

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ, HUMANITARINIŲ MOKSLŲ IR MENŲ FAKULTETAS
EKONOMIKOS KATEDRA

Tomas Kavaliauskas
Ekonomikos studijų programos studentas

LIETUVOS II IR III PAKOPŲ PENSIJŲ FONDŲ
VEIKLOS VERTINIMAS

Magistro darbas

Šiauliai, 2017

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ, HUMANITARINIŲ MOKSLŲ IR MENŲ
FAKULTETAS
EKONOMIKOS KATEDRA

Tomas Kavaliauskas

LIETUVOS II IR III PAKOPŲ PENSIJŲ FONDUŲ
VEIKLOS VERTINIMAS

Magistro darbas
Ekonomika (L100),

Darbo vadovas:

doc. Dr. Henrikas Karpavičius

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

(Studento parašas)

SANTRAUKA

Tomas Kavaliauskas. Lietuvos II ir III pakopų pensijų fondų veiklos vertinimas: ekonomikos magistro studijų baigiamasis darbas/ mokslinis vadovas doc. dr. H. Karpavičius; Šiaulių universitetas, Socialinių, humanitarinių mokslų ir menų fakultetas. – Šiauliai, 2016

Magistro baigiamajame darbe teoriniu ir praktiniu aspektu vertinta Lietuvoje platinamų II ir III pakopos pensijų fondų investicinės grąžos ir rizikos sąryšis bei pateikti pasiūlymai tikslesniam pensijų fondų investicinės veiklos rezultatų įvertinimui. Darbe atliktas antros pakopos pensijų fondų grynujų aktyvų modeliavimas naudojantis statistinėmis programomis, išvestos jų formulės. Darbe panaudota mokslinė ir publicistinė literatūra, pensijų fondų metinės finansinės ataskaitos ir apžvalgos.

Gauti atliktų tyrimų duomenys patvirtino iškeltas hipotezes. Efektyviausiai šiuo metu valdomi yra INVL pensijų fondai, kurių investicinės grąžos ir rizikos santykis geriausias. Fondų dalyvių skaičius tiesiogiai įtakoja fondo grynujų aktyvų vertę. Pensijos dalį iš II pakopos pensijų fondų kaupimo veikia: kaupimo laikotarpis, vidutinis darbo užmokestis, fondų mokesčiai, investicinė grąža. Siekiant sukaupti maksimalią pinigų sumą verta keisti akcijų dalį fonduose senstant, kitaip tariant remtis gyvenimo ciklo teorija kaupimo laikotarpiu. Pensijos dalį iš III pakopos lemia: įmokų dydis, fondo taikomi mokesčiai, kaupimo laikotarpis ir pelningumas per laikotarpį - visi šie aspektai sąlygoja kokią papildomą pensijos dalį dalyvis gaus iš kaupimo pensijų fonduose. Siekiant sukaupti maksimaliai būtina įvertinti fondų valdytojų investavimo strategiją ir kaupti tiek II, tiek III pakopose, kad sukauptą suma galėtų siekti 70% dabartinių pajamų.

SUMMARY

Tomas Kavaliauskas. Performance evaluation of Lithuanian pension funds, II and III pillars: Master Final Work of Economics/ Research Advisor: doc. dr. H. Karpavičius; Šiauliai University; Faculty of Social Sciences, Humanities and Art. – Šiauliai, 2016.

In master's thesis, while using theoretical and practical aspects I have evaluated correlation of investment return and risk of 2nd and 3rd pillar's pension funds that is distributed in Lithuania and suggested some opportunities how evaluation of pension fund investment could be more detail and accurate. In this thesis I have carried out the net asset modeling of second pillar pension funds and while using statistical programs derived formula of it. In accordance of my thesis I have used scientific and public literature and annual financial reports and reviews of pension fund's.

The obtained data confirmed the hypothesis. The most effective managed pension fund's belongs to INVL, as their correlation of investment return and risk is best if compare to others. The number

of members of funds has direct impact on the fund's net asset value. Accumulation for part of the pension from the second pillar pension fund consists of: accumulation period, the average salary, fund fees, investment returns. With age, in order to gather the maximum amount of money, it's worth to change the part of shares in funds or in other words - to rely on life-cycle theory in the period of accumulation. The part of the pension in the 3rd pillar is determined by the size of contributions, the fund charges, the accumulation period and profitability during the period - all these elements leads to the additional part of pension that the participant will receive from the accumulation of pension funds. In order to accumulate the maximum and that the accumulated amount could reach 70% of current income, it is necessary to evaluate the fund manager's investment strategy and participate in both - 2nd and 3rd pillar's.

Turinys

Santrauka.....	3
Lentelių sąrašas.....	5
Paveikslų sąrašas.....	8
Įvadas.....	9
1. Pensijų fondų raida Lietuvoje ir užsienyje.....	11
1.1. Pensijų fondų formavimasis Lietuvoje ir pensijų fondai užsienio šalyse.....	11
1.1.1. 2004 metų Lietuvos pensijų reformos esmė.....	14
1.2. Lietuvos II pakopos pensijų fondai.....	15
1.2.1. II pakopos pensijų fondų rinkos struktūra Lietuvoje.....	16
1.2.2. II pakopos pensijų fondų klasifikavimas.....	17
1.2.3. II pakopos finansavimo principai ir išmokų mokėjimo būdai.....	18
1.2.4. II pakopos pensijų fondų saugumas ir patikimumas.....	19
1.3. III pakopos pensijų fondai Lietuvoje.....	20
1.3.1. Trečios pakopos pensijų fondų vertinimas.....	21
1.3.2. III pakopos pensijų fondų rizikingumas ir saugumą garantuojantys saugikliai ...	23
1.3.3. III pakopos pensijų fondų investavimo strategijos.....	24
1.3.4. III pakopos pensijų fondų mokesčiai ir mokestinės lengvatos.....	26
1.4. Pensijų fondų investicinės grąžos ir rizikos vertinimas.....	27
1.4.1. Pensijų fondų investicinės grąžos ir rizikos vertinimo rodikliai.....	28
1.4.2. Veiksniai, įtakoiantys pensijų dydį.....	31
2. LIETUVOS II IR III PAKOPŲ PENSIJŲ FONDŲ VEIKLOS VERTINIMAS.....	35
2.1. Tyrimo metodika.....	35
2.2. Pensijų fondų mokesčių analizė.....	37
2.2.1. Antros pakopos pensijų fondų mokesčių analizė.....	37
2.2.2. Trečios pakopos pensijų fondų mokesčių analizė.....	40
2.3. Pensijų fondų vertinimas pagal grąžos ir rizikos santykį.....	41

2.3.1.	Antros pakopos pensijų fondų vertinimas pagal gražos ir rizikos santykį.....	41
2.3.2.	Trečios pakopos pensijų fondų vertinimas pagal gražos ir rizikos santykį.....	45
2.4.	Investavimo į pensijų fondus strategijos vertinimas.....	46
2.5.	II pakopos koreliacinė regresinė analizė naudojant SPSS.....	56
2.5.1.	II pakopos konservatyvios investavimo rizikos regresinė analizė	56
2.5.2.	II pakopos mišrios investavimo rizikos regresinė analizė.....	59
2.5.3.	II pakopos akcijų investavimo rizikos regresinė analizė.....	60
2.6.	Veiksnių įtakančių pensijos dydį analizė	61
	Išvados ir rekomendacijos.....	65
	Literatūra.....	68
	Priedai	72

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Rumunijos privačių pensijos fondų administratorių pajamos	13
2 lentelė. III pakopos pensijų fondų pagrindinės sąlygos	23
3 lentelė. III pakopos pensijų fondų taikomi mokesčiai	40
4 lentelė. II pakopos konservatyvių pensijų fondų skirstinio normalumo tikrinimas.	56
5 lentelė. II pakopos konservatyvių pensijų fondų porinė koreliacinė analizė.	57
6 lentelė. II pakopos konservatyvių pensijų fondų multikolinearumo diagnostika.	57
7 lentelė. III pakopos planuojama sukaupti vertė	63

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Lietuvos II pakopos pensijų kaupimo bendrovės 2015 metais	16
2 pav. Lietuvos II pakopos pensijų fondų klasifikavimas	17
3 pav. Gyvenimo ciklo investavimo strategija	25
4 pav. Trijų pakopų kaupiamosios lėšos ir dabartinio darbo užmokesčio sąryšis	32
5 pav. Tyrimo metodinė eiga	35
6 pav. II pakopos konservatyvios investavimo strategijos fondų taikomi mokesčiai	37
7 pav. II pakopos mišrios investavimo strategijos fondų taikomi mokesčiai	38
8 pav. II pakopos akcijų investavimo strategijos fondų taikomi mokesčiai	39
9 pav. II pakopos konservatyvių pensijų fondų investavimo rizikos ir grąžos santykis	42
10 pav. II pakopos mišrių pensijų fondų investavimo rizikos ir grąžos santykis	43
11 pav. II pakopos akcijų pensijų fondų investavimo rizikos ir grąžos santykis	44
12 pav. III pakopos pensijų fondų investavimo rizikos ir grąžos santykis	45
13 pav. Veiksniai lėmę dalyvavimą III pakopos „Saugaus pensijų fonde“	47
14 pav. II pakopos konservatyvių pensijų fondų alfa rodiklio analizė	49
15 pav. II pakopos konservatyvių pensijų fondų beta rodiklio analizė	50
16 pav. II pakopos mišrių pensijų fondų alfa rodiklio analizė	51
17 pav. II pakopos mišrių pensijų fondų beta rodiklio analizė	52
18 pav. II pakopos akcijų pensijų fondų alfa ir beta rodiklio analizė	53
19 pav. III pakopos pensijų fondų alfa ir beta rodiklio analizė	55
20 pav. II pakopos pensijos fondų autokoreliacijos rėžiai	58
21 pav. II pakopos mišrių pensijų fondų išskirtys	59
22 pav. Veiksmų įtakojančių pensijos dydį analizė	62

IVADAS

Tyrimo aktualumas: pasaulyje vykstantys demografiniai, visuomenės senėjimo, bei ekonominiai pokyčiai kelia vis daugiau nerimo dėl socialinės gerovės sulaukus pensinio amžiaus. Šiandienos ekonomikos sąlygomis, kai visi nėra garantuoti ateitimi ir nežino kas nutiks, vis dažniau pagalvojama kokią senatvę turėsime. Ar gautos pensijos užteks oriai pragyventi? Asmenys, kurie mąsto apie savo ateitį vis dažiau pasirenka ne tik kaupimą pensijai Sodroje, bet ir apie alternatyvų kaupimą II ir III pakopų pensijų fonduose. Nepasirinkdami alternatyvų, o kaupdami tik Sodroje, asmenys gali gauti tik 25-40 proc. savo buvusių pajamų. Tačiau ar apie investavimą II ir III pakopoje turime pakankamai informacijos ir ar šitų fondų valdytojai maksimaliai išnaudoja mokamas įmokas, kad išėjus į pensiją galėtumėme gyventi oriai? Antros ir trečios pensijų fondų pakopų kaupimo metodas yra pagrįstas investavimu į vertybinius popierius. Investicijos į vertybinius popierius yra rizikingos ir gali būti tiek pat nuostolingos, kiek pelningos, tačiau ilguoju laikotarpiu rizika į investicijas sumažėja, nes kaupimas trunka net kelias dešimtis metų. Vertinant pagal turto mąstą, gerokai didesnė dalis yra kaupiama antrojoje pakopoje, nei trečiojoje. Tai vyksta dėl to, kad dalyvių II pakopoje yra kur kas daugiau. Pastaruoju metu vis sparčiau auga investuotojų skaičius ir į trečią pakopą, to viena iš priežasčių yra 15 proc. gyventojų pajamų mokesčio lengvata.

Palyginus II pakopos pensijų fondai veikia kiek daugiau nei dešimtmetį, o III pakopos fondai aktyviai veikia dar trumpesnę laiką, dėl to nėra nusistovėjusios aiškios privačių pensijų fondų vertinimo metodikos ir kriterijų pagal kuriuos būtų veiksmingai įvertinta pensijų fondų veikla. Tai mažina pasitikėjimą ir norą investuoti į pensijų fondus. Nėra pakankamai informacijos apie pačios investavimo strategijos reguliavimą ir dalyvis, kuris moka įmokas, neturi pakankamai galios pakreipti savo sumokėtų įmokų į fondą pagal savo strategiją, kitaip tariant dalyvis yra visiškai priklausomas nuo fondo valdytojo investavimo strategijos. Sėkmingai bei efektyviai ir valstybės, ir pensijų sistemų dalyvių požiūriu funkcionuojanti sistema turi išlikti stabili, adekvati bei tvari šiomis besikeičiančiomis makroekonominėmis sąlygomis. Dėl šių priežasčių pensijų fondų sistemų veikimo ir tvarumo garantuojančių veiksnių išgryninimas itin svarbus tiek socialiniu, tiek finansiniu požiūriu bei ilgalaikėje pensijų sistemų vertinimo perspektyvoje.

Darbo problema: ar investicijos į pensijų fondus yra maksimaliai efektyvios ir kokios reguliacijos sistemos veikia pensijų fonduose.

Darbo tikslas – įvertinti Lietuvoje veikiančių II ir III pakopos pensijų fondų investicinės grąžos ir rizikos sąryšį bei pateikti pasiūlymus tikslesniam pensijų fondų investicinės veiklos rezultatų įvertinimui.

Tyrimo objektas – Lietuvos II ir III pakopų pensijų fondai.

Darbo tikslui pasiekti iškelti šie **uždaviniai**:

1. Išanalizuoti Lietuvos pensijų sistemą ir prielaidas, kurios lėmė jos raidą Lietuvoje;
2. Išnagrinėti mokslinėje literatūroje pateikiamus pensijų fondų investicinės gražos ir rizikos vertinimo rodiklius ir išrinkti geriausiai atitinkančius Lietuvos situaciją;
3. Įvertinti pensijų fondų rizikingumą ir patikimumą;
4. Identifikuoti pagrindinius pensijos dydį lemiančius veiksnius pasirašius papildomo kaupimo pensijų sutartį;
5. Pateikti pasiūlymus tikslesniam III pakopos pensijų fondų investicinės veiklos vertinimui.

Hipotezės:

1. Didesnę riziką prisiėmę pensijų fondai ekonominio pakilimo laikotarpiu gauna didesnę investicinę gražą.
2. Dalyvių skaičius pagrindinis faktorius grynujų aktyvų pokyčiui.
3. Sukauptos pensijos senatvėje dydis tiesiogiai priklauso nuo darbo užmokesčio, kaupimo laikotarpio, bei fondo valdytojo sugebėjimo valdyti fondą.

Baigiamajame darbe naudojami metodai:

- Lietuvos ir užsienio autorių mokslinės literatūros analizė;
- Pensijų fondų statistinių rodiklių lyginamoji analizė;
- Grafinio tendencijų vaizdavimo;
- Duomenų sisteminimo;
- Loginės analizės;
- Detalizavimo;
- Koreliacinė regresinė analizė;

Darbo atsirbojimas. Darbe bus naudojami viešai platinamų pensijų fondų finansinių ataskaitų duomenys. Regresijos lygtis dėl duomenų stygiaus III pakopos pensijų fondams nebus skaičiuojama. Darbe nebus analizuojami Danske pensijų fondai, kadangi 2016 metų vasarą prasidėjo jų prijungimas prie Swedbank pensijų fondų.

1. PENSIJŲ FONDŲ RAIDA LIETUVOJE IR UŽSIENYJE

Galvojimas apie ateitį savaime suprantamas žmonių gyvenime. Tačiau dažniausiai žmonės galvoja apie netolimą ateitį, o kelerius metus ar mėnesius į priekį. Mažai kas susimąsto apie senatvę, nes niekas nenori pasenti. Tačiau matant šiandienos pensininkų skundus dėl mažų pensijų vis dažniau susimąstome apie savo orią senatvę. Čia įsijungia vienas iš socialinės apsaugos faktorius – poreikis apsirūpinti senatvei.

Viena iš socialinių problemų visame pasaulyje ta, kad visuomenė vis senėja ir sistema, kai dabar dirbantys asmenys išmoka pensijas dabartiniams pensininkams, tampa sudėtinga. Kai ilgėja vidutinis gyvenimo amžius, greitu metu gali nebeužtekti dirbančiųjų asmenų sumokėtų mokesčių senatvės pensijų išmokėjimui.

Pavyzdžiui Murthi Orzag 2001 apskaičiavo, kad Jungtinėje karalystėje daugiau nei 40 % iš II pakopos pensijų fondų sukauptos vertės sumažina mokesčiai ir rinkliavos palaikymui, tuo tarpu Whitehouse (2010) nustato, kad padėjus vieną procentą nuo savo pajamų pensijos kaupimui, tai prideda apie 20 % galutinės pensijos dydžio.

Daug dėmesio iš pensijų fondų priežiūros institucijų sulaukė ir administraciniai mokesčiai, politikai ir tyrėjai, ypač šalyse, kuriose tradicinis viešų pensijų mokėjimas iš valstybės sąskaitų buvo transformuotas į privačios kapitalizacijos pensijų mokėtojų sistemą.

Aukšti pensijų kaupimo sistemos mokesčiai yra viena iš labiausiai aptarinėjama sritis nuo tada, kai asmenys pradėjo kaupti pensijai šioje sistemoje. Dalyviai mano, kad tai yra mokesčiai vietoj taupymo, kurie blogina pensijų sistemos reputaciją, mažina ateities pensiją ir padidina ateities išlaidas už garantuojamas vyriausybės bazines pensijas (Militaru D. N. (2012)).

1.1. Pensijų fondų formavimasis Lietuvoje ir pensijų fondai užsienio šalyse

Papildomas kaupimas pensijoje palyginti nesena naujovė tik Lietuvoje, tuo tarpu kitose vakarų Europos šalyse suvokimas, kad valstybė nebus pajėgi išmokėti pensijų visiems, ar pensijų išmokų neužteks oriai gyventi, susiformavo kur kas anksčiau.

Šiuolaikinėmis ekonominėmis ir socialinėmis sąlygomis vis didesnę reikšmę turi visuomenės senėjimo, kaštų didėjimas vyresniųjų socialinėms paslaugoms, todėl privataus kaupimo ir investavimo į fondus tipas atrodo pranašesnis ir efektyvesnis už sumas, kurias galėtų asmuo gauti iš valstybės biudžeto, kai naudojama sistemos tipas mokama, kai išeinama į pensiją.

Ši sistema reprezentuoja pirmą pakopą, kurioje yra nustatyta minimali išmokama pensija pagal teisės aktus. II pakopa apima nuostatas, kai pensijų fondus valdo pensijų kaupimo bendrovės, draudimo bendrovės ar net privačios įmonės. III pakopa apima individualų – savanorišką kaupimą,

kurio investicijas valdo draudimo bendrovės, investiciniai fondai, bankai. II ir III pakopos yra iš anksto finansuojamų fondų lėšas kaupiančios bendrovės, kurios skatina investuoti pajamas po pensiniam amžiui.

Latvijos Respublika buvo pirmoji iš Baltijos šalių, kuri pradėjo II pakopos pensijų kaupimą (2001 m.). Estija 2002 metais pasekė Latvijos pavyzdžiu ir pristatė II pakopos pensijų kaupimo sistemos dalį, kai tuo tarpu Lietuvoje II pakopos pensijų kaupimas visuomenei buvo pristatytas 2004 metais. Estijoje kaupimas II pakopoje yra privalomas visiems dirbantiems gimusiems 1983 metais ir vėliau; t. y. tiems, kuriems buvo 19 metų paskelbiant apie II pakopos kaupimą 2002 metais. Latvijoje 2010 metais kaupimas II pakopoje tapo privalomas visiems gimusiems po 1971 sausio ir savanoriškas asmenims, kurie įvedimo laikotarpiu buvo vyresni, nei 30 metų, o vyresniems nei 50 metų II pakopoje kaupti nepatartina. Tuo tarpu Lietuvoje dalyvavimas vis dar yra savanoriškas ir neapibrėžtas amžiumi. Kaupti pensijų sistemos II pakopoje Lietuvoje gali visi dirbantys, tačiau negali grįžti į I pakopos kaupimą dalyviai visose trijose Baltijos šalyse. Estijoje kaupimas II pakopoje nesumažina gaunamos pensijos dalies I pakopoje, skirtingai nei Latvijoje ir Lietuvoje (Rajevskaja, O. 2013).

Po nepriklausomybės atgavimo Lietuvoje iškilo dilema dėl pensinio amžiaus sulaukusių piliečių išlaikymo. Buvo nuspręsta pensininkams mokėti pensijas iš šiuo metu dirbančiųjų mokamų mokesčių, tačiau Lietuvos Respublikos (toliau LR) vyriausybė suprato, kad ši sistema nėra efektyvi, dėl demografinių problemų ir visuomenės senėjimo. Laikui bėgant iš dirbančiųjų mokesčių tiesiog neužteks sumokėti visiems pensininkams pensijas. Dėl šios priežasties daugiau nei po dešimtmečio, 2003 metais, buvo parengtas ir patvirtintas LR pensijų kaupimo įstatymas. Šio įstatymo tikslas – suderinti valstybinio kaupimo (SODRA) ir papildomo kaupimo privačiuose pensijų fonduose taisykles. Papildomas kaupimas (II pakopa) susideda iš trijų dedamųjų dalių: dalis iš sumokėtų mokesčių, kurie nukeliauja kaupimui Sodroje, pervedama į privataus kaupimo administratoriaus valdomą pensijų kaupimo fondą, dalis į tą patį fondą pervedama nuo dalyvio bruto darbo užmokesčio, bei už tai, kad pensijų kaupimo dalyvis savanoriškai kaupia II pakopos pensijų kaupimo bendrovėje, valstybė prideda dalį nuo vidutinio darbo užmokesčio taip pat į šį fondą.

Pagal pensijų fondų įstatymą Rumunijoje, kaip ir Latvijoje ir Estijoje, visi dirbantys asmenys iki 35 metų privalo, per keturis mėnesius nuo įsidarbinimo pradžios, pasirinkti II pakopos pensijų bendrovę. Priešingu atveju, tie, kurie nepasirinko fondo, bus paskirstomi automatiškai vienam iš veikiančių bendrovių valdomų fondų. Nuo proceso pradžios Rumunijoje, per pusantrų metų nuo 2008 kovo, iš 662884 naujų sistemos dalyvių beveik 87 proc. (577159) buvo paskirstyta pensijų bendrovėms pagal numatytas įstatymo nuostatas ir tik 85725 darbuotojų iki 35 metų savanoriškai patys pasirinko pensijų kaupimo bendrovę. Tai reiškia, kad beveik 90 proc. naujųjų II pakopos dalyvių buvo paskirstyti į bendroves, be jokių pastangų iš bendrovių administratorių, siekiant pritraukti

klientus. Kai tuo tarpu jos smarkiai investavo į rinkodaros sistemas siekdamos pritraukti didesnę dalį dalyvių.

Įmoka į privačiai administruojamus, pensijų fondus lieka neprivaloma, o pasirenkama asmenims iki 45 metų, jei jie jau buvo pasirinkę ir pradėję investuoti į vyriausybinis pensijų fondus, kai buvo nuspręsta, kad privatūs pensijų fondai ilguoju laikotarpiu sugeneruoja didesnius pinigų srautus. Taip manoma, kad privatūs pensijų fondai padarys didelę įtaką vertybinių popierių rinkų modernizavimui, inovacijų plėtrai išvestinėms draudimo priemonėms, bei naujų apskaitos standartų vystymuisi. (Militaru D. N. (2012)).

Privačių pensijų fondų priežiūros komisija teigia, kad mažai rizikingos išvestinės priemonės į kurias gali pensijų fondai investuoti, tai vyriausybės taupymo lakštai, municipalinės obligacijos ir kitų šalių obligacijos, turinčios valstybės garantiją jų saugumui.

Dalyvavimas III pensijų kaupimo pakopoje yra visiškai savanoriškas 6 fondai (iš viso 9) sugeneravo beveik 75 proc. visų rinkos dalyvių investicinės turto vertės ir beveik 72 proc. visų dalyvių, iš kurių pensijų fondų administratoriai gaudavo po 5 % mėnesinio įnašo vertės ir po 0,2% proc. nuo mėnesio investicinės vertės, kuri buvo skirta garantinio fondo mokesčiui.

Baltijos šalyse III pakopos pensijų fondai užima palyginus mažą rinkos dalį ir dar nėra plačiai paplitusios tarp visuomenės narių. Estijoje 2011 metais III pensijų pakopoje dalyvavo 50200 asmenų, kai tuo tarpu II pakopoje dalyvavo 12 kartų daugiau asmenų. Latvijoje tuo pačiu metu III pakopoje kaupė 23900 asmenų, o tai 40 kartų daugiau, nei II pakopoje. Kroatijoje 2011 metais III pakopoje kaupė 184000 dalyviai (9 kartus mažiau, nei II pakopoje), kas parodo, jog III pakopoje kaupia kur kas mažiau dalyvių, nei II pakopoje. Dalyvių skaičius tiesiogiai susijęs su pensijų fondų valdytojų pajamomis ir grynaisiais aktyvais fonde. Atidžiau įvertinti III pakopos fondų administratorių grynųjų aktyvų situacijos Rumunijoje pateikiamos lentelėje nr. 1.

1 lentelė. Rumunijos privačių pensijos fondų administratorių pajamos

Fondo valdytojas	Komisinių pajamos	Pajamos iš kitų šaltinių	Visos pajamos	GAV iš administruojamų fondų
ING	2171138,4	2064251,6	4235390,06	77753461,1
Aegon	122568,6	224364,8	346933,4	5055229,08
AIG	349410,82	350500,04	699910,86	13297926
Generali	388643,64	1217730,8	1606374,44	14698323,4
Alianz	1372811,7	678482,2	2051359,86	47517661
OTP	21171,92	500553,46	521725,38	773953,84
Eureko	220821,92	1670258,7	1891080,62	9014056,48
BRD	122739,1	666181,12	788920,22	4541082,48
Omniasig	57022,46	226715,5	283737,96	2152338,1
KD	7265,5	1401262,7	1408528,22	269921,08
Prima Pensie	13419,34	119994,16	133413,5	472919,92
Aviva	378957,92	563387,44	942345,36	13567052
Bancpost	27418,16	334874,32	362292,48	988977,22
BCR	152046,84	597989,26	750036,1	5751291,26
Raiffeisen	25476,44	0	0	723518,18
Viso	5430912,7	10616546	16022048,5	196577711

Šaltinis: Rumunijos pensijų asociacija

Pirmoje lentelė matome Rumunijos III pakopos pensijų fondų valdytojų pajamas iš grynujų aktyvų. Iš pateiktų duomenų matyti, kad pensijų fondų administratorių yra kur kas daugiau, nei Lietuvoje, kas dalyviams duoda didesnę galimybę pasirinkti tinkamesnį pensijų fondų valdytoją. Taip pat didesnė valdytojų bazė skatina konkurenciją, kurios pasekoje mažėja mokesčiai ir fondų valdytojai turi didesnę siekį efektyvinti savo veiklą.

Rumunijoje veikiantys 19 II pakopos pensijų fondai vien iš surenkamų komisinių uždirba apie 2,7 % bendros grynujų aktyvų vertės, o tai sudaro beveik 5,4 mln. eurų kiekvienais metais. Iš viso II pakopos pensijų fondų valdytojai iš šalyje administruojamų fondų uždirbo daugiau, nei 16 mln. eur. pajamų. Tokios pajamų sumos parodo, kad fondų valdytojams fondų administravimas yra labai pelningas verslas. Vienas iš pensijų fondų valdytojų veikiančių Rumunijoje veikia ir Lietuvoje, tai Aviva, kuris Rumunijoje užima 7 % rinkos dalį pagal grynuosius aktyvus. Aviva Rumunijoje užima 4 vietą pagal grynujų aktyvų vertę.

Remiantis pateiktais ir aptartais duomenimis pirmoje lentelėje galima teigti, kad privačių pensijų fondų administruojamų lėšų investavimas sugeneruos didesnę naudą, pasireiškiančią per pensijų išmokos dydį senatvėje, nei tradicinis kaupimas ir pensijos gavimas iš valstybės biudžeto. Pagrindiniai privačių pensijų fondų privalumai – tai imunitetas demografinėms problemoms ir galimybė sukaupti didelį finansinį turtą ilguoju laikotarpiu. Pagrindinis skirtumas tarp privataus kaupimo ir valstybinio kaupimo yra tas, kaip pinigai yra paskirstomi. Viešajame (valstybiniame) kaupime dabartinių dirbančiųjų mokesčiai yra paskirstomi dabartiniams pensininkams, o privačiuose pensijų fondų lėšos kaupiamos senatvei pačiam klientui, bei fondų administratorių mokesčiams.

1.1.1. 2004 metų Lietuvos pensijų reformos esmė

Nuo pat valstybės atkūrimo kuriant socialinio draudimo sistemą buvo siekiama pereiti nuo valstybės teikiamo „aprūpinimo” bedarbiams ir negaunantiems nuolatinių pajamų gyventojams prie jų įmokomis įgyjamų teisių į išmokas, kurios būtų numatytas įstatymo. Nuo pradžių buvo siekiama, kad socialinio draudimo sistema būtų savarankiška. Pirmas žingsnis link to buvo „Sodros“ biudžeto atskyrimas nuo viso valstybės biudžeto. „Sodros“ biudžeto atskyrimas nuo valstybės biudžeto reiškia, kad „Sodros“ lėšos naudojamos tik Valstybinio socialinio draudimo įstatyme nustatytoms išmokoms ir negali būti naudojamos valstybės biudžeto deficitui padengti. Socialinio draudimo sistema remiasi visuotinumą ir solidarumo principais. Visuotinumą principas nurodo, kad valstybinio socialinio draudimo įmokas privalo mokėti visi dirbantys asmenys (išskyrus tam tikrais atvejais), iš savo veiklos gaunantys draudžiamųjų pajamų. Solidarumo principas reiškia, kad dirbantieji (aktyvią ekonominę veiklą vykdančius) ir draudžiamųjų pajamų gaunantys asmenys prisideda prie socialinio draudimo lėšų kaupimo. Taip sudarydami galimybes mokėti išmokas asmenims, kuriems

įstatyme numatytos išmokos turi būti mokamos dėl to, kad jie yra sulaukę senatvės pensijos amžiaus, jiems yra pripažintas invalidumas arba yra kitų įstatyme numatytų priežasčių. (Valstybinio audito ataskaita, 2009 m. gruodžio 18 d. Nr. VA-P-10-2-23).

A. Guogis (2008) socialinį draudimą apibūdina, kaip vieną psichologiškai labiausiai priimtinių ir daugelyje pasaulio valstybių plačiai paplitusių pajamų perskirstymo formų, kai kiekvienas žmogus žino, kad jo ir už jį draudėjų (darbdavių) mokamos valstybinės socialinio draudimo įmokos bus naudojamos išimtinai įstatymais reglamentuotoms, griežtą socialinę paskirtį turinčioms išmokoms.

Apibendrinant minėtų autorių pastebėjimus galima teigti, kad prielaidos sukurti naują socialinio aprūpinimo sistemą pensijos gavėjams buvo sąlygotos: didėjančio Sodros deficito; visuomenės senėjimo ir demografinių problemų.

1.2. Lietuvos II pakopos pensijų fondai

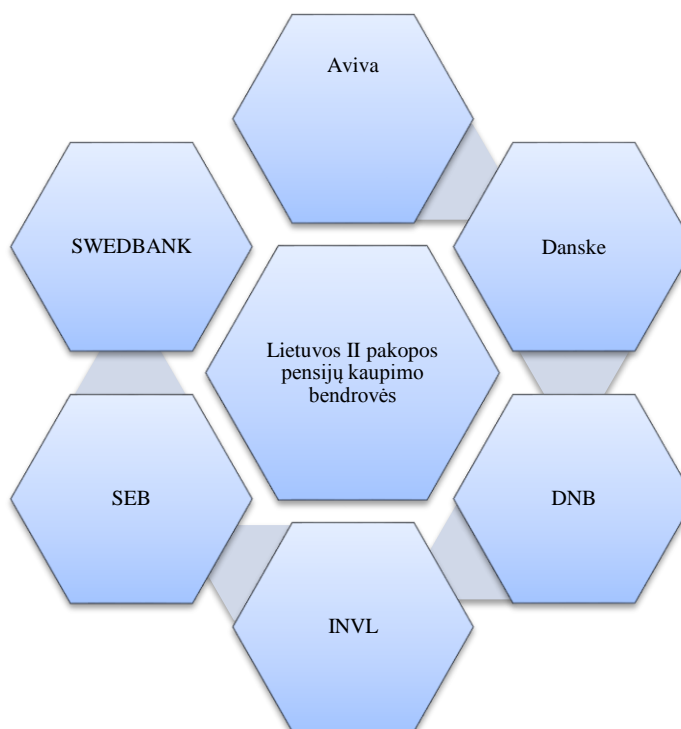
Papildomas kaupimas pensijai – vadinamoji II pakopa Lietuvoje atsirado kiek daugiau nei prieš 10 metų, 2004 metais prasidėjo papildomas kaupimas pensijai pagal 2003-07-04 dienos Lietuvos Respublikos seimo priimtą įstatymą. Pagal Lietuvos Respublikos (LR) seimo priimtą įstatymą dalyvauti pensijų kaupime gali tik asmenys, kurie yra papildomai draudžiami pensijų draudimu. Dalyviu gali būti tik dirbantis asmuo, kuris moka mokesčius papildomai pensijai. Asmenys, kurie nemoka mokesčių, papildomos pensijos daliai sudaryti antros pensijų pakopos sutarties negali. Tokie asmenys dažniausiai būna individualia veikla užsiimantys asmenys, kurie stengiasi sumokėti mažiausią dalį mokesčių nuo savo pajamų.

