



II PAKOPOS PENSIJŲ FONDŲ INVESTICIJŲ GRAŽOS, ATSIŽVELGIANT Į RIZIKĄ, VERTINIMAS

Daiva Jurevičienė¹, Šarūnė Samoškaitė²

Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, Lietuva
El. paštas: ¹daiva.jureviciene@vgtu.lt; ²sarune.samoskaite@vgtu.lt

Įteikta 2012-07-04 ; priimta 2012-09-23

Santrauka. Straipsnyje nagrinėjama II pakopos privačių pensijų fondų investicijų vertinimo problematika Lietuvoje. Analizuojami privačių pensijų fondų bruožai ir vieta Lietuvos pensijų sistemoje. Išskiriami pagrindiniai vertinimo kriterijai, nustatomas tinkamas metodas. Remiantis identifikuotų kriterijų analize, atliekamas investicijų gražos, atsižvelgiant į riziką, vertinimas, kuris ne tik leidžia nustatyti 2008–2011 m. birželio 30 d. efektyviausiai veikusius II pakopos privačių pensijų fondus Lietuvoje, bet ir palyginti juos tarpusavyje bei su kitomis ilgalaikėmis asmeninio investavimo alternatyvomis.

Reikšminiai žodžiai: efektyvumas, graža, privatūs pensijų fondai, II pakopos pensijų fondai, rizika, Šarpo metodas.

EVALUATION OF PILLAR II PENSION FUNDS' RETURN ON INVESTMENT CONSIDERING RISK

Daiva Jurevičienė¹, Šarūnė Samoškaitė²

Vilnius Gediminas Technical University, Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, Lithuania
E-mail: ¹daiva.jureviciene@vgtu.lt (corresponding author); ²sarune.samoskaite@vgtu.lt

Received 04 July 2012; accepted 23 September 2012

Abstract. The article deals with the topic of Lithuanian pillar II private pension funds investments' evaluation. Private pension funds' features and stand in Lithuanian pension funds' system are analyzed. The main assessment criteria are marked and relevant method is settled in the article. Investment return's estimation considering risk is carried out using identified criteria analysis which allows both to determine the most effective pillar II private pension funds operating in 2008–30th June 2011 in Lithuania and to compare them between themselves or with other long-term personal investment alternatives.

Keywords: effectiveness, return, private pension funds, pillar II pension funds, risk, Sharp method.

JEL Classification: G24.

1. Įvadas

Nors visuomenėje vyrauja prieštaringos nuomonės dėl investavimo į privačius pensijų fondus, kaip valstybinio socialinio draudimo alternatyvos tolimesnės perspektyvos Lietuvoje, tačiau asmenų, savanoriškai kaupiančių senatvės pensijai iš socialinio draudimo įmokos dalies, skaičius palaipsniui didėja, o tai rodo šį asmeninio investavimo būdą išliekant patrauklų.

Vien investavimo strategija, absoliutus grąžos dydis ar fondo apskaitos vieneto vertinimo metodas, kuris šiuo metu taikomas Lietuvoje pensijų fondams vertinti, neleidžia aiškiai apibrėžti ir įvertinti grąžos ir rizikos lygio, tačiau šiai problemai spręsti šalyje kol kas nėra skiriama pakankamai dėmesio nei mokslinėje literatūroje, nei praktikoje. Investuojant pensijų fonduose, kaip ir bet kuriose kitose investicijose, siekiant gauti didesnę grąžą, reikia prisiimti ir didesnę riziką. Taigi, norint tinkamai įvertinti privačių pensijų fondų veiklą, būtina nustatyti investicijų grąžos ir rizikos ryšį. Šiame straipsnyje aprašyti gauti rezultatai gali būti naudingi tiek privatiems investuotojams, besirenkantiems atitinkamą fondą, tiek fondų valdymo bendrovėms, siekiančioms įvertinti savo vietą tarp konkurentų.

Šio straipsnio tikslas – įvertinti Lietuvoje veikiančių II pakopos privačių pensijų fondų investicijų grąžą, atsižvelgiant į riziką. *Tyrimo objektas* – II pakopos pensijų fondai. Tikslui pasiekti keliami *uždaviniai*: išnagrinėti privačių pen-

sijų fondų bruožus ir apibrėžti fondų vietą Lietuvos pensijų sistemoje; išskirti pagrindinius privačių pensijų fondų vertinimo kriterijus, nustatyti tinkamą grąžos ir rizikos ryšio įvertinimo metodą; ištirti II pakopos privačių pensijų fondų rinkos struktūrą; įvertinti Lietuvoje veikiančių II pakopos privačius pensijų fondų investicijų grąžą, atsižvelgiant į riziką.

Metodai – mokslinės literatūros ir periodinių leidinių analizė, statistinių duomenų analizė, struktūrinė analizė, grafinis duomenų atvaizdavimas, Šarpo metodas.

2. Privačių pensijų fondų bruožai

Privatus pensijų fondas – tai fiziniams asmenims, pagal Lietuvos Respublikos pensijų sistemos reformos įstatymą kaupiantiems pensijas (arba savanoriškai kaupiantiems pensijas ir mokantiems pensijų įmokas į pensijų fondą), bendrosios dalinės nuosavybės teise priklausantis pensijų turtas, kurio valdymas perduotas pensijų kaupimo bendrovei (arba pensijų fondo valdymo įmonei) ir kuris investuojamas pagal pensijų fondo taisykles (Lietuvos Respublikos... 2000).

Privatus pensijų fondai – socialinio draudimo alternatyva. Savo esme tai yra pelno siekiančios institucijos, tačiau turi pelno nesiekiančios institucijos statusą. Tokių pensijų fondų reikalingumas yra svarbus ne tik socialine, bet ir ekonomine prasme – pensijų sistema prisideda ir prie šalies finansų rinkos stiprinimo.

1 lentelė. II pakopos privačių pensijų fondų teigiami ir neigiami bruožai (sudaryta remiantis Barr 2004; Gudaitis 2009; Johnson, Graff 1996; Kaupelytė, Jankauskienė 2009; Kindurys 2011; Tartilas 2005)

Table 1. Positive and negative features of pillar II private pension funds (compiled according to Barr 2004; Gudaitis 2009; Johnson, Graff 1996; Kaupelytė, Jankauskienė 2009; Kindurys 2011; Tartilas 2005)

