

**ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS  
SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS  
EKONOMIKOS KATEDRA**

**Mantas ŠALTIS**

**FIZINIŲ ASMENŲ INVESTAVIMO LIETUVOS  
KOMERCINIUOSE BANKUOSE ALTERNATYVŲ  
VERTINIMAS**

**Magistro darbas**

**ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS  
SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS  
EKONOMIKOS KATEDRA**

**Mantas ŠALTIS**

**FIZINIŲ ASMENŲ INVESTAVIMO LIETUVOS  
KOMERCINIUOSE BANKUOSE ALTERNATYVŲ  
VERTINIMAS**

**Magistro darbas  
Socialiniai mokslai, ekonomika (04S)**

**Magistro darbo autorius**.....  
(vardas, pavardė, parašas)

**Vadovas**.....  
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

**Recenzentas**.....  
(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Mantas Šaltis. Fizinų asmenų investavimo Lietuvos komerciniuose bankuose alternatyvų vertinimas: ekonomikos magistro studijų baigiamasis darbas / mokslinis vadovas doc. dr. Dalia Rudytė; Šiaulių Universitetas, Ekonomikos katedra. – Šiauliai, 2008. – p. 93

### **SANTRAUKA**

Magistro darbe yra vertinami ir sisteminami teoriniai komercinių bankų investicinės veiklos formavimo ir valdymo kriterijai bei efektyvaus investicinio portfelio sudarymo metodai. Analizuojamos fizinų asmenų investavimo Lietuvos komerciniuose bankuose (AB SEB bankas, AB bankas „Hansabankas“ ir AB DnB NORD bankas) galimybės 2002-2007 metais, bei sudaromi fizinio investuotojo investicinio portfelio subalansuotos, rizikingos ir nerizikingos strategijos, investuojant ilgame ir trumpame perioduose, optimistinis bei pesimistinis variantai, siekiant nustatyti optimaliausią investicinį portfelį. Darbo pabaigoje pateikiamos išvados ir rekomendacijos fiziniams investuotojams. Magistro darbe iškelta hipotezė, kad naudingiausia investuoti ilgesniam laikotarpiui į rizikingiausias investicines alternatyvas, pasitvirtino iš dalies. Ilgesniam laikotarpiui investuoti yra naudingiau nei trumpesniam, tačiau, jei akcijų rinkų krizė ir toliau veiks investicinių fondų investicinių vienetų kainas tokiomis pat tendencijomis, tai investuojant į rizikingiausias alternatyvas galima patirti labai didelių nuostolių. Todėl šiuo metu reikėtų investuoti pagal subalansuotą investavimo strategiją, t.y. kuo labiau diversifikuoti savo portfelio riziką.

Mantas Šaltis. Person's evaluation of investment alternatives in Lithuania commercial banks: Master Final Work of Economics / Research Advisor doc. dr. Dalia Rudytė; Šiauliai University, Department of Economics. – Šiauliai, 2008. – p. 93.

### **SUMMARY**

There are analyzed the theoretical aspects of the investment activity of the commercial banks and the methods of the effective investment portfolio. Also there are analyzed the investment opportunities of private persons in the Lithuanian commercial banks (SC SEB bank, SC bank “Hansabankas”, SC DnB NORD bank) in the period of 2002-2007. There are set the optimistic and pessimistic version of the persons' investment risk, non-risk and balanced strategy in long and short periods for the reason to set the most optimal investment portfolio. The hypothesis, that the most useful version for investment is to invest to the risk strategy for the long period, was validated partially. To invest for the longer period is more useful. However, if the crisis of the stock market would be run on, it would be better to invest to the balanced strategy investment portfolio.