Pensijų kaupimo dalyvis gali pasirinkti bet kurią, pagal LR įstatymų nustatyta tvarka įregistruotą pensijų kaupimo bendrovę, kurioje nori kaupti. Pensijų kaupimo sutartį gali sudaryti susipažinęs su visais pensijų kaupimo įmonės administruojamais fondais ir pasirinkęs sau tinkamiausią, pagal dalyvio amžių ir fondo riziką. Pirmą kartą sudaryta sutartis įsigalioja per 3 dienas po to kai dalyvis pasirašo pensijų kaupimo sutartį su pensijų kaupimo bendrove ir sutartis yra išsiunčiama užregistruoti Valstybinio socialinio draudimo fondui (VSDF). Pensijų kaupimo sutartį dalyvis gali nutraukti per 30 dienų nuo pirmą kartą sudarytos pensijų kaupimo sutarties, raštu informavęs pensijų kaupimo bendrovę. Po šio veiksmo nauja pensijų kaupimo sutartis pagal LR įstatymus gali būti sudaryta tik po kitų metų sausio 1 d. Šios sąlygos pensijų kaupimui įdiegtos siekiant išvengti pensijų kaupimo įmonių piktnaudžiavimo, pateikiant klientui ne visą aktualią informaciją apie pensijų kaupimą, tačiau jei dalyvis nenutraukia sutarties per 30 dienų, nutraukti sutartį vėliau jau nebeturi teisės. Dalyvis gali tik keisti fondus toje pačioje įmonėje, iš vieno į kitą kartą per metus nemokamai, arba gali pakeisti kitą pensijų kaupimo bendrovę.

1.2.1. II pakopos pensijų fondų rinkos struktūra Lietuvoje

Nuo 2004 iki 2008 metų Lietuvoje buvo palankios sąlygos naujai pensijų kaupimo sistemai vystytis. Sparčiai auganti ekonomika, didėjantis mokesčių dirbančiųjų skaičius sąlygojo didėjančias valstybės biudžeto pajamas. Vėliau, prasidėjus finansų krizei, krito finansinio turto vertė rinkose, taip primindama apie sukaupto turto vertės kitimo rizikos buvimą. „ 2012 m. patvirtinus naujus kaupiamosios įmokos, pervedamos į pensijų fondus, tarifus bei nuo 2014 m. pradėdant į pensijų fondus perversi ne tik socialinio draudimo įmokų dalį, bet ir pensijų kaupimo įmokas, mokamas kaupimo dalyvio lėšomis, tuo atkreipiant dėmesį į asmeninę kiekvieno atsakomybę už rūpinimąsi savo senatve, bei papildomas įmokas iš valstybės biudžeto.“ (Socialinės apsaugos ir darbo ministerija).

2004 metais pradėjus pensijų kaupimo reformą, pensijų kaupime atsirado naujų rinkos dalyvių - privačių pensijų fondų. Pagal Lietuvos banko parengtą Lietuvos II ir III pakopos pensijų fondų bei KIS (kolektyvinio investavimo subjektų) rinkos apžvalgą, 2015 metų gruodžio 31 dieną Lietuvoje veikė 21 II pakopos pensijų fondai, o juos valdė 6 pensijų kaupimo bendrovės.



1 pav. Lietuvos II pakopos pensijų kaupimo bendrovės 2015 metais

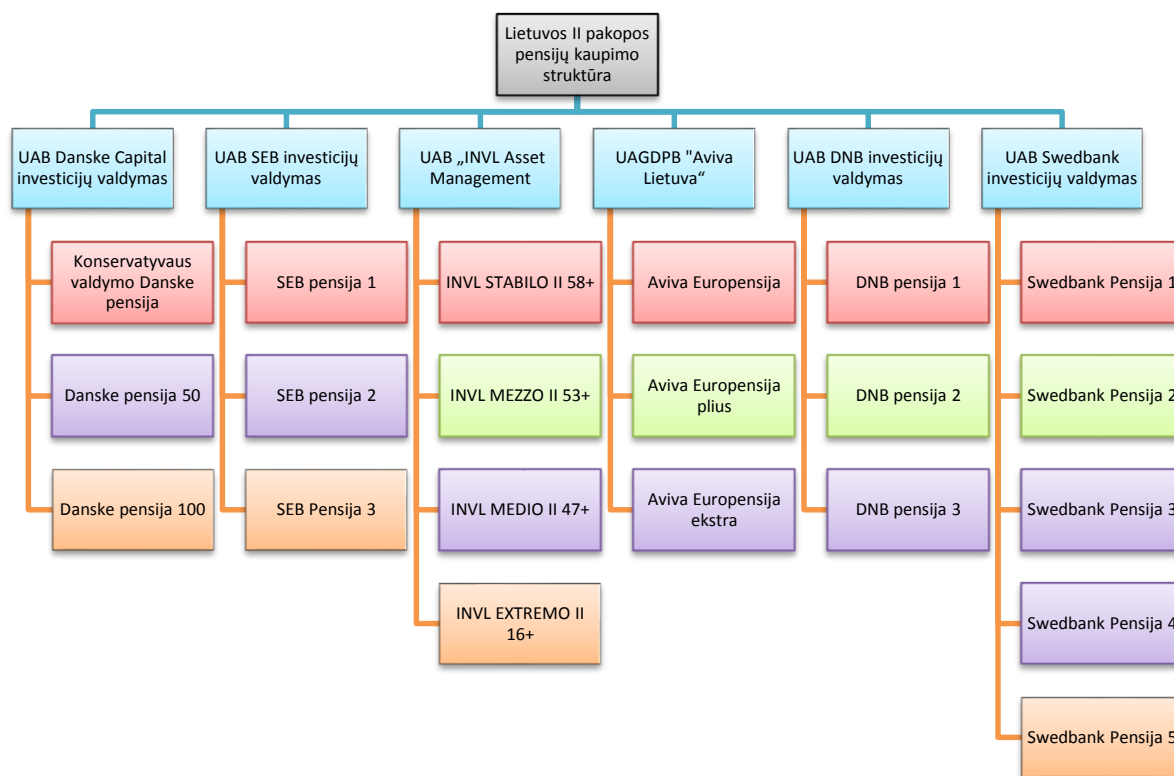
šaltinis: sudaryta autoriaus remiantis 2015 gruodžio 31 d. Lietuvos banko pateiktais duomenimis

Pirmame paveiksle pavaizduotos 2015 metais veikusios 6 pensijų kaupimo bendrovės, kai tuo tarpu pradėjus veikti II pakopos pensijų kaupimo sistemai, pensijų kaupimo bendrovių buvo kur kas daugiau, net vienuolika. Per kiek daugiau nei 10 sistemos veikimo metų iš vienuolikos pensijų kaupimo bendrovių liko vos 6. Taip nutiko dėl to, kad mažosios bendrovės buvo perpirktos ir jų

valdomų pensijų fondų dalyvių turtas buvo pridėtas prie 2015 veikusių 6 pensijų bendrovių turto. Iš šešių veikiančių pensijų kaupimo bendrovių didžiausią rinkos dalį, 2015 metų rinkos apžvalgos duomenimis, pagal turtą turėjo UAB Swedbank investicijų valdymas (34,63%), UAB SEB investicijų valdymas – 26,38%, o trečiojoje vietoje UAGDPB AVIVA Lietuva su 15,46% rinkos dalies. Šios trys bendrovės valdė daugiau nei tris ketvirčius viso pensijų sukaupto turto. 2016 metų vasarą Danske valdomus pensijų fondus perpirko Swedbank ir dabar vyksta jų jungimas, tai turėtų dar labiau padidinti Swedbank užimamą rinkos dalį.

1.2.2. II pakopos pensijų fondų klasifikavimas

II pakopos pensijų fondus skirtingi autoriai klasifikuoja skirtingai. Pagrindinis klasifikavimo aspektas, tai investavimo rizika, kurią pensijų kaupimo dalyvio turtas invertuojamas. Lietuvos banko pasirinktas keturių rizikos rūšių klasifikavimo požymis, tai konservatyvaus investavimo pensijų fondai, mažos akcijų dalies pensijų fondai (daugiausiai iki 30 % investuojama į akcijas), vidutinės akcijų dalies pensijų fondai (iki 70%) akcijų pensijų fondai (iki 100% akcijų).



2 pav. Lietuvos II pakopos pensijų fondų klasifikavimas

šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis lb.lt duomenimis

2 paveiksle pateikta Lietuvos II pakopos pensijų kaupimo struktūra. Paveiksle pavaizduotos 6 pensijų kaupimo bendrovės, veikusios 2016 metais, tai UAB Danske Capital investicijų valdymas,

kuri užima vos du procentus rinkos, tai paskutinė vieta Lietuvos pensijų kaupimo rinkoje pagal dalyvių pasiskirstymą, UAB SEB investicijų valdymas, užimanti antrą vietą (22%), UAB INVL Asset Management – penkta vieta (9%), UAGDPB Aviva Lietuva – trečia vieta (17%), UAB DNB investicijų valdymas – ketvirtoji (11%), UAB Swedbank investicijų valdymas, kuri turi didžiausią rinkos dalį pagal dalyvių skaičių (39%).

Lietuvos Respublikoje, remiantis socialinės apsaugos ir darbo ministerijos parengta klasifikavimo metodika, yra 3 pagrindiniai pensijų lėšų kaupimo tipai, pagal investavimo kryptis. Tai konservatyvaus investavimo kryptis, kur investuojama iki 30 procentų į akcijas, mišraus investavimo kryptis, kur akcijų dalis svyruoja nuo 30 % iki 70 %, bei akcijų, kur akcijų dalis gali siekti net 100%. Lietuvos bankas taip pat yra pateikęs pensijų fondų klasifikaciją, kuri parodyta 2 paveiksle. Ji susidaro iš konservatyvaus investavimo pensijų fondų, mažos akcijų dalies pensijų fondų (iki 30%), vidutinės vertės pensijų fondų (iki 70%), bei akcijų pensijų fondų iki 100% investuojama į akcijas. Šį fondą turi tik Danske (pensija 100), SEB (pensija 3), INVL (EXTERMO II 16+), Swedbank (pensija 5).

1.2.3. II pakopos finansavimo principai ir išmokų mokėjimo būdai

Sulaukus pensinio amžiaus ir kaupus II pakopos pensijų sistemoje kyla klausimas dėl sukauptos pensijos išmokėjimo. Pagal pensijų kaupimo įstatymo nuostatas, už pensijų fonde sukauptas lėšas privaloma įsigyti kas mėnesinę pensijų išmoką, mokamą iki gyvos galvos – pensijų anuitetą. Tokias išmokas mokės dalyvio pasirinkta gyvybės draudimo įmonė, su kuria bus sudaryta anuiteto mokėjimo sutartis. Sukaupta suma per visą kaupimo laikotarpį bus pervesta į šios įmonės sąskaitą, o ši įsipareigos dalyviui mokėti sutarto dydžio anuitetą tol, kol dalyvis gyvas. Taip pat jei dalyvis norės, kad po jo mirties neišmokėta suma būtų paveldėta, jis galės tai pasirinkti. Tai, savo ruožtu, įtakos anuiteto dydį.

Tie dalyviai, kurie sukaupta mažiau nei reikalinga įsigyti bent pusės bazinės pensijos dydžio anuitetą, galės savo sukauptas lėšas pasiimti iš karto arba dalimis – kaip vienkartinę ar periodinę išmoką. Dažniausiai taip gali atsitikti, jei kaupiti pradėta vėlai, likus keletui metų iki pensijos arba bus ilgų laikotarpių, kai įmokos nemokėtos, ar per kaupimo laikotarpį bus pervedamos mažos įmokos, dėl darbo ne visu etatu, arba dėl sukaupto turto vertės pokyčių rinkoje ji bus menka. Jei dalyvis per kaupimo laikotarpį iš savo įmokų sukaupta daugiau nei tris kartus didesnę bazinio pensijos dydžio anuitetą, tą perviršį taip pat galima bus pasiimti iš karto arba dalimis.

Pensijų išmokos gali būti mokamos šiais būdais:

- vienkartinė išmoka ar periodinė pensijų išmoka (dalimis);
- nuperkant pensijų anuitetą (pensijų išmokas iki gyvos galvos)

Pagal šiuo metu galiojančius teisės aktus, pensijų anuiteto įsigijimas už visą sukauptą sumą yra privalomas, jei sukauptą sumą siekia: 61 metų asmeniui – 12 565,91 Eur, 63 m. – 11 749,90 Eur, didėjant amžiui, anuiteto privalomumo riba mažėja. Jei 62 m. asmuo sukauptų daugiau, nei 72 945,16 Eur, tai suma, viršijanti nurodytą dydį, gali būti išmokama vienkartinė išmoka.

1.2.4. II pakopos pensijų fondų saugumas ir patikimumas

Daugeliui žmonių naujovės dažniausiai būna gąsdinančios, nes turima per mažai informacijos apie jas, II pakopos pensijų kaupimo sutartys ir kaupimas pensijų bendrovėse yra ne išimtis. Taigi kyla klausimas, ar pensijų kaupimas privačiuose pensijų fonduose yra patikimas?

Patikimumas lemiamas keleto aspektų. Pirmą pensijų kaupimą veikla gali užsiimti tik licencijuotos bendrovės. Šiuos leidimus išduoda priežiūros tarnybos, kurios prieš išduodamos leidimą patikrina licencijuojamų bendrovių profesinį, techninį, bei organizacinį pasirengimą. Būtina užtikrinti kapitalo pakankamumo principą. Valstybinę gyvybės draudimo bendrovių priežiūrą atlieka Valstybinė draudimo priežiūros tarnyba, o pensijų fondų valdymo įmonių – Vertybinių popierių komisija. Šios tarnybos išduoda kaupimo bendrovėms veiklos leidimus, atlieka reguliarius jų veiklos patikrinimus, pensijų kaupimo įmonės joms siunčia veiklos ataskaitas.

Toliau vykdant veiklą priežiūros institucijos tikrina investicijų į įvairius objektus sąrašą; tai yra pensijų kaupimo bendrovė turi investuoti tik į saugius ir patikimus vertybinius popierius. Tačiau nekilnojamąjį turtą pirkti už pensijų kaupimo lėšas yra draudžiama, nes nekilnojamasis turtas nėra likvidus ir jo kaina mažėja, kai turtas nusidėvi.

Diversifikacijos taisyklė taip pat nėra pamirštama. Tarkime, draudžiama pensijų fondų valdytojui investuoti daugiau nei penkis procentus kaupiamųjų lėšų į vienos įmonės akcijas. Tai reiškia, kad pensijų lėšų valdytojas privalo investuoti bent į dvidešimt skirtingų vertybinių popierių. Žinoma, fondų valdytojai investuoja kur kas daugiau nei į dvidešimt skirtingų akcijų. Taip pat turi skirtis išpirkimo laikas į investuojamus vertybinius popierius. Tokia diversifikacija padeda išvengti nepalankios rinkos veiksnių, kai tarkim, investuojama tik į statybų sektoriaus įmonių akcijas ir ekonominės krizės atveju, kai statybų sektorius vienas iš pirmųjų patiria sunkumus, smarkiai sumažėtų vertybinio portfelio investicinę vertę.

Taip pat pasirašant pensijų kaupimo sutartį, pensijų kaupimo bendrovė pasiūlo keletą pensijų fondų, kurie sudaryti atsižvelgiant į kliento amžių. Tokia diversifikacija pasireiškia tuo, kad skirtinguose pensijų fonduose investuojama skirtinga lėšų dalis į rizikingesnes, tačiau dažniausiai didesnes pajamas generuojančias akcijas bei mažiau rizikingas, bei mažiau pelno uždirbančias obligacijas. Klientams, kurie yra jaunesni, siūlomi pensijų fondai su didesne dalimi akcijų, kurios yra pelningesnės ir ilguoju laikotarpiu jų keliama rizika sumažėja, o senstančiam pensijų kaupimo

dalyviui yra siūloma pereiti į kitą fondą, kur didesnė dalis investuojama į obligacijas, kad klientai išsaugotų savo sukauptas lėšas su galimu nedideliu prieaugiu.

Pensijų kaupimo dalyviui kyla neaiškumas dėl bankroto, nes kaip buvo matoma praėjusios krizės atveju, nemažai įvairių sričių įmonių bankrutavo. Natūraliai kyla pasvarstymų dėl to, kad ir pensijų bendrovės gali bankrutuoti. Tiesą sakant pensijų kaupimo bendrovė bankrutuoti gali, tačiau tai nereiškia, kad dalyvio kauptos lėšos dings ar bus panaudotos padengti pensijų kaupimo bendrovės kreditoriniams įsiskolinimas, nes pensijų kaupimo dalyvio lėšos yra pervestos į to dalyvio atidarytą specialią sąskaitą, kurioje lėšos yra konvertuotos į vertybinių popierių vienetus, kurie priklauso tam dalyviui ir juos padauginus iš vieneto vertės žinoma reali sukauptą suma. Šie vienetai pensijų kaupimo bendrovės bankroto atveju paprasčiausiai pervedami į kitą pensijų kaupimo bendrovę. Taip pat šios lėšos negali būti naudojamos pensijų kaupimo dalyvio skoloms padengti, nes šios lėšos turi vienintelį tikslą – kaupimą pensijai; tai reiškia, kad į šias lėšas negali pretenduoti nei antstoliai, nei kiti rinkos dalyviai, fizinio asmens bankroto atveju. Apibendrinant galima teigti, kad II pakopos pensijų fondai yra saugūs ir patikimi, šį saugumą užtikrina priežiūros institucijos.

1.3.III pakopos pensijų fondai Lietuvoje

Trečiosios pakopos pensijų fondai yra visiškai savanoriškas kaupimas pensijai iš savo lėšų. Trečiojoje pakopoje jau nėra galimybės dalį sumokėtų mokesčių pridėti prie kaupimo. Kaupimas vyksta tik nuosavomis lėšomis. Ilgalaikis kaupimas ateičiai yra sudėtingas procesas, nes savarankiškai taupyti, kaupti ir investuoti nėra lengva. Napatyrusiam asmeniui dažnai nutinka, kad norima investuoti pinigų suma nuvertėja dėl žinių trūkumo ir per didelės investicinės rizikos prisiėmimo, todėl dažnai asmenys pasirenkę kaupti bei investuoti dalyvauja trečiosios pakopos pensijų fonduose, kuriuose kaupimas ir investavimas perduodamas profesionalams. Trečiojoje pakopoje, skirtingai nuo antrosios, gali dalyvauti visi norintys asmenys, net ir tie, kurie nemoka mokesčių „Sodrai“.

Remiantis Lietuvos banko 2016 m rugsėjo 30 dienos duomenimis, Lietuvos Respublikoje yra keturios bendrovės, kurios užsiima trečiosios pakopos pensijų fondų veikla. Tai AB „SEB investicijų valdymas“, UAB „DNB investicijų valdymas“, UAB „NVL Asset Management“, UAB „Swedbank investicijų valdymas“ (2016 metų birželio mėn. perėmė Danske banko privačius klientus, taip pat II, bei III pakopos pensijų fondus). Šių įmonių priežiūrą, valdant pensijų fondus, atlieka Lietuvos bankas. Skelbdamas ketvirtines ataskaitas apie fondų valdytojų fondų pelningumą, leidžia visuomenei susipažinti su vidutiniu svertiniu pelningumu bei palyginti juos tarpusavyje.

Renkantis trečiosios pakopos pensijų fondą, dalyviui reikėtų vadovautis dviem pagrindiniais kriterijais, tai: fondo investavimo strategija (agresyvi, nuosaiki...) ir imamais mokesčiais, kurie

tiesiogiai mažina galimybę sukaupti didesnę sumą. Ši informacija yra viešai skelbiama kiekvieno fondo taisyklėse, tad prieš pradėdant kaupti reikėtų surinkti visą reikiamą informaciją apie fondus ir tik tuomet pasirinkti pelningiausią dalyviui su atitinkamai mažesniais mokesčiais.

Teisę į pensiją šio fondo dalyvis įgyja 5 metais anksčiau nei „Sodros“ nustatytas senatvės pensijos amžius. Pensijos išmokėjimo būdą dalyvis gali pasirinkti. Be to, iš trečiosios pakopos galima bet kada pasitraukti. Dalyvis gali pakeisti fondą, tačiau už tai gali būti imamas mokestis, kurio maksimalus dydis nurodytas fondo taisyklėse (pinigubite.lt).

Viena iš galimybių sukaupti papildomų lėšų pensijai - tai kaupiamasis gyvybės draudimas. Šis draudimas su kaupimu, kaip alternatyva trečiosios pakopos pensijų fondams, dažniausiai siūlomas gyvybės draudimo bendrovių. Ši paslauga turi dvi teigiamas dedamąsias: dalis dalyvio lėšų yra investuojama, o kita dalis skiriama nelaimingų atsitikimų draudimui, jei dalyvis žūtų, susižeistų ar panašiai. Tačiau neigiama šios sutarties dalis yra ta, kad didžioji dalis sumokėtų įmokų skiriama gyvybės draudimui ir kaupiamoji dalis automatiškai mažėja, t. y. laikotarpio pabaigoje dalyvis sukaupta kur kas mažesnę vertę. Todėl dauguma įmonių stengiasi atskirti pensijos kaupimą, bei pasiūlo alternatyviai apsidrausti gyvybės draudimu pagal kliento poreikį. Tokiu atveju, jei dalyvio netenkina draudimo sąlygos, dalyviui nereikės nutraukti ir pensijų kaupimo sutarties III pakopoje. Tas pats galioja ir jei kaupimo rezultatai netenkina: galima jį nutraukti, sumokėjus nutraukimo mokesčius, nurodytus taisyklėse, ir pasirinkti kaupimą kitoje įmonėje, pasiliekan tik draudimą.

Apibendrinant galima teigti, kad yra įvairių rūšių kaupimas, sudarant skirtingas sutartis su draudimo, kaupimo bendrovėmis, tačiau jei asmuo yra pasiryžęs kaupti senatvei savo lėšomis, viena iš populiariausių ir efektyviausių sričių - trečios pakopos pensijų kaupimas.

1.3.1. Trečios pakopos pensijų fondų vertinimas

Renkantis trečios pakopos pensijų fondą nevertėtų rinktis aklai, o verčiau viską gerai apsvarstyti ir pasirinkti efektyviausią pensijų fondą. Investuojama yra ilgam laikotarpiui, o sukaupta suma paprastai naudojama savo gerbūvio pagerinimui sulaukus pensinio amžiaus ir netekus darbinio pajamų. Todėl būtina investuoti pinigus atsakingai, kad jie nenuvertėtų ir sulaukus pensijos dalyvis gautų vos didesnę ar net mažesnę sumą, nei sumokėjo įmokų. Nuo sumokėtų įmokų dalyvis gali pasinaudoti 15 % GPM lengvata, kuri yra vienas iš esminių III pakopos pensijų kaupimo faktorių skiriančių jį nuo įprasto investavimo. Įmokas į pensijų fondą dažniausiai moka pats dalyvis, tačiau yra įmonių, kurios moka už savo darbuotojus, siekdamos būti socialiai atsakingos ir taip motyvuoti darbuotojus. Darbdaviai moka pensijų kaupimo įmokas ne tik tam kad motyvuotų darbuotoją, tačiau ir dėl to, kad šios pajamos iki 25 % darbuotojo atlyginimo nėra apmokestinamos, tai kaip priedas

darbuotojui prie algos už kurį nereikia mokėti mokesčių. Kitas pliusas įmonei mokančiai už darbuotoją III pakopos pensijų įmokas - įmonė gali pasinaudoti pelno mokesčio lengvata.

Prieš renkantis pensijų fondą būtina atkreipti dėmesį į mokesčius, nes jie tiesiogiai mažina jūsų investicijų vertę. Per pirmuosius trejus metus investicinė vertė bus mažesnė, nei dalyvis sumokėjo įmokų, net jei pasiekiamas vidutinis pelningumas dėl pensijų fondų taikomų mokesčių. Ir tik po trejų metų investicijos, jei bus investuojama teisingai, generuos teigiamą grynąją grąžą. Pensijų fondai mokesčius taiko panašius: 2-3 % nuo kiekvienos įmokos; 1-2 % valdymo mokestį per metus, o kai kurios kaip INVL Asset Management taiko ir sėkmės mokestį, nuo uždirbto pelno, ar garantijos, kaip Swedbank investicijų valdymas, kuris garantuoja sumą laikotarpio pabaigai jei investicijos atneš neigiamą grąžą. Šis garantas suteikia saugumą, bet atima dalį iš investicijų ir garantijos suma yra tik tokia, kiek sumokėta įmokų minus garantijos mokestis. O įvertinus infliacijos faktorių per kaupimo laikotarpį suma dar labiau sumažėtų. Taigi renkantis pensijų fondą pirmas vertimo žingsnis - pasirinkti sąlyginai mažiausius mokesčius taikančią pensijų fondą nes taip PF dalyvis galės gauti didesnę pensiją.

Kitas žingsnis istorinio III pakopos pensijų fondo pelningumo įvertinimas ir palyginimas su kitų tuo metu veikusių fondų rezultatai. Nors praeities rezultatai negarantuoja, kad ir ateityje bus uždirbamas toks pat pelningumas, tačiau valdymo įmonė rodanti geriausius rezultatus rinkoje istoriškai savo pozicijos apleisti nenori. Pelningumą taip pat reikėtų lyginti su fondo valdytojo strateginiais sugebėjimais. Kartais siekiant trumpo laikotarpio pelningumo yra investuojama į labai rizikingas finansines išvestines priemones, kurios esant neigiamiems rinkos svyravimams netektų vertės ir bendra fondo vertė galėtų stipriai kristi. Fondo valdytojo investavimo strategiją apibūdina keletas rodiklių, vieni iš jų tai alfa ir beta pelningumas. Lyginant šiuos rodiklius su fondo pelningumu galima nustatyti tuo laikotarpiu fondo valdytojo strateginį profilį, kurį palyginus su ankstesniais rezultatais pastebėsime dėsningumą ir galėsime spręsti kaip greitai fondo valdytojas prisitaiko prie rinkos ir ar siekdamas pelno tiesiog nedidina rizikos.

Vertėtų atkreipti dėmesį ir į rinkos dalyvių: klientų, konkurentų, priežiūros institucijų išsakytą nuomonę apie fondo veiklą. Svarbi tiek teigiama, tiek neigiama informacija, kuri gali nulemti fondo veiklą ateityje. Kai fondo reputacija smunka - sumažėja dalyvių, sumažėjus dalyvių skaičiui fondo administravimo kaštai taip nesumažėja vadinasi fondo valdytojas turi siekti daugiau pajamų iš investicijų arba iš surenkamų mokesčių. Paprastai fondų valdytojai netaiko savo taisyklėse nurodytų maksimalių mokesčių dydžių, o pasilieka vadinamąjį buferį, kurį gali taikyti prireikus, ar pasikeitus rinkos sąlygoms. Taigi, jei fondo valdytojas nesurenka pakankamai pajamų veiklai, arba priežiūros institucijos taiko poveikio ar papildomos priežiūros priemones fondo valdytojui, galimas daiktas, kad reikės keisti pensijų fondų bendrovę. O tada visa analizė prasidės iš naujo. III pakopos PF dalyviai gali pakeisti bendrovę, tačiau už tai vėl taikomi papildomi mokesčiai.

Prieš pasirašant III pakopos pensijų kaupimo sutartį dar vienas svarbus aspektas - investavimo į akcijas dalis pensijų fonde. Akcijų dalis pensijų fonduose priklauso nuo dalyvio amžiaus ir likusio kaupimo laikotarpio. Investiciniam laikotarpiui ilgesniam, nei dvidešimt metų didžioji dalis turėtų būti investuojama į akcijas, kurios yra paprastai pelningesnės ilguoju laikotarpiu, tačiau taip pat ir rizikingesnės. Artėjant sutarties terminui į pabaigą, o taip pat artėjant pensijos amžiui akcijų dalis pensijų fonde turėtų būti mažinama, o mažiau rizikingų obligacijų - didinama. Likus dešimčiai metų iki sutarties pabaigos santykis tarp akcijų ir obligacijų fonde turėtų būti apylygis, o likus penkeriems metams akcijos fonde turėtų sudaryti ne daugiau nei 30 % fondo vertės. Sulaukus pensinio amžiaus obligacijos ir kitos mažai rizikingos finansinės priemonės turėtų sudaryti apie 90 %, kai akcijoms liktų iki 10 % vertės. Toks paskirstymas laikotarpyje suteikia galimybę uždirbti daugiau ir sumažina riziką, bei yra vadinamas - gyvenimo ciklo teorija. Swedbank tokią strategiją taiko “Saugaus pensijų fondo” sutarčiai, kai pavyzdžiui INVL siūlo keturis III pakopos pensijų fondus, kuriuos reikėtų keisti artėjant pensiniam amžiui, o tai sukelia papildomų nepatogumų.

Apibendrinant galima teigti, kad vertinant pensijų fondą, taip jį renkantis, reikėtų įvertinti: mokestinę fondo bazę; istorinius pelningumo rodiklius; galimybę pasinaudoti lengvatomis; fondo valdytojo investavimo strategija; reputaciją ir vietą rinkoje, bei papildomas sąlygas kaupimo laikotarpiu. Įvertinus visus šiuos aspektus pats būsimas III pakopos pensijų fondų dalyvis galės pasirinkti pensijų fondą pagal jo asmeninį rizikos laipsnį.

1.3.2. III pakopos pensijų fondų rizikingumas ir saugumą garantuojantys saugikliai

Investavimas bei kaupimas ateičiai visuomet kelia nerimą visuomenės nariams, nes gaunamas lėšas, kurias galėtų išleisti dabar, atideda tolimai ateičiai, kad galėtų užsitikrinti orią senatvę. Dėl šios priežasties III pakopos pensijų fondai turi tam tikrus saugiklius, žinoma šie saugikliai kainuoja. Vienas iš tų saugiklių yra garantijos suma. Tokią garantiją teikia UAB Swedbank investicijų valdymas sudarius „Saugaus pensijų fondo“ sutartį. Investuotai sumai suteikiama garantija. Jeigu sutarties pabaigoje sukauptą sumą bus mažesnė už garantijos sumą, bus išmokėta pastaroji. Garantijos suma rinkos smukimo atveju bus lygi dalyvio sumokėtų įmokų sumai atėmus pensijos fondo sutarties mokesčius. Investuotos sumos garantija yra suteikiama tik išlaikius sutartį iki jos termino pabaigos. Nutraukus Saugaus pensijos fondo sutartį anksčiau termino, garantija nėra taikoma. Klientai nenorintys papildomai mokėti už saugumą gali pasirinkti kitą investavimo sutartį, kurioje nebūtų garantuotos sumos, tai būtų „Swedbank“ pensija plus.

