveiksle žemiau eilės tvarka pavaizduota daugiakriterinės analizės eiga.



Šaltinis: sudaryta autoriaus

5 pav. Daugikriterinės analizės eiga

Taigi šiame skyriuje buvo aptarti makroaplinkos įtakos vertinimo metodai. Makroaplinkai vertinti yra naudojami kokybiniai PEST, PĮSETA, aplinkos dinamikos analizės, scenarijų analizės ir kiti metodai, bei kiekybinis daugiakriterinis vertinimas. Šis vertinimo metodas yra gana sudėtingas, kadangi jam reikalinga ekspertų apklausa bei panaudojami dar keli metodai, tačiau jis yra vis populiarėjantis ir susilaukiantis daugiau mokslininkų prielankumo, todėl toliau nuspręsta metodiškai pritaikyti jį darbe.

1.5. PROGNOZAVIMO METODAI

Kiekvienas investuotojas elgiasi skirtingai ir vadovaujasi savo intuicija bei nuojauta, tačiau egzistuoja tam tikra labai supaprastinta investavimo schema. Išskiriami tokie investicinio portfelio sudarymo strategijos etapai: portfelio susidarymas, jo prognozavimas ir vertinimas (6 pav.).



Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Kucko, 2007

6 pav. Investicinių fondų portfelio sudarymo strategija

Norint įvertinti bet kokio projekto plėtros galimybes, reikalingas prognozavimas, kuris atliekamas keliais metodais. Mokslinėje literatūroje dažniausiai minimos dvi grupės: kiekybiniai ir kokybiniai metodai. Kiekybiniai metodai yra paremti praeitų laikotarpių duomenimis, kai tuo tarpu kokybiniai yra tam tikrų asmenų žinios, gebėjimai ir patirtis.

Martišiaus nuomone (2000), populiariausi prognozavimo metodai yra šie:

- Trendo ekstrapoliacija, slenkančių vidurkių metodas, eksponentinis išlyginimas;
- Regresinė analizė;
- Pardavimo tarnybų darbuotojų atliekamas įvertinimas;
- Vadovų įvertinimai;
- Prognozės, sudarytos remiantys vartotojų apklausa;
- Delfi metodas.

Žinomi prognozavimo metodai yra vadovų ir įvairių ekspertų vertinimai, apklausos, kurių apibendrinti rezultatai yra naudojami tendencijų prognozavimui. Bene populiariausias metodas – Delfi. Linstone ir Turoff (2002) Delfi metodą apibūdina kaip grupinio bendravimo struktūrizavimo procesą, leidžiantį visumai individų, esančių grupėje, susidoroti su problema. Šio tyrimo metu su problema susijusiems asmenims pristatomas klausimas ar idėja, vėliau kiekvieno dalyvio prašoma sugalvoti pasiūlymų ar savų idėjų. Paskutiniame etape visos idėjos kombinuojamos į vieną visumą – prognozę. Šio metodo privalumai yra galimybė koreguoti savo nuomonę, be to, išvengiama daugumos nuomonės poveikio, nes koreguojama nesitariant su kitais.

Kokybiniai vertinimai ir prognozavimo metodai dažniausiai susiję su ekspertiniu vertinimu, kai nėra galimybės taikyti kiekybinius metodus. Kiekybiniai metodai skirstomi į laiko eilučių ir priežastinius metodus. Pirmuoju atveju daroma prielaida, kad ateityje duomenys mažai skirsis nuo praeities duomenų. Šie modeliai tinkami, kai turima mažai duomenų apie objektą, žinomas tik elgesys praityje. Be to, Račkauskas (2003) teigia, jog laiko eilutės labai naudingos trumpalaikiam

prognozavimui. Regresiniuose modeliuose prognozuojama randant priklausomybę tarp prognozuojamo matmens ir dydžių, nuo kurių jis priklauso. Skiriamos paprastos (porinės) ir daugianarės regresijos.

Investicinių fondų rezultatus atspindinčių rodiklių prognozavimas gali būti atliekamas naudojant daugianarės regresijos modelį. Šis modelis leidžia imituoti ekonominius, socialinius ir kitus reiškinius bei parodo gaunamą pasikeitimą. Vis dėlto modelis turėtų būti taikomas tik žinomoje ar jau tirtoje aplinkoje, norint užtikrinti jo patikimumą.

Daugianarės regresijos bendroji išraiška atrodo taip:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n + \varepsilon; \quad (18)$$

Čia: y – priklausomas kintamasis;

$\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_n$ – regresijos koeficientai;

n – reikšmingų nepriklausomų veiksnių skaičius;

x – reikšmingas nepriklausomas veiksnys;

ε – atsitiktinė paklaida.

Koeficientas β_0 rodo, kokia būtų vidutinė priklausomojo kintamojo y reikšmė, jo neveikiant nepriklausomiems kintamiesiems x . Koeficientai β_n prie nepriklausomų kintamųjų rodo, kiek vienetų padidėja priklausomojo kintamojo y reikšmė nepriklausomajam kintamajam x_n padidėjus 1 vienetu, o kitiems kintamiesiems nepakitus.

Regresinės analizės lygties nepriklausomų kintamųjų statistinio reikšmingumo tikrinimui apskaičiuojamos testo statistikos, kurios yra lyginamos su dydžiu t , pasiskirsčiusiu pagal Stjudento t -skirstinį su $\alpha/2$ reikšmingumo lygmeniu ir $n-k-1$ laisvės laipsniais:

$$\frac{b_j - \beta_j}{SE_{b_j}} \sim t_{\alpha/2, n-k-1} ; \quad (19)$$

Čia: b_j – regresijos lygties parametro prie j -ojo nepriklausomojo kintamojo įvertis;

β_j – regresijos lygties parametras prie j -ojo kintamojo;

SE_{b_j} – b_j įverčio standartinė paklaida.

Sudarytos regresijos determinuotumui tikrinti naudojamas F-testas. Apskaičiuojama F-statistikos reikšmė ir lyginama su F-teorine reikšme:

$$\frac{ESS/(k)}{RSS/(n-k-1)} \sim F_{k,n-k-1} ; \quad (20)$$

Čia: ESS – regresijos reikšmių dispersija;

RSS – regresijos likučių dispersija;

n – stebinių skaičius;

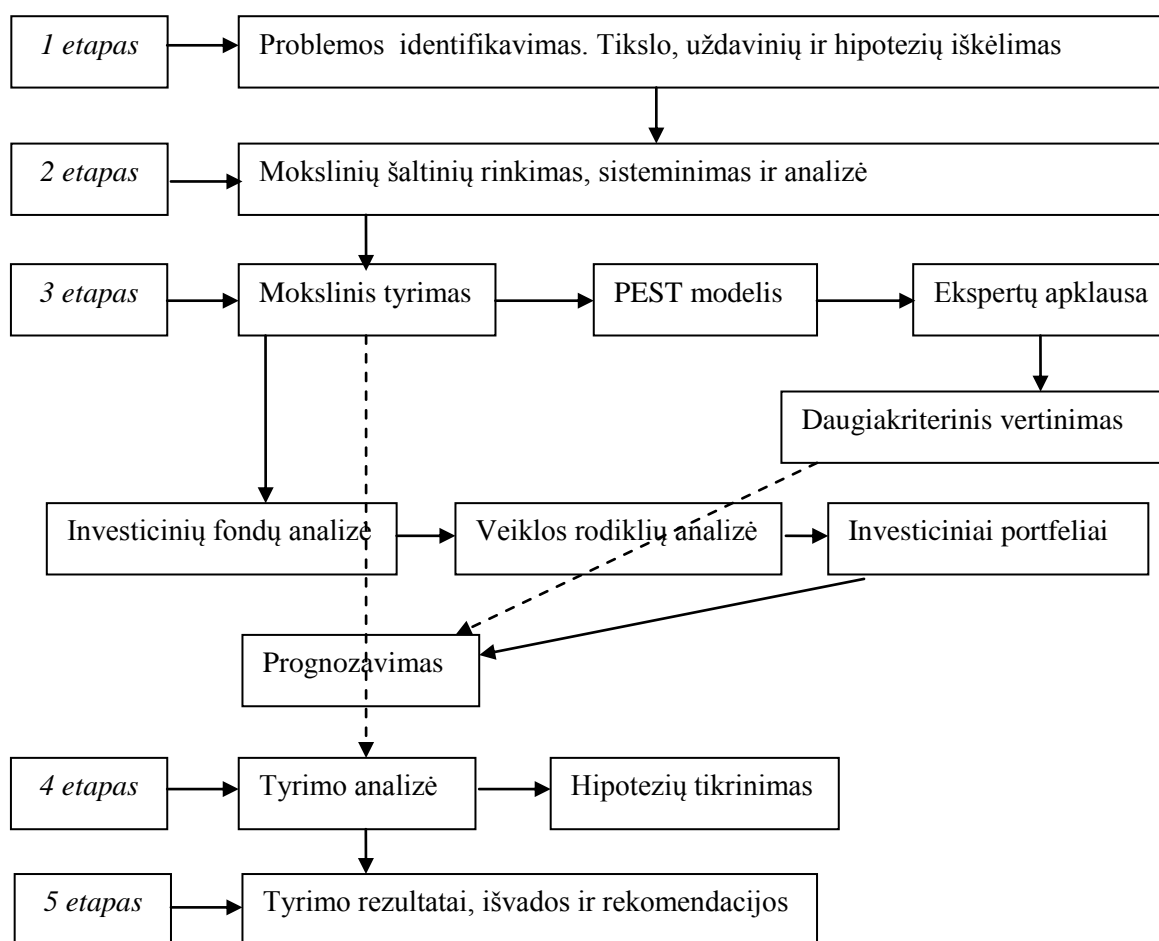
k – nepriklausomų kintamųjų skaičius.

Sudarius modelį tik su reikšmingais regresijos nepriklausomais kintamaisiais ir įvertinus, ar modelis yra statistiškai reikšmingas, gauta regresinė lygtis galima naudoti prognozavimui.

Apibendrinant galima teigti, jog investicinių fondų rezultatų (pelningumo ir rizikos) vertinimo metodai, makroaplinkos veiksnių identifikavimas ir jų kompleksinis vertinimas bei investicinių fondų rezultatų prognozavimo principai yra labai svarbūs teoriškai nagrinėjant investicinius fondus bei jų portfelius. Svarbu formuoti portfelį iš skirtingo rizikingumo fondų bei rinktis perspektyvesnes prognozes gavusius fondus. Ne mažiau svarbu atkreipti dėmesį į svarbiausius makroekonominis veiksnius bei jų daromą įtaką. Ši teorinė informacija ir svarbūs pastebėjimai panaudoti tolimesniame darbe, t.y. metodologinėje ir analitinėje dalyse, vertinant UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinius fondus bei makroaplinką, sudarant investicinius portfelius ir prognozuojant jų rezultatus.

2. TYRIMO METODOLOGIJA

Šioje darbo dalyje, naudojantis prieš tai atlikta mokslinės literatūros analize, aptarta pasirinkta tyrimo metodologija. Be to, tyrimo metodologijos dalyje pasirinkti konkretūs metodai, supažindinta su pasirinkimo motyvais ir metodų pritaikyme iškilusiomis problemomis. Konkretūs metodai bei tyrimo metu surinkti duomenys analitinėje darbo dalyje bus naudojami iškeltiems uždaviniams įvykdyti. Žemiau esanti schema parodo viso tyrimo loginę seką, pradedant problemos identifikavimu, baigiant išvadomis.



Šaltinis: sudaryta autoriaus

7 pav. Tyrimo loginė schema

2.1. MAKROAPLINKOS ĮTAKOS INVESTICINIAMS FONDAMS VERTINIMO METODIKA

Tyrimo analitinę dalį nuspręsta pradėti nuo pasaulinės investicinių fondų apžvalgos. Pirmiausia apžvelgtas investicinių fondų skaičius bei jų turtas pasaulyje ir Vidurio Europos šalyse, pagrindinės tendencijos paskutiniu 5 metų laikotarpiu, t.y. 2007-2011 metais. Be to, nuspręsta įvertinti pasaulinės

finansų krizės padarinius investicinių fondų rinkai, kuri išnagrinėta analizuojant pokyčius ir tendencijas.

Išnagrinėjus investicinių fondų pasaulinę ir Vidurio Europos šalių rinkas, toliau pereita prie Lietuvos rinkos. Išnagrinėtas fondų skaičius, jų turtas ir pokyčiai tuo pačiu laikotarpiu kaip ir pasaulinės rinkos, atliktas palyginimas, siekiant išsiaiškinti Lietuvos ir pasaulinės investicinių fondų rinkos panašumus ir skirtumus bei jų priežastis.

Apžvelgus pasaulinę bei Lietuvos investicinių fondų rinkas, toliau aptariama pasirinkta makroaplinkos įtakos investiciniams fondams vertinimo metodologija. Atlikus mokslinės literatūros apžvalgą, išrinkta nemažai makroaplinkos įtakos vertinimo modelių, o šiame darbe atliktam tyrimui pasirinktas kombinuotas kiekybinis makroaplinkos vertinimas, kuris apima konkrečių makroaplinkos veiksnių įtakos investavimui į investicinius fondus vertinimą bei visos makroaplinkos įtakos vertinimą.

Teorinėje darbo dalyje aptarti PEST ir PĮSETA vertinimo modeliai, kurių platesnis apima politinę, įstatyminę, socialinę, ekonominę, technologinę ir aplinkos apsaugos veiksnių visumą. Analitinėje darbo dalyje pirmajam tyrimo etapui nuspręsta naudotis mažiau komponentų apimančiu PEST modeliu, kuris neįtraukia įstatyminių ir aplinkosauginių veiksnių. PEST analizės veiksniai, autoriaus nuomone, geriausiai atspindi ir labiausiai lemia investavimą į investicinius fondus.

Antrajam tyrimo etapui reikalingo ekspertinio vertinimo metu apklausti 7 SEB banko darbuotojai, kurių darbui reikalingas investicinės aplinkos išmanymas. Ekspertai apklausti anoniminės anketos būdu, kurioje prašyta įvertinti politinės, ekonominės, socialinės ir technologinės aplinkos veiksnius, kurie daro įtaką investavimui į investicinius fondus. Apklausoje naudojama 100 balų vienos krypties vertinimo sistema, kurioje 100-91 balo intervalas reiškia idealų veiksnio palankumo vertinimą, 90-81 – puikų palankumo vertinimą, 80-71 atspindi labai palankų įtakos vertinimą, 70-61 – palankų vertinimą, 60-51 – patenkinamą palankumą, 50-41 parodo vidutinį palankumą, 40-21 – nepalankų ir 20-0 – visiškai nepalankų veiksnio įtakos vertinimą.

Ekspertinėje apklausoje, naudojantis pasirinkta sistema, apklaustiesiems reikėjo įvertinti po 3, autoriaus nuomone, svarbiausius šiuo metu ir netolimoje ateityje veiksnius iš kiekvienos PEST metodo grupės (viso 12 veiksnių), kurie išvardinti 3 lentelėje. Veiksniai pažymėti taip: politiniai – P₁, P₂, P₃, ekonominiai – E₁, E₂, E₃, socialiniai – S₁, S₂, S₃ ir technologiniai – T₁, T₂ ir T₃. Be to, paprašyta priskirti kiekvienam jų reikšmingumo koeficientus, kurie būtini tolimesniems skaičiavimams. Kiekvienos aplinkos bendras reikšmingumo koeficientas turi būti lygus 1.

3 lentelė. Makroaplinką nulemiantys veiksniai

Politiniai veiksniai	Ekonominiai	Socialiniai veiksniai	Technologiniai veiksniai
Valdžios stabilumas	BVP pokyčiai	Populiacijos pokyčiai	Investicijos į mokslinius tyrimus ir naujas technologijas (R&D)
Korupcijos lygis	Nedarbo lygis	Gyventojų migracijos lygis	Interneto ir komunikacijų paplitimo lygis
Biurokratinis aparatas	Vidutinės pajamos	Išsilavinimo lygis	Naujosios inžinerijos rūšys

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Atliekant ekspertinio vertinimo tyrimą, svarbu išanalizuoti ekspertų nuomonių suderinamumą arba prieštarumą. Tam naudojamas Kendall konkordacijos koeficientas (W), apskaičiuojamas pagal formulę:

$$W = \frac{12S}{r^2 m(m^2 - 1)} ; \quad (21)$$

Čia: S – rodiklių rangų sumų nuokrypių nuo jų bendro vidurkio kvadratų suma;

r – ekspertų skaičius;

m – vertinamų rodiklių skaičius.

Konkordacijos koeficiento reikšmė gali būti intervale nuo 0 iki 1, kur W=0 reiškia, kad ekspertų vertinimai yra priešaringi, o W=1 reiškia, jog ekspertų nuomonės visiškai sutampa.

Podvezko (2006) teigia, kad pagal Kendall konkordacijos koeficiento formulę (9) suskaičiuota reikšmė yra artima vienetui, tai rodo, kad ekspertų vertinimai nepriešaringi. Statistinį ekspertų suderinamumo lygį nustato χ^2 kriterijus, skaičiuojamas pagal formulę:

$$\chi^2 = Wr(m-1) = \frac{12S}{rm(m+1)} ; \quad (22)$$

Kai suskaičiuota reikšmė pagal (10) formulę χ^2 didesnė už kritinę χ^2_{krit} iš χ^2 skirstinio lentelės su $v = m - 1$ laisvės laipsniu ir pasirinktu reikšmingumo lygmeniu α , artimu nuliui, vadinasi ekspertų vertinimai suderinti ir rodiklių svorius galima taikyti daugiakriteriam vertinimui.

Išanalizavus ekspertų vertinimo suderinamumą, atmetami priešaringi ekspertų vertinimai, jei tokių yra, ir pereinama prie makroaplinkos veiksnių, nulemiančių investavimą į investicinius fondus, lygčių sudarymo. Agreguotos lygčių išraiškos atrodo taip:

$$P = \sum_{k=1}^3 a_{pk} P_k = a_{p1} P_1 + a_{p2} P_2 + a_{p3} P_3 \quad \sum_{k=1}^3 a_{pk} = 1 ; \quad (23)$$

$$E = \sum_{k=1}^3 a_{ek} E_k = a_{e1} E_1 + a_{e2} E_2 + a_{e3} E_3 \quad \sum_{k=1}^3 a_{ek} = 1 ; \quad (24)$$

$$S = \sum_{k=1}^3 a_{sk} S_k = a_{s1} S_1 + a_{s2} S_2 + a_{s3} S_3 \quad \sum_{k=1}^3 a_{sk} = 1 \quad ; \quad (25)$$

$$T = \sum_{k=1}^3 a_{tk} T_k = a_{t1} T_1 + a_{t2} T_2 + a_{t3} T_3 \quad \sum_{k=1}^3 a_{tk} = 1 \quad ; \quad (26)$$

Čia: a_{pk} , a_{ek} , a_{sk} , a_{tk} – reikšmingumo koeficientai;

P_k , E_k , S_k , T_k – makroaplinkos komponentus nulemiantys veiksniai.

Gavus kiekvieno veiksnio kiekybines įvertinimų reikšmes ir įvertinus didžiausią įtaką darančius veiksniai, toliau pereinama prie bendrojo makroaplinką atspindinčio indekso. Nustačius kiekvienos aplinkos reikšmingumo koeficientus, gaunamas bendras modelis dabartinei situacijai:

$$M = k_p P + k_e E + k_s S + k_t T \quad \sum_{k=1}^4 k_k = 1 \quad ; \quad (27)$$

Atlikus paskutinį makroaplinkos veiksnių įtakos vertinimo etapą, gaunamas konsoliduotas kiekybinis dydis, parodantis dabartinės makroaplinkos ekspertų vertinimą indeksiniu dydžiu. Šis pirminis tyrimo etapas atskleidžia, kokie makroaplinkos veiksniai daro didžiausią įtaką investuotojų sprendimams investuoti į investicinius fondus.

2.2. INVESTICINIŲ FONDŲ REZULTATŲ VERTINIMO IR INVESTICINIO PORTFELIO SUDARYMO METODIKA

Apžvelgus Lietuvos ir pasaulio investicinių fondų rinkas ir jų rezultatus, išanalizavus makroaplinkos veiksnių įtaką į investicinius fondus, toliau pereinama prie uždarnosios akcinės bendrovės „SEB Investicijų valdymas“. Aptariama įmonės būklė, veiklos rezultatai bei vieta Lietuvoje, susipažinama su įmonės prekiaujamų investicinių fondų specifika. Toliau pereinama prie investicinių fondų rezultatų – gražos ir rizikos, vertinimo bei investavimo portfelio sudarymo. Norint pradėti metodologinės dalies vystymą, reikėtų susipažinti su UAB „SEB Investicijų valdymas“ platinamais investiciniais fondais (visas fondų sąrašas pateikiamas 2 priede).

2 priedo lentelėje esantys duomenys rodo, jog UAB „SEB Investicijų valdymas“ valdo ir prekiauja 4 fondų grupių akcijomis: akcijų, mišriais, obligacijų ir alternatyviais fondais. Tiek visos grupės, tiek kiekvienas investicinis fondas tarpusavyje skiriasi pagal veikimo trukmę, platinimo valiutą, savo investavimo politiką, taikomus mokesčius bei reitingo kompanijų suteiktus reitingus. Be

to, įmonės platinami investiciniai fondai pasižymi skirtinga galima grąža bei rizikos laipsniu ir kitais svarbiais požymiais, pagal kuriuos fondai lyginami tarpusavyje analitinėje darbo dalyje.