## TURINYS

<b><u>LENTELIŲ SARAŠAS.....</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b><u>ILIUSTRACIJŲ SARAŠAS.....</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b><u>IVADAS.....</u></b>	<b><u>8</u></b>
<b><u>1. INVESTAVIMO TEORINĖ ANALIZĖ.....</u></b>	<b><u>10</u></b>
<b><u>1.1 Investavimo ypatumai finansinėse institucijose.....</u></b>	<b><u>10</u></b>
<b><u>1.2. Šiuolaikinių investavimo teorijų taikymas fizinių asmenų investicinio portfelio sudaryme...12</u></b>	<b><u>12</u></b>
<b><u>1.3. Investicijų klasifikavimas komerciniuose bankuose.....</u></b>	<b><u>14</u></b>
<b><u>1.4. Investicinio portfelio formavimo teoriniai ypatumai.....</u></b>	<b><u>18</u></b>
1.4.1. Investicinio portfelio sudarymas komerciniuose bankuose.....	18
1.4.2. Investicinio portfelio formavimo procesas.....	21
<b><u>1.5. Investicinio portfelio parinkimo strategijos.....</u></b>	<b><u>22</u></b>
<b><u>1.6. Investicinio portfelio efektyvumo vertinimo metodai.....</u></b>	<b><u>28</u></b>
<b><u>2. FIZINIŲ ASMENŲ INVESTAVIMO GALIMYBIŲ LIETUVOS KOMERCINIUOSE BANKUOSE ANALIZĖ 2002-2007 METAIS.....</u></b>	<b><u>32</u></b>
<b><u>2.1. Lietuvos komercinių bankų atranka.....</u></b>	<b><u>32</u></b>
<b><u>2.2. Fizinių asmenų pagrindinių investavimo krypčių analizė AB SEB banke.....</u></b>	<b><u>35</u></b>
2.2.1. Indėliai ir vertybiniai popieriai.....	35
2.2.2. Investiciniai fondai.....	37
<b><u>2.3. Fizinių asmenų pagrindinių investavimo krypčių analizė AB banke „Hansabankas“.....</u></b>	<b><u>42</u></b>
2.3.1. Indėliai ir vertybiniai popieriai.....	42
2.3.2. Investiciniai fondai.....	45
<b><u>2.4. Fizinių asmenų pagrindinių investavimo krypčių analizė AB „DnB NORD“ banke.....</u></b>	<b><u>48</u></b>
2.4.1. Indėliai ir vertybiniai popieriai.....	48
2.4.2. Investiciniai fondai.....	51
<b><u>2.5. Fizinių asmenų investavimo Lietuvos komerciniuose bankuose apibendrinimas.....</u></b>	<b><u>52</u></b>
<b><u>3. FIZINIŲ ASMENŲ INVESTAVIMO LIETUVOS KOMERCINIUOSE BANKUOSE ALTERNATYVŲ PROGNOZĖ.....</u></b>	<b><u>54</u></b>
<b><u>3.1. Subalansuota strategija.....</u></b>	<b><u>54</u></b>
3.1.1. Ilgalaikė strategija.....	54
3.1.2. Trumpalaikė strategija.....	59
<b><u>3.2. Nerizikinga strategija.....</u></b>	<b><u>62</u></b>
<b><u>3.3. Rizikinga strategija.....</u></b>	<b><u>64</u></b>
<b><u>3.4. Infliacijos įtaka investavimo alternatyvoms.....</u></b>	<b><u>67</u></b>
<b><u>IŠVADOS.....</u></b>	<b><u>69</u></b>
<b><u>REKOMENDACIJOS.....</u></b>	<b><u>71</u></b>
<b><u>LITERATŪRA.....</u></b>	<b><u>72</u></b>
<b><u>PRIEDAI.....</u></b>	<b><u>75</u></b>

## LENTELIŲ SARAŠAS

1.1 lentelė. Investicijų apibrėžimas.....	14
---	----

2.1 lentelė. Fizinių asmenų investavimui skirtų indėlių ir vertybinių popierių analizė AB banke „Hansabankas“, AB SEB banke ir AB „DnB NORD“ banke.....	32
2.2 lentelė. Fizinių asmenų investavimui skirti investiciniai fondai, kurių veikloje dalyvauja komerciniai bankai AB bankas „Hansabankas“, AB SEB bankas ir AB „DnB NORD“ bankas..	33
2.3 lentelė. Fizinių asmenų investavimo AB SEB banke sektoriniai akcijų investiciniai fondai..	38
2.4 lentelė. Fizinių asmenų investavimo AB SEB banke mišrūs ir obligacijų investiciniai fondai.....	39
2.5 lentelė. Fizinių asmenų investavimo AB banke „Hansabankas“ mišrūs ir obligacijų investiciniai fondai.....	46
2.6 lentelė. Vaikų ir jaunimo indėlių palūkanų normų palyginimas DnB NORD banke ir Hansabanke.....	49
3.1 lentelė. Subalansuotos ilgalaikės (5 metai) fizinio asmens investavimo strategijos rezultatai..	58
3.2 lentelė. Subalansuotos trumpalaikės (1 metai) fizinio asmens investavimo strategijos rezultatai.....	60
3.3 lentelė. Nerizikingos ilgalaikės (5 metai) fizinio asmens investavimo strategijos rezultatai..	62
3.4 lentelė. Nerizikingos trumpalaikės (1 metai) fizinio asmens investavimo strategijos rezultatai.....	63
3.5 lentelė. Rizikingos ilgalaikės (5 metai) fizinio asmens investavimo strategijos rezultatai.....	64
3.6 lentelė. Rizikingos trumpalaikės (1 metai) fizinio asmens investavimo strategijos rezultatai..	65