2 lentelė. III pakopos pensijų fondų pagrindinės sąlygos

	Swedbank investicijų valdymas	SEB valdymas	investicijų	DNB	NVL Asset Management
--	-------------------------------	-----------------	-------------	-----	-------------------------

	Saugus pensijos fondas	Swedbank pensija plus	SEB pensija 1 plus	SEB pensija 2 plus		
Kaupimas ateičiai	Min 30eur/mėn.		Min 10 eur/mėn			
Apsauga	2% nuo sukauptos sumos					
Investavimas	Gyvenimo ciklo strategija	4 investavimo kryptys			5 kryptys	4 kryptys
Atleidimas nuo įmokų mokėjimo	Yra	Yra				
Sukaupta suma po 30 m (50eur, 5 %)	36188 Eur	42 892 eur		48773 eur	40781eur	35420 eur
Mokesčiai						
Įmokos mokestis	0%	3%-2,5%	2%	3%	0,5%-2%	0%-2%
Apsaugos mokestis	Nėra	Nėra				
Garantijos mokestis	0,2% - metinis mokestis					
Sutarties nutraukimo	1%, min. 28,96 eur	57,92eur			1%	
Sutarties administravimo mokestis	1,25% metinis (10% nuolaida, kai investicinė vertė >10000eur	0,125% mėnesinis nuo investicinės vertės	0,65% metinis	1% metinis	0,65%-1%	0,8%-1%
Investicinė vertės dalies išmokėjimas	1% min. 28,96eur	57,92eur				10% nuo išimamos sumos

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis: Swedbank, SEB, DNB ir INVL fondų taisyklėmis

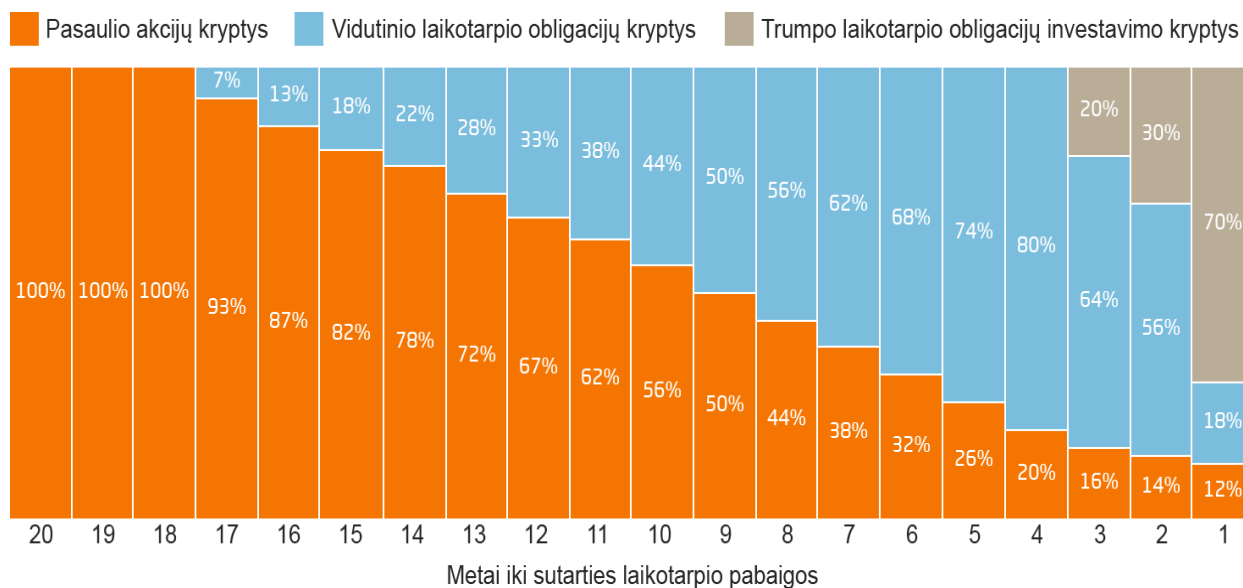
Saugus pensijos fondas suteikia galimybę uždirbti pasaulio rinkoms augant ir suteikia garantiją rinkų nuosmukio atveju. Pasirašydami sutartį galėsite nurodyti naudos gavėją, todėl artimieji jūsų netekties atveju išvengs visų biurokratinių formalumų – pinigai automatiškai atiteks jiems (swedbank.lt).

1.3.3. III pakopos pensijų fondų investavimo strategijos

Renkantis III pakopos pensijų fondą svarbu įvertinti ir kokį investavimo modelį renkasi pensijų fondo valdytojas, tai turi didelę įtaką investicinės vertės laikotarpio pabaigai, dydžiui, t. y. galutinei dalyvio sukauptai sumai.

Viena iš investavimo strategijų, tai gyvenimo ciklo strategija. Gyvenimo ciklo fondų sistema yra jau ganėtinai sena ir patikrinta strategija. Teoriniu požiūriu šio tipo fondus analizavo Z. Bodie, R. C. Merton, W. Samuelson (1992), F.J. Gomes ir kt. (2008), bei daugelis kitų autorių. Šią strategiją taiko UAB Swedbank investicijų valdymo paslauga „Saugaus pensijų fondas“. Gyvenimo ciklo strategija remiasi investavimu pagal rizikos tolerancijos idėją. Gyvenimo ciklo fondų investavimo strategija remiasi tuo, kad lėšos yra investuojamos pagal nustatytas pastovias finansinių priemonių proporcijas fonde. Tarp antros ir trečios pakopos pensijų fondų gyvenimo ciklo investavimo strategijos skirtumas yra tik toks, kad antroje pakopoje dalyvis yra pats atsakingas už fondo keitimą pagal savo amžių (T.

Gudaitis, 2012), o tai yra ir investicijų į akcijas bei obligacijas santykio keitimą, pagal keletą fondų sąlygas, o III pakopos pensijų fondų valdytojas šį procesą atlieka jau pats automatiškai, pagal laikotarpį iki sutarties pabaigos. (3 pav.)



3 pav. Gyvenimo ciklo investavimo strategija

Šaltinis (swedbank.lt)

Trečiame paveiksle pavaizduota gyvenimo ciklo investavimo strategija pagal Swedbank Saugu pensijos fondą. Šioje strategijoje remiamasi investicijomis į trijų skirtingų sričių investicijas, kurios sugeneruoja bendras pajamas į fondą (swedbank.lt):

- **Pasaulio akcijų investavimo kryptis** – didelės rizikos investavimo kryptis, kai investuojama ilgam laikotarpiui. Nukreipus lėšas šia kryptimi, galima tikėtis ne tik didesnės grąžos, bet ir didesnių vertės svyravimų. Daugiausia investuojama į išsivysčiusių rinkų akcijas, nedidelė dalis – į besivystančių rinkų akcijas. Remiantis išsivysčiusių regionų stabilumu ir besivystančių šalių augimo potencialu, šios turto klasės krypties rezultatai yra stabilesni keičiantis ekonomikos ciklams.

- **Vidutinio laikotarpio obligacijų kryptis** – mažos rizikos investavimo kryptis, kai investuojama 5–7 metų laikotarpiui. Nukreipus lėšas šia kryptimi, galima tikėtis mažesnių vertės svyravimų, bet ir mažesnės grąžos. Investuojama į euro zonos vyriausybės obligacijas, kurių išpirkimo terminas 5–7 metai. Tai investavimo kryptis, kurios vieneto vertė atspindi vidutinę grąžos normą, t. y. 5–7 metų termino euro zonos obligacijų indeksą.

- **Trumpo laikotarpio obligacijų kryptis** – mažos rizikos investavimo kryptis, kai investuojama 1–3 metų laikotarpiui. Nukreipus lėšas šia kryptimi, galima tikėtis mažesnių vertės svyravimų, bet ir mažesnės grąžos. Investuojama į euro zonos vyriausybės obligacijas, kurių išpirkimo terminas 1–3 metai. Tai investavimo kryptis, kurios vieneto vertė atspindi 1–3 metų termino euro zonos obligacijų indeksą.

Šios strategijos tikslas mažinti akcijų dalį laikotarpio pabaigai ir didinti obligacijų, kad sukaupta investicinė vertė nesumažėtų. Ši strategija turi keltą privalumų: pirma - pačiam dalyviui nereikia rūpintis investicinio fondo keitimu, pagal iki pensijos likusį amžių; antra - leidžia gauti didesnę investicinę grąžą jaunesnio amžiaus pensijų fondų dalyviams; trečia – apsaugo sukauptą finansinį turtą artėjant pensiniam amžiui; ketvirta: lėšos į skirtingo laikotarpio ir rizikingumo vertybinius popierius investuojamos profesionaliai, pagal nustatytas gaires, o tai gali užtikrinti didesnę ilgalaikę grąžą iš investicijų.

Kitų trečios pakopos pensijų fondai pasirenka kitokią investavimo strategiją, tiksliau leidžia klientui pasirinkti rizikos laipsnį, pagal individualias dalyvio savybes. Apibendrinus šiuo metu III pakopos pensijų valdytojų pateiktą informaciją dalyviai gali rinktis investavimo strategijas iš:

- Akcijų fondo, kur iki 100% dalyvio lėšų investuojama į akcijas. (SEB pensija 2 plus, Swedbank pensija 3 plus, INVL III akcijų, INVL Extermo III 16+, DNB papildoma pensija 100) Didelės rizikos fondas, rekomenduojamas aukštesnę, nei vidutinę riziką prisiimantiems žmonėms, kurie siekia maksimalaus pelningumo ir supranta, kad galimi trumpalaikiai vertės svyravimai. Kaip papildoma investavimo priemonė, teikianti galimybę pasinaudoti mokesčių lengvata, valdant asmeninius finansus.

- Vidutinės rizikos fondas, investavimo kryptis 50-70 % investuojama į akcijas, likusi dalis į obligacijas (Swedbank pensija 2 plus, DNB papildoma darbuotojo pensija 50, INVL medio III 47+). Šių fondų dalyviai prisiima aukštesnę nei vidutinę riziką, tačiau gali gauti ir aukštesnę nei vidutinę grąžą.

- Žemos rizikos fondas, apie 30 % investuojama į bendrovių akcijas (Swedbank pensija 1 plus, DNB papildoma darbuotojo pensija 25), likusi dalis investuoja į obligacijas. Šie fondai skirti asmenims, kurie siekia uždirbti prisiimant nedidelę riziką.

- Labai žemos rizikos fondai, kuriuose iki 100 % investuojama į obligacijas (DNB papildoma konservatyvi pensija, Swedbank Euro obligacijų kryptis, INVL stabilo III 58+, SEB pensija 1 plus), sukauptas turtas investuojamas taip, kad didėtų jo vertė ir išliktų maža rizika. Tačiau šiuose fonduose investuojami pinigai, net ir su teigiamu pajamingumu, įvertinus infliaciją ir fondo mokesčius, kartais gali būti nuostolingi dalyviui, nors laikotarpio pabaigai ir sukaupta vertė didesnė už įmokų sumą.

1.3.4. III pakopos pensijų fondų mokesčiai ir mokestinės lengvatos

Vienas iš pagrindinių III pakopos pensijų fondų privalumų yra mokestinės lengvatos. Investuodami į pensijų fondus, remiantis Lietuvos Respublikos teisės aktais, galima pasinaudoti 15 proc. pajamų mokesčio lengvata nuo pensijų įmokų, tai yra per metus nuo sumokėtų įmokų galima

atgauti net penkiolika procentų. Šios lėšos dalyviui bus pervestos deklaravus pajamas Valstybės mokesčių inspekcijai (VMI), arba jei dalyvis užsiima kita veikla, kuri reikalauja susimokėti gyventojų pajamų mokesčių papildomai, tai susigražinta suma iš III pakopos pensijų įmokų bus panaudota padengti atsiradusiai gyventojų pajamų mokesčio prievolei. Jei papildomai pajamų mokesčio nereikėjo sumokėti, lengvatos sumą galės naudoti savo reikmėms, tačiau protingiau būtų šiuos pinigus reinvestuoti atgal į III pakopos pensijų fondą, taip visa suma, kurią dalyvis skyrė taupymui, papildomai būtų investuojama ir laikotarpio pabaigoje dalyvis galėtų sukaupti didesnę investicinę vertę. Tačiau svarbu paminėti, kad pagal galiojančius teisės aktus, jeigu dalyvis neišlaikys III pakopos pensijų fondo iki jam sukaks 55 metai, arba bent 10 metų, tuomet valstybei reikės gražinti panaudotus 15 proc. gyventojų pajamų mokesčio lengvatą. Todėl prieš dalyviui renkantis lengvatą verta įvertinti savo galimybes ar sugebės išlaikyti pensijų fondą iki 55 metų. Paprasčiausias būdas nesinaudoti GPM lengvata, tuomet nereikės sumokėti GPM atsiimant investicinę vertę nesulaukus 55 metų, tačiau nesinaudojant GPM lengvata III pakopos pensijų fondai mažai skiriasi nuo parasto investicinio fondo.

Dar vienas III pakopos plusas tas, kad investuodami į III pakopos pensijų fondus ir išlaikius bent 10 metų sutartį aktyviai, dalyvis įgyja teisę išeiti į pensiją 5 metais anksčiau nei „Sodros“ nustatytas senatvės pensijos amžius. Remiantis UAB Swedbank investicijų valdymo pateikta prognoze III pakopoje sukauptos lėšos gali sudaryti nuo 20 iki 40 proc. visų į pensiją gaunamų pajamų.

1.4. Pensijų fondų investicinės grąžos ir rizikos vertinimas

Antros ir trečios pakopos pensijų fondai Lietuvoje gyvuoja kiek ilgiau nei dešimtmetį, dėl to aiškios ir visiems priimtinos vertinimo metodikos dar nėra. Vertinimą atliekantys skirtingi subjektai pateikia skirtingus vertinimo būdus, nes norimas rezultatas, bei tiriamos sritys yra skirtingos. Pasak Klimaitės (2006), 2004 m. pradėjus veikti privatiems pensijų fondams atsirado suinteresuotų subjektų grupės, kurios siekdamos savo tikslų, skirtingais kriterijais vertina privačius pensijų fondus. Autorė išskiria dvi pagrindines grupes, kurios suinteresuotos pensijų fondų rezultatais, tai esami ir potencialūs fondų dalyviai. Atsižvelgiant į šių dviejų pensijų sistemos grupių poreikius, jiems svarbiausi kriterijai yra pensijų fondų pelningumas, investavimo strategijos, administravimo mokesčiai, pensijų fondų pasirinkimo galimybė, bei kitų dalyvių nuomonė apie fondą. Žinoma yra ir kitų rinkos dalyvių, kuriems svarbu, kad vertinimo kriterijai būtų aplyginti ir konkretūs, tai priežiūros institucijos, fondų valdytojai, konkurentai.

Iš anksčiau šią sritį nagrinėjusių mokslininkų būtų galima paminėti Liutvinavičių ir Sakalauską (2011), kurie orientuojasi į socialinės sistemos ar atskirų investicijų pelningumo tyrimą, ilgalaikio investavimo svarbą, o ne į investicinių pensijų fondų rezultatus. Tačiau ne investavimo svarba yra

pagrindinis aspektas pensijų sistemos dalyviui, o būtent investavimo efektyvumas, kuris sąlygos pensijos dydį ateityje.

Anot Jurevičienės ir Samoškaitės (2012), šiuo metu Lietuvoje pensijų fondų vertinimui taikomas fondo apskaitos vieneto vertinimo metodas, investavimo strategija bei absoliutus grąžos dydis nėra pakankami rodikliai, kurie leistų aiškiai įvertinti pensijų fondo grąžos ir rizikos lygio. Pensijų fondo dalyvio pagrindinis tikslas uždirbti maksimaliai iš savo investicijų, kas sąlygoja didesnę riziką, todėl būtina nustatyti ryšį tarp grąžos ir prisiimamos rizikos. Autorės savo straipsnyje siūlo skaičiuoti Šarpo rodiklį, kuris leistų palyginti skirtingų investavimo strategijų pensijų fondus pagal grąžos ir rizikos santykį. Tačiau vieno aspekto vertinti pensijų fondus neužtenka, pasaulio banko 2010 metais parengtoje pensijų fondų vertinimo apžvalgoje, pateikiamos pagrindinės klaidos vertinant pensijų fondus: pirma bandoma įvertinti skirtingų šalių pensijų fondus, nors skirtingose šalyse mokesčiai, bei teisinė bazė pensijų fondams skiriasi; antra – vertinami mėnesio, ar vienerių metų grąžos rodikliai, kurie ilguoju laikotarpiu (o kaupiama pensijai ilgą laiką) gali būti neadekvatūs, šiuos lyginamuosius svorius paveikia fondų valdytojai konkuruodami dėl klientų; trečia – reikia nepamiršti fondų administravimo mokesčių, kurie mažina sukauptą vertę.

Apibendrinant minėtų autorių surinktus duomenis galima išskirti keturis pagrindinius rodiklius, kurie yra svarbūs vertinant pensijų fondų veiklą:

1. Pensijų fondų grąža iš investicijų;
2. Pensijų fondo taikomi administravimo mokesčiai;
3. Investavimo strategijos tipas;
4. Pensijų fondo investicinė rizika;

1.4.1. Pensijų fondų investicinės grąžos ir rizikos vertinimo rodikliai

Pensijų fondų grąžos iš investicijų vertinimas. Investicijų grąža - procentinis dydis, rodantis investicijos ar investicinio portfelio pelningumą (finansistas.net). Siekiant atlikti šiuolaikinę analizę svarbiausia ne tik būsimųjų dividendų ar būsimosios kainos nustatymas, o ir investavimo priemonės pelningumo ir rizikingumo įvertinimas, bei sutapatinimas (Rutkauskas, Martinkutė, 2007). 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 (Balienė 2006). Grąža per paskutinius metus siekia išryškinti fondų skirtumus ir tendencijas, todėl norint suprasti, kaip keičiasi konkretaus atskiro fondo grąža, reikėtų palyginti su kitais tos pačios grupės fondais (Šostakas, 2006). Fondo grąža parodo, kiek

vidutiniškai kiekvienais metais pakyla investicinio fondo vieneto vertė. Siekiant palyginti fondų grąžą reikėtų remtis bent 3-5 metų laikotarpio vidutine grąža. Gudaitis (2009) teigia, kad gautus lyginamuosius indeksus reikėtų lyginti su ilgą laiką veikiančiais ir investavimo riziką atspindinčiais pasauliniais indeksais. Tačiau reiktų pabrėžti, kad ne visi III pakopos pensijų fondai ilgą laiką skelbia savo lyginamuosius indeksus, kai kurie savo lyginamuosius indeksus pradėjo skelbti tik nuo 2013 metų, dėl to indeksai gali iškreipti rezultatus. Siekiant įvertinti vidutinių metinių grąžų poveikį pensijų fondams Valatkevičius (2011) siūlo naudoti geometrinį, o ne aritmetinį vidurkį. Geometrinis vidurkis leidžia įvertinti papildomai kaupiamųjų palūkanų efektą ir apskaičiuoti istorinę grąžos normą t. y. padeda apskaičiuoti grąžos normą, kai III pakopos 15% lengvata būtų reinvestuojama toliau į pensijų fondus.

Apibendrinant galima teigti, pensijų fondų investicijų grąžą galima apskaičiuoti pagal formulę:

$$r_g = [(1 + r_1)(1 + r_2)x \dots x(1 + r_n)]^{1/n} - 1,$$

kur r_g -n laikotarpių trukmės vidutinė grąža per laikotarpį, r_i – grąžos norma i – ajį laikotarpį, o n – laikotarpių skaičius. Investicinė grąža arba pensijų fondo pelningumas apibrėžiamas kaip dviejų komponentų suma: investicijos grąža, tai nerizikingos investicijos grąža + rizikos priedas. Todėl metinė pensijų fondo investavimo grąža naudojant geometrinį vidurkį neturėtų būti vienintelis fondo rezultatų vertinimo rodiklis. Papildomai reikia įvertinti prisiimtą riziką, administravimo mokesčius susijusius su efektyviu fondų valdymu.

Investavimo rizika į pensijų fondus. Sundling, M., Kamal, S. (2003) teigia, kad visos investicijos yra rizikingos ir net konservatyvūs indėlininkai negali būti saugūs. Tam tikromis aplinkybėmis visos investicijų rūšys (investicijos į akcijas, obligacijas, pinigų rinką, alternatyvius investavimo būdus ir t.t.) gali patirti įvairių nesėkmių, tačiau tai negali įvykti su visomis investicijomis vienu metu. Investavimo rizika - tai galimybė, kad tikėtina investicijų grąža nebus uždirbta. Bendrąja prasme, investicijų rizika reiškia vertybinių popierių kainų svyravimų stiprumą (Šostakas, Račkauskienė ir Majauskienė, 2006). Dažniausiai investicinę riziką padeda įvertinti, standartinio nuokrypio apskaičiuota reikšmė, kuri nurodo kiek faktinė fondo metinė grąža iš investicijų gali skirtis nuo vidutinės laukiamosios grąžos. Tarp standartinio nuokrypio ir rizikos dydžio yra tiesioginė priklausomybė, t. y. jei fondo rizika yra didelė, tuomet ir standartinis nuokrypis yra didelis, o tai reiškia, kad investuotojas gali gauti didesnę investicinę grąžą, kai turto klasių kainos kyla. Ir atvirkščiai, faktinė grąža gali būti kur kas mažesnė negu laukiamoji grąža, kai turto klasių kainos krenta. Daugelio privačių pensijos fondų taisyklėse yra nurodyti investavimo rizikos veiksniai, kurie gali daryti tiek teigiamą, tiek neigiamą įtaką pensijų fondų investicinės veiklos rezultatams. Išskiriami pagrindiniai investavimo rizikos tipai, kuriuos patiria pensijų fondų dalyviai (Swedbank, INVL, 2016):

- Kainų svyravimų rizika – rizika, susijusi su vertybinių popierių kainų pokyčiais dėl finansų rinkose vykstančių pokyčių, šių vertybinių popierių pasiūlos ir paklausos santykio. Akivaizdesni vertybinių popierių kainų svyravimai pasitaiko akcijų rinkose negu obligacijų rinkose.

- Operacinė rizika – rizika susijusi su netinkamų žmonių, operacinių sistemų, ar klaidingų vidaus procesų veikimu dėl išorės įtakos, ši rizika dar apima teisinę ir reputacijos riziką.

- Rinkos rizika – rizika patirti nuostolius dėl akcijos kainos pokyčio, akcijos kainos svyravimo amplitudės pokyčio, santykinio skirtumo tarp akcijos kainos ir akcijų indekso pokyčio, bei dėl dividendų mokėjimų pokyčių.

- Kredito rizika – rizika patirti nuostolius dėl sandorio šalies nesugebėjimo įvykdyti savo įsipareigojimus susijusius su savalaikiu sandorio įvykdymu.

- Atsiskaitymų rizika – rizika patirti nuostolius, kai atsiskaitymo už sandorį metu sandorio šalis dėl tam tikrų priežasčių negali pervesti lėšų ar vertybinių popierių, nors tos sandorio šalies atžvilgiu įgyti įsipareigojimai jau yra patenkinti.

- Palūkanų normos rizika – rizikos tipas, susijęs su palūkanų normos pasikeitimu šalyje, kuris tiesiogiai sąlygoja pensijų fondo investicijų portfelyje esančių obligacijų vertę (obligacijų vertė mažėja, kai palūkanų normos didėja ir atvirkščiai).

- Valiutų kursų svyravimų rizika – rizika, kuri kyla iš nepalankaus užsienio valiutos kurso pokyčio euro atžvilgiu, dėl kurio gali sumažėti pensijų fondo vertė. Siekiant sumažinti šią riziką didžiąją dalį aktyvų valdymo įmonės stengiasi investuoti eurais.

- Likvidumo rizika – rizika patirti nuostolius, kai rinkoje nupirkti vertybiniai popieriai negali būti parduoti norimu metu. Siekiant sumažinti likvidumo riziką fondo valdytojas siekia investuoti į aukštą likvidumą turinčias finansines investicines priemones.

Privačių pensijų fondų investicinės grąžos ir rizikos sąryšiui apskaičiuoti ir įvertinti taip pat naudojamas ir Šarpo koeficientas. Šarpo metodas naudojamas investicinių fondų efektyvumui vertinti. Šio rodiklio apskaičiavimas suteikia galimybę palyginti skirtingos investavimo strategijos fondus tarpusavyje ne tik pagal grąžos, bet ir rizikos santykį. Šarpo metodas turi ir trūkumų. Jis neišsprendžia mokesčio už įmokos eliminavimo problemos, 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, tai yra vidutinio standartinio nuokrypio (Sharpe 1994):

$$s_i = \frac{R_i - R_f}{\sigma_i}$$

Čia R_i – fondo vidutinė metinė grąža, R_f – nerizikingos investicijos grąža; σ_i – vidutinės metinės grąžos vidutinis standartinis nuokrypis. Vertinant investicijų alternatyvas, remiantis Šarpo rodikliu, reikėtų rinktis tas, kurių Šarpo koeficientas yra aukštesnis.

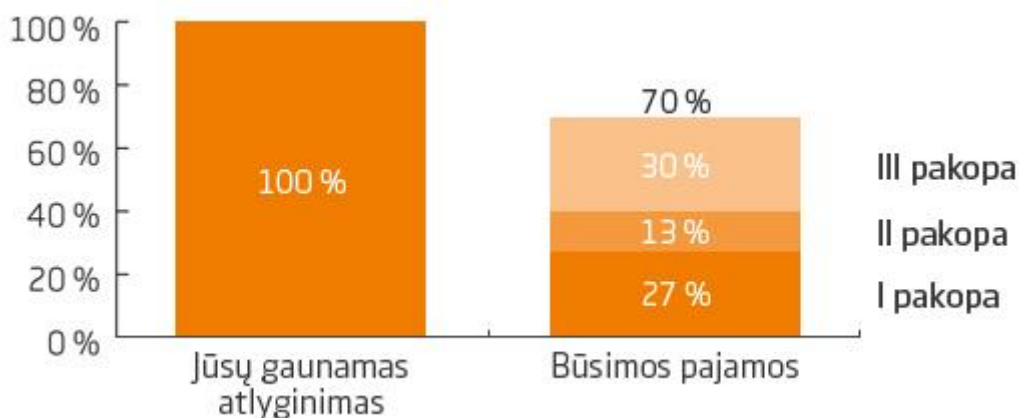
Kitas investicinės grąžos vertinimo metodas - tai alfa ir beta rodiklių stebėjimas, kuris padeda įvertinti fondo valdytojų strategijos pasirinkimo kokybę, bei kaip jie reaguoja į investicinės grąžos rezultatus, tai ar laikosi investavimo strategijos, kurią nusistatė, ar ją koreguoja atsižvelgiant į investicijų rinkos sąlygas. Anot SEB banko išleisto žurnalo „investavimo menas“ (2010) publikuoto straipsnio alfa rodiklis rodo valdytojo gebėjimą sugeneruoti už rinkos rezultatus geresnę portfelio grąžą, o beta parodo ar teisingai pasirinkta rinka. Kitaip tariant, alfa parodo ar fondo valdytojas pasirinko teisingą investavimo strategiją. Betos rodiklis labiau skirtas pasyviam investuotojui, kuris parodo ar ilguoju laikotarpiu bus uždirbta didesnė grąža, nei nerizikingų investicijų palūkanų norma. Nerizikingomis investicijomis paprastai laikomos vyriausybės išleistos obligacijos, kurios sukuria nedidelę pridėtinę vertę. Tuo tarpu siekiant įvertinti ar fondo valdytojas imasi aktyvių sprendimų uždirbti investicinę grąžą reikėtų remtis alfa rodiklio rezultatais. Siekiant apskaičiuoti alfa ir beta rodiklius, pensijų fondas privalo turėti lyginamąjį indeksą. Jeigu fondas tokio indekso neturi – jų apskaičiuoti nėra galimybės. Jei beta nėra lygi 1, tai alfa apskaičiuojamas taip – indekso grąža indeksuojama koeficiento beta, atžvilgiu ir atimama faktinė fondo grąža. Skaičiuojant beta rodiklio reikšmę, skaičiavimas tampa sudėtingesnis. Bendrai beta apskaičiuojama: kovariacija tarp investicijos ir rinkos kainų pokyčių dalinant iš rinkos pokyčių variacijos. Neprofesionaliems analitikams šį rodiklį apskaičiuoti sudėtinga, tačiau šį rodiklį skaičiuoja visi pensijų fondai turintys profesionalius analitikus ir ilgametę patirtį.

Apibendrinat galima teigti, kad investicijų grąžai bei rizikai įvertinti yra daug skirtingų rodiklių. Net ir juos apskaičiavus, gautų rodiklių interpretavimas, turi keletą variacijų ir tinkamas rezultatų interpretavimas priklauso nuo tyrimą atliekančio analitiko individualios nuomonės ir sugebėjimų.

1.4.2. Veiksniai, įtakoiantys pensijų dydį

Valstybinė mokesčių inspekcija (toliau VMI) savo internetiniame puslapyje skelbia, kad VSD (valstybinio socialinio draudimo) įmokas apskaičiuoja ir sumoka į valstybinio socialinio draudimo sąskaitą darbdaviai – valstybinio socialinio draudimo įmokų mokėtojai (draudėjai). Valstybinio socialinio draudimo įmokų draudėjai yra juridiniai asmenys, bei jų filialai ir atstovybės, taip pat fiziniai asmenys, kurie privalo apskaičiuoti, išskaityti ir mokėti į Valstybinio socialinio draudimo biudžetą iš apdraustųjų asmenų pajamų mokamas valstybinio socialinio draudimo įmokas. Tačiau verta plačiau išnagrinėti visų trijų pakopų veiksnius darančius įtaką pensijų dydžiui. Remiantis 4 pav. sulaukus pensinio amžiaus galima gauti apie 70 proc. dabartinių pajamų, jei asmuo kaupia visose

trijose pakopose, todėl labai svarbu nustatyti veiksnius, kurie lemia mažesnes pajamas senatvėje, tai yra pensijų dydį.



4 pav. Trijų pakopų kaupiamosios lėšos ir dabartinio darbo užmokesčio sąryšis

šaltinis: swedbank.lt

Pensijų fondo taikomi administravimo mokesčiai. Fondo valdytojai vykdydami savo veiklą, siekia uždirbti, tam taikomi administravimo mokesčiai. Administravimo mokesčių išlaidos apibūdinamos, kaip išlaidos, kurias pensijų fondo dalyvis patiria dėl taikomų administravimo mokesčių kaupiant lėšas pensijų fonde. Balčienė (2006) išskiria dvi pagrindines pensijų fondų administravimo mokesčių rūšis: pirma, tai mokestis nuo įmokos, kuris skaičiuojamas nuo kiekvienos sumokėtos pinigų sumos (nustatytas maksimalus mokestis nuo įmokos svyruoja nuo 0 iki 1 proc.); antra - mokestis nuo turto, 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.). Renkantis pensijų kaupimo bendrovę, būtina atlikti administravimo mokesčių lyginamąją analizę, kad pasirinktos bendrovės politika nesumažintų investicinės vertės t. y. kad įmokos nebūtų skiriamos vien administravimo mokesčiams, tiesioginėms valdytojų pajamoms generuoti.

Investavimo į pensijų fondus strategijos. Pensijų fondų kaupimo bendrovės siūlo skirtingas pensijų kaupimo strategijas, paremtas pagal amžių, rizikos laipsnį, siekimą sukaupti didesnę sumą, garantijų saugiklius fonduose ir kt. Į visą tai būtina atsižvelgti prieš pasirenkant pensijų kaupimo bendrovę, o ją jau pasirinkus pensijų kaupimo dalyviui būtina stebėti kaupimo rezultatus, bei pagal siūlomus II pakopos amžiaus limitus, laiku keisti fondus. D. Cibulskienė, M. Butkus (2009) investicijų valdymo procesą skaido į penkis žingsnius:

- Investicinių tikslų formulavimas – priklauso nuo investuotojo tikslų. Investavimo tikslai gali būti įvairūs, pvz.: Noras apsisaugoti nuo infliacijos, ilgalaikis kapitalo investavimas ir jo augimas, noras greitai uždirbti, siekis maksimalaus pelno.
- Investicinės politikos formavimas – šiame etape numatoma į kokius aktyvus bus investuojama, kitaip sakant, investuotojas turi nuspręsti, koku būdu jis paskirstys turimus

fondus tarp pagrindinių aktyvų. Tai gali būti įmonių akcijos, obligacijos, valstybės vertybiniai popieriai, investiciniai fondai, nekilnojamas turtas.

- Investicijų portfelio strategijos pasirinkimas – strategija turi atitikti investuotojo tikslą ir investicinę politiką. Strategija gali būti dviejų tipų: aktyvioji ir pasyvioji. Aktyvioji strategija pasitelkia visą prieinamą informaciją ir prognozavimo metodus ir siekia gauti maksimalią investicijų grąžą. Tuo tarpu pasyvioji strategija nereikalauja daug informacijos apie ateitį. Tokios strategijos pagrindas yra investicinio portfelio diversifikacija, garantuojanti maksimalią naudą. Daroma prielaida, kad visa įmanoma informacija apie rinką atsispindi aktyvų kainoje.

- Aktyvų pasirinkimas. Pasirinkus investicijų portfelio strategiją, reikia atrinkti tuos aktyvus, kurie bus įtraukti į portfelį. Šis žingsnis reikalauja atskirų aktyvų įvertinimo. Jei pasirenkama aktyvioji strategija, tuomet reikia ieškoti tų aktyvų, kurie nėra pakankamai gerai įvertinti. Būtent šiame etape stengiamasi suformuoti efektyvų portfelį, kuris turi arba didžiausią laukiamą grąžą, esant atitinkamam rizikos laipsniui, arba mažiausią laukiamos grąžos rizikos laipsnį.