II pakopos privačių pensijų fondų teigiami bruožai	II pakopos privačių pensijų fondų neigiami bruožai
<ul style="list-style-type: none"> – Socialinės rizikos paskirstymas: blogai dirbant vienai sistemai, kita gerai dirbanti sistema išlygina rizikos laipsnį. – Visuomenės senėjimo poveikio pensijų sistemai mažinimas. – Ilgalaikių investicijų, kapitalo rinkos ir infrastruktūros plėtros galimybė. – Didesnis lankstumas: pagal asmens poreikį galimos įvairios priimtinos investavimo strategijos. – Patrauklumas psichologiniu požiūriu, nes susidaro įspūdis, kad mokama į „savo“ sąskaitą, o ne į „bendrą“. – Jei pensijų fondų dalyvis nesulaukia pensinio amžiaus, sukauptus pinigų paveldi šeimos nariai. – Galimybė išeiti į pensiją kliento pageidaujama laiku (ne Lietuvos pavyzdys). – Galimybė gauti didesnes pensijas, nes paprastai investicijų grąža yra didesnė negu darbo užmokesčio augimas. 	<ul style="list-style-type: none"> – Fondas atitraukia dalį lėšų iš socialinio draudimo fondų. – Išmokoms įtakos turi svyravimai rinkoje. – Anuitetų rinkos rizika. – Padidina kapitalo pasiūlą. Investicijų į Lietuvos vertybinius popierius atveju pensijų išmokų problema užkraunama ateities kartoms. – Didėjant kapitalui, didėja fondų įtaka, o tai gali neigiamai veikti socialinę politiką. – Reali grėsmė užsienio kapitalo vyravimui. – Santykiškai dideli II pakopos pensijų fondų taikomi atskaitymai. – Nėra nustatytų pensijų sistemos reformos eigos vertinimo kriterijų. – Sistema neapima problemų tų asmenų, kurių pajamos mažos. – Vyresnio amžiaus žmonės, kuriems iki pensijos likę dešimt ir mažiau metų, gali nesukaupti tiek lėšų senatvei, kiek tikėjosi.

Kaupiamoji pensijų sistema ir privatūs pensijų fondai, kaip ir kiekviena bet kuri sistema ar organizacija, turi teigiamų ir neigiamų bruožų (1 lentelė). Pagrindiniai teigiami II pakopos privačių pensijų fondų bruožai – socialinės rizikos paskirstymas, visuomenės senėjimo poveikio mažinimas pensijų sistemai, ilgalaikių investicijų galimybė, kapitalo rinkos ir infrastruktūros plėtra, galimybė gauti didesnes pensijas, nes paprastai investicijų grąža yra didesnė negu darbo užmokesčio augimas. Pagrindiniai neigiami bruožai – fondas atitraukia dalį lėšų iš socialinio draudimo fondų, fondų išmokoms įtakos turi svyravimai rinkoje, sistema neapibrėžia problemų tų asmenų, kurių pajamos yra mažos. Taip pat, didėjant kapitalui, didėja fondų įtaka, o tai gali neigiamai veikti socialinę politiką, galima reali grėsmė užsienio kapitalo vyrvimui.

3. Privačių pensijų fondų vieta Lietuvos pensijų sistemoje

Privatūs pensijų fondai šalyje pradėjo veikti nuo 2004 m., kai buvo įgyvendinta pensijų sistemos reforma, kurios pagrindinis tikslas – „Pakeisti pensijų sistemą taip, kad sulaukę pensinio amžiaus žmonės gautų didesnes pajamas nei iki šiol, tačiau perskirstymas būtų ne padidintas, bet sumažintas, kad sistema taptų ilgą laiką gyvybinga ir apimtų visus gyventojus“ (Lietuvos Respublikos... 2000). Iki pat 2003 m. visa Lietuvos pensijų sistema rėmėsi solidarumo principu: dirbantieji visą savo sumokamų pajamų mokesčio dalį skyrė pensininkams išlaikyti. Po 2003 m. reformos Lietuvos pensijų sistemą sudaro šios trys dalys, t. y. pakopos (Bitinas *et al.* 2011):

- *Pirmoji pensijų sistemos pakopa* – privalomasis valstybinis pensijų draudimas (reglamentuojamas Valstybinių socialinio draudimo pensijų įstatymu). Jis užtikrina minimalią apsaugą nuo skurdo senatvėje arba negalios atveju. Ši pakopa finansuojama einamųjų socialinio draudimo įmokų principu.
- *Antroji pakopa* – savanoriškas kaupimas senatvės pensijai iš socialinio draudimo įmokos dalies privačiuose

pensijų fonduose (2003 m. reforma). Ši pensijų pakopa veikia apibrėžtų įmokų ir individualių sąskaitų principu ir užtikrina papildomą pensijos dalį, priklausomą nuo sumokėtų įmokų.

- *Trečioji pensijų sistemos pakopa* – papildomas kaupimas pensijai gyvybės draudimo įmonėse arba pensijų fonduose. Papildomai pensijai gyvybės draudimo įmonėse arba pensijų fonduose gali kaupti bet kuris asmuo.

Taigi II pakopos fondai suteikia galimybę dalį įmokų, mokamų Valstybiniam socialiniam draudimo fondui, nukreipti į pasirinktą pensijų fondą, kurio asmeninėje sąskaitoje kaupiami ir investuojami pinigai. Tai dalinės darbuotojų nuosavybės teise kaupiamos lėšos į tam tikrus pasirinkto rizikingumo ir sudėties investicinius fondus. Už įmokas, kurios pervedamos į pensijų fondus, išigyjami vertybiniai popieriai, kitas turtas, gaunamos palūkanos, už kurias vėl perkamas turtas. Atėjus senatvės pensijos amžiui, už sukauptą sumą įgyjama teisė į kasmėnesinę išmoką – pensiją iki gyvos galvos, arba, kitaip tariant, anuitetą (Socialinės... 2012).

Pensijų kaupimo sistemoje gali dalyvauti asmenys, turintys draudžiamųjų pajamų, nuo kurių privalomai skaičiuojamos valstybinio socialinio draudimo įmokos pagrindinei ir papildomai pensijos daliai gauti, taip pat asmenys, pagal Lietuvos Respublikos Europos Sąjungos institucijų darbuotojų ir Europos Parlamento narių pensinių teisių išsaugojimo ir perkėlimo įstatymą, turintys teisę perves- ti lėšas iš Europos Sąjungos institucijų pensijų sistemos, išskyrus asmenis, kurie jau yra sulaukę senatvės pensijos amžiaus (Valstybinio... 2012).

Kaupiamos pensijos dydis priklauso nuo: kaupimo laikotarpio trukmės, atlyginimo dydžio, investavimo pajamingumo ir atskaitymų kaupimo bendrovės naudai dydžio (Valstybinio... 2012). Tačiau Lazutka (2008), analizuodamas pensijų sistemos reformą, teigia jo atliktą analizę rodant, kad privačių pensijų fondų klientų asmeninėse kaupiamosiose pensijų sąskaitose kaupiamo turto investicijų grąža nepadengia nuostolių, kuriuos jie patirs dėl dalinio pasitraukimo iš socialinio draudimo pensijų sistemos.

2 lentelė. Įmokos „Sodrai“ ir II pakopos pensijų fondams (sudaryta remiantis Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos informacija)

Table 2. Contributions to “Sodra” and pillar II pension funds (Data provided by the Ministry of Social Security and Labour)

Pensijų socialinio draudimo įmokos dalis	Metai									
	Iki šiol	2004	2005	2006	2007–2008	2009-01–2009-06	2009-07–2009-12	2010–2011	2012	2013*
Įmokos „Sodrai“	34 proc.	31,5 proc.	30,5 proc.	29,5 proc.	28,5 proc.	31 proc.	32 proc.	32 proc.	32 proc.	31,5 proc.*
Įmokos II pakopos pensijų fondams	–	2,5 proc.	3,5 proc.	4,5 proc.	5,5 proc.	3 proc.	2 proc.	2 proc.	1,5 proc.	2,5 proc.*

*Prognozuojamas įmokos dalies, pervedamos į pensijų kaupimo bendrovės sąskaitą, tarifas 2013 m.