Teorinėje darbo dalyje išvardinta nemažai mokslininkų skaičiuojamų rodiklių, padedančių įvertinti investicinius fondus pagal jų veiklos rezultatus – grąžą ir riziką, ir susidaryti norimą investicinį portfelį. Konkrečiam UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų vertinimui pasirinkti 3 populiariausi ir labiausiai naudojami investicinių fondų vertinimo rodikliai:

- Investicinio fondo vieneto vertės pokytis;
- Standartinis nuokrypis;
- Šarpo rodiklis.

Investicinio fondo vieneto vertės pokytis parodo, kaip pasikeičia grynųjų aktyvų vertės dalis tenkanti vienam vienetai (skaičiuojama grynųjų aktyvų vertę padalinus iš apyvartoje esančių vienetų skaičiaus). Šis rodiklis skaičiuojamas kiekvieniems metams nuo 2007 iki 2011 metų ir visam veiklos laikotarpiui nuo įsteigimo iki 2012-10-31 dienos. Po to, randamas mėnesinis investicinių fondų pelningumas 2009-2011 metų laikotarpiu, išanalizuojamas ir atvaizduojamas grafiškai.

Standartinis nuokrypis parodo, kaip stipriai per metus svyruoja fondo metinis pelningumas, palyginus jį su vidutiniu metiniu pelningumu. Kuo aukštesnis rodiklis, tuo didesnė investicijų vertės svyravimo rizika. Šis rodiklis skaičiuotas 2009 – 2011 metais, norint pamatyti, kaip fondo pelningumas svyravo palyginus jį su vidutiniu metiniu pelningumu, o ilgesnis laikotarpis analizei nepasirinktas, siekiant išvengti didelių investicinių fondų rezultatų nuosmukio įtakos tyrimo rezultatams.

Šarpo rodiklis parodo papildomos grąžos dydį, tenkantį vienam rizikos (standartinio nuokrypio) vienetai. Rodikliui skaičiuoti naudoti 3 matmenys: fondų grupės vidutinis metinis pelningumas (R_f), nerizikingos investicijos pelningumo norma (R_b) ir fondo pelningumo vidutinės metų normos vidutinis standartinis nuokrypis (σ). Dydžių apskaičiavimas vyksta taip:

- R_f - apskaičiuojamas kaip geometrinis metinių pelningumų vidurkis. Fondo metiniam pelningumui skaičiuoti naudojami duomenys 2009 iki 2011 metų.
- R_b - apskaičiuojamas kaip alternatyvos investiciniam fondui pelningumo radimas. Tai galėtų būti vyriausybės taupymo lakštai ar indėliai iki 100 000 eurų, kadangi šios investicijos priskiriamos nerizikingoms. Šių investicijų palūkanų normos, atsižvelgus į terminą ir sumą pagal Lietuvos banko ir komercinių bankų informaciją, galėtų siekti nuo 0,2 iki 2,95%.
- σ - apskaičiuotas prie vertinamų rodiklių, taigi tereikia įrašyti reikšmę.

Apskaičiavus visus pasirinktus UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų rodiklius bei juos įvertinus, formuojami 4 hipotetiniai investiciniai portfeliai, lygiomis dalimis investuojant į 5

investicinius fondus. Pirmąjį portfelį sudaro didžiausią pelningumą 3 paskutinių metų laikotarpiu fiksavę investiciniai fondai, antrąjį – mažiausią standartinį nuokrypį tuo pačiu laikotarpiu turėję fondai, o trečiąjį – didžiausias Šarpo rodiklio reikšmes fiksavę fondai. Ketvirtasis portfelis sudaromas remiantis nuosaikios rizikos pozicija, norint investuoti pelningai, tačiau išlaikant tam tikrą saugumą. Portfelio formavimui sudaromas išgrynintas investavimo planas, kuriuo vadovaujantis priimamas sprendimas investuoti. Išskirti pagrindiniai investavimo strategijos kriterijai:

- Tikslas: investuoti turimus 10 000 Lt ir aplenkti nerizikingos investicijos pelningumą.
- Laikotarpis: vieneri metai (2011 11 01 – 2012 10 31).
- Prisiimama rizika: kiekvienu atveju skirtinga, atsižvelgiant į pagal kriterijų suformuotą portfelį.
- Pelningumas: didesnis nei nerizikinga investicija ($>0,2-2,95\%$), tai vidutiniškai $>\sim 1,6\%$.

Lileikienė ir Dervinienė (2010) teigia, kad formuojant efektyvų vertybinių popierių portfelį kiekvienas racionalus investuotojas stengiasi pasiekti didžiausią pelningumą, esant tam tikrai rizikai, arba mažiausią riziką, esant tam tikram pelningumui. Formuojant investicinį portfelį, atsižvelgiama į pagrindinę darbe iškeltą hipotezę, t.y. aplenkti nerizikingą investicijų pelningumą bei į tris rodiklius: investicinio fondo vieneto vertės pokytį, standartinį nuokrypį bei Šarpo rodiklį. Siekiant portfelio diversifikacijos, jis formuojamas iš 5 geriausių rezultatus pagal nustatytą kriterijų parodžiusių fondų. Didesnė diversifikacija, pasak mokslininkų, taipogi žymiai sumažina didesnio pelno tikimybę (Wang, 2000). Atrinkus fondus pagal rodiklius, bus patikrinta, ar jie nėra tarpusavyje koreliuoti. Koreliacija tarp fondų nagrinėta Biko ir Laurinavičiaus (2009) darbe. Tam naudojami mėnesiniai pelningumų duomenys (2009 – 2011 metų), o koreliacijos koeficientas randamas taip:

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \sqrt{n \sum y^2 - (\sum y)^2}} ; \quad (28)$$

Čia: x – i -tojo fondo vidutinė mėnesinė grąža;

y – j -tojo fondo vidutinė mėnesinė grąža;

n – fondo atvejų porų skaičius.

Koreliacijos koeficiento reikšmių skalės gali svyruoti nuo -1 iki 1. Šios reikšmės rodo labai stiprią koreliaciją tarp veiksnių. Tuo tarpu artėdamos prie 0, reikšmės rodo vis mažesnę ryšį tarp veiksnių, o konkrečiu atveju tarp investicinių fondų vidutinių metinių grąžų. Žinoma, siekiamybė yra gauti reikšmę kuo artimesnę 0, tačiau realybėje gauti tokį variantą sunku, dėl to tyrime bus peržiūrėti fondai, kurių koreliacijos koeficientai labai artimi kraštinėms reikšmėms.

Atlikus investicinio portfelio fondų koreliacijos tyrimą, pereinama prie fondų vienetų pirkimo pagal numatytas proporcijas. Per investavimo laikotarpį investicinį portfelį pasirinkta valdyti pasyviai, t.y. nekeičiant fondų dalies portfelyje proporcijų ar pačių fondų dėl kelių priežasčių. Pirmiausia numatytas investavimo laikotarpis yra ganėtinai trumpas – tik vieneri metai, todėl fondų keitimo mokesčiai trumpuoju laikotarpiu gali žymiai sumažinti grynąją investicijų grąžą. Antra, mokslininkų tyrimai rodo, jog investuotojams, aktyviai valdantiems savo investicijų portfelius, retai pavyksta aplenkti rinką, t.y. pasyviai valdomus investicinių fondų portfelius.

2.3. INVESTICINIŲ FONDŲ REZULTATŲ PROGNOZAVIMO METODIKA

Išanalizavus investicinių fondų rizikos ir pelningumo vertinimo metodus bei suformavus konkrečius investicinius portfelius, pereinama prie investicinių fondų perspektyvų prognozavimo. Tam kad būtų apjungta įvairių faktorių, veikiančių sudaryto investicinio portfelio rezultatus, įtaka naudojamas dauginės regresinės analizės modelis.

Daugianarėje regresijoje priklausomu kintamuoju pasirinktas vidutinis metinis investicinio fondo vieneto vertės dydis, kurio istoriniai duomenys rasti SEB banko internetinėje svetainėje. Pradžioje šiuo kintamuoju planuota pasirinkti grynosios aktyvų vertės dydį, tačiau SEB investicinių fondų valdytojai jo nebeskelbia, kadangi mišrių SEB investicinių fondų grupėje neseniai atsirado „SEB Strategy“ fondai ir klientai, palyginę jų GAV su seniau pradėjusių veikti fondų GAV, gali susidaryti neadekvatų vaizdą. Vidutiniam metiniam fondo vieneto vertės dydžiui įtaką darantys nepriklausomieji kintamieji nustatyti remiantis atlikta makroekonominių veiksnių įtakos investiciniams fondams analize, autoriaus ekonominėmis žiniomis bei galimybe gauti reikiamus duomenis. Lygtims sudaryti pasirinkti, respondentų nuomone, šiuo metu palankiausių įtaką investavimui į fondus darantys veiksniai, tik politinių veiksnių grupės veiksnys pakeistas į antrą pagal palankumą ekonominių veiksnių grupės veiksnį. Duomenys surinkti iš Lietuvos statistikos departamento internetinio puslapio duomenų bazių.

Sudaroma preliminari dauginė regresijos lygtis:

$$VVD = b_0 + b_1E_1 + b_2E_2 + b_3S_1 + b_4T_1 + e ; \quad (29)$$

Čia: VVD – vidutinis metinis fondo vieneto vertės dydis, eurai arba doleriais;

E_1 – BVP to meto kainomis, mlrd. Lt;

E_2 – vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis, Lt;

S_1 – vidutinis metinis gyventojų skaičius, mln. gyv.;

T_1 – namų ūkiai, turintys kompiuterį ir interneto prieigą, %;

b_0, b_1, \dots, b_4 – regresijos koeficientai;

e – atsitiktinė paklaida.

Pirmiausia pasirinkta patikrinti nepriklausomųjų veiksnių koreliacinio ryšio stiprumą. Šis tyrimas atliktas norint įsitikinti, kad veiksniai nėra tarpusavyje susiję arba, ryšiui esant, koks koreliacijos koeficientas veiksnius sieja. Be to, koreliacijos koeficientų reikšmingumas tikrinamas naudojantis t-statistikos teorinėmis reikšmėmis. Koreliacijos reikšmingos, jei gauta reikšmė mažesnė už pasirinktą reikšmingumo lygį (0,05).

Įvertinus nagrinėjamo priklausomojo dydžio, t.y. vidutinių metinių investicinių fondų vienetų vertės dydžių koreliacijos ryšių stiprumą su atrinktais veiksniais, toliau pereinama prie pačios regresijos lygties. Pirmiausia tikrinama, ar pasirinkti regresijos nepriklausomieji veiksniai yra statistiškai reikšmingi. Šiam tikslui naudojamas t-testas: iškeliamas H_0 hipotezė, jog koeficientas prie nepriklausomojo kintamojo yra lygus nuliui, t.y. veiksnys nedaro įtakos priklausomajam kintamajam. Taip pat iškeliamas alternatyvi hipotezė H_1 , jog koeficientas prie nepriklausomojo kintamojo nėra lygus nuliui, t.y. kad veiksnys turi įtakos vidutiniams metiniams investicinių fondų vienetų vertės dydžiams. Hipotezių tikrinimui apskaičiuojamos veiksnių t-statistikos, kurios vėliau lyginamos su t kriterijaus teorine reikšme. Reikšmingi veiksniai į regresijos lygtį įtraukiami naudojant Backward procedūrą: pradedama lyginti nuo mažiausios gautos veiksnio t-statistikos ir, jei t-teorinė reikšmė už apskaičiuotąją yra mažesnė, tuomet su $1-\alpha$ pasiklovimo lygmeniu H_0 hipotezės atmesti negalima – tai reiškia, jog nepriklausomas kintamasis neturi įtakos priklausomam kintamajam ir yra šalinamas iš regresijos lygties. Antrame Backward procedūros etape t-statistikos yra skaičiuojamos iš naujo ir atliekama ta pati lyginimo procedūra. Backward proceso vykdymas baigiamas tada, kai visi įtraukti į regresiją veiksniai yra reikšmingi ir jų t-statistikos yra didesnės už t-teorinę reikšmę.

Į regresijos lygtį įtraukus tik reikšmingus nepriklausomus kintamuosius, įvertinamas viso modelio regresijos determinuotumas, tam naudojant F-testą. Iškeliamas H_0 hipotezė, jog visi b koeficientai prie nepriklausomų kintamųjų yra lygūs nuliui, t.y. nėra nei vieno veiksnio, kuris darytų įtaką vidutiniams metiniams investicinių fondų vienetų vertės dydžiams. Taip pat iškeliamas alternatyvi hipotezė H_1 , jog bent vienas iš nepriklausomųjų kintamųjų koeficientų b yra nelygus nuliui. Apskaičiuojama F-statistika, kuri yra lyginama su F-teorine reikšme. F apskaičiuotai statistikai esant didesnei už F-teorinę, su $1-\alpha$ pasiklovimo lygmeniu galima atmesti H_0 hipotezė ir teigti, jog regresija yra statistiškai reikšminga.

Statistiškai reikšminga regresijos lygtis toliau naudojama iš UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų suformuoto investavimo portfelio fondų vidutiniams metiniams investicinių fondų vienetų vertės dydžiams prognozuoti. Gavus visas lygtis, įrašomos prognozuojamos kintamųjų reikšmės, kurios liks lygtyje atlikus visus patikrinimo testus. Pasirinkta prognozuoti ateinantiems

dvejiems metams, t.y. 2013-2014 m. Prognozavimo modelis padės išsiaiškinti, kurių fondų vidutinės metinės vienetų vertės turėtų didėti ir ar suformuotas investicinis portfelis atneš teigiamą grąžą netolimoje ateityje.

Išanalizavus mokslinės literatūros šaltinius, metodologinėje darbo dalyje sudarytas konkretus modelis tyrimui atlikti. Tokio modelio formavimo motyvai: mokslininkų nuomonė straipsniuose, autoriaus ekonominės žinios bei galimybė rasti ir gauti reikiamą informaciją. Be to, ne mažiau svarbus praktinio įgyvendinimo veiksnys. Toliau magistro baigiamajame darbe pereinama prie analitinės dalies, t.y. paties tyrimo ir išvadų.

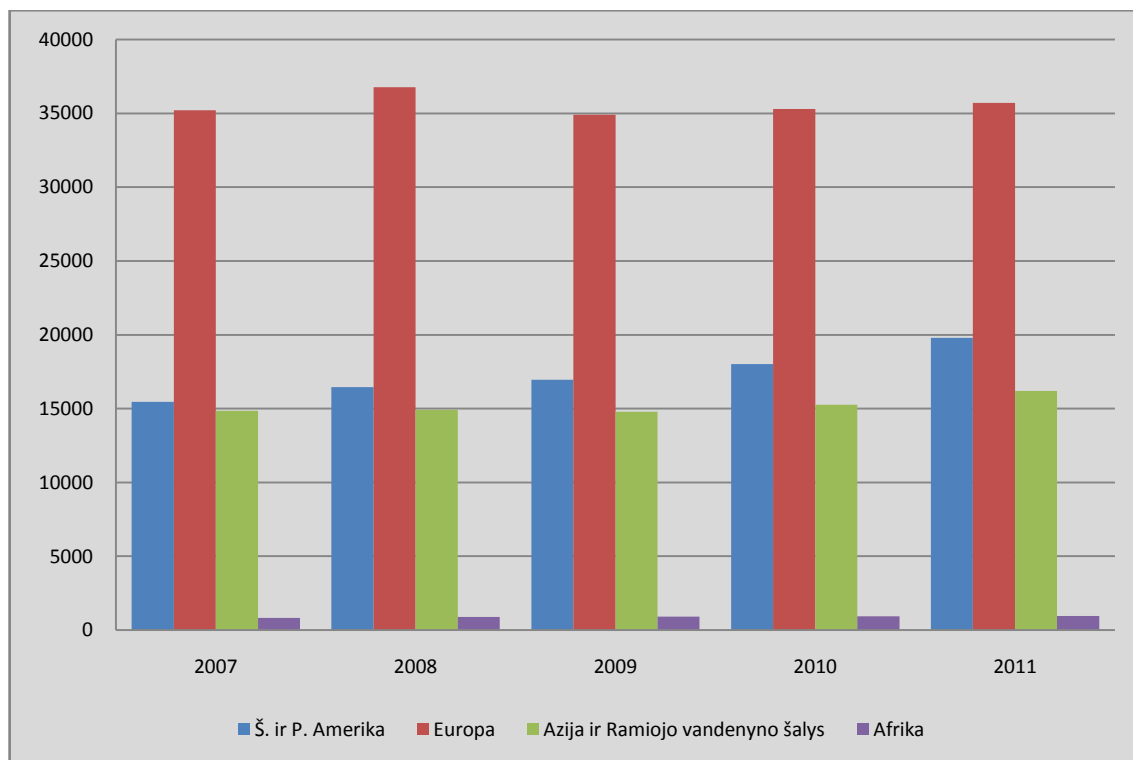
3. UAB „SEB INVESTICIJŲ VALDYMAS“ PORTFELIO SUDARYMAS IR PROGNOZAVIMAS

Analitinėje darbo dalyje įvertinta tiriamos problemos situacija, supažindinta su dabartine investicinių fondų aplinka. Be to, naudojantis prieš tai aprašyta metodologija, pateikta faktinė tyrimo metu gauta nagrinėjamos problemos informacija, ji išanalizuota. Į skaičiavimus ir susidarytas formules įtraukti tyrimo metu gauti rezultatai, atliktas prognozavimas ir patvirtintos arba paneigtos darbo pradžioje iškeltos hipotezės. Konkretūs gauti rezultatai panaudoti išvadų bei rekomendacijų formulavimui.

3.1. INVESTICINIŲ FONDŲ RINKA PASAULYJE IR LIETUVOJE

Investuojant į investicinius fondus labai svarbu suvokti pasaulinę situaciją ir pasaulines investicinių fondų tendencijas. Bendroji rinkos situacija aktuali norint nesuklysti investuojant, kadangi tam tikros siaurą sritį apimančios investavimo kryptys gali rodyti priešingus rezultatus nei pasaulinės tendencijos, tačiau ilguoju laikotarpiu rezultatai tampa panašūs.

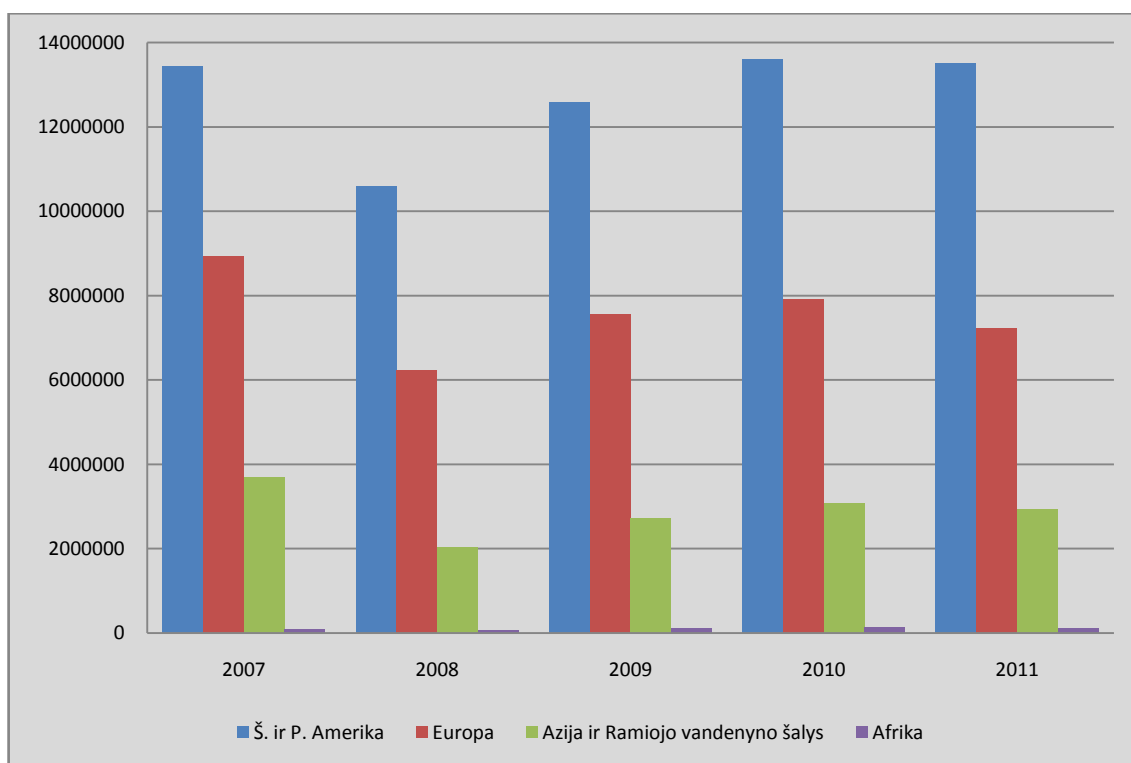
Investavimas į investicinius fondus pasaulyje užima vieną pagrindinių vietų kaip investavimo forma. JAV investicinių bendrovių asociacijos duomenimis viso pasaulio turtas investuotas į investicinius fondus 2011 metais sudarė 23,8 trilijonų JAV dolerių, o pačių investicinių fondų skaičius 2011 metų pabaigoje siekė 72 657. Asociacijos statistika rodo, jog 2007 metais pasaulyje veikė 66 347 fondai, taigi per 5 metus skaičius padidėjo beveik 9,5%. Skaičius didėja dėl vis didesnio susidomėjimo investavimu į fondus, nors padidėjimas būtų dar didesnis, jei ne pasaulinė finansų krizė. Kaip rodo 1 priede esanti lentelė ir 8 paveikslas, daugiausiai investicinių fondų veikia Europoje, dvigubai mažiau Šiaurės ir Pietų Amerikoje bei Azijoje ir Ramiojo vandenyno šalyse, mažiausiai Afrikoje. Tai paaiškinama istorinėmis investicinių fondų atsiradimo ir vystymosi aplinkybėmis bei konkrečių žemynų gyventojų finansinio išsilavinimo lygiu.



Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Investment Company Institute statistics, 2012

8 pav. Investicinių fondų skaičius pasaulyje 2007-2011 metais

Apžvelgus investicinių fondų skaičių pasaulyje, galima pereiti prie investicinių fondų grynojo turto. Kaip jau minėta, investicinių fondų turtas 2011 metais sudarė 23,8 trilijonų JAV dolerių, kai tuo tarpu 2007 metais siekė 26,1 trilijonų JAV dolerių, taigi turtas sumažėjo beveik 9%. Be to, žvelgiant į investicinių fondų grynojo turto judėjimą nagrinėjamu laikotarpiu, matomas smarkus kritimas 2008 metais, kuris paaiškinamas pasauline finansine krize, kai investuotojai masiškai išėmė pinigus iš investicinių fondų ir investavo juos saugesne forma. Kaip matyti iš 1 priede esančios lentelės ir 9 paveikslo, didžiausia investicinių fondų grynojo turto dalis yra Šiaurės ir Pietų Amerikos investiciniuose fonduose, beveik dvigubai mažesnė dalis – Europos fonduose. Mažiausios turto dalys yra Azijos ir Ramiojo vandenyno šalių fonduose bei Afrikoje. Priežastys yra analogiškos kaip ir investicinių fondų skaičiaus tendencijų.



Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Investment Company Institute statistics, 2012

9 pav. Investicinių fondų grynasis turtas pasaulyje 2007-2011 metais (mln. \$)

Neužtenka išnagrinėti pasaulinės rinkos, reikia atkreipti dėmesį ir į mažesnes bei artimesnes Europos šalių rinkas. Analizuojant Europos šalis, pasirinktos kelios Centrinės Europos šalys, kurios yra artimesnės Lietuvai investavimo patirtimi nei, pavyzdžiui, Vakarų Europos šalys (4 lentelė). Iš lentelės matyti, kad tiek investicinių fondų skaičiumi, tiek turtu iš kitų šalių išsiskiria Austrija, kadangi ji yra artimesnė Vakarų Europos šalims, antrosios rikiuojasi – Lenkija ir Vengrija. Stebint tendencijas, ryškiai pastebimi du investicinių fondų turto mažėjimo laikotarpiai: 2008 ir 2011 metai. Šie kritimai paaiškinami finansine krize ir neramumais finansinėse rinkose, kai investicijos buvo išimamos iš investicinių fondų. Investicinių fondų skaičiaus pokyčiai visose šalyse yra gana skirtingi ir bendrų tendencijų formuoti negalima.

4 lentelė. Investicinių fondų skaičius ir turtas Vidurio Europos šalyse 2007-2011 metais

	2007	2008	2009	2010	2011
Investicinių fondų turtas					
Vengrija	12573	9188	11052	11532	7193
Lenkija	45542	17782	23025	25595	18463
Čekija	7595	5260	5436	5508	4445
Austrija	138709	93269	99628	94670	81038
Slovakija	4762	3841	4222	4349	3191
Slovėnija	4219	2067	2610	2663	2279

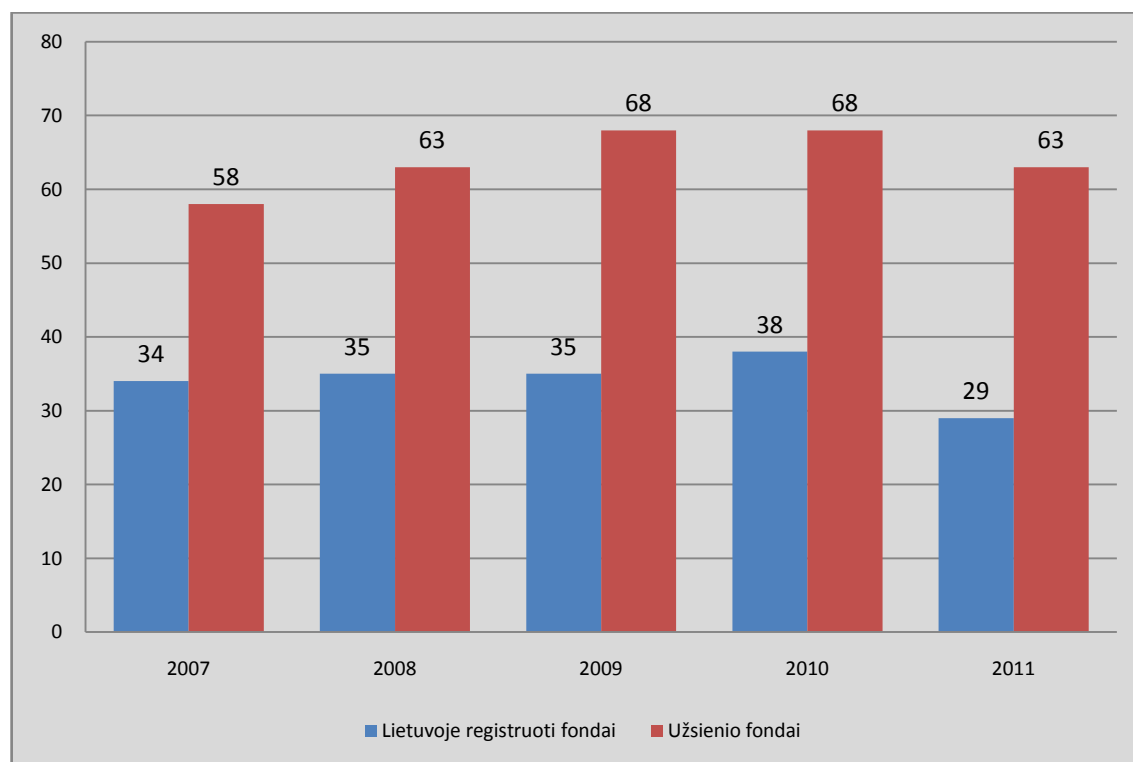
4 lentelės tęsinys kitame puslapyje

4 lentelės tęsinys

	2007	2008	2009	2010	2011
Investicinių fondų skaičius					
Vengrija	212	270	264	276	152
Lenkija	188	210	208	214	226
Čekija	66	76	78	80	80
Austrija	1070	1065	1016	1016	1003
Slovakija	54	56	54	58	63
Slovėnija	106	125	125	130	137

Šaltinis: sudaryta pagal Investment Company Institute statistics, 2012

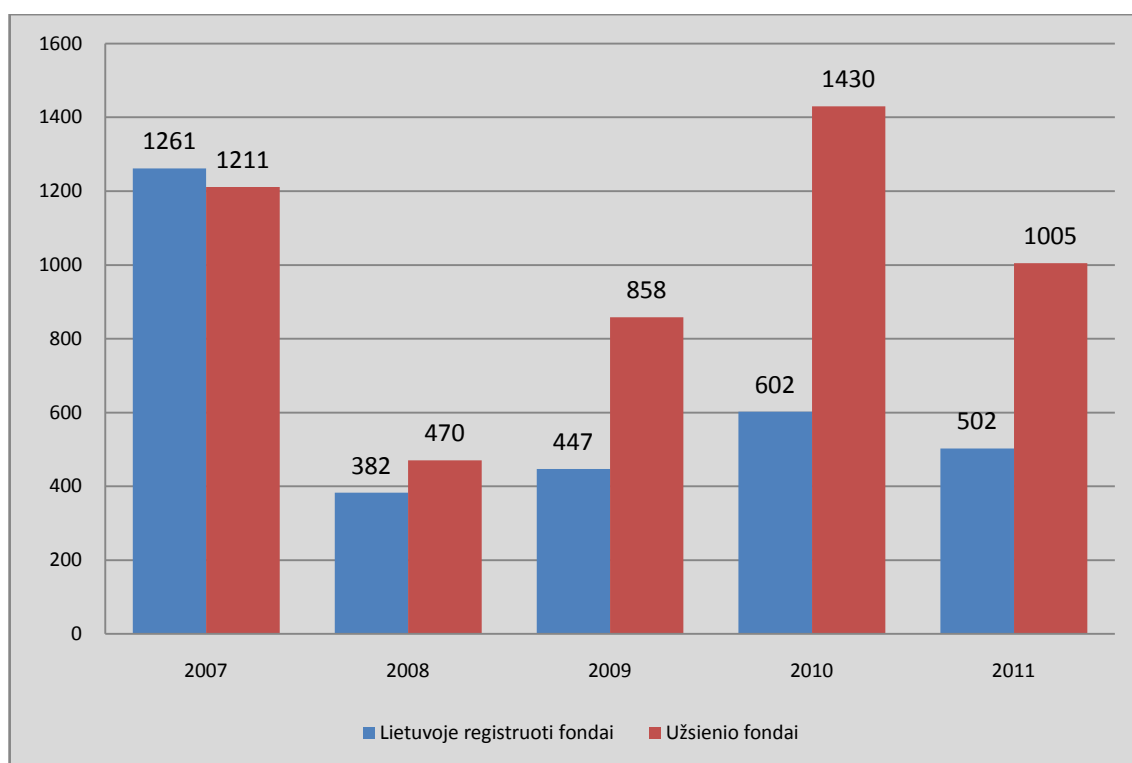
Išanalizavus investicinių fondų rinkos situaciją pasaulyje, toliau pereinama prie situacijos Lietuvoje. Lietuvoje vertybinių popierių rinkos priežiūrą iki 2012 m. sausio 1 d. vykdė Lietuvos Respublikos vertybinių popierių komisija, kuri buvo įsteigta 1992 m., tačiau jos funkcijas, pasibaigus minėtam laikotarpiui, perėmė Lietuvos bankas. Iš 10 paveikslo matyti, kad 2007 metais šalyje veikė 34 Lietuvoje registruoti investiciniai fondai ir 58 užsienio investiciniai fondai. Vėliau kasmet iki 2010 m. fondų skaičius nuosaikiai didėdavo arba nesikeisdavo, tik 2011 m. ženkliai sumažėjo (Lietuvoje registruotų fondų skaičius sumažėjo 9, o užsienio – 5). Tokiu kritimu, kurį lėmė prasti investavimo rezultatai, Europos šalių skolų problemos bei 2011 m. pradžioje vykdyti fondų sujungimai, Lietuvoje registruotų fondų 2011 metais tapo mažiau nei 2007 metais.



Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal LR vertybinių popierių komisijos (2007-2010) ir Lietuvos banko (2011) statistinius duomenis

10 pav. Investicinių fondų skaičius Lietuvoje 2007-2011 metais

Apžvelgus investicinių fondų skaičiaus kitimą Lietuvoje, pereinama prie investicinių fondų grynojo turto. Investicinių fondų turtas Lietuvoje registruotų fondų 2007 metais buvo 1261 milijonas litų, kai tuo tarpu 2011 metais tesiekė 502 mln. Lt, taigi turtas sumažėjo net 60%. Užsienio fondų veikiančių Lietuvoje turtas pakito ne taip žymiai – tik 17%. Staigiausias kritimas (11 pav.) matomas 2008 metais, kuris fiksuojamas dėl pasaulinės finansinės krizės. Tuo tarpu investicinių fondų finansinio turto mažėjimą 2011 metais galima paaiškinti aktyvesniu investicinių vienetų išpirkimu nei jų išplatinimu bei patirtais nuostoliais. Nuostoliai buvo nulemti neramumų Egipte ir Libijoje, žemės drebjimo Japonijoje bei Europos šalių skolų problemų.

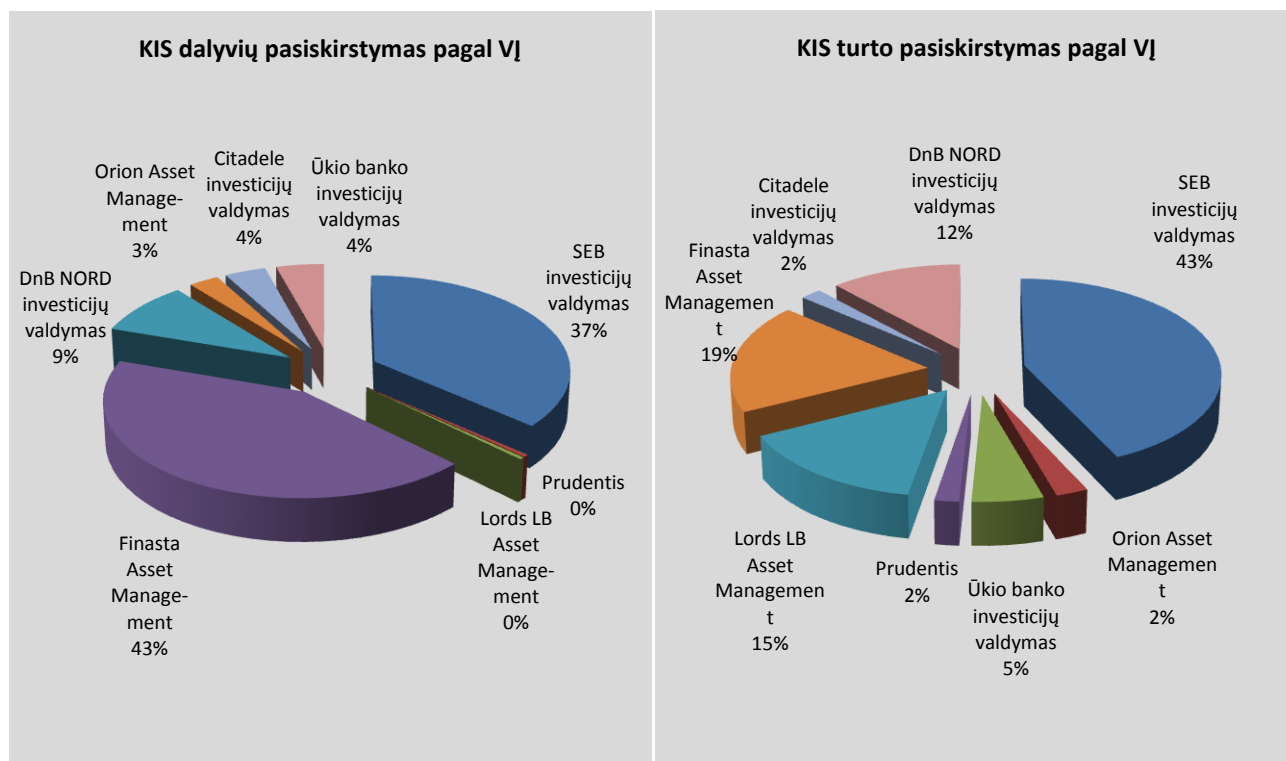


Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal LR vertybinių popierių komisijos (2007-2010) ir Lietuvos banko (2011) statistinius duomenis

11 pav. Investicinių fondų grynasis turtas Lietuvoje 2007-2011 metais (mln. Lt)

Analizuojant kolektyvinio investavimo subjektų dalyvių pasiskirstymą pagal valdymo įmones (12 pav.) matyti, kad daugiausia jų 2011 metais turėjo Finasta Asset Management (43%), antroje vietoje – UAB „SEB Investicijų valdymas“, turėjusi 37% visų dalyvių. Likusios įmonės užėmė žymiai mažesnes rinkos dalis, paminėtina tik DnB NORD Investicijų valdymo įmonė, kuri turėjo 9% klientų. Kolektyvinio investavimo subjektų turto pasiskirstymas pagal valdymo įmones (12 pav.) atrodo taip: UAB „SEB Investicijų valdymas“ turėjo 43%, Finasta Asset Management – 19%, Lords LB Asset Management – 15% viso investicinių fondų turto, tuo tarpu kitos valdymo įmonės valdė mažesnes

dalis turto. Taigi iš Lietuvos banko skelbiamos statistikos matyti, kad nors pagal dalyvių skaičių UAB „SEB Investicijų valdymas“ ir nebuvo lyderė, tačiau pagal turtą tvirtai pirmavo Lietuvoje.



Šaltinis: Lietuvos banko Kolektyvinio investavimo subjektų rinkos apžvalga 2011 m.

12 pav. KIS turto ir dalyvių pasiskirstymas pagal valdymo įmones 2011 metais

Apibendrinant investicinių fondų rinkos situaciją pasaulyje ir Lietuvoje, matomas nuosaikus investicinių fondų skaičiaus didėjimas, kai tuo tarpu turtas dar nespėjo išaugti iki prieškrizinio lygio. Lietuvoje pastebimas tiek investicinių fondų skaičiaus, tiek turto nuosmukis 2011 m., kurį lėmė prasti investavimo rezultatai, Europos šalių skolų problemos, įvairios pasaulio katastrofos bei 2011 m. pradžioje vykdyti fondų sujungimai. Galiausiai, išnagrinėjus KIS dalyvių pasiskirstymą pagal valdymo įmones, nustatyta, kad UAB „SEB Investicijų valdymas“ yra antroji pagal dalyvių skaičių bei Lietuvos lyderė pagal valdomą turtą tarp kitų valdymo įmonių.

3.2. MAKROAPLINKOS VEIKSNIŲ VERTINIMAS

Investicinių fondų rezultatų įvertinimui ir portfelių sudarymui reikalingas makroaplinkos supratimas ir ją nulemiančių veiksnių analizė. Tyrimui atlikti pasirinktas PEST analizės metodas, kuris apima politinę, ekonominę, socialinę ir technologinę aplinkas. Aplinkų vertinimui atrinkta 12 didžiausių įtaką investavimui į fondus galinčių daryti veiksnių ir šie priskirti kiekvienai aplinkai.

Atliekant tyrimą, apklausti 7 tyrimui reikalingoje srityje dirbantys ekspertai, kurie šimtabalėje sistemoje įvertino veiksnius pagal palankumą, atsižvelgdami į jų daromą įtaką investavimui į investicinius fondus šiuo metu ir artimiausioje ateityje. Be to, ekspertai priskyre reikšmingumo koeficientus kiekvieną aplinką sudarantiems veiksniams pagal jų svarbą investavimui į fondus apskritai. Vertinant ekspertų nuomonių suderinamumą ar prieštaringumą, kiekvienai veiksnų grupei apskaičiuotas Kendall konkordacijos koeficientas (5 lentelė), kuris parodė, kad nuomonių suderinamumas – pakankamas, t.y. ekspertų vertinimai yra neprieštaringi.

5 lentelė. Kendall konkordacijos koeficiento reikšmės

Veiksnų grupė	Koeficiento reikšmė
Politiniai	0,68
Ekonominiai	0,61
Socialiniai	0,62
Technologiniai	0,72

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Toliau pagal χ^2 kriterijų tikrinamas statistinis ekspertų suderinamumo lygis. Gautos reikšmės svyruoja nuo 8,56 iki 10,03, kai tuo tarpu χ^2_{krit} iš χ^2 skirstinio lentelės su $\nu=2$ laisvės laipsniu ir 0,05 pasirinktu reikšmingumo lygmeniu α yra lygus 5,99. Suskaičiuotos reikšmės yra daug didesnės už kriterijaus kritinę skirstinio reikšmę, vadinasi ekspertų vertinimai, vadovaujantis statistiniu vertinimu, yra suderinti ir rodiklių svorius galima taikyti daugiakriteriam vertinimui.

Tiriant apibendrintus ekspertų vertinimus (6 lentelė, visi ekspertinės apklausos rezultatai pateikiami 4 priede), matomas skirtingas PEST analizės veiksnų vertinimas. Ekspertų nuomone, politinis veiksnys – valdžios stabilumas yra palankiausias veiksnys investavimui į fondus, tuo tarpu korupcijos lygis ir biurokratinis aparatas yra žymiai mažiau palankūs veiksniai. Ekonominių veiksnų vertinimas rodo, jog, respondentų nuomone, investavimui į fondus didžiausią teigiamą įtaką šiuo metu daro BVP pokyčiai, ženkliai mažesnę – nedarbo lygis ir vidutinės pajamos. Socialinių veiksnų vertinime matyti, kad didžiausią įtaką daro populiacijos pokyčiai ir išsilavinimo lygis, mažesnę – gyventojų migracijos lygis. Iš technologinių veiksnų svarbiausiu laikomas interneto ir komunikacijų paplitimo lygis. Analizuojant priskirtus reikšmingumo koeficientus atskirai pagal kiekvienos aplinkos veiksnio įtakos investavimui į fondus, matoma beveik identiška situacija, tik proporcijos šiek tiek pasikeičia, kadangi palankumo tyrime vertinama dabartinė ir netolimos ateities situacija, o reikšmingumo koeficientas parodo veiksnio įtaką bendroje situacijoje.