Pensijos mokėjimo būdo pasirinkimas. Ne tik galutinė sukaupta suma svarbi vertinant galutinės pensijos dydį, labai svarbus aspektas kaip bus pasirinkta tą sukaupią sumą išsimokėti. Mokslinėje literatūroje išskiriamos tokios pensijų programos: pensijų anuitetas; vienkartinė pensijos išmoka; periodinė pensijų išmoka. Nusipirkus pensijų anuitetą, mėnesinė išmoka sumažėja, o taip pat jei norima anuitetą nusipirkti su paveldėjimo teise, mėnesinė įmoka dar sumažėja, tačiau jei asmuo gyvena ilgiau nei vidutinis gyvenimo amžius, gali atsitikti taip, kad anuitetinė išmoka bus ir toliau mokama, nors bendra išmokėta suma jau ir viršija sukaupią vertę.

Esamų pensijų fondų dalyvių pasirinkimas. Dažniausias šio kriterijaus vertinimas vyksta lyginant pensijų fondų dalyvių skaičių fonduose, ar viešojoje erdvėje išsakytą nuomonę. Tai susiję su operacine rizika, kuri apima fondo valdytojo reputaciją.

Pensijų fondo pasirinkimo galimybė. Šis kriterijus remiasi tuo, kiek yra išvystyta pensijų fondų bendrovių bazė. Tai yra, ar dalyvis gali rinktis iš keleto, ar net keliolikos pensijų kaupimo bendrovių, ar rinkoje tėra vos viena, ar dvi, kas sumažina valdytojų konkurenciją, o tai mažina poreikį kovoti dėl būsimą dalyvio, mažinant mokesčius, ar plėtojant investavimo galimybes. Esamų bendrovių skaičių reikėtų lyginti su skaičiumi, esančiu ekonomiškai išsivysčiusiose, bei besivystančiose šalyse.

Kitų dalyvių nuomonė. Dažniausias naujų pensijų fondų dalyvių pasirinkimas kokioje pensijų fondų bendrovėje sąlygotas aplinkinių patarimais, ar tuo kur kitus draudiminius, finansinio saugumo produktus turi būsimas dalyvis, ar jo artimieji. Reikėtų pasikliauti ne tik aplinkinių ar esamų dalyvių nuomone, ar tuo koks kiekis dalyvių rinkoje jau dalyvauja pensijų fonde, tai gali būti sąlygota išvystytais rinkodaros fondo valdytojų gebėjimais.

Minimalus darbo užmokestis. Augant minimaliam darbo užmokesčiui didėja ir įmoka į pensijų fondus, tų asmenų kurie gauna mažas pajamas. Didėjantis minimalus darbo užmokestis šalyje parodo ir augantį pragyvenimo lygį. Didėjant minimaliam darbo užmokesčiui didėja ir poreikis sukaupti didesnę sumą senatvei, kuris dalyvaujant visose trijose pakopose sudaro apie 70% dabartinių pajamų.

Vidutinis darbo užmokestis. Vienas iš veiksnių, kuris įtakoja pensijų dydį – tai vidutinis darbo užmokestis. Tai svarbus veiksnys, jei dalyvis prisideda kaupimui du procentus nuo savo darbo užmokesčio. Dalyviai, kurie prisideda prie kaupimo savanoriškai 2 procentais nuo savo darbo užmokesčio, papildomai gauna dviejų procentų paramą iš biudžeto į savo pensijų fondą nuo vidutinio darbo užmokesčio Lietuvoje.

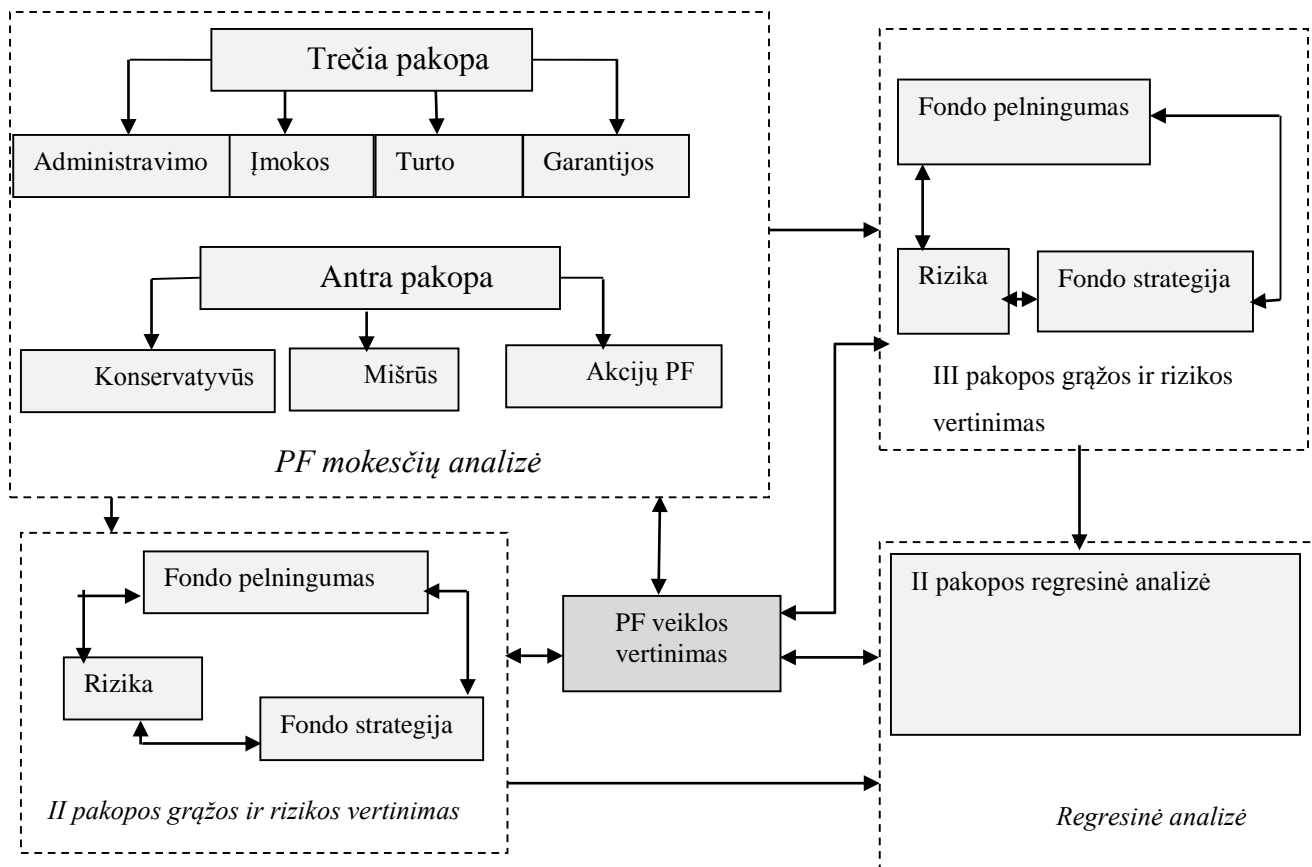
Kaupimo laikotarpis. Vienas iš svarbesnių veiksnių sąlygojančių galutinę sukauptą vertę yra kaupimo laikotarpis. Ilgesnio laikotarpio kaupimas sąlygoja didesnę sukauptą vertę. Jei kaupiama tik antroje pakopoje, sukaupta vertė bus didesnė, jei dalyvis dirbs visą kaupimą Lietuvos įmonėje, t. y. mokės mokesčius „Sodrai“. Jei asmuo dirba užsienio įmonėje, tai dalyviui rekomenduojama kaupti III pakopoje, nes kitu atveju sulaukus pensinio mažiaus dalyvis gautų tik minimalią pensiją.

Apibendrinant galima teigti, kad galutinės pensijos dydį veikia daugybė veiksnių, kuriuos reikia įvertinti prieš pradėdant kaupti II ir III pakopose. Neteisingai įvertinus savo galimybes, pagal įvairius aspektus gali atsitikti taip, kad investicijų grąža bus ir neigiama, tai reiškia, kad investavimas į pensijų fondus bus nuostolingas.

2. LIETUVOS II IR III PAKOPŲ PENSIJŲ FONDŲ VEIKLOS VERTINIMAS

2.1. Tyrimo metodika

Siekiant sėkmingų atliekamo tyrimo rezultatų, reikia nusistatyti tyrimo prioritetus ir iš anksto numatyti metodiką, kad tyrimo eigoje nekiltų nesklandumų. Laikantis suplanuoto, metodiškai parengto plano lengviau pasiekti norimą tikslą.



5 pav. Tyrimo metodinė eiga
šaltinis: Sudaryta autoriaus

Siekiant nuosekliai atlikti tyrimo eigą, bus vadovaujama 5 paveiksle nustatyta tyrimo metodika. Tyrimas bus atliekamas etapais, kurių galutinis tikslas pateikti rekomendacijas, pagal kurias esami ir būsimi pensijų sistemos dalyviai galėtų pasirinkti tinkamą investavimo būdą pensijai, bei įvertinti III pensijų pakopų naudą.

Pirmajame etape atlikta administravimo ir kitų mokesčių, kurie yra išskaičiuojami iš įmokų ir turto lyginamoji analizė. Analizė skirta palyginti atskirų fondų valdytojų administravimo mokesčių strategijas, kurios galutinio vertinimo etape padės išskirti pensijų kaupimo bendroves, kurios efektyviausiai valdo dalyvio turtą. Danske valdomų fondų duomenys į analizę nebuvo įtraukti, nes 2016 metų vasarą šiuos pensijų fondus, kaip ir visą privačių klientų bazę pardavė Swedbank AB. Mokesčių analizė bus atskirai lyginama tiek su II pensijų pakopa, tiek su III, kadangi II ir III pakopų

mokesčių bazės skiriasi. II pensijų pakopai, analizuojami pensijų fondai išskirti į tris grupes, pagal investavimo strategijos tipus, kurie nustatomi pagal akcijų dalį investiciniame fonde. Suskirstyti pensijų fondai lyginami tarpusavyje, kad būtų sumažinta atskirtis tarp skirtingų investavimo riziką prisiimančių fondų. III pakopos pensijų fondų mokesčių lyginamoji analizė bus atlikta visiems fondams kartu ir išryškinti pagrindiniai skirtumai, kuriais turėtų vadovautis pensijų fondą besirenkantis dalyvis, Swedbank Pensija Plus analizė nebus įtraukta, nes fondai turi sąlyginai mažai dalyvių ir tai būtų nereikšminga.

Atlikus pensijų fondų mokestinę analizę bus atliekamas pensijų fondų vertinimas pagal grąžos ir rizikos santykį, palyginant jį su pensijų fondų pelningumu 2015 metais. Vertinimui naudoti dažniausiai mokslinėje literatūroje aptarti investicinių fondų rodikliai, tokie kaip: standartinio nuokrypio, Sharpe, grynojo pelningumo rodikliai. II pakopos pensijų fondai taip pat bus suskirstyti į investavimo strategijos tipus, o III pakopos pensijų fondai bus palyginti visi tarpusavyje neišskiriant į atskirus tipus. Fondų strategijos įvertinimui bus naudojami alfa ir beta rodiklių rezultatai, kurie padės išgryninti fondų valdytojų pasirinktos strategijos riziką, o tiksliau pagal pasirinktą investavimo strategiją investicinių priemonių rizikingumą. Alfa apskaičiuojamas taip – indekso grąža indeksuojama koeficiento beta, atžvilgiu ir atimama faktinė fondo grąža. Skaičiuojant beta rodiklio reikšmę, skaičiavimas tampa sudėtingesnis. Bendrai beta apskaičiuojama: kovariacija tarp investicijos ir rinkos kainų pokyčių dalinant iš rinkos pokyčių variacijos.

Pensijų fondų regresinė analizė bus atliekama pasitelkiant SPSS programą, kuri padės išryškinti pagrindinius pensijų fondo grynujų aktyvų vertę veikiančius veiksnius ir tų veiksmių įtakos dydį. SPSS programos sudarytos regresijos formulės parodys pagrindines dedamąsias iš pasirinktų nepriklausomųjų kintamųjų, kurios labiausiai įtakoja grynujų aktyvų vertę. Šias formules palyginus tarpusavyje, bus galima aiškiau įvertinti pensijų fondų grynujų aktyvų vertę įtakančius veiksnius, bei juos palyginti pagal pensijų fondų investicinius tipus. Grynieji aktyvai, kaip priklausomas kintamasis pasirinktas todėl, kad padalinus grynujų aktyvų vertę iš vienetų skaičiaus, sužinome vieneto vertę, kuri priklauso kiekvienam kaupiančiajam, priklausomai nuo to kiek vienetų dalyviui priklauso. Nutraukimo pensijos išmokai, perėjimo į kitą bendrovę atveju būtų pervedama fondo vienetai atitinkantys tos dienos aktyvų vertę, o ne grynieji pinigai. Tik išmokos laikotarpio pabaigai ši vienetų suma būtų padauginta iš vieneto vertės ir būtų pervedama į emitento sąskaitą. Grynieji aktyvai yra pagrindinis dydis nusakantis fondo valdomą turtą, kitaip tariant emitentų aktyvų vertę,

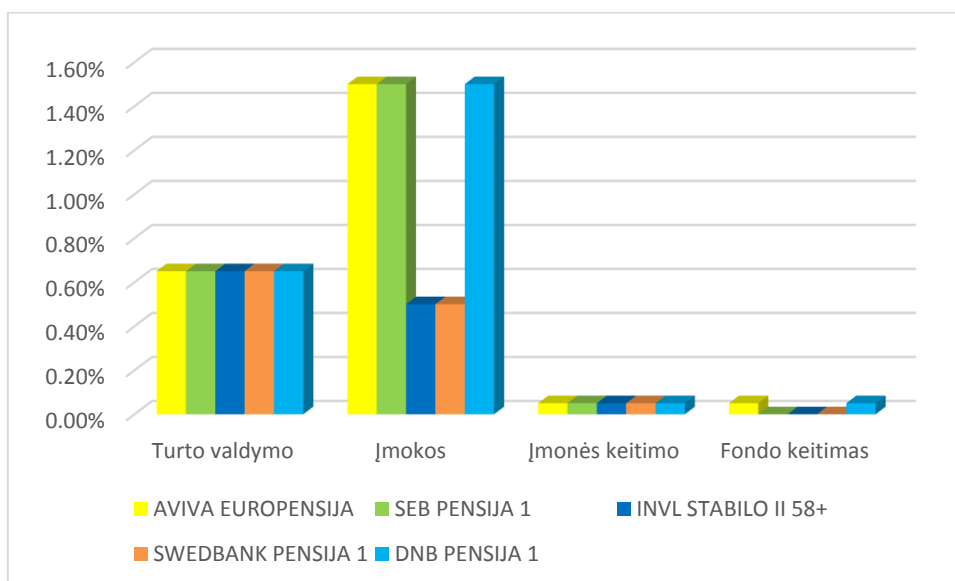
Apibendrinus atliktos analizės duomenis bus pateikti pensijų fondų vertinimo rezultatai, pagal kuriuos pensijų fondo dalyvis galėtų tiksliau nusistatyti efektyviausią šiuo metu rinkoje veikiančią fondą pensijos kaupimui.

2.2. Pensijų fondų mokesčių analizė

Mokesčiai yra vienas pagrindinių aspektų vertinant pensijų fondą. Mokesčiai sumažina fondo dalyvio galimybę gauti didesnę grąžą, tačiau padidina fondo valdytojo pajamas. Dalyvis turi siekti uždirbti, kaip galima didesnę grąžą, nes nuo to priklauso jo galutinė sukaupta suma. Šis siekis verčia įvertinti fondų valdytojų mokesčių bazę ir pasirinkti mažiausius mokesčius taikantį fondą. Pensijų fondų valdytojas siekdamas pritraukti daugiau klientų negali taikyti žymiai didesnių mokesčių, nei kiti valdytojai,

2.2.1. Antros pakopos pensijų fondų mokesčių analizė

Atliekant analizę vienas iš svarbesnių kriterijų, renkantis pensijų fondą, yra mokesčiai. Renkantis pensijų fondą, pagal investavimo strategijos tipą, būtina palyginti šiems fondams taikomų mokesčių dydžius. Pensijų fondai, pagal investavimo strategijos tipą, skirstomi į tris grupes: konservatyvius, mišrius ir akcijų fondus.



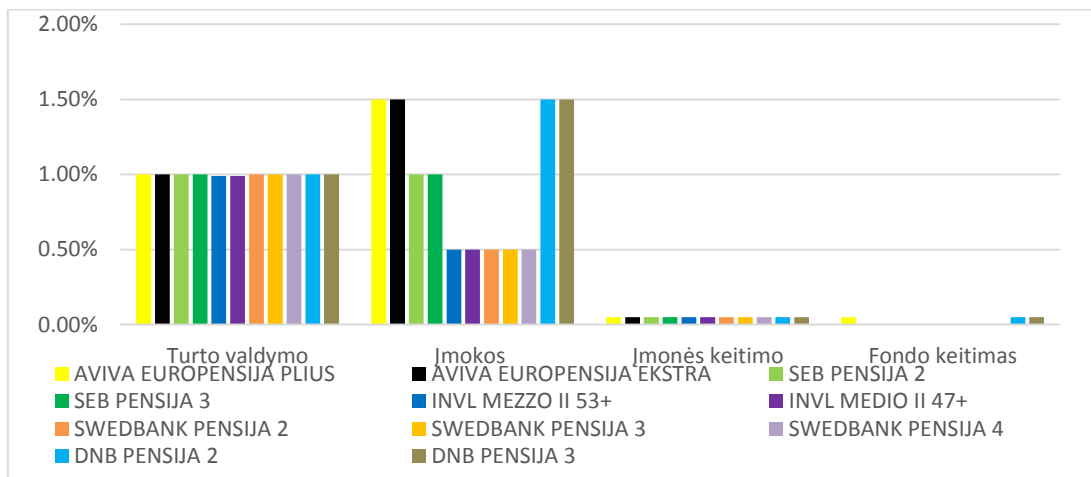
6 pav. II pakopos konservatyvios investavimo strategijos fondų taikomi mokesčiai

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Swedbank, DNB, INVL, SEB ir AVIVA finansinėmis II pensijų fondų ataskaitomis

Konservatyvios investavimo strategijos, kuriose investuojama daugiausiai į obligacijas ir iki 30 proc. investicijų į akcijas. Šios investavimo strategijos dalyviai dažniausiai yra asmenys, kuriems iki pensijos likę iki 10 metų ir siekia išsaugoti sukaupą sumą. Šeštame paveiksle pateikti Lietuvoje 2015 metų duomenimis veikusių II pakopos konservatyvių pensijų fondų valdytojų taikomi mokesčiai procentais. Dažniausiai taikomos keturios mokesčių grupės II pakopos pensijų fonduose. Tai turto valdymo, įmokos, įmonės keitimo bei fondo keitimo. Turto valdymo mokestis sudaro 0,65% nuo

turto vertės. Šis mokestis konservatyviems pensijų fondams negali būti didesnis dėl Lietuvos banko taikomų apribojimų. Siekiant sukaupti didesnę investicinę vertę įmokos mokestis taip pat turi svarbią reikšmę renkantis pensijų fondą. Mažiausius įmokos mokesčius taiko Swedbank ir INVL fondų valdytojai, net tris kartus didesnius mokesčius, siekiančius 1,5% nuo įmokų, taiko SEB, AVIVA ir DNB pensijų fondų valdytojai. Renkantis pensijų kaupimo bendrovę, reikia nepamiršti ir alternatyvų, tokių kaip įmonės keitimo ar fondo keitimo toje pačioje bendrovėje. Visi analizuojami II pakopos pensijų fondų valdytojai taiko 0,05 % nuo grynujų aktyvų vertės priklausantį įmonės keitimo mokestį, tačiau reikėtų paminėti, kad INVL savo pensijų fondų taisyklėse taiko papildomą sąlygą dažnai keičiantiems pensijų bendroves dalyviams. Jei dalyvis keičia įmonę daugiau nei kartą per metus, taiko 2% įmonės keitimo mokestį. Fondo keitimo mokestį toje pačioje įmonėje taiko tik DNB ir AVIVA, visose kitose įmonėse perėjimas į kitą pensijų fondą toje pačioje įmonėje yra nemokamas.

Apibendrinant galima teigti, kad įvertinus konservatyvių pensijų fondų valdytojų taikomus mokesčius, reikėtų rinktis INVL Stabilo II 58+, arba Swedbank pensija 1 fondus. Tačiau reikia nepamiršti INVL taikomos papildomos sąlygos už dažniau nei kartą per metus keičiant valdymo įmonę taikomą mokestį. Renkantis konservatyvios investavimo strategijos pensijų fondą, vien mokestine baze pasikliauti negalima. Nors konservatyvūs pensijų fondai skirti išsaugoti sukauptą vertę, reikėtų nepamiršti ir investicinės vertės augimą investuojant, kitu atveju sukauptos vertės priaugis prastai investuojant konservatyviame pensijų fonde bus mažesnis už nustatytus pensijų fondo mokesčius.



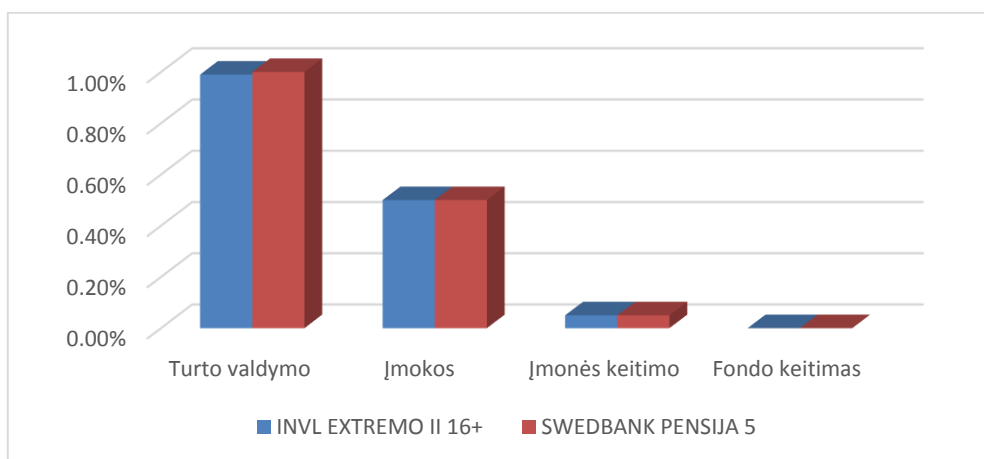
7 pav. II pakopos mišrios investavimo strategijos fondų taikomi mokesčiai

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Swedbank, DNB, INVL, SEB ir AVIVA finansinėmis II pensijų fondų ataskaitomis

Septintame paveiksle pateikti mišrių pensijų fondų mokesčiai procentais, į kuriuos investuojama nuo 30% iki 70% į akcijas. Šiam tipui priklauso 3 Swedbank, po du Aviva, SEB, INVL, bei DNB valdomi pensijų fondai. Turto valdymo mokesčio tarifas beveik visiems pensijų fondams taikomas

beveik toks pat – 1% nuo turto vertės, tačiau INVL taiko savo pensijų fondams taiko 0,99 procentinio punkto turto valdymo mokesį. Daugiau skirtumų galima pastebėti įmokos mokesčių taikyme. Kaip ir konservatyvių pensijų fondų atveju mažiausius mokesčius taiko INVL ir Swedbank fondų valdytojai, tuo tarpu Aviva ir DnB taiko net 1,5 proc. įmokos mokesį. Įmonės keitimo mokesčiai visuose analizuojamuose fonduose nesiskiria ir sudaro 0,05% vertės, kai tuo tarpu fondo keitimo mokesį toje pačioje įmonėje taiko tik Aviva – Europensija plus, DNB – pensija 2 ir 3 fonduose, kuris sudaro 0,05%. Dauguma nagrinėjamų įmonių savo fondų taisyklėse yra pasirinkę mokesčių lubas, kurias galėtų taikyti fondo valdybos nutarimu. Tačiau siekiant išlaikyti konkurencinį pranašumą, taiko kiek mažesnius mokesčius, atitinkančius ar nedaug viršijančius rinkos vidurkį.

Apibendrinant galima teigti, kad vertinant mišrių pensijų fondų mokesčius, galima išskirti mažiausius mokesčius taikančias INVL ir Swedbank pensijų fondus, tačiau tik pagal įmokos mokesį, kuris 2017 metų turėtų būti panaikintas visuose pensijų fonduose.



8 pav. II pakopos akcijų investavimo strategijos fondų taikomi mokesčiai

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Swedbank, DNB, INVL, SEB ir AVIVA finansinėmis II pensijų fondų ataskaitomis

Remiantis aštunto paveikslo duomenimis, kuriame pateikta INVL Extermo II 16+ ir Swedbank pensija 5 akcijų fondų taikomi mokesčiai. Į akcijų fondus investuojama iki 100% į akcijas, kurios yra rizikingiausios. Lietuvos Respublikoje tėra du antros pakopos fondų valdytojai, kurie savo pensijų fondų sąraše siūlo rizikingiausiu laikomu investavimo modelį, tai yra 100 grynųjų aktyvų vertės investuojama į akcijas. Toks modelis parastai laikomas rizikingiausiu, tačiau suteikia galimybę uždirbti didžiausią investicinę grąžą ilguoju laikotarpiu. Akcijų rinkos svyravimai yra nepastovūs, todėl investuojant į akcijas, būtina pasirinkti tinkamą investavimo strategiją ir nuolat aktyviai stebėti akcijų rinkos dirgiklius, kad investicijos drastiškai nenuvertėtų. Teoriškai ilguoju laikotarpiu akcijų rinkoje patiriama rizika beveik išnyksta, tačiau toks faktas praktikoje ne visada galioja, todėl investicijų pelningumą stebėti būtina nuolat, nors ir kaupimas pensijai ir yra laikomas kaip ilgalaikis investavimas. Visi mokesčiai, abiejuose fonduose 2015 metais taikomi praktiškai identiški, išskyrus

turto valdymo mokestį, kuris yra 0,99% INVL administruojamame fonde, kai tuo tarpu Swedbank Pensija 5 taiko 1 % turto vertės valdymo mokestį. Pagal pateiktų mokesčių reikšmes pasiūlyti pensijų fondų dalyviui geresnį akcijų fondą negalima, nes trūksta detalesnės informacijos apie fondų efektyvumą, kuri pateiksime tolesnėje analizė dalyje.

2.2.2. Trečios pakopos pensijų fondų mokesčių analizė

Lyginant antros ir trečios pakopos mokesčių bazes, trečios pakopos mokesčių gausa yra kur kas didesnė, o tai reiškia, kad ir iš pensijų dalyvio galutinės sukauptos sumos yra atimama galimai didesnė sukaupta pensijų dalis nei dalyvaujant antroje pakopoje.

3 lentelė. III pakopos pensijų fondų taikomi mokesčiai

	Adminis travimo	Depozito riumui	Įmokos	Turto	Perėjimo	Nutrauk imo	Sėkmė s	Gara ntijos
DNB papildoma pensija	1,00 %	0,15%	2,50%	1,50%	0,50%	1,00 %		
DNB papildoma pensija 100		0,25%	2,50%	1,50%	0,50%	1,00 %		
DNB papildoma konservatyvi pensija	1,00 %	0,25%	2,50%	1,50%	0,50%	1,00 %		
DNB papildoma darbuotojo pensija 25	1,00 %	0,20%	1,00%	1,00%	0,50%	1,00 %		
DNB papildoma darbuotojo pensija 50	1,00 %	0,20%	1,00%	1,00%	0,50%	1,00 %		
SEB pensija 1 plus	1,00 %	0,30%	2,00%	2,00%	0,50%	1,00 %		
SEB pensija 2 plus	1,00 %	0,30%	2,00%	2,00%	0,50%	1,00 %		
INVL stabilo III 58+	1,00 %		1,00%		0,00%	0,00 %	0,00%	
INVL stabilo III 47+	0,80 %		30,00%		0,00%	0,00 %	0,00%	
INVL stabilo III akcijų	1,00 %		2,00%		0,00%	0,00 %	15,00 %	
INVL stabilo III 16+	0,80 %		30,00%		0,00%	0,00 %	15,00 %	
Swedbank saugus pensijos fondas	1,25 %		0,00%			1,00 %		0,20%
Swedbank pensija plus	0,13 %		3,00%			57,9 2 EUR		

Šaltinis: sudaryta autoriaus remiantis Swedbank, DNB, INVL, SEB ir AVIVA finansinėmis II pensijų fondų ataskaitomis

3 lentelėje pateikti 2015 metais taikytų III pakopos pensijų fondų valdytojų taikomi mokesčiai. Mažiausius administravimo mokesčius III pakopos pensijų fonduose taiko INVL Stabilo III 47+, 16+, bei Swedbank pensija plus. Tačiau INVL minėti pensijų taiko papildomą 30 % įmokos mokestį pirmaisiais metais, kai tuo tarpu visi kiti fondai taiko ne didesnę nei 3 %, o Swedbank Saugaus pensijų fondo atveju įmokos mokesčio netaiko išvis. Dalyviai, kurie nori nutraukti pensijų fondą nepasibaigus

kaupimo laikotarpiui, gali tai padaryti susimokėję mokesčių įmonei, kurioje kaupia, bei gražinę GPM lengvatą valstybei, jei ja naudojosi. INVL nutraukimo mokesčio netaiko, o visuose kituose fonduose taikomas 1 procento investicinės vertės mokestis. Vieninteliame Swedbank pensija plius taikomas fiksuotas mokestis 57,92 eur, kai kituose fonduose taikomas procentinis mokestis, žinoma ne mažesnis nei minimalus 29,96 eur. Vertinant investavimo strategiją INVL Stabilo III akcijų ir INVL Stabilo III 16+ taiko dar vieną mokestį, tai sėkmės mokestis, kuris reiškia, kad teigiamo investavimo atveju pasiimama suma apmokestinama 15 % mokesčiu.

Apibendrinant galima teigti, kad įvertinus III pakopos pensijų fondų taikomus mokesčius, geriausias variantas būsimam pensijų dalyviui būtų Swedbank Saugus pensijų fondas. Šiame fonde taip pat taikomas garantijos mokestis, kuris skirtas garantiniam fondui neigiamo investavimo atveju. Tai reiškia, kad jei investicinė graža laikotarpio pabaigoje bus neigiama, dalyviui bus išmokama garantijos suma, kuri pridėjus GPM lengvatą kiek viršija sumokėtų įmokų sumą. Reikėtų paminėti, kad garantijos sumą siūlo tik Swedbank Saugus pensijų fondas, tačiau vien mokesčių analizės rezultatų nepakanka, papildomai reikia įvertinti vidutinę gražą iš investicijų pasirenkant efektyviausią III pakopos pensijos kaupimo fondą.

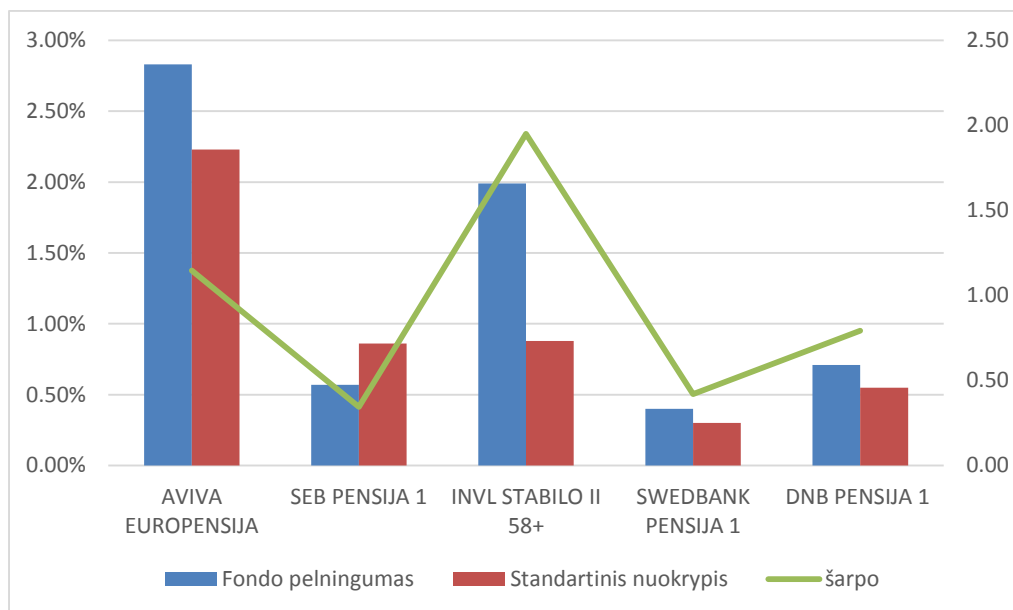
2.3. Pensijų fondų vertinimas pagal gražos ir rizikos santykį

Fondo pelningumas pensijų fondo dalyviui yra pats svarbiausias aspektas renkantis fondą, tačiau pasikliauti vien pelningumo rodikliais negalima. Dažnai aukštas pelningumas rinkos pakilimo stadijoje gali būti siejamas su aukštesne prisiimama rizika. Rizikos prisėmimas nėra blogai, jei jis yra pamatuotas, kitu atveju už prisiimtą riziką fondas gaus ne premiją, o atvirkščiai – patirs nuostolį. Fondo dalyviui nuostolis yra nenaudingas, nes ne tik neuždirba pajamų, o dar ir sumažina įdėtų aktyvų sumą. Siekiant nepatirti nuostolių būtina reguliuoti rizikos dydį su rinkos sąlygomis, kad pelningumą būtų galima padidinti maksimaliai. Akcijos paprastai suteikia didesnę pelningumą, tačiau taip pat yra rizikingesnės. Tuo tarpu vyriausybės obligacijos paprastai laikomos mažai rizikingomis, tačiau nesuteikia aukšto pelningumo. Siekiant sureguliuoti riziką būtina pasirinkti tinkamus aktyvus fonde, ar aktyvai pasirinkti teisingai padės įvertinti Šarpo rodiklis.