Įmokos dalį, pervedamą į pensijų kaupimo bendrovės sąskaitą, nustato Lietuvos Respublikos Seimas. Kaupiamajam draudimui pervedama įmoka 2004 m. sudarė 2,5 proc. ir iki 2008 m. kasmet buvo didinama po 1 proc. iki 5,5 proc. (2 lentelė).

Nuo 2009 m. sausio mėn. iki 2009 m. birželio mėn. tarifas buvo sumažintas nuo 5,5 proc. iki 3 proc. Tokiam sumažinimui didžiausią įtaką turėjo pasaulinės finansų krizės nulemtas Vyriausybės taupymas. Nuo 2009 m. liepos mėn. iki 2009 m. sausio mėn. kaupiamojo draudimo tarifas buvo dar kartą sumažintas iki 2 proc. 2012 m. yra įvestas 1,5 proc. tarifas. Šis tarifo dydis yra pats žemiausias per visą privataus pensijų gyvavimo laikotarpį Lietuvoje, tokiam sumažinimui didžiausią įtaką turėjo planuojamas deficitinis biudžetas šalyje. Prognozuojama, jog 2013 m. kaupiamosios pensijos tarifas bus didinamas iki 2,5 proc.

Finansų analitikų asociacija suskirstė Lietuvoje veikiančius II pakopos privačius pensijų fondus į grupes pagal riziką, kuri priklauso nuo maksimalios investicijų į akcijas ribos pagal pensijų fondų strategiją (Sūdžius 2011):

- *Mažos akcijų dalies pensijų fondai* (akcijų dalis iki 30 proc., gana konservatyvūs: mažai rizikingi, todėl ir vertės pokytis mažas ir lėtas, tinka vyresnio amžiaus žmonėms);
 - *Vidutinės akcijų dalies pensijų fondai* (akcijų dalis nuo 30 iki 70 proc.; subalansuoti: vidutinės rizikos, todėl vertės pokytis didesnis ir staigesnis, tinka jaunesnio amžiaus ir vidutinio amžiaus žmonėms);
 - *Akcijų dalies pensijų fondai* (akcijų dalis iki 100 proc.; gana rizikingi ir racionalios rizikos: tam tikrais laikotarpiais ir ciklais vertės pokytis gali būti didelis ir staigus, tinka jauniems ir linkusiems rizikuoti žmonėms). Renkantis arba keičiant pensijų fondus, reikėtų atsižvelgti į asmeninę rizikos toleranciją ir likusį iki pensinio amžiaus periodą (Balčienė 2006):
 - asmeninę rizikos toleranciją galima apibrėžti kaip kainą, kurią individas yra pasirengęs sumokėti už vidutinę grąžą iš savo investicijų. Tai kiekvieno dalyvio pasirengimas siekiant užsibrėžto pelningumo aiškiai suvokiant, kokios dalies savo investicijų galima netekti;
 - likęs iki pensijos amžiaus periodas sietinas su investavimo strategijos pasirinkimu tuo aspektu, kad egzistuoja statistiniai periodai, kuriais svyruoja investavimo strategijų fondai – kuo fondo strategija rizikingesnė, tuo jo „saugos“ periodas ilgesnis. Asmuo, apsisprendęs dalyvauti pensijų kaupimo fonduose, gali pasirinkti keletą kaupimo būdų.
- Jauniausi pensijų kaupėjai teoriškai turėtų rinktis rizikingesnes priemones, nes rizikingesnio turto investicinis augimo potencialas yra didesnis, o artėjant išėjimo į pensiją laikui, akcijų dalis pensijų fonduose, kuriame kaupiama pensija, turėtų mažėti.

4. Privačių pensijų fondų vertimo kriterijai ir metodai

Privačių pensijų fondų veiklos laikotarpis Lietuvoje palyginti trumpas – nesiekia nė dešimtmečio, todėl supranta, kad šalyje nėra tiksliai apibrėžta, kaip reikėtų vertinti privačių pensijų fondų veiklą, kokie vertinimo veiksniai yra patys svarbiausi.

Praėjusio amžiaus šeštajame dešimtmetyje atsirado naujas vadinamasis šiuolaikinis požiūris į investavimo analizę. Nenuvertinant tradicinių metodų pranašumų, šis požiūris vis dėlto turi išskirtinių savybių.

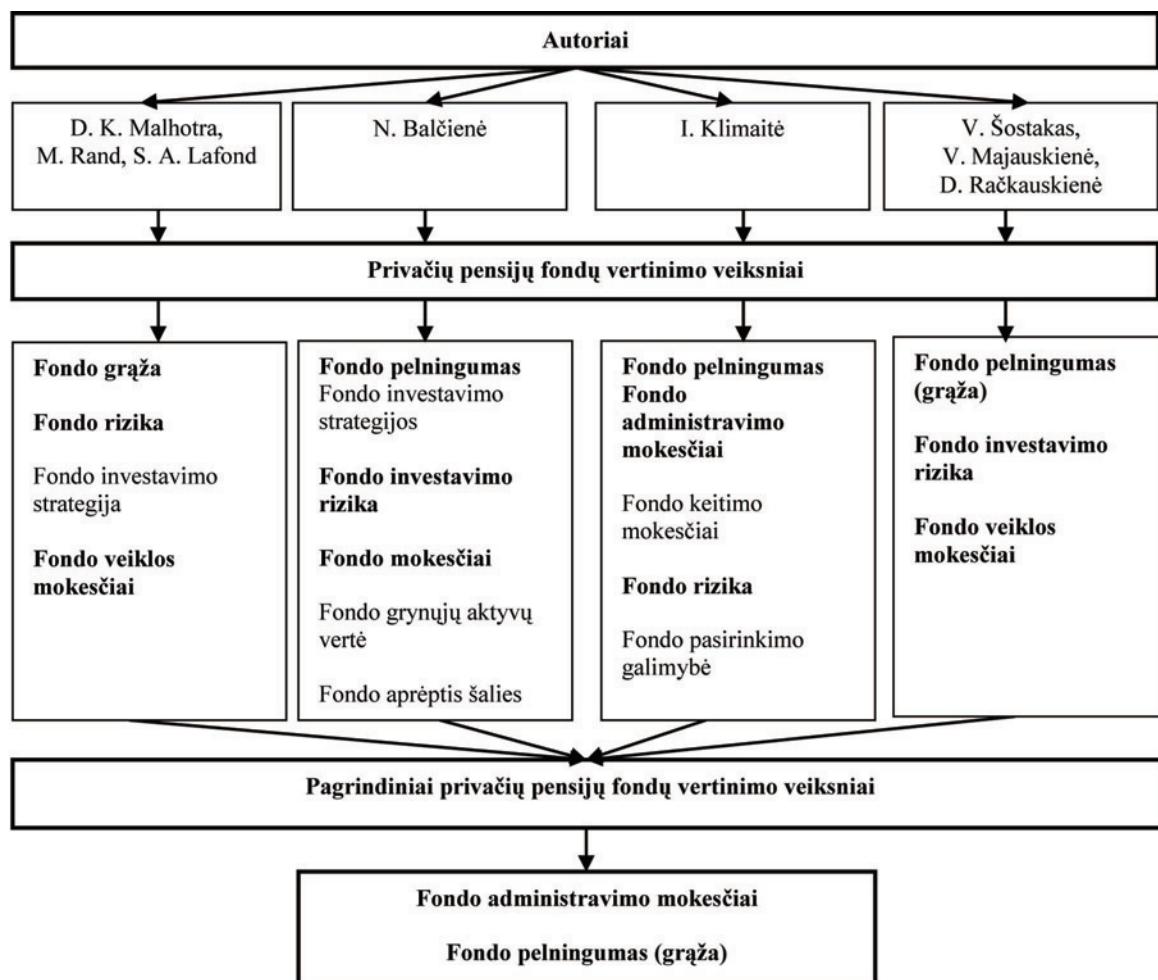
Svarbiausia šiuolaikinės analizės užduotis – ne tik būsimųjų dividendų ar būsimosios kainos nustatymas, o ir investavimo priemonės pelningumo ir rizikingumo įvertinimas bei subendramatinimas (Rutkauskas, Martinkutė 2007). Analizuojant užsienio ir Lietuvos mokslinę literatūrą, galima išskirti keletą pagrindinių veiksnių, lemiančių privačių pensijų fondų veiklos vertinimą – fondo administravimo mokesčiai, fondo pelningumas (grąža) ir fondo rizika (1 pav.).