6 lentelė. Ekspertinio vertinimo rezultatai

Veiksny	Palankumo	Reikšmingumo
Politiniai veiksniai		
Valdžios stabilumas	67	0,59
Korupcijos lygis	40	0,23
Biurokratinis aparatas	39	0,19
Ekonominiai veiksniai		
BVP pokyčiai	57	0,33
Nedarbo lygis	34	0,25
Vidutinės pajamos	40	0,38
Socialiniai veiksniai		
Populiacijos pokyčiai	47	0,36
Gyventojų migracijos lygis	33	0,24
Išsilavinimo lygis	46	0,40
Technologiniai veiksniai		
Investicijos į mokslinius tyrimus ir naująsias technologijas (R&D)	39	0,37
Interneto ir komunikacijų paplitimo lygis	63	0,44
Naujosios inžinerijos rūšys	29	0,19

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Remiantis ekspertinio vertinimo apklausos rezultatais, toliau pereinama prie bendrų politinės, ekonominės, socialinės ir technologinės aplinkų įtakos investavimui į investicinius fondus lygčių apskaičiavimo. Lygtys (skaičiuojama pagal apibendrintus ekspertų vertinimo rezultatus), apimančios ekspertinio vertinimo rezultatus atrodo taip:

$$P_1 = 67*0,59+40*0,23+39*0,19 = \mathbf{56}; \quad (30)$$

$$E_1 = 57*0,33+34*0,25+40*0,38 = \mathbf{44}; \quad (31)$$

$$S_1 = 47*0,36+33*0,24+46*0,40 = \mathbf{43}; \quad (32)$$

$$T_1 = 39*0,37+63*0,44+29*0,19 = \mathbf{48}; \quad (33)$$

Iš lygčių matyti, kad šiuo metu ir artimiausioje ateityje, ekspertų nuomone, investavimui į investicinius fondus palankiausia (labiausiai teigiamą) įtaką darys politinės ir technologinės aplinkos veiksniai. Labiausiai nepalankia aplinka įvertinta socialinė aplinka ir jos veiksniai. Visų ekspertų agreguotų lygčių apskaičiuotos reikšmės pateikiamos 7 lentelėje.

7 lentelė. Veiksnių įtakos investavimui bendrųjų lygčių rezultatai

Veiksnių grupė	Ekspertas						
	1	2	3	4	5	6	7
Politiniai	52	65	58	63	54	68	44
Ekonominiai	45	58	50	40	41	48	44
Socialiniai	37	58	63	35	63	50	38
Technologiniai	42	60	70	37	51	61	38

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Įvertinus kiekvienos aplinkos daromą įtaką investavimui į investicinius fondus, pereinama prie bendro makroaplinkos veiksnių įtakos modelio. Pagal palankumo vertinimą apskaičiuotos reikšmingumo koeficientų reikšmės yra tokios: $k_P=0,27$, $k_E=0,25$, $k_S=0,24$ ir $k_T=0,24$. Įsirašius reikšmes į bendrąjį modelį, gauname:

$$M = 56*0,27+44*0,25+43*0,24+48*0,24 = \mathbf{47,96}. \quad (34)$$

Apibendrinant makroaplinkos veiksnių įtakos tyrimą, nustatyta, kad investavimui į fondus didžiausią įtaką turi politinės aplinkos veiksniai (nors bendras rezultatas rodo tik patenkinamą palankumą – 56), toliau seka technologiniai veiksniai ir galiausiai ekonominiai bei socialiniai. Žvelgiant į atskirus veiksnius, palankiausią įtaką turi valdžios stabilumas (politinis veiksnys), interneto ir komunikacijų paplitimo lygis (T) bei BVP pokyčiai (E). Didžiausią neigiamą įtaką turi mažas naujų inžinerijos rūšių skaičius (T), didelė gyventojų migracija (S) bei nedarbo lygis (E). Tokie rezultatai dalinai patvirtinta iškeltą hipotezę, jog investavimo į fondus augimui didžiausią įtaką turi bendrojo vidaus produkto didėjimas, tačiau paneigta didelė gyventojų pajamų dydžio įtaka.

3.3. UAB „SEB INVESTICIJŲ VALDYMAS“ INVESTICINIŲ FONDŲ REZULTATŲ VERTINIMAS IR PORTFELIŲ SUDARYMAS

Išanalizavus investicinių fondų rinką pasaulyje ir Lietuvoje bei apžvelgus makroaplinkos veiksnių įtakos investavimui į investicinius fondus ekspertinio vertinimo rezultatus, toliau pereinama prie UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų veiklos bei rezultatų vertinimo ir investicinių portfelių sudarymo.

UAB „SEB Investicijų valdymas“ yra pirmoji įmonė Lietuvoje, teikianti investicijų valdymo paslaugas. Įmonė įregistruota 2000 m. gegužės 3 d., ji teikia paslaugas tiek privatiems, tiek verslo klientams ar finansų institucijoms, valdo investicinius ir pensijų fondus. 2000 metų viduryje UAB „SEB Investicijų valdymas“ gavo leidimą užsiimti investicijų valdymo ir konsultavimo veikla. Po 3 metų Lietuvos Respublikos vertybinių popierių komisija suteikė bendrovei pirmąją Lietuvoje valdymo

įmonės licenciją. Bendrovė pasižymi profesionaliu kolektyvu, be to, ji turi daug tarptautinės patirties, kurią stengiasi pritaikyti ir Lietuvoje.

Viena pagrindinių įmonės pasirinkimo priežasčių yra UAB „SEB Investicijų valdymas“ užimama net antroji vieta tarp įmonių Lietuvoje pagal dalyvių skaičių investicinių fondų veikloje (37% visų KIS dalyvių Lietuvoje) bei tvirta lyderystė pagal valdomą turtą tarp kitų investicinių fondų valdymo įmonių (43% viso KIS turto Lietuvoje). Be to, Lietuvos banko duomenimis, 2 SEB aktyviai valdomi fondų portfeliai („SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100“ ir „SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 60“) 2011 metų pabaigoje užėmė antrą ir trečią vietas pagal dalyvių skaičių, o pagal valdomą turtą šie fondai užėmė pirmą ir antrą vietas tarp kitų Lietuvoje veikiančių fondų. Kita paskata tyrimui rinktis būtent šią įmonę yra didelis investicinių fondų pasirinkimas. Įmonė siūlo investuoti į 18 akcijų, 6 mišrius, 4 obligacijų ir 3 alternatyvius fondus (visas fondų sąrašas pateikiamas 2 priede). Tyrime nuspręsta nagrinėti akcijų ir obligacijų investicinius fondus.

Apžvelgus įmonę ir jos pasirinkimo motyvus, toliau pereinama prie pačių investicinių fondų, jų specifikos ir analizės. Iš 8 lentelės matyti, kad dauguma UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų veikia gana seniai. Seniausiai veikiantis investicinis fondas – „SEB Asia ex. Japan Fund“ savo veiklą pradėjo 1986 metais, taigi veikia jau 27 metus. Trumpiausią veiklos istoriją turintis fondas – „SEB High Yield“ obligacijų investicinis fondas, skaičiuojantis trečius veiklos metus. Lyginant fondo fondus pagal platinimo valiutą, matyti dvi pagrindinės valiutos – eurai ir doleriai. Didesnę dalį tarp siūlomų fondų sudaro eurais denominuoti fondai.

8 lentelė. UAB „SEB Investicijų valdymas“ investiciniai fondai

Investicinis fondas	Fondo veiklos pradžia	Platinimo valiuta	Investavimo kryptys
Akcijų fondai			
SEB Concept Biotechnology	2008	EUR	Pasaulio biotechnologijų sektoriaus bendrovių akcijos, didžiausias dėmesys – Europos ir Šiaurės Amerikos rinkoms
SEB Medical Fund	1993	USD	Viso pasaulio vaistų pramonės, medicinos technologijų, biotechnologijų ir medicinos paslaugas teikiančių bendrovių akcijos
SEB Global Fund	1998	USD	Viso pasaulio (išskyrus Švediją) akcijos
SEB Technology Fund	1993	USD	Viso pasaulio aukštųjų technologijų bendrovių akcijos
SEB North America Chance/Risk Fund	1988	USD	JAV akcijų rinka
SEB Japan Fund	1988	EUR	Įvairiuose ekonomikos sektoriuose veikiančių bendrovių akcijos Japonijoje
SEB Europe Fund	1988	EUR	Vidutinio dydžio ir didelės bendrovės Europoje
SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100 (LTL)	2006	LTL, EUR	Akcijų investiciniai fondai (73-100%)

8 lentelės tęsinys kitame puslapyje

Investicinis fondas	Fondo veiklos pradžia	Platinimo valiuta	Investavimo kryptys
SEB aktyviai vald. fondų portfelis 100 (EUR)	*	EUR	Akcijų investiciniai fondai (73-100%)
SEB Emerging Markets Fund	1992	EUR	Besivystančių šalių akcijos ir išvestinės finansinės priemonės
SEB Nordic Focus Fund	2007	EUR	Šiaurės šalių (Švedijos, Danijos, Suomijos, Norvegijos, Islandijos) vidutinio dydžio ir didelių bendrovių akcijos
SEB Nordic Fund	1988	USD	Švedijos, Danijos, Suomijos ir Norvegijos akcijų rinkos
SEB Listed Private Equity Fund	2009	EUR	Viso pasaulio privataus kapitalo bendrovės, kurių akcijos kotiruojamos biržoje
SEB Eastern Europe ex Russia	1996	EUR	Rytų Europos šalyse (išskyrus Rusiją) registruotų bendrovių akcijos
SEB Asia Small Caps ex. Japan Fund	1998	EUR	Azijos regiono (išskyrus Japoniją) mažos kapitalizacijos bendrovių akcijos
SEB Russia Fund	2006	EUR	Rusija ir kitos NVS šalys
SEB Eastern Europe Small Cap Fund	1998	EUR	Rytų Europos šalių bendrovių akcijos
SEB Asia ex. Japan Fund	1986	EUR	Azijos šalių (išskyrus Japoniją) akcijų rinkos
Obligacijų fondai			
SEB High Yield	2010	EUR	Didelio pajamingumo obligacijos, daugiausia – BB ir B reitingo obligacijos
SEB Corporate Bond Fund EUR	2001	EUR	Europos bendrovių obligacijos
SEB Short Bond Fund EUR	1998	EUR	Obligacijos, kurių vidutinė trukmė iki išpirkimo yra mažesnė negu vieneri metai
SEB Short Bond Fund USD	1987	USD	Obligacijos, kurių vidutinė trukmė iki išpirkimo yra mažesnė negu vieneri metai

Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal UAB „SEB Investicijų valdymas“ informaciją

Atlikus UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų investavimo krypčių analizę, galima išskirti kelias grupes: tam tikrų sektorių rinkas (aukštųjų technologijų, biotechnologijų, vaistų ir medicinos), viso pasaulio rinkas, besivystančias rinkas ir išsivysčiusias rinkas. Įmonė investuotojams suteikia nemažą pasirinkimą, tačiau didžiausią dalį pasiūlos užima į besivystančias rinkas investuojantys fondai.

Vieni svarbiausių investicinius fondus apibūdinančių rodiklių – fondų reitingai ir mokesčiai. UAB „SEB Investicijų valdymas“ investiciniai fondai klasifikuojami Morningstar tarptautinių reitingų agentūrų reitingu. Kuo efektyvesnis investicinio fondo valdymas, tuo daugiau jis turi žvaigždučių. Reitinguojami fondai, kurie turi bent trejų metų veiklos istoriją, o pats reitingas peržiūrimas kiekvieną mėnesį. Analizuojant akcijų ir obligacijų fondus (9 lentelė), matyti, kad iš viso reitinguojama 18 investicinių fondų, tarp kurių du turi net 5 žvaigždučių („SEB Concept Biotechnology“ ir „SEB

Global Fund“), šeši fondai – 4 žvaigždučių įvertinimą. Prasčiausiai įvertinti į privatus kapitalo bendroves investuojantis fondas ir vienas iš obligacijų fondų.

9 lentelė. UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų reitingai ir mokesčiai

Investicinis fondas	Morningstar reitingas	Mokesčiai, %	
		Valdymo	Platinimo
Akcijų fondai			
SEB Concept Biotechnology	★★★★★	1,50	1,00
SEB Medical Fund	★★★★	1,50	1,00
SEB Global Fund	★★★★★	1,50	1,00
SEB Technology Fund	★★★★	1,50	1,00
SEB North America Chance/Risk Fund	★★★	1,50	1,00
SEB Japan Fund	★★★★	1,50	1,00
SEB Europe Fund	★★★	1,40	1,00
SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100 (LTL)	-	1,25	1,00
SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100 (EUR)	-	1,25	1,00
SEB Emerging Markets Fund	★★★	1,75	1,00
SEB Nordic Focus Fund	★★★	1,30	1,00
SEB Nordic Fund	★★	1,30	1,00
SEB Listed Private Equity Fund	★	1,50	1,00
SEB Eastern Europe ex Russia	★★★★	1,75	1,00
SEB Asia Small Caps ex. Japan Fund	★★	1,75	1,00
SEB Russia Fund	★★★	2,50	1,00
SEB Eastern Europe Small Cap Fund	★★	1,75	1,00
SEB Asia ex. Japan Fund	★★★★	1,75	1,00
Obligacijų fondai			
SEB High Yield	-	1,20	0,50
SEB Corporate Bond Fund EUR	★★★★	1,00	0,50
SEB Short Bond Fund EUR	★	0,50	0,00
SEB Short Bond Fund USD	-	0,50	0,00

Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal UAB „SEB Investicijų valdymas“ informaciją

Lentelėje be reitingų atvaizduoti ir fondų mokesčiai – valdymo bei platinimo. Kiti mokesčiai nevaizduojami, kadangi išpirkimo mokesčio nėra visiems fondams, o sėkmės mokestį turi du alternatyvūs fondai bei du akcijų fondai – „SEB Nordic Focus Fund“ (20%) ir „SEB Listed Private Equity Fund“ (15%). Nagrinėjant platinimo mokestį, matyti, kad jis visiems akcijų fondams yra vienodas (1%), o obligacijų fondams yra dvigubai mažesnis arba jo iš viso nėra. Valdymo mokestis obligacijų fondams taipogi yra mažesnis, o akcijų fondams siekia nuo 1,25 iki 2,5% („SEB Russia Fund“).

Išanalizavus UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų veiklos trukmę, platinimo valiutą, investavimo kryptis, reitingus bei mokesčius, pereinama prie svarbiausių investicinių fondų grąžos ir rizikos rodiklių analizės. Lyginant paskutinių 5 metų investicinių fondų veiklos laikotarpį pagal pelningumą matyti, jog didžiausią grąžą per visą fondo gyvavimo laiką fiksavo „SEB Concept

Biotechnology“ (augo 22,66%), daugiausiai investuojantis į pasaulio biotechnologijų bendrovių akcijas Europos ir Šiaurės Amerikos rinkose, „SEB Nordic Focus Fund“ (augo 11,74%), daugiausiai investuojantis į Šiaurės šalių (Švedijos, Danijos, Suomijos, Norvegijos, Islandijos) vidutinio dydžio ir didelių bendrovių akcijas ir su akcijomis susijusias finansines priemones, ir „SEB Europe Fund“ (augo 9,84%), daugiausiai investuojantis į vidutinio dydžio ir dideles bendroves Europoje, investiciniai fondai. Didžiausią vieneto vertės kritimą patyrė „SEB Eastern Europe Small Cap Fund“ (krito 10,89%), investuojantis į Rytų Europos šalių bendrovių akcijas ir išvestines finansines priemones, ir „SEB Asia Small Caps ex. Japan Fund“ (krito 3,27%), investuojantis į Azijos regiono mažos kapitalizacijos įmones, investiciniai fondai.

10 lentelė. UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų pelningumas

Investiciniai fondai	Fondo vieneto vertės pokytis, %					
	2011 m.	2010 m.	2009 m.	2008 m.	2007 m.	Nuo įsteigimo
Akcijų fondai						
SEB Concept Biotechnology	12,35	28,62	-	-	-	22,66
SEB Medical Fund	9,53	1,90	16,08	-25,53	7,06	7,86
SEB Global Fund	4,96	6,32	28,03	-43,65	8,28	4,34
SEB Technology Fund	-3,76	7,74	62,14	-45,33	16,19	5,54
SEB North America Chance/Risk	-4,29	16,59	40,14	-46,40	8,84	6,95
SEB Japan Fund	-9,05	23,34	0,70	-25,92	-19,87	-2,01
SEB Europe Fund	-11,36	11,66	-	-	-	9,84
SEB aktyviai valdomas fondų	-12,97	19,59	40,98	-50,39	9,10	-1,27
SEB aktyviai valdomas fondų	-12,99	19,63	40,98	-50,40	9,10	-1,27
SEB Emerging Markets Fund	-15,74	19,86	72,30	-52,14	28,23	4,72
SEB Nordic Focus Fund	-17,29	28,04	-	-	-	11,74
SEB Nordic Fund	-22,59	18,78	49,38	-50,74	16,82	9,51
SEB Listed Private Equity Fund	-24,97	-	-	-	-	5,25
SEB Eastern Europe ex Russia	-25,90	22,82	54,69	-60,63	14,38	7,85
SEB Asia Small Caps ex. Japan Fund	-27,51	19,18	104,16	-56,56	-	-3,27
SEB Russia Fund	-27,93	38,12	160,78	-72,23	12,18	-1,15
SEB Eastern Europe Small Cap Fund	-35,26	43,50	108,89	-70,60	-	-10,89
SEB Asia ex. Japan Fund	-	-	-	-	-	2,36
Obligacijų fondai						
SEB High Yield	2,00	-	-	-	-	7,44
SEB Corporate Bond Fund EUR	1,31	-	-	-	-	4,95
SEB Short Bond Fund EUR	0,35	-0,12	-0,02	1,93	2,48	1,72
SEB Short Bond Fund USD	-0,45	-0,49	-0,41	1,79	4,38	3,69

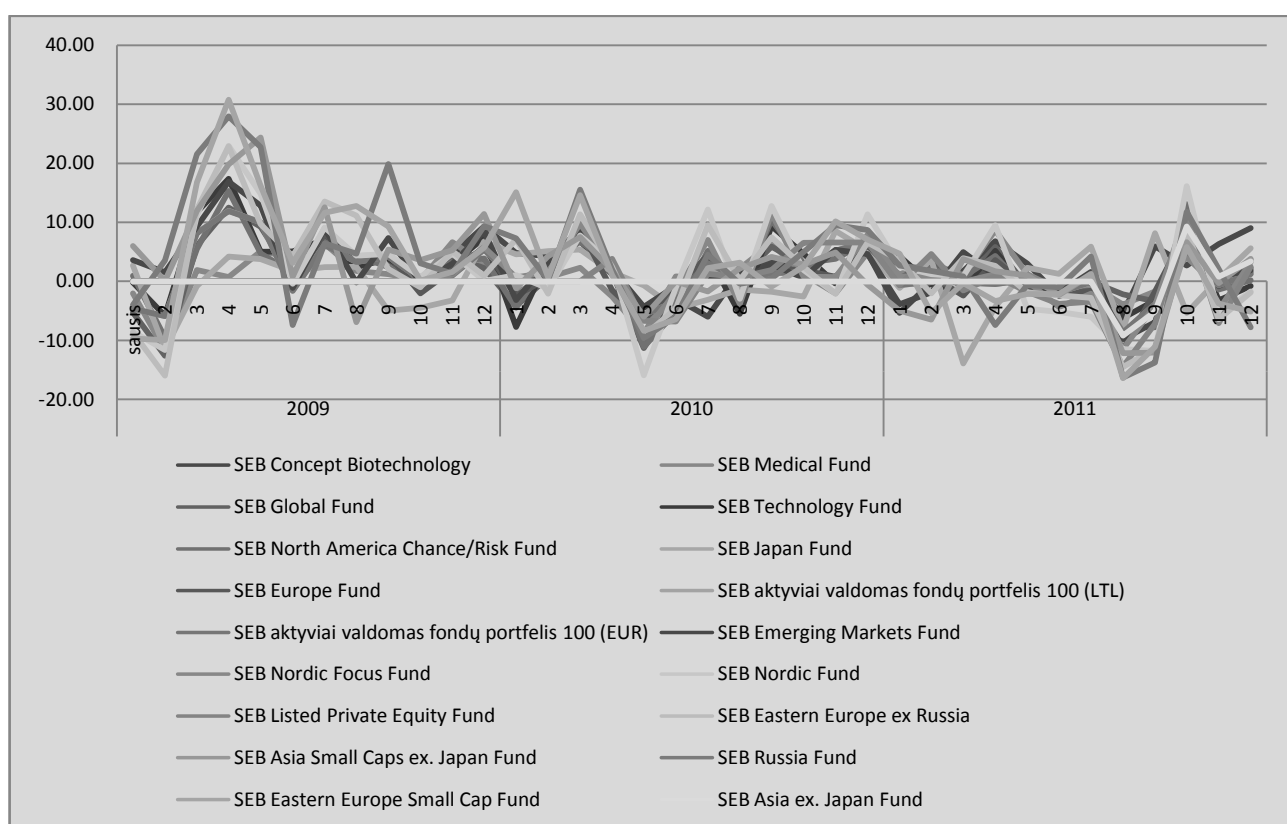
Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal UAB „SEB Investicinių valdymas“ informaciją

Analizuojant kiekvieną laikotarpį atskirai, 2008 metais matomas smarkus visų akcijų fondų vertės kritimas bei menkas obligacijų fondų augimas. Į Rusijos ir Rytų Europos bendrovių akcijas investuojančių fondų vertė smuko dėl naftos kainų kritimo, taip pat dėl prasidėjusios finansinės krizės. Dėl šios priežasties smuko ir kitų investicinių fondų vertė. 2009 metais matomas smarkus investicinės

rinkos suaktyvėjimas, kai keli fondai fiksavo 100 ir daugiau procentų pakilimą, o 2010 ir 2011 m. investicinių fondų vienetų vertės palaipsniui mažėja ir vėl rodo neigiamus rezultatus.