2.3.1. Antros pakopos pensijų fondų vertinimas pagal gražos ir rizikos santykį

Vertinant fondo valdytojų individualius sugebėjimus investuoti, apskaičiuotas Šarpo rodiklis (Sharpe ratio), kuris padeda identifikuoti ar fondo valdytojas sugeba pasiekti didesnę gražą, nei siūloma už nerizikingas investicijas. Nerizikingomis investicijomis paprastai laikoma vyriausybės

platinamos obligacijos ar kiti mažą investicinę grąžą teikiantys, tačiau taip pat ir mažą riziką generuojantys investiciniai instrumentai.

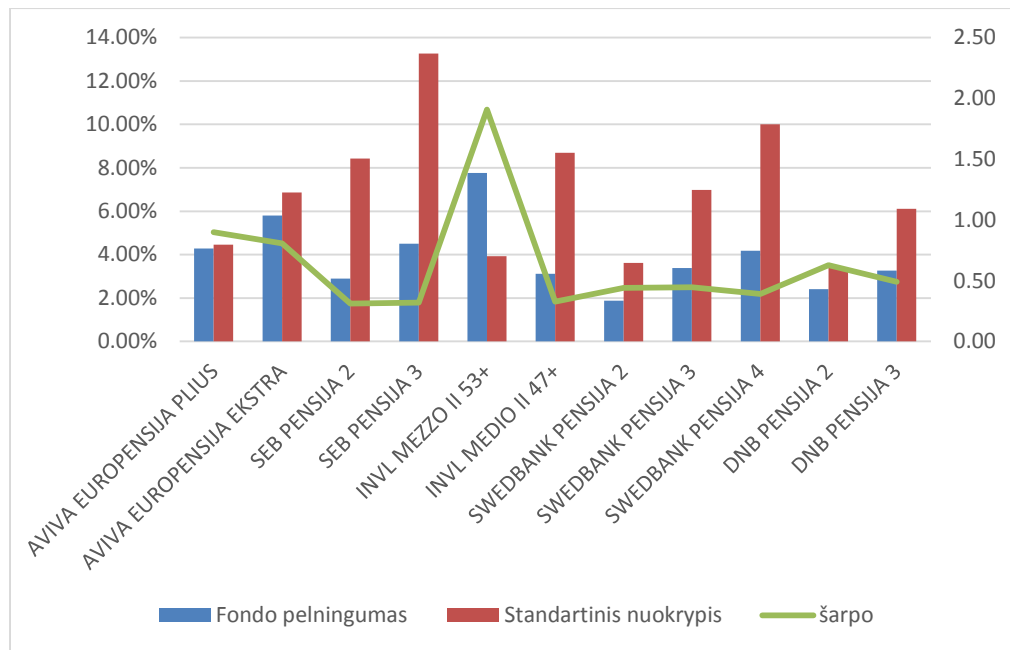


9 pav. II pakopos konservatyvių pensijų fondų investavimo rizikos ir grąžos santykis

Šaltinis: sudaryta autoriaus remiantis Swedbank, DNB, INVL, SEB ir AVIVA finansinėmis pensijų fondų ataskaitomis

Devintame paveiksle pateikta konservatyvių antros pakopos fondų grąžos, bei investavimo rizikos santykis su Šarpo rodikliu 2015 metais. Kairėje paveikslo pusėje skalė procentais rodo fondo pelningumo, bei standartinio nuokrypio reikšmes. Dešinėje paveikslo pusėje pateiktas Šarpo koeficientas. Remiantis surinktais duomenimis, lyginant konservatyvios investavimo strategijos fondus, didžiausius grąžos iš investicijų rodiklius turėjo Aviva Europensija pensijų fondas, kurio pasirinkta investavimo strategija buvo pelninga ir lyginant su nerizikingų investicijų palūkanų norma turėjo 1,15 karto didesnę Šarpo rodiklį. Tačiau 2015 metais didžiausias Šarpo rodiklis apskaičiuotas INVL Stabilo II 58+ pensijų fondas, kurio pelningumas lyginant su Avivos pensijų fondu buvo ir mažesnis, tačiau investavimo rizika taip pat buvo mažesnė. Remiantis devinto paveikslo duomenis iš analizuojamų konservatyvių antros pakopos pensijų fondų Swedbank Pensija 1 pasirinko pačią konservatyviausią investavimo strategiją, kuri sugeneravo taip pat ir mažiausią grąžą iš investicijų.

Apibendrinant galima teigti, kad pensijų fondų valdytojai pasirinkdami mažos rizikos investavimo strategiją, uždirba kur kas mažesnę grąžą, nei fondai pasirinkdami kiek pavojingesnę investavimo strategiją, į rizikingesnius investicinius vienetus. Tačiau fondai pasirinkę didesnę investavimo riziką ekonominės krizės pasekoje gali patirti kur kas didesnius nuostolius nei fondai su mažesniu nerizikingų akcijų kiekiu savo fonduose.



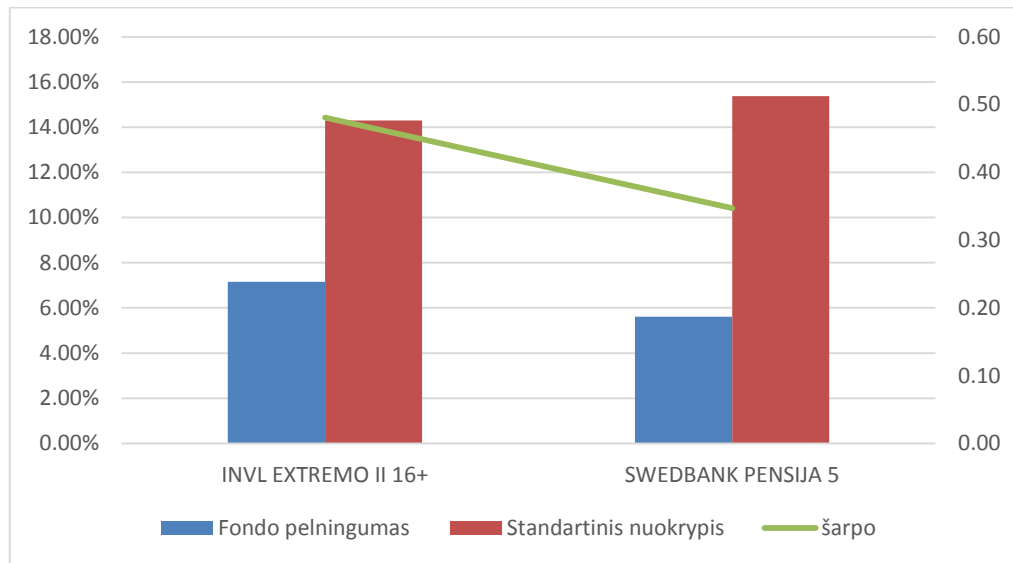
10 pav. II pakopos mišrių pensijų fondų investavimo rizikos ir grąžos santykis

Šaltinis: sudaryta autoriaus remiantis Swedbank, DNB, INVL, SEB ir AVIVA finansinėmis pensijų fondų ataskaitomis

Kairėje dešimto paveikslo pusėje skalė procentais rodo II pakopos mišrių pensijos fondų pelningumo, bei standartinio nuokrypio reikšmes. Dešinėje paveikslo pusėje pateikta Šarpo koeficientas. Remiantis surinktais duomenis, aukščiausią pelningumo rodiklį 2015 metais pasiekė INVL Mezzo II 53+ fondas (7,77%), kurio investicinio portfelio rizika buvo viena iš mažiausių iš analizuojamų fondų (3,93%). Mažiausią pelningumą 2015 metais sugeneravo Swedbank pensija 2, SEB pensija 2, bei abu DNB pensijų fondai. Tačiau reikia paminėti, kad visi analizuojami antros pakopos mišrios investavimo strategijos pensijų fondai turėjo teigiamą grąžą iš investicijų.

Lyginant standartinio nuokrypio reikšmes, rizikingiausi 2015 metų mišrūs pensijų fondai buvo SEB pensija 3, Swedbank pensija 4, bei INVL Medio 47+. Aukštesnę standartinio nuokrypio reikšmę pensijų fondai, kurie didesnę grynujų aktyvų dalį investuoja į akcijas.

Apibendrinant galima teigti, kad remiantis 2015 metų pensijų fondų grąžų rodikliais, standartinio nuokrypio reikšmėmis, bei apskaičiuotomis Šarpo rodiklio reikšmėmis efektyviausius mišraus investavimo II pakopos pensijų fondas buvo INVL Mezzo II 53+, kurio Šarpo rodiklio reikšmė lygi 1,91. Didesnė už vienetą Šarpo rodiklio reikšmė parodo, kad fondų valdytojas pasirinko strategiją investuoti į tokį portfelį, kurio rizikos ir pelningumo santykis yra didesnis nei investuojant į sąlyginai nerizikingas investicijas – vyriausybės obligacijas. Visų kitų analizuojamų fondų Šarpo rodiklis buvo mažesnis už vienetą, tačiau teigiamas dėl to, kad buvo pasiekta teigiama investicinė grąža, o nerizikingų investicijų grąžos norma buvo maža.



11 pav. II pakopos akcijų pensijų fondų investavimo rizikos ir grąžos santykis

Šaltinis: sudaryta autoriaus remiantis Swedbank, DNB, INVL, SEB ir AVIVA finansinėmis pensijų fondų ataskaitomis

Vienuoliktame paveiksle pateikti antros pakopos akcijų pensijų fondų investavimo rizikos (skalė dešinėje, koeficientas) ir grąžos rezultatai (skalė kairėje, procentais) 2015 metais. Akcijų fondams priklauso labiausiai rizikingos investicijos, kurios jei investavimo strategija pasirinkta teisingai turėtų atnešti didžiausią grąžą. Lietuvos Respublikoje 2015 metais veikė 2 akcijų pensijų fondai, tai INVL Extermo II 16+, kuris veiklą pradėjo 2009 metais, bei Swedbank pensija 5, veiklos pradžia 2012 metai. Didesnį pelningumą 2015 metais pasiekė veiklą anksčiau pradėjęs INVL Extermo II 16+ (7,15%), kurio pelningumas beveik visu veiklos laikotarpiu buvo teigiamas, išskyrus 2011 metus, tačiau mažiausią teigiamą pelningumą turėjo paveiksle pateiktais 2015 metais.

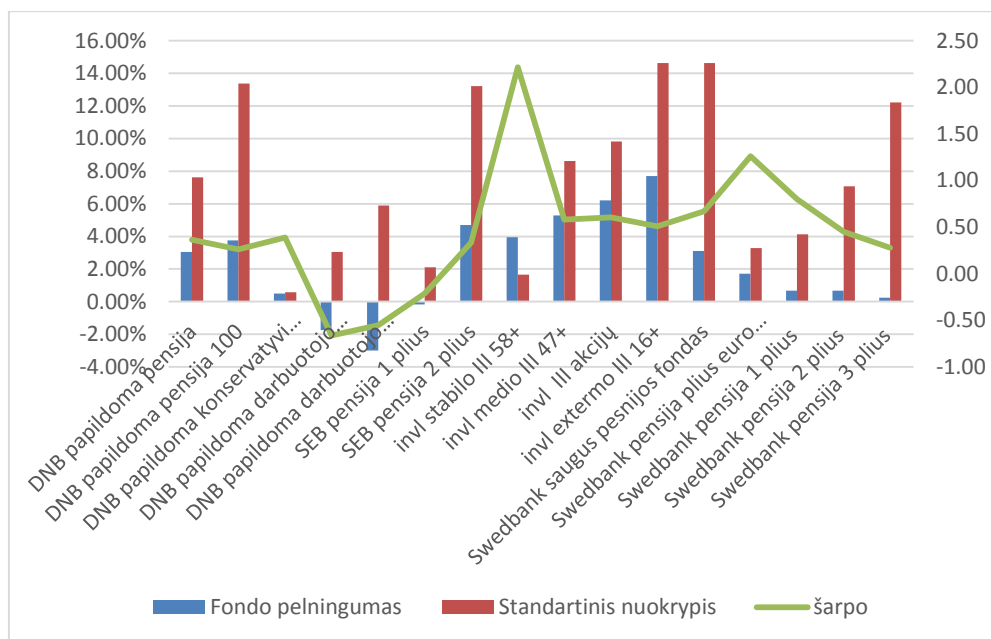
Lyginant su Swedbank II pakopos akcijų fondu, INVL pasirinko mažiau rizikingas akcijas vertinant pagal standartinio nuokrypio reikšmes, tačiau šios investicijos atnešė didesnę grąžą. 2014 metais (žr. 3 priedą) abiejų fondų standartinio nuokrypio reikšmė buvo tokia pati, tačiau INVL pensijų fondo grąža iš investicijų buvo beveik trimis procentiniais punktais didesnė. Lyginat INVL ir Swedbank II pakopos akcijų pensijų fondus nuo vėliau pradėjusio veiklą Swedbank 2011 metų laikotarpio net trejus pastaruosius metus INVL pensijų fondo valdytojai sugebėjo sugeneruoti didesnes investicines grąžas, nei Swedbank. Taip galėjo nutikti dėl trumpesnio laikotarpio, kai Swedbank fondų valdytojas investuoja į akcijas, o tai sąlygoja patirties trūkumą. Turėdami mažesnę patirtį, fondų valdytojai gali pasirinkti per daug rizikingų investicijų portfelį, kai didesnė portfelyje esančių akcijų yra per daug rizikingos ir nesugeneruoja teigiamos grąžos. Tai veikia viso portfelio pelningumą ir bendra fondo grąža tampa mažesnė ar netgi neigiama, kaip nutiko abiemis fondams 2011 metais. 2011 metais Swedbank pensija 5 tik pradėjęs veiklą turėjo neigiamą investicijų grąžą, tačiau mažesnę, nei INVL. Tik 2012 metais Swedbank turėjo didesnę grąžą iš investicijų, nei INVL

ir tik šiais metais turėjo didesnę Šarpo rodiklį, kuris buvo aukštesnis už 1, kas parodo, jog uždirbo didesnę grąžą nei iš nerizikingų investicijų. Likusiais veiklos metais, o taip pat ir 2015 metais INVL turėjo aukštesnę Šarpo rodiklio reikšmę, nei Swedbank.

Apibendrinant galima teigti, kad ilgesnį laikotarpį veikiantis INVL Extermo II 16+ dažniausiai suformuoja mažiau rizikingą portfelį, kuris atneša didesnę fondo grąžą. Swedbank pensija 5 fondo valdytojas rinkdamasis rizikingesnes akcijas paprastai uždirba mažesnę investicinę grąžą. Siekiant efektyvinti fondo grąžą, reikėtų peržiūrėti investavimo strategijas ir pasirinkti ne tokias rizikingas akcijas, o labiau patikimas.

2.3.2. Trečios pakopos pensijų fondų vertinimas pagal grąžos ir rizikos santykį

Siekiant palyginti trečios pakopos pensijų fondus pagal grąžos ir rizikos santykį, atliekama lyginamoji pensijų fondų analizė, remiantis Šarpo, standartinio nuokrypio, bei fondų pelningumo rodikliais pateiktais analizuojamų fondų finansinėse ataskaitose.



12 pav. III pakopos pensijų fondų investavimo rizikos ir grąžos santykis

Šaltinis: sudaryta autoriaus remiantis Swedbank, DNB, INVL, SEB ir AVIVA finansinėmis pensijų fondų ataskaitomis

Dvyliktame paveiksle pateiktos apskaičiuotos Šarpo rodiklių reikšmės Lietuvos III pakopos pensijų fondams 2015 metais (skalė paveikslo dešinėje, koeficientas), bei šių fondų pelningumas su standartiniu nuokrypiu (skalė kairėje, procentais). Remiantis paveikslu, galima teigti, kad DNB Papildoma darbuotojo pensija 25 ir DNB papildoma darbuotojo pensija 50, bei SEB pensija 1 prisiėmė 2015 metais didesnę riziką, kuri nesugeneravo didesnės investicinės grąžos nei nerizikingų investicijų palūkanų norma. Taip pat fondai 2015 metais patyrė nuostolius iš investicijų. Remiantis

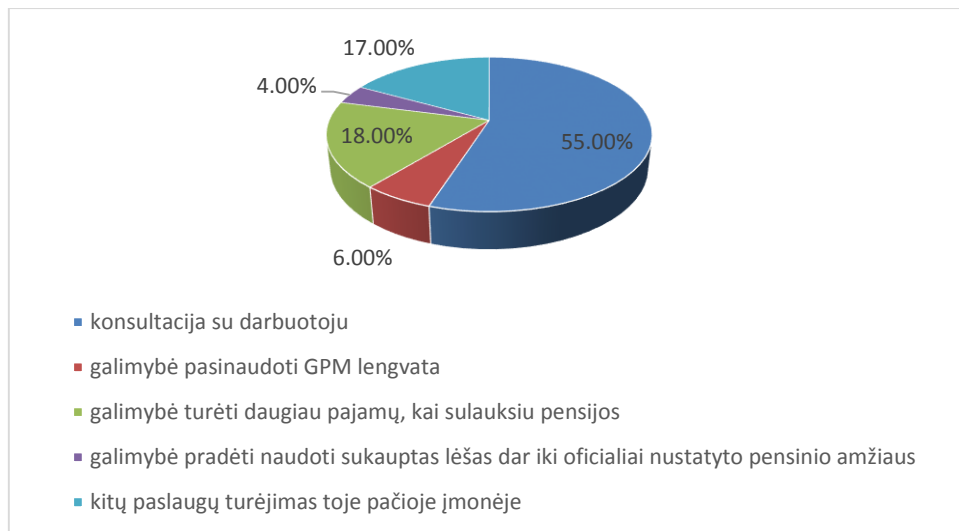
pateiktas duomenimis, aukščiausias Šarpo rodiklio reikšmes pasiekė mažos rizikos pensijų fondai, kurie didžiąją dalį aktyvų investuoja į obligacijas. Tokie fondai INVL Stabilo III 58+, Swedbank Pensija plus Euroobligacijų. Tik šie du fondai turėjo didesnę Šarpo rodiklio reikšmę nei vienetas, kas teoriškai parodo, kad fondo valdytojui pavyko sugeneruoti už prisiimtą riziką didesnę grąžą. Aukštesnio rizikingumo investicijos fondų valdytojams buvo pelningesnės, tačiau lyginant su Šarpo rodikliu per daug rizikingos.

Didžiausią pelningumą 2015 metais pavyko sugeneruoti INVL pensijų fondams. Didžiausią pelningumą 2015 metais turėjo INVL Extermo III 16+, kuris yra laikomas rizikingiausiu iš INVL siūlomų pensijų fondų, remiantis investavimo strategijos kryptimi. Standartinis nuokrypis parodo investavimo riziką, didesnė standartinio nuokrypio reikšmė rodo didesnę fondo riziką. Rizikingiausias investicijas iš nagrinėjamų pensijų fondų 2015 metais turėjo INVL Stabilo 16+, bei Swedbank Saugus pensijos fondas. Šių fondų rizikos laipsnis yra vienodas (standartinio nuokrypio reikšmė 14,63%) tačiau didesnę grąžą iš investicijų sugeneravo INVL Extermo III 16+ (7,69%), tai yra kiek daugiau nei 4 procentiniais punktais daugiau nei Swedbank Saugus pensijos fondas. Mažesnę Saugaus pensijų fondo pelningumą galima aiškinti papildomo mokesčio dydžio į garantinį fondą buvimu, kuris užtikrina investicinę grąžą laikotarpio pabaigai, tačiau mažina galimybę uždirbti iš investicijų.

Apibendrinant surinktus duomenis galima teigti, kad fondo valdytojai pasirinkdami rizikingesnes investicijas 2015 metais uždirbo daugiau iš investicijų. Tačiau Šarpo rodiklis rodo, kad jos per daug rizikingos. Toks paradoksas įvyko dėl to, kad 2015 metais nerizikingų investicijų palūkanų norma buvo labai maža, kai tuo tarpu didžiausius pelningumo rodiklius patyrusių pensijų fondų rizikos laipsnis buvo sąlyginai rizikingesnės. Neigiamas grąžas iš investicijų, o taip neigiamas Šarpo rodiklių reikšmes turėjo 3 pensijų fondai, kurių investicijos sąlyginai buvo mažai rizikingos. Tačiau rizikos laipsnis bei pelningumas buvo per mažas, kad padengti su investavimu susijusių mokesčių sumas.

2.4. Investavimo į pensijų fondus strategijos vertinimas

Siekiant pasirinkti tinkamą pensijų kaupimo bendrovę reikia iširti kaip investavimo strategija, kurią pasirenko fondo valdytojas, veikia pelningumą, bei kaip greitai reaguoja fondų valdytojai į pasikeitimą rinkoje. Prieš nustatant investavimo strategijos efektyvumą būtina aptarti kokie veiksniai lėmė pasirinkti kaupimą pensijai. Taip pat, kaip investavimo strategija, o tiksliau fondo valdytojo reputacija, įtakoja vieną iš pagrindinių fondų valdytojų siekį – turėti didesnę kaupime dalyvaujančių klientų skaičių, kurių įnašai ir už juos renkami mokesčiai sugeneruoja fondų valdytojams pelną. Šiam tikslui buvo pasinaudoti Swedbank AB atliktos apklausos duomenys apie pensijų kaupimą.



13 pav. Veiksniai lėmę dalyvavimą III pakopos „Saugaus pensijų fondė“

šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Swedbank atliktos apklausos rezultatais

Tryliktame paveiksle pateikti, Swedbank 2016 metais atliktos apklausos duomenys, kurioje dalyvavo 303 III pakopos Saugaus pensijų fondo dalyviai. Apklausoje buvo siekiama išsiaiškinti, kokie aspektai lėmė pradėti kaupimą III pakopos Swedbank valdomame pensijų fondė. Net 55 procentai respondentų nusprendė kaupti tik po to, kai jam buvo pasiūlyta profesionali konsultacija apie paslaugą. Tos pačios apklausos metu paaiškėjo, kad net 74 proc. respondentų apie kaupimą trečios pakopos pensijų fonduose sužinojo iš paslaugos tiekėjų – banko darbuotojų (12 proc. perskaitę apie tai banko internetiniame puslapyje). Vos 10 procentų respondentų sudarė kaupimo sutartį savo iniciatyva, pasidomėję apie paslaugą žiniasklaidos priemonėse. Giminaičių įtaka sudaryti sutartį lėmė 4 procentams respondentų. 18 procentų respondentų sdomino faktas, kad galės turėti daugiau pajamų sulaukus pensijos akcentavo, bei 17 proc. respondentų pasirinko kaupti Swedbank III pakopos pensijų fondė dėl to, kad turi kitas teikiamas banko paslaugas toje įmonėje, tokias kaip sąskaita į kurią gauna atlyginimą, II pakopos pensijų sutartis ir kt.

Verslo žiniuose (2013 m.) publikuotame straipsnyje „10 priežasčių, kodėl kaupti ar nekaupiti pensiją maksimaliai“ pateikiamos pagrindinės priežastys, kodėl verta ir kas baugina apie kaupimą II pakopos pensijų sistemoje. Svarbiausiais teigiamais aspektais laikomi: 1) Prie privataus pensijų kaupimo nusprendus prisidėti savais pinigais, gaunama skatinamoji premija iš valstybės – net pensijų fondui nieko neuždirbus, ją galima laikyti kaip garantuotą investicijų grąžą. Šis aspektas, paminėtas straipsnyje žinoma, yra svarbus, tačiau valstybės parama pridedama nuo vidutinio darbo užmokesčio esančio Lietuvoje, o ne nuo realaus dalyvio darbo užmokesčio. Tokia sistema labai patogi mažas pajamas gaunantiems asmenims, nes valstybės premija didesnė už asmens mokamą sumą. 2) Privačiuose pensijų fonduose sukaupti pinigai yra paveldimi. Tai reiškia, kad dalyviui nesulaukus pensinio amžiaus pinigus paveldės artimieji, tuo tarpu kaupiant I pakopoje pinigai nėra paveldimi. 3) Ilgas kaupimo terminas leidžia reinvestuoti sukauptą pelną iš naujo. Per ilgą investavimo laikotarpį

galima sukaupti kur kas didesnę pinigų sumą, nei gauna dabartiniai pensininkai. Juolab, kad SODROS skola siekia daugiau nei 2, milijardus eurų, o tokia suma jau yra sukaupta II pakopos pensijų fonduose.

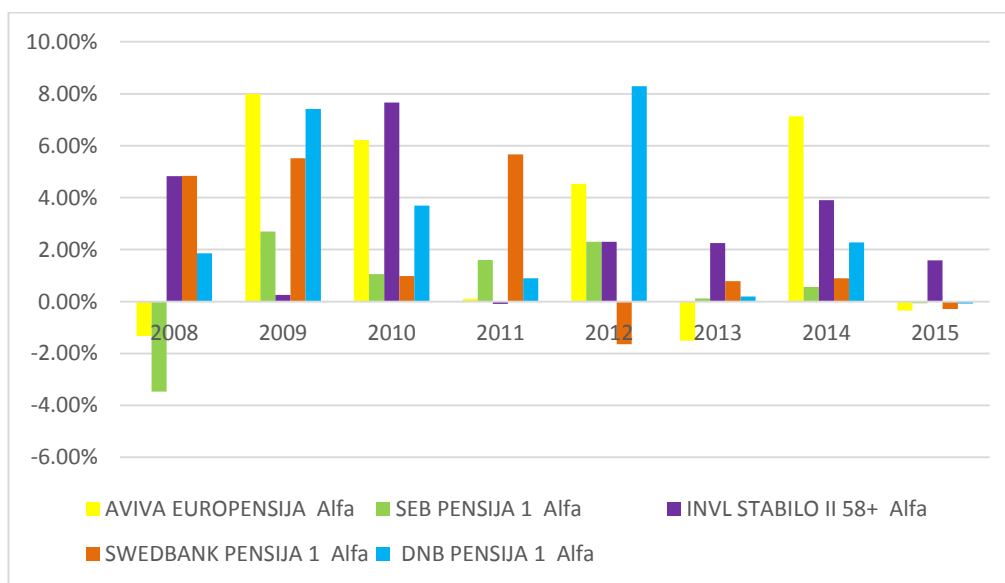
2014 metais Danske banko paskelbtame komentare apie pokyčius pensijų rinkose ir svarbą kaupti II ir III pakopos pensijų sistemoje. Naujų pensijų kaupimo dalyvių prisijungimas duoda teigiamų rezultatų – ateityje vis daugiau į pensiją išeinančių gyventojų turėtų gauti visų trijų pakopų pensijas. Vis dėlto toli gražu dar ne visi gyventojai šiandien naudojami sudarytomis galimybėmis kaupti savo pensijai. Pavyzdžiui, jei II pakopos pensiją kaupiančių dalyvių skaičius 2013 m. pabaigoje siekė 1 117 009 mln., tai III pakopos – vos 34 237 (Danske, 2014). Danske banko apžvalgoje pagrindiniu faktoriumi kaupti III pakopos pensijų sistemoje laiko GPM lengvatą, kuri naudojama asmenims besirūpinantiems savo pensija iš anksto. Taip pat Danske banko apžvalgoje teigiama, kad didėjantis sąmoningumas ateityje padidins ir III pakopoje kaupiančių dalyvių skaičių.

2016 metais bendrovės „Spinter tyrimai“ atlikto tyrimo metu, kurį užsakė INVL Asset Management, apklausta 1011 Lietuvos gyventojų nuo 18 iki 75 metų amžiaus apie šalies gyventojų investavimo ir taupymo įpročius. 2015 m. pabaigoje šalies pensijų fonduose dalyvavo 1,26 mln. gyventojų. Antros pakopos pensijų fondų valdomas turtas sudarė 2,12 mlrd. eurų, trečios pakopos – 61,45 mln. eurų. Tyrimo duomenimis mažiausiai Sodros pensija pasitiki 18 – 25 metų jaunuoliai (74 %), bet paradoksalu, kad šie jaunuoliai taip pat nežino iš kokių pajamų gyvens senatvėje. Labiausiai apie kaupimą senatvei rūpinasi susituokę asmenys, lyginant su nesusituokusiais, beveik dvigubai. Apie kaupimą pensijai II pakopos pensijų fonduose nurodė, kaip pagrindinį pragyvenimo šaltinį išsilavinę, gaunantys didesnę nei vidutinį darbo užmokestį respondentai.

Remiantis Online customer experience surinktais duomenimis, kad pensijų fondų valdytojų reputacija labai daug lemia dalyvių skaičiaus augimą ar mažėjimą. Atlikto tyrimo duomenimis skaičiuojama, kad gera aptarnavimo kokybe patenkintas klientas išpūdziais apie savo teigiamą patirtį pasidalina su maždaug devyniais žmonėmis. Tuo tarpu neigiamas emocijas išsakęs dalyvis, parodo, kad nepasitenkinimą įmone ar jos darbuotojų kompetencija turi kur kas daugiau dalyvių, net 26, kurie savo nusiskundimų garsiai neišsako, tiesiog ima ir pasitraukia į kitą bendrovę. Štai kodėl grįžtamasis ryšys, net jeigu jis negatyvus, įmonei yra labai vertingas siekiant pagerinti valdymo strategiją bei reputaciją rinkoje. Net 6 kartus esamiems klientams lengviau pasiūlyti papildomą paslaugą nei pritraukti naują klientą, jei esamas klientas jau yra patenkintas įmonės teikiamomis paslaugomis. Vadinasi, jei dalyvis jau turi II pakopos pensijų kaupimo sutartį ir yra patenkintas valdytojų reputacija, bei aptarnavimo kokybe, jam bus 6 kartus lengviau pasiūlyti sudaryti III pakopos pensijų kaupimo sutartį nei pritraukti naują klientą. Kitu atveju nepatenkintas dalyvis gali išeiti į kitos įmonės valdomą III pakopos pensijų fondą, o taip pat pereiti ir su antros pakopos pensijų fondu.

Apibendrinant apklausų rezultatus, galima teigti, kad net trys ketvirčiai dabartinių III pakopos pensijų dalyvių nusprendė kaupti tik po to, kai jiems buvo pasiūlyta kaupti konsultacijų metu. Apie kaupimą dažniausiai galvoja išsilavinę, aukštesnę nei vidutinę darbo užmokestį gaunantys Lietuvos gyventojai. Tai reiškia, kad nors savanoriškas kaupimas veikia jau ne vienerius metus, tačiau šio kaupimo nauda dar nėra pakankamai skleidžiama žiniasklaidos priemonėse. Vadinasi III pakopos pensijų dalyviai dar nėra pakankamai savarankiški, kad galėtų patys nuspręsti kaupti, be fizinio kontakto su konsultantu, nors sutartis dauguma II ir III pakopos valdytojų leidžia sudaryti ir interneto banke. Fondų valdytojų rinkodaros strategiją reikia plėtoti bei stengtis viešinti pensijų sistemos teikiamą naudą per žiniasklaidos priemones bei socialinius tinklus. Tačiau taip pat Lietuvos Respublikoje dar nėra išsivystęs mentalitetas apie apsirūpinimą ateičiai, naudojantis ilgalaikiu kaupimu.

