

KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS

Emerita Šupinienė

**INVESTICINIŲ FONDŲ VEIKLOS REZULTATŲ VERTINIMO
GALIMYBĖS TAIKANT SORTINO INDEKSĄ LIETUVOJE**

Bakalauro darbas

Darbo vadovas: lekt. dr. Aura Drakšaitė

Kaunas 2015

KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS

**INVESTICINIŲ FONDŲ VEIKLOS REZULTATŲ VERTINIMO
GALIMYBĖS TAIKANT SORTINO INDEKSĄ LIETUVOJE**

EKONOMIKA

.....
(studijų programa)

FINANSAI

.....
(specializacija)

Bakalauro darbas

Studentė.....

Emerita Šupinienė VEBFI 9

2015m. gegužės 27d.

Vadovė

Lekt. dr. Aura Drakšaitė

2015m. gegužės 27d.

Recenzentė

Doc. Ginta Railienė

2015m. gegužės 27d.

Kaunas 2015



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS

Ekonomikos ir verslo fakultetas

(Fakultetas)

Emerita Šupinienė

(Studento vardas, pavardė)

Ekonomika su finansų specializacija (61203S111)

(Studijų programos pavadinimas, kodas)

Baigiamojo bakalauro darbo "Investicinių fondų veiklos rezultatų vertinimo galimybės taikant Sortino indeksą Lietuvoje"

AKADEMINIO SĄŽININGUMO DEKLARACIJA

20 15 m. gegužė 25 d.

Kaunas

Patvirtinu, kad mano **Emeritos Šupinienės** baigiamasis bakalauro darbas tema „Investicinių fondų veiklos rezultatų vertinimo galimybės taikant Sortino indeksą Lietuvoje“ yra parašytas visiškai savarankiškai, o visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar internetinių šaltinių, visos kitų šaltinių tiesioginės ir netiesioginės citatos nurodytos literatūros nuorodose. Įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

Aš suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo faktui, man bus taikomos nuobaudos, remiantis Kauno technologijos universitete galiojančia tvarka.

Šupinienė E. (2015). *The Potential to Assess the Investment Funds' Performance Results by Using Sortino Index in Lithuania*. Bachelor's Final Degree. Project in Finance (61203S111). Supervisor lekt.dr. Aura Drakšaitė. Kaunas: School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

SUMMARY

Relevance. For the assessment of the results of investment funds the most often used indicators are standard deviation and Sharpe index, but recently those two indicators receive critics more and more often. In recent literature it is often stressed that those indicators do not clearly and accurately indicate the profitability and risk and their interrelation, because they see no difference between negative and positive deviations from profitability trend line. In this study the possibilities to use Sortino index are analyzed with the purpose to see if this index is capable to qualitatively define the best choice for investor in the viewpoint of optimal relation between risk and profitability.

The object of the study is the assessment of investment funds' results. **The aim** of the study is analyze the possibilities to use Sortino index to assess the results of investment funds which perform in Lithuania. The tasks of the study are as follows: to perform the analysis of Lithuanian investment funds performance and their current assessment practice; to perform the analysis of theoretical aspects of investment funds' concept and their performance assessment tools and methods; to analyze the possibilities to adopt Sortino index for assessment of Lithuanian investment funds.

The performed research showed that Sortino index is useful in the analysis of investment funds' performance because it allows to identify the yield and risk ratio more accurately than other methods, and also provides the possibility for investor to choose the investment fund which suits his risk/profit tolerance thresholds the most.

This study consists of 58 pages, 20 figures, 9 tables.

Key words: Sortino ratio, investment funds, profit and risk ratio.

TURINYS

IVADAS	8
1. INVESTICINIŲ FONDŲ VEIKLOS LIETUVOJE APŽVALGA	10
1.1. Investiciniai fondai Lietuvoje, jų veiklos rezultatai.....	10
1.2. Investicinių fondų efektyvumo vertinimas	17
2. INVESTICINIŲ FONDŲ SAMPRATA IR VEIKLOS REZULTATŲ VERTINIMO YPATUMŲ TEORINIAI ASPEKTAI.....	26
2.1. Investicinių fondų samprata.....	26
2.2. Investicinių fondų veiklos rezultatų vertinimas.....	33
2.3. Empiriniai tyrimai naudojant Sortino indeksą	38
3. INVESTICINIŲ FONDŲ VEIKLOS REZULTATŲ LIETUVOJE EMPIRINIS TYRIMAS .	41
3.1. Tiriama investiciniai fondai ir tyrimo kriterijai	41
3.2. SEB Investicinių fondų veiklos rezultatų vertinimas	44
IŠVADOS.....	55
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	57

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1pav. KIS skaičiaus dinamika Lietuvoje (Lietuvos bankas, 2015).....	11
2pav. KIS dalyvių skaičiaus dinamika (Lietuvos bankas, 2015).....	12
3pav. II pakopos pensijų fondų turto dinamika Lietuvoje (Lietuvos bankas, 2015).....	14
4pav. III pakopos pensijų fondų turto dinamika Lietuvoje (Lietuvos bankas, 2015).....	16
5pav. Vidutinis metinis PF vieneto vertės pokytis iki 2014-12-31 (Lietuvos bankas, 2015).....	18
6pav. Pensijų fondų IRR rodiklis (Lietuvos bankas, 2015).....	19
7pav. Pensijų fondų veiklos rezultatų standartinis nuokrypis per praėjusius 5 metus	20
8pav. Pensijų fondų veiklos rezultatų standartinis nuokrypis per praėjusius 10 metų.....	21
9pav. Pensijų fondų grąžos palyginimas su lyginamuoju indeksu.....	23
10pav. KIS vienetų verčių pokyčiai	24
11pav. Investicinių fondų rūšys pagal investavimo objektus.....	29
12pav. Akcijų fondų rūšys pagal investavimo objektus.....	30
13 pav. Šarpo indekso grafinė analizė	37
14pav. Sortino ir Šarpo indeksų rizikos koncepcijų grafinė analizė	39
15pav. Nagrinėjamų investicinių fondų valdomas turtas.....	43
16pav. Nagrinėjamų investicinių fondų grąžos ir rizikos rodikliai 2014 m.....	48
17pav. Nagrinėjamų investicinių fondų Sortino indekso ir grąžos per metus palyginimas 2014 m	51
18pav. Nagrinėjamų investicinių fondų Sortino indekso ir Beta koeficiento palyginimas 2014 m.	52
19 pav. Nagrinėjamų investicinių fondų standartinio nuokrypio ir neigiamų grąžų standartinio nuokrypio palyginimas 2014 m.....	53
20pav. Nagrinėjamų investicinių fondų Šarpo ir Sortino indeksų palyginimas 2014 m.....	54

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Kolektyvinio investavimo subjektų rinkos duomenys.....	11
2 lentelė. Svertiniai investicinių fondų vienetų verčių pokyčiai.....	13
3 lentelė. II pakopos pensijų fondų rinkos duomenys	13
4 lentelė. Investicinių fondų grąža per metus.....	45
5 lentelė. Investicinių fondų beta koeficientas.....	46
6 lentelė. Investicinių fondų standartinis nuokrypis.....	46
7 lentelė. Investicinių fondų Šarpo indeksas.....	47
8 lentelė. Investicinių fondų neigiamų portfelio grąžų standartinis nuokrypis.....	48
9 lentelė. Investicinių fondų Sortino indeksas.....	50

IVADAS

Daugelis nusprendusių pradėti investuoti renka investicinius fondus, nes juos ganėtinai paprasta įsigyti. Investiciniai fondai yra paprasčiausias būdas įsigyti plačiai diversifikuotą vertybinių popierių portfelį, nesukant galvos, kokius konkrečius vertybinius popierius pasirinkti. Dėl šio bruožo, investiciniai fondai tapo viena populiariausių investicinių priemonių. Investiciniai fondai buvo sukurti žmogui norinčiam investuoti, bet neturinčiam laiko ar noro domėtis investicijomis, jas analizuoti ir prekiauti biržoje.

Finansų rinkose globaliu mastu siekiama stabilizuoti ne tik bankų, bet ir nebankinių finansinių institucijų, ypač investicinių fondų, draudimo bendrovių, kitų finansinių tarpininkų veiklą. Investiciniai fondai yra patraukli investavimo priemonė ir geba konkuruoti su vertybiniais popieriais, alternatyviomis investicijomis (investicijos į nekilnojamąjį turtą, tauriuosius metalus) bei taupomaisiais indėliais bankuose. Drauge iškyla poreikis tobulinti investicinių fondų vertinimo metodus.

Šiame darbe analizuojamas Sortino indeksas, kuris apibrėžiamas kaip vidutinės portfelio grąžos ir vidutinės nerizikingos grąžos, t. y. palūkanų normos skirtumas, padalytas iš neigiamų portfelio grąžų standartinio nuokrypio. Didelė šio rodiklio reikšmė rodo žemą nuostolių riziką.

Darbo problema. Investicinių fondų veiklos rezultatų vertinimui dažniausiai naudojami standartinio nuokrypio rodiklis ar Šarpo indeksas, tačiau pastaruoju metu vis dažniau akcentuojama, kad šie du rodikliai nevisiškai tinkamai atspindi investicinių fondų investavimo riziką, nes jie vienodai traktuoja tiek teigiamus, tiek neigiamus rezultatų nuokrypius. Įvertinant tai, kad teigiami nuokrypiai (pelno uždirbimas) yra palankūs investuotojui, finansų srities literatūroje akcentuojama, kad vertinant investicinių fondų riziką pagrindinis dėmesys turėtų būti skiriamas neigiamų nuokrypių vertinimui.

Tuo tikslu investicinių fondų veiklos rezultatų vertinimui tikslinga naudoti Sortino indeksą, kuris riziką traktuoja tik kaip neigiamus investicijų rezultatų nuokrypius (t.y., atsižvelgia tik į patiriamus nuostolius).

Darbo objektas – investicinių fondų veiklos rezultatų vertinimas Lietuvoje.

Darbo tikslas – atlikti Sortino indekso taikymo tikslesniam investicinių fondų Lietuvoje veiklos rezultatų vertinimui galimybių tyrimą.

Darbo uždaviniai:

1. Atlikti investicinių fondų veiklos ir rezultatų vertinimo Lietuvoje analizę;
2. Išsiaiškinti investicinių fondų sampratą ir teorinius investicinių fondų veiklos rezultatų vertinimo metodus ir Sortino indekso pritaikymą investicinių fondų nuostolių rizikai apskaičiuoti.
3. Atlikti investicinių fondų veiklos rezultatų vertinimo galimybes taikant Sortino indeksą Lietuvoje veikiančių investicinių fondų pavyzdžiu;
4. Įvertinti investicinių fondų "SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100", "SEB Emerging Markets Fund", "SEB Nordic Focus Fund", "SEB Asset Selection Defensive", "SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 60", "SEB Strategy Growth" ir "SEB Corporate Bond Fund EUR" veiklos efektyvumą naudojant Sortino indeksą.

Darbo metodai:

Mokslinės ir specialiosios literatūros sisteminė, loginė ir palyginamoji analizė. Statistinės informacijos dinaminė, struktūrinė ir aprašomoji analizė. Investicinių fondų veiklos vertinimui skirti Šarpo, Sortino, beta koeficiento metodai.

1. INVESTICINIŲ FONDŲ VEIKLOS LIETUVOJE APŽVALGA

1.1. Investiciniai fondai Lietuvoje, jų veiklos rezultatai

Investiciniai fondai yra plati sąvoka, apimanti dvi pagrindines kategorijas – kolektyvinio investavimo subjektus (toliau tekste - KIS) ir pensijų fondus (toliau tekste - PF). Be šių, rinkoje taip pat veikia investiciniai fondai, kurie nėra prižiūrimi Lietuvos banko, o jų klientai dažniausiai yra stambūs investuotojai (fiziniai ar juridiniai asmenys), todėl išsamiau šie fondai nėra analizuojami.

Nagrinėjant investicinių fondų veiklą Lietuvoje, daugiausiai dėmesio skiriama kolektyvinio investavimo subjektų ir pensijų fondų veiklai, kurios rezultatai atspindi bendras investicinių fondų sektoriaus veiklos tendencijas Lietuvoje.

Kaip rodo Lietuvos banko (2015) pateikiami duomenys, 2014 m. pabaigoje 10 valdymo įmonių valdė 260,69 mln. Eur investicinių fondų turto. Per 2014 m. bendra Lietuvos investicinių fondų turto vertė padidėjo 7,42 proc. Fondų turtą didino tai, kad investicinių vienetų išplatinta daugiau (75,74 mln. Eur), nei išpirkta (74,02 mln. Eur), taip pat geri fondų investicinės veiklos rezultatai.

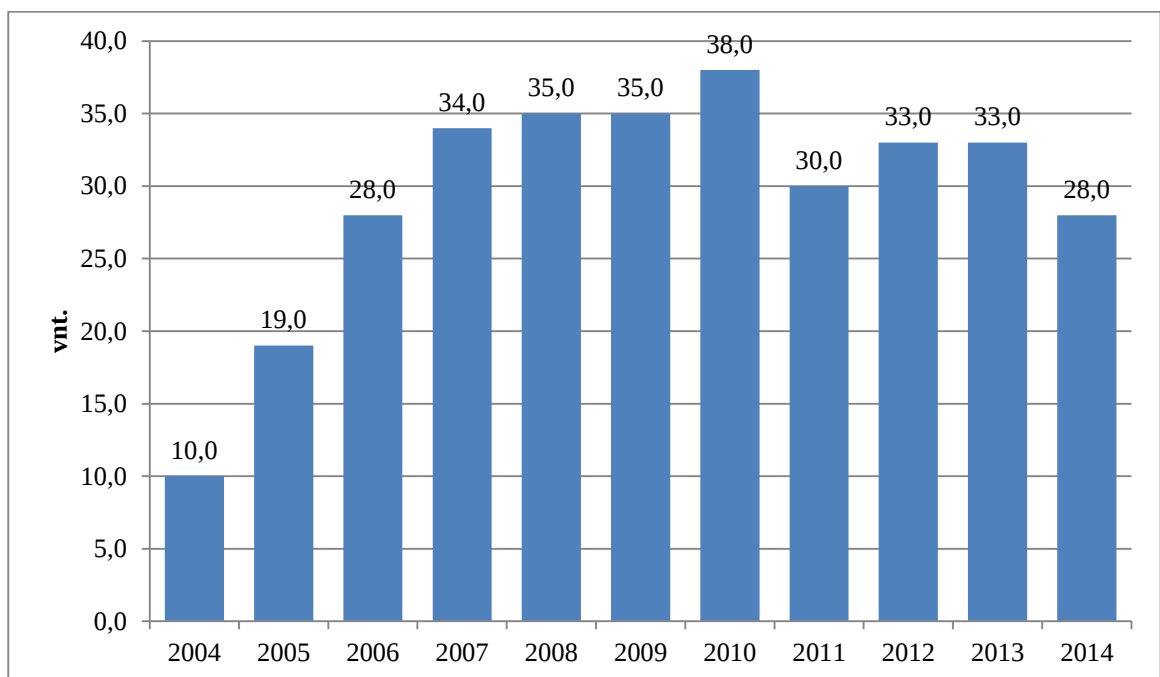
Turto prieaugis galėjo būti dar didesnis, tačiau trys UAB „Orion Asset Management“ fondai pakeitė statusą ir pradėjo veikti pagal Lietuvos Respublikos informuotiesiems investuotojams skirtų kolektyvinio investavimo subjektų įstatymą. 2014 m. Lietuvoje registruotų fondų turtas padidėjo 18,00 mln. Eur, investicinių fondų išplatintų vienetų vertė buvo 1,72 mln. Eur didesnė nei išpirktų vienetų vertė (Lietuvos bankas, 2015). Galima daryti išvadą, kad kitą turto padidėjimo dalį 16,28 mln. Eur lėmė teigiama investicijų grąža.

2014 m. gruodžio 31 d. Lietuvoje 10 VĮ, prižiūrimų Lietuvos banko, buvo įsteigusios 28 investicinius fondus, iš jų – 27 investicinius fondus ir 1 investicinę kintamojo kapitalo bendrovę. Šie investiciniai fondai pagal investicijų kryptis skirstomi taip (**Klaida! Nerastas nuorodos altinis.**): vienuolika akcijų, du skolos vertybinius fondus (toliau tekste-SVP), septynis mišraus investavimo, šešis nekilnojamojo turto, po vieną alternatyvaus investavimo ir privataus kapitalo KIS. Iš 2014 m. pabaigoje veikusių fondų du nematerialiųjų vertybinių popierių fondai, vienas SVP KIS ir du mišraus investavimo fondai, iš kurių vienas turi penkis subfondus, neinvestavo ir neturėjo dalyvių.

1 lentelė. Kolektyvinio investavimo subjektų rinkos duomenys (Lietuvos bankas, 2015)

KIS rūšis	KIS skaičius	Dalyvių skaičius	Turtas, mln. Eur	Vidutinė KIS vertė, mln. Eur
Akcijų	11	11269	72,66	6,61
Mišrūs	6	2538	51,6	8,59
SVP	2	1295	21,09	10,54
Nekilnojamojo turto	6	182	107,08	17,85
Alternatyvaus investavimo	1	16	0,43	0,43
Privataus kapitalo	1	13	7,87	7,87
Iš viso	27	15313	260,69	9,66

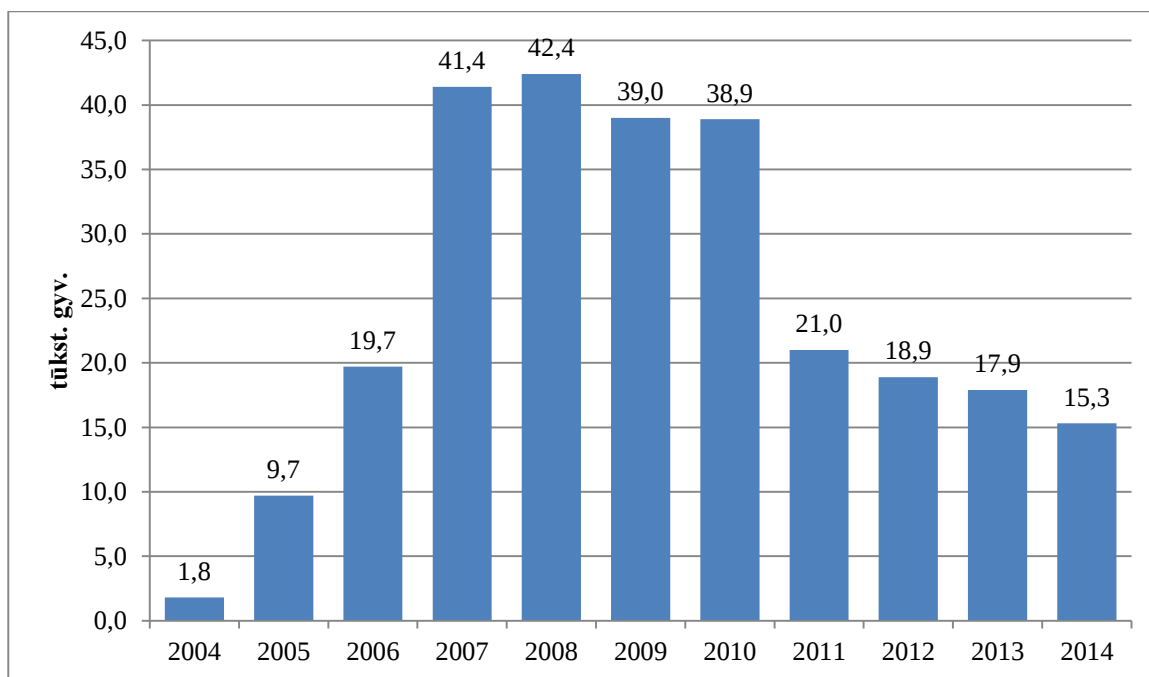
KIS skaičiaus dinamika (žr. 0.) rodo, kad pastaruoju metu egzistuoja mažėjimo tendencija, kurią, tikėtina, labiausiai lemia mažėjanti investicijų grąža bei mažėjantis investuotojų nusiteikimas dalyvauti investicinių fondų veikloje.



1pav. KIS skaičiaus dinamika Lietuvoje (Lietuvos bankas, 2015)

2014 m. KIS dalyvių skaičius mažėjo, kaip ir ankstesniais metais, ir nuo metų pradžios sumažėjo 2598 dalyviais (žr. 0.). Didžiausią įtaką tam padarė UAB „Finasta Asset Management“ ir UAB „SEB investicijų valdymas“ investicinių fondų dalyvių sumažėjimas. 2014 m. pabaigoje bendra KIS investicinių portfelių vertė buvo 260,69 mln. Eur, o KIS dalyvių skaičius – 15,3 tūkst. Pastebėtina, kad investicinių fondų dalyvių skaičius smarkiai mažėja nuo 2008 m., kuomet siekė

42,4 tūkst. Prasidėjus ekonominei krizei, investicinių fondų veiklos rezultatai pradėjo blogėti, o tai neigiamai paveikė ir investicinių fondų dalyvių skaičių. Nuo to meto dalyvių skaičius kiekvienais metais mažėja, tačiau verta atkreipti dėmesį į tai, kad nuo 2011 m. mažėjimo tempai gerokai sulėtėjo. Tai rodo, kad ateityje galima tikėtis dalyvių skaičiaus stabilizavimosi, bei, galbūt, didėjimo ilgalaikėje perspektyvoje.



2pav. KIS dalyvių skaičiaus dinamika (Lietuvos bankas, 2015)

Didžiausia pagal valdomą turtą ir toliau buvo nekilnojamojo turto fondų grupė, jos valdomas turtas sudarė 41,07 proc. rinkos – 107,08 mln. Eur. Į šiuos fondus buvo investavę 182 investuotojai. Vidutinis vieno nekilnojamojo turto fondo dydis – 31,01 mln. Eur.

Didžiausi pagal dalyvių skaičių buvo akcijų KIS, į juos buvo investavę net 73,59 proc. visų KIS dalyvių (11,27 tūkst.), o turtas sudarė 27,87 proc. viso KIS turto, t. y. 72,66 mln. Eur. Antra pagal populiarumą fondų grupė – mišraus investavimo KIS. Jiems teko 16,57 proc. visų dalyvių ir 19,78 proc. turto.

