

**ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS**  
**SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS**  
**EKONOMIKOS KATEDRA**

**Vilma SKABLAUSKIENĖ**

Finansų ir investicijų ekonomikos studijų programos studentė

**LIETUVOJE PREKIAUJAMŲ INVESTICINIŲ FONDŲ**  
**EFEKTYVUMO VERTINIMAS**

Magistro darbas

Šiauliai, 2015

**ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS**  
**SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS**  
**EKONOMIKOS KATEDRA**

**Vilma SKABLAUSKIENĖ**

**LIETUVOJE PREKIAUJAMŲ INVESTICINIŲ FONDŲ**  
**EFEKTYVUMO VERTINIMAS**

Magistro darbas  
Ekonomika (L100),

**Darbo vadovė:**  
**doc. dr. Angelė LILEIKIENĖ**

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

---

(Studento parašas)

Skablauskienė, V. (2015). Lietuvoje prekiajamų investicinių fondų efektyvumo vertinimas: universitetinių antros pakopos studijų Finansų ir investicijų ekonomikos programos baigiamasis darbas/baigiamojo darbo vadovė doc. dr. A. Lileikienė. Šiaulių universitetas, Ekonomikos katedra, 54 p. (63 p.).

## **SANTRAUKA**

Investicinis fondas - tai įvairiems asmenims priklausantis turtas, kurio valdymas perduotas profesionaliems ir licencijuotiems valdytojams, tai viena iš labiausiai paplitusių investavimo formų, ypač populiari JAV ir Vakarų Europos valstybėse. Magistro darbe nagrinėjant investicinių fondų efektyvumo klausimus pirmiausia analizuojama jų klasifikacija, leidžianti atskleisti investicinių fondų specifiką bei atsižvelgti į įvairius aspektus, kurie svarbūs vertinant bei priimant investavimo sprendimus. Darbe, atsižvelgiant į investicinių fondų grupių specifiką, nagrinėjama akcijų, fondų fondų, pinigų rinkos, mišrių ir nekilnojamojo turto fondų efektyvumo vertinimo problematika. Vertinant investicinių fondų efektyvumą analizuojami grąžos bei rizikos kriterijai: investicinio vieneto vertės pokytis, standartinis nuokrypis, grynoji investicijų grąža, Šarpo rodiklis. Tyrimo eigoje paaiškėjo, kad kiekvienas rodiklis apskaičiuotas atskirai neleidžia įvertinti fondo efektyvumo, tuo tikslu trečioje darbo dalyje pasirinktas kompleksinis vertinimo SAW metodas. Daugiakriteriniuose vertinimo metoduose akcentuojama esminė kriterijų identifikacija, kokybinė analizė bei jų kompleksinis kiekybinis vertinimas. Taikant kriterijų reikšmių ir jų reikšmingumų sandaugų sumavimo metodą, atliekamas Lietuvoje prekiajamų investicinių fondų efektyvumo vertinimas. Nusistatytos pagrindinės investicinių fondų veiklos vertinimo vidutinės kriterijų reikšmės ir įvertinamas jų reikšmingumas. Tam tikslui naudojama Lietuvos investicinių fondų valdymo įmonių ekspertų nuomonė. Atlikti daugiakriterinio vertinimo rezultatai parodė, kad geriausiai 2007-2013 m. veiklą vykdė „DBN likvidumo fondas“.

V. Skablauskienė (2015) Evaluation of Efficiency of Investment Funds Marketable in Lithuania: The Programme of Financial and Investment Economics, University Post Graduate Studies/ supervisor of the final thesis doc. Dr. A.Lileikienė. Šiauliai University, Department of Economics, 54 p. (63p.).

## **SUMMARY**

Investment fund is a supply of capital belonging to numerous investors the management of which is referred to professional and licensed managers, and it is one of the most common forms of investment extremely popular in the USA and Western Europe's countries. The Master thesis evaluates the efficiency of investment funds marketable in Lithuania applying complex SAW method. Recently, multicriteria methods for investment fund efficiency evaluation are increasingly being applied. Analyzing the issues of investment fund efficiency their classification is firstly analyzed allowing revelation of the specifics of investment funds and taking into consideration various aspects important for evaluation and taking decisions of investment. The thesis deals with share, fund of funds, money market, complex and real estate fund efficiency evaluation problematic taking into consideration the specifics of investment fund groups. Evaluating the efficiency of investment funds the criteria of return and risk are being analyzed: Changes in investment unit value, standard deviation, net return of investment, Sharpe Ratio. At the end of the study it appeared that each indicator calculated separately does not show the fund efficiency, therefore, the complex SAW method was chosen in the third part of the thesis. In the multicriteria evaluation method emphasis is laid on essential criteria identification, qualitative analysis and their complex evaluation. The evaluation of efficiency of investment funds marketable in Lithuania is made applying Simple Additive Weighting (SAW) method. Basic investment fund activity evaluation average criteria values were established and their significance was evaluated. The opinion of the Experts of Lithuanian investment funds management was employed. The accomplished multicriteria evaluation results revealed that the best results within 2007-2013 were archived by „DNB likvidumo fondas“.

## TURINYS

ĮVADAS .....	8
1. TEORINIAI INVESTICINIŲ FONDŲ EFEKTYVUMO VERTINIMO ASPEKTAI .....	11
1.1. Investicinių fondų veiklos išskirtinumas, investicinių fondų samprata ir savybės.....	11
1.2. Investicinių fondų rūšys .....	14
1.3. Investicinių fondų gražos ir rizikos vertinimas .....	16
1.4. Investicinių fondų daugiakriterinio vertinimo aspektai.....	20
2. LIETUVOJE PREKIAUJAMŲ INVESTICINIŲ FONDŲ ANALIZĖ.....	27
2.1. Tyrimo metodika .....	27
2.2. Lietuvos Kolektyvinių investavimo subjektų apžvalga.....	29
2.3. Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų gražos ir rizikos 2007 - 2013 metais analizė.....	31
3. LIETUVOJE PREKIAUJAMŲ INVESTICINIŲ FONDŲ EFEKTYVUMO ĮVERTINIMAS.....	40
3.1. Daugiakriterinis Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų efektyvumo vertinimas.....	40
3.2. Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų veiklos efektyvumo daugiakriterinio vertinimo rezultatai .....	44
IŠVADOS IR PASIŪLYMAI .....	47
LITERATŪRA .....	50
PRIEDAI.....	55
1 priedas Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų turtas ir investicinių vienetų skaičius.....	56
2 priedas „Finasta Vitality” veiklos vertinimo kriterijų reikšmės.....	57
3 priedas „DND akcijų fondų fondo“ ” veiklos vertinimo kriterijų reikšmės.....	58
4 priedas „SEB aktyviai valdomo fondų portfelio 100“ ” veiklos vertinimo kriterijų reikšmės.....	59
5 priedas „DNB likvidumo fondo“ ” veiklos vertinimo kriterijų reikšmės.....	60
6 priedas „Prudentis Global Value Fund“ ” veiklos vertinimo kriterijų reikšmės.....	61
7 priedas „SEB aktyviai valdomo fondų portfelio 60“ ” veiklos vertinimo kriterijų reikšmės.....	62
8 priedas „Lords LB Baltic Fund I“ ” veiklos vertinimo kriterijų reikšmės.....	63

## LENTELIŲ SĄRAŠAS

1.1 lentelė Finansų institucijų klasifikacija.....	11
1.2 lentelė Investicinių fondų veiklos vertinimo rodiklių charakteristikos.....	17
2.1 lentelė Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų investicinių vienetų vertės pokytis, proc.....	34
2.2 lentelė Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų standartinis nuokrypis ir grynoji investicijų grąža 2007-2013 m., proc.....	35
2.3 lentelė Akcijų fondo ir fondų fondų standartinis nuokrypis, grynoji investicijų grąža ir Šarpo rodiklis 2007-2013 m.....	36
2.4 lentelė Mišrių fondų standartinis nuokrypis, grynoji investicijų grąža ir Šarpo rodiklis 2007-2013 m.....	38
2.5 lentelė Pinigų ir nekilnojamojo turto fondų standartinis nuokrypis, grynoji investicijų grąža ir Šarpo rodiklis 2007-2013 m.....	39
3.1 lentelė Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų veiklos vertinimo vidutinės kriterijų reikšmės 2007-2013 m.....	41
3.2 lentelė Ekspertų vertinimo kriterijų svoriai.....	42
3.3 lentelė Normalizuoti Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų kriterijai.....	43
3.4. lentelė Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų normalizuotų kriterijų ir ekspertų svorių reikšmių rezultatai.....	44

## PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1.1 pav. Taikytini finansų rinkų parametrų pokyčių prognozavimo metodai.....	20
1.2 pav. Investicinių fondų daugiakriterinio vertinimo SAW metodu schema.....	25
2.1 pav. Tyrimo apie Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų efektyvumo vertinimą metodika.....	27
2.2 pav. Lietuvos Kolektyvinio investavimo dalyvių skaičius ir turtas, mln. Lt, 2004-2013 m.....	29
2.3 pav. Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų rūšys, skirstant pagal investavimo strategijas.....	31
2.4 pav. Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų turtas 2007-2013 m. mln. Lt.....	33
3.1 pav. Daugiakriterinio Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų veiklos efektyvumo vertinimo rezultatai (kompleksinis įvertis).....	45

## IVADAS

Šiandieniniame pasaulyje investicijos įgauna vis didesnę reikšmę. Finansinių priemonių spektras yra labai platus, tačiau ypatingai JAV ir Vakarų Europoje, viena patraukliausių priemonių yra investiciniai fondai, siūlantys įvairias investavimo strategijas, kurios atitinka skirtingus investuotojų lūkesčius. Lietuvos Respublikos Kolektyvinio investavimo subjektų (toliau – KIS) įstatyme, nurodoma, kad investicinis fondas – tai juridinio asmens statuso neturintis fondas, kurio turtas bendrosios dalinės nuosavybės teise priklauso juridiniams ar fiziniams asmenims ir yra KIS valdymo įmonės valdomas patikėjimo teise laikantis šiame įstatyme bei investicinio fondo taisyklėse nustatytos tvarkos ir sąlygų.

**Tyrimo problema.** Investicinių fondų efektyvumo vertinimas svarbus ne tik investuotojams, pasirenkant investicinių fondų programas, tačiau ir pačiam fondui nusistatant, kaip efektyviai vykdoma veikla, kokių rezultatų pasiekama lyginant su konkurentais ir pagal tai numatant ateities perspektyvas.

Norint įvertinti investicinio fondo veiklą, galima naudotis fondų valdymo įmonių metinėse ataskaitose pateiktais investicinio vieneto vertės pokyčio ir standartinio nuokrypio, grynosios investicijų grąžos rodikliais, kurie yra susieti su lyginamaisiais indeksais: beta, alfa. Tačiau šie rodikliai tik iš dalies leidžia susidaryti bendrą nuomonę apie investicinio fondo veiklą, jie nėra universalūs, t. y. ištiria investicinių fondų veiklos efektyvumą tik tam tikru aspektu. Todėl naudojant metodus, įvertinančius riziką ir grąžą, sunku nuspręsti apie fondo efektyvumą. Iškyla poreikis tobulinti, plėtoti investicinių fondų vertinimo metodus.

Pastaruoju metu ypač akcentuojamas daugiakriterinio vertinimo metodų perspektyvumas, todėl juos rekomenduojama taikyti vertinant Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų efektyvumą.

**Tyrimo aktualumas ir naujumas.** Dažniausiai investiciniai fondai pasirenkami dėl likvidumo – galimybės greitai ir lengvai atgauti investuotus pinigus, diversifikacijos – galimybės paskirstyti riziką tarp investicinių priemonių ir profesionalaus valdymo. Tai viena iš pagrindinių priežasčių, lemiančių investuotojų pasirinkimą, nes portfelį valdo kompetentingas asmuo, kuris atsakingas už fondo veiklą ir tolesnius fondo rezultatus. Investicinio fondo veikla aktuali ne tik investuotojams, bet ir fondo valdytojams, kurie turi užtikrinti gerus jų veiklos rezultatus ateityje, siekiant palaikyti jų finansinį stabilumą ir augimą konkurentų atžvilgiu. Dažniausiai investicinių fondų veikla vertinama, atsižvelgiant į gautą grąžą bei rizikos lygį. Tačiau ji pasižymi ir daugeliu kitų charakteristikų, atspindinčių veiklos mastą, fondo populiarumą tarp gyventojų, jų pasitikėjimą šiomis finansinėmis institucijomis ir kitus požymius.



Investicinių fondų veiklos efektyvumo vertinimo metodų analizė leidžia konstatuoti, kad vertinant šias finansines institucijas vienu pasirinktu metodu vertinimo rezultatai nebus objektyvūs. Tad investicinių fondų veiklos efektyvumo vertinimo rodiklių trūkumai ir apibendrinamojo efektyvumo rodiklio nebuvimas verčia ieškoti efektyvesnių būdų investiciniams fondams vertinti. Daugiakriterinis vertinimas yra naujas metodas, padedantis atlikti investicinių fondų kompleksinį vertinimą. Todėl reikšmingais tampa investicijų veiklos vertinimo būdai, taikant vieną iš daugiakriterinio vertinimo metodų - kriterijų reikšmių sandaugos ir sumavimo – SAW (angl. Simple Additive Weighting) metodą.

Investicinių fondų efektyvumo vertinimo ir be abejo, pelningumo, rizikos matavimo tobulinimo klausimus tyrė daug Lietuvos mokslininkų: P. Vyšniauskas, A. V. Rutkauskas (2014), M. Plakys (2014), J. Stankevičienė, I. Gavrilova (2012), A. V. Rutkauskas (2008), K. Laurinavičius (2008) ir kt. Gražos, rizikos rodiklius, kurie padeda įvertinti fondo veiklą ir valdytojo kompetenciją analizavo R. Thanou (2011), L. Barras, O. Scaillet ir kt., (2005). Daugiakriterinio vertinimo taikymo galimybes kiekybiniam socialinių reiškinių vertinimui plėtojo R. Ginevičius, V. Podvezko (2008). Remiantis daugiakriteriniu metodu, Lietuvos investicinių fondų veiklos efektyvumo tyrimus atliko D. Jurevičienė, G. Baškauskaitė (2014), J. Stankevičienė, A. Bernatavičienė (2012).

Taigi iškyla poreikis tobulinti investicinių fondų rezultatų ir apskritai jų efektyvumo vertinimo metodus, todėl akivaizdu, kad lieka erdvės naujiems šios srities tyrimo bandymams.

**Tyrimo objektas** – Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų veikla.

**Tyrimo tikslas** – įvertinti Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų efektyvumą.

**Tyrimo uždaviniai:**

- Susisteminti ir apibendrinti investicinių fondų vertinimo teorinius aspektus.
- Išanalizuoti Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų veiklą 2007-2013 m., įvertinant jų grąžą ir riziką.
- Atlikti Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų daugiakriterinį efektyvumo vertinimą.

**Tyrimo metodai:** sisteminė ir lyginamoji mokslinės literatūros analizė, grafinė analizė, matematinio ir statistinio apdorojimo metodai. Tyrimo rezultatai gauti naudojant SPSS 17.0 versija.

**Mokslinė hipotezė** – mažesnio rizikingumo investiciniai fondai pasiekia geresnių rezultatų, nei pasižymintys didesne rizika.

**Darbo struktūra.** Tyrimą sudaro trys dalys. Konceptualioje dalyje išsiaiškinamas investicinių fondų veiklos išskirtinumas, investicinių fondų samprata, savybės ir rūšys. Teoriniu aspektu nagrinėjamas investicinių fondų grąžos, rizikos vertinimas ir daugiakriterinio vertinimo aspektai. Analitinėje darbo dalyje pateikiama tyrimo metodika, apžvelgiama Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų veikla, analizuojama Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų 2007-2013 m grąža ir rizika.

Konstruktvyioje dalyje, naudojant daugiakriterinį kompleksinį vertinimo SAW metodą, įvertinamas Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų efektyvumas.

Pasirinktos temos problematika buvo pristatyta 15-oje Jaunųjų tyrėjų tarptautinėje mokslinėje konferencijoje „Ekonomikos ir vadybos aktualijos“.

# 1. TEORINIAI INVESTICINIŲ FONDŲ EFEKTYVUMO VERTINIMO ASPEKTAI

## 1.1. Investicinių fondų veiklos išskirtinumas, investicinių fondų samprata ir savybės

Finansų institucijos, veikiančios kaip finansų tarpininkai, gali būti skirstomos pagal tai, ar gali priimti indėlius iš kitų ekonominių subjektų. Tokiu atveju atsiranda depozitinės ir nedepozitinės finansų institucijos. Jos taip pat dar yra skirstomos pagal tai, kokias funkcijas atlieka ir kokius pagrindinius tikslus išsiekia veikdamos finansų rinkose (1.1 lentelė). Mokslinėje literatūroje pasitaiko ir kitoks skirstymas, tačiau šis yra pats populiariausias ir aiškiausiai atskleidžiantis šių įstaigų ypatybes (Mačerinskienė, Kartašova ir kt., 2013).

1.1 lentelė

### Finansų institucijų klasifikacija

Depozitinės finansų institucijos	Nedepozitinės finansų institucijos
Komeraciniai bankai Indėlių ir paskolų įstaigos Taupomieji bankai Kredito unijos	Draudimo bendrovės Pensijų fondai <b>Investiciniai fondai</b> Finansų maklerio įmonės Investiciniai bakai Kitos finansų institucijos

**Šaltinis:** Mačerinskienė, I., Kartašova, J. ir kt. (2013). Finansų rinkų įžvalgos. I dalis. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, p. 28.

Pasak autorių, investiciniai fondai, kaip finansų tarpininkai veikia bendros dalinės nuosavybės principu ir valdo fiziniams ir juridiniams asmenims priklausantį turtą. Investiciniai fondai kaupia lėšas, siekdami jas investuoti ir gauti kuo optimalesnę grąžą. Egzistuoja dvi pagrindinės finansų sistemos struktūros: šalių, kuriose nebankiniai finansų tarpininkai atlieka didelį vaidmenį (JAV, Didžioji Britanija) ir šalių, kuriose bankai yra pagrindiniai finansiniai tarpininkai (Vokietija, Japonija). Lietuvą taip pat galima priskirti šiai grupei, nes finansiniu tarpininkavimu daugiausia užsiima bankai arba jų dukterinės įmonės (Allen, 1997).

Pirmasis darinys, kuris neginčijamai pripažįstamas kaip investicinis fondas, pasak G. Jarašiaus (2014), Lietuvoje buvo įsteigtas 2001 m. pradžioje, kai Vertybinių popierių komisija (toliau –VPK) išdavė leidimą veiklai investicinei kintamojo kapitalo bendrovei „NSEL 30 indekso fondas“. J. Stankevičienė, I. Gavrilova (2012) pabrėžia, kad 2004 metus galima laikyti fondų kūrimosi lūžio tašku, tuomet Lietuvoje įsisteigė net 8 įvairių rūšių fondai. 2005-ieji metai investuotojams pasiūlė dar 10 naujų investicinių fondų, kurių net 7 įsteigė bankai: po 3 AB „SEB“ ir AB „Swedbank“ bankai, 1 – DNB. 2006 m. iš viso buvo įsteigti 9 investiciniai fondai: 4 investuojantys į akcijas, 4 – į kitų

investicinių fondų vienetus ar akcijas, vienas – į obligacijų rinką. Iki 2004 m. įvairios finansų įstaigos platino kitose šalyse registruotų ir valdomų fondų vienetus. Pirmuosius užsienio šalių fondus pradėjo platinti AB „SEB bankas“. Vėliau Lietuvoje buvo pradėti platinti ir kiti užsienio šalių fondai. Pirmieji Lietuvos valdymo įmonių investiciniai fondai pradėjo kurtis tik po 2003 m. liepos 4 d. LR KIS įstatymo įsigaliojimo. Jis reglamentavo valdymo įmonių licencijavimą ir pačių fondų kūrimą. Vietinio kapitalo KIS steigimąsi apsunkino pavėluotas ir perdėtas teisinis reglamentavimas. Be to, didesnę patirtį ir kapitalą sukaupe užsienio investiciniai fondai galėjo pasiūlyti savo produktus mažesnėmis kainomis.