Susisteminius esminius privačių pensijų fondų vertinimo veiksnius, straipsnio autorių nuomone, analizuojant privačių pensijų fondų investicijų grąžą, atsižvelgiant į riziką, tikslinga įvertinti tokius kriterijus, kaip: investavimo strategija, fondo administravimo mokesčiai, fondo pelningumas (grąža), fondo rizika (2 pav.).

Investavimo strategija. Šiuo atveju atsižvelgiama į pensijų fondų dalyviams siūlomas investavimo strategijas, gresiančią riziką bei rizikos ir pelningumo subalansuotumą (Klimaitė 2006).

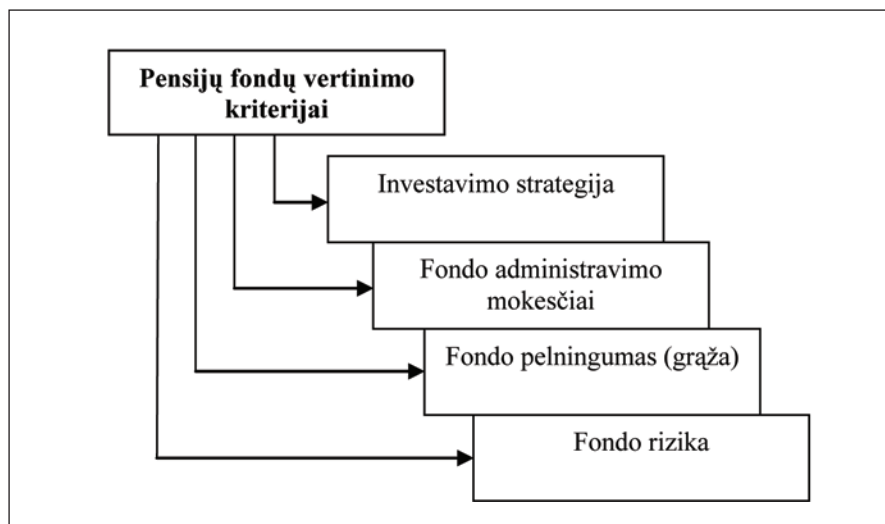
Fondo administravimo mokesčiai. Administravimo mokesčių išlaidos – tai išlaidos, kurias pensijų fondo dalyvis patiria dėl taikomų administravimo mokesčių kaupiant lėšas pensijų fonde. Yra išskiriamos dvi pagrindinės fondų administravimo mokesčių rūšys (Balčienė 2006): mokestis nuo įmokos – tai mokestis, kuris skaičiuojamas nuo kiekvienos įmokėtos pinigų sumos (nustatytas maksimalus mokestis nuo įmokos svyruoja nuo 0 iki 1 proc.); mokestis nuo turto – tai mokestis, kurio dydis priklauso nuo pensijų fondo sąskaitoje esančių lėšų ir kuris mokamas kasmet (nustatytas maksimalus mokestis nuo įmokos svyruoja nuo 0 iki 3,5 proc.).

Fondo pelningumas (grąža). Vienas svarbesnių rodiklių – portfelio pelningumo rodiklis (Kalinauskas 2003). Fondo pelningumas – tai procentais išreikštas fondo apskaitos vieneto pokytis per pasirinktą laikotarpį. Vidutinis fondo pelningumas paprastai apskaičiuojamas pagal atskirų laikotarpių pelningumą (Žvirblis, Rimkevičiūtė 2010). Vidutinė metinė grąža – rodiklis, leidžiantis įvertinti fondų valdytojų veiklos rezultatus per metus (Balčienė 2006). Fondo grąža parodo, kiek vidutiniškai kiekvienais metais pakyla investicinio fondo vieneto vertė. Grąža per paskutinius metus siekia išryškinti fondų skirtumus ir tendencijas.



1 pav. Privačių pensijų fondų vertinimo veiksniai mokslinėje literatūroje (sudaryta remiantis Balčiene 2006; Malhotra *et al.* 2011; Klimaite 2006; Šostakas *et al.* 2006)

Fig. 1. Factors of estimation of private pension funds in scientific literature (made according to Balčiene 2006; Malhotra *et al.* 2011; Klimaite 2006; Šostakas *et al.* 2006)



2 pav. Pensijų fondų vertinimo kriterijai (sudaryta remiantis Balčiene 2006; Malhotra *et al.* 2011; Klimaite 2006; Šostakas *et al.* 2006)

Fig. 2. Criteria for evaluation of pension funds (made according to Balčiene 2006; Malhotra *et al.* 2011; Klimaite 2006; Šostakas *et al.* 2006)

jas, todėl tinkama norint suprasti, kaip keičiasi konkretaus atskiro fondo grąža, palyginti su kitais tos pačios grupės fondais (Šostakas *et al.* 2006).