2014 m. pasaulio finansų rinkose vykęs kainų svyravimas darė įtaką investicinių fondų rezultatams, tačiau augo daugiau nei pusės Lietuvoje registruotų fondų vienetų vertės – užfiksuotas 3,7 proc. bendras svertinis visų investicinių fondų vienetų vertės padidėjimas (žr. 2 lent.). Akcijų fondų vienetų vertės didėjo 2,1, mišraus investavimo fondų – 7,7, skolos vertybinių popierių fondų – 0,4 proc. (Lietuvos bankas, 2015).

2 lentelė. Svertiniai investicinių fondų vienetų verčių pokyčiai

Investicinio fondo rūšis	Vieneto vertės pokytis 2014 m.
Akcijų	+2,1 proc.
Mišraus investavimo	+7,7 proc.
Skolos vertybinių popierių	+0,4 proc.
Bendras svertinis visų	+3,7 proc.

Pagal išplatintų užsienio investicinių fondų vienetų vertę rinkoje vyraavo dvi bendrovės. AB „Swedbank“, išplatintų užsienio fondų vienetų vertė 2014 m. pabaigoje sudarė 143,39 mln. Eur, o SEB banko – 157,95 mln. Eur. Šioms dviem bendrovėms, turinčioms didelį platinimo tinklą, teko beveik 90 proc. visų Lietuvoje išplatintų užsienio investicinių fondų vienetų vertės. Kitų platintojų užimama rinkos dalis pagal išplatintų užsienio investicinių fondų turto vertę svyravo nuo 0,02 iki 3,08 proc.

Didžiausias platintojas pagal dalyvių skaičių buvo SEB bankas. Jo platinamuose užsienio fonduose lėšas kaupė 18,5 tūkst., AB „Swedbank“, – 13,5 tūkst., o „Nordea Bank Finland Plc“ Lietuvos skyriuje – 8,8 tūkst. investuotojų (Lietuvos bankas, 2015).

Greta kolektyvinio investavimo subjektų, Lietuvos investicinių fondų sektoriuje taip pat veikia pensijų fondai, kurie sudaro reikšmingiausią šio sektoriaus segmentą. Pensijų fondai skirstomi į II ir III pakopos pensijų fondus, priklausomai nuo dalyvavimo juose sąlygų. Dalyvavimas II pakopos pensijų fonduose yra privalomas (išskyrus atvejus, kai asmuo nusprendžia likti vien tik Sodros sistemoje), todėl šie fondai sudaro didžiąją pensijų fondų sektoriaus dalį.

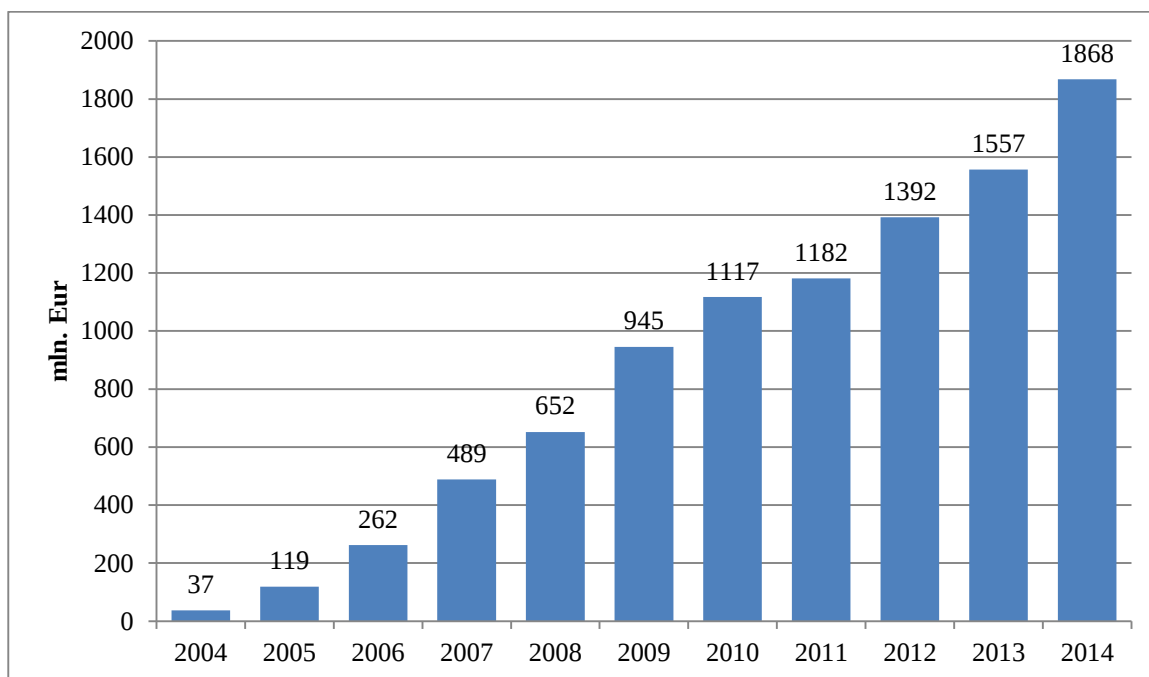
2014 m. pabaigoje Lietuvoje veikė 26 II pakopos pensijų fondai (žr. 3lent.). Šiuos fondus valdė septynios pensijų kaupimo bendrovės: šešios valdymo įmonės ir viena – gyvybės draudimo bendrovė.

3 lentelė. II pakopos pensijų fondų rinkos duomenys (Lietuvos bankas, 2015)

PF pagal investavimo strategijas	PF skaičius	Dalyvių skaičius	Valdomo turto vertė, mln. Eur	
Konservatyvaus investavimo	8	108 605	704,28	
Mažos akcijų dalies	4	286 722	1 696,55	
Vidutinės akcijų dalies	19	609 012	3 356,60	
Akcijų	5	152 284	691,34	
Iš viso	26	1 156 623	1 867,69	

Valdymo įmonės valdė 23 II pakopos pensijų fondus, kurių turto vertė 2014 m. gruodžio 31 d. buvo 1 589,8 mln. Eur, juose pensiją kaupė 955,0 tūkst. dalyvių. Gyvybės draudimo bendrovė valdė tris II pakopos PF, kurių turto vertė 2014 m. gruodžio 31 d. sudarė 277,9 mln. Eur, juose pensiją kaupė 201,6 tūkst. dalyvių.

2014 m. antrąjį pusmetį II pakopos PF valdomas turtas padidėjo 147,09 mln. Eur – 8,55 proc., ir gruodžio pabaigoje sudarė 1 867,69 mln. Eur. Per pastaruosius metus turtas augo net 18,45 proc., arba 290,87 mln. Eur (0.).



3pav. II pakopos pensijų fondų turto dinamika Lietuvoje (Lietuvos bankas, 2015)

2014 m. gruodžio 31 d. du trečdaliai (apie 69,24 proc.) PF turto buvo investuota eurais, t. y. 1,29 mlrd. Eur. Šia valiuta investuojama į užsienio šalyse registruotus fondus ir užsienio šalių VVP. Investicijų litais dalis portfeliuose svyruoja, 2013 m. pabaigoje ji sudarė 13,67 proc. fondų portfelio, t. y. 215,55 mln. Eur, o 2014 m. pabaigoje padidėjo ir sudarė 15,65 proc., t. y. 292,22 mln. Eur. Net 85,35 proc. šių lėšų buvo investuota į Lietuvos Vyriausybės vertybinius popierius (toliau tekste - VVP), o 14,25 proc. buvo lėšos, laikomos kaip indėliai ar gryniesi pinigai atsiskaitomojoje sąskaitoje. PF investicijos JAV doleriais sudarė 10,64 proc., arba 198,80 mln. Eur.

Lietuvos banko (2015) duomenimis, daugiau nei 50 proc. viso turto investuota Lietuvoje ir Liuksemburge. Po šių šalių pagal investicijų dydį yra Airija, Vokietija ir Latvija. II pakopos PF Liuksemburge ir Airijoje daugiausiai investuoja į šiose šalyse įsteigtus KIS, Vokietijoje – į KIS ir

VVP, Latvijoje – į VVP. Iš viso Lietuvoje buvo investuota 26,17, o užsienyje – 73,83 proc. II pakopos PF turto.

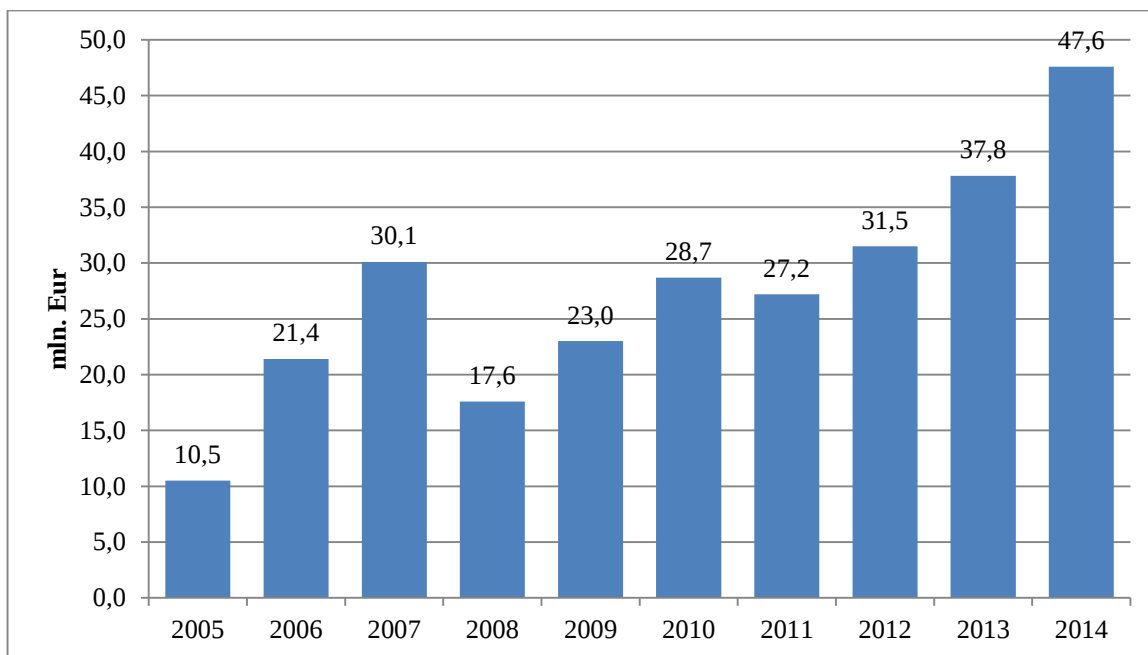
2014 m. gruodžio mėn. pabaigoje didžiausią dalį (54,49 proc.) II pakopos PF investicijų sudarė investicijos į KIS vienetų arba akcijas. Investicijų vertė metų pabaigoje buvo 1,02 mlrd. Eur. Didžiausia dalis lėšų, investuotų į KIS, orientuota į akcijų KIS. Investicijos į juos sudarė 37,74 proc. viso II pakopos PF portfelio, t. y. 0,70 mlrd. Eur. Du su puse karto mažesnė dalis teko skolos vertybinių popierių KIS. Į juos investuota 15,28 proc. minėto portfelio – 0,29 mlrd. Eur. Į kitus KIS (privataus kapitalo, nekilnojamojo turto, žaliavų, alternatyvaus investavimo ir kt.) investuota 1,47 proc. II pakopos PF turto – 27,42 mln. Eur. Per 2014 m. labiausiai padidėjo investicijos į KIS, t. y. 155,97 mln. Eur, augo grynujų pinigų ir VVP dalis portfeliuose, o mažėjo akcijų, išvestinių finansinių priemonių ir kitų finansinių priemonių dalis PF portfeliuose. Didžioji dalis naujų investicijų į KIS buvo nukreiptos į akcijų KIS, nes ši rinkos dalis praėjusiais metais labai augo. Pinigų dalis portfeliuose padidėjo dėl to, kad fondai, gruodžio mėnesį gavę įmokas iš „Sodros“ ir lėšas už parduotas investicijas, nespėjo įsigyti naujų finansinių priemonių.

Naujų dalyvių, įsitraukusių į pensijų kaupimo sistemą 2014 m. ir pasirašiusių pensijų kaupimo sutartis su PKB, buvo 46 845. (žr. 1 priedą) Visi šie dalyviai pensijai kaupia pagal naujas sąlygas, įsigaliojusias 2014 m. sausio 1 d., ir papildomai investuoja į PF dalį savo atlyginimo. Naujų dalyvių skaičius mažėja, pagrindinė priežastis yra ta, kad didžioji dirbančiųjų dalis jau dalyvauja II pakopos pensijų kaupimo sistemoje. 2014 m. 42,35 proc. (19 834) naujų dalyvių rinkosi akcijų PF, 39,48 proc. (18 490) – vidutinės akcijų dalies PF. Mažos akcijų dalies PF ir konservatyvaus investavimo PF rinkosi atitinkamai 16,69 ir 1,48 proc. naujų dalyvių. Toks naujų dalyvių pasirinkimas rodo, kad, esant palankiai situacijai akcijų rinkose, dalyviams priimtina didesnė rizika. 2014 m. daugiausia naujų dalyvių (pirmą kartą pasirašiusių II pakopos pensijų kaupimo sutartis) pritraukė UAB „Swedbank investicijų valdymas“ (44,82 proc.), UAGDPB „Aviva Lietuva“ (22,36 %) ir UAB „SEB investicijų valdymas“ (12,57 proc.).

III pakopos pensijų fondų populiarumas yra gerokai mažesnis nei II pakopos pensijų fondų, nes III pakopos pensijų fondus žmonės renkasi savanoriškai, jeigu yra suinteresuoti papildomu savarankišku lėšų pensijai kaupimu.

Kaip rodo Lietuvos banko duomenys, 2014 m. pabaigoje Lietuvoje veikė 12 papildomo savanoriško pensijų kaupimo PF, juos valdė penkios valstybės įmonės, o jų veiklą prižiūrėjo Lietuvos bankas.

Fondų valdomas turtas per 2014 m. padidėjo 26,05 proc., arba 9,83 mln. Eur, ir gruodžio pabaigoje sudarė 47,58 mln. Eur (žr. 0.). Dalyvių, kaupiančių pensiją III pakopos PF, skaičius per 2014 m. padidėjo 16,647 proc. (5 696 dalyviais) ir gruodžio pabaigoje jų buvo 39 933. Pastebėtina, kad III pakopos pensijų fondų turtas reikšmingai sumažėjo 2008 m. per finansų krizę, tačiau nuo to laiko turi didėjimo tendenciją, nors ir netolygią.



4pav. III pakopos pensijų fondų turto dinamika Lietuvoje (Lietuvos bankas, 2015)

2014 m. gruodžio 31 d. daugiau nei 80 proc. turto buvo sutelkta dviejų PKB fonduose: 46,10 proc. PF turto valdė UAB „SEB investicijų valdymas“ ir 34,79 proc. – UAB „DNB investicijų valdymas“. Trečioji ir ketvirtoji vietos pagal valdomo PF turto dalį (11,39 ir 5,97 proc.) teko UAB „Finasta Asset Management“ ir UAB „MP Pension Funds Baltic“. UAB „Danske Capital investicijų valdymas“ valdė 1,74 proc. turto.

Dalyvių pasiskirstymas pagal PKB buvo panašus į turto pasiskirstymą: daugiausia dalyvių pritraukė UAB „DNB investicijų valdymas“ valdomi fondai – 60,24 proc. ir UAB „SEB investicijų valdymas“ – 25,18 proc., trečioje vietoje pagal dalyvių skaičių buvo UAB „Finasta Asset Management“ – 8,78 proc.

Investicinių fondų veiklą ir jos efektyvumą nusako įvairūs rodikliai, naudojami siekiant palyginti skirtingų fondų pelningumą ir riziką bei įvertinti investicinę grąžą, kurios galima tikėtis dalyvaujant investicinio fondo veikloje. Detaliau investicinių fondų veiklos rezultatų vertinimo praktika Lietuvoje aptariama tolesniame darbo poskyryje.

1.2. Investicinių fondų efektyvumo vertinimas

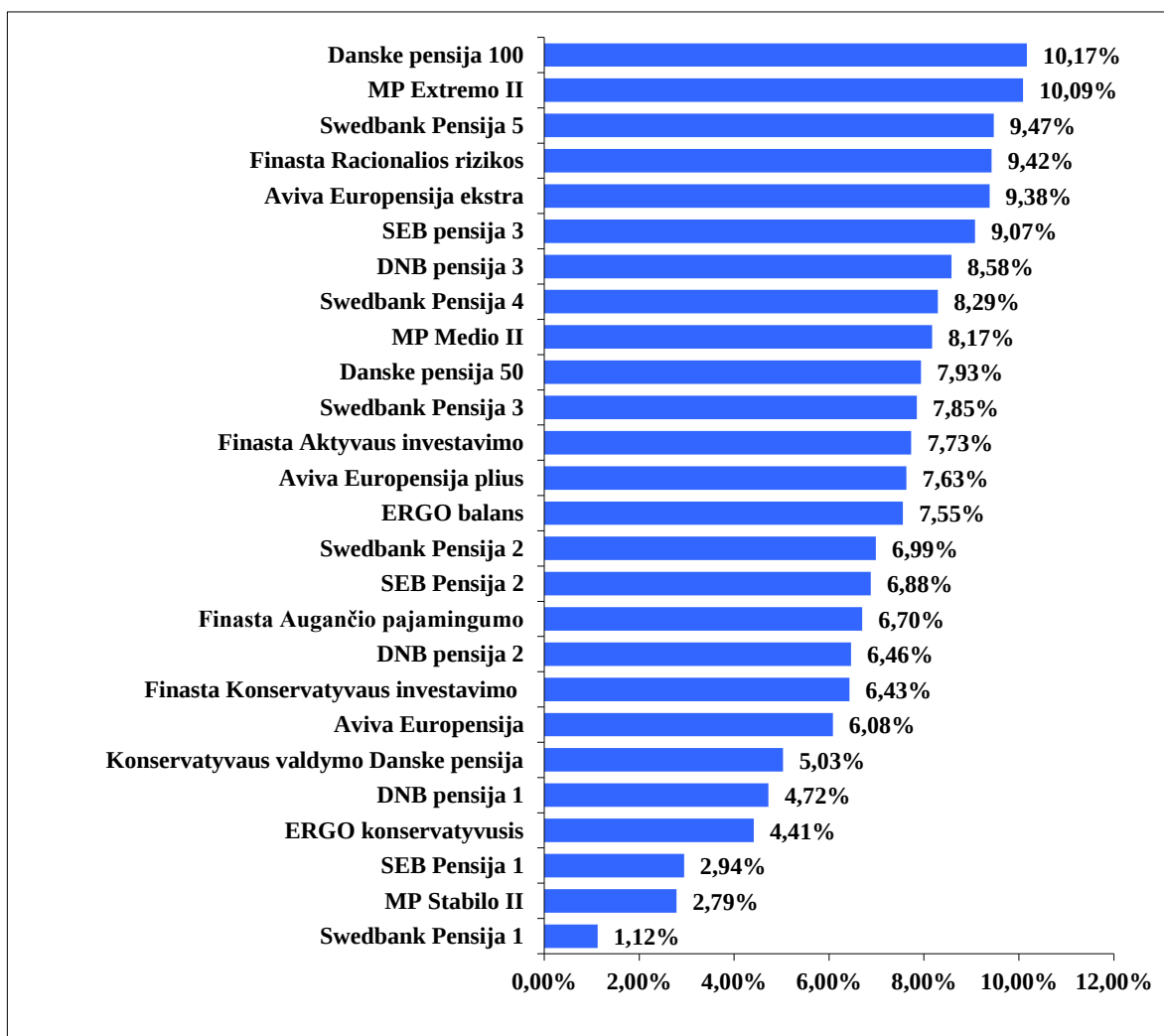
Nagrinėjant investicinių fondų veiklos rezultatų vertinimo praktiką, daugiausiai dėmesio verta skirti vienai iš investicinių fondų formų – pensijų fondų – vertinimui, nes šie fondai yra griežčiausiai kontroliuojami valstybiniu lygiu, prižiūrimi Lietuvos banko, todėl ir jų veiklos rezultatų vertinimui skiriama daugiausiai dėmesio. Pensijų fondų veiklos rezultatai yra aktualūs didžiajai daliai Lietuvos gyventojų (visiems, pervedantiems dalį pensijos kaupimui skiriamų lėšų į II pakopos pensijų fondus), todėl pensijų fondų veiklos rezultatai ir jų vertinimo principai publikuojami viešai ir pateikiami skaidriai.

Lietuvoje privatūs pensijų fondai veikia palyginti neseniai (nuo 2004 m.), todėl jų veiklos rezultatų analizės ir palyginimo standartai dar nėra iki galo nusistovėję. Lietuvos bankas, prižiūrintis pensijų fondus valdančias bendroves, pateikia šių fondų veiklos rezultatų analizes, naudodamas kelis bene labiausiai investicinių fondų veiklos vertinime įprastus rodiklius.

Vienas paprasčiausių vertinimo metodų yra vidutinis metinis vertės pokytis, skaičiuojamas per pasirinktą laikotarpį arba nuo fondo veiklos pradžios. 2015 m. pradžioje veikusių fondų vidutinis metinis vieneto vertės pokytis iki 2014-12-31, pateiktas 5 paveiksle.