Investicinių fondų reikšmė bėgant laikui tik didėjo. Pirmieji investiciniai fondai patyrė sėkmę, kadangi jų veikla buvo paremta inovatyviais sprendimais, taip pat jie galėjo pasiūlyti pavieniams ir smulkiesiems investuotojams turėti savo portfelyje įvairių pasaulio šalių investicinių priemonių, t.y. sėkmingai diversifikuoti portfelį, patiriant santykinai mažas išlaidas. Atsižvelgiant į to meto finansų rinkų integraciją ir informacines sistemas, savo jėgomis pasiekti tokį diversifikacijos efektą pavieniams investuotojams būtų buvę sudėtinga tiek finansiškai, tiek laiko atžvilgiu. Galima manyti, kad vystantis investiciniams fondams, o lygiagrečiai su jais ir finansų sistemos, fondų teikiami pranašumai persikėlė į aukštesnį išsivystymo lygį, išsiplėtė ir tapo dar svarbesni, tačiau fondų veiklos esmė ir principai išliko panašūs ir iš esmės nesikeitė (Jarašius, 2014).

Mokslinėje literatūroje yra pateikiama daug investicinio fondo sąvokų, tačiau jie visi panašūs:

- Investicinis fondas – investicinis įrankis, pasižymintis tam tikromis specifinėmis savybėmis: daugelio tarpusavyje nesusijusių investuotojų lėšų sutelkimu, fondo turto valdymo atskyrimu nuo investuotojų, fondo valdytojo investuoja sutelktas lėšas pirkdama, laikydamą ar parduodama akcijas, obligacija ar kt. (Statman, 1981).
- Tai daugelio investuotojų sunešti pinigai, kurie investuojami į akcijas, obligacijas, pinigų rinkos priemones bei kitus vertybinius popierius ar jų derinius. Šių investicinių priemonių rinkinys yra vadinamas fondo investicijų portfeliu (Charles, 1996).
- Investicinis fondas yra investicinė bendrovė, kuri renka lėšas iš akcininkų ir investuoja juos į diversifikuotą vertybinių popierių portfelį (Plakys, 2009).
- Investicinis fondas – tai iš daugelio žmonių suneštų lėšų sudarytas investicinis portfelis, valdomas profesionalių investuotojų. Profesionalūs investuotojai surinktas lėšas nukreipia į akcijas, obligacijas, pinigų rinkos priemones, kitus investicinius instrumentus ir jų derinius. Rezultate visas investicinis fondas yra ne kas kita kaip iš įvairių vertybinių popierių sudarytas investicinis portfelis. Pirkdami investicinius fondus investuotojai įsigyja fondo vienetus – teisę į tam tikrą dalį investicinio portfelio ir jo generuojamą investicinę grąžą [16].

Didžiausią įtaką investicinių fondų atsiradimui turėjusių Jungtinių Amerikos Valstijų įstatymų ir reguliacinių institucijų vaidmuo nulėmė, kad daugeliu atveju yra vadovaujamosi ta pačia *investicinio fondo samprata: tai kolektyviai sunešti pinigai, kurie vėliau yra investuojami finansų rinkose į įvairius vertybinius popierius.*

*Investiciniams fondams būdingos šios savybės:*

- 1) Investicinių fondų vienetus investuotojas perka ne biržoje, o iš finansų tarpininkų.
- 2) Investicinis fondas yra suskaidomas į investicinius vienetus, kurie pardavinėjami investuotojams.
- 3) Pirkdamas investicinio fondo vienetą investuotojas moka už perkamo fondo vienetą bei sumoka nustatytus komisinius mokesčius už fondo įsigijimą.
- 4) Investicinio fondo vienetai yra išperkami – t.y. investicinio fondo savininkas gali parduoti fondo vienetus atgal fondo valdytojui.
- 5) 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)
- 6) Investiciniai fondai yra valdomi pelno siekiančių organizacijų, turinčių valstybės institucijų leidimus verstis šia veikla.
- 7) 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 [16].

Apibendrintai galima teigti, kad investiciniai fondai yra KIS, kurių turtas yra atskirtas nuo valdymo įmonės turto. Investiciniai fondai yra patraukli investavimo priemonė, gebanti konkuruoti su vertybiniais popieriais, alternatyviomis investicijomis bei taupomaisiais indėliais bankuose. Būtų galima paminėti šiuos investicinių fondų privalumus: profesionalus valdymas (investuojamas lėšas valdo profesionalūs fondo valdytojai), diversifikacija (fondo dalyvių lėšos yra investuojamos į skirtingas turto klases, ir tokiu būdu išskaidoma investicijų rizika), paprastumas (pirkti ir parduoti investicinius fondus yra nesudėtinga, o minimali investavimo suma nėra didelė), likvidumas (investuotojas bet kuriuo metu gali parduoti turimus investicinių fondų vienetus valdymo įmonei už grynąją aktyvų vertę).

Investicinių fondų rūšių yra labai daug, kai kurie jų investuoja į labai rizikingus instrumentus arba pasirenka vieną sektorių ar regioną, dėl ko diversifikavimas labai susiaurėja.

## 1. 2. Investicinių fondų rūšys

Egzistuoja gana didelė kriterijų įvairovė, kurių pagrindu gali būti klasifikuojami investiciniai fondai. Vienas pagrindinių investicinių fondų suskirstymo požymių yra likvidumas. Juo remiantis investiciniai fondai skirstomi į *atviruosius* ir *uždaruosius*. Atvirieji investiciniai fondai pasižymi tuo, kad investuotojas turi teisę bet kada pareikalauti parduoti investicinių fondų vienetus/akcijas ir atgauti investuotas lėšas einamosios dienos rinkos kaina. O uždarieji investiciniai fondai išleidžia fiksuotą kiekį investicinių fondų vienetų/akcijų ir jas išplatinę dažniausiai riboja investicinių fondų vienetų/akcijų išpirkimą, tai yra investuojama iš anksto nustatytam laikotarpiui. Atvirieji investiciniai fondai yra *klasifikuojami pagal vertybinių popierių rūšis*, į kuriuos investuojama, tai yra:

- Atvirieji akcijų fondai: kapitalo prieaugio fondai, bendrojo pelningumo fondai, pasauliniai akcijų fondai pagal investavimo regioną.
- Atvirieji obligacijų fondai: įmonių obligacijų fondai, aukšto pelningumo fondai, pasaulio obligacijų fondai, vyriausybės obligacijų fondai, strateginiai pajamų fondai, savivaldybių obligacijų fondai.
- Atvirieji pinigų rinkos fondai: apmokestinami pinigų rinkos fondai, neapmokestinami pinigų rinkos fondai.
- Atvirieji mišrūs arba hibridiniai: turto paskirstymo (alokacijos) fondai, subalansuoti fondai, lankstaus portfelio fondai, mišrūs pajamų fondai.

Uždarieji investiciniai fondai klasifikuojami pagal dvi pagrindines vertybinių popierių rūšis:

- Uždarieji akcijų fondai: subalansuoti akcijų fondai, dvejopos paskirties akcijų fondai, akcijų augimo fondai, akcijų augimo ir pajamų fondai, akcijų pajamų fondai, specializuoti akcijų fondai, vienos šalies akcijų augimo ir pajamų fondai, lankstaus portfelio fondai.
- Uždarieji obligacijų fondai: konvertuojamųjų skolos priemonių fondai, skolos įmonių obligacijų fondai, skolos vyriausybės obligacijų fondai, skolos mišrūs obligacijų fondai, skolos municipalinių obligacijų visos šalies fondai, skolos municipalinių obligacijų vienos valstijos fondai (Plakys, 2008).

Investicinių fondų vaidmenį šiuolaikinėje ekonomikoje atspindi įvairūs požymiai, iš jų itin svarbus pačių investicinių fondų valdomas turtas. A. Žvirblis, V. Rimkevičiūtė (2010) teigia, kad *pagal investavimo objektus (investicijų pobūdį) skiriamos keturios investicinių fondų rūšys*:

- nuosavybės vertybinių popierių fondai (jų didžiąją investicijų portfelio dalį sudaro akcijos),
- skolos fondai (jų didžiąją portfelio dalį sudaro skolos vertybiniai popieriai),

- pinigų rinkos fondai (jų didžiąją investicijų portfelio dalį sudaro pinigų rinkos priemonės),
- subalansuoti arba mišrūs fondai, kurių investicijų portfelį sudaro nuosavybės, skolos ir pinigų rinkos priemonės.

Nors įvairių šaltinių ar autorių siūloma klasifikacija yra kuriama siekiant skirtingų tikslų, tačiau panašumų yra jose visose. Darbe, atsižvelgiant į investicinių fondų grupių specifiką, nagrinėjama tokių KIS, kaip *akcijų, fondų fondų, pinigų rinkos, mišrių bei nekilnojamojo turto efektyvumo vertinimo problematika*.

*Akcijų fondai* yra rizikingiausi, bet pasižymintys didžiausia investicijų grąža. Tai fondai investuojantys į akcijas, tačiau akcijų rūšys, svoriai fondo portfelyje kinta, priklausomai nuo investavimo tikslų ir fondo valdytojo valdymo ypatumų. Pagrindinis investavimo tikslas, žinoma, yra ilgalaikis kapitalo prieaugis su dalimi papildomų pajamų. Fondai skiriasi pagal savo turto dydį, investavimo strategiją ar regioną. Manoma, jog didžiausią fondų rūšių pasirinkimą investuotojas turi tarp akcijų fondų (Lawrence, Michael, 1996).

*Obligacijų fondų* – tai iš daugelio žmonių suneštų lėšų sudarytas obligacijų investicinis portfelis, valdomas profesionalių investuotojų. Šis portfelis yra padalinamas į mažas dalis – investicinio portfelio vienetus, kuriuos ir įsigyja investuotojas, atnešdamas pinigus į fondą. Obligacijų fondai nuo įprastinio investicinio fondo skiriasi tuo, kad šį fondą sudaro tik skolos vertybiniai popieriai – įvairios obligacijos ir pinigų rinkos priemonės [10].

*Fondų fondų* turtas yra netiesiogiai investuojamas į akcijas, obligacijas, pinigų rinkos priemones įsigyjant kitų kolektyvinio investavimo subjektų vienetų ar akcijų. Šių fondų tikslas – užtikrinti didesnę investicijų diversifikaciją nei yra investavimo į vieną įprastą KIS atveju. Anot G. Kancerevyčiaus (2009), paprastai fondų fondo mokesčiai yra didesni nei įprasto investicinio fondo, nes fondų fondas neišvengia dvigubo apmokestinimo, t.y. be paties fondų fondo valdytojo nustatytų atskaitymų egzistuoja ir kitų fondų, į kuriuos investuojamas fondų fondo turtas, atskaitymai.

*Pinigų rinkos* fondų didžiąją investicijų portfelio dalį sudaro pinigų rinkos priemonės, tokios kaip bankų akceptai, valstybės ir savivaldybės vekseliai ir pan. Lyginant su kitomis fondų rūšimis, šie fondai yra mažiau rizikingi, jiems būdingos mažos, bet stabilios pajamos (Rutkauskas, 2008).

*Mišrių* arba subalansuotųjų fondų tikslas yra siekti saugumo, pajamų ir kapitalo prieaugio harmonijos. Mišrūs fondai investuoja į akcijas, obligacijas ir pinigų rinkos priemones ar net kitus investicinius fondus. Šie fondai turi tiek akcijų, tiek obligacijų ir pinigų rinkos priemonėms būdingų savybių. Šių fondų grąža priklauso nuo akcijų, obligacijų ir pinigų rinkos priemonių santykio fonde (Kanceryvičius, 2009).

*Nekilnojamojo turto investicinių fondų* turtą sudaro nekilnojamasis turtas ir su nekilnojamuoju turtu susiję finansiniai instrumentai, kurie pajamas gauna iš nekilnojamojo turto – turimo nuosavybės forma, valdomo, finansuojamo. Pastebima, kad investicijų į nekilnojamojo turto investicinius fondus pelningumas didesnis už grynųjų pinigų bei obligacijų pelningumą ir artimas investicijų į akcijas pelningumui. (Bivainis, Volodzkienė, 2008).

Taigi dažniausiai yra sutinkami kelių skirtingų rūšių investiciniai fondai kurie atitinkamai skiriasi ir rizikos laipsniu. Žemiausio rizikos laipsnio yra pinigų rinkos investiciniai fondai. Šie fondai gali investuoti tik į pinigų rinkos finansines priemones, be abejo ir jų generuojamas pelningumas yra sąlyginai menkas. Tuo tarpu aukščiausios rizikos investiciniai fondai investuoja į besivystančių rinkų smulkių įmonių akcijas, į tokį fondą investuojant 10 – 20 metų investuotojas gali tikėtis šiek tiek didesnės vidutinės metinės grąžos. Investicinių fondų investavimo strategijos taip pat skiriasi, todėl investuotojui prieš pasirenkant į kokį fondą investuoti, yra patartina perskaityti fondo taisykles bei prospektą, susipažinti su ketvirtinėmis bei metinėmis fondo ataskaitomis, jei įmanoma susitikti su fondo valdytoju, pasidomėti, kokiais kriterijais remiantis yra priimami investiciniai sprendimai, kokie yra fondo mokesčiai ir pan. Tik atlikus šiuos veiksmus bus galima lengviau suprasti investicinio fondo valdytojo naudojamą strategiją, kokios yra pagrindinės rizikos ir pan. Dažniausiai investicinio fondo rizika yra šiek tiek mažesnė nei konkrečios finansinės priemonės, nes investiciniai fondai turtą išskaido per daugybę instrumentų, kartais jų būna daugiau nei 1000. Atviro tipo investicinių fondų likvidumas didelis (fondo valdytojas įsipareigoja išpirkti fondo vienetus pagal prospekte įvardintas sąlygas), tuo tarpu uždaro fondo likvidumas labai priklauso nuo pasiūlos bei paklausos santykio (Milevskis, 2012).

Investicijos skiriasi daugeliu požymių (pagal investavimo priemones, strategijas, investavimo sritis ir kt.), tačiau investuotojui dažnai aktualiausi būna investicijų grąža ir rizika, kadangi jis, prisiėmęs didesnę riziką, paprastai tikisi ir didesnio pajamingumo, arba grąžos.

### **1.3. Investicinių fondų grąžos ir rizikos vertinimas**

Investicijos skiriasi daugeliu požymių (pagal investavimo priemonę, strategiją, investavimo sritį, terminą ir kt.), tačiau investuotojui dažnai aktualiausi būna investicijų grąža ir jų rizika. Investuotojas, prisiėmęs didesnę riziką, paprastai tikisi ir didesnio pajamingumo, arba grąžos. Fondą sudaro daugybė finansinių priemonių, kurių kiekvienos kainų svyravimai turi įtakos fondo investicijų portfelio vertei. Todėl fondo rizikingumas priklauso nuo to, kiek rizikingos jį sudarančios finansinės priemonės. Net mažiausios rizikos investiciniai fondai, keičiantis rinkos sąlygoms, gali prarasti dalį vertės, todėl



egzistuoja rizika atgauti mažiau nei investuota. Kita vertus, investicija į fondus yra saugesnė ir mažiau pažeidžiama pokyčių atskirose finansinėse priemonėse, nes vienu vertybinių popierių rinkos vertei krentant, kitos gali sušvelninti ar net kompensuoti kritimą. Fondų rizika taip pat priklauso nuo valdymo įmonės patikimumo ir valdytojo profesionalumo, todėl renkantis fondą, būtina pasidomėti jo veiklos istorija [10].

Gražos bei rizikos kriterijai daugiausiai analizuojami norint įvertinti investicinių fondų efektyvumą. Pagrindiniai investicinių fondų veiklos vertinimo rodikliai, pagal D. Jurevičienę, G. Bapkauskaitę (2014) pateikti 1.2 lentelėje.

1.2 lentelė

### Investicinių fondų veiklos vertinimo rodiklių charakteristikos

Rodiklis	Trūkumai	Privalumai
Fondo graža	Neįvertina rizikos	Parodo fondo metinį pelningumą
Koreliacijos koeficientas	Neįvertina rizikos	Įvertina ryšį tarp veiksnių
Alfa	Orientuotas į gražą, neįvertina rizikos	Parodo fondo pelningumą ir leidžia jį palyginti
Beta	Įvertina tik sistemine riziką	Įvertina riziką
Standartinis nuokrypis	Skaičiavimas orientuotas į vidurkį, dispersiją, neįvertina skirtingų strategijų fondų	Parodo fondo svyravimus
Šarpo	Skaičiavimas orientuotas į vidurkį, dispersiją	Leidžia palyginti skirtingų strategijų fondus
Treynoro - Blacko	Keliant kvadratu, gali būti iškraipomi rezultatai	Leidžia palyginti skirtingų strategijų fondus

**Šaltinis:** sudaryta autorės, remiantis Jurevičiene, D., Bapkauskaite, G. (2014).

Apibendrinant mokslinėje literatūroje analizuojamus metodus, galima daryti išvadas, kad, taikant kiekvieną iš minėtų metodų, galima vertinti fondo gražą esant tam tikram rizikos laipsniui. Kiekvienas iš minėtų veiklos efektyvumo vertinimo metodų (žr. 1.2 lentelę) nėra universalus, t. y. ištiria investicinių fondų veiklos efektyvumą tik tam tikru aspektu. J. Stankevičienė, A. Bernatavičienė (2012), rekomenduoja išnagrinėti kiekvieną iš jų, išsiaiškinti, kokius investicinių fondų veiklos efektyvumo vertinimo rezultatus jais galima gauti bei parinkti tinkamiausius rodiklius šių institucijų veiklai vertinti.

Pasak D. Jurevičienės, G. Bapkauskaitės (2014) *fondo gražos* rodiklis padeda investuotojui įvertinti pastarųjų metų fondo veiklos rezultatus. Fondų valdymo įmonės savo metinėse ataskaitose pateikia tris pagrindinius minėtus rodiklius, kurie susieti su lyginamaisiais indeksais, t. y. koreliacijos koeficientas, alfa ir beta rodikliai.

*Koreliacijos koeficientas* parodo fondo ir lyginamojo indekso tarpusavio priklausomybę. Kuo koreliacijos koeficientas artimesnis 1, tuo fondo ir lyginamojo indekso rezultatai panašesni. Lietuvos

fondų valdymo įmonėms taikomas VPK nutarimas, kuriuo remiantis fondų koreliacijos koeficiento reikšmė turi būti ne mažesnė nei 0,7. (Gavrilova, 2011).

*Alfa* rodiklio reikšmė parodo investicinio fondo vieneto vertės pokyčio ir lyginamojo indekso reikšmės pokyčio skirtumą. Šis rodiklis parodo rezultatą, kurį uždirbo fondas nepriklausomai nuo rinkos pokyčio ir fondo prisiimos rizikos – fondo valdytojo nuopelną. Teigiamas alfa rodiklis parodo gerus fondo valdytojo valdymo rezultatus, o neigiamas alfa reiškia, kad fondų valdytojas nesugebėjo uždirbti tiek pat, kiek tokios pačios rizikos indeksas (Nielsen and Vassalou, 2004). Mokslinėje literatūroje aktyviai diskutuojama dėl alfa rodiklio panaudojimo tikslingumo, kadangi atsiranda statistinė paklaida, kuri sumažina alfa rodiklį ir neigiamai įvertina fondo valdytojų sugebėjimą numatyti rinkos pokyčius. Tai reiškia, kad rodiklis atvaizduoja ne visiškai teisingą rezultatą. (Stankevičienė, Gavrilova, 2012).

*Beta* naudojamas sisteminei rizikai apskaičiuoti, gautas koeficientas parodo fondo vertės vieneto pokytį, pasikeitus lyginamojo indekso reikšmei. Jei beta yra lygus 1, tai reiškia, kad fondo kintamumas (rizika) yra toks pat kaip ir lyginamojo indekso. Tai reiškia, kad fondo vertės pokytis turi būti toks kaip ir indekso. Kai beta daugiau už 1, fondas prisiima didesnę riziką, todėl ilguoju laikotarpiu jis turėtų uždirbti daugiau. Pavyzdžiui, jei fondo beta yra 1,05, tai indeksui kylant fondo grąža bus 5 proc. didesnė, o rinkoms krentant atvirkščiai, 5 proc. mažesnė. Kitaip sakant, beta rodiklis parodo fondo priklausomybę nuo rinkos svyravimų (Jurevičienė, Bapkauskaitė, 2014). Reikia paminėti, kad beta rodiklis atskirai neanalizuojamas, tiesiog naudojamas kaip vienas iš regresinės analizės modelio veiksmų. (Kothari, Warner, (2001), Conover, Friday, 2000).