Fondo rizika. Pensijų fondų investicijų rizika – galimybė, kad tikėtina investicijų portfelio grąža nebus uždirbta ir ji yra vertinama, skaičiuojant pensijų fondų investicijų grąžos standartinį nuokrypį (Balčienė 2006). Vidutinis standartinis nuokrypis parodo, kiek faktinė fondo metinė grąža gali skirtis nuo vidutinės (laukiamos) fondo grąžos. Jei rizika yra didelė, „gerais“ metais investuotojai gaus kur kas didesnę negu vidutinę (laukiama) grąžą. „Blogais“ metais tikroji grąža gali būti ne tik kur kas mažesnė negu vidutinė (laukiama), bet ir pasiekti nuostolį (Šostakas *et al.* 2006). Vidutiniam standartiniam nuokrypiui apskaičiuoti taikoma formulė (Grinuvienė 2001):

$$\bar{S} = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{j=1}^n (\bar{x}_j - \bar{x})^2}, \quad (1)$$

čia \bar{S} – standartinis nuokrypis; \bar{x}_j – faktinė fondo grąža; \bar{x} – vidutinė fondo grąža; n – laikotarpių skaičius.

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 (Tamošiūnienė, Kucko 2003).

Lietuvoje pensijų fondų valdymo įmonės fondų rezultatus skelbia viešai kas ketvirtį fondų priežiūros institucijų interneto svetainėse. Metodas, taikomas rezultatams pateikti, vadinamas *fondo apskaitos vieneto vertės pokyčiu* (Jasienė, Kočiūnaitė 2007). Fondo vieneto vertės pokytis apskaičiuojamas lyginant galutinę fondo vieneto vertę su pradine fondo vieneto verte. Tai procentinis dydis, rodantis, kiek per tam tikrą laiką padidėjo arba sumažėjo pensijų fondų dalyvių lėšos po to, kai jos pateko į pensijų fondų sąskaitą. Šis metodas yra tinkamas būdas įvertinti fondų valdymo bendrovės sugebėjimą pelningai investuoti lėšas, tačiau turi tam tikrų trūkumų: labiau tinka trumpo periodo investicijų grąžos stebėjimui ir pensijų fondų lyginimui, skaičiuojamas eliminuojant tik turto valdymo mokestį, todėl neparodo grynojo pensijų fondų veiklos rezultato, visiškai neatsižvelgia į riziką.

Dėl šių trūkumų kaip galimas problemos sprendimo būdas vertinti investicijų grąžą, atsižvelgiant į riziką, pasirinktas Šarpo metodas. Šarpo metodas yra tinkamas investicinių fondų efektyvumui vertinti, nes suteikia galimybę palyginti skirtingos investavimo strategijos fondus tarpusavyje pagal grąžos ir rizikos santykį. Šarpo metodas, nors ir neišsprendžia mokesčio už įmokos eliminavimo problemos, tačiau, skirtingai nei fondo apskaitos vieneto vertės pokyčio metodas, nurodo investicijų grąžos ir prisiimamos rizikos sąryšį bei yra tinkamas vidutinio laikotarpio fondų veiklai vertinti.

Šarpo rodiklis skaičiuojamas iš investicijos grąžos normos atimant nerizikingos grąžos normą ir gautą rezultatą

padalijant iš bendros rizikos – vidutinio standartinio nuokrypio (Sharpe 1994):

$$S_i = \frac{R_i - R_f}{\sigma_i}, \quad (2)$$

čia R_i – fondo vidutinė metinė grąža; R_f – nerizikingos investicijos grąža; σ_i – vidutinės metinės grąžos vidutinis standartinis nuokrypis.

Lygindami kelias investicijų alternatyvas ar skirtingų portfelių pelningumą, renkamės tas ar tuos, kurių Šarpo koeficientas yra aukštesnis (Dzikevičius 2004).

4. II pakopos privačių pensijų fondų investicijų grąžos, atsižvelgiant į riziką, vertinimas

2011 m. gruodžio mėn. iš viso Lietuvoje veikė 30 II pakopos privačių pensijų fondų, iš kurių 25 valdė septynios valdymo įmonės: UAB „SEB investicijų valdymas“; UAB „Swedbank investicijų valdymas“; UAB „Danske Capital investicijų valdymas“; UAB „DNB investicijų valdymas“ (anksčiau „DnB NORD“); UAB „Finasta Asset Management“; UAB „Citadele investicijų valdymas“ ir UAB „MP Pension Funds Baltic“. Likusius 5 pensijų fondus valdė dvi gyvybės draudimo įmonės: UAGDPB „Aviva Lietuva“ ir „ERGO Lietuva gyvybės draudimas“. Dauguma fondų, t. y. net 19 iš 30, savo veiklą pradėjo dar 2004 m., kai buvo pradėta pensijų reforma.

2011 m. birželio 30 d. duomenimis, II pakopos pensijų fonduose iš viso buvo 1056 tūkst. dalyvių, kurie pasirašė pensijų kaupimo sutartis su pensijų kaupimo bendrovėmis. Rinkos lyderiai pagal galiojančių sutarčių skaičių: UAB „Swedbank investicijų valdymas“ – 40,97 proc. rinkos (432,8 tūkst. pensijų kaupimo sutarčių), UAB „SEB investicijų valdymas“ – 24,45 proc. (258,3 tūkst.) ir UAGDPB „Aviva Lietuva“ – 15,73 proc. (162,3 tūkst.) (Valstybinio... 2011).

2011 m. birželio 30 d. Lietuvoje veikė 10 Vyriausybės obligacijų pensijų fondų, 4 mažos akcijų dalies pensijų fondai, net 11 vidutinės akcijų dalies ir 5 akcijų pensijų fondai. Daugiausia dalyvių, pasirašiusių pensijų kaupimo sutartis, rinkosi vidutinės akcijų dalies ir mažos akcijų dalies pensijų fondus.

Vyriausybės obligacijų dalies pensijų fondų investavimo galimybes riboja įstatymai, todėl pagrindinė šių fondų investicinio turto dalis yra litais ir eurais, geografinės zonos – Lietuva ir Europos Sąjungos šalys. Kuo aukštesnės rizikos fondai (kuo didesnė dalis skiriama akcijoms ir akcijų KIS), tuo didesnė pastebėta valiutų ir geografinių zonų diversifikacija.

Tiek mokestis nuo turto, tiek mokestis nuo įmokos skirtinguose fonduose svyruoja gana nedaug. Tam didžiausią įtaką turi įstatymu nustatytos ribos, kurios mokesčiui nuo turto svyruoja nuo 0 iki 1 proc., mokesčiui nuo įmokos – nuo 0 iki 3,5 proc.

Pastebėta, kad, nors kai kurių fondų metinės grąžos beveik vienodos, jie yra priskiriami skirtingos investavimo strategijos fondų grupėms. Tai leidžia daryti išvadą, kad vien apibrėžta strategija dar neparodo, kokia bus pasiekta vidutinė metinė grąža. Taip pat ne visais atvejais fondas yra aukštesnės rizikos, jei jo investavimo strategijoje numatyta didesnė akcijų dalis, taigi renkantis pensijų fondą svarbu atsižvelgti ne tik į deklaruojamą, bet ir į faktinį pensijų fondo rizikos lygį.