Dar vienas fondų valdytojų investavimo strategijos įvertinimas tai alfa ir beta rodiklių lyginamoji analizė, kuri padeda aiškiau įvertinti prisiimtos rizikos padarinius investicijoms nei išryškina fondų valdytojų strateginius gebėjimus

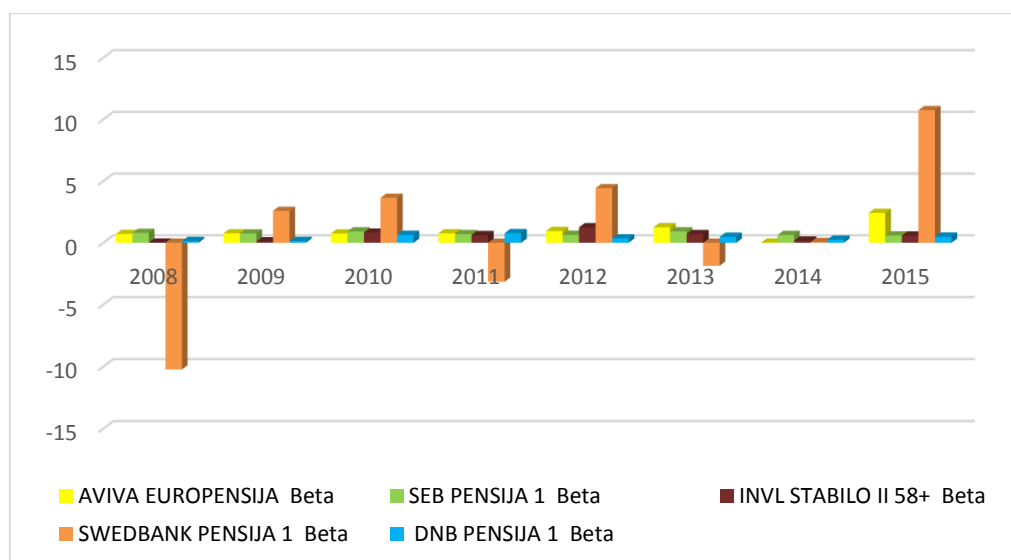


14 pav. II pakopos konservatyvių pensijų fondų alfa rodiklio analizė

Šaltinis: sudaryta autoriaus remiantis Swedbank, DNB, INVL, SEB ir AVIVA finansinėmis II pensijų fondų

14 paveiksle pateikta konservatyvių II pakopos pensijų fondų alfa rodiklių analizė 2008 – 2015 metais. Alfa rodiklis parodo, kaip fondų valdytojas aktyviais veiksmais reaguoja į rinkos pasikeitimą, kad uždirbtų didesnę nei rinkos grąžą. Teigiamas alfa rodiklis parodo, kad fondo grąža augo daugiau nei rinka arba krito daugiau nei kiti fondai rinkoje. Neigiama alfa rodiklio reikšmė parodo, kad viskas vyko ne taip kaip numatyta ir fondas patyrė didesnę nuostolį nei rinka, arba fondas augo mažiau nei rinkoje kiti esantys fondai. 2008 metais neigiamas alfa rodiklio reikšmės turėjo du konservatyvūs pensijų fondai - Aviva Europensija ir SEB pensija 1, kas parodo, jog šie du fondai nors ir pasiekė

teigiamą pelningumą, tačiau šis pelningumas buvo mažesnis nei kitų rinkoje esančių fondų (4 priedas). Didžiausią pelningumą 2008 metais patyrė INVL Stabilo 58+ fondas, kuris net 4 metus iš pastarųjų 7 pasiekė didžiausią investicinę grąžą, bei turėjo 3 metus aukščiausias alfa rodiklio reikšmes. 2009 metais „rinkos lyderio“ rolę perėmė Aviva Europensija, kurio tiek alfa, tiek pelningumas buvo didžiausi iš analizuojamų fondų, o taip pat ir sugebėjo pasiekti didžiausius rodiklių pokyčius lyginant su praėjusiais metais. 2011 metais didžiausia alfa rodiklio reikšmę turėjo Swedbank konservatyvus pensijų fondas, tačiau didesnę pelningumą, nepaisant alfa rodiklio, pasiekia SEB pensijų fondas. 2014 ir 2015 metais aukščiausią pelningumą pasiekė Aviva Europensija, 2014 metais turėjusi ir aukščiausią alfa rodiklio reikšmę, tačiau 2015 metais patyrusi kaip ir Swedbank su DNB neigiamą rodiklio reikšmę, kas rodo kad šių fondų pelningumo rodikliai krito daugiau nei kiti analizuojami fondai šiuo laikotarpiu. Per analizuojamą laikotarpį Swedbank pensija 1 net 5 kartus turėjo mažiausią pelningumą, kas rodo kad nors alfa rodiklio analizė parodo, jog fondų valdytojai vykdo aktyvius veiksmus pasiekti aukštesnę grąžos rodiklį, tačiau rinkoje esantys konkurentai sugeba tai padaryti efektyviau.



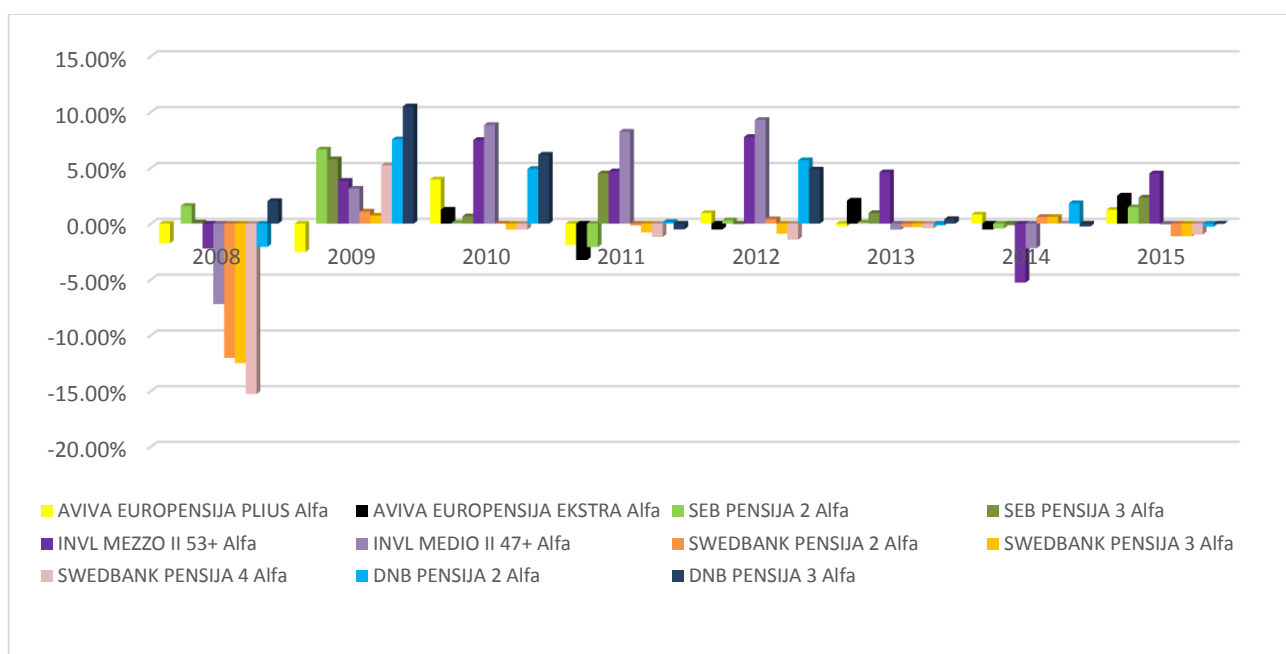
15 pav. II pakopos konservatyvių pensijų fondų beta rodiklio analizė

Šaltinis: sudaryta autoriaus remiantis Swedbank, DNB, INVL, SEB ir AVIVA finansinėmis II pensijų fondų

Siekiant aiškiau ištirti konservatyvių fondų valdytojų strategiją, 15 paveiksle pateikta konservatyvių II pakopos pensijų fondų beta rodiklių analizė 2008 – 2015 metais, kuri parodo fondo jautrumą rinkos pokyčiams bei fondo valdytojo polinkį rizikuoti. Jei fondo valdytojas linkęs rizikuoti, beta bus virš vieneto, o nelinkusio – konservatyvaus valdytojo žemiau vieneto. Pagal 15 paveikslo duomenis konservatyviausią investavimo strategiją analizuojamu laikotarpiu rinko DNB pensijų fondų valdytojas, kurio beta rodiklis buvo ne aukštesnis nei 0,78 punkto 2011 metais, šio fondo pelningumas analizuojamu laikotarpiu nė karto nebuvo didžiausias ar mažiausias. Tik 2015 metais patyrė nuostolį, todėl šio fondo valdytojo strategiją būtų galima pavadinti nuosaikia. Labiausiai linkęs

rizikuoti bei rizikingiausia investavimo strategiją analizuojamu laikotarpiu rinkosi Swedbank pensijų fondo valdytojas, kas kelia grėsmę, jei pasikeistų rinkos sąlygos, nuostolius iš investicijų šis fondas patirtų kur kas didesnius nei konkurentai. Taip pat tokia investavimo strategija nepasiteisino, nes nuosaikesnę strategiją pasirinkę konkurentai gavo didesnę grąžą iš investicijų. Kitų fondų beta rodikliai praktiškai laikosi tame pačiame lygyje, kas rodo panašų investavimo rizikos pasirinkimą.

Remiantis keturiolikto ir penkiolikto paveikslų duomenimis INVL Stabilo 58+ pensijų fondas sugebėjo uždirbti didžiausias grąžas per laikotarpį, kuris pasiekė sąlyginai aukštas alfa rodiklių reikšmes, parodančias didesnę už rinkos grąžą, o papildant beta rodiklio duomenimis parodo, kad fondo valdytojas sugebėjo su mažesne rizika uždirbti daugiau, nei kitos didesnės rizikos rinkoje esančios investicijos.

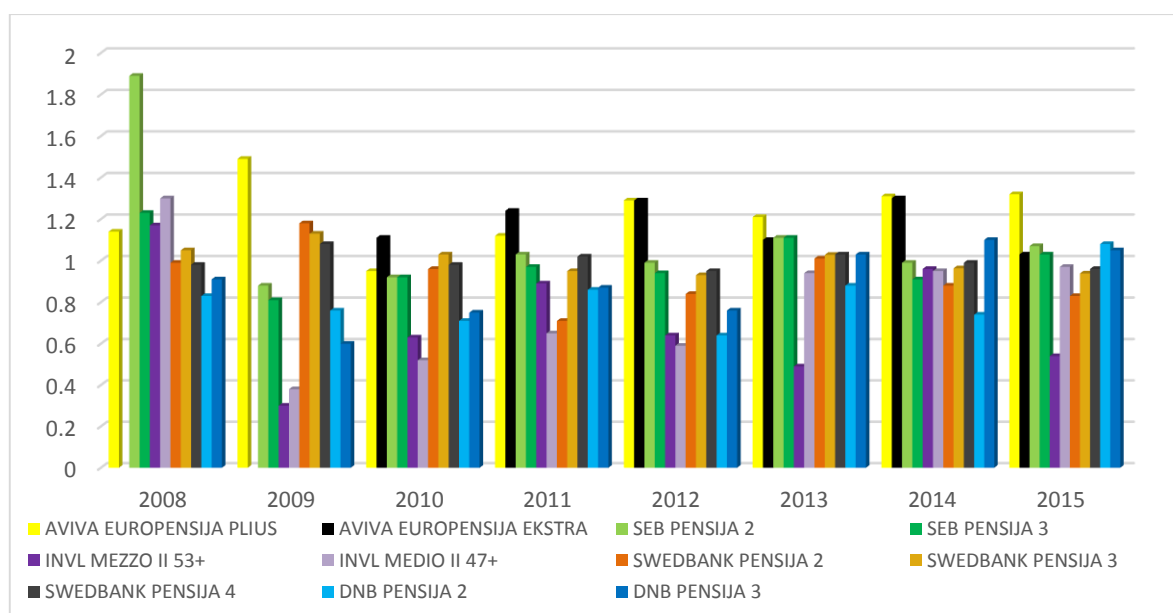


16 pav. II pakopos mišrių pensijų fondų alfa rodiklio analizė

Šaltinis: sudaryta autoriaus remiantis Swedbank, DNB, INVL, SEB ir AVIVA finansinėmis II pensijų fondų

Šešioliktame paveiksle pateikti mišrių II pakopos pensijų fondų alfa rodiklio analizė 2008 - 2015 metais. Remiantis pateiktais paveikslo duomenimis 2008 metais veikusių mišrios investavimo strategijos pensijų fondų alfa rodiklis buvo neigiamas beveik visuose fonduose. Fondų valdytojai pasirinko neteisingą investavimo strategiją ir patyrė nuostolius, fondų vertės krito daugiau nei krito pati rinka išgyvenanti krizės padarinius. Viena iš jautriausiai veikiamų įvykusios krizės sričių tai akcijų rinka, todėl didesnės akcijų dalies fondai turėjo didesnę neigiamą alfa rodiklio reikšmę. Visi analizuojami fondai 2008 metais patyrė neigiamą grąžą iš investicijų (žr. priedą) nepaisant to, kad SEB pensija 2 ir DNB pensija 3 turėjo teigiamas alfa rodiklio reikšmes. Po 2008 metų visi fondai padarė išvadas ir pakoregavę savo investicijas 2009 metais turėjo teigiamas grąžas iš investicijų. Taip pat 2009 metai vertinant grąžą iš investicijų visiems be išimties mišrios investavimo strategijos

fondams buvo pelningiausi per visą analizuojamą laikotarpį. 2009 metais neigiamą alfa rodiklio reikšmę turėjo tik Aviva Europensija plus. Aukščiausią alfa rodiklio reikšmę pasiekė 2009 metais DNB pensija 3, tačiau didžiausią grąžą iš investicijų sugeneravo SEB pensija 3, kuri taip pat turėjo didžiausią grąžos pokytį lyginant su 2008 metais. Mažiausią grąžą 2009 metais sugeneravo mažiausią akcijų dalį tarp mišrios investavimo krypties turintys pensijų fondai, kaip Swedbank pensija 2, Aviva Europensija plus, DNB pensija 2, kurie ir 2010 metais turėjo mažiausias investicijų grąžas bei alfa rodiklių reikšmes. 2011 metais vos trys pensijų fondai turėjo teigiamą alfa rodiklio reikšmę, tačiau grąžos iš investicijų turėjo tik mažiausią akcijų dalį turintis Swedbank pensija 2 fondas, nors ir turėjęs neigiamą alfa rodiklio reikšmę, kas parodo obligacijų dalies naudą, nesėkmingu investiciniu laikotarpiu akcijų rinkoje. Didžiausią nuostolį iš investicijų 2011 metais patyrė SEB pensija 3 fondas, kuris buvo vienas iš trijų fondų 2011 metais turėjęs teigiamą alfa rodiklio reikšmę. 2012 – 2015 metais visi analizuojami mišrios investavimo srities pensijų fondai turėjo teigiamas grąžas iš investicijų, nepaisant alfa rodiklių svyravimų tiek teigiama, tiek neigiama linkme.



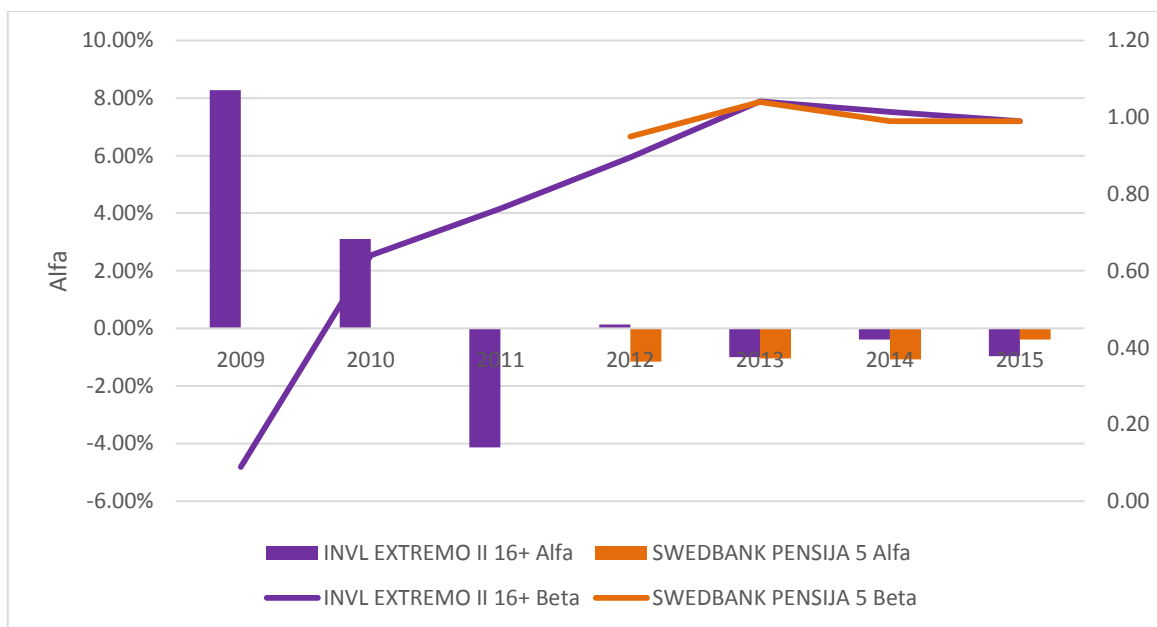
17 pav. II pakopos mišrių pensijų fondų beta rodiklio analizė

Šaltinis: sudaryta autoriaus remiantis Swedbank, DNB, INVL, SEB ir AVIVA finansinėmis II pensijų fondų

Septynioliktame paveiksle pateikti II pakopos mišrios investavimo strategijos pensijų fondų beta rodiklio analizė 2008 – 2015 metais, kurią derinant su šešiolikto paveikslo duomenimis galima aiškiau nustatyti analizuojamų pensijų fondų valdytojų investavimo strategijos efektyvumą, tiesiogiai veikiančią pensijų fondų dalyvio tiesioginį siekį investicinės grąžos didėjimą, kas didina ir investicinę vertę. Priešingai nei alfa rodikliui beta rodiklį siekiama turėti kaip galima mažesnę, kas rodo fondo valdytojo gebėjimus uždirbti didesnę grąžą nebandant gauti ją iš rizikingesnių investicijų. Nepaisant to kad 2009 metais SEB pensija 3 turėjo didžiausią grąžą iš investicijų, bet su mažesne rizika pakankamai aukštą investicinę grąžą uždirbo abu INVL pensijų fondai.

2010 metais INVL Medio 47+ pensijų fondas pasiekė didžiausią investicijų grąžą su mažiausiai rizikingu portfeliu, kai tuo metu 2010 – 2012 metais Aviva Europensija ekstra buvo pasirinkusi kur kas agresyvesnę investavimo strategiją, kuri neatnešė tokios grąžos kaip mažiau rizikingą strategiją pasirinkusio INVL Medio 47+ fondas. Jei rinkos sąlygos būtų buvusios kiek rizikingesnės, tokie pensijų fondai kaip Aviva būtų patyrę kur kas didesnius nuostolius arba gavę mažesnę investicinę grąžą nei pensijų fondai pasirinkę investavimo strategiją, kurių beta rodikliai iki 1.

Apibendrinant mišrios investavimo strategijos II pakopos pensijų fondų alfa ir beta rodiklių analizes galima teigti, kad mažiausią investavimo riziką yra pasirinkęs INVL pensijų fondų valdytojas, kai tuo tarpu Aviva fondų valdytojas turėjo aukščiausias beta rodiklio reikšmes, rodančias, kad fondo valdytojas linkęs rizikuoti siekdamas uždirbti didesnę grąžą. Tačiau tai gali rodyti grėsmę, nes rinka linkusi į svyruoti ir kai įvyksta vadinamoji investicijų duobė, gali turėti kur kas didesnius nuostolius iš investicijų. Swedbank pensijų fondų valdytojas analizuojamu laikotarpiu siekė išlaikyti beta rodiklio reikšmę artimiausią vienetui, o tai rodo siekį suderinti rizikos veiksnius su investavimo strategija maksimaliai. Analizuojamu laikotarpiu INVL pensijų fondai su mažiausia rizika sugebėjo uždirbti sąlyginai dideles grąžas iš investicijų, kas parodo fondo valdytojo ypatingus gebėjimus uždirbti didesnę grąžą nei kiti valdytojai su mažesne prisiimama rizika. Didesnę investicinę grąžą uždirbo dažniausiai didesnę akcijų dalį fonde turintys tos pačios valdymo įmonės pensijų fondai, kurių alfa ir beta rodikliai būdavo aukštesni.



18 pav. II pakopos akcijų pensijų fondų alfa ir beta rodiklio analizė

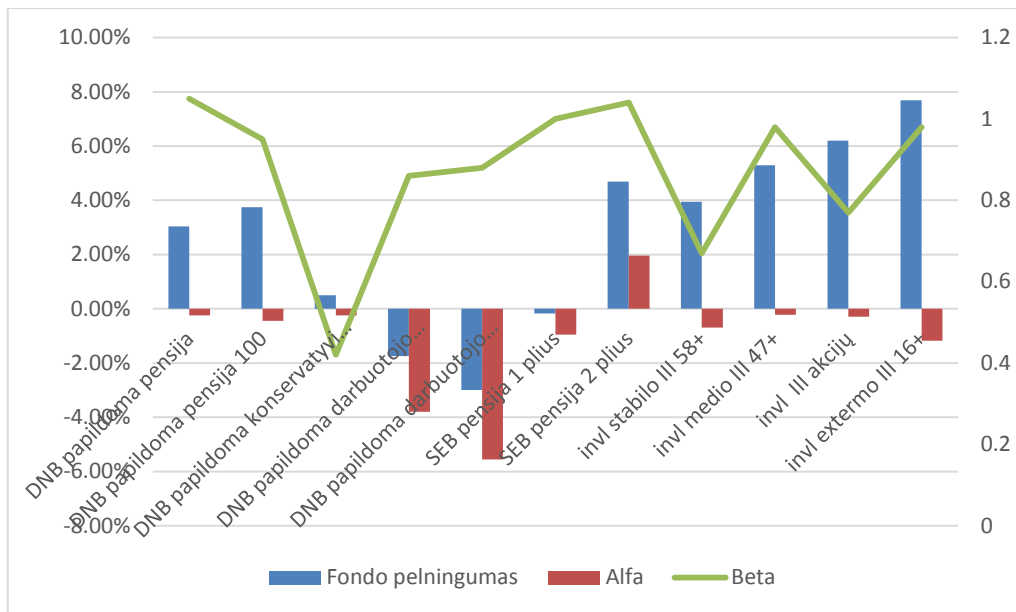
Šaltinis: sudaryta autoriaus remiantis Swedbank, DNB, INVL, SEB ir AVIVA finansinėmis II pensijų fondų

Aštuonioliktame paveiksle pateiktos II pakopos akcijų pensijų fondų alfa (skalė kairėje, procentai) ir beta koeficiento analizė (skalė dešinėje) 2009 – 2015 metais. Kadangi Swedbank pensija

5 veiklą pradėjo tik 2011 metais, todėl alfa ir beta rodikliai šiam fondui pradėti skaičiuoti tik nuo 2012 metų. Alfa rodiklio skalė pateikta kairėje paveikslo pusėje rodo, kad 2012 metais buvo pasiekta teigiama rodiklio reikšmė INVL Extermo II 16+, kas parodo, jog fondo valdytojas sugebėjo uždirbti didesnę fondo grąžą nei rinkoje esanti. Tų pačių metų beta rodiklis (skalė dešinėje paveikslo pusėje) parodo, jog INVL pensijų fondo reikšmė lygi 0,9, o tai reiškia, investicinė grąža buvo pasiekta su priimtina rizika. Swedbank pensija 5 investicijų grąža 2012 metais taip pat buvo teigiama ir net didesnė už INVL grąžą, beta rodiklio reikšmė taip pat kiek didesnė 0,95. Aukštesnė beta rodiklio grąža, tačiau vis dar ne didesnė už rizikingą padėjo Swedbank gauti ir didesnę grąžą. Tačiau neigiama alfa rodiklio grąža parodo, kad fondas nepasiekė savo potencialo rinkoje. Nuo 2013 iki 2015 metų alfa rodiklio reikšmė buvo neigiama, tačiau šiuo laikotarpiu abu fondai turėjo teigiamas grąžas iš investicijų, tik ne tokias optimistines, kaip rodo alfa rodiklio reikšmė. 2013 – 2015 metais INVL akcijų fondas sugebėjo sugeneruoti aukštesnę investicinę grąžą nei Swedbank su kiek didesne arba lygia beta rodiklio reikšme. 2013 bei 2014 metais INVL beta rodiklis buvo aukštesnis už vienetą, o tai rodo fondo šiuo laikotarpiu aukštesnę prisiimtą riziką siekiant didesnės grąžos.

Apibendrinant antros pakopos pensijų fondų investavimo strategijos vertinimą galima teigti, kad pensijų fondai siekdami didesnės grąžos prisiima didesnę riziką, kuri ne visada pasiteisina, o jei rinkos sąlygos nepalankios, fondas su prisiimta didesne rizika gali patirti ir didesnius nuostolius. Rinkos pakilimo laikotarpiu II pakopos pensijų fondų valdytojai pasirinkę aukštesnės rizikos investicijas dažniausiai gauna aukštesnę pridėtinę vertę, jei pasirenka tinkamas investicijas.

Iš konservatyvių II pakopų pensijų fondų efektyviausią veiklą analizuojamu laikotarpiu vykdė INVL Stabilo 58+ pensijų fondų valdytojas, kuris sugebėjo pasiekti aukštesnę grąžą iš investicijų negu rinkos vidurkis su mažesne rizika, negu kiti fondų valdytojai. Rizikingiausiai veiklą vykdė analizuojamu laikotarpiu Aviva Europensija fondo valdytojas, tačiau mažiausią grąžą pasiekė Swedbank pensija 1 fondo valdytojas. INVL pensijų fondų valdytojas mažiau rizikingą strategiją taikė analizuojamu laikotarpiu ir mišrios investavimo krypties pensijų fondams. Šis fondas su mažiausia rizika sugebėjo uždirbti sąlyginai dideles grąžas iš investicijų, kas parodo fondo valdytojo ypatingus gebėjimus uždirbti didesnę grąžą nei kiti valdytojai su mažesne prisiimama rizika. Tuo tarpu Aviva fondo valdytojas mišrių fondų grupėje pasirinko taip pat rizikingiausią investavimo strategiją, siekdamas gauti didesnę grąžą. Swedbank fondų valdytojas beveik visose fondų grupėse pasirinko išlaikyti beta rodiklio reikšmę artimiausią vienetui, o tai rodo siekį suderinti rizikos veiksnius su investavimo strategija maksimaliai, tačiau toks sprendimas ne visada pasiteisindavo.



19 pav. III pakopos pensijų fondų alfa ir beta rodiklio analizė

Šaltinis: sudaryta autoriaus remiantis DNB, INVL ir SEB finansinėmis III pensijų fondų

Devynioliktame paveiksle pateikta DNB INVL ir SEB III pakopos pensijų fondų alfa, pelningumo (skalė kairėje, procentais) ir beta koeficiento (skalė dešinėje) lyginamoji analizė 2015 metais. 2015 metais aukščiausius pelningumo rodiklius pademonstravo INVL valdomi pensijų fondai, o pačius geriausius – didžiausią akcijų dalį fonde turintis INVL Extermo 16+ pensijų fondas. Tačiau šis fondas galėjo pasiekti ir aukštesnių rezultatų, nes alfa rodiklio reikšmė neigiama, kas parodo jog rinkoje buvo galima uždirbti ir daugiau pasirinkus aktyvesnius veiksmus. Tačiau vienintelis iš analizuojamų pensijų fondų SEB pensija 2, turėjęs teigiamą alfa rodiklio grąžą, uždirbo mažiau už 3 iš 4 INVL administruojamų pensijų fondų. Teigiamą alfa rodiklio grąžą SEB pensija 2 pasiekė, turėdamas aukštesnę už vieną beta rodiklio reikšmę, kas parodo fondo valdytojo polinkį rizikuoti 2015 metais ir jei rinkos situacija būtų susiklosčiusi kitaip fondas būtų patyręs sunkumų. Tačiau aukščiausią beta rodiklio reikšmę turėjo DNB papildoma pensija fondas. Žemiausius alfa bei grąžos iš investicijų rodiklius 2015 metais pademonstravo DNB papildoma darbuotojo pensija 50. Neigiamą šio fondo grąžą būtų galima paaiškinti iš dalies trumpu fondo veikimo laikotarpiu ir dar nenusistovėjusia investavimo strategija.

Apibendrinant galima teigti, kad didžiausią investicinę grąžą savo klientams sukuria INVL trečios pakopos pensijų fondai, kurie yra suskirstyti į keturias grupes atitinkančias dalyvio amžių ir rizikingumą investuojant į akcijas. INVL pensijų fondų valdytojai linkę investuoti su mažesne prisiimama investavimo rizika, kuri pakenktų pablogėjus rinkos sąlygoms. Rizikingiausią investavimo strategiją vykdo SEB III pakopos pensijų valdytojas.

2.5. II pakopos koreliacinė regresinė analizė naudojant SPSS

Siekiant nustatyti antrosios ir trečiosios pakopos pensijų fondų pagrindinių faktorių, darančių įtaką grynųjų aktyvų didėjimui, atliekama koreliacinė regresinė analizė naudojant IBM SPSS Statistics programą. Pasitelkiant SPSS programą bus sudarytos keturios regresijos formulės: trys II pakopos pensijų fondų grupėms suskirstytoms pagal investavimo rizikos tipus ir vienas III pakopos pensijų fondams. Sudaryta regresijos formulė parodys pagrindinius faktorius, kurie daro didžiausią įtaką grynųjų aktyvų pokyčiui. Prieš sudarant regresijos formulę taip pat bus atrinkti pensijų fondai, kurie bendrame pagal investavimo riziką pensijų fondų kontekste išsiskiria ir galėtų daryti netinkamas prielaidas analizės rezultatams. Priklausomasis kintamasis šiai analizei pasirinktas grynųjų aktyvų vertė, nepriklausomi kintamieji šiam faktoriui ištirti pasirinkti 7 faktoriai: dalyvių skaičius, vidutinis, bei minimalus darbo užmokestis, turto valdymo, įmokos, įmonės keitimo ir fondo keitimo mokesčiai.

2.5.1. II pakopos konservatyvios investavimo rizikos regresinė analizė

Siekiant atlikti II pakopos konservatyvios investavimo rizikos analizę pirmiausia būtina patikrinti ar iš analizuojamų duomenų nėra išskirčių, kurios galėtų iškreipti analizės duomenis. Išskirtimi paprastai yra laikoma netipinė ir reta reikšmė, kuri žymiai nukrypusi nuo kitų duomenų pasiskirstymą. Atliekant daugialypę regresinę analizę, kai tiriamas priklausomojo ir keleto jį veikiančių nepriklausomųjų kintamųjų ryšys. Išskirtys reikšmingai įtakoja regresijos kreivės pasvirimą, o taip pat ir kintamųjų priklausomybę. Išskirčių nustatymui bei pašalinimui pasinaudota Cook'o mato analize, kuri parodė, jog iš pateiktų duomenų rasta šešios išskirtys, todėl tolimesnei analizei bus naudojami duomenys be šių išskirčių.

4 lentelė. II pakopos konservatyvių pensijų fondų skirstinio normalumo tikrinimas.

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Standardized Residual	,101	34	,200*	,975	34	,608
*. This is a lower bound of the true significance.						
a. Lilliefors Significance Correction						

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Analizei atlikti būtina nustatyti ar skirstinys yra normalusis ir pagal gautus rezultatus bus galima nusistatyti koku metodu skaičiuoti duomenis sekančioje analizės dalyje. Norint patikrinti skirstinio normalumą imčiai, kurios dydis yra iki penkiasdešimties duomenų paprastai naudojamas Shapiro – Wilk testas. Interpretuojant gautus Shapiro – Wilk duomenis reikėtų remtis reikšmingumo (angl. Significant) reikšme, jei gauta sig mažesnė už penkias šimtasias koreliacijos koeficientą reikėtų

skaičiuoti Spearman metodo pagalba. Priešingu atveju ($\text{sig} > 0,05$) koreliacijos koeficientą vertėtų skaičiuoti Pearson metodo pagalba. 4 lentelėje pateikta Shapiro – Wilk testo reikšmė $\text{sig} = 0,608$ rodo, kad skirstinys yra normalusis ir tolimesnei analizei atlikti koreliacijos koeficientas skaičiuojamas pagal Pearson metodą, nes $\text{sig} > 0,05$.

5 lentelė. II pakopos konservatyvių pensijų fondų porinė koreliacinė analizė.

Correlations				
		DALSK	VIDDU	IMKEIT
DALSK	Pearson Correlation	1	,090	,192
	Sig. (2-tailed)		,612	,275
	N	34	34	34
VIDDU	Pearson Correlation		1	-,488
	Sig. (2-tailed)			,003
	N		34	34
IMKEIT	Pearson Correlation			1
	Sig. (2-tailed)			
	N			34

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Atlikus konservatyvių pensijų fondų porinę koreliacinę regresiją, rastos 4 reikšmės, kurios tarpusavyje labai stipriai koreliuoja; tai minimalus darbo užmokestis, turto valdymo, įmokos ir fondo keitimo mokesčiai. Siekiant tiksliau išryškinti analizės rezultatus, šie faktoriai pašalinti iš analizės (5 lentelė).