*Vidutinis standartinis nuokrypis* – tai rizikos rodiklis, su tam tikra paklaida, kuris parodo, kiek faktinė investicijų grąža gali skirtis nuo vidutinės numatomos fondo grąžos (Bartkus, 2007). I. Gavrilovos (2011) teigimu standartinis nuokrypis įvertina, kiek fondo pelningumas buvo nukrypęs nuo vidutinio: kiek procentų daugiau ar mažiau už vidutinį savo pelningumą fondo vertė svyravo per tam tikrą laikotarpį. Lietuvos investiciniai fondai šį rodiklį pradėjo skelbti nuo 2008 m., įpareigoti VPK.

Aptarti rodikliai neleidžia palyginti skirtingų strategijų investicinių fondų, kurių grąža ir rizikos lygis nėra vienodi. Esant tokiam poreikiui, skaičiuojamas *Šarpo rodiklis*. A. V. Rutkauskas, A. Miečinskienė, V. Stašaitytė (2008) teigia, kad susieti investicinių priemonių pelningumą su rizika įgalina Šarpo rodiklis, kuris buvo išvestas JAV ekonomisto, Nobelio premijos laureato – William F. Sharpe'o. Jis naudojamas įvertinti, kaip efektyviai turto grąža kompensuoja investuotojo prisiimtą riziką. Skaičiuojamas iš investicijos grąžos normos atimant nerizikingos grąžos normą ir gautą rezultatą padalijant iš rizikos – vidutinio standartinio nuokrypio:

$$S_i = \frac{r_i - r_F}{\sigma_i}$$

1.1

Čia:

$r_i$  – fondo vidutinė metinė grąža

$r_F$  – nerizikingos investicijos grąža

$\sigma_i$  – vidutinės metinės fondo grąžos vidutinis standartinis nuokrypis

Šarpo rodiklis parodo, kiek investicijos grąžos vienetų generuoja vienas prisiimtos rizikos vienetas. Anot I. Gavrilovos (2011), jis naudojamas įvertinti, kaip efektyviai fondo dalyvių įnešto turto grąža kompensuoja investuotojų prisiimtą riziką. Šarpo rodiklis leidžia identifikuoti, ar investicijos grąžą lemia profesionalūs investiciniai sprendimai ir gera strategija, ar tik prisiimta papildoma rizika. Nepaisant to, kad vieno fondo grąža didesnė už kitų, jo veikla bus efektyvesnė tik tuo atveju, jei Šarpo rodiklis bus didesnis už kitų fondų. Taigi Šarpo rodiklis suteikia galimybę palyginti skirtingų strategijų bei kryptinių fondus. Investicinių fondų Šarpo rodiklis skaičiuojamas, kai fondai turi tam tikrą veiklos istoriją – geriausia trejų metų. Kadangi investavimas į fondus yra ilgalaikio investavimo priemonė, todėl dėl galimų dažnų rinkos svyravimų trumpojo laikotarpio rezultatai neatspindi tikrojo fondo efektyvumo.

*Treynoro ir Blacko koeficientas* taikomas vertinant investicinių fondų veiklą, koreguotą pagal riziką, jis apskaičiuojamas kaip Šarpo rodiklis, tiesiog pakeltas kvadratu. (Jurevičienė, Bapkauskaitė, 2014).

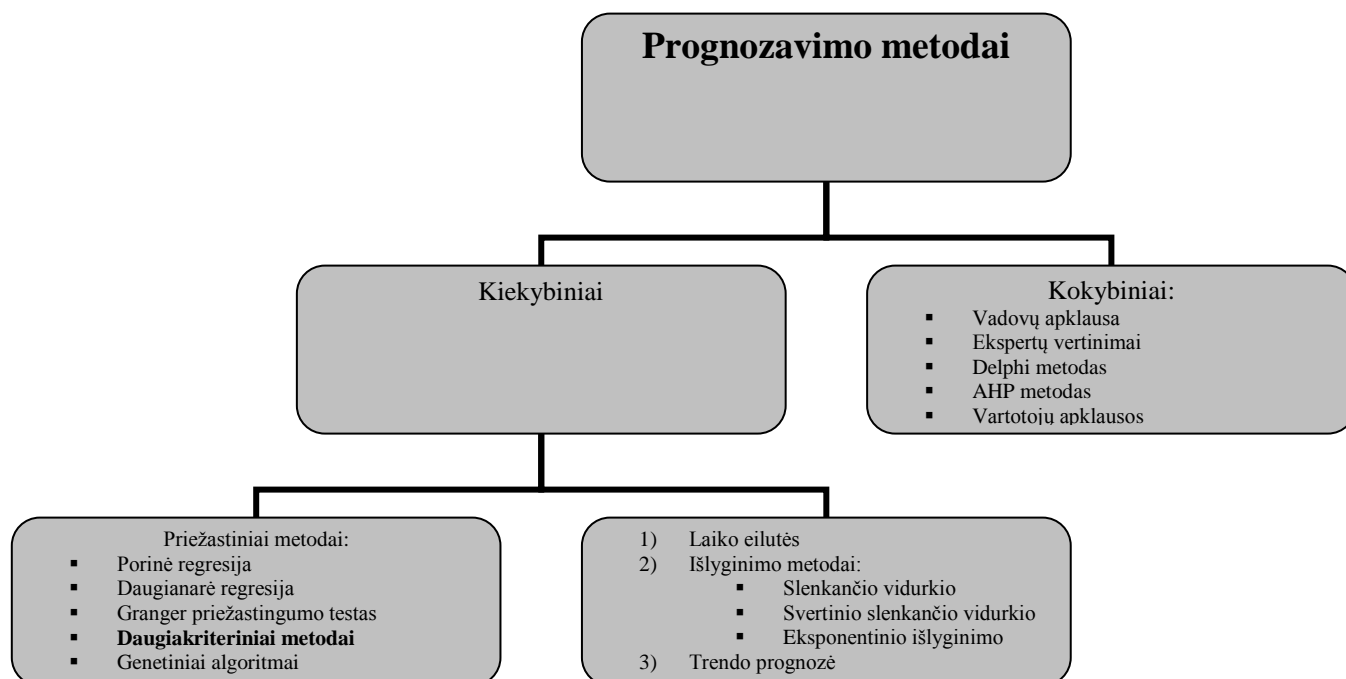
Taigi, kiekvienu iš šių metodų gali būti nagrinėjama investicinių fondų grąža atsižvelgiant į investicijų neapibrėžtumo lygį – rizikos laipsnį. Tačiau kiekvienas analizuotas rodiklis bei metodas turi tam tikrų trūkumų. Alfa, beta rodikliai labiau orientuoti į fondo grąžą, todėl įvertinti portfelio rizikos laipsnio nepadeda, juo labiau palyginti skirtingų strategijų fondus. Anot J. Stankevičienės ir A. Bernatavičienės (2012), daugumos rodiklių skaičiavimas orientuotas į vidurkį ir dispersiją (standartinis nuokrypis, Šarpo, alfa ir beta rodikliai, Treynoro ir Blacko koeficientas). Beta rodiklis remiasi prielaida, kad portfelis yra visiškai diversifikuotas, todėl atsižvelgiama tik į sisteminę riziką, pamirštant, kad egzistuoja ir nesisteminė. Šarpo rodiklis yra daug tikslesnis nei Treynoro ir Blacko koeficientas, nes pastarasis keliamas kvadratu ir rezultatas gali būti iškraipomas, todėl gauti duomenys nebe tokie tikslūs.

Investicinių fondų veiklos efektyvumo vertinimo metodų, jų privalumų bei trūkumų analizė leidžia konstatuoti, kad vertinant šias finansines institucijas vienu pasirinktu metodu vertinimo rezultatai nebus objektyvūs. Tad investicinių fondų veiklos efektyvumo vertinimo rodiklių trūkumai ir

apibendrinamojo efektyvumo rodiklio nebuvimas verčia ieškoti efektyvesnių būdų investiciniams fondams vertinti.

#### 1.4. Investicinių fondų daugiakriterinio vertinimo aspektai

Pastaruoju metu socialinių reiškinių, kurie pagal savo prigimtį yra sudėtingi ir kompleksiški, kiekybiniam įvertinimui vis plačiau taikomi daugiakriteriniai metodai. Šiuos metodus galima taikyti, norint įvertinti bet kurį reiškinį, išreikštą daugeliu rodiklių. Finansų rinkose taikytinų prognozavimo metodų apžvalga pateikta 1.1 paveiksle.



#### 1.1 pav. Taikytini finansų rinkų parametų pokyčių prognozavimo metodai

**Šaltinis:** Mačerinskienė, I., Kartašova, J. ir kt. (2013). Finansų rinkų įžvalgos. I dalis. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, p. 199.

Kiekvienas metodas turi savo privalumų ir trūkumų. Praktikoje taikoma daug pačių įvairiausių vienas nuo kito savo sudėtingumu besiskiriančių, daugiakriterinio vertinimo būdų (Hwang, Yoon, 1981, Saaty ir kt., 1980.). Kokybiniai būdai yra paremti ekspertų nuomone ir nustato vieną arba keletą iš geriausių pasiūlytų alternatyvų. Kiekybiniai būdai kiekybiškai įvertina kiekvieną alternatyvą ir nustato gautų dydžių skirtumus tarp vertinamų alternatyvų (Ginevičius, Podvedzko, 2008, Ustinovičius ir kt., 2005).

Pastaruoju metu vis labiau akcentuojami daugiakriteriniai vertinimo metodai. Juos taikant galima kiekybiškai įvertinti bet kurį sudėtingą reiškinį, išreikštą daugeliu rodiklių. Finansų rinkų pokyčių

kriterijų sistemos formavimas ir daugiakriterinio vertinimo metodų taikymas yra ypač aktualus ir finansų rinkų sistemoje. Pereinant konkrečiai prie investicinių fondų veiklos kompleksinio vertinimo, galima teigti, kad daugiakriterinis vertinimo būdas pagal savo prigimtį laikytinas universaliausiu.

Daugiakriterinio vertinimo metodai skiriasi pagal savo sudėtingumą: paprastesni (VS - vietų suma, GV - geometrinis vidurkis, SAW) ir pasižymintys sudėtingesne logika (TOPSIS, VIKOR, KOPRAS). Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų veiklos efektyvumui vertinti pasirinktas akivaizdžiausiai daugiakriterinio vertinimo metodo prasmę apibūdinantis *SAW metodas*. Šio metodo kriterijus  $S_j$  tiksliai išreiškia kiekybinių daugiakriterinių būdų idėją – rodiklių reikšmių ir jų svorių jungimą į vieną dydį. Kadangi visų kiekybinių daugiakriterinio vertinimo metodų pagrindą sudaro rodiklių, statistinių duomenų matrica ir rodiklių reikšmingumų reikšmės, SAW metodo kriterijus  $S_j$  tiksliai išreiškia šių metodų idėją – rodiklių reikšmių ir jų svorių jungimą į vieną dydį. Skaičiuojama visų rodiklių pasvertų normalizuotų reikšmių suma  $S_j$  kiekvienam j-ajam objektui. Ji nustatoma pagal formulę. Geriausia yra didžiausia kriterijaus  $S_j$  reikšmė. (Jurevičienė, Bapkauskaitė, 2014).

$$S_j = \sum_{i=1}^m \omega_i r_{ij} \quad 1.2$$

Čia:

$S_j$  – j-osios alternatyvos daugiakriterinio vertinimo reikšmė

$\omega_i$  – i-ojo rodiklio svoris

$r_{ij}$  – i-tojo rodiklio normalizuota reikšmė j-ajai alternatyvai.

Tolimesnė daugiakriterinio vertinimo eiga apibendrinama, remiantis D. Jurevičienė, G. Baškauskaitė (2014), J. Stankevičiene, A. Bernatavičiene (2012), šio metodo etapais:

1 etapas. Tiriamą reiškinį veikiančių veiksnių sąrašo sudarymas.

2 etapas. Tiriama reiškinio veiksnių sistemos formavimas.

Pirmieji du etapai praktiškai atliekami analizuojant literatūros šaltinius, apklausiant ekspertus ir pan. Tai subjektyvus procesas, kadangi analizės rezultatai priklausys nuo ekspertų kvalifikacijos. Ekspertai į rodiklių sistemą įtrauks tuos rodiklius, kurie, jų nuomone, yra svarbiausi.

3 etapas. Tiriama reiškinio veiksnių formalizavimas.

Išanalizavus veiksnius, kurie daro įtaką nagrinėjamam procesui, svarbu juos formalizuoti, t. y. surasti jų kiekybinę išraišką, kurią galima bus naudoti atliekant daugiakriterinio vertinimo

skaičiavimus. Prieš atliekant rodiklių normalizavimą būtina įvykdyti vieną pagrindinių SAW metodo reikalavimų – neigiamų rodiklių reikšmių pertvarkymą į teigiamas reikšmes bei minimizuojančių ir maksimizuojančių rodiklių pertvarkymą į maksimizuojančius. Pasak R. Ginevičiaus, V. Podvezko (2008), geriausios maksimizuojamų rodiklių reikšmės – didžiausios, minimizuojamų geriausios reikšmės – mažiausios.

Taigi kiekybinių daugiakriterinių metodų kriterijai dažniausia jungia bedimenses rodiklių (normalizuotas)  $\tilde{r}_{ij}$  reikšmes ir rodiklių svorius į vieną dydį – metodo kriterijų. Tai atliekama pagal šias formules:

$$\bar{r}_{ij} = r_{ij} + \left| \min_j r_{ij} \right| + 1 \quad 1.3$$

Čia:

$r_{ij}$  – j-tosios alternatyvos i-tojo rodiklio reikšmė

$\min r_{ij}$  – mažiausia j-tosios alternatyvos i-tojo rodiklio reikšmė.

$$\tilde{r}_{ij} = \frac{\min_j r_{ij}}{r_{ij}} \quad 1.4$$

Čia:

$r_{ij}$  – j-tosios alternatyvos i-tojo rodiklio reikšmė

$\min r_{ij}$  – mažiausia j-tosios alternatyvos i-tojo rodiklio reikšmė .

$$\tilde{r}_{ij} = \frac{r_{ij}}{\max_j r_{ij}}, \quad 1.5$$

Čia:

$\max r_{ij}$  – didžiausia j-osios alternatyvos i-tojo rodiklio reikšmė.

4 etapas. Duomenų transformavimas ir normalizavimas.

5 etapas. Tiriamą reiškinį veikiančių veiksnių reikšmingumo nustatymas.

Reiškinį veikiančių veiksnių svoriui nustatyti taip pat naudojami ekspertiniai vertinimai, kai ekspertai nurodo, kurie, jų nuomone, rodikliai yra svarbiausi nagrinėjant konkretų reiškinį eilės tvarka.

Nustatant investicinių fondų veiklos efektyvumo vertinimo kriterijų reikšmingumą taikomas tiesioginio rodiklių svorių nustatymo metodas. Šiuo atveju i-tojo rodiklio svoris  $\omega_i$  sutampa su visų ekspertų vertinimų vidurkiu.

$$\omega_i = \bar{c}_i = \frac{\sum_{k=1}^r c_{ik}}{r} \quad 1.6$$

Čia:

$\bar{c}_i$  – visų ekspertų vertinimo vidurkis

$c_{ik}$  – k-tojo eksperto vertinimas;

$r$  – ekspertų skaičius.

Visų nagrinėjamų rodiklių svorių suma turi būti lygi vienetui. Svorių reikšmės gali būti toliau taikomos daugiakriteriniam vertinimui tik tuomet, kai ekspertų nuomonės yra suderintos. Suderinamumo lygį nustato konkordancijos (suderinamumo) koeficientas  $W$ , kuris apskaičiuojamas pagal formulę:

$$W = \frac{12S}{r^2 m(m^2 - 1)} \quad 1.7$$

Čia:

$m$  – vertinamų rodiklių skaičius

$S$  – rodiklių rangų sumų nuokrypių nuo jų bendro vidurkio kvadratų suma.

Taigi norint apskaičiuoti konkordancijos koeficientą rodiklius reikia ranguoti kiekvieno eksperto atžvilgiu: svarbiausiam rodikliui priskirti aukščiausią reikšmę, lygią vienetui, kitam – 2 ir t. t.). Vienodiems rangams priskiriamas tas pats rangas – eilinių rangų aritmetinis vidurkis. Konkordancijos koeficiento reikšmė gali svyruoti nuo 0 iki 1. Kuo ji arčiau vieneto, tuo suderinamumas didesnis.

Statistinę ekspertų nuomonės suderinamumo laipsnį nustato  $x^2$  kriterijus, skaičiuojamas pagal formulę:

$$x^2 = \frac{12S}{rm(m+1)} \quad 1.8$$

Čia:

$r$  – ekspertų skaičius;

$m$  – vertinamų rodiklių skaičius;

$S$  – rodiklių rangų sumų nuokrypių nuo jų bendro vidurkio kvadratų suma.

Jei suskaičiuota  $x^2$  reikšmė didesnė už kritinę reikšmę iš  $x^2$  skirstinio lentelės su  $v = m - 1$  laisvės laipsniu ir pasirinktu reikšmingumo lygmeniu  $\alpha$ , artimu nuliui, tuomet ekspertų nuomonės suderintos ir duomenys gali būti naudojami daugiakriteriniam vertinimui.

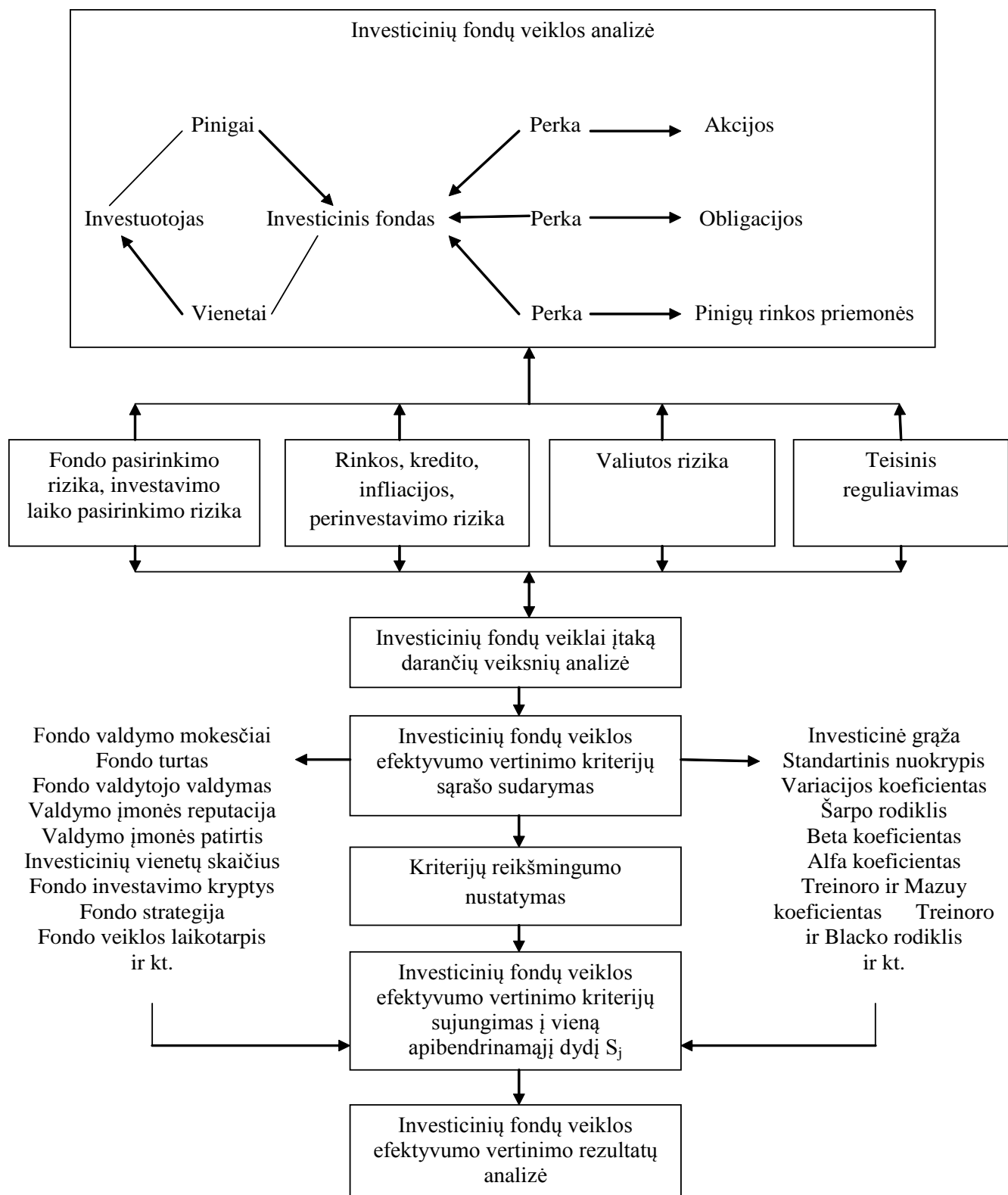
6 etapas. Tiriama reiškinio rodiklių sujungimo į apibendrinamąjį dydį būdo parinkimas.