Didžioji privačių pensijų fondų dalis Lietuvoje savo veiklą vykdo septintus metus, tačiau šiame straipsnyje Šarpo rodiklis skaičiuojamas 2008–2011 m. birželio 30 d., imant trejų su puse metų laikotarpį (2011 m. metinės privačių pensijų fondų ataskaitos dar nebuvo pateiktos). Pensijų fondai, kurie savo veiklą pradėjo vėliau nei 2007 m. gruodžio 31 d., nėra šios analizės objektas.

Pensijų fondų Šarpo rodikliui apskaičiuoti naudoti tokie rodikliai:

- Pensijų fondų vidutinė metinė grąža (vidutinis investicinio vieneto vertės pokytis).
- Vidutinis trejų metų investicinio vieneto vertės pokyčio standartinis nuokrypis.
- Nerizikingos investicijos grąža.

Mokslinėje literatūroje siūlomi įvairūs būdai apskaičiuoti rizikingą grąžos normą. Dažniausiai nerizikinga investicija laikomi Vyriausybės vertybiniai popieriai (toliau VVP), tačiau taip pat gali būti ir indėliai banke.

Autoriai nerizikingai investicijai priskiria VVP. Daroma prielaida, kad 2008 m. sausio 1 d. įsigijami trejų metų laikotarpiui VVP kaip alternatyva investuoti į pensijų fondus. Lietuvos banke tą dieną buvo galima įsigyti VVP, kurių parametrai pateikiami 3 lentelėje.

Kadangi vertybinių popierių išpirkimas trunka ilgiau, nei analizei atlikti reikalingos 1275 dienos, todėl daroma

prielaida, kad 2011 m. birželio 30 d., likus 258 dienoms iki termino pabaigos, Vyriausybės obligacijos yra parduodamos. Lietuvos bankas interneto svetainėje skelbia 2011 m. birželio 30 d. VVP parametrus, kurie pateikiami 4 lentelėje.

Taigi investuotojas, nusipirkęs Vyriausybės obligacijų 2008 m. sausio 1 d. už 108,4695 Lt, jas parduotų 2011 m. birželio 30 d. už 103,6488 Lt. Taip pat šiuo laikotarpiu jis dar gautų keturis palūkaninius mokėjimus po 6,1 Lt (2008 m. kovo 15 d., 2009 m. kovo 15 d., 2010 m. kovo 15 d. ir 2011 m. kovo 15 d.). Kadangi investuotojas vertybinius popierius parduotų anksčiau laiko, šių Vyriausybės obligacijų pajamingumą galima apskaičiuoti pagal realizuoto arba faktinio obligacijų pajamingumo formulę (Investment Analysis... 2005):

$$P = \frac{C_1}{(1+i)^1} + \frac{C_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{C_n + F_n}{(1+i)^n}, \quad (3)$$

čia C_t – palūkanos t laikotarpiu ($t = 1, 2, \dots, n$); F_n – obligacijos termino arba išpirkimo vertė; n – laikotarpių iki termino skaičius.

Lygties sprendinys, kuris šiuo atveju lygus 5,02 proc., ir yra nerizikinga grąžos norma, toliau naudojama skaičiuoti.

Atliktos investicijų grąžos, atsižvelgiant į riziką, įvertinimo, naudojant Šarpo rodiklį, analizės rezultatai grafiškai pateikiami 3 pav. Prieš darant išvadas tikslinga pažymėti, kad Šarpo rodiklis nėra naudojamas, kai pensijų fondų grąža yra mažesnė už nerizikingą pajamingumą ir gaunamas neigiamasis dydis. Tokioje situacijoje galima tiesiog palyginti grąžos ir rizikos (standartinio nuokrypio) santykį.

Toliau analizuojamos tik 9 pensijų fondų reikšmės iš apskaičiuotų 28 (3 pav.), nes tik šių pensijų fondų Šarpo rodiklis buvo teigiamas. Tokius rezultatus lėmė nedidelis kai kurių pensijų fondų vidutinis metinis apskaitos vieneto vertės santykinis prieaugis, kuris buvo mažesnis už nerizikingo pajamingumo dydį – 5,02 proc.

3 lentelė. VVP pirkimo ir pardavimo kainos (iš finansų tarpininko pozicijos) 2008-01-01 (Lietuvos bankas... 2012)

Table 3. Government securities' ask & bid prices (from position of financial intermediates) as of 01/01/ 2008 (The Bank of Lithuania... 2012)

ISIN	Išpirkimo data	Dienų skaičius iki išpirkimo	Pirkimo kaina	Pardavimo kaina	Atkarpos dydis	Atkarpos mokėjimas
LT0000610032	2012-03-15	1533	106,4842	108,4695	6,10 %	15 Kov

4 lentelė. VVP pirkimo ir pardavimo kainos (iš finansų tarpininko pozicijos) 2011-06-30 (Lietuvos bankas... 2012)

Table 4. Government securities' ask & bid prices (from position of financial intermediates) as of 30/06/ 2011 (The Bank of Lithuania... 2012)

ISIN	Išpirkimo data	Dienų skaičius iki išpirkimo	Pirkimo kaina	Pardavimo kaina	Atkarpos dydis	Atkarpos mokėjimas
LT0000610032	2012-03-15	258	102,6488	103,0104	6,10 %	15 Kov

Teigiamą Šarpo rodiklį Vyriausybės obligacijų pensijų fondų grupėje turėjo: „Finasta Konservatyvaus investavimo“, „Finasta Nuosaikus“ ir „Aviva Europensija“. Teigiamas Šarpo rodiklis mažos akcijų dalies pensijų fondų grupėje buvo: „DNB pensija 2“, „Finasta Augančio pajamingumo“ ir „Aviva Europensija plius“. Vidutinės akcijų dalies pensijų fondų grupėje buvo du fondai, kurių Šarpo rodiklis teigiamas: „DnB NORD pensija 3“ ir „MP Medio II“. Teigiamą Šarpo rodiklį akcijų dalies pensijų fondų grupėje turėjo tik vienas – „MP Extremo II“ fondas. Visus 3 pav. pateiktus fondus valdo keturios valdymo bendrovės: UAB „DNB investicijų valdymas“, UAB „Finasta Asset Management“, UAGDPB „Aviva Lietuva“ ir UAB „MP Pension Funds Baltic“.

Kitų penkių valdymo bendrovių fondų Šarpo rodiklis neigiamas, ir tai parodo, jog 2008–2011 m. birželio 30 d. laikotarpiu penkios iš devynių įmonių nesugebėjo sugeneruoti didesnės grąžos už prisiimtą riziką.