## **ILIUSTRACIJŲ SĄRAŠAS**

1.1 paveikslas. Komercinių bankų investicijų skirstymas.....	17
--	----

1.2 paveikslas. Vertybinių popierių grupių atranka ir aktyvų pasiskirstymas.....	20
1.3 paveikslas. Komercinių bankų investicinio portfelio formavimo strategijos.....	23
1.4 paveikslas. Investicijų efektyvumo rodiklių sistema.....	29
1.5 paveikslas. CML tiesė.....	30
2.1 pav. Terminuotų indėlių litais, JAV doleriais ir eurai palūkanos AB SEB banke.....	35
2.2 pav. Kaupiamųjų terminuotų indėlių litais, JAV doleriais ir eurai palūkanos AB SEB banke.....	35
2.3 pav. Kaupiamųjų indėlių litais, eurai ir JAV doleriai palūkanos AB SEB banke.....	36
2.4 pav. Fizinį asmenų investavimo AB SEB banko sektorinių akcijų investicinių fondų pelningumai per 2-jus, 5-rius metus ir nuo fondo veiklos pradžios.....	39
2.5 pav. Fizinį asmenų investavimo AB SEB banko mišrių ir obligacijų investicinių fondų pelningumai per 2-jus, 5-rius metus ir nuo fondo veiklos pradžios.....	40
2.6 pav. Terminuotų indėlių litais, JAV doleriais ir eurai palūkanos AB banke „Hansabankas“.....	41
2.7 pav. Periodinių terminuotų indėlių litais, JAV doleriais ir eurai palūkanos AB banke „Hansabankas“.....	42
2.8 pav. Vartojamojo indėlio litais, JAV doleriais ir eurai palūkanos AB banke „Hansabankas“.....	43
2.9 pav. Taupomojo indėlio litais, JAV doleriais ir eurai palūkanos AB banke „Hansabankas“.....	43
2.10 pav. Fizinį asmenų investavimo AB banko „Hansabankas“ akcijų investicinių fondų pelningumai per 1 mėnesį, 1-rius metus ir nuo fondo veiklos pradžios.....	45
2.11 pav. Fizinį asmenų investavimo AB banko „Hansabankas“ mišrių ir obligacijų investicinių fondų pelningumai per 1 mėnesį, 1-rius metus ir nuo fondo veiklos pradžios.....	46
2.12 pav. Terminuotų indėlių litais, JAV doleriais ir eurai palūkanos AB „DnB NORD“ banke.....	47
2.13 pav. Kaupimo indėlių litais, JAV doleriais ir eurai palūkanos AB „DnB NORD“ banke.....	48
2.14 pav. Universaliojo indėlio litais, JAV doleriais ir eurai palūkanos AB „DnB NORD“ banke.....	49
3.1 paveikslas. SEB NVS akcijų fondo investicinio vieneto vertės dinamikos periode [2006.01.18-2008.04.18] ir Trendų lygties optimistinis variantas.....	54
3.2 paveikslas. SEB NVS akcijų fondo investicinio vieneto vertės dinamikos periode [2007.05.18-2008.04.18] ir Trendų lygties pesimistinis variantas.....	55
3.3 paveikslas. SEB pasaulio rinkų fondų fondo investicinio vieneto vertės dinamikos periode [2006.01.18-2008.04.18] ir Trendų lygties optimistinis variantas.....	55
3.4 paveikslas. SEB pasaulio rinkų fondų fondo investicinio vieneto vertės dinamikos periode [2007.05.18-2008.04.18] ir Trendų lygties pesimistinis variantas.....	56
3.5 paveikslas. Hansa Rytų Europos obligacijų fondo investicinio vieneto vertės dinamikos periode [2006.01.18-2008.04.18] ir Trendų lygties optimistinis variantas.....	57
3.6 paveikslas Hansa Rytų Europos obligacijų fondo investicinio vieneto vertės dinamikos periode [2007.05.18-2008.04.18] ir Trendų lygties pesimistinis variantas.....	57