7 etapas. Tiriama reiškinio rodiklių sujungimas į apibendrinamąjį dydį. Šių reikšmių apskaičiavimas. Daugiakriteriniu metodu vertinant investicinių fondų veiklos efektyvumą labai svarbu tinkamai nustatyti veiksnius, kurie daro įtaką šių finansinių institucijų veiklai. Apžvelgus mokslinėje literatūroje išskiriamus investicinių fondų veiklos efektyvumo vertinimo kriterijus, reikalingus daugiakriteriniam vertinimui, juos galima būtų suskirstyti į dvi grupes: 1) investicinių fondų veiklos efektyvumo vertinimo, atsižvelgiant į pelningumą ir riziką, kriterijai, 2) investicinių fondų veiklos efektyvumo vertinimo, atsižvelgiant į fondų bei jų valdymo įmonių charakteristikas, kriterijai.

Nagrinėjant investicinių fondų veiklos efektyvumo vertinimą daugiakriteriniu metodu, išskiriami vertinimo kriterijai: investicijų graža, standartinis nuokrypis, Šarpo rodiklis, Treinoro ir Blacko koeficientas, fondo turtas, fondo investicinių vienetų skaičius, valdymo mokesčiai, beta, alfa rodikliai ir kt. Daugumą šių rodiklių sujungus į apibendrinamąjį dydį būtų galima gauti išsamesnę informaciją apie investicinių fondų veiklos efektyvumą.

Išnagrinėjus daugiakriterinio investicinių fondų veiklos efektyvumo vertinimo aspektus galima daugiakriterinio investicinių fondų veiklos efektyvumo vertinimo procesą pavaizduoti 1.2 paveiksle.





**1.2 pav.** Investicinių fondų daugiakriterinio vertinimo SAW metodu schema

**Šaltinis:** Stankevičienė, J., Bernatavičienė, A. (2012). Daugiakriterinis Lietuvos investicinių fondų veiklos efektyvumo vertinimas. Verslo ir teisės aktualijos, p. 415.

Remiantis 1.2 paveiksle pateikta informacija, matyti, jog investicinių fondų veikla – sudėtingas ekonominis reiškinys, kuris turėtų būti vertinamas kompleksiskai. Tai patvirtina ir išnagrinėtų investicinių fondų veiklą apibrėžiančių rodiklių, kurie gali būti naudojami daugiakriteriniam jų veiklos efektyvumo vertinimui, gausa.

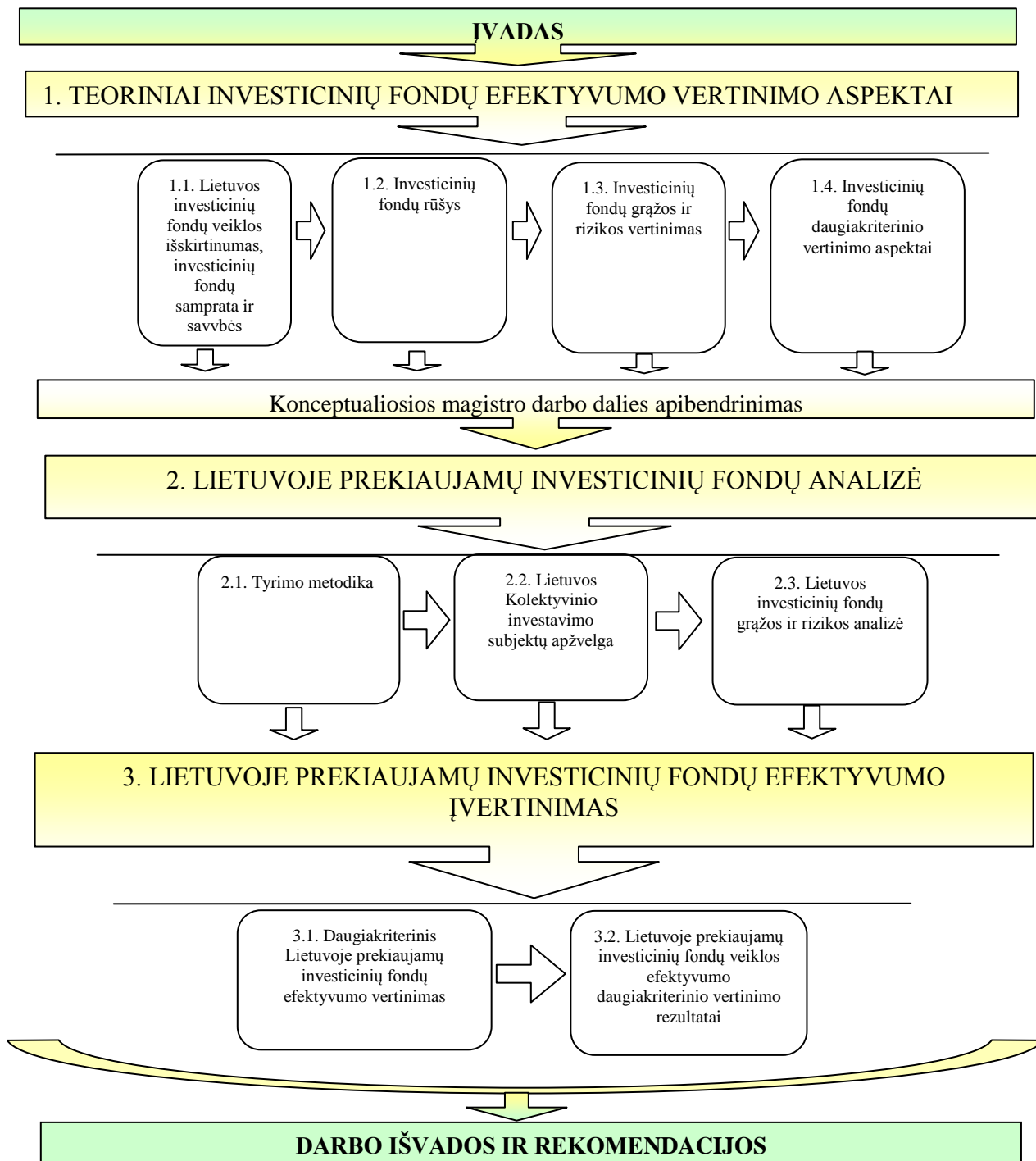
*Apibendrintai galima teigti, kad Lietuvoje investicinių fondų pasiūla atsirado palyginus neseniai – praėjusiame dešimtmetyje. Atlikus mokslinės literatūros analizę, išsiaiškinta, kad investiciniai fondai – tai investuotojams bendrąja daline nuosavybės teise priklausantis turtas, kurį fondo valdymo įmonė investuoja pagal pasirinktą investavimo strategiją.*

*Moksliniuose šaltiniuose nemažai diskutuojama investicinių fondų efektyvumo vertinimo ir žinoma pelningumo bei rizikos matavimo tobulinimo klausimais. Analizuojant investicinių fondų rizikingumą dažniausiai naudojamas standartinis nuokrypis, vertinant grąžą – grynoji investicijų grąža. Galima teigti, kad susieti investicinių priemonių pelningumą su rizika įgalina Šarpo rodiklis, kuris plačiai taikomas ir apskaičiuojamas iš pelningumo normos atimant nerizikingą pelningumo normą ir rezultatą padalijant iš investicijos rizikos mato – vidutinio standartinio nuokrypio. Išsiaiškinus, kad vien šių rodiklių neužtenka, siekiant įvertinti fondo veiklą, tyrimams atlikti vis plačiau taikomi daugiakriterinio vertinimo metodai, kurie pagal savo prigimtį yra gana universalūs. Tai reiškia, kad juos taikant galima kiekybiškai įvertinti bet kurį sudėtingą reiškinį, išreikštą daugeliu rodiklių ir tuo pačiu investicinių fondų efektyvumą.*

## 2. LIETUVOJE PREKIAUJAMŲ INVESTICINIŲ FONDŲ ANALIZĖ

### 2.1. Tyrimo metodika

Atliekant tyrimą svarbu apibūdinti atliekamos analizės eigą, tuo tikslu 2.1 paveiksle pateikiama darbo metodika.



**2.1 pav.** Tyrimo apie Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų efektyvumo vertinimą metodika

Šaltinis: sudaryta autorės

Siekiant išsiaiškinti investicinių fondų veiklos išskirtinumą, investicinių fondų sampratą, rūšis, investicinių fondų rizikos, grąžos rodiklius bei daugiakriterinio vertinimo aspektus pirmoje darbo dalyje buvo analizuojama Lietuvos ir užsienio autorių mokslinė literatūra. Pateikiama informacija sisteminama, apibendrinama, vertinama, išskiriant esminius temos problemą atspindinčius teiginius, tam naudojami loginio sisteminimo bei lyginimo metodai.

Antroje darbo dalyje pritaikyti mokslinėje literatūroje pateikti investicinių fondų efektyvumo vertinimo teoriniai teiginiai. Norint išsiaiškinti informaciją apie Lietuvos KIS 2004-2013 m., apžvelgiama jų dalyvių skaičiaus ir valdomo turto dinamika. Vėliau atrenkami 2007-2013 m. Lietuvoje prekiaujami investiciniai fondai, turėję didžiausią dalyvių skaičių ir valdę daugiausia turto. Fondai suskirstyti pagal investavimo strategijas: akcijų, fondų fondai, pinigų rinkos, mišrių bei nekilnojamojo turto.

Remiantis Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų finansinėmis ataskaitomis, analizuojama investicinių fondų grąža ir rizika. Vienu iš pelningumo įvertinimo kriterijumi laikomas investicinio vieneto vertės pokytis, parodantis, kaip kito fondo vertė per tam tikrą laiką, koks yra fondo augimas ar kritimas, kaip skiriasi žemiausias augimas nuo aukščiausio. Iš to galima spręsti, ar investicinis fondas auga ar ne ir ar tai pastovus reiškinys, ar visgi labiau atsitiktinis procesas (Artikis, 2003). Analizuojant investicinių fondų grąžą naudojamas grynosios investicijų grąžos rodiklis, tai - KIS investicinių priemonių portfelio investicijų grąža, kurią apskaičiuojant atsižvelgiama į prekybos ir valdymo išlaidas. Vienas seniausių, klasikinių rizikos matų yra standartinis nuokrypis, kuris parodo kaip stipriai per metus svyravo fondo pelningumas, palyginti su vidutiniu pelningumu. Labai svarbu įvertinti abu rodiklius kartu, nes dažniausiai rizikingiausi fondai duoda didžiausią grąžą, tuo pačiu ir didžiausią nuostolį. Šarpo rodiklis parodo, kaip efektyviai turto grąža kompensuoja investuotojo prisiimtą riziką. Šis matas esant poreikiui, leidžia palyginti skirtingų strategijų investicinius fondus.

Trečioje darbo dalyje, siekiant atskleisti Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų kompleksinį vertinimą pasitelktas daugiakriterinis - SAW metodas. Atrinkti pagrindiniai investicinių fondų efektyvumo vertinimo kriterijai (fondo turtas, beta, alfa, Šarpo rodikliai, Treynoro ir Blacko koeficientas, standartinis nuokrypis, koreliacijos koeficientas, grynoji investicijų grąža, investicinio vieneto vertės pokytis, valdymo mokesčiai, fondo investicinių vienetų skaičius) ir apskaičiuotos vidutinės jų reikšmės. Mokslinės literatūros analizė parodė, kad didžioji dalis išvardytų kriterijų naudojama investicinių fondų veiklos rezultatams vertinti, paskutiniai du kriterijai – tai fondo charakteristikos, lemiančios investicinių fondų veiklą.

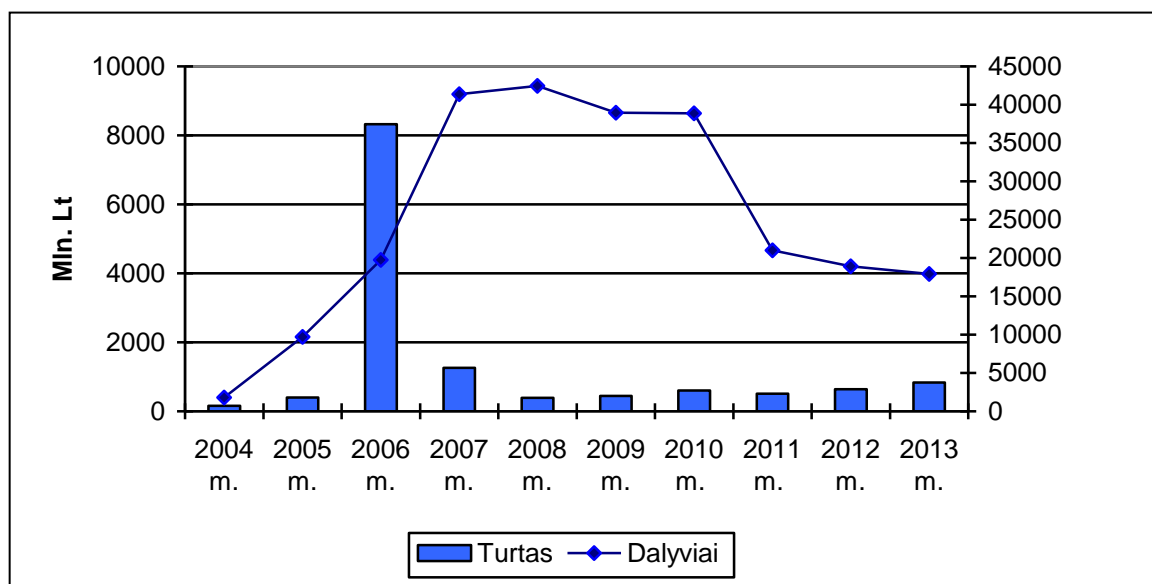
SAW vertinime akcentuojamas ekspertų apklausos metodas. Darbe naudotasi D. Jurevičienės, G. Bapkauskaitės (2014) atlikta 6 ekspertų apklausa, į kurios klausimus atsakė kvalifikuoti investicinių

bendrovių specialistai. Atsižvelgiant į ekspertų nuomonę, sudaryti rodiklių reikšmingumo koeficientai sutampa su bendrais rodiklių svorių rezultatais, vadinasi atlikta analizė tikslinga ir suderinta. Pagrindinis kito etapo tikslas - duomenų transformavimas ir normalizavimas. Duomenys pertvarkomi taip, kad atitiktų SAW metodo reikalavimus ir būtų naudojami tolesniems skaičiavimams. SAW metode naudojamos tik teigiamos reikšmės, o apskaičiuoti kriterijai turėjo neigiamųjų reikšmių, pirmiausia atliktas neigiamųjų kriterijų reikšmių perstūmimas iki teigiamųjų. Neigiamosioms reikšmėms pertvarkyti į teigiamąsias taikyta 1.3 formulė, o minimizuojamiems ir maksimizuojamiems rodikliams pertvarkyti į maksimizuojančius 1.4-1.5 formulės.

Surangavus ir suderinus ekspertų pateiktas reikšmes bei transformavus ir normalizavus duomenis, apskaičiuojama  $S_j$  reikšmė (1.2 formulė). Tuomet išnagrinėjus Lietuvoje prekiaujamų investicinių efektyvumo vertinimo rezultatus, nustatomas efektyviausiai 2007-2013 m. veiklą vykdęs fondas.

## 2.2. Lietuvos Kolektyvinių investavimo subjektų apžvalga

2.2 paveiksle pateikiamas Lietuvos KIS skaičius ir valdomas turtas 2004-2013 m. (mln. Lt). 2004 m. pasirinkti, nes tuo metu Lietuvoje aktyviai pradėjo kurtis investiciniai fondai, o 2013 m. dėl to, kad dalis investicinių fondų dar neskelbia 2014 m. finansinių duomenų.



**2.2 pav.** Lietuvos Kolektyvinio investavimo dalyvių skaičius ir turtas, mln. Lt, 2004-2013 m.

**Šaltinis:** sudaryta autorės, remiantis Lietuvos banko duomenimis.

Lietuvos KIS bendra grynujų aktyvų vertė 2004 m. pabaigoje buvo 160,58 mln. litų. Kitais metais turtas padidėjo daugiau nei du kartus, augo asmenų, investuojančių į Lietuvos KIS investicinius vienetus, skaičius, kuris 2005 m. lyginant su 2004 m. sudarė 9,7 tūkst., t.y. padidėjo daugiau nei 5 kartus. Tokį dalyvių skaičiaus augimą lėmė investavimo paslaugų populiarėjimas ir pačių valdymo įmonių vykdomos investavimo veiklos rezultatai.

2007 m. bendra KIS aktyvų vertė išaugo nuo 832 mln. Lt iki 1161 mln. Lt. Asmenų, investuojančių į Lietuvos KIS investicinius vienetus, skaičius nuolat didėjo. Per 2007 m. jis padidėjo beveik 2 kartus – iki 41,367 tūkst., tai įtakojo investavimo paslaugų populiarėjimas, taip pat ir investicijų diversifikavimas, kai tie patys asmenys įsigyja įvairių KIS vienetų ir taip padidina kiekvieno KIS dalyvių skaičių.

Daugiausia turto valdymo įmonės buvo sukaupusios 2007 m., kuris sudarė 1,2 mlrd. Lt. Kaip matyti iš 2.2 paveikslėlio, dalyvių skaičius iki 2008 m. nuolat augo, tačiau vėliau situacija pasikeitė ir nuo to laiko Lietuvoje įregistruotų KIS dalyvių skaičius nuolat mažėjo<sup>1</sup>. 2008 m. laikomi didžiausiu fondų valdomo turto kritimu per nagrinėjamą laikotarpį, kai jis sumažėjo iki 3,87 mln. Lt. Didelę įtaką dalyvių skaičiaus mažėjimui turėjo finansų krizė ir jos nulemti neigiami fondų rezultatai. 2009 m. dalyvių skaičius siekė beveik 39 tūkst. Pirmą kartą per Lietuvos KIS veiklos istoriją metinis dalyvių pokytis buvo neigiamas - 3446 dalyviai, taip nutiko dėl veiklą nutraukusių fondų dalyvių pasitraukimo, taip pat investuotojų neskubėjimas investuoti po Pasaulinės finansų krizės.

2010 m. Lietuvos KIS valdomas turtas jau sudarė 601,37 mln. Lt. 2011 m. lyginant su 2010 m. dalyvių skaičius sumažėjo beveik 54 proc. Dalyvių skaičiaus sumažėjimą lėmė 2011 m. pradžioje įvykdyti fondų sujungimai, kai asmenys, turėję kelių investicinių fondų vienetų ir anksčiau vertinti kaip atskiri dalyviai, po fondų sujungimo tapo vienu dalyviu bei Europos šalių skolų krizė ir jos paveikti neigiami fondų rezultatai.

2012 m. KIS dalyvių skaičius siekė 18,9 tūkst., o valdomo turto vertė 641 mln. Lt. Kitais metais bendra Lietuvos KIS turto vertė padidėjo 30,65 proc. Fondų turtą įtakojo spartesnis investicinių vienetų išplatinimas nei išpirkimas ir geri specialiųjų KIS investicinės veiklos rezultatai. Per 2013 m. dalyvių skaičius sumažėjo nuo 18 904 iki 17 911. Pagrindinė sumažėjimo priežastis – „Citadele Baltijos jūros valstybių investicinio akcijų fondo“, III ketvirčio pabaigoje turėjusio 635 dalyvius, prijungimas prie Latvijoje įsteigto investicinio fondo „Citadele Baltic Sea Equity Fund“<sup>2</sup>.