Analizuojant tik 2011 metų pelningumo duomenis, išsiskiria trys teigiamą grąžą generavę akcijų fondai: „SEB Concept Biotechnology“ (augo 12,35%), „SEB Medical Fund“ (augo 9,53%), investuojantis į pagrindinių vaistų pramonės, medicinos technologijų, biotechnologijų ir medicinos paslaugas teikiančių bendrovių akcijas, ir „SEB Global Fund“ (augo 4,96%), investuojantis visame pasaulyje (išskyrus Švediją) į akcijų rinkas ir kitas su akcijomis susijusias finansines priemones. Šie fondai nesvyruoja taip stipriai, kaip į besivystančias rinkas ar Rusijos įmones investuojantys fondai, bei nerodo tokių aukštų rezultatų pakilimo laikotarpiu, tačiau dėl patrauklios ir stabilios finansiškai rinkos nuolat demonstruoja stabilius ir aukštus rezultatus. Obligacijų fondai neišsiskiria nei didele grąža, nei dideliu nuostoliu, jų pelningumas neviršija 2% ribos.

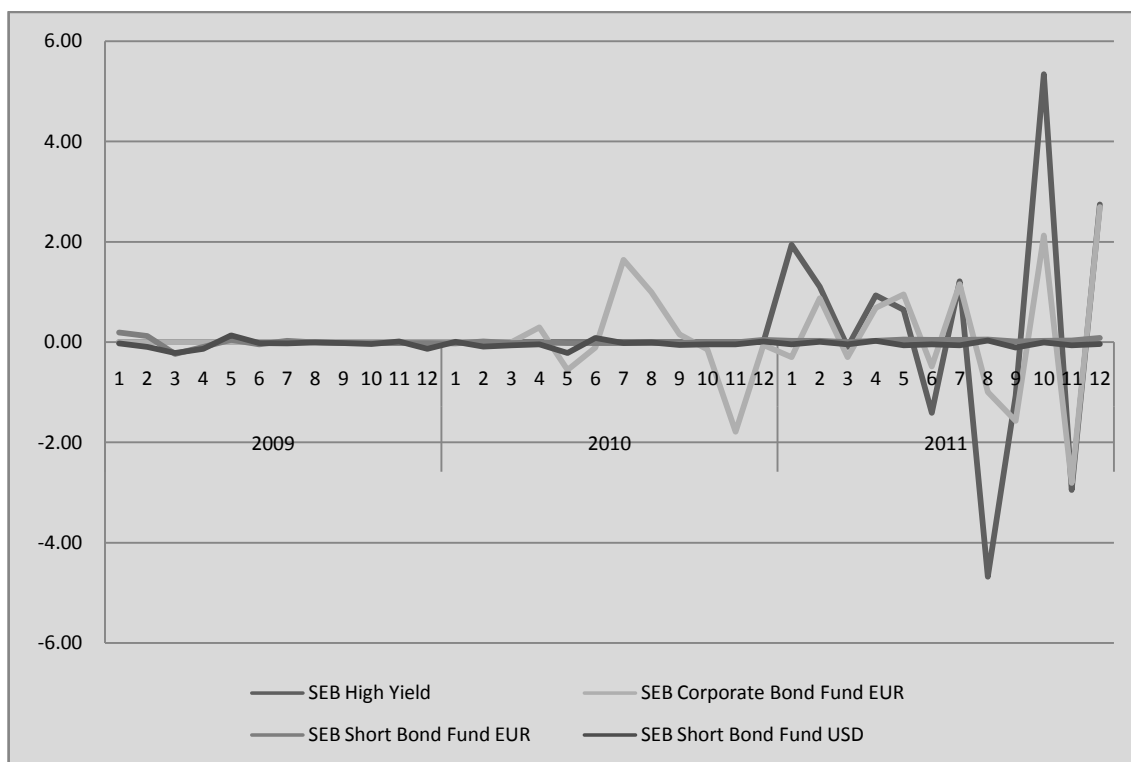
Norint tiksliau pamatyti, kada fondų pelningumas pradeda kristi ar kilti, reikia stebėti kuo dažnesnius investicinių fondų pelningumų pokyčius. 13 ir 14 paveiksluose pavaizduoti UAB „SEB Investicijų valdymas“ akcijų ir obligacijų investicinių fondų pelningumai pamėnesiui paskutiniuoju trejų metų laikotarpiu (visi investicinių fondų 2009-2011 m. mėnesiniai pelningumai pateikti 5-7 prieduose).



Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal UAB „SEB Investicinių valdymas“ informaciją

13 pav. UAB „SEB Investicijų valdymas“ akcijų investicinių fondų pelningumas 2009-2011 m.

Grafikas rodo, kad didžiausi akcijų investicinių fondų svyravimai analizuojamu laikotarpiu buvo 2009 metais, ypač jų pradžioje, 2010 ir 2011 metais svyravimai buvo panašūs ir ne tokie žymūs. 2009 metais buvo pasiektas ir didžiausias pelningumas – „SEB Eastern Europe Small Cap Fund“ investicinis fondas 2009 m. balandžio mėnesį fiksavo net 30,74% mėnesinį pelningumą, kas rodė Rytų Europos šalių akcijų atsigavimo laikotarpio pradžią. 2011 m. rugpjūčio mėnesį tas pats fondas jau fiksavo žemiausią mėnesinį pelningumą analizuojamu laikotarpiu – kritimą 16,39%, kas tik dar kartą patvirtina šios fondų grupės rizikingumą.



Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal UAB „SEB Investicinių valdymas“ informaciją

14 pav. UAB „SEB Investicijų valdymas“ obligacijų investicinių fondų pelningumas 2009-2011 m.

Analizuojant obligacijų investicinius fondus, matoma žymiai mažesnė pelningumo svyravimų amplitudė nei akcijų fondų. Grafikas rodo, kad didžiausius svyravimus 2011 m. patyrė tik 2010 m. pabaigoje pradėjęs veikti fondas – „SEB High Yield“, kadangi jis investuoja į didelio pajamingumo obligacijas, tačiau tuo pačiu prisiima ir didesnę riziką (BB ir B reitingo obligacijos). Didžiausia pasiekta fondo grąža 2011 m. spalio mėn. – 5,34%, mažiausia 2011 m. rugpjūčio mėn. – kritimas 4,68%.

Apžvelgus UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų pelningumą, toliau pereinama prie rizikos rodiklių analizės – standartinio nuokrypio ir Šarpo rodiklio. 11 lentelės duomenys rodo,

kad labiausiai 3 metų laikotarpyje nerizikingą investicijų grąžą lenkė fondai, investuojantys į Rusiją ir NVS šalis, į viso pasaulio aukštųjų technologijų įmones investuojantys fondai bei Rytų Europoje investuojantys fondai. Mažiausią Šarpo rodiklį rodo investiciniai fondai, investuojantys į privataus kapitalo bendroves visame pasaulyje, Šiaurės šalių vidutinio dydžio ir didelių bendrovių akcijas bei investuojantys į Japonijos rinkas, kadangi šalis išgyveno keletą stichinių nelaimių ir fondų vertė krito. Reikšmės nėra aukštos, tačiau jos parodo, kad investuotojai gali daugiau uždirbti šiuose fonduose palyginus su saugia investicija. Iš lentelės matyti, jog obligacijų Šarpo rodiklio rezultatai yra prasti. Juos lemia maža grąža. Matoma, jog du fondai parodė prastus didelius neigiamus Šarpo rodiklio rezultatus, kiti du geresnius, kadangi tai naujai atsiradę fondai, tačiau visi obligacijų fondai fiksuoja neigiamą Šarpo rodiklį. Didžiausias standartinio nuokrypio reikšmės fiksuoja į NVS ir Rytų ar Šiaurės Europos šalis investuojantys fondai, mažiausias – į Japonijos įmones ir vaistų bei medicinos sektorių investuojantys fondai ir, žinoma, obligacijų fondai.

11 lentelė. UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų rizikos rodikliai

Investiciniai fondai	Standartinis nuokrypis	Šarpo rodiklis
Akcijų fondai		
SEB Russia Fund	37,83	0,91
SEB Technology Fund	20,85	0,85
SEB Eastern Europe Small Cap Fund	27,20	0,82
SEB Emerging Markets Fund	22,98	0,81
SEB Asia Small Caps ex. Japan Fund	24,43	0,80
SEB Concept Biotechnology	19,72	0,72
SEB North America Chance/Risk Fund	22,26	0,67
SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100 (LTL)	18,73	0,66
SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100 (EUR)	19,11	0,65
SEB Global Fund	19,89	0,60
SEB Medical Fund	16,39	0,50
SEB Eastern Europe ex Russia	27,83	0,38
SEB Nordic Fund	33,38	0,34
SEB Europe Fund	21,49	0,21
SEB Japan Fund	18,50	0,17
SEB Nordic Focus Fund	26,30	0,10
SEB Listed Private Equity Fund	24,22	-0,21
SEB Asia ex. Japan Fund	-	-
Obligacijų fondai		
SEB High Yield	8,38	-0,08
SEB Corporate Bond Fund EUR	3,55	-0,16
SEB Short Bond Fund USD	0,23	-6,07
SEB Short Bond Fund EUR	0,17	-8,49

Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal UAB „SEB Investicinių valdymas“ informaciją

Remiantis UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų pelningumo ir rizikos analize, toliau pereinama prie hipotetinių investicinių portfelių formavimo. Jie formuojami

atsižvelgiant į apskaičiuotus rodiklius bei nustatytą kriterijų ir patikrinami koreliacinėmis matricomis, kad fondų rezultatai nebūtų tarpusavyje susiję ir nedarytų įtakos vienas kitam.

Iš 12 lentelės matyti, kad pirmasis investicinis portfelis, sudarytas pagal didžiausią 3 metų pelningumo rodiklį, susideda iš didelio standartinio nuokrypio investicinių fondų, vadinasi prisiimama gana didelė rizika. Antrasis investicinis fondas, sudarytas pagal mažiausią standartinį nuokrypį, neprisiima didelės rizikos, tačiau fiksuotas pelningumas taip pat nebuvo didelis. Trečiasis investicinis portfelis, sudarytas pagal didžiausias Šarpo rodiklio reikšmes, visiškai sutampa su pirmuoju portfeliu. Remiantis mokslininkų tyrimais, kurie nesiūlo investuoti nei į visiškai saugius fondus, nei į visiškai rizikingus, sudaromas ir nuosaikios rizikos ketvirtasis portfelis, apimantis 60% investicijų į akcijų investicinius fondus ir 40% į obligacijų investicinius fondus. Pasirinkta investuoti į 2 aukščiausią pelningumą turėjusius obligacijų fondus bei geriausius akcijų fondus, investuojančius skirtingomis kryptimis, norint išvengti rizikos ir galimos fondų koreliacijos.

12 lentelė. UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų portfeliai

Investiciniai fondai	Dalis, %	Pelningumas, %	Standartinis nuokrypis	Šarpo rodiklis
1-asis portfelis				
SEB Russia Fund	20	123,27	37,83	0,91
SEB Asia Small Caps ex. Japan	20	91,36	24,43	0,80
SEB Eastern Europe Small Cap Fund	20	91,26	27,20	0,82
SEB Emerging Markets Fund	20	86,14	22,98	0,81
SEB Technology Fund	20	69,56	20,85	0,85
2-asis portfelis				
SEB Short Bond Fund EUR	20	0,15	0,17	-8,49
SEB Short Bond Fund USD	20	-1,61	0,23	-6,07
SEB Corporate Bond Fund EUR	20	2,39	3,55	-0,16
SEB High Yield	20	3,69	8,38	-0,08
SEB Medical Fund	20	35,11	16,39	0,50
3-asis portfelis				
SEB Russia Fund	20	123,27	37,83	0,91
SEB Technology Fund	20	69,56	20,85	0,85
SEB Eastern Europe Small Cap Fund	20	91,26	27,20	0,82
SEB Emerging Markets Fund	20	86,14	22,98	0,81
SEB Asia Small Caps ex. Japan	20	91,36	24,43	0,80
4-asis portfelis				
SEB Russia Fund	20	123,27	37,83	0,91
SEB Asia Small Caps ex. Japan	20	91,36	24,43	0,80
SEB Technology Fund	20	69,56	20,85	0,85
SEB Corporate Bond Fund EUR	20	2,39	3,55	-0,16
SEB High Yield	20	3,69	8,38	-0,08

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Sudarius investicinių fondų portfelius, jie patikrinami koreliacine analize (13 lentelė), norint sužinoti, ar nėra tarpusavio ryšio, kas reikštų krentant vieno fondo vertei, galimai kristų ir kitų portfelio fondų vienetų vertės. Koreliacinei matricai sudaryti buvo naudojami atrinktų akcijų ir obligacijų fondų 2009-2011 metų mėnesiniai pelningumų duomenys, kurie pateikti 5-7 prieduose.

13 lentelė. UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų portfelių koreliacinės matricos

1-asis ir 3-asis portfeliai					
	SEB Russia Fund	SEB Asia Small Caps ex. Japan Fund	SEB Eastern Europe Small Cap Fund	SEB Emerging Markets Fund	SEB Technology Fund
SEB Russia Fund	1,000	0,743	0,869	0,840	0,648
SEB Asia Small Caps	0,743	1,000	0,669	0,918	0,632
SEB Eastern Europe	0,869	0,669	1,000	0,733	0,662
SEB Emerging	0,840	0,918	0,733	1,000	0,743
SEB Technology Fund	0,648	0,632	0,662	0,743	1,000
2-asis portfelis					
	SEB Short Bond Fund EUR	SEB Short Bond Fund USD	SEB Corporate Bond Fund EUR	SEB High Yield	SEB Medical Fund
SEB Short Bond Fund	1,000	0,374	0,189	-0,033	-0,218
SEB Short Bond Fund	0,374	1,000	0,241	0,027	0,407
SEB Corporate Bond	0,189	0,241	1,000	0,809	0,469
SEB High Yield	-0,033	0,027	0,809	1,000	0,685
SEB Medical Fund	-0,218	0,407	0,469	0,685	1,000
4-asis portfelis					
	SEB Russia Fund	SEB Asia Small Caps ex. Japan Fund	SEB Technology Fund	SEB Corporate Bond Fund EUR	SEB High Yield
SEB Russia Fund	1,000	0,743	0,648	0,171	0,607
SEB Asia Small Caps	0,743	1,000	0,632	0,384	0,637
SEB Technology Fund	0,648	0,632	1,000	0,377	0,847
SEB Corporate Bond	0,171	0,384	0,377	1,000	0,809
SEB High Yield	0,607	0,637	0,847	0,809	1,000

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Lentelės duomenys rodo, kad pirmame ir trečiame portfelyje tarp kai kurių fondų egzistuoja stipri koreliacija ($>0,8$). Toks reiškinys atsiranda dėl to, jog didžiausią pelningumą ir Šarpo rodiklį turintys fondai 3 metų laikotarpiu investuoja į panašias rinkas ir fondų rezultatai sutampa. Tarkime tarp „SEB Emerging Markets Fund“ fondo ir „SEB Asia Small Caps ex. Japan Fund“ fondo koreliacija yra net 0,918, kas rodo praktiškai identiškus fondų mėnesinius 3 metų rezultatus. Antrajame portfelyje egzistuoja jau tik vienas stipraus ryšio pavyzdys tarp 2 obligacijų fondų, ryšio stiprumas – 0,809. Toks ryšys fiksuojamas, kadangi „SEB High Yield“ fondas pradėjo veikti tik 2010 metais. Nuosaikios rizikos ketvirtajame portfelyje mažiausiai tarpusavyje koreliuoja „SEB Russia Fund“ su „SEB

Corporate Bond Fund EUR“ (koreliacijos koeficientas – 0,171) ir „SEB Asia Small Caps ex. Japan Fund“ su „SEB Corporate Bond Fund EUR“ (koreliacijos koeficientas – 0,384). Koeficientai parodo, jog koreliacija tarp šių fondų yra labai silpna ir praktiškai neegzistuoja ryšys tarp jų mėnesinių pelningumų 2009-2011 metais. Tuo tarpu didžiausia koreliacija pasižymi naujas obligacijų fondas su kitu obligacijų fondu ir į technologijų akcijas investuojančiu fondu (koreliacijos koeficientai – 0,847 ir 0,809). Pagal koreliaciją aprašančią teoriją galima spręsti, jog šis ryšys yra stiprus, tačiau fondai iš portfelio neišimami ir kitais nekeičiami, kadangi koreliacija reiškia statistinį priklausomumą, o ne priežastingumą. Taip atsitinka dėl per trumpo obligacijų fondo veikimo laikotarpio.

Suformavus 4 investicinius portfelius, iš kurių 2 yra identiški, nagrinėjami 3 investiciniai portfeliai. Pirmieji du yra suformuoti atsižvelgiant į didžiausio vieneto vertės pokyčio (didžiausio Šarpo rodiklio) ir mažiausio standartinio nuokrypio kriterijus, trečiasis portfelis prisiima nuosaikią riziką ir yra sudarytas iš akcijų ir obligacijų investicinių fondų. Pagal investavimo strategiją fondo vieneto pirkimas įvykdytas 2011 11 01. Turimi 10 000 Lt investuoti į visus suformuotus portfelius. Fondo vieneto pardavimas įvykdytas po vienerių metų.

14 lentelė. UAB „SEB Investicijų valdymas“ hipotetinių portfelių rezultatai

Investiciniai fondai	Investuota, Lt	Fondo vieneto vertės pokytis,	Sukaupta, Lt
1-asis ir 3-asis portfelis			
SEB Russia Fund	2000	-0,85	1983,0
SEB Asia Small Caps ex. Japan	2000	24,56	2491,2
SEB Eastern Europe Small Cap Fund	2000	-4,79	1904,2
SEB Emerging Markets Fund	2000	8,49	2169,8
SEB Technology Fund	2000	1,97	2039,4
Viso:			10587,6
2-asis portfelis			
SEB Short Bond Fund EUR	2000	-0,20	1996,0
SEB Short Bond Fund USD	2000	-0,43	1991,4
SEB Corporate Bond Fund EUR	2000	9,87	2197,4
SEB High Yield	2000	11,00	2220,0
SEB Medical Fund	2000	16,57	2331,4
Viso:			10736,2
4-asis portfelis			
SEB Russia Fund	2000	-0,85	1983,0
SEB Asia Small Caps ex. Japan	2000	24,56	2491,2
SEB Technology Fund	2000	1,97	2039,4
SEB Corporate Bond Fund EUR	2000	9,87	2197,4
SEB High Yield	2000	11,00	2220,0
Viso:			10931,0

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Iš 14 lentelės matyti, kad 1 ir 3 portfelyje „SEB Asia Small Caps ex. Japan Fund“ fondas investavimo laikotarpio pabaigoje fiksuoja net 24,56% grąžą, tačiau du portfeliuose esantys fondai fiksuoja ir neigiamą grąžą. Šie portfeliai sudaryti iš didžiausių grąžą galinčių fiksuoti investicinių fondų, tačiau tuo pačiu ir prisiimančių didžiausią riziką, laikotarpio pabaigoje uždirba 587,6 Lt pelno (beveik 5,88%) neskaitant mokesčių ir pardavimo sąnaudų ir viršija nerizikingos investicijos galimą pelną (0,2 – 2,95%). Taigi iškelta hipotezė, jog rizikingiausias investicinių fondų portfelis aplenks nerizikingą investiciją yra patvirtinama, tačiau investuoti į tokį portfelį neramesnės rinkos sąlygomis būtų gana rizikinga.