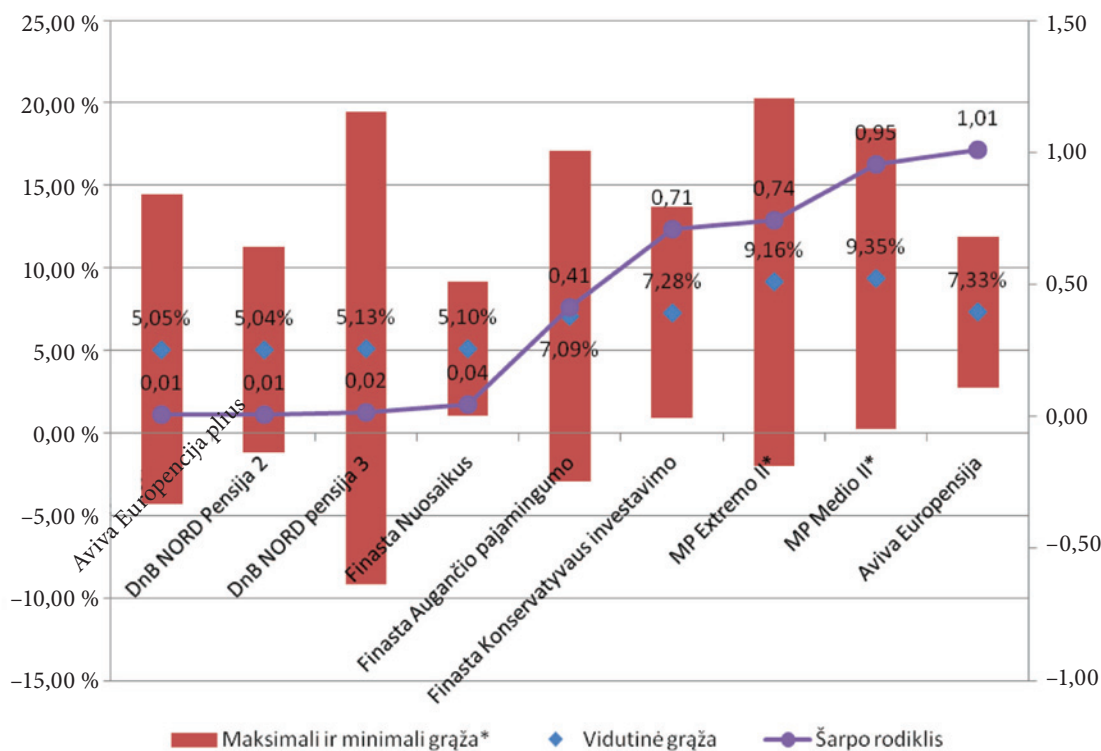
Taip pat pastebima, jog keturių fondų („Aviva Europensija plius“, „DnB NORD Pensija 2“, „DNB Pensija 3“ ir „Finasta Nuosaikus“) iš nagrinėjamų devynerių Šarpo rodiklis yra itin žemas. Tai rodo, kad šiuose fonduose įnešto turto grąža investuotojų prisiimtą riziką kompensuoja ne itin efektyviai.

Iš 3 pav. minimų pensijų fondų daugiausia grąžos vienetų už vieną prisiimtą rizikos vienetą gali pasiūlyti atitinka-

mai akcijų dalies fondas „MP Extremo II“ (0,74) vidutinės akcijų dalies fondas „MP Media II“ (9,35) ir Vyriausybės obligacijų pensijų fondas „Aviva Europensija“ (1,01).

Vyriausybės obligacijų dalies fondas „Aviva Europensija“, kurio Šarpo rodiklis – 1,01, yra daugiausiai grąžos vienetų už vieną prisiimtą rizikos vienetą siūlantis fondas. Reikšminga yra tai, jog nors „Aviva Europensija“ grąža, kuri siekia 7,33 proc., yra žemesnė nei kitų dviejų fondų, tokių kaip: MP Extremo II (9,16 proc.) ir MP Media II (9,35 proc.), tačiau šio fondo Šarpo rodiklis didesnis. Tam didžiausią įtaką turi palyginti aukštos grąžos ir santyksiškai žemos rizikos santykis. Taigi galima teigti, kad fondas „Aviva Europensija“ yra vienas iš geriausių pasirinkimų, renkantis tarp Vyriausybės obligacijų pensijų fondų.

3 pav. iliustruojama, kad rizikingesnė strategija dar negarantuoja aukštesnės grąžos ir didesnio Šarpo rodiklio. Lyginant „Finasta Augančio pajamingumo“ ir „Finasta Konservatyvaus investavimo“ fondus, pastebima, jog nors šių fondų grąža skiriasi nedaug – atitinkamai 7,09 ir 7,28 proc., Šarpo rodiklis „Finasta Konservatyvaus investavimo“ (0,71 proc.) fonde kur kas aukštesnis nei „Finasta Augančio pajamingumo“ (0,41 proc.). Tai parodo, kad rizikingesnė strategija dar negarantuoja geresnių rezultatų.



*Didžiausia ir mažiausia metinė grąža, apskaičiuota su 95 proc. patikimumu pagal formulę 2σ

3 pav. II pakopos privačių pensijų fondų grąžos įvertinimas, atsižvelgiant į riziką (autorių skaičiavimai)

Fig. 3. Estimation of pillar II private pension funds considering-risk (authors' calculations)

6. Išvados

Privatus pensijų fondas – tai fondas, kuriame kaupiamos asmenų lėšos, skirtos papildomai pensijai gauti. Pensijų fondai reikalingi ne tik socialine, bet ir šalies ekonomine prasme – pensijų sistema stiprina šalies finansų rinką.

II pakopos privačiuose pensijų fonduose savanoriškai kaupiama senatvės pensijai iš socialinio draudimo įmokos dalies. Pagal fondų prisiimamą investavimo rizikos laipsnį pensijų fondai skirstomi į: Vyriausybės obligacijų fondus, mažos akcijų dalies fondus, vidutinės akcijų dalies fondus ir akcijų dalies fondus.

Analizuojant privačių pensijų fondų investicijų grąžą, atsižvelgiant į riziką, tikslinga įvertinti tokius kriterijus: investavimo strategiją, fondo administravimo mokesčius, fondo pelningumą (grąžą), fondo riziką.

Vieneto vertės pokyčio metodas, kuris šiuo metu taikomas Lietuvoje, siekiant parodyti pensijų fondų rezultatus, tinkamas vertinant valdymo bendrovės sugebėjimą pelningai investuoti lėšas, tačiau vien šio metodo nepakanka, nes jame visiškai neatsižvelgiama į bendrovės prisiimamą riziką.

Kaip alternatyva vieneto vertės pokyčio metodui gali būti taikomas Šarpo metodas, kuris tinkamas investicinių fondų efektyvumui vertinti, nes parodo, kaip efektyviai fondo dalyvių įnešto turto grąža kompensuoja investuotojų prisiimtą riziką, ir yra tinkamas lyginant skirtingų strategijų fondus.

Tik 9 iš 28 nagrinėtų II pakopos privačių pensijų fondų Šarpo rodiklis 2008–2011 m. birželio 30 d. buvo teigiamas. Tokius rezultatus lėmė nedidelis kai kurių pensijų fondų vidutinis metinis apskaitos vieneto vertės santykinis prieaugis, kuris buvo mažesnis už nerizikingo pajamingumo dydį – 5,02 proc.