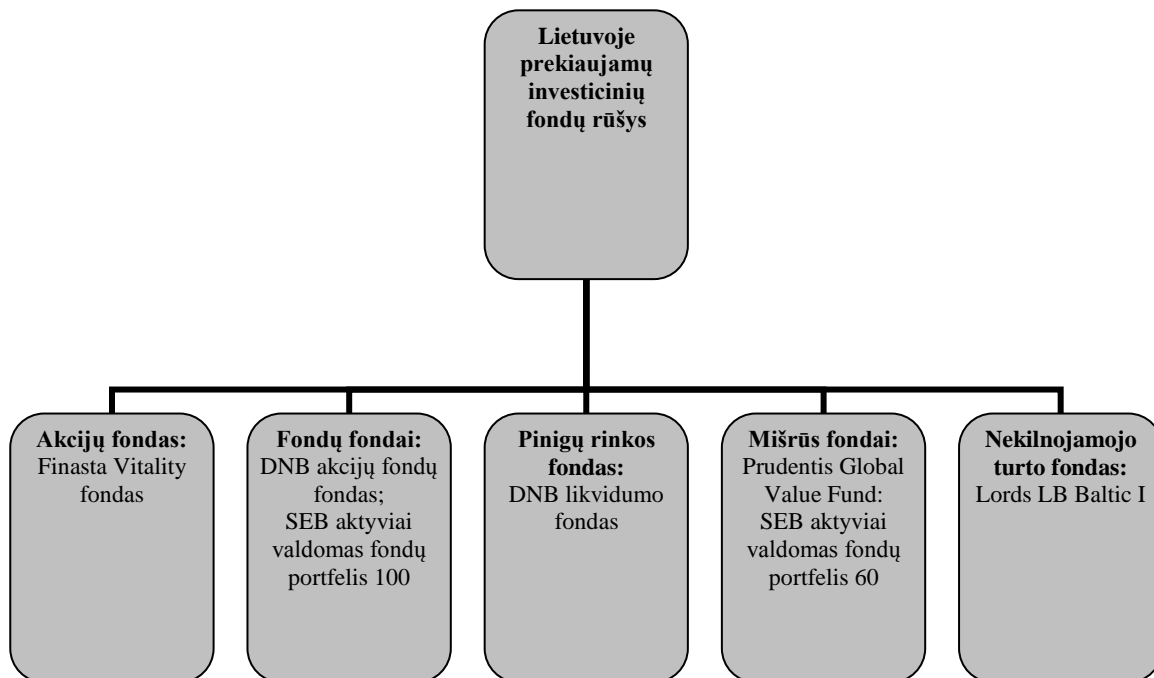
---

<sup>1</sup> Kolektyvinio investavimo subjektų rinkos apžvalga. 2011 m. Lietuvos bankas. [žiūrėta 2015-03-06]. Prieiga per internetą: <[https://www.lb.lt/ii\\_ir\\_iii\\_pakopos\\_pensiju\\_fondu\\_bei\\_kolektyvinio\\_investavimo\\_subjektu\\_rinkos\\_apzvalgos\\_1](https://www.lb.lt/ii_ir_iii_pakopos_pensiju_fondu_bei_kolektyvinio_investavimo_subjektu_rinkos_apzvalgos_1)>

<sup>2</sup> Lietuvos II ir III pakopos pensijų fondų ir KIS rinkos apžvalga 2013 m. Lietuvos bankas. [žiūrėta 2015-03-06]. Prieiga per internetą: <[https://www.lb.lt/ii\\_ir\\_iii\\_pakopos\\_pensiju\\_fondu\\_bei\\_kolektyvinio\\_investavimo\\_subjektu\\_rinkos\\_apzvalgos\\_1](https://www.lb.lt/ii_ir_iii_pakopos_pensiju_fondu_bei_kolektyvinio_investavimo_subjektu_rinkos_apzvalgos_1)>

### 2.3. Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų grąžos ir rizikos 2007 - 2013 metais analizė

Nagrinėjant investicinių fondų efektyvumo klausimus pirmiausia tenka analizuoti jų klasifikaciją, kadangi ji padeda atskleisti investicinių fondų specifiką bei atsižvelgti į įvairius aspektus, kurie svarbūs vertinant bei priimant investavimo sprendimus. Buvo pasirinkti Lietuvoje prekiaujami investiciniai fondai, 2007-2013 m. turintys daugiausiai turto ir dalyvių (2.3 pav.).



**2.3 pav.** Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų rūšys, skirstant pagal investavimo strategijas

Šaltinis: sudaryta autorės

Pateiktame paveiksle fondai suskirstyti į grupes pagal investavimo objektus. Atliekant investicinių fondų vertinimą būtų klaidinga lyginti skirtingos rūšies investicinius fondus, kadangi skiriasi jų rizikos laipsnis, teikiama grąža ir investavimo strategija. Todėl Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų efektyvumo vertinimui atlikti fondai buvo susiskirstyti į 5 rūšis: akcijų, fondų fondus, pinigų rinkos, mišrius, nekilnojamojo turto fondus. Obligacijų fondai nebuvo įtraukti, nes analizuojamu laikotarpiu neatitinka kriterijų, kuriais remiantis atrinkti kiti investiciniai fondai.

„*Finasta Vitality fondas*“ – tai stambiems investuotojams skirtas akcijų fondas, investuojantis į išsivysčiusių bei besivystančių Europos valstybių bendroves. Fondas įkurtas 2007 m., jo valdytojas – UAB „Finasta Asset Managment“ [11].

„DNB akcijų fondų fondas“ įkurtas 2006 m. ir investuojantis visame Pasulyje. Rekomenduojamas investavimo laikotarpis yra ne mažiau 5 metų, bet terminas nėra iš anksto fiksuojamas, lėšas galima atsiimti bet kada [8].

„SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100“ įkurtas 2000 metais. Tai buvo pirmoji šalyje banko investicijų valdymo įmonė. 100 proc. bendrovės akcijų valdo AB „SEB“ bankas, kuris teikia įvairias investicijų valdymo paslaugas gyventojams ir įmonėms bei finansų institucijoms (draudimo bendrovėms). Fondas 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 [41].

„DNB likvidumo fondas“ - tai minimalios rizikos pinigų rinkos investicinis fondas, investuojantis daugiausia į trumpo termino obligacijas ir indėlius, kurių vidutinė svertinė trukmė negali būti ilgesnė kaip 1 metai. Tai puiki alternatyva lėšoms laikomoms bankų atsiskaitomosiose sąskaitose, nes tikėtinas aukštesnis pelnas nei už likučius sąskaitose, lėšas bet kada galima panaudoti atsiskaitymams [9].

Mišrus „Prudentis Global Value Fund“ įkurtas 2009 m. Šio fondo tikslas - siekti ilgalaikio teigiamo fondo vieneto absoliutaus vertės eurais augimo įvairiomis pasaulinės ekonomikos augimo fazėmis, aktyviai investuojant į protingai išskaidytą investicijų portfelį ir prisiimant aukštą rizikos lygį. Investuojant fondo turtą yra vadovaujama „vertės“ investavimo filosofija, kai investuojama į įvairias finansines priemones, tikint, kad jos yra žymiai nuvertintos lyginant su jų tikrosiomis, palyginamosiomis ir / ar istorinėmis vertėmis [37].

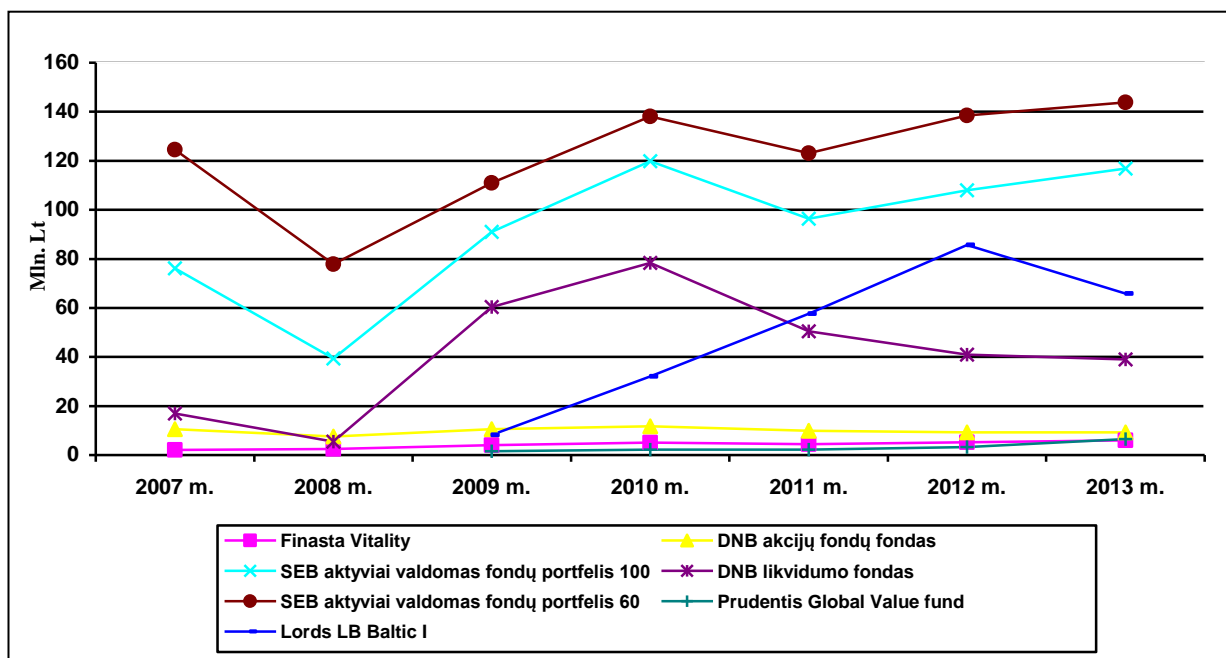
„SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 60“ didžiąją portfelio dalį investuoja į kitus akcijų fondus, taip pat žaliavų ir alternatyvaus investavimo fondus. Rizikos valdymo tikslais fondas dalį turto gali investuoti ir į išvestines finansines priemones. Fondo lėšos investuojamos į obligacijų ir akcijų investicinius fondus, investuojančius įvairiose pasaulio rinkose [42].

„Lords LB Baltic I“ – nekilnojamojo turto investicinis fondas, reguliuojamas Lietuvos banko. Veikia nuo 2009 m. ir yra priskiriamas prie turinčių daugiausia turto. Orientuojasi į Baltijos šalis, savo paslaugas teikia instituciniams ir pasiturintiems privatiems investuotojams [30].

Vertinant bei lyginant investicinius fondus tarpusavyje yra svarbu, kad jie turėtų tam tikrą veiklos istoriją. Kuo fondų veiklos laikotarpis ilgesnis, tuo tikslesni analizuojami dydžiai, todėl Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų efektyvumo vertinimui buvo pasirinktas 2007-2013 m. laikotarpis.

Analizuojamu laikotarpiu šalyje vyravusią ekonominę situaciją informatyviai parodo Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų valdomo turto kaita (1 priedas), todėl plačiau 2.4 paveiksle išnagrinėta analizuojamų investicinių fondų turto kitimo dinamika.





**2.4 pav.** Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų turtas 2007-2013 m. mln. Lt

**Šaltinis:** sudaryta autorės, remiantis investicinių fondų metinėmis ataskaitomis

Kaip matyti iš 2.4 paveikslo analizuojamu laikotarpiu daugiausia turto valdė mišrus fondas - „SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 60“, kurio didžiausia turto vertė buvo 2013 m. siekė 143 mln. Lt. Antroje vietoje pagal valdomą turtą fondų fondas – „SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100“, 2010 m. jo valdomo turto vertė buvo 119 mln. Lt. Trečioje vietoje – pinigų rinkos „DNB likvidumo fondas“, kurio turto vertė 2010 m. siekė 78 mln. Lt. Dar vienas didžiausių fondų, kurio duomenys pateikiami 2.4 paveiksle, tai nekilnojamojo turto fondas „Lords LB Baltic Fund I“. Kadangi šis investicinis fondas veikia nuo 2009 m., jo rezultatus vertinti su kitais fondais nėra objektyvu, nes jis neveikė tuomet, kai kiti fondai patyrė didžiausius nuostolius t.y. Pasaulinės finansų krizė metu. Tačiau reikėtų pastebėti, kad šis fondas Lietuvos banko 2013 m. duomenimis buvo vienas didžiausių.

Kaip jau buvo minėta pirmoje darbo dalyje, vienas svarbiausių veiksnių lemiančių investuotojo apsisprendimą investuoti yra *investicinio vieneto vertės pokytis*. M. Jasienė, D. Kočiūnaitė (2007), A. Tallat, A. Rauf (2009) siūlo investicinių fondų rezultatų vertinimą pradėti nuo šio pelningumo rodiklio, rekomenduojama išanalizuoti investicinio vieneto vertės pokytį bei įvertinti kaip per tam tikrą laiką pakito fondo vertė, kokia buvo fondo augimo ar kritimo dinamika, ar fondo rezultatai yra stabilūs ar svyruojantys. Šis rodiklis išreikštas procentais vadinamas fondo pelningumu, tad jis ir bus nagrinėjamas pirmiausiai (2.1 lentelė).

**Lietuvoje prekiajamų investicinių fondų investicinių vienetų vertės pokytis, proc.**

Investicinis fondas	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.	2012 m.	2013 m.
Finasta Vitality		-74,03	66,46	27,67	14,83	19,08	14,91
DNB akcijų fondų fondas		-43,33	39,48	19,61	13,22	10,97	12,74
SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100	9,1	-50,39	40,98	19,59	12,97	12,93	9,98
DNB likvidumo fondas	3,33	3,62	7,2	4,02	1,37	1,36	0,17
Prudentis Global Value Fund			7,26	10,16	-11,55	15,43	22,54
SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 60		-37,4	30,17	13,51	8,45	13,13	6,49
Lords LB Baltic I			3,51	0,19	0,88	0,51	0,57

**Šaltinis:** sudaryta autorės, remiantis investicinių fondų metinėmis ataskaitomis

Lyginant Lietuvoje prekiajamus investicinius fondus pagal jų pelningumą t. y. investicinių vienetų vertės pokyčio reikšmę, matyti, kad geriausiai analizuojamu laikotarpiu sekėsi „Finasta Vitality“. Sėkmingiausi buvo 2009 m., kai investicinių vienetų vertės pokyčio reikšmė siekė 66,46 proc. Šis fondas buvo įkurtas 2007 m. liepos mėnesį, tuomet, kai finansų rinkas ištiko krizė, galima teigti, kad jo veikla prasidėjo po krizinio laikotarpio ir šis fondas sugebėjo susiklosčiusią situaciją finansų rinkose nukreipti savo naudai. Taip pat iš 2.1 lentelės duomenų matyti, kad šis fondas analizuojamu laikotarpiu patyrė mažiausius nuostolius.

Fondų fondų, „DNB akcijų fondų fondo“ ir „SEB aktyviai valdomas fondų portfelio 100“, vieneto vertės pokyčio reikšmė svyravo panašiai ir lyginant su kitais fondais 2007-2013 m. nukrito mažiausiai. Iš teorinės darbo dalies žinoma, kad fondų fondai investicijas diversifikuoja, todėl ši strategija analizuojamu laikotarpiu pasiteisino ir pelningumo rodiklis nepasiekė žemos ribos.

Analizuojant pinigų rinkos „DNB likvidumo fondo“ ir nekilnojamojo turto fondo „Lords LB Baltic I“ investicinių vienetų vertės pokyčių reikšmes matyti, kad jų augimas analizuojamu laikotarpiu buvo tolygus. Pastarojo fondo investicinio vieneto vertės pokyčio reikšmė 2009 m. siekė 0,19 proc., tai buvo pats mažiausias rezultatas, lyginant su kitais fondais nagrinėjamu laikotarpiu.

Iš lentelės matyti, jog mišrus „SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 60“ patyrė nemažus nuostolius 2008 m., jo vieneto vertė buvo -37,4 proc. „Prudentis Global Value Fund“ fondo investicinio vieneto vertės pokyčio procentinė išraiška 2009-2013 m. padidėjo daugiau nei 3 kartus, iki 22,54 proc., kadangi šis fondas pradėjo savo veiklą po finansinės krizės.

Kaip rodo 2.1 lentelės duomenys Lietuvoje prekiajamų investicinių fondų žemiausios vieneto vertės pokyčio reikšmės buvo 2008 m., taip nutiko dėl Pasaulinės finansų krizės. Galima teigti, kad po

krizinio laikotarpio tik „SEB aktyviai valdomam fondų portfeliui 100“ pavyko pasiekti 2007 m. dydį (9,98 proc.).

Išanalizavus investicinių fondų investicinių vienetų vertės pokyčius, pastebėta, kad vienodos tendencijos galiojo į akcijas investavusiam fondui ir fondų fondams. Kita kryptis, kurioje pastebimi vienodi pokyčiai buvo pinigų rinkos fondas ir nekilnojamojo turto fondas. Ir likę investiciniai fondai pagal savo investavimo strategijas priklauso mišraus investavimo kryptims.

Apžvelgus Lietuvos KIS situaciją ir išnaginėjus Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų turto dinamiką ir investicinių vienetų skaičiaus vertės pokyčius toliau analizuojama fondų grąža ir rizika. I. Gavrilovos (2011) nuomone, geriausiai rizikos lygį atspindi vidutinis standartinis nuokrypis, įvertinantis, kiek fondo pelningumas buvo nukrypęs nuo vidutinio: kiek procentų daugiau ar mažiau už vidutinį savo pelningumą fondo vertė svyravo per tam tikrą laikotarpį. Lietuvos investiciniai fondai šį rodiklį pradėjo skelbti nuo 2008 m. įpareigoti VPK. Analizuojant moksliniu šaltiniu buvo pastebėta, kad standartinio nuokrypio rodiklis susijęs su investicijų grąža.

2.2 lentelėje pateikiama Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų grynoji investicijų grąža ir standartinis nuokrypis.

2.2 lentelė

**Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų standartinis nuokrypis ir grynoji investicijų grąža 2007-2013 m., proc.**

	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.	2012 m.	2013 m.
<b>Finasta Vitality</b>							
Standartinis nuokrypis, %		34,17	32,22	22,75	25,35	18,29	16,03
Grynoji investicijų grąža, %	-3,04	-73,75	63,81	21,54	21,14	19,24	15,19
<b>DNB akcijų fondų fondas</b>							
Standartinis nuokrypis, %		19,22	12,75	10,61	17,41	10,92	9,83
Grynoji investicijų grąža, %	9,24	-43,05	39,48	19,42	13,20	10,96	12,73
<b>SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100</b>							
Standartinis nuokrypis, %			22,50	13,38	18,48	11,14	10,73
Grynoji investicijų grąža, %	9,19	-50,36	41,05	19,65	12,94	13,00	10,04
<b>DNB likvidumo fondas</b>							
Standartinis nuokrypis, %		0,29	0,45	0,41	0,61	0,17	0,14
Grynoji investicijų grąža, %	3,33	3,62	7,20	4,02	1,37	1,36	0,17
<b>Prudentis Global Value Fund</b>							
Standartinis nuokrypis, %			7,69	11,19	11,56	7,59	9,30
Grynoji investicijų grąža, %			2,92	7,61	-14,97	22,35	22,12
<b>SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 60</b>							
Standartinis nuokrypis, %		-37,38	30,23	13,56	8,41	13,19	6,54
Grynoji investicijų grąža, %		-37,40	30,17	13,51	8,45	13,13	6,49
<b>Lords LB Baltic I</b>							
Standartinis nuokrypis, %			2,48	13,75	62,84	17,19	22,42
Grynoji investicijų grąža, %			-4,79	5,8	15,58	13,72	13,06

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis investicinių fondų metinėmis ataskaitomis

Iš 2.2 lentelės duomenų matyti, kad Lietuvoje prekiaujamiems investiciniams fondams patys nuostolingiausi buvo 2008 m., tai rodo neigiama grynoji investicijų grąža ir aukštas standartinis nuokrypis. Analizuojamu laikotarpiu rizikingiausiai veikė „Finasta Vitality“ fondas, investuojantis į išsivysčiusių ir besivystančių Europos valstybių bendrovių akcijas, taip pat pasižymintis ir didžiausia investicijų grąža. Mažiausiai rizikingas pinigų rinkos „DNB likvidumo fondas“ bei analizuojamu laikotarpiu uždirbęs teigiamą investicijų grąžą. Kitų Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų rizika buvo didesnė, o grąžos reikšmės svyravo. „Prudentis Global Value Fund“ ir „SEB aktyviai valdomas fondų portfelio 60“ pasižymi vidutiniu rizikos lygiu. Šiuos fondus renkasi investuotojai, toleruojantys riziką ir tikintys užsidirbti vidutinę grąžą, vertinantys investicijų vertės išsaugojimą, o ne maksimalaus pelningumo siekimą. Reikėtų atkreipti dėmesį į nekilnojamojo turto fondą „Lords LB Baltic I“, kuris veikdamas trumpesnę laikotarpį, pasižymėjo didesniu standartinio nuokrypio svyravimu. Kita vertus, šis fondas uždirbo ir daugiau pelno.