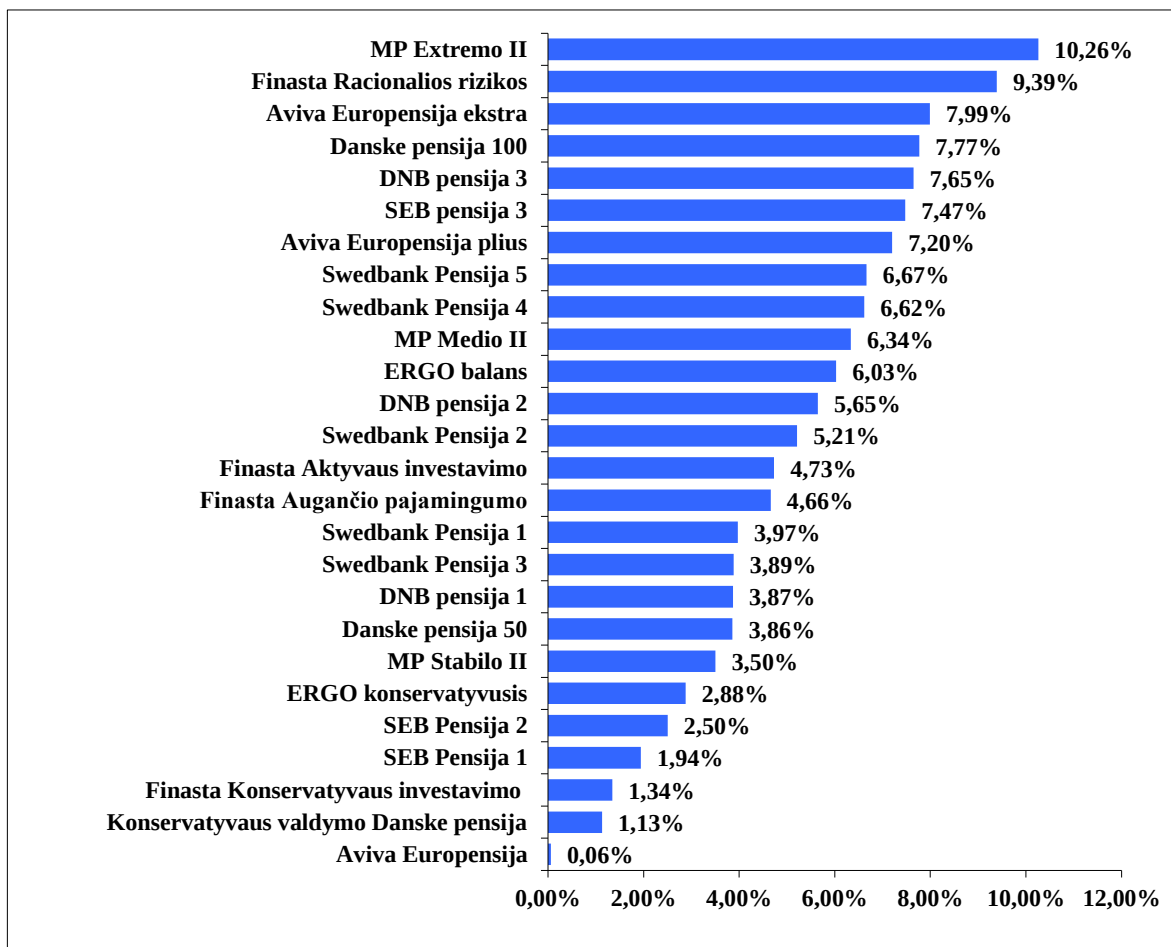
Pagal pateiktus rodiklius matyti, kad didžiausią vidutinį prieaugį generuoja Danske pensija 100 (10,17 proc.), taip pat MP Extremo II (10,09 proc.), Swedbank Pensija 5 (9,47 proc.), Finasta Racionalios rizikos (9,42 proc.) fondai. Tuo tarpu prasčiausius rezultatus rodo Swedbank Pensija 1 (1,12 proc.), MP Stabilo II (2,79 proc.), SEB Pensija 1 (2,94 proc.) fondai.

Pateikti duomenys rodo, kokią vidutinę metinę grąžą sugeba generuoti kiekvienas fondas, lyginant jo metinius veiklos rezultatus nuo fondo įkūrimo. Šio rodiklio privalumas tas, kad jis pakankamai aiškiai išreiškia pensijų fondų veiklos rezultatą kelerių metų perspektyvoje, bei leidžia palyginti skirtingų fondų augimo tempus. Tačiau analizuojamas rodiklis neįvertina fondo vieneto vertės augimo pokyčių skirtingais metais, nes vidutinis metinis vieneto vertės pokytis nenusako paskutiniųjų metų fondo veiklos rodiklių.



5pav. Vidutinis metinis PF vieneto vertės pokytis iki 2014-12-31 (Lietuvos bankas, 2015)

Investuotojo požiūriu naudingesnis pensijų fondų veiklos rodiklis yra vidinė grąžos norma (IRR), kuri parodo, kiek per metus vidutiniškai paauga (procentais) kiekvienas iš atliktų SODRA pervedimų (investicijų) į pensijų fondus, atsižvelgiant į visus pensijų fondų atskaitymus bei į lėšų pervedimo laiką. Pensijų fondų veiklos rezultatų vertinimas IRR rodikliu pateiktas 6paveiksle.



6pav. Pensijų fondų IRR rodiklis (Lietuvos bankas, 2015)

Kaip rodo pateikti VPK atlikti pensijų fondų IRR rodiklio skaičiavimai, efektyviausias fondas pagal šį rodiklį yra MP Extremo II, kurio IRR rodiklis siekia 20,26 proc. Pagal šį rodiklį minėtas fondas gerokai lenkia Danske pensija 100 fondą (IRR lygus 7,77 proc.), kuris pagal anksčiau nagrinėtą vidutinio metinio vieneto vertės pokyčio rodiklį vertintas kaip efektyviausias.

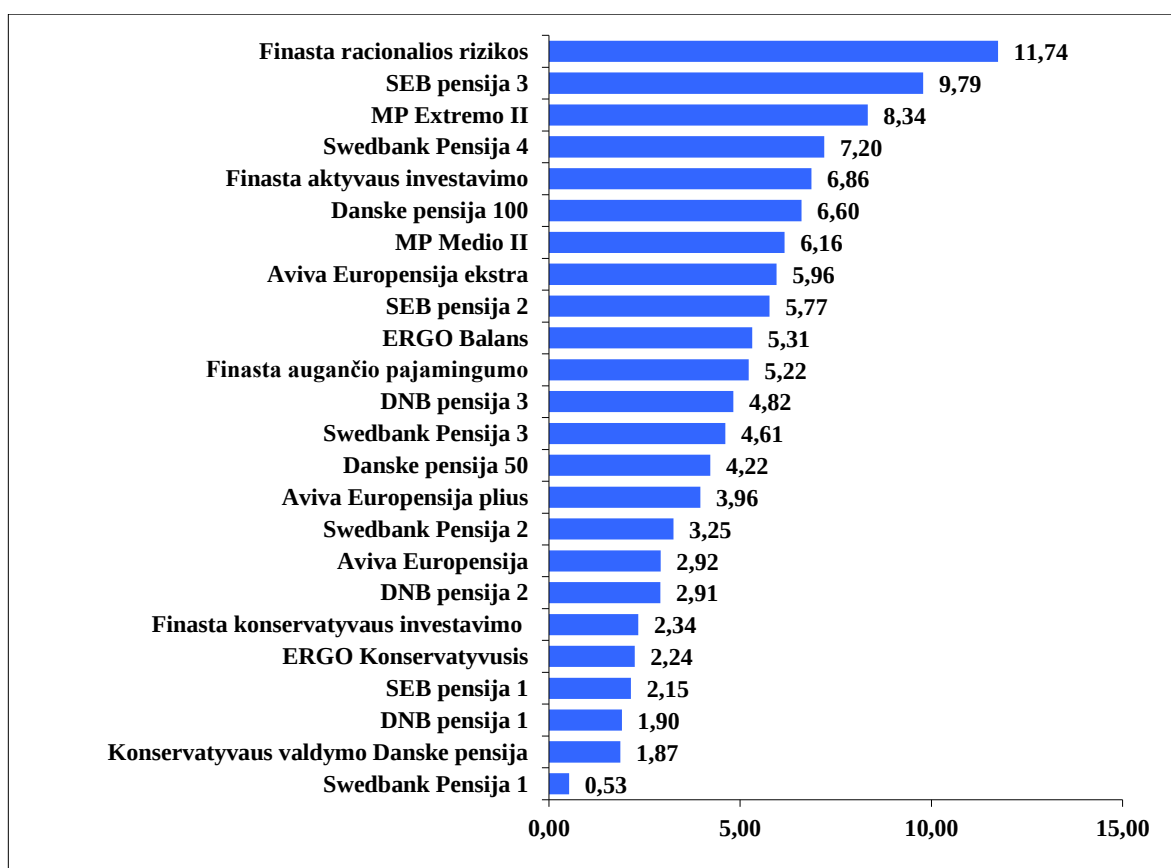
Prasčiausiai pagal IRR rodiklį įvertintas Aviva Europensija (IRR 0,06 proc.) ir Konservatyvaus valdymo Danske pensija (IRR 1,13 proc.).

IRR rodiklis pakankamai tiksliai parodo, kokios realios grąžos gali tikėtis pensijų fondų dalyvis, pasirinkęs vieną ar kitą pensijų fondą. Pagrindinis IRR rodiklio trūkumas yra tas, kad jam apskaičiuoti reikalingos tam tikros prielaidos, kurių keitimas gali sąlygoti skirtingus galutinius pensijų fondų efektyvumo vertinimo rezultatus.

Pavyzdžiui, Lietuvos bankas, skaičiuodamas pensijų fondų vidinę grąžos normą, daro prielaidą, kad IRR skaičiuojamas dalyviui, kuris nenutrūkstamai kaupė pensijų lėšas fonde nuo jo veiklos pradžios ir gavo vidutinį Lietuvos darbo rinkos darbo užmokestį, skelbiamą LR Statistikos departamento. Už lėšų pervedimo dieną skelbtą apskaitos vieneto vertę buvo kaskart priskiriamas

(„nuperkamas“) tam tikras apskaitos vienetų kiekis, atsižvelgus į tuo metu taikytus atskaitymus nuo įmokos. Išsamiau nagrinėdamas pensijų fondų veiklos rodiklius, Lietuvos bankas (2015) pateikia pensijų fondų rizikos įvertinimą, naudodama metinio standartinio nuokrypio rodiklį (5 lentelė), kuris parodo, kiek apskaitos vieneto vertės pokytis yra pastovus. Kuo mažiau šie pokyčiai svyruoja, tuo saugesnės pensijų fondų investicijos, nes tikėtina grąža gali mažiau nukrypti nuo savo vidurkio. Kuo tiksliau galima nuspėti galimą būsimą fondo rezultatą, tuo jo rizika yra mažesnė.

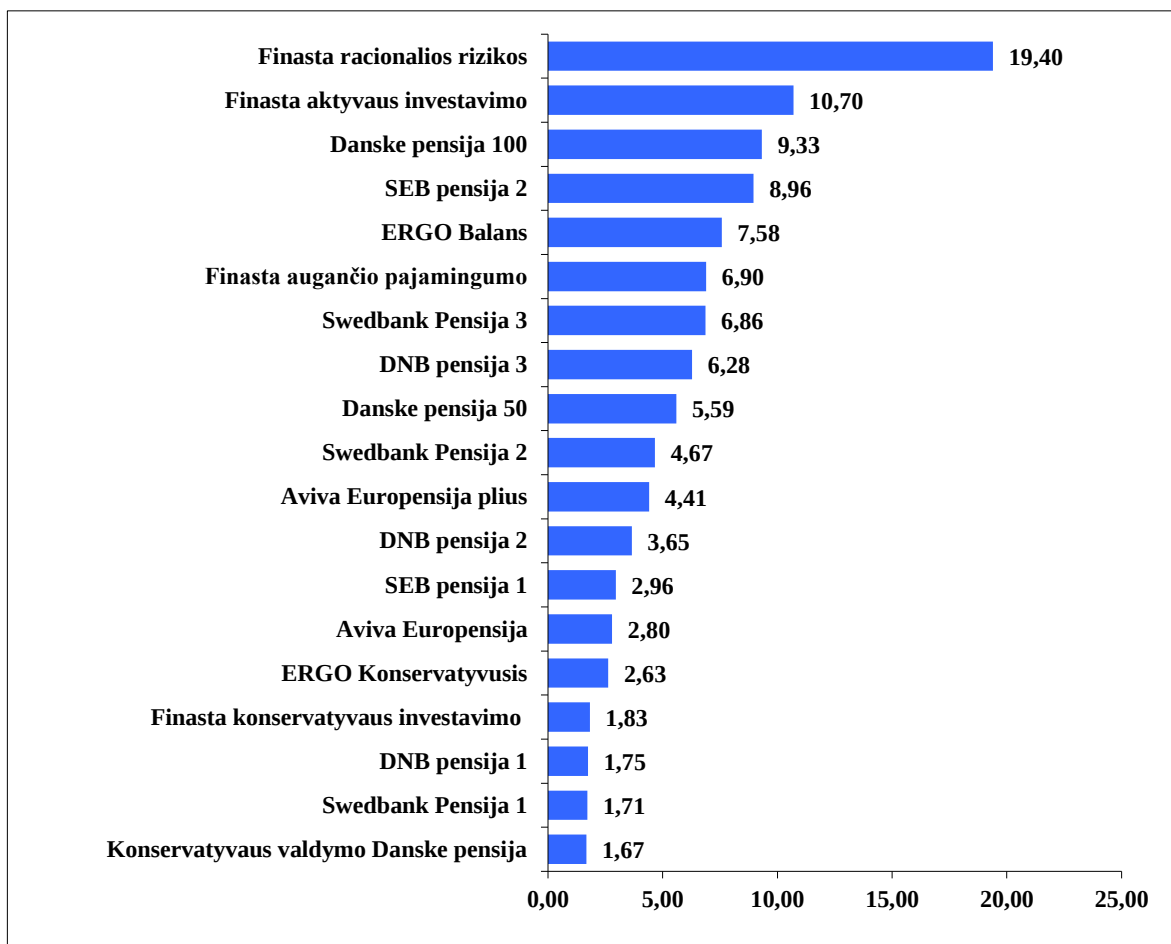
II pakopos pensijų fondų veiklos rezultatų standartinis nuokrypis per praėjusius 5 metus pateiktas 0eikslė.



**7pav. Pensijų fondų veiklos rezultatų standartinis nuokrypis per praėjusius 5 metus
(Lietuvos bankas, 2015)**

Kaip rodo pateikti duomenys, didžiausia rizika pasižymi šie fondai: Finasta racionalios rizikos (standartinis nuokrypis siekia 11,74 proc.), SEB pensija 3 (9,79 proc.) ir MP Extremo II (8,34 proc.). Visi šie fondai priklauso akcijų pensijų fondų grupei, kurios išskirtinė savybė yra ta, kad didžioji lėšų dalis investuojama į akcijas.

Mažiausiu standartiniu nuokrypiu (žr. 8lent.) pasižymi fondai Swedbank Pensija 1 (standartinis nuokrypis 0,53 proc.), Konservatyvaus valdymo Danske pensija (1,87 proc.) ir DNB pensija 1 (1,90 proc.), kurie priskiriami konservatyvaus investavimo pensijų fondų grupei.



**8pav. Pensijų fondų veiklos rezultatų standartinis nuokrypis per praėjusius 10 metų
(Lietuvos bankas, 2015)**

Analizuojant Pensijų fondų veiklos rezultatų standartinį nuokrypį per praėjusius 10 metų galima pastebėti, kad rezultatai skiriasi:

- Didžiausia rizika pasižymėjo fondai Finasta racionalios rizikos (standartinis nuokrypis 19,40 proc.), Finasta aktyvaus investavimo (10,70 proc.) ir Danske pensija 100 (9,33 proc.).
- Mažiausia rizika pasižymėjo fondai Konservatyvaus valdymo Danske pensija (standartinis nuokrypis 1,67 proc.), Swedbank Pensija 1 (1,71 proc.) ir DNB pensija 1 (1,75 proc.).

Šiuo atveju reikėtų atkreipti dėmesį į tai, kad per pastaruosius 10 metų pensijų fondų skaičius skyrėsi, todėl ne visiems fondams galima apskaičiuoti standartinio nuokrypio rodiklį tokiam laikotarpiui.

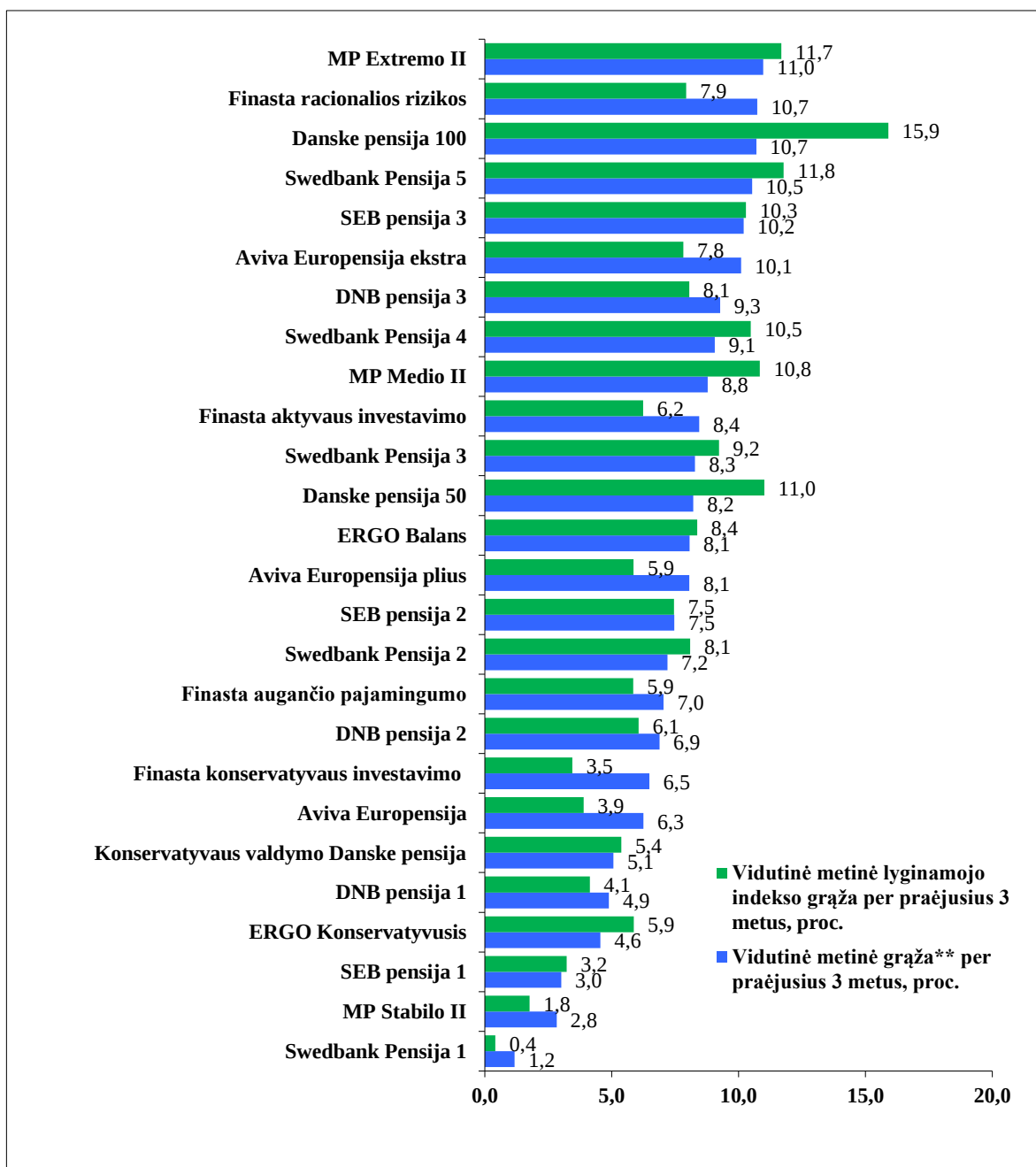
Kaip nurodo Lietuvos bankas (2015), standartinio nuokrypio rodiklį pasiskirstymas pagal pensijų fondų grupes ganėtinai stipriai koreliuoja su akcijų dalimi pensijų fondų turte – kuo daugiau investuojama į akcijas, tuo labiau svyruoja fondų grąža, tuo didesnė yra šių fondų rizika. Tačiau standartinio nuokrypio rodiklis gali padėti išsirinkti pensijų fondą tarp panašios rizikos fondų.

Taigi, kaip rodo pateikti duomenys, rizikos vertinimas, naudojant standartinio nuokrypio rodiklį, priklauso nuo apsibrėžto vertinimo laikotarpio. Vakarų Europoje, nagrinėjant ilgą veiklos patirtį turinčius fondus, galima tiksliau įvertinti jų veiklos riziką, remiantis didesniu duomenų kiekiu.

Tuo tarpu Lietuvoje, kur pensijų fondų sistema veikia dar tik 10 metų ir į tą laikotarpį patenka vienas didžiausių ekonominių nuosmukių, standartinio nuokrypio rodiklis gali smarkiai kisti, keičiant analizei naudojamus periodus. Todėl toks rodiklis turėtų būti taikomas su išlygomis, įvertinant galimą jo paklaidą dėl skirtingos fondų veiklos trukmės.

Norint atsiriboti nuo pensijų fondų veiklos trukmės veiksnio, galima nagrinėti atskirų fondų lyginamuosius indeksus, kurie leidžia palyginti, kaip efektyviai veikė fondas, lyginant su vidutiniais tų rinkų, į kurias fondas investavimo, pokyčių rodikliais. Toks rodiklis atskleidžia fondo investicinės veiklos efektyvumą, t.y., fondo gebėjimą uždirbti nepriklausomai nuo rinkos sąlygų. Lietuvos banko (2015) apskaičiuoti pensijų fondų lyginamieji indeksai, palyginti su fondų vienetų verčių pokyčiais, pateikti 0 eikslė.

Vertinant pagal santykinę grąžą – lyginamojo indekso pokytį per pastaruosius 3 metus galima matyti, kad tik pusė pensijų fondų pasiekė didesnę grąžą nei vidutinė lyginamojo indekso grąža. Pavyzdžiui, didžiausią grąžą uždirbęs pensijų fondas MP Extremo II pasiekė 10,97 proc. grąžą, nors šio fondo lyginamasis indeksas generavo 11,69 proc. grąžą. Tai rodo, kad aptariamas pensijų fondas uždirbo mažiau nei buvo galima tikėtis uždirbti vidutiniškai iš investicijų į atitinkamos turto klasės aktyvus.