Iš trijų gausiausių pensijų valdymo bendrovių Lietuvoje („Swedbank Investicijų valdymas“, „SEB Investicijų valdymas“, „Aviva Lietuva“) tik „Aviva Lietuva“ pensijų fondai („Aviva Europensija“, „Aviva Europensija plus“) 2008–2011 m. birželio 30 d. efektyviai generavo grąžą pagal prisiimamą riziką. Nors tokių pensijų fondų valdymo bendrovių, kaip „DNB investicijų valdymas“, „Finasta Asset management“, „MP Pension Funds Baltic“, efektyvumas, matuojant grąžos ir rizikos santykį, aukštesnis nei kai kurių konkurentų, šios valdymo bendrovės klientų yra ne itin daug.

Literatūra

- Balčienė, N. 2006. *Lietuvos privačių pensijų fondų vertinimo reikšmingumas*. Kaunas: Lietuvos žemės ūkio universitetas [interaktyvus], [žiūrėta 2012 m. balandžio 28 d.]. Prieiga per internetą: http://www.lzuu.lt/jaunasis_mokslininkas/smk_2007/finansai/Balciene_Nijole.pdf
- Barr, N. 2004. *The Economics of the Welfare State*. Oxford University Press and Stanford University Press [cited 28 April 2012]. Available from Internet: www.blackwellpublishing.com/journal

- Bitinas, A.; Tartilas, J.; Litvaitienė, J. 2011. *Socialinės apsaugos teisė*. Vilnius: Mykolo Romerio universiteto leidybos centras. 157 p.
- Dzikevičius, A. 2004. Vertinimo, koreguoto pagal riziką, metodikų palyginamoji analizė [interaktyvus], *Lietuvos žemės ūkio universiteto mokslo darbai* 64(17) [žiūrėta 2012 m. balandžio 28 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.manoinvesticijos.lt/pics/file/vertinimo%20metodiku%20palyginamoji%20analize.pdf>
- Gudaitis, T. 2009. *Lietuvos pensijų sistemos reformos vertinimas: nuo koncepcijos iki pirmųjų anuitetų* [interaktyvus], [žiūrėta 2012 m. balandžio 28 d.]. Prieiga per internetą: <http://archive.minfolit.lt/arch/19501/19797.pdf>
- Grinuvienė, L. 2001. *Statistikos praktiniai darbai: metodinė medžiaga*. Vilnius: Vilniaus pedagoginis universitetas. 65 p.
- Investment Analysis and Portfolio Management*. 2005. CFA Level II Candidate Readings, 7th ed.
- Jasienė, M.; Kočiūnaitė, D. 2007. Investicijų grąžos įvertinimo atsižvelgiant į riziką problema ir jos sprendimo galimybė, *Ekonomika* 82: 64–76.
- Johnson, K.L.; Graff, F. J. 2009. Modernizing pension fund legal standards for the twenty-first century, *Rotterdam International Journal of Pension Management* 2(1): 44–51. <http://dx.doi.org/10.3138/rijpm.2.1.44>
- Kalinauskas, V. 2003. Investicijų į vertybinius popierius Lietuvoje valdymas ir tobulinimas, *Pinigų studijos* 3: 50–63.
- Kaupelytė, D.; Jankauskienė, D. 2009. Pensijų fondų investicijos į rizikos kapitalą skatinimas: galimybės Europos Sąjungos šalyse, *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai* 49: 57–70.
- Kindurys, V. 2011. *Gyvybės draudimo paslaugų verslas ir jo raidos Lietuvoje apraiškos ir tendencijos*: monografija. Vilnius: Vilniaus universitetas. 50 p.
- Klimaitė, I. 2006. *Privačių pensijų fondų vertinimo kriterijai*. Kaunas: Lietuvos žemės ūkio universiteto mokslo darbai [interaktyvus], [žiūrėta 2012 m. sausio 18 d.]. Prieiga per internetą: http://www.lzuu.lt/jaunasis_mokslininkas/smk_2006/finansai/Klimaite%20Jurgita.pdf
- Lazutka, R. 2008. Lietuvos socialinio draudimo pensijų dalinio privatizavimo tikslai ir rezultatai, *Ekonomika* 82: 104–126.
- Lietuvos bankas, vertybinių popierių kainos* [interaktyvus], [žiūrėta 2012 m. sausio 18 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.lb.lt/>
- Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 465 „Dėl pensijų sistemos reformos koncepcijos“, *Žinios*, 2000, Nr. 36-998.
- Malhotra, D. K.; Rand, M.; Lafond, C. A. 2011. Mutual fund tax efficiency and investment selection, *Journal of Personal Finance* 10(2): 66–94.
- Rutkauskas, A. V.; Martinkutė, E. 2007. *Investicijų portfelio anatomija ir valdymas*: monografija. Vilnius: Technika. 362 p. <http://dx.doi.org/10.3846/1371-M>
- Sharpe, F. W. 1994. The sharpe ratio, *Journal of Portfolio Management*. Stanford: Stanford University [cited 28 April 2012]. Available from Internet: <http://www.stanford.edu/~wfsarpe/art/sr/sr.htm>
- Socialinės apsaugos ir darbo ministerija [interaktyvus], [žiūrėta 2012 m. sausio 18 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.pensijusistema.lt/index.php?~252119914>

- Sūdžius, V. 2011. *Finansinių priemonių ir paslaugų rinkodara: principai ir praktika*. Vilnius: Technika. 512 p.
<http://dx.doi.org/10.3846/1232-S>
- Šostakas, V.; Račkauskienė, D.; Majauskienė, V. 2006. *Pensijų fondų vertinimo ypatumai*. Vilnius: Finansų analitikų asociacijos II pakopos pensijų fondų vertinimo principų apžvalga. 8 p.
- Tamošiūnienė, R.; Kucko, I. 2003. Investicinio fondo integralinio turto ir įsipareigojimų portfelio sudarymas, *Business: Theory and Practice* 4(1): 52–60.
- Tartilas, J. 2005. *Socialinės saugos pagrindai: vadovėlis*. Vilnius: Mykolo Romerio universiteto leidybos centras. 244 p.
- Valstybinio socialinio draudimo fondo valdyba [interaktyvus], [žiūrėta 2012 m. sausio 18 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.sodra.lt/index.php?cid=1753>
- Valstybinio socialinio draudimo įmokos dalies kaupimo pensijų fondų veiklos 2011 m. antro ketvirčio apžvalga [interaktyvus], [žiūrėta 2012 m. sausio 18 d.]. Prieiga per internetą: http://www.vpk.lt/new/documents/VPK_DPK_2011%20m_I_pusmecio_PF_apzvalga_08_04.pdf
- Žvirblis, A.; Rimkevičiūtė, V. 2010. *Integruotas investicinių fondų rodiklių ir aplinkos veiksmų vertinimas* [interaktyvus], [žiūrėta 2012 m. sausio 18 d.]. Prieiga per internetą: http://leidykla.vgtu.lt/conferences/BME_2010/001/pdf/Art-Zvirblis-Rimkeviciute.pdf

Daiva JUREVIČIENĖ. Doctor of Social Sciences. Assoc. Prof. of Department of Finance Engineering, Vilnius Gediminas Technical University. Research interests: personal finances, individual behaviour, investment, banking, risk management.

Šarūnė SAMOŠKAITĖ. Master student of Management and Business Administration, Vilnius Gediminas Technical University.