Siekiant atlikti tikslesnę grąžos ir rizikos analizę investiciniai fondai sugrupuoti pagal investavimo strategijas.

Kaip jau buvo minėta, investiciniai fondai turintys didžiausią standartinio pokyčio reikšmę, yra rizikingiausi, tuo tarpu žema standartinio nuokrypio reikšmė rodo mažą rizikos lygį. Tiek pelningumas, tiek ir standartinis nuokrypis vertina tik vieną investicijos efektyvumo aspektą, tad norint tinkamai įvertinti investiciją, skaičiuojamas Šarpo rodiklis, parodantis kaip efektyviai fondo grąža kompensuoja prisiimtą riziką. Šis rodiklis apskaičiuojamas iš pelningumo normos atimant nerizikingą pelningumo normą ir rezultatą padalijant iš investicijos rizikos mato – vidutinio standartinio nuokrypio.

Dažniausiai nerizikinga investicija laikomi Vyriausybės vertybiniai popieriai (Jasienė, Kočiūnaitė, 2007). Skaičiuojant šį rodiklį, nerizikinga investicija yra laikomi Vyriausybės vertybiniai popieriai, kurių palūkanų norma nagrinėjamu laikotarpiu buvo 4,85 procento. Taip pat išvestas nagrinėjamų rodiklių svertinis vidurkis, kuris leidžia investicinius fondus grupuoti kartu (2.3-2.5 lentelės).

**Akcijų fondo ir fondų fondų standartinis nuokrypis, grynoji investicijų grąža ir Šarpo rodiklis  
2007-2013 m.**

	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.	2012 m.	2013 m.	Svetinis vidurkis
<b>Finasta Vitality</b>								
Standartinis nuokrypis, %		34,17	32,22	22,75	25,35	18,29	16,03	24,8
Grynoji investicijų grąža, %	-3,04	-73,75	63,81	21,54	21,14	19,24	15,19	11,2
Šarpo rodiklis		-2,3	1,98	0,95	0,83	1,05	0,95	0,58
<b>DNB akcijų fondų fondas</b>								
Standartinis nuokrypis, %		19,22	12,75	10,61	17,41	10,92	9,83	12,72
Grynoji investicijų grąža, %	9,24	-43,05	39,48	19,42	13,20	10,96	12,73	19,2
Šarpo rodiklis		-2,49	2,71	1,37	0,76	1,0	1,3	0,78
<b>SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100</b>								
Standartinis nuokrypis, %			22,50	13,38	18,48	11,14	10,73	15,25
Grynoji investicijų grąža, %	9,19	-50,36	41,05	19,65	12,94	13,00	10,04	7,72
Šarpo rodiklis			1,61	1,47	0,7	1,17	0,94	1,18

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis investicinių fondų metinėmis ataskaitomis

Rizikingiausias šioje investavimo kryptyje analizuojamu laikotarpiu buvo akcijų fondas „Finasta Vitality“. Antroje vietoje - „SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100“, nuo kurio neženkliai skiriasi ir „DNB akcijų fondų fondas“. Iš 2.3 lentelės duomenų matyti, kad „Finasta Vitality“ ir „DNB akcijų fondų fondo“ standartinis nuokrypis didžiausias buvo 2008 m., kai Pasaulinė finansų krizė lėmė staigų ir ženklų investicijų vertės pokytį. Nustatyta, kad nuo 2010 m. standartinio nuokrypio reikšmė mažėjo, kas rodė mažesnę fondų rizikingumą.

2007 m. prasidėjusi ir sekančiais metais sustiprėjusi Pasaulinė finansų krizė turėjo neigiamos įtakos investicinių fondų laukiamai grąžai. „Finasta Vitality“ fondo grynoji investicijų grąža kriziniu laikotarpiu krito daugiausia (-73,75 proc.). 2008 m. buvo nuostolingi visiems fondams, dauguma investicinių fondų tapo rizikingais, neuždirbo pelno ir jų veikla buvo laikoma nestabilia. Sėkmingiausi šiems trims investiciniams fondams buvo 2009 m., kai grąžos reikšmės buvo didžiausios. Tuo metu fondai atgavo 2008 m. patirtus nuostolius ir uždirbo pelno. Lyginant su kriziniu laikotarpiu 2010-2013 metai pasižymėjo stabilumu, nes analizuojant grąžos ir rizikos rodiklius, pastebimi teigiami rodiklių pokyčiai.

Geriausių rezultatų analizuojamu laikotarpiu pasiekė „DNB akcijų fondas“, kurio Šarpo rodiklio vidutinė reikšmė siekia 0,78 ir tai reiškia, kad investuojant į šį fondą jo rizikos lygis yra adekvatus pelningumui. Teigiamų rezultatų pasiekė ir kiti šios investavimo strategijos fondai: „Finasta Vitality“ (0,58), „SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100“ (1,18).

2.4 lentelėje analizuojami mišrių fondų standartinis nuokrypis, grynoji investicijų grąža ir Šarpo rodiklis, tai kita kryptis, kuria remiantis sugrupuoti investiciniai fondai.

2.4 lentelė

**Mišrių fondų standartinis nuokrypis, grynoji investicijų grąža ir Šarpo rodiklis 2007-2013 m.**

	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.	2012 m.	2013 m.	Svetinis vidurkis
<b>Prudentis Global Value Fund</b>								
Standartinis nuokrypis, %			7,69	11,19	11,56	7,59	9,30	9,5
Grynoji investicijų grąža, %			2,92	7,61	-14,97	22,35	22,12	8
Šarpo rodiklis			-0,25	0,68	-1,29	2,94	2,38	0,9
<b>SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 60</b>								
Standartinis nuokrypis, %		-37,38	30,23	13,56	8,41	13,19	6,54	5,76
Grynoji investicijų grąža, %		-37,40	30,17	13,51	8,45	13,13	6,49	5,7
Šarpo rodiklis		1,13	1	1	1	1	0,99	1,02

**Šaltinis:** sudaryta autorės, remiantis investicinių fondų metinėmis ataskaitomis

Remiantis 2.4 lentelėje pateiktais duomenimis matyti, jog 2009 m. savo veiklą pradėjusio mišraus „Prudentis Global Value Fund“ fondo, standartinis nuokrypis buvo mažiausias pirmaisiais veiklos metais ir siekė 7,69 proc., grynoji investicijų grąža didžiausia buvo 2012 m. t.y. 22,35 proc. 2010 m. lyginant su 2009 m., pastebėta, kad grynoji investicijų grąžą padidėjo 4,69 proc., tačiau 2011 m. jau buvo neigiama -14,97 proc. Šarpo rodiklis didžiausias buvo 2012 m. ir siekė 2,94. „SEB aktyviai valdomo fondų portfelio 60“ rizikingiausi metai buvo 2008 m., kai standartinis nuokrypis siekė -37,38 proc., o grąžą -37,40 proc. Žemiausia rizika pasižymėjo 2013 m., didžiausia grąža – 2009 m.

Lyginant abu mišrios investavimo krypties fondus paaiškėjo, kad analizuojamu laikotarpiu „SEB aktyviai valdomo fondų portfelio 60“, rizika buvo didesnė nei „Prudentis Global Value Fund“. Grynoji investicijų grąža taip pat lenkė „Prudentis Global Value Fund“, tačiau 2012-2013 m., situacija pasikeitė ir pastarojo investicinio fondo grąža buvo didesnė nei „SEB aktyviai valdomo fondų portfelio 60“. Mišraus „SEB aktyviai valdomo fondų portfelio 60“ fondo Šarpo koeficiento reikšmė svyruoja apie 1, tai rodo, kad jog valdytojai sugebėjo uždirbti daugiau nei nerizikinga palūkanų norma.

Pinigų ir nekilnojamojo turto fondų rizikos ir grąžos rodikliai pateikti 2.5 lentelėje.

**Pinigų ir nekilnojamojo turto fondų standartinis nuokrypis, grynoji investicijų graža ir Šarpo rodiklis 2007-2013 m.**

	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.	2012 m.	2013 m.	Svetinis vidurkis
<b>DNB likvidumo fondas</b>								
Standartinis nuokrypis, %		0,29	0,45	0,41	0,61	0,17	0,14	0,35
Grynoji investicijų graža, %	3,33	3,62	7,20	4,02	1,37	1,36	0,17	2,96
Šarpo rodiklis		-4,24	5,2	-2,02	-5,7	-20,53	-33,43	-10,16
<b>Lords LB Baltic I</b>								
Standartinis nuokrypis, %			2,48	13,75	62,84	17,19	22,42	23,7
Grynoji investicijų graža, %			-4,79	5,8	15,58	13,72	13,06	8,7
Šarpo rodiklis			-3,89	0,42	0,25	0,8	0,58	-0,37

**Šaltinis:** sudaryta autorės, remiantis investicinių fondų metinėmis ataskaitomis

Analizuojamu laikotarpiu „DNB likvidumo fondas“ veikė stabiliai, nes jo standartinis nuokrypis neviršijo 1 proc., o grynosios investicijų gražos rodiklio reikšmė buvo teigiama. Šis fondas investuotojams neduoda didelės gražos (vidutiniškai 2,96 proc.), tačiau yra stabilus.

Nekilnojamojo turto fondo „Lords LB Baltic I“, pradėjusio veikti 2009 m., pirmieji veiklos metai buvo nestabilūs. Jis išgyveno tas pačias finansines krizines problemas 2009-2010 m., kai kitų fondų veikla, rizikos ir gražos rodikliai jau pradėjo stabilizuotis. Nuo 2009 m. šio fondo investicijų graža augo stabiliai, bet šis augimas buvo mažesnis už standartinį nuokrypį. Šarpo rodiklis 2007-2013 m. yra mažesnis už 1, o jo vidutinė reikšmė - neigiama, tai reiškia, kad fondo valdytojui nepavyko sugeneruoti už prisiimtą riziką didesnės gražos. Galima teigti, kad investuotojai tuo metu verčiau rinkosi Vyriausybės vertybinius popierius, kurie nerizikuojant leidžia gauti didesnę gražą.

*Apibendrinant galima teigti, kad ne visuomet Šarpo rodiklis turėtų būti naudojamas investiciniams fondams vertinti ir investuotojui tinkamiausiam fondui pasirinkti. Kartais žmogui svarbiausias investicijos rodiklis yra rizikos lygis. Toks investuotojas verčiau rinksis priimtino rizikos lygio investiciją, o ne investiciją su didžiausiu Šarpo rodikliu. Taip pat gali būti svarbūs ir kiti, kiekybiškai neįvertinami veiksniai, kaip investicinio fondo pasiekimų istorija, investavimo strategija ar fondo valdytojo kompetencija.*

*Remiantis išplėstiniu požiūriu į investicinių fondų efektyvumo vertinimą, Lietuvos ir užsienio mokslinėje literatūroje dažnai sutinkami parengti vertinimo principai, kurie numato esminių aplinkos veiksnių įtakos kiekybinį vertinimą. Tai leistų kompleksiskai pagrįsti investicinių sprendimų priėmimą atsižvelgiant ne tik į tam tikrą rizikingumo laipsnį, bet ir į aplinkos veiksnių galimą poveikį.*

### **3. LIETUVOJE PREKIAUJAMŲ INVESTICINIŲ FONDŲ EFEKTYVUMO ĮVERTINIMAS**

#### **3.1. Daugiakriterinis Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų efektyvumo vertinimas**

Investicinių fondų veikla susijusi ne tik su siekiama gauti grąža bei rizikos lygiu. Ji pasižymi ir daugeliu kitų charakteristikų, atspindinčių veiklos mastą, fondo populiarumą tarp gyventojų, jų pasitikėjimą šiomis finansinėmis institucijomis ir kitus požymius. Skirtingi autoriai pateikia skirtingą skaičių tokių investicinių fondų charakteristikų. Pasak A. M. Jones (2005), svarbiausi veiklos efektyvumo vertinimo kriterijai yra: fondo veiklos efektyvumo rodiklių istoriniai duomenys, fondo valdytojo patirtis, fondo valdymo įmonės investavimo stilius, fondo dydis, fondo mokesčiai, fondų skaičius fonde.

Siekiant įvertinti Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų efektyvumą už pagrindą imamas daugiakriterinis metodas. Norint kuo tiksliau įvertinti investicinių fondų veiklą, svarbu, kad jų istorinis laikotarpis būtų ne mažesnis kaip trys metai. Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų daugiakriteriniam vertinimui pasirenkamas septynerių metų t.y. 2007–2013 m. laikotarpis. Nagrinėjant investicinių fondų veiklos efektyvumo vertinimą daugiakriteriniu metodu, remiantis D. Jurevičiene, G. Baškauskaite (2014), išskiriami šie pagrindiniai vertinimo kriterijai: fondo turtas, fondo investicinių vienetų skaičius, valdymo mokesčiai, beta, alfa, Šarpo rodikliai, Treynoro ir Blacko koeficientas, koreliacijos koeficientas, standartinis nuokrypis, grynoji investicijų grąža ir investicinio vieneto vertės pokytis. Taigi pirmiausiai sudaromas Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų veiklos vertinimo kriterijų sąrašas ir rodiklių duomenys (2-8 priedai).

Vadovaujantis 2 darbo dalyje analizuotais investicinių fondų grąžos, rizikos rodikliais, metinėmis finansinėmis ataskaitomis toliau apskaičiuojamos vidutinės Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų kriterijų reikšmės (3.1 lentelė) ir, atsižvelgiant į D. Jurevičienės, G. Baškauskaitės (2014) atliktos ekspertų apklausos duomenis bei jiems priskirtų reikšmingumo svorių rezultatus, atliekamas kompleksinis SAW vertinimas, padedantis nustatyti kiekvieno investicinio fondo finansinę būklę atskirai.



**Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų veiklos vertinimo vidutinės kriterijų reikšmės  
2007-2013 m.**

Investicinis fondas	Finasta Vitality	DNB akcijų fondų fondas	SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100	DNB likvidumo fondas	Prudentis Global Value Fund	SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 60	Lords LB Baltic I
<b>Kriterijus</b>							
Fondo turtas, mln Lt.	4191727	9841250	92506037	41673985	3185608	122397456	49868938
Fondo investicinių vienetų skaičius, tūkst.	98070,1	9788170	102145778	33334,86	7241	102013063	11498602
Valdymo mokesčiai, %	0,5	1,25	1,25	0,53	1,25	0,75	1,5
Beta rodiklis	0,57	0,87	0,92	3,2	0,67	0,98	-
Alfa rodiklis, %	6,54	1,02	0,7	4,73	3,01	2,09	-
Šarpo rodiklis	0,58	0,78	1,18	-10,12	0,9	1,02	-0,37
Treynoro ir Blacko koeficientas	1,16	0,61	1,39	102,4	0,81	2,04	0,74
Koreliacijos koeficientas	0,81	0,95	0,98	0,27	0,55	0,98	-
Standartinis nuokrypis, %	24,80	12,72	15,25	0,35	9,5	10,65	23,74
Grynoji investicijų grąža, %	9,1	17,5	7,93	3,01	8	5,75	8,67
Investicinio vieneto vertės pokytis, %	11,5	8,78	7,9	3,01	11,05	5,72	1,13

**Šaltinis:** sudaryta autorės, remiantis investicinių fondų metinėmis ataskaitomis

Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų veiklos vertinimo kriterijų reikšmėms neigiamos įtakos turėjo krizinis 2007-2008 m. laikotarpis ir jos nulemti žemi fondų rezultatai.

Kaip matyti iš 3.1 lentelės, vienus mažiausių valdymo mokesčių (0,53 proc.) turi „DND likvidumo fondas“, jį neženkliai 0,03 proc. lenkia „Finasta Vitality“. Taip pat „DND likvidumo fondas“ yra vienas iš mažiausiai investicinių vienetų turintis fondas. Reikėtų atkreipti dėmesį į „DNB likvidumo fondo“ beta rodiklį, kurio vidutinė reikšmė siekia 3,2, kuo ši reikšmė didesnė už 1 tuo investicinio fondo vertė labiau nukrypsta nuo lyginamojo indekso vertės, tokią situaciją įtakojo ekonominė situacija. Likusiųjų vertinamų investicinių fondų beta rodiklis neviršijo vieneto, kas lėmė mažesni rizikingumo laipsnį. „DNB akcijų fondas“ teikia didžiausią investicijų grąžą, kuri siekia 17,5 proc. Antroje vietoje nekilnojamojo turto fondas „Lords LB Baltic I“, kurio grynoji investicijų grąža buvo 8,67 proc. Iš 3.1 lentelės duomenų matyti, kad šis fondas veiklos ataskaitose neteikia duomenų apie beta ir alfa rodiklius.

Išsiaiškinus nagrinėjamus rodiklius bei jų reikšmes yra svarbu išsiaiškinti šių kriterijų reikšmingumą. Tam tikslui remtasi kvalifikuotų specialistų nuomone, kas padeda pasirinkti darbo objektui labiausiai poveikį turinčius veiksniai. Darbe naudotasi D. Jurevičienės, G. Bapkauskaitės

(2014) pateiktais ekspertų vertinimo apklausos rezultatais (3.2 lentelė). Ekspertų tyrime buvo panaudota anoniminė apklausos anketa. Apklausus Lietuvos investicinių fondų valdymo įmonių specialistus, gautos 6 ekspertų nuomonės. Anketoje ekspertai turėjo suteikti reikšmingumo koeficientus nurodytiems rodikliams, įvertinę jų svarbą investicinių fondų veiklai. Reikšmingumo koeficientai turėjo būti parinkti iš skalės nuo 0 iki 1. Bendra visų rodiklių koeficientų suma turi būtų lygi 1. Didesnis koeficientas reiškia svarbesnį rodiklį kitų rodiklių atžvilgiu.

3.2 lentelė

### Ekspertų vertinimo kriterijų svoriai

Kriterijus	Ekspertai							Iš viso	Svoris
	1	2	3	4	5	6			
Fondo turtas, mln Lt.	0,05	0,1	0,1	0,1	0,05	0,1	0,5	0,083	
Fondo investicinių vienetų skaičius, tūkst.	0,05	0	0	0,01	0	0,05	0,11	0,018	
Valdymo mokesčiai, %	0,1	0,15	0,15	0,1	0,1	0,2	0,8	0,133	
Beta rodiklis	0,05	0,1	0,1	0,02	0	0,15	0,42	0,070	
Alfa rodiklis, %	0,1	0,2	0,1	0,05	0	0,1	0,55	0,092	
Šarpo rodiklis	0,15	0,2	0,2	0,2	0,15	0,2	1,1	0,183	
Treynoro ir Blacko koeficientas	0	0	0	0	0	0	0	0,000	
Koreliacijos koeficientas	0,1	0	0,05	0,1	0,15	0	0,4	0,067	
Standartinis nuokrypis, %	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,9	0,150	
Grynoji investicijų grąža, %	0,2	0	0,05	0,02	0,25	0,1	0,62	0,103	
Investicinio vieneto vertės pokytis, %	0	0,05	0,15	0,2	0,2	0	0,6	0,100	
Iš viso	1	1	1	1	1	1	6	1	

Šaltinis: Jurevičienė, D., Bapkauskaitė, G. (2014). Komplexinis investicinių fondų veiklos vertinimas. verslo sistemos ir ekonomika. Business systems and economics, 4 (1), p. 72.

3.2 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad ekspertų nuomone svarbiausi investicinių fondų veiklos efektyvumo vertinimo rodikliai yra fondo turtas, fondo investicinių vienetų skaičius, beta, alfa, Šarpo rodikliai, standartinis nuokrypis, koreliacijos koeficientas, grynoji investicijų grąža ir investicinio vieneto vertės pokytis. Mažiausiai reikšmingi valdymo mokesčiai ir standartinis nuokrypis bei Treynoro ir Blacko metodas, kuriam ekspertai priskyrė nulinį reikšmingumo lygį.

Naudojantis 1.8 formule, apskaičiuotas konkordinacijos koeficientas. Šio rodiklio gauta reikšmė, kad tyrimas būtų tikslingas, turi pateikti į intervalą 0-1. Kuo reikšmė artimesnė vienetui, tuo ekspertų nuomonės labiau suderintos. Šiuo atveju konkordinacijos koeficientas lygus  $W=0,865$ , tai parodo, kad analizė yra tikslinga.