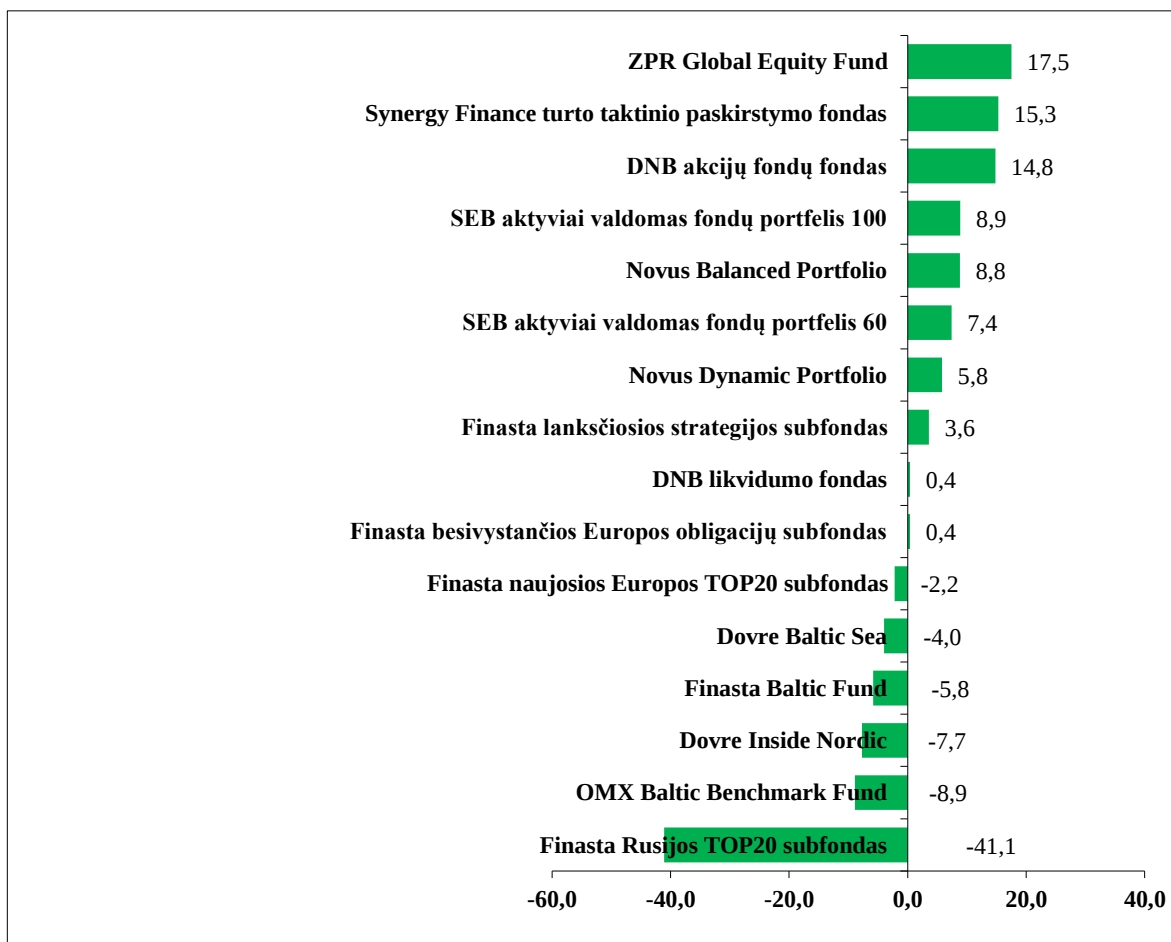


9pav. Pensijų fondų grąžos palyginimas su lyginamuoju indeksu (Lietuvos bankas, 2015)

Pensijų fondų grąžos palyginimas su lyginamojo indekso grąža atskleidžia, kad vien tik pensijų fondų grąža dar nėra tinkamas rodiklis, leidžiantis įvertinti pensijų fondų efektyvumą rizikos ir pelningumo požiūriu.

Kolektyvinio investavimo subjektų veiklos rezultatų analizė yra gerokai labiau ribota negu pensijų fondų, nes viešai pateikiama mažesnis informacijos kiekis, kuris leistų nustatyti kiekvieno kolektyvinio investavimo subjekto veiklos efektyvumą. Kaip rodo Lietuvos banko (2015) pateikiami duomenys, pagal vieneto vertės pokytį geriausiai vertintini ZPR Global Equity Fund

(pokytis 17,5 proc.), Synergy Finance turto taktinio paskirstymo fondas (15,3 proc.) bei DNB akcijų fondų fondas (14,8 proc.), tačiau šie duomenys neleidžia nustatyti fondų veiklos efektyvumo pelningumo / rizikos santykio požiūriu, nes trūksta informacijos apie jų prisiimamą rizikos lygį.



10pav. KIS vienetų verčių pokyčiai (Lietuvos bankas, 2015)

Atlikta investicinių fondų veiklos ir rezultatų vertinimo Lietuvoje analizė atskleidė, kad investicinių fondų rinką Lietuvoje galima skirstyti į tris pagrindinius sektorius – kolektyvinio investavimo subjektų, II pakopos pensijų fondų ir III pakopos pensijų fondų. Visi šie fondai veikia toje pačioje investavimo aplinkoje, tačiau skiriasi dalyvavimo juose sąlygos ir investicinio fondo investicijų įvairovės galimybės.

Dažniausiai akcentuojama investicinių fondų grąža, kaip pagrindinis jų veiklos efektyvumą nusakantis rodiklis, tačiau atlikta analizė atskleidė, kad vien tik investicinio fondo grąžos vertinimas nesudaro tinkamų sąlygų tinkamai pasirinkti geriausiai investuotojo poreikius atitinkantį fondą. Investicinio fondo veiklos vertinimas remiantis investicine grąža ir standartiniu nuokrypiu gali padėti apsispręsti investuotojui, kurį fondą rinktis, tačiau vien šių rodiklių derinys nėra

pakankamas siekiant tiksliai įvertinti, kuris investicinis fondas gali lemti geriausius rezultatus, įvertinant tiek pelningumą, tiek riziką, bei atsižvelgiant į tai, kad didžiausią neigiamą įtaką investuotojui turi fondo patiriami nuostoliai, t.y. neigiama investicijų grąža.

Išnagrinėta investicinių fondų rinka Lietuvoje ir vyraujanti investicinių fondų veiklos vertinimo praktika rodo, kad egzistuoja investicinių fondų veiklos objektyvaus įvertinimo problema, dėl kurios daugelis investuotojų nebūtinai renkasi efektyviausiai veikiančius fondus.

Šiuo metu Lietuvoje veikiančių investicinių fondų veiklos vertinimui dažniausiai naudojami metinius fondų dydžio pokyčius įvertinantys rodikliai, kurie sudaro sąlygas manipuliuoti duomenimis (viešinti skirtingų laikotarpių rezultatus), priklausomai nuo fondo interesų. Lietuvos bankas apsiriboja standartiniais rodikliais, kurie išsamiai neatskleidžia skirtingų pensijų fondų veiklos tendencijų.

Įvertinant tai, kad Lietuvoje aktualu naudoti investicinių fondų veiklos vertinimo metodus, tolesniame skyriuje pateikiama investicinių fondų veiklos vertinimo teorinių aspektų analizė, kurioje daugiausiai dėmesio skiriama mokslinėje literatūroje sutinkamiems investicinių fondų veiklos vertinimo metodams.

2. INVESTICINIŲ FONDŲ SAMPRATA IR VEIKLOS REZULTATŲ VERTINIMO YPATUMŲ TEORINIAI ASPEKTAI

2.1. Investicinių fondų samprata

Viena iš patraukliausių ir efektyviausių bei labiausiai pasaulyje paplitusių pinigų investavimo priemonių, ypač populiari Vakarų Europoje bei Jungtinėse Valstijose yra investiciniai fondai.

Investiciniai fondai – bendrosios dalinės nuosavybės teise juridiniams ar fiziniams asmenims priklausantis turtas, kurio valdymas perduotas valdymo įmonei. Investiciniai fondai kartu su investicinėmis kapitalo bendrovėmis vadinami kolektyvinio investavimo subjektais. Pasak G. Kancerevyčiaus (2009) investicinė bendrovė yra bendrovė, kurios pagrindinis turtas yra investicijų portfelis, vadinamas fondu, todėl dažnai investicinės bendrovės vadinamos investiciniais fondais arba tiesiog fondais.

Investicinio fondo vienetas yra fondo dalyviui priklausančios fondo turto vertės matas. Fondo vieneto kaina yra gaunama grynųjų aktyvų vertę padalinus iš išleistų investicinių vienetų skaičiaus. Įsigijęs investicinių vienetų, fizinis ar juridinis asmuo tampa nedidelės dalies visų fondo turimų vertybinių popierių bendrasavininkiu. Dalyviui pareikalavus, valdymo įmonė privalo išpirkti jo investicinius vienetus reikalavimo pateikimo dienos kaina. Fondo turtą valdo profesionalus fondo valdytojas – licencijuota investicijų valdymo įmonė. Investicinio fondo turtas yra atskirtas nuo valdymo įmonės turto, įtrauktas į atskirą apskaitą ir priklauso visiems fondo dalyviams proporcingai turimų investicinių vienetų skaičiui (Lamb, Kai-Hong, 2012).

Investicinis fondas yra fondo valdytojo (valdytojų) valdomas turtas, kuris nuosavybės teise priklauso fiziniams ir juridiniams asmenims, proporcingai turimų fondo vienetų skaičiui (įmokėtų pinigų sumai). Investicinis fondas nėra juridinis asmuo. Rutkauskas teigia, kad investicinė bendrovė laikoma investiciniu fondu, jei jos turimas investicijų portfelis yra diversifikuotas, o išleistos akcijos yra išperkamosios t.y. jų savininkai turi teisę bet kuriuo metu gražinti šias akcijas bendrovei ir gauti už tai dalį jos aktyvų (Rutkauskas, 1998).

Investiciniams fondams būdingos šios savybės (Goodman, 2001):

- investicinių fondų vienetus investuotojas perka ne biržoje, o iš finansų tarpininkų;
- investicinis fondas yra suskaidomas į investicinius vienetus, kurie pardavinėjami investuotojams;
- pirkdamas investicinio fondo vienetą investuotojas moka už perkamo fondo vienetą bei sumoka nustatytus komisinius mokesčius už fondo įsigijimą,

- investicinio fondo vienetai yra išperkami – t.y. investicinio fondo savininkas gali parduoti fondo vienetus atgal fondo valdytojui;
- investicinis fondas nuolat pardavinėja investicinio fondo vienetus naujiems investuotojams (esant poreikiui, investiciniai fondai gali nustoti platinti fondo vienetus, pvz. tuomet kai jis tampa per didelis);
- investiciniai fondai yra valdomi pelno siekiančių organizacijų, turinčių valstybės institucijų leidimus verstis šia veikla;
- detali informacija apie investicinį fondą būna pateikiama investicinio fondo prospekte. Investicinio fondo prospektas – tai detalus fondo aprašymas, pagrindinis informacijos šaltinis apie investicinį fondą. Jame pateikiama visa investuotojui svarbi informacija: mokesčiai, fondo išlaidos, rizikos, investavimo strategija bei veiklos rezultatai;

Pagrindiniai fondų privalumai, palyginti juos su tiesioginiu investavimu į vertybinius popierius, yra šie (Gospel, Pendleton, Vitols, 2014):

- profesionalus valdymas – fondo lėšos yra valdomos profesionalių fondo valdytojų. Investuotojai perka fondo vienetus dėl to, kad jie neturi laiko ar patirties valdant savo pačių portfelius. Investicinis fondas ganėtinai nebrangus kelias smulkiam investuotojui gauti pilnavertį valdymą ir investicijų kontroliavimą;
- diversifikacija – fondas investuoja į didelį skaičių atskirų vertybinių popierių, siekdamas išskaidyti atskirų investicijų riziką. Individualaus diversifikuoto investicijų portfelio sudarymas yra daug laiko sąnaudų, žinių ir įgūdžių reikalaujantis procesas, o šių dalyku dažnam smulkiam investuotojui neretai trūksta. Be to, individui investuojančiam santykinai nedidelę sumą, diversifikuoti asmeninį portfelį yra labai brangu, dėl pirkimo ir pardavimo komisinių ir kitų mokesčių;
- likvidumas – investicinius vienetus galima bet kada parduoti valdymo įmonei tos dienos verte. Investuojant į akcijas ar obligacijas tiesiogiai, gali prireikti kelių ar keliolikos dienų, norint atgauti grynuosius pinigus;
- patogumas - investiciniai fondai siūlo paslaugas, kurios palengvina investavimą. Investiciniai vienetai gali būti nupirkti ir parduoti internetu, telefonu ar paštu. Investuoti galima ir mažas sumas. Dauguma valdymo įmonių suteikia galimybę stebėti fondo kainos dinamiką, reguliariai praneša apie situaciją rinkoje. Investuotojui nereikia atidarinėti daugybės vertybinių popierių sąskaitų, pildyti blankų siekiant nupirkti ar parduoti vertybinį popierių, susidurti su investavimo į užsienio biržas specifika;

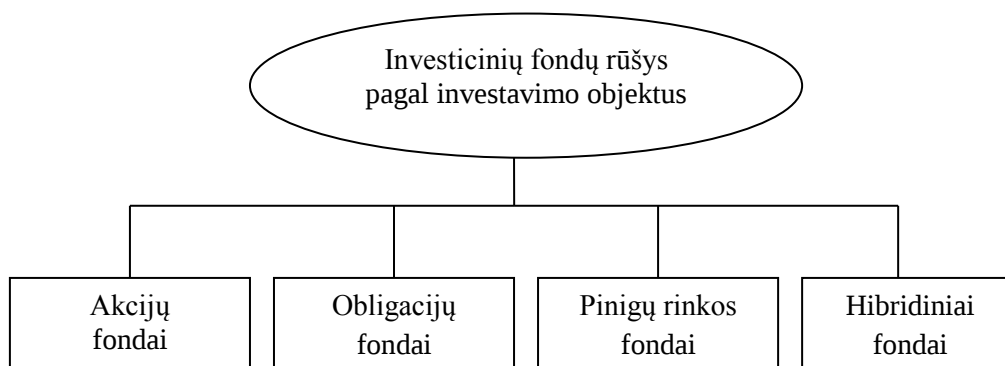
Be anksčiau minėtų privalumų, investiciniai fondai turi ir trūkumų. Pagrindiniai išskiriami investavimo į fondus trūkumai palyginti su tiesioginiu investavimu į vertybinius popierius, yra šie (Gospel, Pendleton, Vitols, 2014):

- profesionalus valdymas negarantuoja rezultatų – nėra jokių garantijų, kad fondas nepatirs nuostolio ar jo grąžą aplenks lyginamojo indekso grąžą. Todėl daugelis investuotojų diskutuoja, kiek taip vadinami profesionalūs fondo valdytojai geresni už eilinį investuotoją;
- didelė diversifikacija, nes fondas turi mažas dalis daugelyje kompanijų, didelis pelnas iš vienos jų, bendros fondo grąžos per daug nepakeis, tai taip vadinama diversifikavimo baudi;
- neišnaudojamas visas pelno potencialas – fondas turi turėti nemažą kiekį grynųjų pinigų, kad galėtų bet kada patenkinti investuotojo prašymą supirkti investicinius vienetus, taigi dalis pinigų nėra investuojami,
- galimos didelės sąnaudos – nusipirkti investicinio fondų vienetų gali būti pigiau, lyginant su vertybinių popierių įsigijimu iš vertybinių popierių biržos maklerio, tačiau pardavimų komisinių ir didelių valdymo sąnaudų derinys gali ženkliai sumažinti investicijų grąžą;

Investicinio fondo rizikos lygis priklauso nuo fondo rūšies. Žemiausio rizikos laipsnio yra pinigų rinkos ir obligacijų fondai, aukščiausio – akcijų. Rizika priklauso nuo regiono – iš besivystančių šalių akcijų sudarytas fondas yra rizikingesnis lyginant su išsivysčiusių šalių akcijų fondais. Nepakankama diversifikacija šalių ar sektorių lygiu sukelia priklausomybės nuo kelių šalių ar sektorių riziką. Investiciniai fondai gali patirti didesnius kaštus pirkdami aktyvus užsienio šalyse ar įsigydami specifinius aktyvus. Investiciniai fondai gali patirti sunkumų įsigydami ar parduodami norimą kiekį akcijų. Reikia atsižvelgti į investicinio fondo valdytojo kompetencijos riziką. Taip pat svarbi investicinio fondo emitento bankroto rizika.

Investicinių fondų klasifikacija. Investiciniai fondai gali būti klasifikuojami pagal jų investavimo objektus, steigimo būdą, specializaciją, rinkos kapitalizaciją ir pan. Pagal tai, kur investuojama galima išskirti tris pagrindines fondų rūšis: pinigų rinkos priemonių, obligacijų (skolos VP) ir akcijų (nuosavybės VP) fondai. Be to, fondai gali būti ir mišrūs, pavyzdžiui, 30 proc. pinigų investuojama į akcijas, o 70 proc. – į obligacijas. Kiekviena fondų rūšis skiriasi pajamomis ir rizika. Dažniausiai galimybė gauti didesnes pajamas reiškia ir didesnę riziką uždirbti mažiau, nei tikėtasi, arba net atsiimti mažiau pinigų, nei į fondą buvo įdėta (Goodman, 2001).

Pagal tai, kur investuojama G. Kancerevičius (2009), išskiria tokius pagrindinius investicinių fondų tipus (0.): akcijų, obligacijų, pinigų rinkos ir hibridinius fondus.



11pav. Investicinių fondų rūšys pagal investavimo objektus.

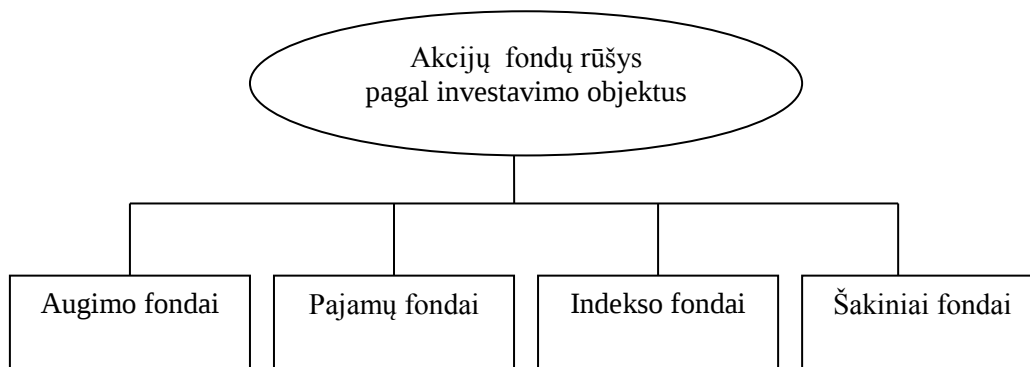
Šaltinis: sudaryta pagal Kancerevyčius (2009).

Akcijų fondai – tai fondai, investuojantys į akcijas. Akcijų fondai pasižymi dideliu pajamingumu ir didele rizika. Investavus trumpam laikui, galima nemažai uždirbti, tačiau gali atsitikti ir taip, kad susigrąžinsite kur kas mažiau nei investavote. Akcijų fondo vertė gali kilti ir kristi labai greitai, akcijų, kurios sudaro fondo turą, kainos gali svyruoti dėl daugelio priežasčių, pavyzdžiui, dėl bendrų ekonomikos tendencijų ar tam tikrų produktų paklausos pokyčių. Dažniausiai fondo turto nuvertėjimą nepalankiu metu kompensuoja fondo turto vertės augimas, kai ekonominės sąlygos palankios. Dėl tokių akcijų fondų turto vertės svyravimų į akcijų fondus patariama investuoti ilgam laikui (Kancerevyčius, 2009).

Pasak A. Maldeikienės (2005) akcijų fondų gali būti įvairių (žr. 0.), jie gali būti skirstomi į augimo, pajamų, indekso ar šakinius fondus. Akcijų fondai gali būti klasifikuojami į tokias kategorijas:

- Augimo fondai investuoja į perspektyvių įmonių akcijas ir tikisi, kad šių akcijų kaina pakils.
- Pajamų fondai investuoja į akcijas, kurios reguliariai duoda dividendus.
- Indekso fondai investuoja į akcijas, kurios sudaro pasirinktą indeksą. Indeksas – tai rodiklis, kuris parodo, ar tam tikrų įmonių akcijų kainos kyla, ar krenta. Pavyzdžiui, jei indeksą sudaro 50 didžiausių šalies įmonių, tai toks indekso fondas investuos į 50 didžiausių šalies įmonių akcijas šalyje.

- Šakiniai fondai specializuojasi investuodami į akcijas tam tikroje ūkio šakoje ar segmente, pavyzdžiui, į technologijos bendrovių arba vartojimo prekių gamintojų akcijas.



12pav. Akcijų fondų rūšys pagal investavimo objektus

Šaltinis: sudaryta pagal Maldeikienė, (2005).

Obligacijų fondai. Šių fondų portfelį sudaro įvairios obligacijos, kurių terminai ir išleidėjai gali skirtis. Obligacijų fondai teikia pastovias pajamas, kurios dažniausiai būna didesnės už pinigų rinkos priemonių fondų pajamas. Skirtingai nuo obligacijų, obligacijų fondai nemoka fiksuotų palūkanų ir neturi išpirkimo dienos. Taip yra todėl, kad tokie fondai prekiauja įvairių terminų obligacijomis, kurios moka skirtingas palūkanas, dažniau parduoda negu laiko jas iki išpirkimo.

Pinigų rinkos fondai (angl. „money market fund“). Lyginant su kitomis fondų rūšimis, šie fondai yra mažiau rizikingi. Jų investicijų portfelio didžiąją dalį sudaro pinigų rinkos priemonės: bankų indėlių sertifikatai, komerciniai vekseliai, bankų akceptai, valstybės ar savivaldybės vekseliai ir pan. Šios pinigų rinkos priemonės reiškia trumpalaikį skolinimą patikimoms institucijoms, t.y. Vyriausybei, savivaldybei, bankams ir kt. Pinigų rinkos fondams būdinga mažos, bet stabilios pajamos.

Hibridiniai fondai arba mišrūs (angl. „hybrid funds“) – investicinis fondas, kuris investuoja į akcijų, obligacijų ir grynųjų pinigų rinkinį. Subalansuotas fondas stengiasi sumaišyti turto klases, kad būtų sudarytas konservatyvus augimo ir pajamų portfelis. Jis taip pat žinomas kaip „hibridinis“ arba „turto paskirstymo“ fondas.

Fondų Fondai investuoja į kitus fondus. Šie fondai yra labai diversifikuoti, o tai sumažina riziką ir galimą grąžą.

Indeksų fondai – šitos rūšies fondai atspindi indekso pokyčius. Fondo mokesčiai paprastai būna mažesni, nes jie nėra aktyviai valdomi. Kaip pavyzdžiui NSEL30 indekso fondas atspindi NSEL30 indeksą.