Antrasis investicinis portfelis, sudarytas iš mažiausių standartinių nuokrypį turinčių obligacijų fondų ir vieno akcijų fondo fiksuoja didesnę pelną nei vien iš akcijų fondų sudarytas portfelis – 736,2 Lt (7,36%), kadangi palankiu investavimui laikotarpiu net „SEB High Yield“ ir „SEB Corporate Bond Fund EUR“ obligacijų fondai pasižymėjo nemaža grąža. Tuo tarpu trečiasis portfelis fiksuoja didžiausią pelną iš visų portfelių (931 Lt, 9,31%), nors ir buvo formuojamas pritaikant saikingos rizikos strategiją. Taip atsitiko dėl investicinės rinkos atsigavimo, kai 2012 metais praktiškai visi UAB „SEB Investicijų valdymas“ akcijų investiciniai fondai fiksavo teigiamus rezultatus, o obligacijų – tik nežymiai neigiamus.

Taigi šiame skyriuje buvo išanalizuota investicinių fondų rinka pasaulyje ir Lietuvoje. Vėliau pateikti ir išanalizuoti makroaplinkos veiksnių įtakos investavimui į investicinius fondus tyrimo rezultatai. Galiausiai įvertinta UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų veikla, suformuoti investiciniai portfeliai bei pagal investavimo strategiją įvykdytas investicinių vienetų pirkimas. Tyrimo metu atmetus hipotezę, teigiančią, kad fondo vieneto vertės pokytis yra tiksliausias investicinių fondų rezultatų vertinimo rodiklis, kadangi Šarpo ir standartinio nuokrypio rodikliai yra ne mažiau svarbūs, bei patvirtinus hipotezę, kad rizikingiausias investicinis portfelis aplenks nerizikingos investicijos siūlomą grąžą, toliau pereinama prie investicinių fondų perspektyvų prognozavimo.

3.4. UAB „SEB INVESTICIJŲ VALDYMAS“ INVESTICINIŲ FONDŲ PORTFELIO PERSPEKTYVŲ PROGNOZAVIMAS

UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų prognozavimas atliekamas regresinės analizės metodu, kurio metu sudaromos prognozavimui skirtos regresinės lygtys. Prognozavimui pasirinktas nuosaikios rizikos portfelis, kadangi pirmasis ir trečiasis akcijų portfeliai pasižymi didele koreliacija, o antrasis portfelis, sudarytas pagrinde iš obligacijų fondų, nepasižymi dideliu svyravimu bei kelių investicinių fondų veiklos laikas yra labai trumpas. Priklausomu kintamuoju lygtyse pasirinktas vidutinis metinis fondo vieneto vertės dydis (2007-2011 metais). Jis parodo, kokia grynųjų

aktyvų vertės dalis tenka vienam vienetai (skaičiuojama grynujų aktyvų vertę padalinus iš apyvartoje esančių vienetų skaičiaus).

Iš 15 lentelės matyti, kad brangiausiai nagrinėjamu laikotarpiu kainavo tik 2010 savo veiklą pradėjusio obligacijų fondo „SEB High Yield“ investiciniai vienetai, pigiausiai – kito obligacijų fondo „SEB Corporate Bond Fund EUR“ investiciniai vienetai. Analizuojant obligacijų fondų bendras tendencijas matyti, kad abu fondai visu nagrinėjami laikotarpiu buvo pakilimo stadijoje, kadangi pradėjo savo veiklą tik pokriziniu laikotarpiu. Analizuojant akcijų fondų bendras tendencijas, matomas vidutinės fondų vieneto vertės smukimas nuo 2007 iki 2009 metų, kuri sukėlė finansinė krizė, 2010 metais pastebimas visų fondų pakilimas – „SEB Russia Fund“ investicinių vienetų vertės pakilimas sudaro daugiau nei 4 eurus. Analizuojant 2011 ir 2012 metų 11 mėnesių, matoma skirtinga fondų vienetų verčių elgsena, t.y. „SEB Technology Fund“ investicinio fondo vieneto vertė visą laikotarpį kyla, „SEB Asia Small Caps ex. Japan Fund“ – 2011 m. krinta, 2012 m. kyla, „SEB Russia Fund“ – 2011 kyla, 2012 metais sumažėja daugiau nei 1 euru.

15 lentelė. UAB „SEB Investicijų valdymas“ nuosaikios rizikos investicinio portfelio fondų vidutinės metinės vieneto vertės 2007-2011 metais

Investiciniai fondai	Vidutinė fondo vieneto vertė					
	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.	2012-11
SEB Technology Fund	2,63	2,26	2,01	2,49	2,71	2,88
SEB Asia Small Caps ex. Japan Fund	3,84	2,54	2,29	3,44	3,13	3,19
SEB Russia Fund	10,96	8,93	6,01	10,28	10,87	9,82
SEB High Yield	-	-	-	109,77	112,21	120,4
SEB Corporate Bond Fund EUR	-	-	-	1,32	1,33	1,43

Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal UAB „SEB Investicinių valdymas“ informaciją

Kitame prognozavimo etape koreliacine analize buvo patikrinti regresinės analizės nepriklausomi kintamieji. Kaip matyti 16 lentelėje, namų ūkių, turinčių kompiuterį ir interneto prieigą veiksnys yra stipriai atvirkščiai susijęs su vidutiniu metiniu gyventojų skaičiaus veiksmu (koreliacijos koeficientas -0,924), taigi vienas iš veiksnių turi būti pašalintas. Pabandžius pašalinti abu, mažesni koreliacijos koeficientai fiksuojami palikus gyventojų skaičių, taigi šis veiksnys paliekamas regresinių lygčių nepriklausomų kintamųjų sąrašė. Patikrinus koreliacijos koeficientų reikšmingumus naudojantis t-statistikos teorinėmis reikšmėmis, kitos koreliacijos gautos nereikšmingos (koeficientai <0,05).

16 lentelė. Regresinės analizės nepriklausomų veiksnių koreliacinės analizės matrica

	Namų ūkiai, turintys kompiuterį ir interneto prieigą	BVP to meto kainomis	Vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis	Vidutinis metinis gyventojų skaičius
Namų ūkiai, turintys kompiuterį ir interneto prieigą	1,000	-0,085	0,541	-0,924
BVP to meto kainomis	-0,085	1,000	0,433	-0,035
Vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis	0,541	0,433	1,000	0,304
Vidutinis metinis gyventojų skaičius	-0,924	-0,035	0,304	1,000

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Išanalizavus nepriklausomų veiksnių tarpusavio priklausomybę ir pašalinus nereikalingą veiksnį, toliau pereinama prie regresinės analizės lygčių, skirtų prognozavimui, sudarymo. Pradžioje tikrinamas pasirinktų veiksnių statistinis reikšmingumas ir sprendžiama, ar juos įtraukti į ekonometrinių modelių. Backward procedūros metu, kurios metu lyginamos t-statistikos su teorine t reikšme, t.y. pašalinami veiksniai, kurių t-statistinė reikšmė mažesnė už t-teorinę, pašalinti dar du veiksniai: vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis ir vidutinis metinis gyventojų skaičius. Tokiu būdu iš pradinių galimų daugianarių regresijos lygčių atmetus nereikalingus modeliui veiksnius liko porinės regresijos lygtys. Patikrinus visų modelių regresijų determinuotumą ir jį patvirtinus F-testu, galima užrašyti regresijos lygtis. 17 lentelėje pateiktos visos nuosaikios rizikos fondų portfelio investicinių fondų regresijos lygtys.

17 lentelė. UAB „SEB Investicijų valdymas“ fondų regresijos lygtys

Investiciniai fondai	Regresijos lygtis
SEB Russia Fund	$Y = -0,311 + 0,096X_1$
SEB Asia Small Caps ex. Japan	$Y = 3,794 - 0,007X_1$
SEB Technology Fund	$Y = 1,401 + 0,010X_1$
SEB Corporate Bond Fund EUR	$Y = 1,225 + 0,001X_1$
SEB High Yield	$Y = 93,638 + 0,192X_1$

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Analizuojant regresijos lygtis matyti, kad BVP to meto kainomis veiksniai padidėjus 1 mlrd. litų, „SEB Russia Fund“ investicinio fondo vidutinė metinė vieneto vertė padidėja 9,6 euro centų. Visų kitų investicinių fondų vidutinės vieneto vertės, padidėjus bendrajam vidaus produktui, taip pat padidėja išskyrus „SEB Asia Small Caps ex. Japan“ fondo, kurio vieneto vertė sumažėja 0,7 euro centų. „SEB High Yield“ obligacijų investicinio fondo vieneto vertė BVP padidėjus 1 milijardu litų išauga net 19,2 euro centų.

Kitame etape regresijos lygtys yra panaudojamos hipotetinio portfelio investicinių fondų vidutinės metinės vieneto vertės prognozavimui. Šis žingsnis yra svarbus norint sužinoti, ar investicija ir toliau fiksuos pelną, ar pradės fiksuoti nuostolius, atsižvelgiant į aplinkos veiksnius. Prognozavimui pasirinktas artimiausių 2 metų laikotarpis – 2013 ir 2014 metai (18 lentelė), o BVP dydžiai įrašyti remiantis SEB banko prognozėmis, kurios nurodo, jog Lietuvos BVP augimas 2012 m. sudarys 3,5%, 2013 m. – 4%, 2014 m. taip pat 4%.

18 lentelė. UAB „SEB Investicijų valdymas“ fondų vidutinės metinės vieneto vertės prognozavimas 2013 ir 2014 m.

Investiciniai fondai	Vidutinė fondo vieneto vertė	
	2013 m.	2014 m.
SEB Technology Fund	2,55	2,59
SEB Asia Small Caps ex. Japan Fund	2,99	2,96
SEB Russia Fund	10,68	11,12
SEB High Yield	115,62	116,50
SEB Corporate Bond Fund EUR	1,34	1,34

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Iš 18 lentelės duomenų matyti, kad 2013 metais akcijų investicinių fondų vieneto vertė turėtų mažėti, tik „SEB Russia Fund“ investicinio fondo didėti, o 2014 m. visų fondų vieneto vertė turėtų šiek tiek didėti. Tuo tarpu obligacijų fondų vertė pagal prognozuojamą laikotarpį turėtų mažėti 2013 m. ir padidėti 2014 metais. Tokia tendencija galimai atsiranda dėl per trumpo prognozuojamo laikotarpio. Didžiausią augimą pagal atliktą tyrimą turėtų parodyti „SEB Russia Fund“ akcijų investicinis fondas, kurio vieneto vertė 2013 metais turėtų išaugti iki 10,6 euro centų, o 2014 ir iki 11,12 euro centų.

Taigi šiame skyriuje buvo pasirinkti veiksniai, darantys įtaką investavimui į fondus, patikrinti koreliacine analize ir palikti tik nekoreliuojantys tarpusavyje. Vėliau Backward procedūros pagalba buvo patikrinti ir eliminuoti veiksniai netinkantys regresinės analizės modeliui. Galiausiai nuosaikios rizikos investiciniam portfeliui buvo suformuotos porinės regresijos lygtys ir suprognozuotas artimiausias 2 metų laikotarpis. Gauti rezultatai parodė, jog dviejų akcijų fondų vidutinė metinė investicinių fondų vertė 2013 metais turėtų nukristi, o 2014 pradėti kilti, o vieno fondo vertė turėtų kilti ir 2013, ir 2014 metais, tuo tarpu obligacijų fondų vertė turėtų nukristi 2013 ir pakilti arba nekilti 2014 metais.

IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

Įvertinus UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų veiklą, išanalizavus makroaplinkos veiksnių įtaką investavimui, suformavus pelningą portfelį bei atlikus jo prognozavimą, padarytos tokios išvados:

1. Apžvelgus ir išanalizavus mokslinę literatūrą, nustatyti pagrindiniai investicinių fondų rezultatų vertinimo rodikliai – tai investicinio vieneto vertės pokytis, standartinis nuokrypis bei Šarpo rodiklis. Šie rodikliai padeda gana tiksliai įvertinti investicinių fondų riziką ir grąžą bei suformuoti investicinį portfelį. Iškelta hipotezė, jog tiksliausias investicinių fondų rezultatų vertinimo rodiklis yra fondo vieneto vertės pokytis, yra paneigiama, kadangi visi trys rodikliai yra vienodai svarbūs.
2. Išanalizavus aktyvaus bei pasyvaus investicinių fondų portfelį valdymo modelius nustatyta, kad reikėtų vengti pervertinti praeities rezultatus, laikytis stabilios strategijos bei balanso tarp aktyvaus ir pasyvaus valdymo, kadangi dažnas fondų keitimas reikšmingai mažina investicijų grąžą.
3. Moksliniuose šaltiniuose nurodoma, jog makroaplinkos veiksniai daro nemažą įtaką investiciniams fondams ir jų rezultatams. Šiai aplinkai tirti tikslinga naudoti ne intuityvų kokybinį, o kiekybinį vertinimą – daugiakriterinę analizę, kuri, pasinaudojant ekspertinio vertinimo bei dar keliais metodais, leidžia sujungti iš pirmo žvilgsnio skirtingus kriterijus į vieną visumą.
4. Investicinių fondų situacijos pasaulyje ir Lietuvoje vertinimas parodė nuosaikų investicinių fondų skaičiaus didėjimą, kai tuo tarpu turtas dar nespėjo išaugti iki prieškrizinio lygio. Lietuvoje pastebėtas tiek investicinių fondų skaičiaus, tiek turto nuosmukis 2011 m., kurį lėmė prasti investavimo rezultatai, Europos šalių skolų problemos, įvairios pasaulyje vykusios katastrofos bei 2011 m. pradžioje vykdyti fondų sujungimai. Išnagrinėjus KIS dalyvių pasiskirstymą pagal valdymo įmones, nustatyta, kad UAB „SEB Investicijų valdymas“ yra antroji pagal dalyvių skaičių (37%) bei Lietuvos lyderė pagal valdomą turtą (43%) tarp kitų valdymo įmonių.
5. Panaudojus ekspertinės apklausos metodą apklausiant su investiciniais fondais dirbančius SEB banko darbuotojus ir atlikus makroaplinkos veiksnių įtakos investavimui į investicinius fondus tyrimą, nustatyta, kad palankiausiai šiuo metu laikomi politinės aplinkos veiksniai (bendras rezultatas – 56), toliau seka technologiniai veiksniai (48) ir galiausiai ekonominiai (44) bei socialiniai (43). Atskirų veiksnių tyrimas parodė, kad labiausiai skatinančiais investuoti veiksniais šiuo metu yra valdžios stabilumas, interneto ir komunikacijų paplitimo lygis bei BVP pokyčiai, mažiausiai – mažas naujų inžinerijos rūšių skaičius, didelė gyventojų migracija bei nedarbo lygis. Tokie rezultatai dalinai patvirtina iškeltą hipotezę, jog investavimo į fondus augimui didžiausią

įtaką turi bendrojo vidaus produkto didėjimas, tačiau paneigia didelę gyventojų pajamų dydžio įtaką.

6. Įvertinus UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų veiklą, paaiškėjo, kad fondų veiklos laikotarpiai svyruoja nuo 3 iki 27 metų, populiariausia platinimo valiuta – eurai, o investavimo kryptys apima tam tikrų sektorių rinkas (aukštųjų technologijų, biotechnologijų, vaistų ir medicinos), viso pasaulio rinkas, išsivysčiusias ir besivystančias rinkas, į kurias investuojantys fondai ir sudaro didžiausią dalį pasiūlos.
7. Išanalizavus UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų pelningumą, nustatytas didelis kritimas 2008 finansinės krizės metais (net iki -72,23%), atsigavimas 2009 metais (iki 160,78%) bei antroji nuosmukio banga 2010 ir 2011 metais. 2011 metų pelningumo analizė parodė 3 pagal pelningumą pirmaujančius akcijų investicinius fondus – „SEB Concept Biotechnology“ (augo 12,35%), „SEB Medical Fund“ (9,53%) ir „SEB Global Fund“ (4,96%).
8. Įvertinus investicinių fondų rizikos rodiklius – standartinį nuokrypį ir Šarpo rodiklį, nustatyta, kad didžiausias standartinio nuokrypio reikšmės fiksuoja į NVS ir Rytų ar Šiaurės Europos šalis investuojantys fondai (maks. 37,83%), mažiausias – į Japonijos įmones ir vaistų bei medicinos sektorių investuojantys fondai (min. 16,39%) ir, žinoma, obligacijų fondai (min. 0,17%). Didžiausias Šarpo rodiklio reikšmės rodo fondai, investuojantys į Rusiją ir NVS šalis, į viso pasaulio aukštųjų technologijų įmones investuojantys fondai bei Rytų Europoje investuojantys fondai (maks. 0,91), mažiausias – investuojantys į privataus kapitalo bendroves visame pasaulyje, Šiaurės šalių vidutinio dydžio ir didelių bendrovių akcijas, investuojantys į Japonijos rinkas (min. -0,21) bei obligacijų fondai (min. -8,49).
9. Suformavus 4 hipotetinius investicinius portfelius, dėl 2 portfelių identiškumo ištirti tik 3 investiciniai portfeliai. Pirmasis portfelis, suformuotas atsižvelgiant į didžiausio vieneto vertės pokyčio (didžiausio Šarpo rodiklio) kriterijų, sudarytas iš akcijų investicinių fondų, antrasis, suformuotas pagal mažiausią standartinio nuokrypio kriterijų, sudarytas iš 4 obligacijų ir 1 akcijų investicinio fondo, trečiasis portfelis prisiima nuosaikią riziką, taigi sudarytas iš akcijų ir obligacijų investicinių fondų, investuojant pinigų suma lygiomis dalimis visiems portfelio fondams.
10. Laikotarpio pradžioje investavus 10 000 Lt, laikotarpio pabaigoje pirmasis akcijų investicinių fondų portfelis uždirba 587,6 Lt pelno (beveik 5,88%), antrasis obligacijų investicinių fondų portfelis uždirba 736,2 Lt (7,36%), kadangi palankiu investavimui laikotarpiu net „SEB High Yield“ ir „SEB Corporate Bond Fund EUR“ obligacijų fondai pasižymėjo nemaža grąža, trečiasis nuosaikios rizikos portfelis fiksuoja didžiausią pelną iš visų portfelių (931 Lt, 9,31%). Taigi

iškelta hipotezė, jog rizikingiausias portfelis aplenks nerizikingą investiciją (0,2 – 2,95%) yra patvirtinama, nors investuoti į tokį portfelį yra gana rizikinga.

11. Atlikus iš UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų suformuoto hipotetinio investicinio portfelio perspektyvų prognozavimą, nustatyta, kad 2013 metais akcijų investicinių fondų vienetų vertė turėtų mažėti, tik „SEB Russia Fund“ investicinio fondo didėti, o 2014 m. visų fondų vertė turėtų kilti. Tuo tarpu obligacijų fondų vertė pagal prognozuojamą laikotarpį turėtų mažėti 2013 m. ir padidėti 2014 metais. Didžiausią augimą pagal atliktą tyrimą turėtų parodyti „SEB Russia Fund“ akcijų investicinis fondas, kurio vieneto vertė 2013 metais turėtų išaugti iki 10,6 euro centų, o 2014 ir iki 11,12 euro centų.

Atlikus tyrimą, suformuoti tokie pasiūlymai:

1. Atsižvelgus į suformuoto hipotetinio investicinių fondų portfelio bei prognozavimo rezultatus, siūloma lygiomis dalimis investuoti į šį nuosaikios rizikos portfelį, kurį sudaro „SEB Technology Fund“, „SEB Asia Small Caps ex. Japan Fund“ ir „SEB Russia Fund“ akcijų investiciniai fondai bei „SEB High Yield“ ir „SEB Corporate Bond Fund EUR“ obligacijų investiciniai fondai.
2. Atliekant tyrimą buvo skaičiuojamos vidutinės metinės investicinių fondų vienetų vertės, kadangi internetinėje UAB „SEB Investicijų valdymas“ svetainėje nebeskelbiamos fondų grynosios aktyvų vertės reikšmės, be to, pateiktos tik kiekvienos dienos fondų vienetų vertės. Siūloma į internetinę svetainę grąžinti grynosios aktyvų vertės reikšmes bei įtraukti vidutines investicinio fondo vieneto reikšmes ketvirčių ir metų pabaigai.