Norint rasti daugiakriterinio vertinimo reikšmę, reikia turėti normalizuotas rodiklių reikšmes. Vienas iš minimizuojamų kriterijų yra standartinis nuokrypis. Jis atspindi fondo riziką, kuo mažesni rizikos svyravimai, tuo mažesnė fondo pelningumo kaita. Antrasis minimizuojamasis kriterijus –

valdymo mokesčiai, kuo mažesni mokesčiai, tuo investuotojui geriau (Stankevičienė, Gavrilova, 2012). SAW metode naudojamos tik maksimizuojančios reikšmės, todėl minimizuojamus kriterijus reikia pertvarkyti į maksimizuojančius, neigiamas reikšmes pertvarkyti į teigiamas. Darbe tai atliekama remiantis 1.3 – 1.5 formulėmis.

Normalizuoti vertinamų investicinių fondų kriterijai pateikti 3.3 lentelėje.

3.3 lentelė

### Normalizuoti Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų kriterijai

Investicinis fondas Kriterijus	Finasta Vitality	DNB akcijų fondų fondas	SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100	DNB likvidumo fondas	Prudentis Global Value Fund	SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 60	Lords LB Baltic I
Fondo turtas, mln Lt.	0,012951	0,030406	0,28580797	0,128757	0,0098423	0,378161	0,154076
Fondo investicinių vienetų skaičius, tūkst.	0,000435	0,04339	0,45280543	0,000148	0,0003	0,452217	0,050973
Valdymo mokesčiai, %	1	0,4	0,4	0,943396	0,4	0,666667	0,333333
Beta rodiklis	0,079057	0,120666	0,12760055	0,443828	0,092926491	0,135922	-
Alfa rodiklis, %	0,361526	0,056385	0,03869541	0,26147	0,166390271	0,115533	-
Šarpo rodiklis	0,089783	0,120743	0,18266254	0,154799	0,139318885	0,157895	0,464396
Treynoro ir Blacko koeficientas	0	0	0	0	0	0	0
Koreliacijos koeficientas	0,18022	0,208791	0,21538462	0,059341	0,120879121	0,215385	-
Standartinis nuokrypis, %	0,014113	0,027516	0,02295082	1	0,036842105	0,032864	0,014743
Grynoji investicijų graža, %	0,151768	0,291861	0,13225484	0,0502	0,133422282	0,095897	0,144596
Investicinio vieneto vertės pokytis, %	0,234264	0,178855	0,16092891	0,061316	0,225096761	0,116521	0,023019

Šaltinis: sudaryta autorės

Apskaičiuotus normalizuotus kriterijų reikšmes ir atsižvelgus į ekspertų nustatytus kriterijus bei jiems priskirtus reikšmingumo svorius, pereinama prie kito etapo – Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų normalizuotų kriterijų dydžių ir ekspertų svorių reikšmių rezultatų apibendrinimo.

### 3.2. Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų veiklos efektyvumo daugiakriterinio vertinimo rezultatai

Remiantis investicinių fondų veiklos vertinimo modeliu 3.4 lentelėje pateikti investicinių fondų veiklos vertinimo rezultatai. Juos atspindi kompleksinio vertinimo modelio SAW kriterijaus  $S_j$  reikšmė, kurios dydžiu remiantis įvertinami fondai pateikti 3.1 paveiksle.

3.4 lentelė

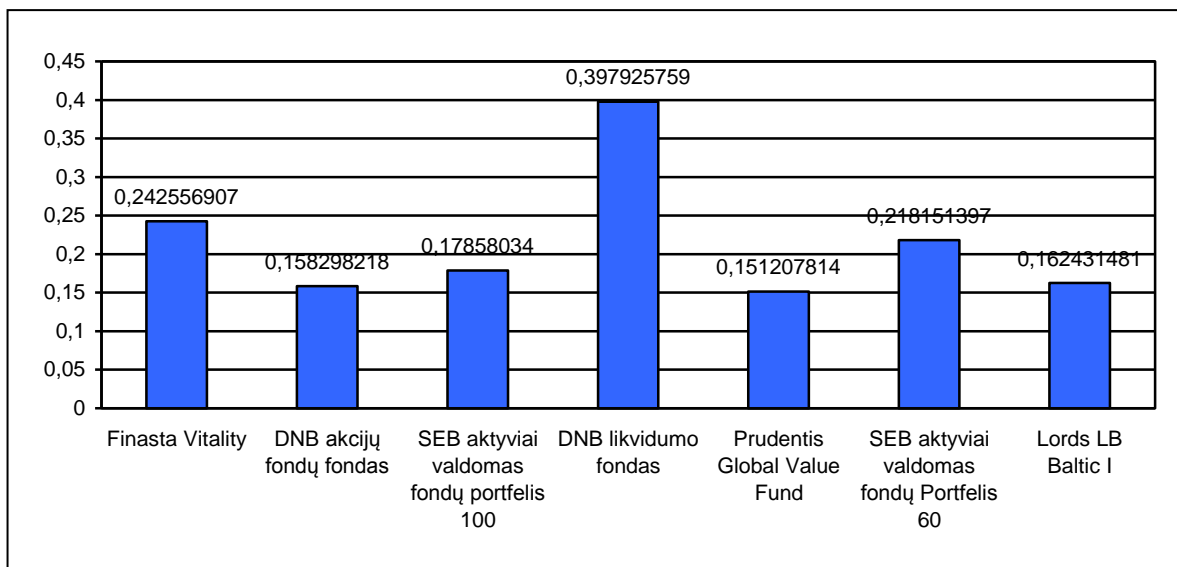
#### Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų normalizuotų kriterijų ir ekspertų svorių reikšmių rezultatai

Investicinis fondas Kriterijus	Finasta Vitality	DNB akcijų fondų fondas	SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100	DNB likvidumo fondas	Prudentis Global Value Fund	SEB aktyviai valdomas fondų Portfelis 60	Lords LB Baltic I	Svorių suma
Fondo turtas, mln Lt.	0,00107493	0,002524	0,023722	0,02372206	0,000817	0,031387357	0,012788	0,0964
Fondo investicinių vienetų skaičius, tūkst.	0,0000072	0,00078103	0,0081505	0,0000025	0,0000054	0,008139908	0,00091751	0,018
Valdymo mokesčiai, %	0,133	0,0532	0,0532	0,1254717	0,0532	0,088666667	0,044333	0,55
Beta rodiklis	0,00553398	0,008447	0,008932	0,03106796	0,006505	0,009514563	-	0,07
Alfa rodiklis, %	0,03326036	0,005187	0,00356	0,02405528	0,015308	0,010629077	-	0,092
Šarpo rodiklis	0,01643029	0,022096	0,033427	0,02832822	0,025495	0,02889387	0,084985	0,2396
Treynoro ir Blacko koeficientas	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0
Koreliacijos koeficientas	0,01207474	0,013989	0,014431	0,00397585	0,008099	0,01446061	-	0,067
Standartinis nuokrypis, %	0,00211694	0,004127	0,003443	0,15	0,005526	0,004929577	0,002211	0,1723
Grynoji investicijų grąža, %	0,0156321	0,030062	0,013622	0,0051706	0,013742	0,0098777	0,014894	0,103
Investicinio vieneto vertės pokytis, %	0,02342636	0,017886	0,016093	0,0061316	0,02251	0,011652068	0,002302	0,1

Šaltinis: sudaryta autorės

Pateikti duomenų svoriai rodo, kurios kriterijų reikšmės labiausiai veikia fondų veiklą. Apskaičiuotos rodiklių sumos rodo, kad didžiausias pasiskirstymas yra tarp valdymo mokesčių, Šarpo rodiklio, standartinio nuokrypio, grynosios investicijų gražos ir investicinio vieneto vertės pokyčio. Mažiausi svoriai: fondo investicinių vienetų skaičiaus, koreliacijos koeficientas. Treynoro ir Blacko koeficientas fondų efektyvumo vertinimui neturi jokios įtakos.

Daugiakriterinio Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų veiklos efektyvumo vertinimo rezultatai pateikti 3.1 paveiksle.



**3.1 pav.** Daugiakriterinio Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų veiklos efektyvumo vertinimo rezultatai (kompleksinis įvertis)

**Šaltinis:** sudaryta autorės

3.1. paveiksle pateikti Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų veiklos vertinimo rezultatai. Juos atspindi  $S_j$  reikšmė. Geriausiai analizuojamu laikotarpiu įvertinta „DNB likvidumo fondo“ veikla (0,3979), tai investicinis fondas turintis vienus mažiausių valdymo mokesčių ir investicinių vienetų. Antroje vietoje akcijų fondas „Finasta Vitality“ (0,2425), galutinę kompleksinio vertinimo reikšmę įtakuoja šio fondo beta rodiklis ir valdymo mokesčiai. Trečiąją vietą pagal veiklos efektyvumą užėmė mišrus fondas „SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 60“ (0,2181), tai nulėmė fondo dydis, Šarpo rodiklis ir valdymo mokesčiai. Prasčiausiai, lyginant su kitais nagrinėjamais investiciniais fondais, veiklą vykdė mišrus - „Prudentis Global Value Fund“ (0,1512). Galutiniam šio fondo rezultatui didžiausią įtaką darė fondo investicinių vienetų skaičius ir beta rodiklis.

Taigi apibendrinus galima teigti, kad pasirinkti investicinių fondų veiklos vertinimo kriterijai yra tinkami, kompleksiškai įvertinant Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų veiklą. Pasirinktas SAW

kompleksinio vertinimo metodas padėjo pasiekti tyrimo tikslą – įvertinti Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų efektyvumą. Kompleksinis vertinimas parodė, kad 2007-2013 m. geriausiai veiklą vykdė pinigų rinkos „DNB likvidumo fondas“. Pritaikytas investicinių fondų veiklos vertinimo modelis leido įvertinti Lietuvos investicinių fondų efektyvumą. Modelio pritaikymo rezultatai gali būti praktiškai naudojami investicinių fondų valdymo įmonėse, supažindinant investuotojus su investicinių fondų veikla ir padedant išsirinkti profesionaliausiai valdomą fondą.

## IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

*Atlikus Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų efektyvumo vertinimą, galima daryti išvadas, kad:*

Išanalizavus mokslinės literatūros šaltinius nustatyta, kad investiciniai fondai šiuolaikiniame finansų pasaulyje yra plačiai paplitę, egzistuoja nemenka jų įvairovė ir investuotojai turi didelį pasirinkimą, siekdami savo investicinių tikslų. Pagrindinės investicinių fondų rūšys yra akcijų fondai, obligacijų fondai, mišrieji fondai, pinigų rinkos fondai, nekilnojamo turto fondai ir fondų fondai. Fondai taip pat skirstomi į atviro ir uždaro tipo fondus. Atviro tipo fondų likvidumas yra didesnis, nes valdymo įmonė įsipareigoja juos išpirkti prospekte numatytais sąlygomis, o uždaro tipo fondų išpirkimas gali būti apribotas. Išsiaiškinta, jog geriausiai investicinių fondų grąžą bei riziką atspindi fondo standartinio nuokrypio, grynosios investicijų grąžos bei šiuos dydžius apibendrinančio Šarpo rodiklio reikšmės.

Apibendrinant moksliniuose darbuose atliktus tyrimus, galima teigti, kad siekiant įvertinti investicinių fondų veiklos efektyvumą, neužtenka analizuoti tik rizikos ir grąžos rodiklius. Įtakos investicinių fondų veiklai turi ir kiti kriterijai, į juos būtina atsižvelgti vertinant investicinių fondus. Todėl tikslinga orientuotis į daugiakriterinio vertinimo metodus.

Norint objektyviai įvertinti Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų veiklą pasirinktas septynių metų laikotarpis (2007-2013 m.). Išnagrinėjus Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų veiklą paaiškėjo, kad 2008 metais Pasaulį sukrėtusi finansų krizė atnešė nemažų nuostolių Lietuvos investiciniams fondams, kuriems dėl gan trumpos investavimo patirties ir žinių trūkumo šie nuostoliai buvo itin dideli. Išanalizuoti investicinių vienetų vertės pokyčiai parodė, kad didžiausių nuostolių 2008 m. patyrė į akcijas investavęs „Finasta Vitality“ fondas. Nors ši krizė skaudžiausiai palietė į akcijas investavusį fondą, tačiau be praradimų neapsiėjo ir kiti fondai. „SEB aktyviai valdomo fondų portfelio 100“ vieneto vertė tais pačiais metais taip pat krito labai smarkiai.

Įvertinus investicinių fondų grąžos ir rizikos rodiklius, nustatyta, kad akcijų fondo ir fondų fondų rizika iš visų analizuojamų investicinių fondų yra pati didžiausia. Mažiausiai rizikingas pinigų rinkos „DNB likvidumo fondas“, analizuojamu laikotarpiu uždirbęs teigiamą investicijų grąžą. Standartinio nuokrypio ir grynosios investicijų grąžos rodikliai nesudaro galimybių palyginti skirtingų strategijų investicinių fondų, kurių grąža ir rizikos lygis nevienodi. Todėl skaičiuojamas Šarpo rodiklis. Didžiulės įtakos rezultatų vidurkiui turėjo itin gilus investicinių fondų nuosmukis 2008 metais, kuris smarkiai padidino šių fondų rizikingumo lygį nagrinėjamu laikotarpiu, ir tai tuo laikotarpiu lėmė neigiamą

Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų Šarpo rodiklio reikšmę. Daugelio investicinių fondų Šarpo rodiklis po krizinio laikotarpio palaipsniui didėjo parodydamas, jog fondų valdytojai investicine grąža kompensavo riziką.

Mokslinė Lietuvos ir užsienio mokslininkų šaltinių analizė parodė, kad investicinio fondo grąža neįvertina rizikos veiksnio, todėl šis rodiklis nėra tobulas lyginant skirtingų investavimo strategijų fondus. Daugumos rodiklių skaičiavimas remiasi vidurkio-dispersijos aspektu (standartinis nuokrypis, Šarpo rodiklis, alfa ir beta rodikliai, Treinoro ir Blacko koeficientas). Beta rodiklis rodo sisteminę riziką ir nieko nepasako apie portfelio diversifikaciją. Treinoro ir Blacko koeficientas – tai tradicinis Šarpo koeficientas, pakeltas kvadratu. Keliant kvadratu gali būti prarandama dalis svarbios informacijos, todėl jis nėra patikimas.

Netaikant kompleksinio vertinimo metodo, neįmanoma įvairiapusiškai įvertinti investicinių fondų veiklos, nes kiekvienas iš kriterijų apibrėžia tik tam tikrą sritį fondų veiklos. Pritaikius daugiakriterinį SAW vertinimo metodą atliktas Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų 2007–2013 m. veiklos vertinimas. Vertinant Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų efektyvumą taikytas SAW metodas, naudotas kriterijų reikšmių ir jų reikšmingumų sandaugų sumavimo būdas. Pagrindiniai kriterijai, naudojami atliekant daugiakriterinį Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų vertinimą: fondo turtas, Beta, Alfa, Šarpo rodikliai, Treynoro ir Blacko koeficientas, standartinis nuokrypis, koreliacijos koeficientas, grynoji investicijų grąža ir investicinio vieneto vertės pokytis, valdymo mokesčiai, fondo investicinių vienetų skaičius..

Atliktas tyrimas atskleidė, kad efektyviausiai analizuojamu laikotarpiu veikė „DNB likvidumo fondas“ (0,3979), tai investicinis fondas turintis vienus mažiausių valdymo mokesčių ir investicinių vienetų. Prasčiausiai per septynių metų laikotarpį veiklą vykdė „Prudentis Global Value Fund“ (0,1512).

Iškeltą hipotezę, kad mažesnės rizikos fondai veikia geriau už didesnės rizikos fondus, reikia patvirtinti. Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų efektyvumo vertinimo rezultatai parodė, kad mažesnius standartinio nuokrypio ir grynosios investicijų grąžos rodiklius, turintis pinigų rinkos „DNB likvidumo fondas“ veikia geriau už didesnės rizikos fondus.

Tyrimo rezultatai leidžia formuluoti pasiūlymus: investuotojui planuojančiam lėšas investuoti į investicinius fondus pirmiausia siūloma išsiaiškinti fondo praeities duomenis, pasidomėti fondo valdytojo patirtimi.

Atlikta investicinių fondų grąžos ir rizikos rodiklių analizė, parodė, kad pavieniai investicinių fondų vertinimo rodikliai nėra pakankamai efektyvūs, norint įvairiapusiškai įvertinti fondo veiklą. Todėl siūlomas daugiakriterinis investicinių fondų vertinimas gali tapti pagrindiniu įrankiu sprendžiant



efektyvaus investavimo klausimus, kurie svarbūs tiek investuotojams, tiek patiems investiciniams fondams.

## LITERATŪRA

1. Allen, M. (1997). *Capital Markets and Institutions. A Global View*. New York: John Wiley and Sons. [žiūrėta 2015-04-03] Prieiga per internetą: <<http://www.amazon.com/Capital-Markets-Institutions-Global-View/dp/0471130494>>
2. Artikis, G. P. (2003). Performance evaluation: A Case study of the Greek Balanced Mutual Funds. *Managerial Finance: Barmarick Publications*, Vol. 29 (9), p. 1-8. [žiūrėta 2015-05-06]. Prieiga per internetą: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/03074350310768436>>
3. Barras, L., Scaillet, O. et al., (2005). False Discoveries in Mutual Fund Performance: Measuring Luck in Estimated Alphas. *Interaktyvus* [žiūrėta 2015-03-31] Prieiga per internetą: <[file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrator/My%20Documents/Downloads/SSRN id869748.pdf](file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrator/My%20Documents/Downloads/SSRN%20id869748.pdf)>
4. Bartkus, A., (2007). Lietuvos ir Latvijos antros pakopos kaupiamųjų pensijų fondų veiklos ypatumų vertinimas. *Ekonomika*, 78, p. 7-23.
5. Bivainis, J., Volodzkienė, L. (2008). Nekilnojamojo turto investiciniai fondai: vieta investicinių fondų įvairovėje. *Verslas: teorija ir praktika*, Nr. 9(3), p. 149-159.
6. Conover, M. C., Friday, H. S. (2000). An Analysis of Cross Section of Returns for EREIT is Using a Varying - Risk Beta Model. *Real estate economics*, 28(1): p. 141-163.
7. Charles, P. J. (1996). *Investments analysis and management*. USA: John Wiley & Sons, Inc.
8. „DNB akcijų fondo fondo“ informacija“. [Žiūrėta 2015-02-20] Prieiga per internetą:
9. „DNB likvidumo fondo“ finformacija. [Žiūrėta 2015-02-25] Prieiga per internetą: <<https://www.dnb.lt/lt/verslo-klientams/laisvu-lesu-valdymas/dnb-likvidumo-fondas>>
10. *Finansinių priemonių ir jų rizikų aprašymas. Šiaulių bankas*. Interaktyvus [žiūrėta 2015-03-02] Prieiga per internetą: <[http://www.sb.lt/file/repository/Investicines%20paslaugos\\_SB/fin\\_priem\\_rizik/lt/](http://www.sb.lt/file/repository/Investicines%20paslaugos_SB/fin_priem_rizik/lt/)>
11. „Finasta Vitality“ fondo informacija. [Žiūrėta 2015-02-20] Prieiga per internetą: <[http://www.finasta.com/lit/lt/taupymas-ir-investavimas/investiciniai-fondai/finasta-vitality-fondas?from\\_year=2014&from\\_month=09&from\\_day=09&to\\_year=2014&to\\_month=10&to\\_day=09](http://www.finasta.com/lit/lt/taupymas-ir-investavimas/investiciniai-fondai/finasta-vitality-fondas?from_year=2014&from_month=09&from_day=09&to_year=2014&to_month=10&to_day=09)>

12. Gavrilova, I. (2011). Lietuvos investicinių fondų veiklos vertinimas, atsižvelgiant į riziką ir savalaikiškumą. *Lietuvos ateitis: mokslo darbai*, 3(4), p. 5–12.
13. Ginevičius, R., Podvezko, V. (2008). Daugiakriterinio vertinimo būdų suderinamumas. *Verslas: teorija ir praktika*, 9(1), p. 73-80.
14. Ginevičius, R., Podvezko, V. (2008). Daugiakriterinio vertinimo taikymo galimybės kiekybiniam socialinių reiškinių vertinimui. *Verslas: teorija ir praktika*, 9(2), p. 81-87.
15. Hwang, C. L., Yoon, K. (1981). Multiple Attribute Decision Making – Methods and Applications. A State of the Art Survey. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
16. *Investicinio fondo efektyvumo vertinimas*. Interaktyvus [žiūrėta 2015-03-07] Prieiga per internetą: < <http://www.investologija.lt/LT/investiciniai-fondai/52/2/investiciniai-fondai-kas-tai/investiciniai-fondai-kas-tai/>>
17. Jarašius, G. (2014). *Alternatyvaus investavimo fondų įtaka Lietuvos ekonomikai*: daktaro disertacija. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
18. Jasienė, M., Kočiūnaitė, D., (2007). Investicijų gražos įvertinimo atsižvelgiant į riziką problema ir jos sprendimo galimybė. *Ekonomika*, 79, p. 64-76.
19. Jokšienė, I., Žvirblis, A. (2011). Ekonominių ir socialinių veiksnių įtakos investiciniams fondams vertinimo principai. *Verslo ir teisės aktualijos / Current Issues of Business and Law*. [žiūrėta 2015-02-27]. Prieiga per internetą: <<http://vta.ttvam.lt/index.php/vta>>
20. Jones, A. M., Lesseig, P. V., Smythe, I. T. (2005). Financial advisors and mutual fund selection. *Journal of Financial Planning*, vol. 8, p. 64–70.
21. Jurevičienė, D., Bapkauskaitė, G. (2014). Kompleksinis investicinių fondų veiklos vertinimas. verslo sistemos ir ekonomika. *Business systems and economics*, 4 (1), p. 64-77. [žiūrėta 2015-03-02]. Prieiga per internetą: <[www.mruni.eu/lt/mokslo\\_darbai/vse/archyvas/dwn.php?id=366128](http://www.mruni.eu/lt/mokslo_darbai/vse/archyvas/dwn.php?id=366128)>
22. Kalinauskas, V. (2003). Investicijų į vertybinius popierius Lietuvoje valdymas ir tobulinimas. *Pinigų studijos*, 3, p. 50-62.
23. Kancerevyčius, G. (2009). *Finansai ir investicijos*. Vilnius: Smaltijos leidykla.
24. Kolektyvinio investavimo subjektų rinkos apžvalga. 2011 m. Lietuvos bankas. [žiūrėta 2015-03-06]. Prieiga per internetą: <[https://www.lb.lt/ii\\_ir\\_iii\\_pakopos\\_pensiju\\_fondu\\_bei\\_kolektyvinio\\_investavimo\\_subjektu\\_rinkos\\_apzvalgos\\_1](https://www.lb.lt/ii_ir_iii_pakopos_pensiju_fondu_bei_kolektyvinio_investavimo_subjektu_rinkos_apzvalgos_1)>
25. Kothari, S. P., Warner, B. T. (2001). Evaluating Mutual Fund Performance. *The Journal of Finance*, 56 (5), p. 2-32.