Rizikos draudimo fondai – rizikingi fondai siūlantys aukštą investicijos grąžą, bet taip pat ir aukštą rizikos laipsnį. Šie fondai gali naudoti skolintas lėtas. Pelnui gauti naudoja tiek aktyvų padidėjimą, tiek sumažėjimą, gali uždirbti ir „meškos“ rinkoje, gali naudoti finansinį svertą.

Nekilnojamojo turto fondai – investuoja į nekilnojamąjį turtą arba į ipotekos vertybinius popierius, užtikrintus nekilnojamuoju turtu.

Specializuoti fondai – tai gali sudaryti tie patys anksčiau paminėti fondai, tik labiau specializuoti: šakos (sektorius) fondai, regiono fondai ir t.t.

Investavimo į fondus rizika. Kaip ir bet kuri kita investicija, investavimas į fondus turi rizikos elementą. Pagrindinė rizika – bendrovių, į kurias fondas yra investavęs, veiklos rezultatai gali būti ne tokie geri, kaip tikėtasi. Ekonominiai, politiniai ir įvairūs kiti pokyčiai gali lemti visos rinkos smukimą ir kartu sumažinti konkretaus pasirinkto fondo grynąją aktyvų vertę. Tokia rizika būdinga ir tiesiogiai investuojant į konkrečias akcijas, tačiau investiciniai fondai dėl diversifikacijos sumažina į investavimo į konkrečias akcijas ar kitus vertybinius popierius riziką.

Rizika reiškia, kad gali būti prarasta dalis ar visi investuoti pinigai. Todėl investuojant į investicinius fondus svarbu nuspręsti, kokia rizika yra priimtina konkrečiam investuotojui. Rizika, pasak G.Kancerevyčiaus (2009), yra tikimybė, kad investicijos faktiškas pelningumas (angl. „actual return“) ar pinigų srautai (realus rezultatas) bus kitokie nei planuojamas pelningumas ar planuojami pinigų srautai (lauktas rezultatas). Išskiriamos tokios investavimo į investicinius fondus rizikos (Kancerevyčius 2009):

- *Rinkos rizika.* Tai rizika, jog visa finansų rinka praras savo vertę ir sumažins vertybinių popierių portfelio vertę. Pavyzdžiui, jei visos akcijų rinkos vertė smunka, turimų akcijų vertė ar fondo akcijų vertė taip pat sumažės, kol visa akcijų rinka vėl nepradės augti. Retais atvejais galima prarasti net visą savo investuotą sumą, nes kai kurios bendrovės neišgyvena akcijų rinkos krizės ir bankrutuoja. Tačiau egzistuoja kur kas didesnė tikimybė, prarasti dalį savo investuotų pinigų, jei bandant parduoti akcijas, kai jų kaina žema.
- *Ekonominio nuosmukio rizika.* Dėl nuosmukio arba ekonomikos sulėtėjimo dauguma investicijų gali prarasti savo vertę, o investavimas taps rizikingesnis.
- *Valiutų kursų rizika.* Valiutų kursų svyravimai lemia tarptautinių investicijų vertę, taip pat gali turėti įtakos ir vietinių bendrovių akcijų vertei, jei jų produkcija prekiaujama užsienio šalyse.

- *Politinė rizika.* Didėjant sąveikai tarp tam tikrų pasaulio rinkų, politinė padėtis bet kurioje pasaulio šalyje, o ypač didžiosiose, gali smarkiai lemti tiek vidinių, tiek tarptautinių investicijų vertę. Pavyzdžiui, politinio nestabilumo laikotarpiu investicijų vertė gali sumažėti, o atsigaujančio stabilumo ir augimo laikotarpiu, atvirkščiai, investicijų vertė ims didėti.
- *Kintamumo rizika.* Per dieną, mėnesį arba metus investicijų portfelio vertė gali svyruoti, kartais netgi labai smarkiai. Šis nuolatinis judėjimas, žinomas kaip kintamumas, skiriasi, atsižvelgiant į investicijų pobūdį .
- *Tam tikra rizika būdinga tik investiciniams* fondams. Pavyzdžiui, fondo valdymo strategija gali būti neskaidri, fondo valdytojai gali nukrypti nuo griežtai apibrėžtų fondo tikslų. Net patys geriausi investiciniai fondai gali pakliūti į nepalankią padėtį ir jų vertė gali sumažėti labiau negu kitų investicinių fondų .

Investiciniai fondai nėra fiksuoto pajamingumo investicija, jų vertė nuolat keičiasi. Investicinių fondų grąža priklauso nuo bendrų rinkos tendencijų, valdytojų profesionalumo, fondo lėšų paskirstymo, perskirstymo bei daugelio kitų faktorių. Investuotojas iš investicinio fondo gali uždirbti šiais būdais (Coghill , Pattack, 2002):

- *iš dividendų ar palūkanų.* Iš fondo investicijų uždirbtos palūkanos ir dividendai yra išmokami investicinio fondo vienetų savininkams;
- *iš kapitalo prieaugio.* Pakilus investicinio fondo vertybinių popierių kainai, fondas jas parduoda ir taip uždirba pajamas. Šios pajamos iš parduotų pabrangusių vertybinių popierių atskaičius fondo mokesčius metų pabaigoje yra grąžinamos investuotojams;
- *iš fondo vertės padidėjimo.* Fondui turimų vertybinių popierių vertei išaugus investuotojas bet kada gali parduoti turimus fondo vienetus ir uždirbti iš padidėjusios fondo vieneto vertės;

Investiciniai fondai yra verslo įmonių pardavinėjami investiciniai produktai. Perkant bet kurį produktą, investuotojas siekia išsiaiškinti ne tik jo kokybę, bet ir jo kainą. Investuotojas ieško produkto pasižyminčio geru kainos ir kokybės santykiu. Analizuodami investicinių fondų mokesčius, investuotojai atsirinka pigius ir pelningus investicinius fondus. Kita vertus, svarbu paminėti, kad investicinių fondų mokesčiai tėra vienas iš argumentų rinktis vieną ar kitą investicinį fondą, tačiau tai nėra pagrindinė priežastis (Hoshemian, 2001).

Investiciniai fondai be mokesčių egzistuoti negali. Investicinius fondu valdo įmonės, kurios moka atlyginimus fondo valdytojams, moka mokesčius valstybei bei pačios stengiasi

pardavinėdamos fondus uždirbti pelną. Šias sąnaudas padengia investuotojai perkantys ir turintys fondo vienetus.

2.2. Investicinių fondų veiklos rezultatų vertinimas

Mokslinėje literatūroje pateikiami įvairūs investicinių fondų veiklos vertinimo metodai ir rodikliai. Walker ir Iglesias (2007) rodo, kad bendru atveju investicinio portfelio valdymo vertinimo esmė yra nustatyti, ar portfelio valdytojai investuotojams sukuria papildomos vertės, lyginant su pasyviu investavimu, kuris traktuojamas kaip vidutinis rinkų, kuriose investuojama, pridėtinės vertės augimas. Tai reiškia, kad portfelio valdytojas sukuria realią pridėtinę vertę investuotojams tik tuomet, kai valdomo portfelio vertė auga sparčiau nei visa rinka. Laikantis efektyvios rinkos hipotezės (kuri teigia, kad rinkos kainos iš karto atspindi visą turimą informaciją apie visus pokyčius, galinčius turėti įtakos vertybinių popierių kainoms, todėl tokiomis sąlygomis neįmanoma gauti didesnį nei vidutinį pelną), investicinio portfelio valdytojams sunku sukurti realią pridėtinę vertę, todėl natūralu, kad portfelio vertės kitimas tik atkartoja etalono (rinkos, kurioje investuojama) vertės kitimą.

Įvairūs autoriai nagrinėja pagrindinius investicinių fondų veiklos vertinimo rodiklius: investicinio fondo grąžą, Beta koeficientą, Alfa koeficientą, Šarpo indeksą, vidutinį standartinį nuokrypį, Sortino indeksą:

Investicinio fondo grąža. Investicinio fondo grąža yra populiariausias investicinių fondo lyginimo indikatorius. Fondo grąža parodo kiek vidutiniškai kiekvienais metais pakyla investicinio fondo vieneto vertė. Šis rodiklis būna išreikštas procentais, o tai leidžia tarpusavyje lyginti skirtingus investicinius fondus. Fondo grąža skaičiuojama skirtingais periodais – dažniausiai metų, trijų, penkerių ir dešimties metų periodais. Laikoma, kad geriausiai fondo veiklos rezultatus atskleidžia trijų penkerių metų laikotarpis. Šį rodiklį ypatingai svarbu vertinti, jeigu siekiama įsigyti investicinį fondą, pernai davusį 50 proc. investicinę grąžą. Pažvelgus į tokio fondo trejų ar penkerių metų rezultatus (vidutinę investicijų grąžą) galima išvysti visai kitokius fondo veiklos rezultatus – galbūt fondo vertė vidutiniškai pakyla 5 proc. per metus, o paskutiniai metai tiesiog fondui buvo sėkmingi (Gospel, Pendleton, Vitols, 2014).

Atkreiptinas dėmesys, kad naujai įsteigti investiciniai fondai neturi savo „istorijos“ ir jų metinio pelningumo negalima palyginti. Fondo investicinis laikotarpis turi siekti bent trejus metus, kad būtų galima spręsti apie vidutinį metinį jo pajamingumą (Wu, Chang, Wu, 2008). Asmenys, investuojantys į neseniai įsteigtą fondą, prisiima didesnę riziką, nes nežino kokių rezultatų galima tikėtis.

Beta koeficientas. Supaprastintas Šarpo koeficiento analogas rizikos vertinimo kontekste yra beta koeficientas, parodantis investicinio fondo rizikos lygį. Šis koeficientas paprastai naudojamas investicijų portfelio rizikingumui įvertinti, lyginant su etalono rizikos lygiu. Beta koeficientas išreiškiamas iš šios formulės (Antolin, 2008):

$$k_i = k_{rf} + (k_m - k_{rf})\beta \quad (1)$$

kur:

k_i – i-tojo investicinio portfelio pelningumas,

k_{rf} – nerizikingų investicijų pelningumas,

k_m – vidutinis rinkos (etalono) pelningumas,

β – beta koeficientas

Naudojant pateiktą formulę, galima įvertinti investicinio fondo pelningumą, lyginant jį su prisiimamos rizikos lygiu, panaudojant formulių sistemą (Tapia, 2008):

$$\begin{cases} k_{if} = k_{rf} + (k_m - k_{rf})\beta_p \\ k_{ip} = k_{rf} + (k_m - k_{rf})\beta_f \end{cases} \quad (2)$$

kur:

k_{if} – faktinis i-tojo investicinio portfelio pelningumas,

k_{ip} – planinis (siekiamas) i-tojo investicinio portfelio pelningumas,

k_{rf} – nerizikingų investicijų pelningumas,

k_m – vidutinis rinkos (etalono) pelningumas,

β_f – faktinis beta koeficientas,

β_p – planinis (siekiamas) beta koeficientas

Naudojant pateiktą formulių sistemą, pirmiausiai apskaičiuojamas planinis (siektinas) beta koeficientas, kuris parodo, kokia turėtų būti didžiausia investicinio portfelio (investicinio fondo) rizika, esant faktiniam portfelio pelningumui. Šis skaičiavimas leidžia nustatyti rizikos ribą, žinant, kokį pelningumą pasiekė (ar pasieks) investicinis fondas, įvertinus etalono pelningumą bei nerizikingų investicijų pelningumą.

Antras etapas – planinio (siekiama) pelningumo apskaičiavimas, žinant investicinio portfelio riziką (faktinį beta koeficientą). Šis skaičiavimas leidžia nustatyti minimalią investicinio fondo pelningumo ribą, žinant jo prisiimtą rizikos lygį, bei įvertinant etalono pelningumą bei nerizikingų investicijų pelningumą.

Sulyginus abiejų formulių rezultatus galima nustatyti, ar investicinio fondo pelningumas yra pakankamas prie apsibrėžto rizikos lygio, bei ar investicinis fondas neprisiima per didelės rizikos esant tam tikram jo pelningumo lygiui (Hinz, Antolín, Yermo, 2010):

- Jeigu $\beta_f > \beta_p$, tai reiškia, kad investicinis fondas prisiima pernelyg didelę riziką, kurios nekompensuoja fondo vertės prieaugis. Vadinasi, investicinio fondo vertės augimas prie esamo rizikos lygio yra nepakankamas.
- Jeigu $k_{if} < k_{ip}$, tai reiškia, kad investicinio fondo valdytojai nesugeba uždirbti tiek, kad padengtų prisiimtą riziką. Tai reiškia, kad reikėtų mažinti prisiimtos rizikos lygį.

Alfa koeficientas. Greta Šarpo indeko, vienas iš bene dažniausiai naudojamų investicinių fondų veiklos vertinimo rodiklių yra vadinamasis alfa koeficientas, dažnai įvardinamas kaip Dženseno alfa (angl. Jensen's alpha), skirtas investicinių fondų pelningumo vertinimui, neatsižvelgiant į rizikos veiksnį.

Alfa koeficientas matematiškai išreiškiamas šia formule (Walker, Iglesias, 2007):

$$\alpha_p = r_p - \beta_p r_m \quad (3)$$

kur:

α_p – investicinio portfelio (fondo) alfa koeficientas,

r_p – investicinio portfelio (fondo) pelningumas,

r_m – vidutinis rinkos (etalono) pelningumas,

β_p – investicinio portfelio (fondo) beta koeficientas, nusakantis portfelio riziką.

Pagal pateiktą formulę matyti, kad alfa koeficientas įvertina investicinio fondo pridėtinę vertę, lyginant ją su etalono pelningumu ir atsižvelgiant į investicinio fondo polinkį į riziką. Kaip teigia Chen ir Lin (2006), pagrindinis alfa koeficiento trūkumas yra tas, kad šis rodiklis neįvertina pelningumo, tenkančio papildomam rizikos vienetui (t.y. neišmatuoja, kiek realiai duoda naudos papildomos rizikos prisiėmimas), o tik parodo, ar prie prisiimto rizikos lygio yra sukuriamą pridėtinę vertę.

Šarpo indeksas. Šarpo modelis yra vienas iš naujausių nagrinėjamų modelių, kuris taikomas nustatyti ir įvertinti investavimo valdymo efektyvumą. Kaip nurodo Valakevičius (2002), Šarpas (1992) pirmasis pradėjo kalbėti apie skirtingas faktorių klases ir lėšų paskirstymą juose. Nagrinėjo ir teigė, kad skirtingai valdomus fondus, reikia skirtingai konstruoti ir valdyti.

Šarpo indekso skaičiavimas grindžiamas tuo, kad investiciniai fondai kuria portfelius iš skirtingų šalių sektorių (tokių kaip, obligacijų, laikomų ilgiau nei metus ir obligacijų, laikomų iki metų) ir tarptautinių sektorių (tokių kaip, užsienio paprastųjų akcijų ir produktų). Kiekviename sektoriuje, fondai gali taip pat laikyti įvairius kiekius aktyvų. Šio modelio tikslas yra sukonstruoti portfelio etaloną iš aibės žinomų indeksų (iš kurių yra gaunamas pelnas). Pagrindinė Šarpo modelio lygtis i - tam investavimo fondui išreiškiama taip (Jackson, Stanton, 2001; Hinz, Antolín, Yermo, 2010):

$$r_i = (b_{i1} f_1 + b_{i2} f_2 + \dots + b_{in} f_n) + e_i \quad (4)$$

kur:

r_i – i-tojo fondo pelnas,

b_{ij} – i-ojo fondo j-ojo indekso svoris,

e_i – pelno nefaktorinė komponentė.

Praktikoje bene dažniausiai naudojama ši Šarpo indekso išraiška (Jackson, Stanton, 2001):

$$r_i = \frac{R - R_f}{\sigma} \quad (5)$$

kur:

r_i - rizikos premijos pelningumas vienam rizikos vienetui,

R – portfelio pelningumas,

R_f – nerizikingų investicijų pelningumas,

σ – rizika, išreikšta standartiniu nuokrypiu.

Pagal Šarpo indeksą, fondo veikla vertinama gerai, jeigu indekso reikšmė viršija 1. Tai reiškia, kad portfelio grąža atperka prisiimtą didesnę portfelio riziką, lyginant su nerizikingų investicijų pelningumu (Antolin, 2008).

Dažniausiai taikomas rizikos matas yra kintamumas. Tai yra per tam tikrą laikotarpį gaunamos grąžos dydžio kitimo arba pasiskirstymo matas. Didelis grąžos kintamumas reiškia didesnį netikrumą dėl investicijų grąžos, taigi ir didesnę riziką. Investicija, kurios gaunama grąža visiškai nesikeičia, vadinama nerizikingąja investicija. Atskiras visiškai saugių investicijų tipas yra vyriausybės teikiama garantija bankų indėliams, kuri reiškia, kad garantijos dydžio santaupos banke niekada nebus prarastos (SEB bankas, 2010).

Vidutinis standartinis nuokrypis – parodo kaip stipriai fondo metinė grąža gali skirtis nuo vidutinės fondo grąžos. Kitaip tariant, jis parodo kaip stipriai fondo vertė svyruoja nuo fondo vidurkio. Vidutinį standartinį nuokrypį Jūs galite rasti investicinio fondo prospekte. Atimdami ir pridėdami du vidutinius standartinius nuokrypius prie vidutinės fondo grąžos, Jūs galite apskaičiuoti potencialų investicinio fondo pelną ir nuostolį (šis metodas yra orientacinio pobūdžio, tikimybė kad fondo reikšmė svyruos šiame intervale yra 95 proc.) (Antolin, 2008).

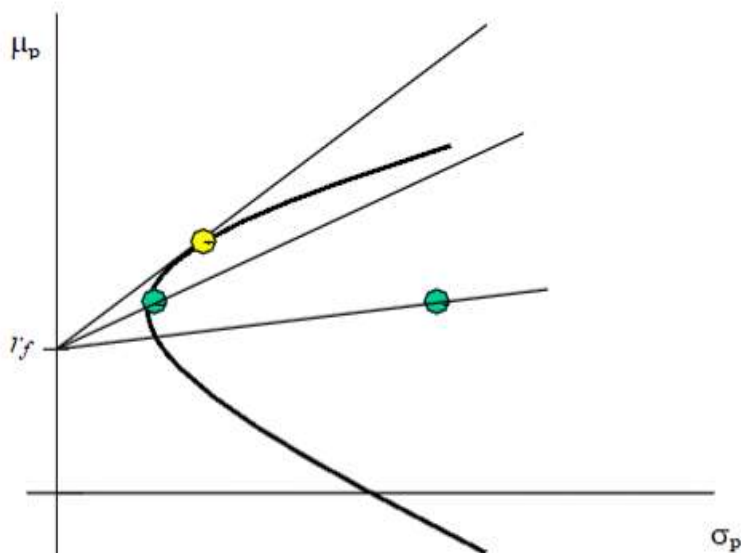
Kaip pabrėžia Antolin (2008) bei Walker ir Iglesias (2007), Šarpo indeksas objektyviai įvertina fondo veiklos rezultatus tik esant šioms rinkos sąlygoms:

- nerizikingo turto trumpalaikė prekyba yra neribojama;
- visi investuotojai turi vienodą planavimo horizontą;
- nėra kitų alternatyvių turto kaupimo šaltinių;
- vartojimo prekių kainos nekoreliuoja su turto grąža.

Walker ir Iglesias (2007) pabrėžia, kad pagrindinė Šarpo indekso ypatybė, skirianti šį investicinių fondų veiklos vertinimo rodiklį nuo kitų, yra ta, kad Šarpo indeksas įvertina ne bendrą portfelio grąžą (vertės prieaugį), kaip daugelis kitų rodiklių, bet sulygina portfelio vertės prieaugį su portfelio rizika, t.y. rodo santykinį dydį, kuris nusako prisiimtos rizikos atsiperkamumą. Toks fondo veiklos vertinimo matavimas pagrįstas nuostata, kad investuotojai tikisi tiesioginės rizikos ir pelningumo priklausomybės, t.y. sutinka su didesne investavimo rizika, jeigu jiems užtikrinamas didesnis pelningumas. Todėl fondo veiklos vertinimas negali būti atsietas nuo jo polinkio į riziką.

Šarpo koeficiento taikymą iliustruoja 13 paveiksle pateiktas grafikas, kuris rodo, kad grafiškai optimalų investuotojo pasirinkimą atspindi kreivė su didžiausiu nuolydžiu (geltonas taškas), nes, matematiniu požiūriu, Šarpo indeksas yra kreivės polinkio koeficiento atitikmuo.

Paprastiau tariant, pirmojo fondo valdytojas sugebėjo uždirbti beveik pusę proc. grąžos kiekvienam jo prisiimtos rizikos procentui. Antrasis – 1 proc. grąžos kiekvienam prisiimtam rizikos procentui. Vadinas, nors antrojo valdytojo grąža buvo mažesnė, įvertinus prisiimtą riziką, šio valdytojo efektyvumas buvo didesnis. Pasirenkę prisiimti didesnę riziką investuotojai tikriausiai rinkęsi pirmąjį valdytoją, nes tikėtina, kad jis uždirbs didesnę grąžą (SEB bankas, 2010).



13 pav. Šarpo indekso grafinė analizė (Antolin, 2008)

Investicinio fondo grąža per laikotarpį, beta ir alfa koeficientai bei Šarpo indeksas ignoruoja arba standartiniu nuokrypiu vertina investicinio fondo efektyvumą, o tai ne visada teisingas požiūris į riziką, kylančią iš investavimo proceso. Todėl toliau analizuojamas Sortino indeksas, kuris leidžia investicinio fondo riziką įvertinti neigiamų portfelio grąžų standartinis nuokrypiu.

2.3. Empiriniai tyrimai naudojant Sortino indeksą

Sortino indeksas yra modifikuota Šarpo indekso versija ir naudojamas apskaičiuoti grąžą įvertinant riziką (išreikštą kaip kritimo riziką). Sortino rodiklis yra santykinis dydis, kuris apibrėžiamas kaip vidutinės portfelio grąžos ir vidutinės nerizikingos grąžos, t. y. palūkanų normos skirtumas, padalytas iš neigiamų portfelio grąžų standartinio nuokrypio. Didelė šio rodiklio reikšmė rodo žemą nuostolių riziką.