LITERATŪRA

1. **Afza T., Rauf A.** Performance Evaluation of Pakistan Mutual Funds// Pakistan Economic and Social Review. – 2009, Nr. 2(47), p. 199-214. – URL: www.pide.org.pk/pdf/PDR/2005/.../863-876.pdf [žiūrėta 2012 06 14]
2. **Avramov D., Wermers R.** Investing in Mutual Funds When Returns are Predictable// Journal of Financial Economics. – 2006, Nr. 81, p. 339-377. – URL: <http://pluto.huji.ac.il/~davramov/Article.pdf> [žiūrėta 2012 11 14]
3. **Bagdonas A.** Vertybinių popierių sudarymas ir valdymas Lietuvoje// LŽŪU, 2006. – URL: http://jaunasis-mokslininkas.asu.lt/smk_2006/finansai/Bagdonas%20Aivaras.pdf [žiūrėta 2012 06 15]
4. **Bikas E., Laurinavičius A.** Finansinių ir nekilnojamojo turto investicijų portfelio formavimo aspektai ir galimybės// Verslas: teorija ir praktika. – 2009, Nr. 10(2), p. 118-129. – URL: www.btp.vgtu.lt/index.php/btp/article/download/1648-0627.../pdf [žiūrėta 2012 11 03]
5. **Bivainis J., Volodzkienė L.** Nekilnojamojo turto investiciniai fondai: vieta investicinių fondų įvairovėje// Verslas: teorija ir praktika. – 2008, Nr. 9(3), p. 149-159. – ISSN 1822-4202. – URL: <http://www.btp.vgtu.lt/index.php/btp/article/view/1648-0627.2008.9.149-159/pdf> [žiūrėta 2012 11 13]
6. **Boguslauskas V.** Ekonometrija. – Kaunas: Technologija, 1999. – 265 p. – ISBN 9986-13-676
7. **Burton, G. M.** Passive Investment Strategies and Efficient Markets. European Financial Management. – 2003, Nr. 1(9), p. 1-10. – URL: [http://www.ifa.com/Media/images/PDF%20files/Malkiel_PassiveInvestmentStrategiesandEfficientMarkets%20\(2\).pdf](http://www.ifa.com/Media/images/PDF%20files/Malkiel_PassiveInvestmentStrategiesandEfficientMarkets%20(2).pdf) [žiūrėta 2012 06 15]
8. **Chen H., Jegadeesh N., Wermers R.** The Value of Active Mutual Fund Management: An Examination of the Stockholdings and Trades of Fund Managers// The Journal of Financial and Quantitative Analysis. – 2000, Nr. 3(35), p. 343-368. – URL: http://faculty.chicagobooth.edu/john.cochrane/teaching/35150_advanced_investments/chan_jegadeesh_wermers_funds_jfqa.pdf [žiūrėta 2012 06 15]
9. **Chevalier J. A., Ellison G. D.** Risk Taking by Mutual Funds as a Response to Incentives// National Bureau of Economic Research. – 1995, Nr. 5234
10. **Daugintytė D., Lileikienė A.** Investicinio portfelio valdymas: investicinės grąžos ir rizikos subalansavimas// Vadyba. -2009, Nr. 1(14), p. 15-26. – ISSN 1648-7974. – URL: http://www.vlvk.lt/private/Vadybos%20turiniai/Vadyba_14%202009.pdf#page=15 [žiūrėta 2012 04 21]
11. **Dzikevičius A.** Vertinimo, koreguoto pagal riziką, metodikų palyginamoji analizė// LŽŪU mokslo darbai. – Kaunas: Akademija, 2004, Nr. 64 (17), p. 97-103 – ISSN 1648-116X. – URL: <http://www.>

- manoinvesticijos.lt/pics/file/vertinimo%20metodiku%20palyginamoji%20analize.pdf [žiūrėta 2012 06 15]
12. **Frenkel M., Hommel U., Rudolf M.** Risk Management. Challenge and Opportunity. 2nd Edition. – Berlin, Heidelberg, 2005. – 845 p. – ISBN: 3-540-22682-6
 13. **Gavrilova I.** Lietuvos investicinių fondų veiklos vertinimas, atsižvelgiant į riziką ir savalaikiškumą// Mokslas – Lietuvos ateitis. – 2011, Nr. 3(4), p. 5-12. – ISSN 2029-2252. – URL: <http://www.mla.vgtu.lt/index.php/mla/article/view/290> [žiūrėta 2012 04 22]
 14. **Ginevičius R., Podvezko V.** Daugiakriterinio vertinimo taikymo galimybės kiekybiniam socialinių reiškinių vertinimui// Verslas: teorija ir praktika. – 2008, Nr. 9(2), p. 81-87. – URL: <http://www.btp.vgtu.lt/index.php/btp/article/view/1648-0627.2008.9.81-87/pdf> [žiūrėta 2012 11 10]
 15. **Golec H. J.** The Effects of Mutual Fund Managers Characteristics on Their Portfolio Performance, Risk and Fees// Financial Services Review. -1996, Nr. 5(2), p. 133-148. – ISSN 1057-0810. – URL: http://www2.stetson.edu/fsr/abstracts/vol_5_num2_p133.pdf [žiūrėta 2012 04 21]
 16. **Informacija apie aktyvų ir pasyvų valdymą.** <http://www.indexfund.lt/lt/pages,id.114> [žiūrėta 2012 06 06]
 17. **Informacija apie ETF.** <http://etf.lt/> [žiūrėta 2012 06 12]
 18. **Investavimas į fondus.** <http://www.bankas.lt/bankas/investicinis-fondas> [žiūrėta 2012 10 30]
 19. **Investment Company Institute statistics.** http://www.ici.org/pdf/2012_factbook.pdf [žiūrėta 2012 11 14]
 20. **Jasienė M., Kočiūnaitė D.** Investicijų gražos įvertinimo atsižvelgiant į riziką problema ir jos sprendimo galimybė // Ekonomika. – 2007, Nr. 79, p. 64-75. – ISSN 1392–1258. – URL: <http://www.leidykla.eu/fileadmin/Ekonomika/79/64-76.pdf> [žiūrėta 2012 06 13]
 21. **Jokšienė I., Žvirblis A.** Ekonominių ir socialinių veiksnių įtakos investiciniams fondams vertinimo principai// Verslo ir teisės aktualijos. – 2011, Nr. 6(2), p. 335-348. – ISSN 2029-574X. – URL: www.vta.ttvam.eu/index.php/vta/article/download/136/pdf [žiūrėta 2012 06 12]
 22. **Kancerevyčius, G.** Finansai ir investicijos. 3 atnaujintas leidimas. – Kaunas: Smaltijos leidykla, 2009. – 904 p. – ISBN 978-9955-707-64-6
 23. **Kostovetsky L.** Brain Drain: Are Mutual Funds Losing Their Best Minds?// University of Rochester, Simon School of Business, 2009, p. 1-56 – URL: <http://www.efa2009.org/papers/SSRN-id1013421.pdf> [žiūrėta 2012 11 14]
 24. **Kotler, Ph.** Marketing management. Eleventh edition. New Jersey: Pearson Education, INC., 2003. – 706 p. – ISBN 0130497150

25. **Kucko I.** Investment fund portfolio selection strategy// Business: theory and practice. – 2007, Nr. 4 (8), p. 214-220. – ISSN 1822-4202. – URL: <http://www.btp.vgtu.lt/index.php/btp/article/view/btp.2007.30/pdf> [žiūrėta 2012 04 15]
26. **Lietuvos bankas. Kolektyvinio investavimo subjektų rinkos apžvalga 2011 m.** http://www.lb.lt/2011_m_kolektyvinio_investavimo_subjektu_kis_valdomas_turtas_ir_juose_kaupianciu_dalyviu_skaicius_mazejo_1 [žiūrėta 2012 11 11]
27. **Lietuvos banko statistiniai duomenys.** <http://www.lb.lt/statistika> [žiūrėta 2012 11 11]
28. **Lietuvos kredito įstaigų palūkanų normos.** <http://www.indeliai.lt/lt/palukanu-normos/> [žiūrėta 2012 11 24]
29. **Lietuvos Respublikos kolektyvinio investavimo subjektų įstatymas.** http://www3.lrs.lt/pls/inter2/dokpaieska.showdoc_1?p_id=215766 [žiūrėta 2012 11 13]
30. **Lietuvos statistikos departamento rodiklių duomenų bazė.** <http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1280> [žiūrėta 2012 12 01]
31. **Lileikienė A., Dervinienė A.** Akcijų portfelio formavimas ir valdymas fundamentalios ir techninės analizės pagrindu// Vadyba. – 2010, Nr. 1(17), p. 15-24. – ISSN 1648-7974. – URL: [http://www.ltvk.lt/private/Vadybos%20turiniai/Vadyba_2010\(17\).pdf](http://www.ltvk.lt/private/Vadybos%20turiniai/Vadyba_2010(17).pdf) [žiūrėta 2012 11 10]
32. **Linstone H.A, Turoff M.** The Delphi Method Techniques and Applications// University of Southern California, 2002 – URL: <http://is.njit.edu/pubs/delphibook/> [žiūrėta 2012 06 15]
33. **Macijauskas L.** Biržoje prekiaujamų fondų (ETF) bendrojo išlaidų rodiklio tyrimas//Mokslas – Lietuvos ateitis. – 2011, Nr. 3(4), p. 28-34. – ISSN 2029-2252. – URL: www.mla.vgtu.lt/index.php/mla/article/download/mla.2011.../pdf_1 [žiūrėta 2012 06 14]
34. **Mačerinskienė I., Volodzkiene L.** Investicinių fondų klasifikavimo ir veiklos specifika// Verslas, vadyba ir studijos. – Vilnius: Technika, 2007, p. 19-32
35. **Martišius, S.** Ekonometrija ir prognozavimas. – Vilnius: VU, 2000. – 127 p.
36. **Millett S. M.** The Future of Scenarios: Challenges and Opportunities// Strategy & Leadership, 2003, p. 16–24. – ISSN: 1087-8572
37. **Pabedinskaitė A., Vitkauskas R.** Daugiakriterinis produkto kokybės vertinimas// Verslas: teorija ir praktika. – 2009, Nr. 10(3), p. 214-222. – URL: <http://www.btp.vgtu.lt/index.php/btp/article/view/1648-0627.2009.10.214-222/pdf> [žiūrėta 2012 11 10]
38. **Podvezko, V.** Neapibrėžtumo įtaka daugiakriteriniams vertinimams//Verslas: teorija ir praktika.– 2006, Nr. 2(7), p. 81-88. – ISSN 1822-4202. – URL: www.btp.vgtu.lt/index.php/btp/article/download/btp.2006.10/pdf [žiūrėta 2012 06 15]
39. **Portfolio Theory.** http://www.riskglossary.com/link/portfolio_theory.htm [žiūrėta 2012 04 10]

40. **Račkauskas A.** Ekonometrijos įvadas. – Vilnius, 2003. www.eka.mif.vu.lt/wp-content/uploads/2012/01/Ek-apz.pdf [žiūrėta 2012 12 01]
41. **Reilly F. K., Brown K. C.** Investment Analysis and Portfolio Management. – South-Western: Thomson Learning, 2000.
42. **Rimkevičiūtė V., Žvirblis A.** Lietuvos investicinių fondų rodiklių ir makroveiksnių vertinimas// Socialinių mokslų studijos. – 2012, Nr. 4(1), p. 111-123. – ISSN 2029-2244
43. **Rutkauskas A. V., Žilinskij G.** Finansinio sverto naudojimas aktyviai valdant investicijų portfelį// Verslas: teorija ir praktika. – 2010, Nr. 11(3), p. 194-203. – URL: www.btp.vgtu.lt/index.php/btp/article/download/btp.2010.22/22 [žiūrėta 2012 06 15]
44. **Rutkauskas A.V.** Verslo finansai: sistema, struktūra ir elementai: mokomoji knyga. – Vilnius: Technika, 2008. – 271 p. – ISBN 978-9955-28-164-1
45. **Sakalauskaitė, I.** Investuok. Fondų knyga 2009. – Vilnius: Leidybos studija, 2009. – 256 p. – ISBN 7801302
46. **SEB investiciniai fondai.** <http://www.seb.lt/pow/wcp/seblt.asp> [žiūrėta 2012 11 20]
47. **Sharpe, W.F.** Macro-Investment Analysis. Working papers, Stanford university <http://www.stanford.edu/~wfsarpe/mia/mia.htm> [žiūrėta 2012 06 16]
48. **Sharpe W. F.** Mutual Fund Performance// The Journal of Business. – 1966, Nr. 1(2 dalis), p. 119-138. – URL: <http://finance.martinsewell.com/fund-performance/Sharpe1966.pdf> [žiūrėta 2012 04 07]
49. **Swinkels L., Rzezniczak P.** Performance Evaluation of Polish Mutual Fund Managers// Erasmus Scholl of Economics at Erasmus University Rotterdam. - 2008, 23 p. – URL: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1124363 [žiūrėta 2012 06 16]
50. **Thanou E.** Mutual Fund Evaluation During Up and Down Market Conditions: The Case of Greek Equity Mutual Funds. -2008, p. 84-93. – ISSN 1450-2887. – URL: <http://www.eurojournals.com/IRJFE%20ISSUE13%20eleni.pdf> [žiūrėta 2012 06 13]
51. **Tomaševič V., Mackevičius J.** Materialiųjų investicijų analizė ir jų įtakos vertinimas// Verslo ir teisės aktualijos. – 2010, Nr. 5, p. 186-203. – ISSN 1822-9530. – URL: www.vta.ttvam.eu/index.php/vta/article/download/45/81 [žiūrėta 2012 11 10]
52. **Valakevičius, E.** Investavimas finansų rinkose. – Kaunas: Technologija, 2008. – 340 p. – ISBN 8021962
53. **Wang J.** Mean Variance Var Based Portfolio Optimization// Department of Mathematics and Computer Science, 2000. – 19 p. – URL: J Wang - Working Paper Department of Mathematics and ..., 2000 – Citeseer

54. **Zhang, W., Yang, H.** A Study of the Weighting Method for a Certain Type of Multi – Criteria Optimization Problem// Computers and Structures, 2001, Nr. 31(79), p. 2741–2749
55. **Žvirblis A.** Verslo makroaplinkos komponentų ir veiksnių kompleksinis vertinimas // Ekonomika – 2007, Nr. 80, p. 103-116. – ISSN 1392-1258
56. **Žvirblis A., Zinkevičiūtė V.** Įmonės aplinkos komponentų daugiakriterio kiekybinio vertinimo principai ir modeliai// Verslo ir teisės aktualijos. Mokslo darbai. VTVK. – 2008, p. 183-191. – ISSN 1822-9530

Katovičius E. Investicinių fondų rezultatų vertinimas ir prognozavimas UAB „SEB investicijų valdymas“ pavyzdžiu / Finansų rinkų magistro baigiamasis darbas. Vadovė prof. dr. E. Martinaitytė. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, 2012 – 88 p.

ANOTACIJA

Magistro baigiamajame darbe įvertinta UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų veikla bei atliktas jos prognozavimas. Pirmiausia pateikta investavimo sąvokos supratimo kaita, aptarta investicinių fondų veikla ir klasifikavimas, išanalizuoti investicinių fondų rezultatų, makroaplinkos vertinimo bei prognozavimo metodai. Antroje darbo dalyje naudojantis išnagrinėtos mokslinės literatūros analize pateikta ir pagrįsta tyrimui pasirinkta metodologija. Trečioje dalyje atliktas makroaplinkos veiksnių ir „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų veiklos tyrimas, suformuoti investiciniai portfeliai ir atlikta vieno iš jų ateities rezultatų prognozė, patikrintas iškeltų hipotezių teisingumas ir išanalizuoti gauti rezultatai. Galiausiai išvardinami svarbiausi tyrimo rezultatai ir pateikiami pasiūlymai.

Pagrindiniai žodžiai: investicinis fondas, makroaplinka, investicinis portfelis, prognozavimas

Katovičius E. The evaluation and forecasting of „SEB Asset management“ mutual funds / Master's Work in Finance Markets. Supervisor prof. dr. E. Martinaitytė. – Vilnius: Faculty of Economics and Finance Management, Mykolas Romeris University, 2012 – 88 p.

ANOTATION

Final master's thesis is concentrated on evaluation and forecasting of „SEB Asset management“ mutual funds. Firstly, the concept of investment, the classification and performance of mutual funds are discussed, the methods of macro-environment assessment and forecasting are analyzed. In the second part of the thesis the methodology for further research is chosen according to examined literature. Third part includes the research of macro-environment factors and „SEB Asset management“ mutual funds, forming the investment portfolios and forecasting their performance, testing hypotheses and analyzing the results. Finally, the main results of the research are discussed and the suggestions are made.

Key Words: mutual fund, macro-environment, portfolio, forecasting

Katovičius E. Investicinių fondų rezultatų vertinimas ir prognozavimas UAB „SEB investicijų valdymas“ pavyzdžiu / Finansų rinkų magistro baigiamasis darbas. Vadovė prof. dr. E. Martinaitytė. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, 2012 – 88 p.

SANTRAUKA

Šiuo metu išsivysčiusių pasaulio šalių, o ypač JAV ir Vakarų Europos, gyventojai atsideda didelę dalį savo uždirbtų pajamų investavimui, kai tuo tarpu besivystančių šalių rinkose, kurioms priskiriama ir Lietuva, tokia taupymo priemonė yra gana nauja ir žmonės investuoja tik labai mažą dalį savo pajamų. Viena sparčiausiai populiarėjančių investicijų rūšių pasaulyje – pinigų investavimas į investicinius fondus. Labiausiai investuotojus Lietuvoje traukia besikuriančios naujos augančios rinkos, mokesčių lengvatos, profesionalus valdymas ir vis aktyvėjanti investicinių fondų veikla. Kaip ir kiekviena investicijų rūšis, investavimas į investicinius fondus, reikalauja tam tikrų žinių, vertinimo, rizikos ir galimo pelningumo ryšio supratimo. Taigi prieš pradėdant investuoti, reikėtų įvertinti visus veiksnius.

Tyrimo problema. Ar galima susidaryti efektyvų ir pelningą ilgalaikį investicinių fondų portfelį remiantis investicinių fondų veiklos rodikliais bei makroaplinkos vertinimu?

Tyrimo hipotezės.

- Fondo vieneto vertės pokytis yra tiksliausias investicinių fondų rezultatų vertinimo rodiklis.
- Investavimo į fondus augimui didžiausią įtaką turi bendrojo vidaus produkto ir gyventojų pajamų didėjimas.
- Rizikingiausias investicinis portfelis investavimo laikotarpio pabaigoje fiksuos didesnę grąžą nei nerizikinga investicija.

Tyrimo objektas. UAB „SEB Investicijų valdymas“ valdomi ir platinami investiciniai fondai.

Tyrimo tikslas. Išanalizavus investavimą veikiančius veiksnius suformuoti efektyvaus investicinio portfelio modelį iš UAB „SEB Investicijų valdymas“ siūlomų fondų rinkinio.

Tyrimo uždaviniai.

- Apžvelgti ir išanalizuoti mokslinę literatūrą, pateikti pagrindinius fondų rezultatų bei makroaplinkos įtakos vertinimo ir prognozavimo modelius.
- Įvertinti UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų veiklą, pateikti ir interpretuoti rezultatus.
- Suformuoti investicinį portfelį.

- Atlikti empirinį tyrimą ir išsiaiškinti makroaplinkos veiksnių įtaką investavimui į investicinius fondus, interpretuoti gautus rezultatus.
- Atlikti iš UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų suformuoto investicinio portfelio perspektyvų prognozavimą.

Tyrimo metodai. Magistro baigiamajame darbe naudoti šie metodai: mokslinės literatūros analizė, kiekybinis Šarpo rodiklis, koreliacinė analizė, ekspertinė apklausa, daugiakriterinė analizė, regresinė analizė.

Darbo rezultatai. Atlikus tyrimą ir išanalizavus gautus rezultatus, pirmoji iškelta hipotezė, jog tiksliausias investicinių fondų rezultatų vertinimo rodiklis yra fondo vieneto vertės pokytis, yra paneigiama, kadangi investicinio vieneto vertės pokyčio, standartinio nuokrypio bei Šarpo rodikliai yra vienodai svarbūs. Atlikus makroaplinkos veiksnių įtakos investavimui į investicinius fondus tyrimą, nustatyta, kad labiausiai skatinančiais investuoti veiksniais šiuo metu yra valdžios stabilumas, interneto ir komunikacijų paplitimo lygis bei BVP pokyčiai, taigi tokie rezultatai dalinai patvirtina iškeltą hipotezę, jog investavimo į fondus augimui didžiausią įtaką turi bendrojo vidaus produkto didėjimas, tačiau paneigia didelę gyventojų pajamų dydžio įtaką. Suformavus hipotetinius investicinius portfelius ir į juos investavus, pirmasis akcijų investicinių fondų portfelis uždirba 587,6 Lt pelno (beveik 5,88%), antrasis obligacijų investicinių fondų portfelis uždirba 736,2 Lt (7,36%), trečiasis nuosaikios rizikos portfelis fiksuoja didžiausią pelną iš visų portfelių (931 Lt, 9,31%). Taigi iškelta hipotezė, jog rizikingiausias portfelis aplenks nerizikingą investiciją yra patvirtinama, nors investuoti į tokį portfelį yra gana rizikinga. Atlikus iš UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų suformuoto hipotetinio investicinio portfelio perspektyvų prognozavimą, nustatyta, kad portfelio vertė šiek tiek nukritusi vėl augs, taigi siūloma į jį investuoti.

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

Katovičius E. The evaluation and forecasting of „SEB Asset management“ mutual funds / Master's Work in Finance Markets. Supervisor prof. dr. E. Martinaitytė. – Vilnius: Faculty of Economics and Finance Management, Mykolas Romeris University, 2012 – 88 p.

SUMMARY

At present, people from developed countries of the world, especially the United States and Western Europe, devote the significant part of their income for investment, while the developing countries markets which include Lithuania, people are investing only a very small part of their income. One of the fastest rising options in the world of investment - investing in mutual funds. Most investors in Lithuania are attracted to the emerging markets, tax incentives, professional fund management and growing performance of mutual funds. As any type of investment, investing in mutual funds requires knowledge of risk assessment and understanding the potential profitability. So before the start of investing, the analysis of any factors should be made.

The research problem. Is it possible to create an effective and profitable long-term investment portfolio of mutual funds based on performance indicators and assessment of the macro-environment?