6 lentelė. II pakopos konservatyvių pensijų fondų multikolinearumo diagnostika.

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-68,576	18,406		-3,726	,001		
	DALSK	1,560	,079	,931	19,859	,000	,919	1,089
	VIDDU	,111	,028	,207	3,935	,000	,727	1,375
	IMKEIT	-15,280	14,465	-,057	-1,056	,299	,706	1,417

a. Dependent Variable: GAV

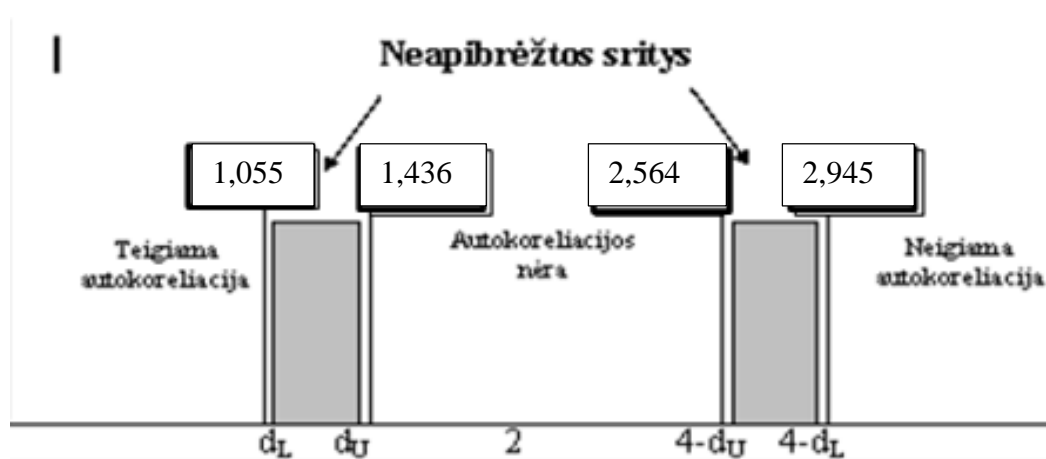
Šaltinis: sudaryta autoriaus

Patikrinus Vif statistiką (6 lentelė) iš naujo multikolinearumo nepastebėta, nes $\text{VIF} < 4$. Kadangi multikolinearumo pateiktiems duomenims nepastebėta galime užrašyti regresijos pirminę formulę II pakopos konservatyvios investavimo rizikos pensijų fondams, kuri atrodo taip:

$$\text{GAV} = -68,576 + 1,56 * \text{dalsk} + 0,111 * \text{viddu} - 15,28 * \text{imkeit} + e$$

Model summary lentelėje R^2 tiek pašalinus vieną kintamąjį, tiek jį pasilikus nesikeičia. Siekiant išsiaiškinti ar duomenų sklaida neauto koreliuoja ir ar pateikta tolimesnėje analizė bus atliekamas Durbin –Watson metodas. Durbin – Watson metodas rodo ar yra autokoreliacija. Jei duomenyse pastebima autokoreliacija, vadinasi neteisingai skaičiuojamos įverčių standartinės paklaidos ir tuo pačiu intervaliniai įverčiai, kadangi dispersija nėra minimali įverčiai neefektyvūs, o F ir t testai, kuriais tikrinamas veiksnių reikšmingumas tampa netinkami. Atlikus Durbin Watson testą nustatyta, kad pasirinktos reikšmės patenka į teigiamos autokoreliacijos ribas, to pasekoje apskaičiuota regresijos formulė anksčiau tampa netiksli, kaip ir įverčių reikšmės.

Siekiant pašalinti autokoreliaciją pirmiausia pridėtas vėluojantis priklausomas kintamasis, tačiau įtraukus vėluojantį priklausomąjį kintamąjį lag(gav) Durbin – Watson reikšmė patenka į neapibrėžtumo sritį. Reikšmei patekus į neapibrėžtumo sritį remiantis teoriniais nurodymais, reikėtų laikyti, kad autokoreliacija egzistuoja. Kadangi vėluojančio priklausomojo įtraukimas į analizę autokoreliacijos nepanaikino pasirinktas kitas metodas, kuris labiau padidina Durbin – Watson reikšmę ir taip panaikintų autokoreliaciją.



20 pav. II pakopos pensijos fondų autokoreliacijos režiai

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Durbin – Watson lentele

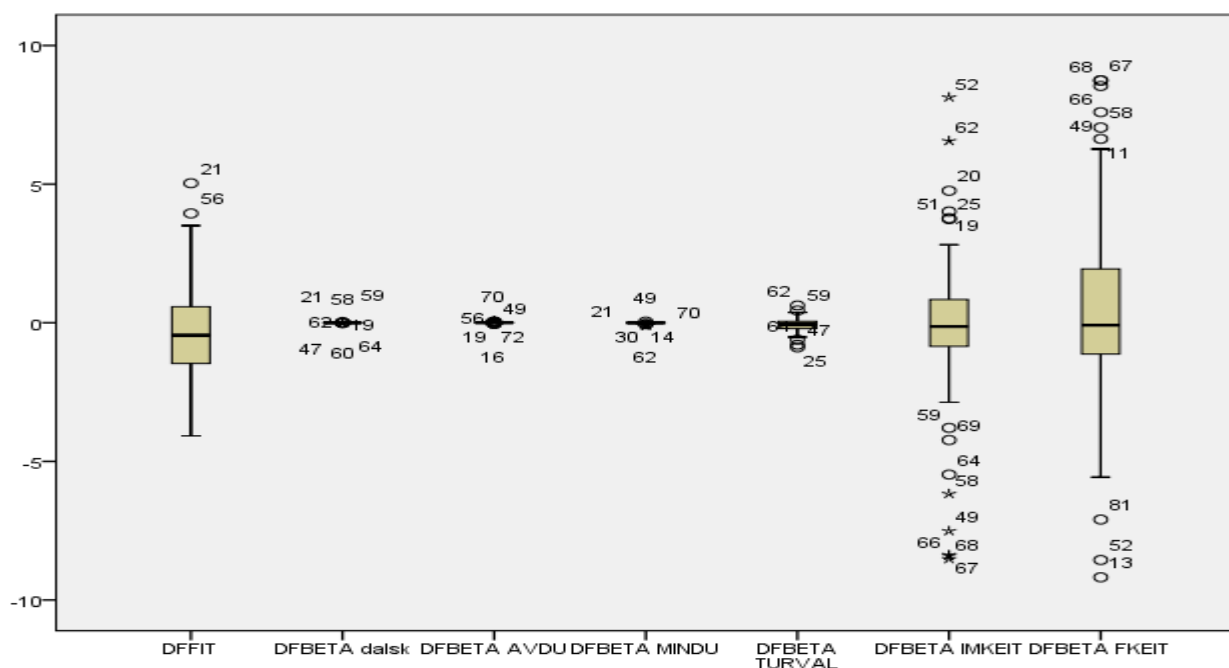
Šio modelio esmė pagrįsta duomenų transformacija – skaičiuojamos pokyčių reikšmės, o ne absoliutūs dydžiai. 20 paveiksle pateikta konservatyvių II pakopos pensijos fondų autokoreliacijos režiai. Transformavus duomenis Durbin – Watson reikšmė pakilo iki 1,501, o tai jau patenka į ribas kai autokoreliacijos nėra. Atlikus transformuotų duomenų multikolinearumo diagnostiką (žr. 7 priedą) multikolinearumo nepastebėta, o beta reikšmės parodo naujos regresijos formulės koeficientų dydžius. Konservatyvių II pakopos pensijų fondų regresijos formulė atrodo taip:

$$\Delta GAV = -0,679 + 1,218 * \Delta dalsk + 0,161 * \Delta viddu + 25,683 * \Delta imkeit$$

Remiantis regresijos formule, dalyvių skaičiui padidėjus 1218, grynųjų aktyvų vertė padidės vidutiniškai milijonu eurų. Esant 95 % tikimybei, remiantis f kriterijaus reikšme modelis yra tinkamas naudoti, todėl hipotezė neatmetama. Hipotezė, jog dalyvių skaičius turi didžiausią reikšmę grynųjų aktyvų didėjimui atmesti negalime.

2.5.2. II pakopos mišrios investavimo rizikos regresinė analizė

Siekiant nustatyti faktorių dydžius turinčius poveikį grynųjų aktyvų vertės didėjimui atliekama grynųjų aktyvų vertės regresinė analizė.



21 pav. II pakopos mišrių pensijų fondų išskirtys

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Patikrinus mišrių II pakopos pensijų fondų normalumo skirstinį nustatyta, kad skirstinys nėra normalusis, Shapiro - Wilk reikšmingumo reikšmė lygi 0, tai reiškia kad koreliacijos koeficientą skaičiuosime naudojant Spearman metodą. Atliktos Cook'o mato analizės ir grafinės duomenų sklaidos pagalba rastos dvidešimt šešios išskirtys (21 pav.). Siekiant išvengti neteisingų interpretacijų rezultatams dėl išskirčių, šios duomenų anomalijos šalinamos iš tolimesnės analizės.

Atlikus mišrios investavimo rizikos II pakopos pensijų fondų porinės koreliacinės regresijos analizę rasti keturi nepriklausomi kintamieji, kurių tarpusavio koreliacija yra stipri ir statistiškai reikšminga rezultatams. Siekiant išvengti klaidingų rezultatų interpretacijų šie kintamieji pašalinami iš duomenų sklaidos. Pašalinus stipriai koreliuojančius tarpusavyje nepriklausomus kintamuosius tolimesnei analizei liko du nepriklausomi kintamieji - dalyvių skaičius, kuris kaip ir konservatyvios investavimo rizikos atveju yra vienas iš pagrindinių kintamųjų lemiančių grynųjų aktyvų dydį, kitas grynųjų aktyvų dydį lemiantis dydis - įmonės keitimo mokestis, susijęs su dalyvių skaičiaus

pasikeitimu. Atlikus likusių kintamųjų multikolinearumo diagnostiką nepastebėta faktorių galinčių daryti prielaidą kad modelis netinkamas, todėl jis neatmetamas.

Siekiant išsiaiškinti ar tarp atrinktų duomenų nėra autokoreliacijos apskaičiuojama mišrių II pakopos pensijų fondų Durbin - Watson metodo reikšmę, kuri lyginama su lentelėje pateiktais duomenimis. Palyginus duomenis nustatyta, kad likus dviem nepriklausomiems kintamiesiems, bei esant šešiasdešimties duomenų imčiai pastebima teigiama autokoreliacija, kurios nepaisyti negalime. Norint pašalinti autokoreliaciją pasitelksime keletą metodų; pirmiausia pabandydysime į duomenis įtraukti vėluojantį priklausomąjį kintamąjį, kuris padidina Durbin - Watson reikšmę ir taip mažina autokoreliacijos poveikį. Įtraukus vėluojantį kintamąjį, Durbin - Watson reikšmė patenka į neapibrėžtumo sritį, todėl pašalinti autokoreliacijai pasinaudosime kitu metodu. Daug efektyvesnis metodas autokoreliacijos šalinimui yra ne vėluojančio kintamojo šalinimas, o duomenų transformacija, skaičiuosime ne absoliučius dydžius, o tų dydžių pokyčius. Kitaip tariant skaičiuosime tų duomenų dinamiką.

Analizę atliekant su pokyčių reikšmėmis autokoreliacija panaikinta, o tai reiškia kad regresijos formulei užrašyti būtina patikrinti ar šie transformuoti duomenys nėra multikolinearūs. Multikolinearumo diagnostika neparodė neigiamų padarinių analizei, todėl regresijos formulę galime užrašyti taip:

$$\Delta GAV = 6,403 + 1,983 * \Delta dalsk - 19,621 * \Delta imkeit + e$$

Esant 95 % tikimybei, remiantis f kriterijaus reikšme modelis yra tinkamas naudoti, todėl hipotezė neatmetama. Hipotezė, jog dalyvių skaičius turi didžiausią reikšmę grynujų aktyvų didėjimui laikome teisinga. Dalyvių skaičiaus pokytis yra statistiškai reikšmingas grynujų aktyvų didėjimui, tačiau modelyje likusi įmonės keitimo mokesčio dedamoji dalis nėra statistiškai reikšminga, todėl reiktų daryti išvadą, kad pagrindinė priežastis grynujų aktyvų pasikeitimui yra dalyvių skaičius. Remiantis regresijos formule dalyvių skaičiui II pakopos mišrios investavimo strategijos pensijų fonduose padidėjus dviem tūkstančiais grynujų aktyvų vertė turėtų padidėti milijonu eur.

2.5.3. II pakopos akcijų investavimo rizikos regresinė analizė

Siekiant nustatyti dalyvių skaičiaus, bei kitų kintamųjų įtaką grynujų aktyvų pokyčiui II pakopos akcijų fonduose bus išvesta regresijos formulė, kurios pagalba galėsime nustatyti apytiksles įverčių vertes. Naudosimės jau prieš tai atliktos regresinės analizės tyrimo eiga ir stebėsime, kaip kinta įverčių įtaka skirtingos investavimo strategijos pensijų fonduose.

Atliktos Cook'o mato analizės ir grafinės duomenų sklaidos pagalba rasta viena išskirtis, tačiau šios išskirties pašalinimas nėra statistikai reikšmingas. Tiek su išskirtimi, tiek ją pašalinus koreliacijos

koeficientas praktiškai nepasikeičia, dėl to analizei siekiant nesumažinti ir taip mažą duomenų imtį išskirtis nebus šalinama.

Siekiant ištirti skirstinio normalumą atlikta testo normalumo analizė, kuri parodė jog Shapiro - Wilk reikšmė lygi 0,036 kas parodo jog skirstinys nėra normalus ir koreliacijos koeficientai bus skaičiuojami pasitelkiant Spearman metodo pagalba

Atlikus porinės koreliacinės regresijos analizę II pakopos pensijų akcijų fondams nustatyta kad keturi nepriklausomi kintamieji per daug koreliuoja tarpusavyje. Siekiant gauti kaip galima tikslesnius duomenų rezultatus šie kintamieji pašalinti. Iš likusių nepriklausomųjų kintamųjų - dalyvių skaičiaus ir įmonės keitimo mokesčio bandysime sudaryti regresijos lygtį. Prieš užrašant regresijos lygtį patikrinome duomenų autokoreliaciją. Atlikus autokoreliacijos patikrą pastebėta, kad Durbin - Watson reikšmė lygi 0,535. Tokia Durbin - Watson reikšmė parodo, jog duomenys patenka į neapibrėžtumo sritį, ką teoriškai reikėtų laikyti autokoreliacija, tačiau duomenų multikolinearumą nėra požymių. Siekiant panaikinti autokoreliaciją pridėtas vėluojantis priklausomas kintamasis, kuris ženkliai padidino Durbin - Watson reikšmės dydį ir panaikino autokoreliaciją. Panaikinus autokoreliaciją, bei patikrinus duomenis dėl multikolinearumo, VIF reikšmė leidžia daryti išvadą, kad multikolinearumo nėra. Atlikus šiuos veiksmus galime užrašyti regresijos formulę, kuri atrodo taip:

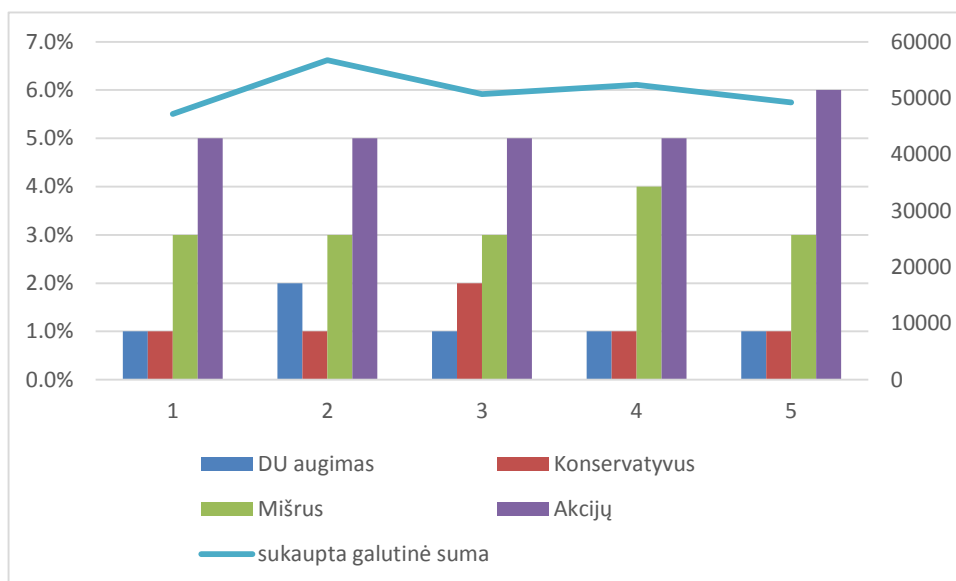
$$GAV = 14,398 + 0,664 * dalsk - 173,874 * imkeit + 0,397 * ygav$$

Iš trijų regresijos formulėje esančių kintamųjų tik dalyvių skaičius ir yra statistiškai reikšmingas, po tai parodo, kad šis faktorius yra lemiamas grynųjų aktyvų vertės pasikeitimui. II pakopos akcijų pensijų fondų dalyvių skaičiui padidėjus beveik septiniais šimtais grynųjų aktyvų vertė turėtų padidėti milijonu, tačiau papildomi kintamieji šią sumą gerokai sumažina.

2.6. Veiksnių įtakojančių pensijos dydį analizė

Kaupimas pensijai yra skirtas tam, kad sulaukus pensinio amžiaus dalyvis galėtų užsitikrinti orią senatvę. Pensijos gavimas tik iš I pakopos (Sodra) yra neefektyvus ir dažnai gaunamos pensijos

dydis mažesnis už šalies skurdo ribą. Siekiant sukaupti didesnę sumą būtina kaupti iš savų lėšų.



22 pav. Veiksnių įtakojančių pensijos dydį analizė

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Dvidešimt antrame paveiksle paveikslo kairėje pateiktos procentinės reikšmės pagrindinių kintamųjų įtakojančių pensijos dydį: darbo užmokesčio augimas, konservatyvios, mišrios ir akcijų fondų pelningumas. Dešinėje paveikslo pusėje pateikta pagal preliminarius duomenis planuojama sukaupta vertė. Modelio prielaidos: kaupimo laikotarpis 40 metų, darant prielaidą, kad asmuo dirbo visą laikotarpį ir gaudavo vidutinį šalies atlygį atitinkantį darbo užmokestį; vidutinis darbo užmokestis kyla kasmet vienodu tempu; kaupiama maksimaliai formule $2+2+2$, o nuo 2020 metų, pagal šiuo metu galiojančius teisės aktus dalis pervedama į pensijų fondą iš Sodros sudarys 3,5%. Į akcijas investuojama 100 % pirmuosius 16 kaupimo metų ir pelningumas šiuo laikotarpiu nekinta, į mišrius pensijų fondus investuojama sekančius 16 metų, o į obligacijų fondus paskutiniuosius iki pensijos likusius 8 metus. Sudaryti penki modeliai, kuriuose visi kintamieji laikomi nekintančiais išskyrus vieną, kiekvienu scenarijumi kitą.

Pirmo scenarijaus sąlygomis(žr. 8 priedą): vidutinis darbo užmokestis kiekvienais metais kils po 1 %, pelningumas iš į akcijas investuojamus aktyvus lygus 5 %, mišrius – 3 %, konservatyvius 1 %. Prielaida, kad vidutinis darbo užmokestis didės bent po 1 % yra pesimistinė, nes pastaruosius 5 metus vidutinis darbo užmokestis didėjo bent 3 procentais kasmet. Po 40 metų sukaupta suma siekia daugiau, nei 47 tūkst. eur.

Antrojo modelio scenarijuje laikome, kad vidutinis darbo užmokestis kasmet didėjo dviem procentiniais punktais, nei prieš tai buvusiais metais. Kitos modelio prielaidos lieka nepakitusios. Darbo užmokesčio didėjimas dviem procentais leidžia sukaupti 8000 eurų daugiau, nei baziniu

scenarijumi. Darbo užmokesčio didėjimas padidina sukauptą maksimaliai, lyginant su kitais scenarijais.

Trečiojo modelio prielaidomis didinama tik fondo grąžą vienu procentiniu punktu investuojant konservatyvios investavimo rizikos laikotarpiu. Atitinkamai ketvirtuoju scenarijumi didinama 1 procentiniu punktu mišrios investavimo strategijos pelningumas, o penktuoju – akcijų.

Apibendrinant 22 paveikslo duomenis galima teigti, kad didžiausią iš analizuojamų veiksmų galutinei sukauptai sumai turi vidutinio darbo užmokesčio didėjimas, nes darbo užmokestis pagal modelio prielaidas auga kasmet. Mažiausią reikšmę turi akcijų fondo didėjimas vienu procentiniu punktu turi mažiausią įtaką galutinei sukauptai sumai, nes tai kaupimo laikotarpio pradžia, o investicinė grąža skaičiuojama nuo kiekvienų metų pabaigos sukauptos sumos. Ilgėjant kaupimo laikotarpiui didėja bendra sukaupta suma, kuri yra toliau investuojama.

7 lentelė. III pakopos planuojama sukaupti vertė

	Swedbank investicijų valdymas		SEB investicijų valdymas		DNB	NVL Asset Management
	Saugus pensijos fondas	Swedbank pensija plus	SEB pensija 1 plus	SEB pensija 2 plus		
Sukaupta suma po 30 m (50eur, 5 %)	36188 Eur	42 892 eur		48773 eur	40781 eur	35420 eur

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis III pakopos pensijų fondų skaičiuoklėmis

Septintoje lentelėje pateikti III pakopos pensijų fondų skaičiuoklių duomenys, kiek asmuo galėtų sukaupti šių fondų valdytojų administruojamuose fonduose. Skaičiuoklėse daromos prielaidos, kad investuojama bus kiekvieną mėnesį po 50 eurų nepertraukiamai 30 metų ir vidutinė metinė grąža lygi 5 %. Reikia paminėti, kad skaičiavimai preliminarūs ir gali neatitikti tikrųjų rezultatų. Taip pat daroma prielaida, kad fondų sąlygos ir teisinė bazė nepasikeis. Šiuose skaičiavimuose GPM lengvata nebuvo naudojama sumos reinvestavimui. Didžiausią grąžą per 30 metų planuoja sukurti SEB pensijų fondų administratorius. Darant prielaidą, kad per 30 metų bus sumokėta 18000 eurų įmokų, pagal visų fondų skaičiuokles turėtų būti uždirbama dvigubai didesnė suma, nei sumokėta įmokų. Mažiausią sumą apskaičiuoja INVL pensijų fondo valdytojo skaičiuoklė, tačiau istoriškai vertinant INVL generuoja vienus didžiausių pelningumo rodiklius.

Apibendrinant galima teigti, kad pensijų fondų pateikiamos skaičiuoklės negali pateikti realių rezultatų apie sukaupiamą sumą. Darant prielaidą, kad sukaupta apskaičiuota modelio suma bus išmokėta lygiomis dalimis per penkiolika metų, iš II ir III pakopos sukauptos sumos kas mėnesį dalyvis turėtų gauti apie 460 eurų. Pridėjus bazinę gaunamą pensijos dalį ir sumažėjusią papildomą pensijos dalį iš Sodros dalyvis galėtų gauti apie 670 eurų kas mėnesį. Reikia paminėti, kad skaičiavimams turėtų būti taikomos modelio sąlygos, kurios realiu atveju viso kaupimo laikotarpio metu negali nekisti, todėl sukaupta suma gali būti tiek didesnė, tiek mažesnė. Renkantis pensijų fondą

būtina įvertinti fondo riziką, istorinį pelningumą ir kitus prieš tai paminėtus aspektus. Visi III pakopos pensijų fondai savo skaičiuoklėmis planuoja savo dalyviams išmokėti dvigubai didesnę, nei sumokėta įmokų sumą. Įvertinus II pakopos pensijų fondo skaičiuoklės duomenis galima daryti išvadą, kad laikotarpis kurį kaupiama turi didelę reikšmę sukauptai sumai, net gaunant didesnę fondo grąžą sukaupiama mažiau, jei bendra įmokų suma maža laikotarpio pradžioje. Didžiausią reikšmę galutinei sukauptai sumai turi vidutinio darbo užmokesčio didėjimas, kitaip tariant nuo jo priklausanti bendra įmokų suma.

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1) Išanalizavus Lietuvos pensijų sistemos teorinius pagrindus, nustatyta kad kaupimas I pakopoje, nesiekiant sukaupti savarankiškai pensiniui amžiui yra neefektyvus. Sodra turi didelį deficitinį biudžetą, o dabartinių pensininkų pajamų dažnai neužtenka pagrindiniams gyvenimo poreikiams patenkinti ir pensininkai turi būti papildomai subsidijuojami. Šios priežastys lėmė papildomo savanoriško kaupimo II pakopos pensijų sistemoje atsiradimą. Lietuvos Respublikoje dalyvavimas II pakopoje yra savanoriškas, kai tuo tarpu Rumunijoje, Estijoje visi naujai pradedantys dirbti asmenys privalo pasirašyti pensijų kaupimo sutartį pasirinktoje pensijų kaupimo bendrovėje, kitu atveju tai bus padaryta už jį.

2) Mokslinėje literatūroje siūloma daug būdų pensijų fondų investiciniai grąžai ir rizikai vertinti, tačiau norint teisingai įvertinti pensijų fondą verta naudoti keletą vertinimo rodiklių kartu. Fondo pelningumą geriausia lyginti su papildomais alfa ir beta koeficientais.

a) Alfa rodiklis parodo kaip fondų valdytojas aktyviais veiksmais reaguoja į rinkos pokyčius, kad uždirbtų didesnę, nei rinkos grąžą. Teigiamas alfa rodiklis parodo, kad fondo grąža augo daugiau nei rinka arba krito mažiau, nei kiti fondai rinkoje. Neigiama alfa rodiklio reikšmė parodo, kad viskas vyko ne taip kaip numatyta ir fondas patyrė didesnę nuostolį nei rinka, arba fondas augo mažiau nei rinkoje kiti esantys fondai.

b) Beta rodiklio reikšmė parodo fondo jautrumą rinkos pokyčiams, bei fondo valdytojo polinkį rizikuoti. Jei fondo valdytojas linkęs rizikuoti beta bus virš vieneto, o nelinkusio – konservatyvaus valdytojo žemiau vieneto.

c) Pelningumo rodiklius taip pat būtina palyginti su fondo rizikingumu, ką parodo Sharpe rodiklis naudojamas investicinių fondų efektyvumui vertinti, šio rodiklio apskaičiavimas suteikia galimybę palyginti skirtingos investavimo strategijos fondus tarpusavyje ne tik pagal grąžos, bet ir rizikos santykį.

3) Išanalizavus pensijų fondų įstatyminę bazę ir jų veiklą reglamentuojančių teisės aktų principus daroma išvada, kad pensijų fonduose kaupiamos lėšos yra saugios ir negali būti panaudojamos pensijos fondo dalyvio ar valdymo įmonės bankroto atveju įsipareigojimams padengti. Įvykus pensijų bendrovės bankrotui pensijų fondo dalyvio investiciniai vienetai būtų pervedami į kitą valdomą įmonę ir dalyvis savo kaupiamųjų lėšų nepraras. Vienintelis, tačiau labai svarbus dirgiklis, kad pensijų fondo investicinė vertė gali sumažėti dėl investavimo rizikos, kurią prisiima pensijų kaupimo dalyvis sudarydamas sutartį.

a) Atlikus antros pakopos pensijų fondų investavimo strategijos vertinimą galima teigti, kad pensijų fondai siekdami didesnės grąžos prisiima didesnę riziką, kuri ne visada pasiteisina. Jei rinkos sąlygos nepalankios fondas su prisiimta didesne rizika gali patirti ir didesnius

- nuostolius. Rinkos pakilimo laikotarpiu II pakopos pensijų fondų valdytojai pasirinkę aukštesnės rizikos investicijas dažniausiai gauna aukštesnę pridėtinę vertę, jei pasirenka tinkamas investicijas, tai patvirtina pirmą hipotezę.
- b) Iš konservatyvių II pakopų pensijų fondų efektyviausią veiklą analizuojamu laikotarpiu vykdė INVL Stabilo 58+ pensijų fondų valdytojas, kuris sugebėjo pasiekti aukštesnę grąžą iš investicijų, nei rinkos vidurkis su mažesne rizika, nei kiti fondų valdytojai. Rizikingiausiai veiklą vykdė analizuojamu laikotarpiu Aviva Europensija fondo valdytojas, tačiau mažiausią grąžą pasiekė Swedbank pensija 1 fondo valdytojas.
- c) Aviva fondo valdytojas mišrių fondų grupėje pasirinko taip pat rizikingiausią investavimo strategiją siekdamį gauti didesnę grąžą. INVL pensijų fondų valdytojas mažiau rizikingą strategiją taikė analizuojamu laikotarpiu mišrios investavimo krypties pensijų fondams. Šis fondas su mažiausia rizika sugebėjo uždirbti sąlyginai dideles grąžas iš investicijų, kas parodo fondo valdytojo ypatingus gebėjimus uždirbti didesnę grąžą nei kiti valdytojai su mažesnę prisiimama rizika. Swedbank fondų valdytojas beveik visose fondų grupėse pasirinko išlaikyti beta rodiklio reikšmę artimiausią vienetui, o tai rodo siekį suderinti rizikos veiksnį su investavimo strategija maksimaliai.
- d) III pakopoje didžiausią investicinę grąžą savo klientams sukuria INVL III pakopos pensijų fondai, kurie yra suskirstyti į keturias grupes atitinkančias dalyvio amžių ir rizikingumą investuojant į akcijas. INVL pensijų fondų valdytojai linkę investuoti su vidutine prisiimama investavimo rizika, tačiau didesnė investavimo rizika gali lemti neigiamą grąžą pablogėjus rinkos sąlygomis. Rizikingiausią investavimo strategiją vykdo SEB III pakopos pensijų valdytojas.
- 4) Išanalizavus II ir III pakopų pensijų sistemų veikimo principus nustatyta, kad pagrindiniai veiksniai, kurie įtakoja pensijos dydį susiję su dalyvių mokamų įmokų į fondą dydžiu, priklausančiu nuo to ar dalyvis moka papildomas įmokas į pensijų kaupimo fondą. Kitas pensijos dydį įtakojantis dydis tai kupimo laikotarpis; kuo ilgesnį laikotarpį dalyvis kaupys, gaus darbinės pajamas ir įmokės sumas į pensijų fondą, tuo didesnę sumą galės sukaupti. Trečias faktorius įtakojantis pensijos dydį vidutinis darbo užmokestis, kadangi asmuo gaudamas pajamas susijusias su darbine veikla ir mokėdamas mokesčius, perveda du procentus nuo įmokų SODRAI į PF, gauna 2 % dydžio paramą nuo vidutinio darbo užmokesčio Lietuvos Respublikoje į savo PF. Taip pat svarbus faktorius yra kokį darbo užmokestį gauna ir pats dalyvis, nes 2 procentai pervedami į pensijų fondą nuo dalyvio bruto darbo užmokesčio į PF už tai jam ir suteikiama dviejų procentų parama iš valstybės biudžeto. Pensijų fondų mokesčiai mažina fondo investicinę vertę, todėl jie mažina ir galutinę sukauptą sumą. Ir galutinis faktorius, lemiantis II pakopos pensijų fondo, galutinę pensijos dalį - per laikotarpį sugeneruota fondo grąža. Trečiąją hipotezę galima

patvirtinti, nes pensijos dalį iš III pakopos lemia įmokų dydis, fondo taikomi mokesčiai, kaupimo laikotarpis ir pelningumas per laikotarpį - visi šie aspektai sąlygoja kokią papildomą pensijos dalį dalyvis gaus iš kaupimo pensijų fonduose.