Chaudhry ir Johnson (2008) lygino Sortino indeksą su kitais investicijų pelningumo/rizikos rodikliai ir minėtų autorių atliktas tyrimas analizuojant susimuliuotus investicinius fondus parodė, kad Sortino indeksas leidžia efektyviau įvertinti investicijų pelno/rizikos santykį nei kiti rodikliai.

Kaplan, Knowles (2004) naudojo Sortino indeksą įvairių indeksų pelno/rizikos įvertinimui ir rezultatus lygino su Šarpo indekso duotais rezultatais. Rezultatai parodė, jog Sortino indekso naudojimas leido pasiekti geresnius rezultatus nei Šarpo indekso naudojimas.

Galloppo (2010) naudojo Sortino indeksą kaip vieną iš postmoderniosios portfelio teorijos elementų investiciniam portfeliui sudaryti, o tyrimo rezultatai parodė, jog postmoderniosios portfelio teorijos naudojimas portfelio sudarymui leido pasiekti geresnius rezultatus nei moderniosios portfelio teorijos naudojimas (su Šarpo indeksu).

Pasak Chaudhry ir Johnson (2008), sisteminės rizikos vertinimui geriausia naudoti Sortino indeksą, nes jis rodo „kenksmingą“ kintamumą. Šis rodiklis buvo išvestas iš Šarpo indekso. Pagrindinis skirtumas tarp šių dviejų rodiklių tas, kad, skaičiuojant Sortino rodiklį, atsižvelgiama į neigiamą kintamumą.

Sortino indeksas apskaičiuojamas naudojant šią formulę (Kaplan, Knowles, 2004):

$$S = \frac{r - rf}{\sigma d} \quad (6)$$

Čia:

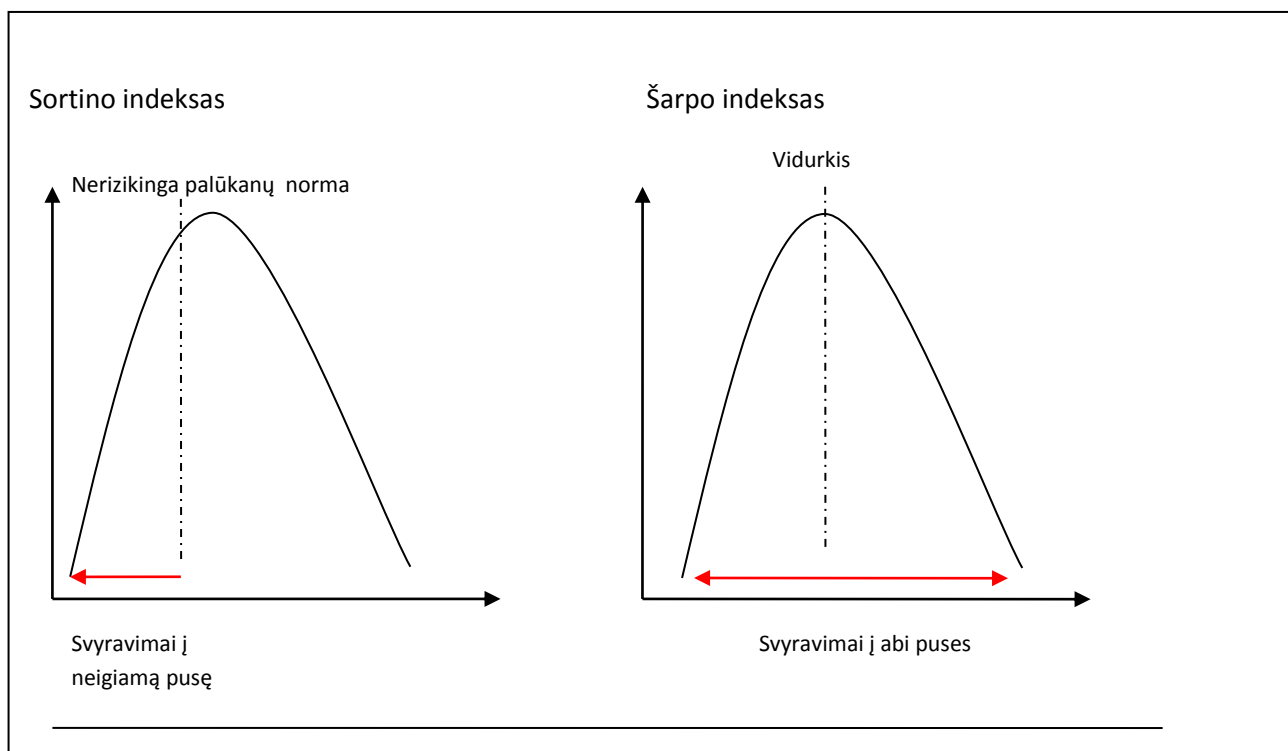
S – Sortino indeksas;

r – portfelio grąža;

rf – vidutinė nerizikinga palūkanų norma;

σd – neigiamų portfelio grąžų standartinis nuokrypis.

Sortino ir Šarpo indeksų rizikos koncepcijų grafinė analizė remiantis Galloppo (2010) pateikiama 14 paveiksle. Iš pateikto paveikslo matyti, jog Sortino indeksas riziką įvertina kaip neigiamų portfelio grąžų standartinį nuokrypį analizuojant tik neigiamus investicinio fondo pelningumų svyravimus. Šarpo indeksas riziką įvertina kaip svyravimus tiek į teigiamą, tiek į neigiamą pusę.



14pav. Sortino ir Šarpo indeksų rizikos koncepcijų grafinė analizė

Šaltinis: sudaryta pagal Galloppo, (2010)

Pagrindinis skirtumas tarp Sortino ir Šarpo indeksų yra tas, jog Sortino indeksas įvertina tik pelningumus žemiau nerizikingos palūkanų normos, o Šarpo indeksas vienodai vertina teigiamus ir neigiamus svyravimus (Kaplan, Knowles, 2004).

G. Galloppo (2010) teigia, jog neigiamų portfelio grąžų standartinis nuokrypis geriau įvertina investicinio fondo prisiimtą riziką nei standartinis nuokrypis, nes neigiamų portfelio grąžų standartinis nuokrypis riziką apibrėžia tik kaip potencialius investuotojo nuostolius investicinio fondo kainai kritus žemiau nenuostolingumo taško (vidutinė nerizikinga palūkanų norma), o standartinis nuokrypis riziką apibrėžia kaip aktyvo kainos svyravimą tiek į teigiamą pusę, tiek į neigiamą.

Investiciniai fondai yra patraukli ir efektyvi bei pasaulyje itin paplitusi pinigų investavimo priemonė. Investiciniai fondai yra bendrosios dalinės nuosavybės teise juridiniams ar fiziniams asmenims priklausantis turtas, kurio valdymas perduotas valdymo įmonei, bei investiciniai fondai kartu su investicinėmis kapitalo bendrovėmis vadinami kolektyvinio investavimo subjektais. Investicinių fondų veiklos rezultatų vertinimui dažniausiai naudojami rodikliai yra investicinio fondo grąža per laikotarpį, beta ir alfa koeficientai bei Šarpo indeksas. Tačiau šie veiklos efektyvumo rodikliai ignoruoja arba standartiniu nuokrypiu vertina investicinio fondo efektyvumą, o tai ne visada teisingas požiūris į riziką, kylančią iš investavimo proceso. Tuo tikslu investicinio fondo veiklos efektyvumą galima įvertinti ir kitokiu pelno/rizikos matu – Sortino indeksu, kuris leidžia įvertinti fondo pelno ir rizikos santykį riziką apibrėžiant neigiamų portfelio grąžų standartiniu nuokrypiu, kuris investicinio fondo riziką leidžia įvertinti tik kaip neigiamus investicinio objekto kainos svyravimus.

3. INVESTICINIŲ FONDŲ VEIKLOS REZULTATŲ LIETUVOJE EMPIRINIS TYRIMAS

3.1. Tiriami investiciniai fondai ir tyrimo kriterijai

Išnagrinėti investicinių fondų Lietuvoje, veiklos vertinimo aspektai bei atlikta teorinių fondų vertinimo būdų ir metodų analizė parodė, kad Lietuvoje veikiančių investicinių fondų veikla nėra išsamiai nagrinėjama ir pensijų fondų esamiems ar potencialiems dalyviams pateikiama tik supaprastinta, standartinė informacija, rodanti pensijų fondų prieaugius per pasirinkus laikotarpius, bet įvertinanti fondo valdytojų veiklos efektyvumą naudojant tik standartinę nuokrypį bei nepateikiant papildomų veiklos efektyvumo rodiklių, pavyzdžiui Sortino indekso. Šiame darbo skyriuje pateikiami sprendimai, leidžiantys padidinti investicinių fondų vertinimo tikslumą ir išsamumą įvertinti kitokiu požiūriu.

Pirmiausiai glaustai aprašoma tyrimo metodika, kurioje įvardinamas tyrimo objektas – analizei pasirinkti investiciniai fondai, bei tyrimo metodai, kurie naudojami tiriant pasirinktų investicinių fondų valdymo efektyvumą. Tyrimui pasirinkti SEB banko investiciniai fondai, kuriuos ši įmonė aktyviai platina Lietuvoje, siekdama suformuoti kuo didesnius portfelius bei užimti kiek galima didesnę rinkos dalį. Šiuo atveju pasirenkami SEB banko platinami fondai (SEB bankas, 2015):

- **„SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100“.** Fondo lėšos investuojamos į akcijų ir kitas turto klases įvairiose pasaulio rinkose. Nuo 73 proc. iki 100 proc. fondo turto gali būti investuojama į akcijų investicinius fondus tačiau, norint palaikyti priimtina likvidumo lygį ir sumažinti riziką, investicijos į pinigų rinkos priemones ir indėlius gali sudaryti iki 25 proc. fondo turto. Norėdamas išnaudoti kitų turto klasių privalumus, fondas į jas gali investuoti iki 20 proc. fondo turto. ondas didžiąją portfelio dalį investuoja į kitus akcijų fondus, taip pat žaliavų ir alternatyvaus investavimo fondus. Rizikos valdymo tikslais fondas dalį turto gali investuoti ir į išvestines finansines priemones. Fondo investicijos gali būti ne tik eurai ar litais, todėl fondo veiklos rezultatams įtakos turi užsienio šalių valiutų, į kurias investuojama, svyravimai fondo pagrindines valiutos atžvilgiu.
- **„SEB Emerging Markets Fund“.** Fondas investuoja visame pasaulyje į akcijas besivystančiose rinkose. Fondo valdytojai, laikydamiesi subalansuoto investavimo principo, investuoja į besivystančias rinkas taikydami įmonių analizę ir

makroekonomikos analizę. Vadovaujantis nustatytomis taisyklėmis išsamiai analizuojama daug įmonių ir rinkų. Valdytojai griežtai kontroliuoja riziką ir siekia gauti grąžos esant kiek įmanoma mažesnei rizikai.

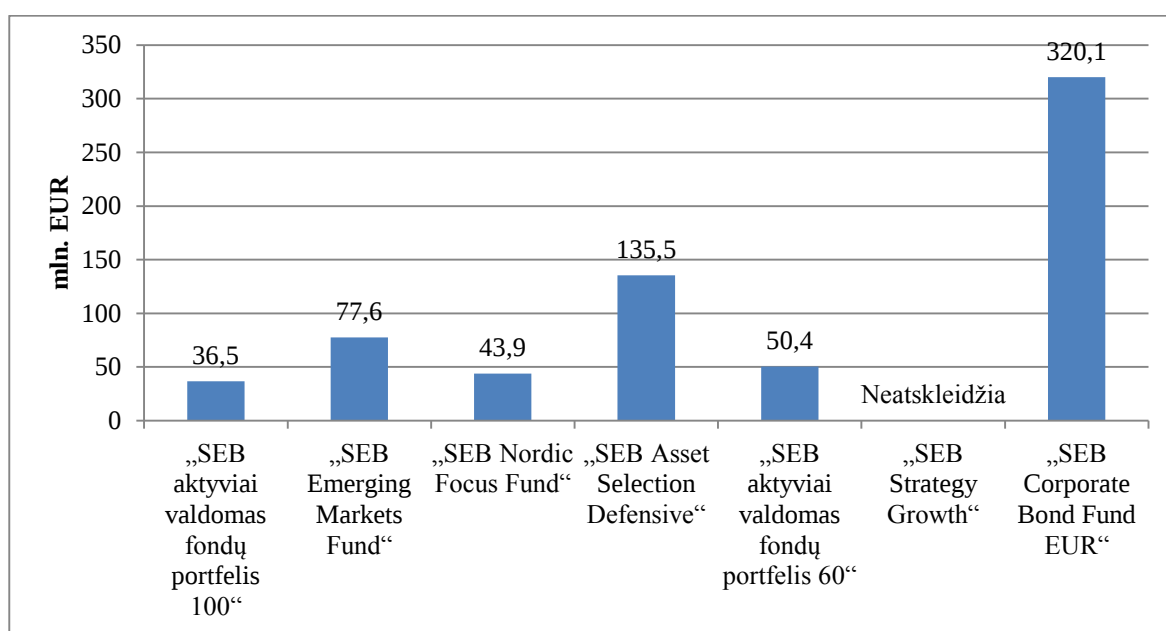
- **„SEB Nordic Focus Fund“.** Tai mažai išskaidytas akcijų fondas, investuojantis daugiausia į vidutines ir dideles bendroves visose Šiaurės šalyse. Portfelį paprastai sudaro 25 bendrovių akcijos. Investicijų valdymo komandos nuomone, vietiniai valdytojai turi didelį konkurencinį pranašumą, palyginti su valdytojais, investuojančiais visame pasaulyje ar tam tikruose regionuose. Pavyzdžiui, vietiniai fondų valdytojai, metai iš metų investuodami toje pačioje nedidelėje srityje, yra įgiję konkurencinį pranašumą, kadangi yra gerai susipažinę su vietinėmis bendrovėmis. Be to, valdytojai vadovaujami nuostata, kad aktyviai valdant fondą ir pagrindinį dėmesį skiriant pagrindiniams bendrovių tyrimams bei tiksliai investuojant pagal nustatytą planą, galima sukurti pridėtinę vertę fondo investuotojams.
- **„SEB Asset Selection Defensive“.** Fondas siekia gauti absoliučią grąžą investuodamas į visas pagrindines turto klases. Fondo valdytojai yra įsitikinę, kad jie gali uždirbti didesnę grąžą investuodami į visas pagrindines turto klases: akcijas, obligacijas, valiutas ir žaliavas. Fondo tikslas – uždirbti nerizikingo turto grąžą ir dar papildomus 2 procentus, išskaičiavus mokesčius, bei siekti, kad rizikos rodiklis būtų 5 procentų.
- **„SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 60“.** Fondo lėšos investuojamos į obligacijų, akcijų ir kitas turto klases įvairiose pasaulio rinkose. Fondo lėšos investuojamos į obligacijų ir akcijų investicinius fondus, investuojančius įvairiose pasaulio rinkose, ir kitas priemones. Investicijos į akcijų fondus svyruoja nuo 40 iki 74 proc., į obligacijų investicinius fondus ir indėlius – nuo 20 iki 54 proc. fondo turto. Norėdamas išnaudoti kitų turto klasių privalumus, fondas į jas gali investuoti iki 12 proc. fondo turto.
- **„SEB Strategy Growth“.** Fondas, investuodamas į kitus fondus, turi galimybę investuoti į įvairias turto klases – obligacijas, alternatyvaus investavimo fondus, akcijas, žaliavas ir valiutas bei priemones, susijusias su nekilnojamojo turto ir privataus kapitalo įmonėmis. Įvairių turto klasių grąža, laikui bėgant, pradeda skirtis – tai priklauso nuo struktūrinių ir ekonominio ciklo veiksnių, taip pat nuo trumpalaikių rinkos tendencijų. Valdytojų tikslas – nustatyti tuos veiksnius ir rasti profesionalius valdytojus, kurie galėtų pasiekti didesnę už rinkos grąžą išlaikydami tokią pat riziką.

Tą galima padaryti įgyvendinant tinkamai organizuotą procesą, kurio tikslas – rasti geriausią turto klasių proporciją. Fondo valdytojai, siekdami geresnio rizikos ir grąžos santykio ilguoju laiku, nesudaro lyginamojo indekso ir nelygina fondo rezultatų su lyginamojo indekso rezultatais.

- **„SEB Corporate Bond Fund EUR“.** Fondas daugiausia investuoja į Europos investicinio reitingo bendrovių obligacijas. Investicijų valdymo komandos nuomone, obligacijos yra gera investicijų diversifikavimo priemonė, kuri pagerina grąžos ir rizikos santykį. Komandos manymu, aktyviai valdydamas investicijas obligacijų rinkoje, fondas gauna ne tik kredito rizikos priedą, kuris apibrėžiamas kaip nemokumo riziką viršijanti grąža, bet ir gali pasiekti teigiamą alfa rodiklį, t. y. gali gauti didesnę grąžą negu gaunama rinkoje. Alfa rodiklis priklauso ne tik nuo investicijų paskirstymo ir vertybinių popierių atrankos, bet ir nuo atitinkamos „vertės“ strategijos.

Investicinių fondų lyginamieji indeksai pateikiami 2 priede. . Lyginamieji indeksai sudaryti taip, kad kuo tiksliau atitiktų pensijų fondų investavimo strategiją, apibrėžtą kiekvieno fondo taisyklėse, ir strateginį turto paskirstymą. Lyginamasis indeksas - statistinis rodiklis, kuris susideda iš vieno arba kelių visuotinai pripažintų ir plačiai naudojamų nepriklausomų asmenų sudarytų finansinių priemonių indeksų, atspindinčių tam tikrų rinkų ar jų dalių pokyčius (SEB bankas, 2015).

Nagrinėjamų investicinių fondų valdomas turtas pateikiamas 15 paveiksle. Iš pateikto paveikslo matyti, jog didžiausią turtą valdo „SEB Corporate Bond Fund EUR“ investicinis fondas – net 320,1 mln. EUR, tuo tarpu kitų nagrinėjamų investicinių fondų turtas svyruoja tarp 30 ir 140 mln. EUR.



15pav. Nagrinėjamų investicinių fondų valdomas turtas

Investicinių fondų valdymo efektyvumas vertinamas naudojant teorinėje darbo dalyje išanalizuotus metodus, kurių dauguma pateikiama investicinių fondų veiklos ataskaitose:

- Investicinio fondo metinė grąža pastaruosius trejus metus
- Beta koeficientas
- Alfa koeficientas
- Šarpo indeksas

Toliau šių metodų rezultatai palyginami su investicinio fondo rezultatais juos įvertinant Sortino indeksu. Nerizikinga palūkanų norma priimama 0 proc.

Tyrimas atliekamas nagrinėjant pasirinktos įmonės investicinių fondų dinamiką nuo 2012 m. iki 2014 m. Toks laikotarpis pasirinktas atsižvelgiant į turimus duomenis apie lyginamuosius indeksus bei pačių fondų verčių dinamiką. Tyrimui naudojami rodikliai skaičiuojami trims skirtingiems periodams:

- nuo 2012 m. sausio 1 iki 2012 m. gruodžio 31 d.
- nuo 2013 m. sausio 1 iki 2013 m. gruodžio 31 d.
- nuo 2014 m. sausio 1 iki 2014 m. gruodžio 31 d.

Toks skaičiavimas leidžia įvertinti investicinių fondų valdytojų veiklos efektyvumą skirtingo laikotarpio perspektyvoje ir palyginti rezultatus su Sortino indeksu.

Pasirinktų investicinių fondų veiklos efektyvumo vertinimo rezultatai pagal aptartus pelno ir rizikos vertinimo metodus pateikiami tolesniame baigiamojo darbo poskyryje.

3.2. SEB Investicinių fondų veiklos rezultatų vertinimas

SEB bankas savo pensijų fondų investavimo politiką apibrėžia taip: investiciniai fondai yra tinkama investavimo priemonė, jei siekiama paskirstyti investicijas tarp akcijų, obligacijų ar alternatyvių turto klasių, tačiau siekiant daugiau uždirbti, labiau rizikuojama. Investicijų grąža yra susijusi su rizika: investicijų vertė investavimo laikotarpiu gali ir mažėti, ir didėti. Jei anksčiau grąža buvo teigiama, nebūtinai tokia ji bus ateityje. Tam tikrais atvejais nuostoliai gali viršyti pradinės investicijos sumą. Jei investuojama į finansines priemones užsienio valiuta, keitimo kurso pokyčiai gali turėti įtakos investicijų grąžai. Jūs esate atsakingi už savo investavimo sprendimus, todėl, prieš juos priimdami, turėtumėte išsamiai susipažinti su visais susijusiais dokumentais, fondų, struktūrinių ir kitų finansinių priemonių prospektais.

SEB bankas klientams, kurie nori investuoti į banko platinamus investicinius fondus, pateikia tokius dydžius fondo grąža per laikotarpį (klientas gali pasirinkti laikotarpio trukmę), beta koeficientą, standartinę nuokrypį ir kai kuriais atvejais Šarpo indeksą. Todėl siekiant įvertinti pasirinktų investicinių fondų - „SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100“, „SEB Emerging Markets Fund“, „SEB Nordic Focus Fund“, „SEB Asset Selection Defensive“, „SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 60“, „SEB Strategy Growth“ ir „SEB Corporate Bond Fund EUR“ veiklos efektyvumą, analizuojami šie rodikliai ir jie palyginami su Sortino indeksu.

Investicinių fondų grąža per metus pateikiama 4-oje lentelėje. Iš pateiktos lentelės matyti, jog didžiausia grąža per metus pasižymėjo investiciniai fondai „SEB Nordic Focus Fund“, „SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100“ bei „SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 60“. Pastebėtina, jog vienas investicinis fondas - „SEB Emerging Markets Fund“ 2013 m. patyrė itin didelių nuostolių ir jo grąža tais metais buvo neigiama siekė -10,40 proc. Kitas investicinis fondas - „SEB Asset Selection Defensive“ – 2012 m. taip pat nuvertėjo (-3,82 proc.). Tai rodo, kad šie fondai iš investuotojo pozicijos pasižymi nepastovia verte.