The thesis hypotheses.

- The change of mutual fund's unit value is the most accurate performance evaluation indicator.
- The growth of investing in mutual funds has the greatest impact of gross domestic product and personal income growth.
- The riskiest investment portfolio at the end of the investment period will record higher return than the risk-free investment.

The object of research. „SEB Assetmanagement” managed and distributed funds.

The purpose of the thesis. After analyzing the factors which affect the investment, to form the effective investment portfolio from „SEB Asset management” offered funds list.

Tasks of the thesis.

- To review and analyze the literature, to present the main funds performance and macro-environment impact assessment and forecasting models.
- To assess „SEB Asset management“ mutual funds performance, to present and interpret the results.
- To form an investment portfolio.
- To carry out an empirical study to examine the macro-environment factors which affect investing in mutual funds, interpret the results.

- To forecast the performance of investment portfolio formed from „SEB Asset management” offered funds list.

Methods. In master's thesis the following methods are used: literature analysis, quantitative Sharpe ratio, correlation analysis, expert interview, multiple analysis, regression analysis.

Results. After the research and analyzing the results, the first hypothesis that the most accurate evaluation of mutual funds performance indicator is the change of the unit value is denied, as the unit change in the value, standard deviation and Sharpe ratio are equally important. After the research of the macro-environment factors effect to investing in mutual funds, a study found that the most stimulating investment factors currently are the stability of government, the internet and communications prevalence rates, and changes in GDP, so these results partially confirm the hypothesis that the growth of investing in mutual funds have the greatest impact of the gross domestic product buildup, but denies a large population size of the income effect. With the formation of hypothetical portfolios and investing in them, the first stock mutual fund portfolio earns a profit of LTL 587.6 (approximately 5.88%), the second bond mutual fund portfolio earns LTL 736.2 (7.36%), the third moderate risk portfolio captures the maximum profits from the portfolio (LTL 931, 9.31%). Thus, the hypothesis that the risky portfolio will bypass the risk-free investment is confirmed, although investing in a portfolio is relatively risky. After the forming a hypothetical investment portfolio from „SEB Asset management” funds list, the forecasting showed that the portfolio value slightly re-grows, so it is proposed to invest in it.

The Structure. Content, the list of appendixes, tables and pictures, introduction, 3 chapters, conclusions and suggestions, the list of literature, annotation and summary in Lithuanian and English language, and appendixes.

PRIEDAI

1 PRIEDAS**Investicinių fondų skaičius pasaulyje 2007-2011 metais**

	2007	2008	2009	2010	2011
Pasaulis	66347	69032	67551	69518	72657
Š. ir P. Amerika	15459	16459	16953	18018	19799
Europa	35210	36780	34899	35292	35713
Azija ir Ramiojo vandenyno šalys	14847	14909	14795	15265	16198
Afrika	831	884	904	943	947

Šaltinis: sudaryta pagal Investment Company Institute statistics, 2012

Investicinių fondų grynasis turtas pasaulyje 2007-2011 metais (mln. \$)

	2007	2008	2009	2010	2011
Pasaulis	26131496	18920057	22952806	24699170	23779874
Š. ir P. Amerika	13423089	10581988	12585776	13586843	13513324
Europa	8934861	6231116	7545535	7903389	7220298
Azija ir Ramiojo vandenyno šalys	3678325	2037536	2715234	3067323	2921277
Afrika	95221	69417	106261	141615	124976

Šaltinis: sudaryta pagal Investment Company Institute statistics, 2012

2 PRIEDAS

UAB „SEB Investicijų valdymas“ investicinių fondų sąrašas

Eil. Nr.	Akcijų fondai	Mišrūs fondai	Obligacijų fondai	Alternatyvūs fondai
1.	SEB Russia Fund	SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 60 (LTL)	SEB Corporate Bond Fund EUR	SEB Guarantee Fund 80 (EUR)
2.	SEB Asia Small Caps ex. Japan Fund	SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 60 (EUR)	SEB High Yield	SEB Asset Selection Defensive
3.	SEB Nordic Focus Fund	SEB Strategy Balanced	SEB Short Bond Fund EUR	SEB Asset Selection Fund
4.	SEB Technology Fund	SEB Strategy Defensive	SEB Short Bond Fund USD	
5.	SEB Nordic Fund	SEB Strategy Growth		
6.	SEB North America Chance/Risk Fund	SEB Strategy Opportunity		
7.	SEB Asia ex. Japan Fund			
8.	SEB Emerging Markets Fund			
9.	SEB Eastern Europe ex Russia			
10.	SEB Listed Private Equity Fund			
11.	SEB Eastern Europe Small Cap Fund			
12.	SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100 (LTL)			
13.	SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100 (EUR)			
14.	SEB Europe Fund			
15.	SEB Concept Biotechnology			
16.	SEB Global Fund			
17.	SEB Japan Fund			
18.	SEB Medical Fund			

Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal UAB „SEB Investicinių valdymas“ investicinių fondų sąrašą

3 PRIEDAS

Ekspertinė apklausa

Gerbiamasis (-oji),

Aš, Edmundas Katovičius, esu Mykolo Romerio Universiteto, Ekonomikos ir finansų valdymo fakulteto, Finansų rinkų specialybės, II kurso studentas.

Rašau magistrinį darbą „Investicinių fondų rezultatų vertinimas ir prognozavimas UAB „SEB Investicijų valdymas“ pavyzdžiu“, todėl atlieku ekspertų apklausą šia tema. Prašau Jūsų atsakyti į anketos klausimus. Man labai svarbi Jūsų ekspertinė nuomonė bei Jūsų patirtis.

Apklausos metu gauti duomenys bus skelbiami tik apibendrinta forma ir panaudoti tik mokslinio darbo tikslams, todėl užtikrinu Jūsų pateiktos informacijos konfidencialumą.

Iš anksto dėkoju už atsakymus.

Pagarbiai
Edmundas Katovičius

Prašau įvertinti po 3 apačioje pateiktus politinės, ekonominės, socialinės ir technologinės aplinkos veiksnys, kurie, Jūsų nuomone, Lietuvoje šiuo metu ir artimiausioje ateityje palankiai arba nepalankiai (teigiamai arba neigiamai) veiks investavimą į investicinius fondus.

Palankumo vertinimui naudojama 100 balų vertinimo sistema, kurioje 100-91 balo intervalas reiškia idealų veiksnio palankumo vertinimą, 90-81 – puikų palankumo vertinimą, 80-71 atspindi labai palankų įtakos vertinimą, 70-61 – palankų vertinimą, 60-51 – patenkinamą palankumą, 50-41 parodo vidutinį palankumą, 40-21 – nepalankų ir 20-0 – visiškai nepalankų veiksnio įtakos vertinimą. **Kitaip tariant, 100 balų reiškia, jog veiksnys, Jūsų nuomone, Lietuvoje daro palankiausią (maksimaliai teigiamą) įtaką investavimui į fondus, o 0 balų parodo, jog, Jūsų nuomone, veiksnys yra visiškai nepalankus (maksimaliai neigiamas) investavimui į fondus.**

Be to, priskirkite kiekvienam veiksniai reikšmingumo koeficientus. Juos įrašykite pagal tai, kokią svarbą kiekvienos aplinkos (politinės, ekonominės ir kitos) veiksniai turi investavimui į fondus apskritai. Kiekvienos aplinkos (t.y. atskirai politinės, atskirai ekonominės ir t.t.) bendras reikšmingumo koeficientas **turi būti lygus 1**.

Balus ir reikšmingumo koeficientus įrašykite pilkuose langeliuose. Vienos aplinkos pavyzdinis pildymas pateiktas žemiau lentelės.

Veiksny	Palankumo vertinimas	Reikšmingumo koeficientas
	Balais nuo 0 iki 100	Koeficientas nuo 0 iki 1
Politiniai veiksniai		1
Valdžios stabilumas		
Korupcijos lygis		
Biurokratinis aparatas		
Ekonominiai veiksniai		1
BVP pokyčiai		
Nedarbo lygis		
Vidutinės pajamos		
Socialiniai veiksniai		1
Populiacijos pokyčiai		
Gyventojų migracijos lygis		
Išsilavinimo lygis		

Technologiniai veiksniai		1
Investicijos į mokslinius tyrimus ir naująsias technologijas (R&D)		
Interneto ir komunikacijų paplitimo lygis		
Naujosios inžinerijos rūšys		

PAVYZDYS

Veiksny	Palankumo vertinimas	Reikšmingumo koeficientas
Politiniai veiksniai		1
Valdžios stabilumas	52	0,6
Korupcijos lygis	65	0,3
Biurokratinis aparatas	43	0,1

4 PRIEDAS

Ekspertinio vertinimo rezultatai

Veiksny	Palan- kumo verti- nimas	Reikš- mingu- mo koeffi- cientas	Palan- kumo verti- nimas	Reikš- mingu- mo koeffi- cientas	Palan- kumo verti- nimas	Reikš- mingu- mo koeffi- cientas	Palan- kumo verti- nimas	Reikš- mingu- mo koeffi- cientas	Palan- kumo verti- nimas	Reikš- mingu- mo koeffi- cientas	Palan- kumo verti- nimas	Reikš- mingu- mo koeffi- cientas	Palan- kumo verti- nimas	Reikš- mingu- mo koeffi- cientas
	1 ekspertas		2 ekspertas		3 ekspertas		4 ekspertas		5 ekspertas		6 ekspertas		7 ekspertas	
Politiniai veiksniai														
Valdžios stabilumas	60	0,4	70	0,6	65	0,4	80	0,6	55	0,7	80	0,8	60	0,6
Korupcijos lygis	40	0,2	60	0,3	55	0,3	40	0,3	45	0,2	20	0,1	20	0,2
Biurokratinis aparatas	50	0,4	50	0,1	50	0,3	25	0,1	60	0,1	20	0,1	20	0,2
Ekonominiai veiksniai														
BVP pokyčiai	40	0,3	70	0,4	65	0,3	60	0,5	75	0,3	70	0,5	20	0,2
Nedarbo lygis	50	0,3	50	0,2	40	0,3	20	0,25	30	0,2	30	0,3	20	0,2
Vidutinės pajamos	60	0,4	50	0,4	45	0,4	20	0,25	25	0,5	20	0,2	60	0,6
Socialiniai veiksniai														
Populiacijos pokyčiai	40	0,3	40	0,3	50	0,2	50	0,4	30	0,2	70	0,6	50	0,5
Gyventojų migracijos lygis	40	0,4	40	0,1	40	0,2	30	0,3	30	0,2	20	0,2	30	0,3
Išsilavinimo lygis	30	0,3	70	0,6	75	0,6	20	0,3	85	0,6	20	0,2	20	0,2
Technologiniai veiksniai														
Investicijos į mokslinius tyrimus ir naujasias technologijas (R&D)	40	0,4	50	0,2	45	0,2	15	0,3	25	0,4	70	0,8	30	0,3
Interneto ir komunikacijų paplitimo lygis	50	0,4	70	0,6	80	0,7	70	0,4	90	0,4	30	0,1	50	0,5
Naujosios inžinerijos rūšys	30	0,2	40	0,2	50	0,1	15	0,3	25	0,2	20	0,1	20	0,2

5 PRIEDAS**UAB „SEB Investicijų valdymas“ akcijų ir obligacijų investicinių fondų pelningumas 2009 m.**

Mėn.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SEB Concept Biotechnology	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,53	9,29
SEB Medical Fund	-2,02	-11,67	1,91	0,73	5,08	4,15	6,34	1,76	1,21	0,18	6,65	3,02
SEB Global Fund	-5,27	-12,59	6,06	12,48	9,23	0,64	6,68	3,96	3,59	-0,18	4,17	2,22
SEB Technology Fund	-0,19	-5,83	11,71	17,35	5,02	5,06	7,08	2,38	3,83	0,58	2,96	7,41
SEB North America Chance/Risk Fund	0,98	-9,51	5,51	15,32	4,75	1,45	6,72	4,35	2,43	-0,56	3,28	3,86
SEB Japan Fund	2,67	-11,51	-0,79	4,19	3,75	1,79	2,42	2,49	-4,96	-4,49	-3,21	6,73
SEB Europe Fund	-	-	-	-	-	-	8,02	3,43	4,52	-2,02	1,99	5,73
SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100 (LTL)	-4,63	-5,86	8,19	11,93	9,96	-1,62	6,14	3,28	4,18	0,35	0,97	5,38
SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100 (EUR)	-4,65	-5,86	8,16	11,89	9,99	-1,62	6,14	3,29	4,15	0,37	0,97	5,36
SEB Emerging Markets Fund	3,62	1,54	9,27	16,87	12,79	-1,10	8,90	-0,21	7,32	-0,19	2,98	8,4
SEB Nordic Focus Fund	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,17	5,78
SEB Nordic Fund	-8,53	-11,59	11,22	22,98	14,87	-0,38	9,15	4,36	4,63	0,73	4,72	0,07
SEB Listed Private Equity Fund	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SEB Eastern Europe ex Russia	-8,64	-15,97	12,19	22,83	9,66	4,22	13,53	11,11	2,10	-1,03	5,13	0,95
SEB Asia Small Caps ex. Japan Fund	5,98	0,04	11,91	19,78	24,35	0,77	12,55	-6,96	5,35	3,59	5,26	11,39
SEB Russia Fund	-3,97	3,56	21,55	27,96	22,75	-7,37	6,43	4,70	19,88	3,07	1,33	9,38
SEB Eastern Europe Small Cap Fund	-9,69	-9,97	16,77	30,74	16,17	3,10	11,61	12,73	9,27	0,12	1,62	5,72
SEB Asia ex. Japan Fund	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SEB High Yield	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SEB Corporate Bond Fund EUR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SEB Short Bond Fund EUR	0,19	0,12	-0,24	-0,10	0,04	-0,05	0,02	-0,01	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02
SEB Short Bond Fund USD	-0,03	-0,10	-0,22	-0,14	0,13	-0,02	-0,03	-0,01	-0,02	-0,04	0,01	-0,14

Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal UAB „SEB Investicijų valdymas“ informaciją

6 PRIEDAS

UAB „SEB Investicijų valdymas“ akcijų ir obligacijų investicinių fondų pelningumas 2010 m.

Mėn.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SEB Concept Biotechnology	4,78	4,22	6,80	1,17	-4,45	-2,90	-6,02	1,74	3,28	1,70	5,25	4,83
SEB Medical Fund	-1,91	0,70	2,31	-2,56	-8,89	0,85	0,54	2,17	6,37	1,20	-2,02	4,84
SEB Global Fund	-4,19	0,70	7,20	1,42	-11,3	-2,65	3,43	0,46	5,89	2,77	-0,33	5,83
SEB Technology Fund	-7,74	3,71	7,94	2,51	-9,51	-4,61	4,40	-5,50	9,33	4,67	-0,34	6,66
SEB North America Chance/Risk Fund	-4,49	3,42	6,71	3,01	-11,08	-5,23	5,18	-2,08	10,4	3,09	3,84	6,76
SEB Japan Fund	4,58	5,12	5,42	1,54	-0,70	-4,58	-3,10	-1,36	-1,76	-2,57	8,54	5,25
SEB Europe Fund	-2,36	0,45	8,92	-1,49	-6,51	-1,00	4,41	0,39	2,26	1,89	0,79	6,12
SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100 (LTL)	0,21	2,15	8,55	1,91	-5,63	-3,47	1,88	0,32	1,42	1,37	5,18	6,80
SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100 (EUR)	0,22	2,17	8,54	1,90	-5,63	-3,46	3,11	0,29	1,40	1,58	5,16	6,80
SEB Emerging Markets Fund	-3,19	3,29	8,98	2,16	-4,31	-0,79	0,76	0,24	2,76	0,60	5,35	4,63
SEB Nordic Focus Fund	0,66	1,56	9,74	2,04	-8,71	-1,79	7,00	-3,82	11,5	0,79	0,76	7,91
SEB Nordic Fund	1,05	-1,19	7,79	3,04	-15,9	-1,04	12,2	-2,95	12,76	1,93	-2,09	11,35
SEB Listed Private Equity Fund	-	-	-	3,80	-6,71	-6,84	1,25	0,68	1,91	6,51	6,59	6,59
SEB Eastern Europe ex Russia	7,14	-2,09	11,35	2,47	-9,19	-4,62	9,50	0,16	7,45	2,45	-2,11	6,57
SEB Asia Small Caps ex. Japan Fund	-1,21	4,21	7,51	1,91	-6,04	-0,06	-1,74	2,18	4,12	2,83	4,88	-0,61
SEB Russia Fund	7,29	0,20	15,56	1,98	-9,63	-5,90	4,56	-0,39	0,47	4,96	9,53	8,74
SEB Eastern Europe Small Cap Fund	15,08	0,66	14,57	1,08	-8,36	-6,40	2,22	3,18	-0,88	2,54	10,18	7,04
SEB Asia ex. Japan Fund	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SEB High Yield	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SEB Corporate Bond Fund EUR	-	-	-	0,29	-0,56	-0,11	1,64	0,99	0,15	-0,15	-1,79	-0,06
SEB Short Bond Fund EUR	-0,03	0,01	-0,02	-0,01	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	0,00	-0,01	0,04
SEB Short Bond Fund USD	0,00	-0,09	-0,07	-0,05	-0,22	0,08	-0,02	-0,01	-0,06	-0,05	-0,05	0,01

Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal UAB „SEB Investicijų valdymas“ informaciją

7 PRIEDAS**UAB „SEB Investicijų valdymas“ akcijų ir obligacijų investicinių fondų pelningumas 2011 m.**

Mėn.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SEB Concept Biotechnology	-5,38	-0,23	1,73	6,81	2,97	-2,49	-1,14	-5,36	5,90	2,67	6,32	9,00
SEB Medical Fund	1,21	3,00	1,06	8,64	1,24	-1,33	-0,64	-3,95	-1,72	4,07	-1,06	3,65
SEB Global Fund	0,59	3,13	-0,12	5,82	-0,78	-1,26	-0,04	-2,19	-3,37	6,57	-1,24	1,55
SEB Technology Fund	4,26	-0,54	-1,78	5,16	-1,54	-2,33	0,61	-6,23	-3,24	10,34	-3,24	-0,79
SEB North America Chance/Risk Fund	2,66	2,09	0,72	4,31	-1,46	-1,49	-1,59	-7,64	-7,80	13,08	-1,35	0,18
SEB Japan Fund	-1,11	3,68	-13,90	-4,33	2,30	1,30	5,87	-8,14	8,16	-5,34	0,40	5,63
SEB Europe Fund	0,54	0,83	-2,42	3,62	-0,74	-2,20	-1,62	-11,52	-1,71	8,66	-0,84	2,23
SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100 (LTL)	-0,63	-0,14	-0,22	-0,47	0,28	-1,90	-0,18	-8,64	-3,85	5,25	-0,65	1,25
SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100 (EUR)	-0,65	-0,11	-0,22	-0,48	0,26	-1,90	-0,15	-8,65	-3,84	5,23	-0,62	1,23
SEB Emerging Markets Fund	-3,88	-1,86	4,94	0,91	0,03	-1,93	1,61	-9,78	-6,92	9,65	0,82	1,88
SEB Nordic Focus Fund	0,84	0,77	-0,05	1,22	0,06	-4,35	-2,06	-11,45	-4,10	11,74	-4,85	3,28
SEB Nordic Fund	2,54	1,23	0,83	9,55	-4,63	-5,19	-5,95	-11,44	-11,77	16,13	-5,63	-1,67
SEB Listed Private Equity Fund	-0,70	4,65	-1,56	0,86	-1,80	-3,84	-3,47	-14,47	-7,20	9,67	-7,07	2,44
SEB Eastern Europe ex Russia	3,53	-2,06	3,92	2,60	-1,90	-2,37	-2,78	-14,48	-11,4	8,63	-6,45	-1,89
SEB Asia Small Caps ex. Japan Fund	-5,00	-6,51	3,73	1,66	0,99	-2,35	1,08	-12,2	-12,09	6,62	-0,35	3,79
SEB Russia Fund	2,71	1,76	0,86	-7,41	-0,63	-1,00	4,20	-16,28	-13,73	11,83	2,08	-7,76
SEB Eastern Europe Small Cap Fund	4,67	-5,32	-0,30	-3,34	-2,14	-2,14	1,28	-16,39	-11,07	5,80	-3,75	-5,14
SEB Asia ex. Japan Fund	-	-	-	-	-	-	-	-9,19	-5,14	9,32	0,81	3,42
SEB High Yield	1,94	1,10	-0,10	0,93	0,64	-1,41	1,21	-4,68	-1,07	5,34	-2,95	2,74
SEB Corporate Bond Fund EUR	-0,30	0,87	-0,30	0,68	0,95	-0,49	1,15	-1,00	-1,57	2,12	-2,81	2,69
SEB Short Bond Fund EUR	0,02	0,02	0,00	0,02	0,05	0,04	0,04	0,05	0,01	0,02	0,03	0,08
SEB Short Bond Fund USD	-0,05	0,00	-0,05	0,02	-0,07	-0,05	-0,07	0,03	-0,11	-0,01	-0,07	-0,04

Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal UAB „SEB Investicijų valdymas“ informaciją