- a) Atlikus kaupimo II pakopos pensijos fonduose modeliavimą, apskaičiuota, kad dalyvis kaupiantis 40 metų esant nekintančioms sąlygoms (vidutinio darbo užmokesčio didėjimui kasmet 1 %, gaunant vidutinį darbo užmokestį ir pelningumui esant: akcijų – 5 %, mišrių – 3 %, konservatyvių fondų – 1 %). Dalyvis tokiomis sąlygomis galėtų sukaupti apie 47000 eurų.
 - b) Kaupimas trečioje pakopoje - visiškai savomis lėšomis kaupimas senatvei su valstybės teikiama gyventojų pajamų mokesčių lengvata. Kaupimas trijose pakopose sukurtas tam, kad PF dalyvis turėtų galimybę gauti iki 70 % dabartinių savo pajamų. Remiantis PF skaičiuoklėmis, nekintančiomis sąlygomis, per 30 metų, mokant po 50 eurų per mėnesį ir esant 5 % pelningumui dalyvio sukaupta suma turėtų sudaryti bent 36000 eurų.
 - c) Įvertinus skaičiuoklių duomenis galima teigti, kad pensijų fondų pateikiamos skaičiuoklės negali pateikti realių rezultatų apie sukauptą sumą. Darant prielaidą, kad sukaupta apskaičiuota modelio suma bus išmokėta lygiomis dalimis per penkiolika metų, iš II ir III pakopos sukauptos sumos kas mėnesį dalyvis turėtų gauti apie 460 eurų. Pridėjus bazinę gaunamą pensijos dalį ir sumažėjusią papildomą pensijos dalį iš Sodros dalyvis galėtų gauti apie 670 eurų kas mėnesį. Reikia paminėti, kad skaičiavimams turėtų būti taikomos modelio sąlygos, kurios realiu atveju viso kaupimo laikotarpio metu negali nekisti, todėl sukauptą sumą gali būti tiek didesnė, tiek mažesnė.
 - d) Atliktos regresinės analizės duomenimis patvirtinama antra hipotezė, jog grynujų aktyvų didėjimui didžiausią reikšmę turi dalyvių skaičiaus didėjimas.
- 5) Atlikus Lietuvos III pakopos pensijų fondų analizę nustatytos gairės fondų vertinimui. Vertinant pensijų fondą, taip jį renkantis, reikėtų įvertinti: mokestinę fondo bazę; istorinius pelningumo rodiklius; galimybę pasinaudoti lengvatomis; fondo valdytojo investavimo strategija; reputaciją ir vietą rinkoje, bei papildomas sąlygas kaupimo laikotarpiu. Įvertinus visus šiuos aspektus pats būsimas III pakopos pensijų fondų dalyvis galės pasirinkti pensijų fondą pagal jo asmeninį rizikos laipsnį. Didžiausią investicinę grąžą savo klientams sukuria INVL III pakopos pensijų fondai. INVL pensijų fondų valdytojais linkę investuoti su vidutine prisiimama investavimo rizika, tačiau didesnė investavimo rizika gali lemti neigiamą grąžą pablogėjus rinkos sąlygomis. Rizikingiausią investavimo strategiją vykdo SEB III pakopos pensijų valdytojas.

LITERATŪRA

1. Aviva. Aviva pensijų fondų taisyklės ir ataskaitos. [žiūrėta 2016-10-19]. Prieiga per internetą: http://aviva.lt/lt/pensiju_fondai/pensiju_fondai.php
2. Balčienė, N. 2006. Lietuvos privačių pensijų fondų vertinimo reikšmingumas. Kaunas: Lietuvos žemės ūkio universitetas [žiūrėta 2016-10-01]. Prieiga per internetą: http://www.lzuu.lt/jaunasis_mokslininkas/smk_2007/finansai/Balciene_Nijole.pdf
3. Bodie, Z., Merton, R. C., Samuelson, W. (1992). Labor Supply Flexibility and Portfolio Choice in a Life-Cycle Model. *Journal of Economic Dynamics and Control*, No.16. [žiūrėta 2016-10-02]. Prieiga per internetą: <http://www.blackwellpublishing.com>
4. Cibulskienė, D., Butkus M. (2009). *Investicijų ekonomika: finansinės investicijos*. Šiauliai: VšĮ Šiaulių universiteto leidykla.
5. Danske Bank (2014). Į pokyčius rinkose reaguoja ir kaupiantys pensijas. [žiūrėta 2016-11-01]. Prieiga per internetą: <https://www.danskebank.lt/index.php/apie-banka/naujienos/i-pokycius-rinkose-reaguoja-ir-kaupiantys-pensijas/19835>
6. DNB. Pensijų fondai. [žiūrėta 2016-10-29]. Prieiga per internetą: <https://www.dnb.lt/lt/pensiju-fondai>
7. Finansistas.net. Investicinė grąža. [žiūrėta 2016-10-03]. Prieiga per internetą: www.finansistas.net/investiciju-graza.html
8. Gomes, F. J., Kotlikoff L. J., Viceira, L. M. (2008). Optimal Life-Cycle Investing with Flexible Labor Supply: A Welfare Analysis of Life - Cycle Funds / *American Economic Review* 98 (2). [žiūrėta 2016-10-02]. Prieiga per internetą: <http://www.pubget.com/Journals>
9. Gudaitis, T. (2012). „Gyvenimo ciklo“ fondų investavimo strategijos pritaikymo privačių pensijų fondų sitemoje galimybių vertinimas. *Taikomoji ekonomika: Sisteminiai tyrimai*: 2012.6/1. [žiūrėta 2016-10-05]. Prieiga per internetą: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=abf46c4e-20bd-4973-b19d-180964026412%40sessionmgr101&vid=0&hid=102>
10. Guogis, A. (2008). *Dėl Lietuvos socialinės apsaugos sampratos*. Nr. 7 (2), 2008 m.)
11. Invalda. Rizikų aprašymas. [žiūrėta 2016-09-19]. Prieiga per internetą: <https://www.invl.com/files/PF%20riziku%20aprasymas%202015%2010%2029.pdf>
12. INVL. Pensijų fondų taisyklės. [žiūrėta 2016-10-29]. Prieiga per internetą: <https://www.invl.com/lit/lt/pensijos/archyvas-taisykles>
13. INVL. Pensijų fondų taisyklės. [žiūrėta 2016-10-29]. Prieiga per internetą: <https://www.invl.com/lit/lt/pensijos/archyvas-ataskaitos>

14. Jurevičienė D., Samoškaitė Š. (2012). *II pakopos pensijų fondų investicijų grąžos, atsižvelgiant į riziką, vertinimas*. Vilniaus Gedimino technikos universitetas. Verslas: Teorija ir praktika. 2012 13(4): 304-313 [žiūrėta 2016-09-25]. Prieiga per internetą: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=10&sid=6e31732c-4802-4473-98cd-9ccfe4b88c7a%40sessionmgr4010&hid=4207&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=85109414&db=bth>
15. Jurevičienė D., Volkova M. (2014) *Evaluation of the 3 pillar pension funds in Lithuania*. [žiūrėta 2016-10-01]. Prieiga per internetą: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=7&sid=6e31732c-4802-4473-98cd-9ccfe4b88c7a%40sessionmgr4010&hid=4207&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=98624447&db=bth>
16. Jurevičienė, D., Samoškaitė, Š. (2012). II pakopos pensijų fondų investicijų grąžos, atsižvelgiant į riziką, vertinimas. Verslas: teorija ir praktika. 2012, Nr. 13 (4), p. 304–313.
17. Klimaitė, J. (2006). Privačių pensijų fondų vertinimo kriterijai. Lietuvos žemės ūkio universitetas. . [žiūrėta 2016-10-05]. Prieiga per internetą: http://jaunasis-mokslininkas.asu.lt/smk_2006/finansai/inxex.html.
18. Lietuvos bankas (2015). Lietuvos II ir III pakopos pensijų fondų bei KIS apžvalga. [Žiūrėta 2016-09-17]. Prieiga per internetą: https://www.lb.lt/ii_ir_iii_pakopos_pensiju_fondu_bei_kolektyvinio_investavimo_subjektu_rinkos_apzvalgos_2015_m
19. Lietuvos bankas. II pakopos pensijų fondų rezultatai. [Žiūrėta 2016-09-25]. Prieiga per internetą: http://www.lb.lt/ii_pakopos_pensiju_fondu
20. Lietuvos Respublikos seimas (2004) Pensijų kaupimo įstatymas. [Žiūrėta 2016-09-12]. Prieiga per internetą: <http://www3.lrs.lt/pls/inter3/oldsearch.preps2?Condition1=215829&Condition>
21. Liutvinavičius, M., Sakalauskas, V. (2011). Veiksnių, turinčių įtakos kaupimo privačiuose pensijų fonduose efektyvumui, tyrimas. Socialinės technologijos. 2011, Nr. 1 (2), p. 328 – 343.
22. Militaru D. N. (2012). The cost of population aging on tje public pension system in Romania. [žiūrėta 2016-10-01]. Prieiga per internetą: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=15&sid=b7219500-4e15-4d1e-8804-8349cddde8cf%40sessionmgr105&hid=118>
23. Murthi M., Orszag J. M., Orszag P. R. (2001). Administrative costs under a decentralized approach to individual accounts: Lessons from United Kingdom. In R. Holzmann, and J. Stiglitz, New ideas about old age security (pp. 308-335) The world bank.
24. Pinigų bitė. Trečios pakopos pensijų sistema. [žiūrėta 2016-10-05]. Prieiga per internetą: <http://www.pinigubite.lt/planuojant-pensija/trecios-pakopos-pensiju-fondai>

25. Rajevskaja O., (2013). Funded Pillars in thr Pension Systems of Estonia, Latvia and Lithuania. University of Latvia: Economics and Business, 2013/23. [žiūrėta: 2016-11-10]. Prieiga per internetą: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=e7b17af6-6f97-4202-b533-ffbc5effe005%40sessionmgr107&vid=6&hid=107>
26. SEB bankas (2010). *Investavimo menas*. Interaktyvus. Prieiga per internetą: https://www.seb.lt/sites/default/files/web/pdf/Investavimo_menas.pdf
27. SEB bankas. II pakopos pensijų fondų ataskaitos ir taisyklės. [žiūrėta 2016-10-19]. Prieiga per internetą: <https://www.seb.lt/seb-pensija-fondu-taisykles-ir-ataskaitos>
28. SEB bankas. SEB pensija plus fondų taisyklės ir ataskaitos. [žiūrėta 2016-10-19]. Prieiga per internetą: <https://www.seb.lt/seb-pensija-plius-fondu-taisykles-ir-ataskaitos>
29. Sharpe, R W. 1994. The sharpe ratio. Journal of Portfolio Management. Stanford: Stanford University [žiūrėta 2016-10-03]. Prieiga per internetą: <http://www.stanford.edu/~wfsarpe/art/sr/sr.html>
30. Socialinės apsaugos ir darbo ministerija (2016). Pensijų kaupimo sistema. Žiūrėta [2016-09-19]. Prieiga per internetą: <http://www.pensijusistema.lt/index.php?1980871194>
31. Socialinės apsaugos ir darbo ministerija. Penisų kaupimo sistema. [žiūrėta 2016-10-01]. Prieiga per internetą: <http://www.pensijusistema.lt/index.php?1605788083>
32. Sprinter tyrimai (2016). Dauguma šalies gyventojų pensijoje vis dar tikisi gyventi iš „Sodros“. [žiūrėta 2016-12-01]. Prieiga per internetą: <https://www.invl.com/lit/lt/naujienu-centras/naujienos/127/tyrimas-dauguma-salies-gyventoju-pensijoje-vis-dar>
33. Sundling, M., Kamal, S. (2003). *Investuotojo ABC*. Vilnius: UAB „Verslo žinios“. Vilnius: Švietimo centras.
34. Swedbank. II pakopos pensijų fondų ataskaitos ir taisyklės. [žiūrėta 2016-10-19]. Prieiga per internetą: https://www.swedbank.lt/lt/pages/privatiems/ataskaitos_ir_taisykles
35. Swedbank. Saugaus pensijų fondas. [žiūrėta 2016-09-22]. Prieiga per internetą: <https://ib.swedbank.lt/private/investor/pensions/pillar3/guarPension?language=LIT>
36. Swedbank. Swedbank pensija. [Žiūrėta 2016-09-28]. Prieiga per internetą: https://www.swedbank.lt/lt/pages/privatiems/swedbank_pensija
37. Šostakas, V.; Račkauskienė, D.; Majauskienė, V. 2006. Pensijų fondų vertinimo ypatumai. Vilnius: Finansų analitikų asociacijos II pakopos pensijų fondų vertinimo principų apžvalga. 8 p.
38. Valstybinė mokesčių inspekcija. Mokestinės lengvatos. [Žiūrėta 2016-09-28]. Prieiga per internetą: <http://www.vmi.lt/lt/?itemId=1004241>
39. Verslo žinios (2013). 10 priežasčių, kodėl kaupti ar nekaupiti pensiją maksimaliai. [žiūrėta 2016-11-01]. Prieiga per internetą: <http://vz.lt/archive/article/2013/11/18/10-priezasciu-kodel-kaupiti-ar-nekaupiti-pensija-maksimaliai#ixzz4Use96Mo6>

40. Walker, E., Iglesias, A. Financial Performance of Pension Funds: An Exploratory Study. Evaluating the Financial Performance of Pension Funds. 2010, p. 39 – 95. Washington: World Bank.
41. Whittehouse E. , D'Addio A. C. 2010. Pension systems and crisis: Wethering the storm. [žiūrėta 2016-10-01]. Prieiga per internetą: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=14&sid=6f3d072a-a693-4158-bd16-6aa545a8c72b%40sessionmgr120&hid=101>
42. World bank (2010). Modeling Pension Reform : The World Bank's Pension Reform Options Simulation Toolkit. [žiūrėta 2016-10-02]. Prieiga per internetą: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/20205/903400NWP0P1320Box0385283B00PUBLIC0.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
43. Žvirblis, A., Rimkeviciūtė, V. (2010). Integruotas investicinių fondų rodiklių ir aplinkos veiksnių vertinimas. [žiūrėta 2016-09-23]. Prieiga per internetą: http://leidykla.vgtu.lt/conferences/BME_2010/001/pdf/Art-Zvirblis-Rimkeviciute.pdf

PRIEDAI

1 priedas. II pakopos konservatyvios investavimo rizikos ir gražos santykis.

		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
AVIVA EUROPENSIJA	Šarpo		1,59	2,44	-1,81	6,91	-0,10	6,50	1,15
	Standartinis nuokrypis		2,24%	1,83%	2,06%	1,29%	1,60%	0,98%	2,23%
	Pelningumas	2,60%	11,20%	6,92%	0,37%	10,48%	1,00%	7,02%	2,83%
SEB PENSIJA 1	Šarpo	-0,56	-0,64	-0,20	-0,87	3,01	-0,84	3,77	0,34
	Standartinis nuokrypis	4,38%	2,80%	2,24%	2,11%	1,34%	1,48%	0,75%	0,86%
	Pelningumas	2,45%	5,85%	2,01%	2,27%	5,61%	-0,09%	3,48%	0,57%
INVL STABILO II 58+	Šarpo	-1,81	2,63	3,24	-2,41	9,15	2,02	3,98	1,95
	Standartinis nuokrypis	0,36%	0,73%	1,77%	1,47%	1,11%	0,98%	0,83%	0,88%
	Pelningumas	4,24%	9,55%	8,18%	0,57%	11,73%	3,13%	3,95%	1,99%
SWEDBANK PENSIJA 1	Šarpo	-3,06	0,37	-5,30	-8,86	2,88	-4,31	0,76	0,42
	Standartinis nuokrypis	1,79%	1,36%	0,27%	0,39%	0,25%	0,21%	0,21%	0,30%
	Pelningumas	-0,59%	8,13%	1,02%	0,65%	2,29%	0,25%	0,81%	0,40%
DNB PENSIJA 1	Šarpo	-2,02	-0,14	1,10	-1,78	8,59	-0,03	4,63	0,79
	Standartinis nuokrypis	1,63%	1,64%	1,25%	1,85%	0,95%	1,10%	0,62%	0,55%
	Pelningumas	1,60%	7,40%	3,82%	0,82%	9,73%	1,12%	3,52%	0,71%

2 priedas. II pakopos mišrios investavimo rizikos ir gražos santykis.

		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
AVIVA EUROPENSIJ A PLIUS	Šarpo		1,15	1,20	-1,49	2,62	1,66	2,36	0,90
	Standartinis nuokrypis		4,24%	4,55%	4,91%	3,64%	2,31%	2,95%	4,46%
	Pelningumas	-8,01%	12,49%	7,89%	-3,19%	11,09%	4,99%	7,62%	4,28%
AVIVA EUROPENSIJ A EKSTRA	Šarpo				-1,19	1,52	1,57	1,61	0,81
	Standartinis nuokrypis				9,23%	6,48%	5,31%	4,90%	6,86%
	Pelningumas		17,16%	9,01%	-6,84%	11,42%	9,47%	8,53%	5,80%
SEB PENSIJA 2	Šarpo	-2,55	2,11	1,33	-1,23	2,36	0,51	1,12	0,31
	Standartinis nuokrypis	13,82%	7,65%	6,22%	7,48%	4,75%	4,86%	4,78%	8,43%
	Pelningumas	30,30%	23,74%	10,71%	-5,07%	12,80%	3,63%	5,98%	2,89%
SEB PENSIJA 3	Šarpo	-2,01	1,60	1,22	-1,14	1,41	0,85	0,91	0,32
	Standartinis nuokrypis	25,96%	15,43%	12,05%	14,02%	8,68%	8,40%	8,38%	13,26%
	Pelningumas	47,24%	32,37%	17,11%	11,94%	13,78%	8,26%	8,28%	4,51%
INVL MEZZO II 53+	Šarpo	-3,53	3,71	2,93	-1,82	4,33	1,51	0,29	1,91
	Standartinis nuokrypis	7,28%	4,33%	4,64%	5,03%	3,12%	2,28%	2,94%	3,93%
	Pelningumas	20,80%	23,70%	16,03%	-5,07%	15,09%	4,60%	1,51%	7,77%
INVL MEDIO II 47+	Šarpo	-3,23	2,56	2,18	-1,37	3,03	1,13	1,52	0,33
	Standartinis nuokrypis	14,08%	7,46%	7,59%	7,30%	5,05%	6,37%	5,78%	8,69%
	Pelningumas	40,58%	26,71%	19,02%	-5,87%	16,88%	722,00 %	9,41%	3,12%
SWEDBANK PENSIJA 2	Šarpo	-4,32	1,63	0,82	-0,96	3,27	0,16	3,29	0,44
	Standartinis nuokrypis	4,96%	2,69%	2,42%	2,58%	2,86%	3,17%	2,51%	3,62%
	Pelningumas	16,56%	12,02%	4,43%	1,63%	10,93%	1,67%	8,92%	1,87%
SWEDBANK PENSIJA 3	Šarpo	-3,59	1,54	1,17	-1,10	1,98	0,53	2,01	0,44
	Standartinis nuokrypis	8,73%	5,69%	4,62%	5,00%	4,91%	4,58%	4,53%	6,98%
	Pelningumas	26,47%	16,42%	7,87%	-1,41%	11,30%	3,60%	9,74%	3,38%
SWEDBANK PENSIJA 4	Šarpo	-2,89	1,39	1,23	-6,14	1,50	0,63	1,39	0,39
	Standartinis nuokrypis	15,66%	10,92%	8,97%	10,05%	7,37%	5,81%	6,26%	10,00%
	Pelningumas	40,35%	22,80%	13,51%	-6,13	12,59%	4,81%	9,37%	4,18%
DNB PENSIJA 2	Šarpo	-3,92	2,66	1,63	-1,81	3,92	0,52	2,97	0,63
	Standartinis nuokrypis	3,74%	3,04%	3,08%	3,42%	2,08%	2,42%	2,19%	3,40%
	Pelningumas	-9,78%	15,72%	7,48%	-2,10%	9,72%	2,41%	7,15%	2,41%
DNB PENSIJA 3	Šarpo	-3,17	2,63	1,59	-1,46	2,34	1,27	2,21	0,49
	Standartinis nuokrypis	7,26%	5,18%	5,39%	6,46%	4,06%	4,21%	4,09%	6,11%
	Pelningumas	18,10%	21,24%	11,02%	-5,33%	11,07%	6,49%	9,69%	3,27%

3 priedas. II pakopos akcijų investavimo rizikos ir gražos santykis.

		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
INVL EXTREMO II 16+	Šarpo		0,51	1,01	-0,96	0,81	0,98	1,26	0,48
	Standartinis nuokrypis		3,89%	11,16%	15,03%	9,40%	9,78%	9,30%	14,30%
	Pelninguma s		9,60%	13,73%	10,32%	9,14%	10,73%	12,38%	7,15%
SWEDBANK PENSIIJA 5	Šarpo					1,15	0,72	0,98	0,35
	Standartinis nuokrypis					10,75%	8,13%	9,30%	15,38%
	Pelninguma s				-7,75%	13,92%	7,03%	9,78%	5,61%

4 priedas. II pakopos konservatyvios investavimo strategijos alfa ir beta rodiklių dinamika.

		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
AVIVA EUROPENSIIJA	Alfa	-1,32%	8,00%	6,22%	0,11%	4,53%	-1,51%	7,13%	-0,35%
	Beta	0,71	0,76	0,75	0,76	0,95	1,26	0,01	2,42
	Pelningumas	2,60%	11,20%	6,92%	0,37%	10,48%	1,00%	7,02%	2,83%
SEB PENSIIJA 1	Alfa	-3,47%	2,70%	1,05%	1,60%	2,30%	0,12%	0,56%	-0,07%
	Beta	0,8	0,75	0,92	0,7	0,64	0,92	0,63	0,59
	Pelningumas	2,45%	5,85%	2,01%	2,27%	5,61%	-0,09%	3,48%	0,57%
INVL STABILO II 58+	Alfa	4,83%	0,26%	7,66%	-0,09%	2,30%	2,25%	3,90%	1,58%
	Beta	0,01	0,11	0,82	0,62	1,25	0,7	0,17	0,58
	Pelningumas	4,24%	9,55%	8,18%	0,57%	11,73%	3,13%	3,95%	1,99%
SWEDBANK PENSIIJA 1	Alfa	4,84%	5,52%	0,98%	5,67%	-1,65%	0,79%	0,89%	-0,29%
	Beta	-10,24	2,58	3,64	-3,16	4,42	-1,86	0,06	10,74
	Pelningumas	-0,59%	8,13%	1,02%	0,65%	2,29%	0,25%	0,81%	0,40%
DNB PENSIIJA 1	Alfa	1,86%	7,42%	3,70%	0,90%	8,29%	0,19%	2,28%	-0,08%
	Beta	0,14	0,14	0,64	0,78	0,35	0,48	0,25	0,49
	Pelningumas	1,60%	7,40%	3,82%	0,82%	9,73%	1,12%	3,52%	0,71%

5 priedas. II pakopos mišrios investavimo strategijos alfa ir beta rodiklių dinamika.

		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
AVIVA EUROPENSIJ A PLIUS	Alfa	-1,75%	-2,54%	3,96%	-1,90%	0,95%	-0,24%	0,82%	1,24%
	Beta	1,14	1,49	0,95	1,12	1,29	1,21	1,31	1,32
	Pelningumas	-8,01%	12,49 %	7,89%	-3,19%	11,09 %	4,99%	7,62%	4,28%
AVIVA EUROPENSIJ A EKSTRA	Alfa			1,25%	-3,26%	-0,52%	2,06%	-0,52%	2,51%
	Beta			1,11	1,24	1,29	1,1	1,3	1,03
	Pelningumas		17,16 %	9,01%	-6,84%	11,42 %	9,47%	8,53%	5,80%
SEB PENSIJA 2	Alfa	1,59%	6,64%	0,07%	-2,09%	0,30%	0,10%	-0,44%	1,46%
	Beta	1,89	0,88	0,92	1,03	0,99	1,11	0,99	1,07
	Pelningumas	-30,30%	23,74 %	10,71 %	-5,07%	12,80 %	3,63%	5,98%	2,89%
SEB PENSIJA 3	Alfa	0,11%	5,76%	0,66%	4,50%	-0,04%	0,95%	-0,15%	2,33%
	Beta	1,23	0,81	0,92	0,97	0,94	1,11	0,91	1,03
	Pelningumas	-47,24%	32,37 %	17,11 %	11,94 %	13,78 %	8,26%	8,28%	4,51%
INVL MEZZO II 53+	Alfa	-2,22%	3,84%	7,49%	4,69%	7,76%	4,60%	-5,28%	4,50%
	Beta	1,17	0,3	0,63	0,89	0,64	0,49	0,96	0,54
	Pelningumas	-20,80%	23,70 %	16,03 %	-5,07%	15,09 %	4,60%	1,51%	7,77%
INVL MEDIO II 47+	Alfa	-7,20%	3,13%	8,84%	8,24%	9,29%	-0,53%	-2,20%	-0,07%
	Beta	1,3	0,38	0,52	0,65	0,59	0,94	0,95	0,97
	Pelningumas	-40,58%	26,71 %	19,02 %	-5,87%	16,88 %	7,22%	9,41%	3,12%
SWEDBANK PENSIJA 2	Alfa	-12,03%	1,08%	0,01%	-0,16%	0,40%	-0,31%	0,60%	-1,13%
	Beta	0,99	1,18	0,96	0,71	0,84	1,01	0,88	0,83
	Pelningumas	-16,56%	12,02 %	4,43%	1,63%	10,93 %	1,67%	8,92%	1,87%
SWEDBANK PENSIJA 3	Alfa	-12,50%	0,72%	-0,53%	-0,78%	-0,90%	-0,31%	0,60%	-1,13%
	Beta	1,05	1,13	1,03	0,95	0,93	1,03	0,963	0,9385
	Pelningumas	-26,47%	16,42 %	7,87%	-1,41%	11,30 %	3,60%	9,74%	3,38%
SWEDBANK PENSIJA 4	Alfa	-15,27%	5,22%	-0,53%	-1,19%	-1,43%	-0,42%	0,02%	-0,97%
	Beta	0,98	1,08	0,98	1,02	0,95	1,03	0,99	0,96
	Pelningumas	-40,35%	22,80 %	13,51 %	-6,13	12,59 %	4,81%	9,37%	4,18%
DNB PENSIJA 2	Alfa	-2,08%	7,55%	4,90%	0,15%	5,68%	-0,16%	1,83%	-0,28%
	Beta	0,83	0,76	0,71	0,86	0,64	0,88	0,74	1,08
	Pelningumas	-9,78%	15,72 %	7,48%	-2,10%	9,72%	2,41%	7,15%	2,41%
DNB PENSIJA 3	Alfa	2,02%	10,50 %	6,17%	-0,51%	4,85%	0,41%	-0,25%	-0,02%
	Beta	0,91	0,6	0,75	0,87	0,76	1,03	1,1	1,05
	Pelningumas	-18,10%	21,24 %	11,02 %	-5,33%	11,07 %	6,49%	9,69%	3,27%

6 priedas. II pakopos akcijų investavimo strategijos alfa ir beta rodiklių dinamika.

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
INVL EXTREMO II 16+	Alfa	8,28%	3,10%	-4,14%	0,13%	-1,00%	-0,39%	-0,97%
	Beta	0,09	0,64	0,76	0,90	1,04	1,01	0,99
	Pelningumas	9,60%	13,73%	-10,32%	9,14%	10,73%	12,38%	7,15%
SWEDBANK PENSIJA 5	Alfa				-1,15%	-1,04%	-1,08%	-0,39%
	Beta				0,95	1,04	0,99	0,99
	Pelningumas			-7,75%	13,92%	7,03%	9,78%	5,61%

7 priedas. II pakopos konservatyvios investavimo strategijos multikolinearumo diagnostika

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-,679	1,405		-,483	,632		
	DIFF(DALSK,1)	1,218	,167	,700	7,301	,000	,854	1,171
	DIFF(VIDDU,1)	,161	,045	,387	3,555	,001	,664	1,505
	DIFF(IMKEIT,1)	25,683	22,377	,121	1,148	,260	,704	1,420

a. Dependent Variable: DIFF(GAV,1)

8 priedas. II pakopos kaupimo laikotarpis sukaupta suma

Kaup. l	Metai	mėnesiai	vidutinis du	įmoka iš Sodros	įmoka nuo bruto DU	Valstybės parama	bendra suma	Turto valdymo	įmokos	Pelningumas	galutinė suma
0	2016	1	748	2,0%	2,0%	2,0%	44,9	1,00%	0,5%	0,0%	44,7
1	2017	1	755	2,0%	2,0%	2,0%	45,3	1,00%	0,5%	5,0%	602,4
2	2018	1	763	2,0%	2,0%	2,0%	45,8	1,00%	0,5%	5,0%	1188,0
3	2019	1	771	2,0%	2,0%	2,0%	46,2	1,00%	0,5%	5,0%	1785,6
4	2020	1	778	3,5%	2,0%	2,0%	58,4	1,00%	0,5%	5,0%	2418,1
5	2021	1	786	3,5%	2,0%	2,0%	59,0	1,00%	0,5%	5,0%	3238,0
6	2022	1	794	3,5%	2,0%	2,0%	59,6	1,00%	0,5%	5,0%	4097,9
7	2023	1	802	3,5%	2,0%	2,0%	60,1	1,00%	0,5%	5,0%	5243,4
8	2024	1	810	3,5%	2,0%	2,0%	60,7	1,00%	0,5%	5,0%	6198,2
9	2025	1	818	3,5%	2,0%	2,0%	61,4	1,00%	0,5%	5,0%	7198,7
10	2026	1	826	3,5%	2,0%	2,0%	62,0	1,00%	0,5%	5,0%	8246,7
11	2027	1	835	3,5%	2,0%	2,0%	62,6	1,00%	0,5%	5,0%	9344,2
12	2028	1	843	3,5%	2,0%	2,0%	63,2	1,00%	0,5%	5,0%	10493,3
13	2029	1	851	3,5%	2,0%	2,0%	63,8	1,00%	0,5%	5,0%	11696,2
14	2030	1	860	3,5%	2,0%	2,0%	64,5	1,00%	0,5%	5,0%	12954,9
15	2031	1	868	3,5%	2,0%	2,0%	65,1	1,00%	0,5%	5,0%	14272,0
16	2032	1	877	3,5%	2,0%	2,0%	65,8	1,00%	0,5%	5,0%	15649,7
17	2033	1	886	3,5%	2,0%	2,0%	66,4	1,00%	0,5%	3,0%	16763,1
18	2034	1	895	3,5%	2,0%	2,0%	67,1	1,00%	0,5%	3,0%	17906,9
19	2035	1	904	3,5%	2,0%	2,0%	67,8	1,00%	0,5%	3,0%	19081,6
20	2036	1	913	3,5%	2,0%	2,0%	68,5	1,00%	0,5%	3,0%	20288,0
21	2037	1	922	3,5%	2,0%	2,0%	69,1	1,00%	0,5%	3,0%	21526,7
22	2038	1	931	3,5%	2,0%	2,0%	69,8	1,00%	0,5%	3,0%	22798,6
23	2039	1	940	3,5%	2,0%	2,0%	70,5	1,00%	0,5%	3,0%	24104,3
24	2040	1	950	3,5%	2,0%	2,0%	71,2	1,00%	0,5%	3,0%	25444,6
25	2041	1	959	3,5%	2,0%	2,0%	71,9	1,00%	0,5%	3,0%	26820,3
26	2042	1	969	3,5%	2,0%	2,0%	72,7	1,00%	0,5%	3,0%	28232,2
27	2043	1	979	3,5%	2,0%	2,0%	73,4	1,00%	0,5%	3,0%	29681,1
28	2044	1	988	3,5%	2,0%	2,0%	74,1	1,00%	0,5%	3,0%	31167,8
29	2045	1	998	3,5%	2,0%	2,0%	74,9	1,00%	0,5%	3,0%	32693,2
30	2046	1	1008	3,5%	2,0%	2,0%	75,6	1,00%	0,5%	3,0%	34258,0
31	2047	1	1018	3,5%	2,0%	2,0%	76,4	1,00%	0,5%	3,0%	35863,3
32	2048	1	1028	3,5%	2,0%	2,0%	77,1	1,00%	0,5%	3,0%	37510,0
33	2049	1	1039	3,5%	2,0%	2,0%	77,9	0,65%	1,5%	1,0%	38565,2
34	2050	1	1049	3,5%	2,0%	2,0%	78,7	0,65%	1,5%	1,0%	39624,7
35	2051	1	1060	3,5%	2,0%	2,0%	79,5	0,65%	1,5%	1,0%	40697,2
36	2052	1	1070	3,5%	2,0%	2,0%	80,3	0,65%	1,5%	1,0%	41782,8
37	2053	1	1081	3,5%	2,0%	2,0%	81,1	0,65%	1,5%	1,0%	42881,6
38	2054	1	1092	3,5%	2,0%	2,0%	81,9	0,65%	1,5%	1,0%	43993,8
39	2055	1	1103	3,5%	2,0%	2,0%	82,7	0,65%	1,5%	1,0%	45119,5
40	2056	1	1114	3,5%	2,0%	2,0%	83,5	0,65%	1,5%	1,0%	46258,9
40	2056	12	1114	3,5%	2,0%	2,0%	83,5	0,65%	1,5%	0,0%	47163,9