4 lentelė. Investicinių fondų grąža per metus

Investicinis fondas	2012	2013	2014
„SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100“	12,51%	9,90%	8,83%
„SEB Emerging Markets Fund“	14,25%	-10,40%	8,92%
„SEB Nordic Focus Fund“	25,91%	10,67%	11,23%
„SEB Asset Selection Defensive“	-3,82%	0,50%	8,41%
„SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 60“	12,41%	6,50%	7,33%
„SEB Strategy Growth“	-	8,17%	10,58%
„SEB Corporate Bond Fund EUR“	11,85%	0,89%	5,72%

Investicinių fondų beta koeficientas pateikiamas 5-oje lentelėje. Pastebėtina, jog investicinių fondų „SEB Emerging Markets Fund“, „SEB Nordic Focus Fund“, „SEB Corporate Bond Fund EUR“ beta koeficientai visu nagrinėjamu laikotarpiu siekė 1,00, nes šie fondai siekia atkartoti lyginamuosius indeksus kuo tiksliau (ir tai jiems pavyksta ganėtinai gerai), todėl jų beta koeficientas ir siekia 1,00.

5 lentelė. Investicinių fondų beta koeficientas

Investicinis fondas	2012	2013	2014
„SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100“	0,79	0,73	0,60
„SEB Emerging Markets Fund“	1,00	1,00	1,00
„SEB Nordic Focus Fund“	0,99	1,00	1,00
„SEB Asset Selection Defensive“	0,85	0,89	0,90
„SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 60“	0,85	0,81	0,67
„SEB Strategy Growth“	-	0,91	0,95
„SEB Corporate Bond Fund EUR“	1,00	1,00	1,00

Tuo tarpu kitų investicinių fondų beta koeficientas yra žemesnis nei 1,00 ir tai rodo, kad investiciniai fondai yra mažiau rizikingi nei pasirinkti lyginamieji indeksai (dažniausiai pasirenkamas lyginamųjų indeksų portfelis). Tačiau tai gali būti aiškinama tuo, kad pati investicinių fondų valdymo bendrovė pasirenka lyginamųjų indeksų portfelį, kad leistų fondui pasiekti geresnė beta koeficientą, kurį investicinių fondų valdymo bendrovė itin akcentuoja investicinių fondų veiklos apžvalgoje.

Investicinių fondų standartinis nuokrypis pateikiamas 6-oje lentelėje. Iš pateiktos lentelės matyti, jog didžiausiu standartiniu nuokrypiu pasižymėjo „SEB Emerging Markets Fund“ ir „SEB Nordic Focus Fund“ investiciniai fondai, o jų standartinis nuokrypis visu analizuojamu laikotarpiu buvo didesnis nei 10 proc. Todėl galima teigti, jog investicinius fondus vertinant naudojant standartinį nuokrypį, rizikingiausi yra būtent „SEB Emerging Markets Fund“ ir „SEB Nordic Focus Fund“ investiciniai fondai. Tuo tarpu žemiausiu standartiniu nuokrypiu pasižymėjo „SEB Corporate Bond Fund EUR“ investicinis fondas (standartinis nuokrypis buvo žemesnis nei 2,50 proc.).

6 lentelė. Investicinių fondų standartinis nuokrypis

Investicinis fondas	2012	2013	2014
„SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100“	9,47%	9,01%	9,04%
„SEB Emerging Markets Fund“	12,96%	14,22%	12,68%
„SEB Nordic Focus Fund“	20,92%	13,12%	13,63%
„SEB Asset Selection Defensive“	3,46%	4,33%	4,09%
„SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 60“	6,73%	6,58%	6,64%
„SEB Strategy Growth“	-	6,91%	8,24%
„SEB Corporate Bond Fund EUR“	2,06%	2,39%	1,30%

Tačiau kad būtų galima įvertinti investicinių fondų veiklos efektyvumą, reikia įvertinti investicinio fondo uždirbtos grąžos ir prisiimtos rizikos santykį, todėl buvo apskaičiuoti investicinių fondų Šarpo indeksai, kurie pateikiami 7-oje lentelėje. Iš pateiktos lentelės matyti, jog aukščiausiu Šarpo indeksu pasižymėjo „SEB Corporate Bond Fund EUR“ investicinis fondas (išskyrus 2013 m.), todėl galima teigti, jog 2012 ir 2014 m. geriausiu grąžos ir rizikos santykiu pasižymėjo būtent šis fondas.

7 lentelė. Investicinių fondų Šarpo indeksas

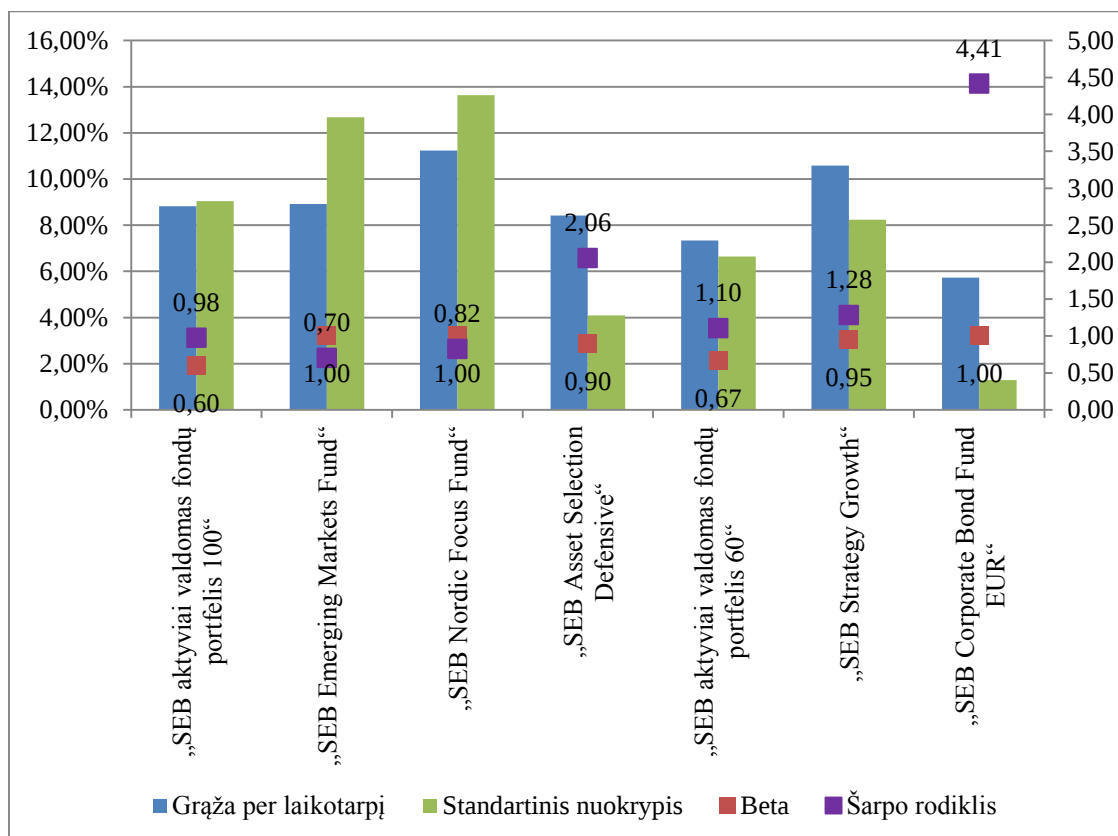
Investicinis fondas	2012	2013	2014
„SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100“	1,32	1,10	0,98
„SEB Emerging Markets Fund“	1,10	-0,73	0,70
„SEB Nordic Focus Fund“	1,24	0,81	0,82
„SEB Asset Selection Defensive“	-1,10	0,11	2,06
„SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 60“	1,84	0,99	1,10
„SEB Strategy Growth“	-	1,18	1,28
„SEB Corporate Bond Fund EUR“	5,75	0,37	4,41

Tuo tarpu didžiausią grąžą uždirbę fondai „SEB Nordic Focus Fund“ ir „SEB Strategy Growth“ Šarpo indeksai buvo kur kas žemesni. 2014 m. mažesniu nei 1 Šarpo indeksu pasižymėjo net trys investiciniai fondai - „SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100“, „SEB Emerging Markets Fund“, „SEB Nordic Focus Fund“, nepaisant to, kad jų uždirbta grąža tais metais buvo ganėtinai ženkli, tačiau investuojant į šiuos fondus prisiimama itin didelė rizika.

Nagrinėjamų investicinių fondų grąžos ir rizikos rodikliai 2014 m. pateikiami 16 paveiksle. Iš pateikto paveikslo matyti, jog fondai, pasižymėję itin aukštu grąžos per metus rodikliu, taip pat pasižymėjo ženkliu standartiniu nuokrypiu. „SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100“, „SEB Emerging Markets Fund“, „SEB Nordic Focus Fund“ investicinių fondų grąžos per metus rodiklis buvo žemesnis nei standartinis nuokrypis, ir tai rodo, kad nepaisant uždirbtos didelės grąžos, investuojant į šiuos investicinius fondus būtų prisiimta itin aukšta rizika.

Tuo tarpu kitų nagrinėjamų investicinių fondų grąžos rodiklis buvo didesnis nei standartinis nuokrypis. Itin žema rizika, lyginant su uždirbtą grąža pasižymėjo investiciniai fondai „SEB Asset Selection Defensive“ ir „SEB Corporate Bond Fund EUR“, kurie, be to, pasižymėjo ir aukščiausiais Šarpo indeksais.

Tai rodo, kad renkantis investicinį fondą būtina įvertinti ne tik galimą jo pelningumą, bet ir prisiimamą riziką, nes aukštesnis pelningumas reiškia prisiimtą didelę riziką. Todėl riziką reikia įvertinti naudojant ne tik standartinio nuokrypio metodą, bet ir neigiamų grąžų standartinio nuokrypio metodą.



16pav. Nagrinėjamų investicinių fondų grąžos ir rizikos rodikliai 2014 m.

Siekiant tiksliau įvertinti investicinių fondų riziką, buvo apskaičiuoti investicinių fondų neigiamų portfelio grąžų standartiniai nuokrypiai, kurie pateikiami 8-oje lentelėje. Iš pateiktos lentelės matyti, jog žemiausiu neigiamų portfelio grąžų standartiniu nuokrypiu pasižymėjo „SEB Corporate Bond Fund EUR“ investicinis fondas.

8 lentelė. Investicinių fondų neigiamų portfelio grąžų standartinis nuokrypis

Investicinis fondas	2012	2013	2014
„SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100“	5,36%	6,33%	6,87%
„SEB Emerging Markets Fund“	7,93%	9,68%	8,30%
„SEB Nordic Focus Fund“	13,96%	9,86%	8,73%
„SEB Asset Selection Defensive“	2,47%	3,03%	2,95%
„SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 60“	3,87%	4,65%	5,07%
„SEB Strategy Growth“	3,18%	5,22%	5,99%
„SEB Corporate Bond Fund EUR“	1,25%	2,00%	0,75%

Didžiausiais neigiamų portfelio grąžų standartiniais nuokrypiais pasižymėjo investiciniai fondai „SEB Emerging Markets Fund“ ir „SEB Nordic Focus Fund“. Pastebėtina, jog investicinis fondas „SEB Asset Selection Defensive“ pasižymėjo vienu mažiausių neigiamų portfelio grąžų standartiniu nuokrypiu, kuris per analizuojama laikotarpį buvo žemesnis nei 3 proc.

Tačiau kad būtų galima įvertinti investicinių fondų veiklos efektyvumą, reikia įvertinti investicinio fondo uždirbtos grąžos ir prisiimtos rizikos santykį, todėl buvo apskaičiuoti investicinių fondų Sortino indeksai, kurie pateikiami 9-oje lentelėje. Kuo aukštesnis Sortino indeksas, tuo rodo didesnę investicinio fondo efektyvumą, t.y. prisiimtas vienas rizikos vienetas atnešė didesnę pelningumą. Tuo tarpu kuo žemesnis Sortino indeksas, tuo rodo mažesnę investicinio fondo efektyvumą, nes vienas prisiimtas rizikos vienetas atnešė mažesnę pelningumą. Neigiamas Sortino indeksas rodo, kad investicinis fondas buvo nuostolingas. Kaip ir Šarpo indekso atveju, aukščiausiu Sortino indeksu pasižymėjo „SEB Corporate Bond Fund EUR“ investicinis fondas, tačiau Sortino indeksas yra kur kas aukštesnis nei Šarpo indeksas, nes šis fondas beveik nepasižymėjo neigiamomis grąžomis per laikotarpį.

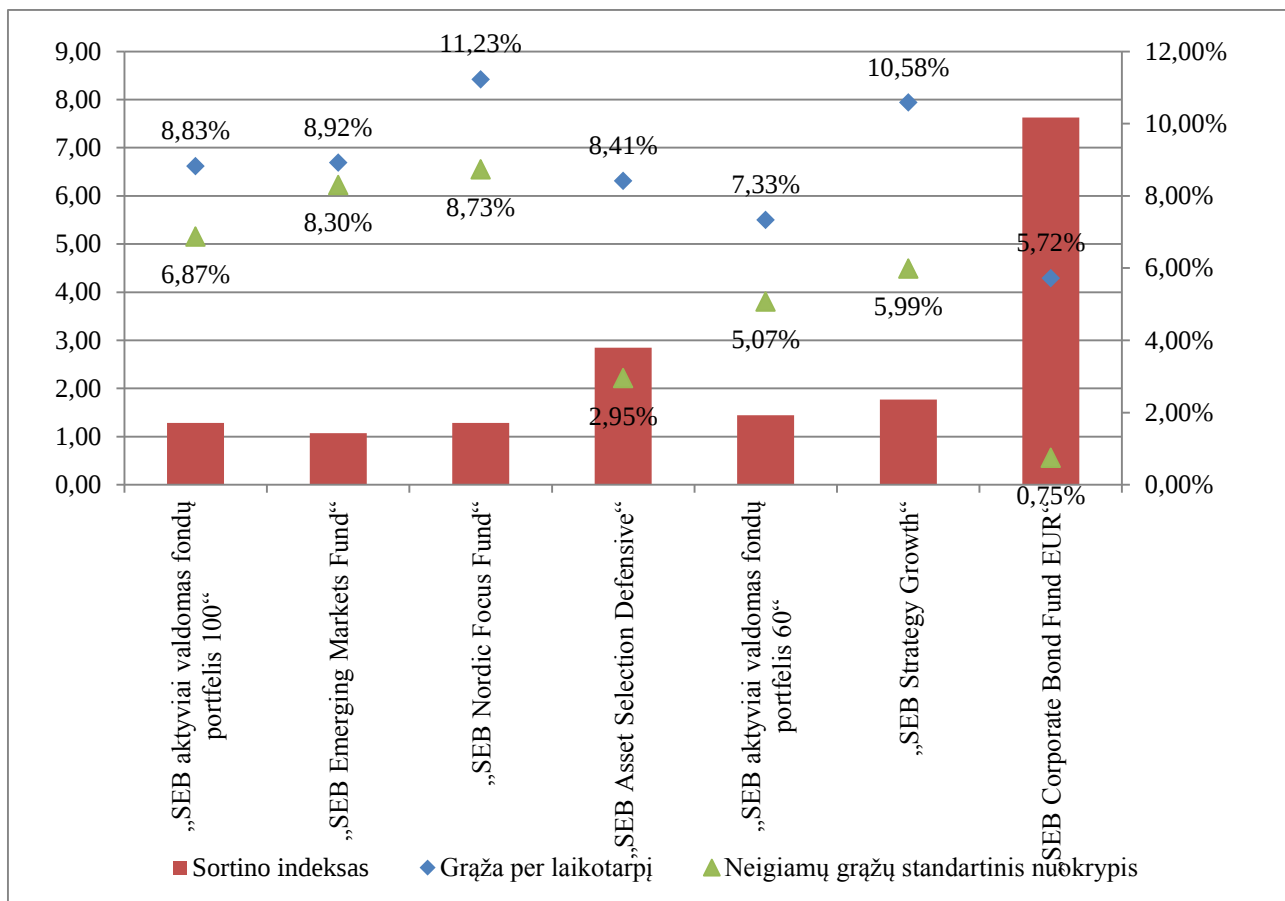
Tuo tarpu žemiausiu Sortino indeksu pasižymėjo „SEB Emerging Markets Fund“ ir „SEB Asset Selection Defensive“ investiciniai fondai, kurių Sortino indeksai buvo neigiami 2012 ir 2013 m. atitinkamai.

9 lentelė. Investicinių fondų Sortino indeksas

Investicinis fondas	2012	2013	2014
„SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100“	2,33	1,56	1,28
„SEB Emerging Markets Fund“	1,80	-1,07	1,07
„SEB Nordic Focus Fund“	1,86	1,08	1,29
„SEB Asset Selection Defensive“	-1,55	0,16	2,85
„SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 60“	3,21	1,40	1,45
„SEB Strategy Growth“	-	1,57	1,77
„SEB Corporate Bond Fund EUR“	9,47	0,44	7,63

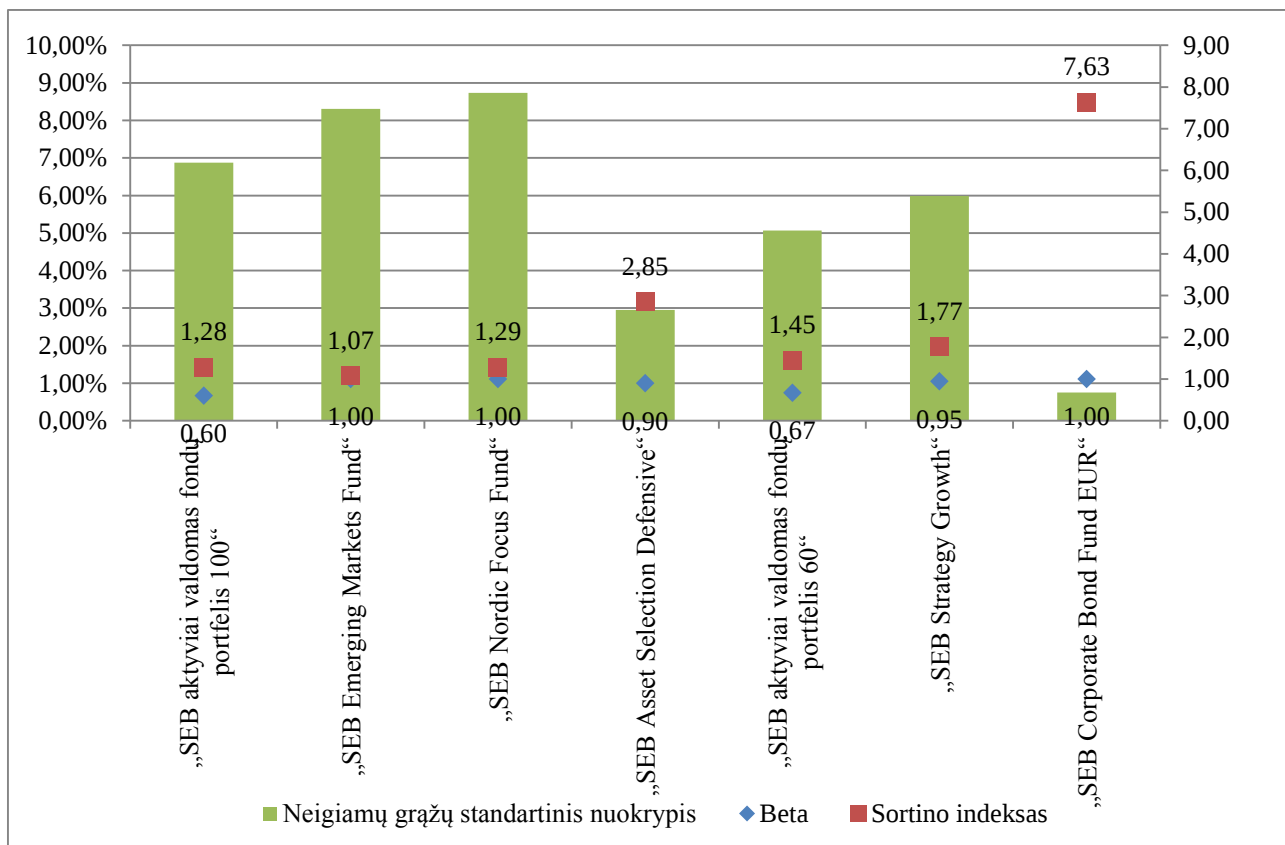
Siekiant efektyviau įvertinti skirtumus tarp nagrinėjamo investicinių fondo veiklos rezultatus, įvertinami investicinio fondo veiklos efektyvumo vertinimo rezultatai naudojant anksčiau aptartus metodus ir jie palyginami su Sortino indeksu.

Nagrinėjamų investicinių fondų Sortino indekso ir grąžos per metus palyginimas 2014 m. pateikiamas 0eiksle. Iš pateikto paveikslo matyti, jog didžiausiu Sortino indeksu pasižymėjo „SEB Corporate Bond Fund EUR“ investicinis fondas, kurį nulėmė mažiausia šio fondo rizika, matuojama neigiamų grąžų standartiniu nuokrypiu. Šio investicinio fondo Sortino indeksas yra aukščiausias, nepaisant to, kad jis sugeneravo mažiausią grąžą iš visų fondų. Taip pat aukštu Sortino indeksu pasižymėjo ir „SEB Asset Selection Defensive“ investicinis fondas, kurį taip pat nulėmė žema šio investicinio fondo rizika. Tuo tarpu didžiausią grąžą uždirbęs fondas „SEB Nordic Focus Fund“ pasižymėjo vieną aukščiausiu rizikų, o kartu ir ganėtinai žemu Sortino indeksu.



17pav. Nagrinėjamų investicinių fondų Sortino indekso ir grąžos per metus palyginimas 2014 m.

Nagrinėjamų investicinių fondų Sortino indekso ir Beta koeficiento palyginimas 2014 m. pateikiamas 0eikslė. Iš pateikto paveikslo matyti, jog itin aukštu beta koeficientu pasižymėję investiciniai fondai „SEB Emerging Markets Fund“ ir „SEB Nordic Focus Fund“ pasižymėjo vienais žemiausių Sortino indeksu, o tai rodo, kad beta koeficientas šiuo atveju neįvertino investicinio fondo rizikos, o tik tiksliai atkartoją lyginamąjį indeksą. Itin dideliais Beta koeficiento ir Sortino indekso skirtumais išsiskyrė investiciniai fondai „SEB Asset Selection Defensive“ bei „SEB Corporate Bond Fund EUR“.



18pav. Nagrinėjamų investicinių fondų Sortino indekso ir Beta koeficiento palyginimas 2014 m.