- [žiūrėta 2015-04-26]. Prieiga per internetą: <<http://web.mit.edu/kothari/www/attach/kwmf%20paper%20editorial%20changes%20final%20draft.pdf>>
26. Laurinavičius, K. (2008). Nematerialių vertybinių popierių laikymas ir perleidimas: kai kurie privatinės teisės aspektai. *Pinigų studijos*, 2, p. 47–60.
27. Lawrence J. G., Michael D. J. (1996.) *Fundamentals of Investing*. Chicago: Harper Collins College Publisher. [žiūrėta 2015-04-03]. Prieiga per internetą: <[http://www.amazon.com/Fundamentals-Investing-11th-Lawrence Gitman/dp/013611704X/ref=sr\\_1\\_2?s=books&ie=UTF8&qid=1428067326&sr=1-2](http://www.amazon.com/Fundamentals-Investing-11th-Lawrence-Gitman/dp/013611704X/ref=sr_1_2?s=books&ie=UTF8&qid=1428067326&sr=1-2)>
28. Lietuvos II ir III pakopos pensijų fondų ir KIS rinkos apžvalga 2013 m. Lietuvos bankas. [žiūrėta 2015-03-06]. Prieiga per internetą: [https://www.lb.lt/ii\\_ir\\_iii\\_pakopos\\_pensiju\\_fondu\\_bei\\_kolektyvinio\\_investavimo\\_subjektu\\_rinkos\\_apzvalgos\\_1](https://www.lb.lt/ii_ir_iii_pakopos_pensiju_fondu_bei_kolektyvinio_investavimo_subjektu_rinkos_apzvalgos_1)
29. Lietuvos Respublikos kolektyvinio investavimo subjektų įstatymas. 2003 m. liepos 4 d. Nr. IX-1709. Vilnius.
30. „Lords LB Baltic Fund I“ fondo informacija. [Žiūrėta 2015-02-20] Prieiga per internetą: <<http://lordslb.com/lt/lords-lb-baltic-fund-ii-191>>
31. Mačerinskienė, I., Kartašova, J. ir kt. (2013). Finansų rinkų įžvalgos. I dalis. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
32. Milevskis, A. (2012). Investiciniai fondai – investavimas į fondus. [žiūrėta 2015-03-23]. Prieiga per internetą: <<http://www.investavimas.lt/investiciniai-fondai-investavimas-i-fondus/>>
33. Nielsen, L. T., Vassalou, M. (2004). Sharpe ratios and Alphas in Continuous Time. *Journal of financial and quantitative analysis*, 39 (1), p. 103-114.
34. Plakys, M. (2014). *Investicinių fondų rinkos efektyvumas: daktaro disertacija*. Vilnius: Vilniaus universitetas.
35. Plakys, M. (2009). Tarptautiniai socialiai atsakingi investiciniai fondai. *Mokslas – Lietuvos ateitis*, 1 (3), p. 56-60.
36. Plakys, M. (2008). Investiciniai fondai Europos Sąjungos ekonominėje erdvėje: valstybių politika. *Teorinis ir praktinis žurnalas „Viešasis administravimas“*, 3 (19), p. 22-28.
37. „Prudentis Global Value Fund“ fondo informacija. [Žiūrėta 2015-02-26] Prieiga per internetą: <<http://www.prudentis.lt/fondo-aprasymas.html>>

38. Rutkauskas, A. V., Miečinskienė, A., Stašaitytė, V. (2008). Investment decisions modelling along sustainable development concept on financial markets. *Technological and Economic Development of Economy*, 14(3), p.417-427.
39. Rutkauskas, A.V. (2008). *Verslo finansai: sistema, struktūra ir elementai*: Vilnius: Technika.
40. Saaty, T. L. (1980). *The Analytic Hierarchy Process*. M. Graw-Hill, New York. [žiūrėta 2015-04-25] Prieiga per internetą: <[http://www.dii.unisi.it/~mocenni/Note\\_AHP.pdf](http://www.dii.unisi.it/~mocenni/Note_AHP.pdf)>
41. „SEB aktyviai valdomo fondų portfelio 100“ fondo informacija. [Žiūrėta 2015-02-20] Prieiga per internetą: <<https://www.seb.lt/taupymas-ir-investavimas/investiciniai-fondai/seb-strategy-fondai/seb-aktyviai-valdomas-fondu-portfelis-100>>
42. „SEB aktyviai valdomo fondų portfelio 60“ fondo informacija. [Žiūrėta 2015-02-20] Prieiga per internetą: <<https://www.seb.lt/apie-seb/seb-lietuvoje/seb-imones/seb-investiciju-valdymas>>
43. Stankevičienė, J., Bernatavičienė, A. (2012). Daugiakriterinis Lietuvos investicinių fondų veiklos efektyvumo vertinimas. *Verslo ir teisės aktualijos / Current Issues of Business and Law*. [žiūrėta 2015-03-14]. Prieiga per internetą: <[www.vta.ttvam.eu/index.php/vta/article/download/181/pdf](http://www.vta.ttvam.eu/index.php/vta/article/download/181/pdf)>
44. Stankevičienė, J., Gavrilova, I. (2012). Lietuvos investicinių fondų veiklos vertinimas taikant kompleksinio vertinimo modelį. *Business: theory and practice*, 13 (1), p. 94-106.
45. Statman, M. (1981). Betas compared: Merrill Lynch vs. Value Line. *Journal of portfolio Management*, 7 (2), p. 64-69.
46. Tallat, A., Rauf, A. (2009). Performance Evaluation of Pakistani Mutual Funds. *Pakistan Economic and Social Review*, Vol. 47(2), p. 199–214. [žiūrėta 2015-05-02] Prieiga per internetą: <<http://pu.edu.pk/images/journal/pesr/PDF-FILES/4%20AFZA%20Performance%20Evaluation.pdf>>
47. Thanou, R. (2011). Mutual Fund Evaluation During Up and Down Market Conditions: The Case of Greek Equity Mutual Funds. Interaktyvus [žiūrėta 2015-03-31] Prieiga per internetą: <[http://www.researchgate.net/publication/238622223\\_Mutual\\_Fund\\_Evaluation\\_During\\_Up\\_and\\_Down\\_Market\\_Conditions\\_The\\_Case\\_of\\_Greek\\_Equity\\_Mutual\\_Funds](http://www.researchgate.net/publication/238622223_Mutual_Fund_Evaluation_During_Up_and_Down_Market_Conditions_The_Case_of_Greek_Equity_Mutual_Funds)>
48. Ustinovičius, L.; Andruškevičius ir kt., (2005). Verbal analysis of engineering and construction solutions, *Technological and Economic Development of Economy*, 11(3): 220–231. [žiūrėta 2015-04-25] Prieiga per internetą: <[http://www.civil.uminho.pt/cec/revista/num28/n\\_28\\_pag\\_05-18.pdf](http://www.civil.uminho.pt/cec/revista/num28/n_28_pag_05-18.pdf)>
49. Vyšniauskas, P., Rutkauskas, A. V. (2014). Performance evaluation of investment (mutual) funds. *Business: theory and practice*, 15(4), p. 398-407.

50. Žvirblis, A., Rimkevičiūtė, V. (2010). Integruotas investicinių fondų rodiklių ir aplinkos veiksnių vertinimas. [žiūrėta 2015-01-06]. Prieiga per internetą: <  
[http://leidykla.vgtu.lt/conferences/BME\\_2010/001/pdf/Art-Zvirblis-Rimkeviciute.pdf](http://leidykla.vgtu.lt/conferences/BME_2010/001/pdf/Art-Zvirblis-Rimkeviciute.pdf)>

## **PRIEDAI**

## Lietuvoje prekiaujamų investicinių fondų turtas ir investicinių vienetų skaičius

Kriterijus	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.	2012 m.	2013 m.
<b>AKCIJŲ FONDAS</b>							
<b>Finasta Vitality</b>							
Fondo turtas, mln. Lt	2097992	2445670	4036594	5150141	4386287	5224955	6000450
Fondo investicinių vienetų skaičius, tūkst.	112291	96284	95584	95583	95583	95583	95583
<b>OBLIGACIJŲ FONDAS</b>							
<b>Finasta besivystančios Europos obligacijų fondas</b>							
Fondo turtas, mln. Lt	-	-	-	28402	20533877	33693391	42093861
Fondo investicinių vienetų skaičius, tūkst.	-	-	-	283	199561	350976	291324
<b>FONDŲ FONDAI</b>							
<b>DNB akcijų fondų fondas</b>							
Fondo turtas, mln. Lt	10594118	7572602	10587943	11745271	9897499	9199373	9291944
Fondo investicinių vienetų skaičius, tūkst.	8951945	11303301	11336064	10513785	10205919	8547837	7658338
<b>SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 100</b>							
Fondo turtas, mln. Lt	76146271	39335488	91016263	119807399	96342330	108001104	116893406
Fondo investicinių vienetų skaičius, tūkst.	66930984	69768744	114434544	118419604	116432189	115339539	113694845
<b>PINIGŲ RINKOS FONDAS</b>							
<b>DNB likvidumo fondas</b>							
Fondo turtas, mln. Lt	17015161	5499448	60358266	78393617	50476397	40939603	39035400
Fondo investicinių vienetų skaičius, tūkst.	15578	4854	49745	62111	39446	31558	30052
<b>MISŪRŲ FONDAI</b>							
<b>SEB aktyviai valdomas fondų portfelis 60</b>							
Fondo turtas, mln. Lt	124510501	77818885	110991845	138037520	123148687	138498561	143776196
Fondo investicinių vienetų skaičius, tūkst.	92843660	92737426	101592692	109052319	108444469	104273919	105146953
<b>Prudentis Global Value fund</b>							
Fondo turtas, mln. Lt	-	-	1608185	2272724	2231065	3310765	6505299
Fondo investicinių vienetų skaičius, tūkst.	-	-	4231	5456	6148	7895	12475
<b>Nekilnojamojo turto fondas</b>							
<b>Lords LB Baltic I</b>							
Fondo turtas, mln. Lt			8168226	32065685	344575	1175976	
Fondo investicinių vienetų skaičius, tūkst.			232823	8676169			



## „Finasta Vitality“ veiklos vertinimo kriterijų reikšmės

Kriterijus \ Metai	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.	2012 m.	2013 m.
Fondo turtas, mln Lt.	2097992	2445670	4036594	5150141	4386287	5224955	6000450
Fondo investicinių vienetų skaičius, tūkst.	112291	96284	95584	95583	95583	95583	95583
Valdymo mokesčiai, %	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Beta rodiklis		1,04	0,5	0,39	0,74	0,79	0,56
Alfa rodiklis, %		-25,33	6,77	12,44	21,75	8,1	15,48
Šarpo rodiklis		-2,3	1,98	0,95	0,83	1,05	0,95
Treynoro ir Blacko koeficientas		5,29	3,92	0,9	0,68	1,1025	0,9025
Koreliacijos koeficientas		0,87	0,86	0,81	0,8	0,91	0,71
Standartinis nuokrypis, %		34,17	32,22	22,75	25,35	18,29	16,03
Grynoji investicijų grąža, %	-3,04	-73,75	63,81	21,54	21,14	19,24	15,19
Investicinio vieneto vertės pokytis, %		-74,03	66,46	27,67	14,83	19,08	14,91

## „DNB akcijų fondų fondo“ veiklos vertinimo kriterijų reikšmės

Kriterijus \ Metai	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.	2012 m.	2013 m.
Fondo turtas, mln Lt.	10594118	7572602	10587943	11745271	9897499	9199373	9291944
Fondo investicinių vienetų skaičius, tūkst.	8951945	11303301	11336064	10513785	10205919	8547837	7658338
Valdymo mokesčiai, %	1,22	1,26	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Beta rodiklis		0,97	0,64	0,74	0,96	0,8	1,11
Alfa rodiklis, %		-0,37	16,32	11,47	1,65	1,85	0,95
Šarpo rodiklis		-2,49	2,71	1,37	0,76	1,0	1,3
Treynoro ir Blacko koeficientas		6,2001	7,3441	1,8769	0,5776	1	1,69
Koreliacijos koeficientas		0,94	0,96	0,85	0,95	0,95	0,95
Standartinis nuokrypis, %		19,22	12,75	10,61	17,41	10,92	9,83
Grynoji investicijų grąža, %	9,24	-43,05	39,48	19,42	13,20	10,96	12,73
Investicinio vieneto vertės pokytis, %		-43,33	39,48	19,61	13,22	10,97	12,74

## „SEB aktyviai valdomo fondų portfelio 100“ veiklos vertinimo kriterijų reikšmės

Metai Kriterijus	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.	2012 m.	2013 m.
Fondo turtas, mln Lt.	76146271	39335488	91016263	119807399	96342330	108001104	116893406
Fondo investicinių vienetų skaičius, tūkst..	66930984	69768744	114434544	118419604	116432189	115339539	113694845
Valdymo mokesčiai, %	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Beta rodiklis			0,86	0,9	0,89	0,89	1,07
Alfa rodiklis, %			6,2	0,98	4,69	0,53	1,08
Šarpo rodiklis			1,61	1,47	0,7	1,17	0,94
Treynoro ir Blacko koeficientas			2,59	2,16	0,49	1,37	0,88
Koreliacijos koeficientas			0,99	0,99	0,99	0,98	0,99
Standartinis nuokrypis, %			22,50	13,38	18,48	11,14	10,73
Grynoji investicijų grąža, %	9,19	-50,36	41,05	19,65	12,94	13,00	10,04
Investicinio vieneto vertės pokytis, %	9,1	-50,39	40,98	19,59	12,97	12,93	9,98

## „DNB likvidumo fondo“ veiklos vertinimo kriterijų reikšmės

Kriterijus	Metai	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.	2012 m.	2013 m.
Fondo turtas, mln Lt.		17015161	5499448	60358266	78393617	50476397	40939603	39035400
Fondo investicinių vienetų skaičius, tūkst.		15578	4854	49745	62111	39446	31558	30052
Valdymo mokesčiai, %		0,5	0,51	0,49	0,5	0,5	0,6	0,6
Beta rodiklis			-0,22	-0,96	8,36	1,73	2,09	8,17
Alfa rodiklis, %			4,74	8,77	10,48	3,69	0,04	0,92
Šarpo rodiklis			-4,24	5,2	-2,02	-5,7	-20,53	-33,43
Treynoro ir Blacko koeficientas			17,98	27,04	4,08	32,49	421,48	1117,56
Koreliacijos koeficientas			-0,11	-0,31	0,38	0,22	0,92	0,53
Standartinis nuokrypis, %			0,29	0,45	0,41	0,61	0,17	0,14
Grynoji investicijų grąža, %		3,33	3,62	7,20	4,02	1,37	1,36	0,17
Investicinio vieneto vertės pokytis, %		3,33	3,62	7,20	4,02	1,37	1,36	0,17

## „Prudentis Global Value Fund“ veiklos vertinimo kriterijų reikšmės

Kriterijus \ Metai	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.	2012 m.	2013 m.
Fondo turtas, mln Lt.			1608185	2272724	2231065	3310765	6505299
Fondo investicinių vienetų skaičius, tūkst.			4231	5456	6148	7895	12475
Valdymo mokesčiai, %			1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Beta rodiklis			0,17	0,49	0,99	0,73	0,85
Alfa rodiklis, %			2,99	4,41	-8,92	6,67	10,31
Šarpo rodiklis			-0,25	0,68	-1,29	2,94	2,38
Treynoro ir Blacko koeficientas			0,0625	0,4624	1,6641	8,6436	5,6644
Koreliacijos koeficientas			0,25	0,89	0,59	0,49	0,54
Standartinis nuokrypis, %			7,69	11,19	11,56	7,59	9,30
Grynoji investicijų grąža, %			2,92	7,61	-14,97	22,35	22,12
Investicinio vieneto vertės pokytis, %			7,26	10,16	-11,55%	15,43	22,54

## „SEB aktyviai valdomo fondų portfelio 60“ veiklos vertinimo kriterijų reikšmės

Kriterijus Metai	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.	2012 m.	2013 m.
Fondo turtas, mln Lt.	124510501	77818885	110991845	138037520	123148687	138498561	143776196
Fondo investicinių vienetų skaičius, tūkst..	92843660	92737426	101592692	109052319	108444469	104273919	105146953
Valdymo mokesčiai, %	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Beta rodiklis			0,93	0,93	0,98	0,96	1,11
Alfa rodiklis, %			4,94	1,1	3,49	0,09	0,81
Šarpo rodiklis		1,13	1	1	1	1	0,99
Treynoro ir Blacko koeficientas		1,2769	1	1	1	1	0,9801
Koreliacijos koeficientas		-	0,98	0,99	0,99	0,99	0,99
Standartinis nuokrypis, %	9,24	18,98	11,26	8,74	11,91	7,26	7,17
Grynoji investicijų grąža, %		-37,38	30,23	13,56	8,41	13,19	6,54
Investicinio vieneto vertės pokytis, %		-37,40	30,17	13,51	8,45	13,13	6,49

## „Lords LB Baltic Fund I“ veiklos vertinimo kriterijų reikšmės

Metai	2007 m.	2008 m.	2009 m.	2010 m.	2011 m.	2012 m.	2013 m.
Kriterijus							
Fondo turtas, mln Lt.			8168226	32065685	57598729	85718948	65793102
Fondo investicinių vienetų skaičius, tūkst.			8061674	8676169	12606937	16706059	11442173
Valdymo mokesčiai, %			1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Beta rodiklis							
Alfa rodiklis, %							
Šarpo rodiklis			-3,89	0,42	0,25	0,8	0,58
Treynoro ir Blacko koeficientas			15,1321	0,1764	0,0625	0,64	0,3364
Koreliacijos koeficientas							
Standartinis nuokrypis, %			2,48	13,75	62,84	17,19	22,42
Grynoji investicijų grąža, %			-4,79	5,8	15,58	13,72	13,06
Investicinio vieneto vertės pokytis, %			3,51	0,19	0,88	0,51	0,57