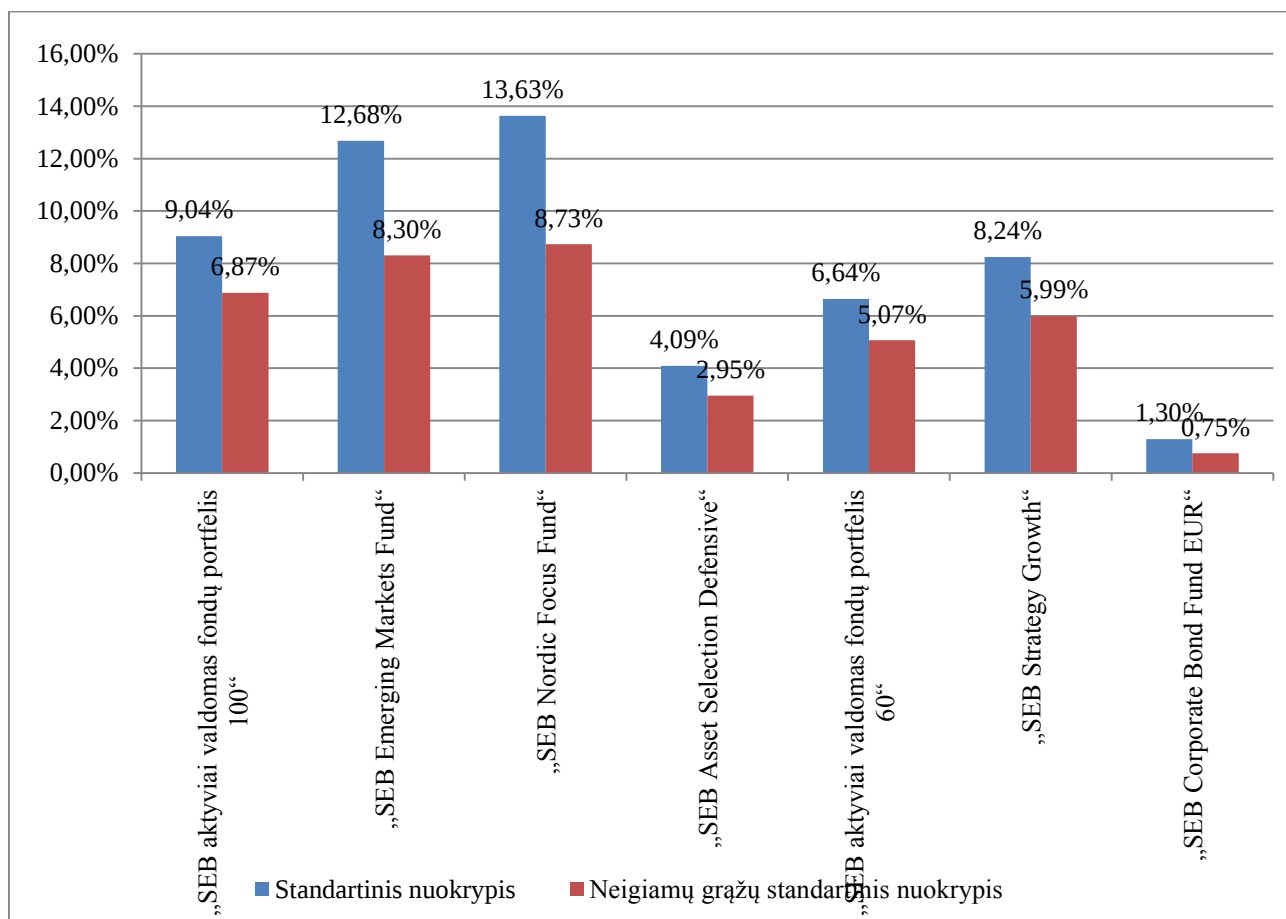
Nagrinėjamų investicinių fondų standartinio nuokrypio ir neigiamų grąžų standartinio nuokrypio palyginimas 2014 m. pateikiamas 19 paveiksle. Iš pateikto paveikslo matyti, jog visų investicinių fondų neigiamų grąžų standartiniai nuokrypiai yra žemesni nei standartiniai nuokrypiai, nes neigiamų grąžų standartinio nuokrypio atveju įvertinamos tik aktyvo vertės mažėjimo tendencijos.

Mažiausių santykiu tarp neigiamų grąžų standartinio nuokrypio ir įprasto standartinio nuokrypio pasižymėjo „SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100“ ir „SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 60“ investiciniai fondai, o tai rodo, kad šie investiciniai fondai nagrinėjamu laikotarpiu patyrė itin daug neigiamų svyravimų.

Tuo tarpu didžiausi rizikos įvertinimo skirtumai tarp šių matų užfiksuoti vertinant „SEB Emerging Markets Fund“, „SEB Nordic Focus Fund“ bei „SEB Corporate Bond Fund EUR“ investicinius fondus. Tai rodo, kad šių fondų vertė turėjo daugiau tendencijų didėti nei mažėti, dėl to riziką matuojant neigiamų grąžų standartinio nuokrypio metodu, ji ženkliai sumažėja.

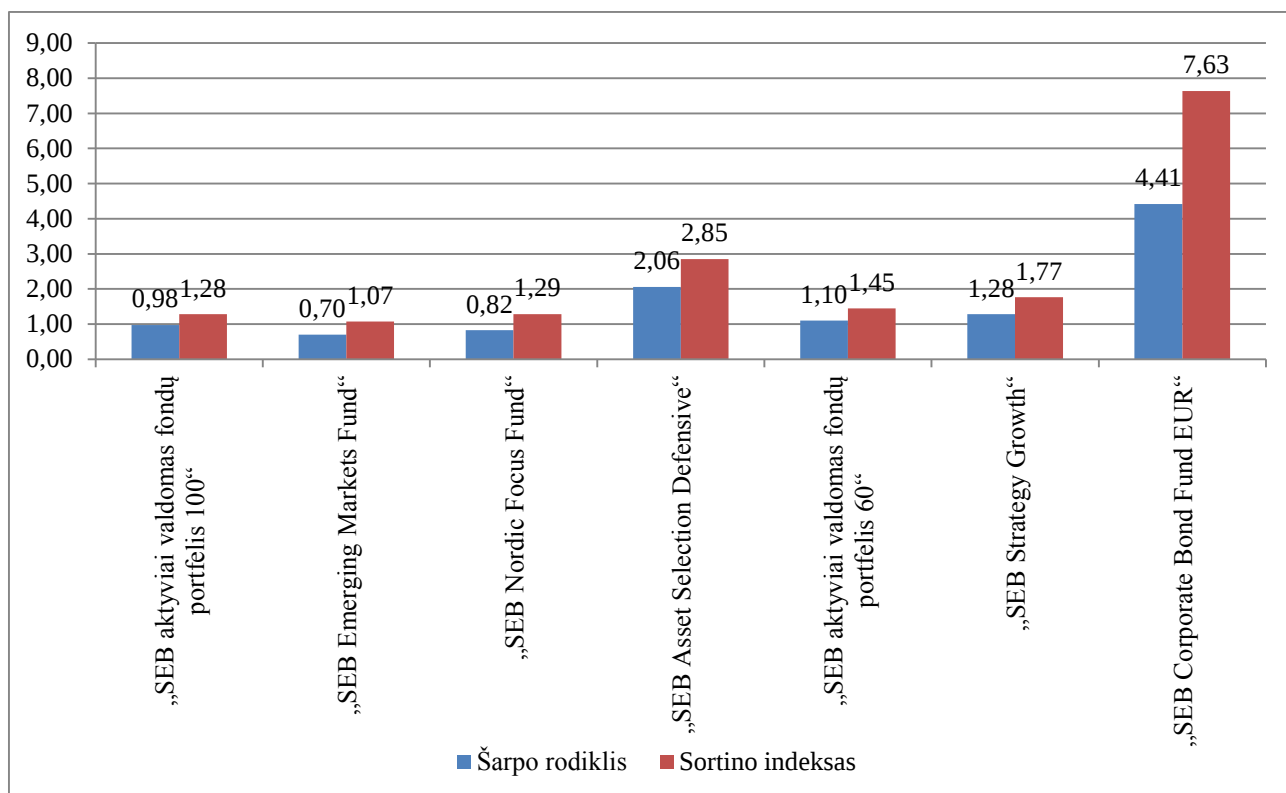
Iš visų fondų išsiskiria „SEB Corporate Bond Fund EUR“, kurio rizika matuojant neigiamų grąžų standartinio nuokrypio metodu ji sumažėja perpus – nuo 1,30 proc. standartinio nuokrypio

atveju iki 0,75 proc. neigiamų grąžų standartinio nuokrypio atveju. Be to, šis fondas pasižymėjo žemiausia rizika iš visų fondų ją įvertinant abiem metodais.



19 pav. Nagrinėjamų investicinių fondų standartinio nuokrypio ir neigiamų grąžų standartinio nuokrypio palyginimas 2014 m.

Nagrinėjamų investicinių fondų Šarpo ir Sortino indeksų palyginimas 2014 m. pateikiamas 20 paveiksle. Iš pateikto paveikslo matyti, jog didžiausiu atotrūkiu tarp Šarpo ir Sortino indeksų pasižymėjo „SEB Corporate Bond Fund EUR“ investicinis fondas (4,41 ir 7,63 atitinkamai). Taip pat dideliais atotrūkiais tarp nagrinėjamų indeksų pasižymėjo „SEB Emerging Markets Fund“ ir „SEB Nordic Focus Fund“ investiciniai fondai, nes šių fondų rizika įvertinant ją neigiamų grąžų standartiniu nuokrypiu ženkliai sumažėja.



20pav. Nagrinėjamų investicinių fondų Šarpo ir Sortino indeksų palyginimas 2014 m.

Pastebėtina, jog Sortino indeksas įvertina tik neigiamus nagrinėjamų investicinių fondų pelningumus, tuo tarpu Šarpo indeksas įvertina tiek teigiamus, tiek neigiamus investicinių fondų rezultatus, ir tai iš esmės lemia skirtingus rezultatus.

Išanalizavus pasirinktų investicinių fondų „SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100“, „SEB Emerging Markets Fund“, „SEB Nordic Focus Fund“, „SEB Asset Selection Defensive“, „SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 60“, „SEB Strategy Growth“ ir „SEB Corporate Bond Fund EUR“ veiklos rezultatus bei juos palyginus su Sortino indeksu, galima teigti, kad SEB banko klientams pateikiami investicinių fondų efektyvumo dydžiai - investicinio fondo grąža per laikotarpį, investicinio fondo beta koeficientas, investicinio fondo standartinis nuokrypis ir Šarpo indeksas ne visada leidžia tiksliai įvertinti investicinio fondo duodamą investicinės grąžos ir rizikos santykį.

Sortino indeksas leidžia tiksliau įvertinti fondo grąžos ir prisiimto rizikos santykį, nes rizika įvertinama naudojant neigiamų grąžų standartinį nuokrypį, o tai leidžia įvertinti, kurio investicinio fondo vertė per laikotarpį svyravo neigiama kryptimi ir tai traktuoti kaip rizika. Investicinių fondų veiklos rezultatų vertinimo rezultatai parodė, kad Sortino indeksas leidžia tiksliai įvertinti prisiimtos rizikos lygio skirtumus tarp investicinių fondų. Todėl jį naudinga naudoti investuotojams, kurie siekia riziką įsivertinti kaip neigiamus investicinio fondo pelningumus.

IŠVADOS

Išnagrinėta investicinių fondų veikla ir jų veiklos rezultatų vertinimo taikant Sortino indeksą galimybės leidžia daryti šias išvadas:

1. Investicinių fondų rinką Lietuvoje galima skirstyti į tris pagrindinius sektorius – kolektyvinio investavimo subjektų, II pakopos pensijų fondų ir III pakopos pensijų fondų. Visi šie fondai veikia toje pačioje investavimo aplinkoje, tačiau skiriasi dalyvavimo juose sąlygos ir investicinio fondo investicijų įvairovės galimybės. Skirtingų investicinių fondų veiklos rezultatai priklauso nuo jų investavimo krypčių, tačiau pastebima tendencija, kad didesnę grąžą generuoja tie fondai, kurie daugiau investuoja į akcijas. Tačiau šie fondai taip pat pasižymi didesne investavimo rizika, kuri gali būti priimtina ne visiems investuotojams.
2. Vyraujanti investicinių fondų veiklos vertinimo praktika rodo, kad egzistuoja investicinių fondų veiklos objektyvaus įvertinimo problema, dėl kurios daugelis investuotojų nebūtinai renkasi efektyviausiai veikiančius fondus. Investicinio fondo veiklos vertinimas remiantis investicine grąža ir standartiniu nuokrypiu gali padėti apsispręsti investuotojui, kurį fondą rinktis, tačiau vien šių rodiklių derinys nėra pakankamas siekiant tiksliai įvertinti, kuris investicinis fondas gali lemti geriausius rezultatus, įvertinant tiek pelningumą, tiek riziką.
3. Atlikus teorinę analizę paaiškėjo, kad pateikiama nemažai įvairių pensijų fondų veiklos vertinimo metodų, kuriuos galima suskirstyti į dvi pagrindines grupes:
 - a. Statistiniai metodai, pensijų fondų veiklą nusakantys tam tikrais rodikliais, apibūdinančiais riziką, pelningumą arba šių rodiklių santykį. Tarp populiariausių rodiklių šioje grupėje yra Šarpo indeksas, alfa, beta koeficientai, Goodwin informacijos koeficientas.
 - b. Kompleksiniai metodai, apimantys ne tik statistinius – kiekybinius duomenis, bet ir kokybinio pobūdžio informaciją, leidžiančią į fondo veiklos vertinimą įtraukti ir fondo valdytojų kompetencijos, fondo strategijos, fondo ekonominės ar politinės aplinkos kintamuosius.
4. Aptarta įvairi pensijų fondų veiklos metodų specifika leidžia teigti, kad siūlomų metodų panaudojimas priklauso nuo vertintojo tikslų ir poreikių. Skirtingi metodai charakterizuoja skirtingus pensijų fondų veiklos aspektus, todėl labiausiai tinkamą

pensijų fondų vertinimą galima atlikti tik naudojant kompleksinius vertinimo sprendimus, apimančius kelis pensijų fondų veiklos vertinimo metodus.

5. Siekiant kuo didesnės grąžos tam tikro rizikos lygio ribose, perspektyvos, galima teigti, kad investicinių fondų veiklą tikslinga vertinti naudojant Sortino indeksą, kuris leidžia įvertinti fondo pelno ir rizikos santykį riziką apibrėžiant neigiamų portfelio grąžų standartiniu nuokrypiu, investicinio fondo rizikos vertinime atsižvelgiant tik į neigiamus investicinio objekto kainos svyravimus.
6. Atlikus pasirinktų investicinių fondų empirinę analizę „SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100“, „SEB Emerging Markets Fund“, „SEB Nordic Focus Fund“, „SEB Asset Selection Defensive“, „SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 60“, „SEB Strategy Growth“ ir „SEB Corporate Bond Fund EUR“ veiklos rezultatus bei juos palyginus su Sortino indeksu, galima teigti, kad Sortino indeksas leidžia įvertinti fondo grąžos ir prisiimto rizikos santykį, nes rizika įvertinama naudojant neigiamų grąžų standartinį nuokrypį, o tai leidžia įvertinti, kurio investicinio fondo vertė per laikotarpį svyravo neigiama kryptimi ir tai traktuoti kaip rizika. Investicinių fondų veiklos rezultatų vertinimo rezultatai parodė, kad Sortino indeksas leidžia tiksliai įvertinti prisiimtos rizikos lygio skirtumus tarp investicinių fondų. Todėl jį naudinga naudoti investuotojams, kurie siekia riziką įsivertinti kaip neigiamus investicinio fondo pelningumus.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Antolin, P. (2008). Pension Fund Performance. OECD Working Papers on Insurance and Private Pensions. No. 20.
2. Chaudhry, A., Johnson, H. L. (2008). The Efficacy of the Sortino Ratio and Other Benchmarked Performance Measures Under Skewed Return Distributions. Australian Journal of Management (University of New South Wales), 32 (3), 485–502.
3. Chen, Z.; Lin, R. Mutual fund performance evaluation using data envelopment analysis with new risk measures. OR Spectrum. 2006, No. 28, p. 375-398.
4. Coghil M., Pattack E.M. (2002). The Newlyweds' Guide to Investing & Personal Finance. US: The Career Press.
5. Galloppo G. (2010). A comparison of pre and post modern portfolio theory using resampling. Global Journal of Business Research, vol. 4, no. 1, 2010.
6. Goodman, J. E. (2001), Everyone's Money Book. US: Kaplan Publishing.
7. Gospel H., Pendleton A., Vitols S. (2014). Financialization, New Investment Funds, and Labour: An International Comparison. UK: Oxford University Press.
8. Hinz R., Antolín P., Yermo J. (2010). Evaluating the Financial Performance of Pension Funds. US: The World Bank.
9. Hoshemian V. R. (2001). Financial Markets For The Rest Of Us: An Easy Guide To Money, Bonds, Futures, Stocks, Options, And Mutual Funds. US: Writers Club Press.
10. Jackson, M.; Stanton, M. Advanced modeling in finance using excel and VBA. USA: John Wiley and Sons. 2001. p. 263.
11. Kancerevyčius, G. (2009). Finansai ir investicijos. Kaunas:“Smaltijos“ leidykla.
12. Kaplan P. D., Knowles J. A. (2004). A Generalized Downside Risk-Adjusted Performance Measure// Morningstar Research Associates.
13. Lamb J. D., Kai-Hong T. (2012). Data envelopment analysis models of investment funds. European Journal of Operational Research Vol.216, Issue 3, 1 February 2012, Pages 687–696.
14. Lietuvos bankas (2015). II ir III pakopos pensijų fondų bei kolektyvinio investavimo subjektų rinkos apžvalgos 2014 m. Vilnius: Lietuvos bankas.
15. Lietuvos bankas (2015). II pakopos pensijų fondų rezultatai. Ataskaitos data: 2014.12.31. Vilnius: Lietuvos bankas.

16. Lietuvos bankas (2015). II pakopos pensijų fondų rezultatų įvertinimas IRR rodikliu per pastaruosius 3 m. Ataskaitos data: 2014.12.31. Vilnius: Lietuvos bankas.
17. Maldeikienė, A. (2005). Išmokite skaičiuoti savo pinigus. Vilnius: „Tyto alba“.
18. Rutkauskas, A. V. (1998). Finansų rinkos ir institucijos. Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Vilnius „Technika“.
19. SEB bankas (2010). Investavimo menas. Vilnius: SEB bankas.
20. SEB bankas (2015). Investiciniai fondai. Prieiga internete (žiūrėta 2015-04-25): <
<https://www.seb.lt/privatiems-klientams/taupymas-ir-investavimas/taupymas-ir-investavimas/investiciniai-fondai>>.
21. Tapia, W. Comparing aggregate investment returns in privately managed pension funds. OECD Working Paper on Insurance and Private Pensions. 2008, No. 22.
22. Valakevičius, E. (2002). Investicijų mokslas. Kaunas. p. 324.
23. Walker, E., Iglesias, A. (2007). Financial Performance of Pension Fund Systems around the World: An Explanatory Study. Report prepared for the OECD – World Bank project on Investment Performance of Privately Managed Pension Funds.
24. Wu, C.R.; Chang, H.Y.; Wu, L.S. A framework of assessable mutual fund performance. Journal of Modelling in Management. 2008, Vol. 3, No. 2. p. 125-139.

III pakopos pensijų fondų rinkos duomenys (Lietuvos bankas, 2015)

VĮ pavadinimas	PF pavadinimas	Turtas, mln. Eur	Dalyviai	
UAB „SEB investicijų valdymas“	SEB pensija 1 plus	5,19	1 448	
	SEB pensija 2 plus	16,75	8 606	
UAB „DNB investicijų valdymas“	DNB papildoma konservatyvi pensija	1,17	2 206	
	DNB papildoma pensija	13,72	19 771	
	DNB papildoma pensija 100	1,67	2 073	
	DNB Papildoma darbuotojo pensija 25	0,00	2	
	DNB Papildoma darbuotojo pensija 50	0,00	4	
UAB „Finasta Asset Management“	Finasta akcijų pensija plus	2,09	1 679	
	Finasta obligacijų pensija plus	3,33	1 829	
UAB „Pension Funds Baltic“	MP MEDIO III	1,05	387	
	MP EXTREMO III	1,80	936	
UAB „Danske Capital investicijų valdymas“	Danske pensija plus	0,83	992	
Iš viso		47,58	39 933	

Investicinių fondų lyginamieji indeksai

<i>Investicinis fondas</i>	<i>Lyginamasi indeksas</i>
„SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100“	45 proc. indeksas MSCI World Index TR Net 25 proc. indeksas MSCI EM TR Net 12,5 proc. indeksas MSCI Converging Europe 10/40 Custom NR 7,5 proc. indeksas MSCI Russia 10/40 NR 5 proc. indeksas Dow Jones UBS Commodity Index TR 5 proc. indeksas HFRX Global Hedge Fund Index
„SEB Emerging Markets Fund“	MSCI Emerging Markets Net Return Index
„SEB Nordic Focus Fund“	VINXTop100 Equal Weight
„SEB Asset Selection Defensive“	Russell 2000® Defensive Index
„SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 60“	12 proc. indeksas JPM Hedged ECU Unit GBI Global 10 proc. indeksas BarCap Gbl Agg Corporate TR EUR 2 proc. indeksas BofA Merrill Lynch Global High Yield BB-B Rated, Constrained (EUR Hedged) 7 proc. indeksas 6 mėnesių VILIBOR (indeksuotas)-50 4 proc. indeksas JPM GBI-EM Global Diversified Composite Unhedged EUR 2 proc. indeksas Merrill Lynch Eastern Europe Government Bond Index 28,5 proc. indeksas MSCI World Index TR Net 16 proc. indeksas MSCI EM TR Net 7,5 proc. indeksas MSCI Converging Europe 10/40 Custom NR 5 proc. indeksas MSCI Russia 10/40 NR 3 proc. indeksas Dow Jones UBS Commodity Index TR 3 proc. indeksas HFRX Global Hedge Fnd Index
„SEB Strategy Growth“	MCSI Core Growth Allocation
„SEB Corporate Bond Fund EUR“	Barclays Capital Corporate Bond Index EUR