3.7	paveikslas. SEB Nordic Fund investicinio vieneto vertės dinamikos periode [2006.01.18-2008.04.18] ir Trendų lygties optimistinis variantas.....	59
3.8	paveikslas. SEB Nordic Fund investicinio vieneto vertės dinamikos periode [2007.05.18-2008.04.18] ir Trendų lygties pesimistinis variantas.....	59
3.9	paveikslas. Infliacijos (proc.) dinamika periode [2006.01.18-2008.04.18] ir prognozė.....	66

## IVADAS

**Tyrimo problema.** Globalizacijos sąlygomis dinamiškai gausėjant teikiamų finansinių paslaugų bei finansinių instrumentų spektrui, didėjant konkurencijai tarp finansinių institucijų bei vykstant jų jungimosi procesams - finansų sistemos plėtra, jos jautrumas vykstantiems pokyčiams pasaulinėje finansų rinkoje tampa aktuali ir Lietuvoje. Plėtojantis finansų sistemai bei didėjant gyventojų pajamoms, atsiranda poreikis investuoti.

Lietuvoje taupymo įpročiai keičiasi palengva – fiziniai asmenys nepakankamai domisi naujomis investavimo galimybėmis. Didžioji Lietuvos gyventojų dalis vis dar renkasi indėlius banke, nors šiuo metu indėlių palūkanų norma yra mažesnė nei infliacija šalyje. Tarp gyventojų populiari investicija išlieka investicija į nekilnojamąjį turtą, nors pastaruoju metu nekilnojamojo turto sektorius išgyvena sąstingį.

Bankininkų teigimu, pasirinkę naujus investavimo būdus piliečiai galėtų uždirbti daugiau pelno nei iš dabartinių terminuotųjų indėlių palūkanų. Lietuvoje fiziniams asmenims vis dar trūksta informacijos apie investavimo alternatyvas. Daugelis jų yra girdėję apie įvairias investavimo paslaugas, bet nežino, kaip jomis pasinaudoti, kokios yra galimybės investuoti konkrečiu atveju.

**Tyrimo aktualumas.** Kalbant apie investicijų naudą, paprastai turima omenyje ekonominė nauda. Investicinė veikla – vienas iš būdų tobulinti finansines paslaugas bei sudaryti sąlygas investicinei aplinkai gerinti. Fiziniai asmenys siekdami efektyviai valdyti investicijas, turi įvertinti daugelį veiksnių ir kriterijų, padedančių sistemingai formuoti savo investicinę politiką, įgalinančią pasiekti didesnę pajamingumą pagal priimtinausią rizikos laipsnį. Siekiant aktyviai naudotis naujausia informacija, naudoti išvestines investavimo priemones, didelė reikšmė atitenka aktyviems investiciniams sprendimams ir veiksniams, kurie priimami bei atliekami įvertinus Lietuvos bei pasaulio finansų rinkose susiklosčiusias aplinkybes.

**Temos naujumas.** Investicinė bankininkystė Lietuvoje šiuo metu vystosi, nes Lietuvoje fiziniai asmenys be tradicinės indėlių investavimo formos investuoti į kitas priemones pradėjo palyginus neseniai. Nemažą lėšų dalį gyventojai šiuo metu vis dar laiko ne kredito įstaigose, o taip pat bankuose einamuosiuose arba terminuotuosiuose indėliuose, besilaikydami konservatyvaus pinigų investavimo požiūrio.

Dėl profesionalaus Lietuvos komercinių bankų investicijų valdymo, bei optimalaus investicinio portfelio formavimo, Lietuvos gyventojams siūlomas labai įvairus spektras investicinių instrumentų, kurių dėka fiziniai asmenys vis aktyviau pradeda gilintis į investavimo galimybes Lietuvoje.



**Tyrimo objektas** - fizinių asmenų investavimo alternatyvos Lietuvos komerciniuose bankuose.

**Tyrimo tikslas** - įvertinti fizinių asmenų investavimo alternatyvas, siekiant išsiaiškinti Lietuvos komercinių bankų siūlomų investicinių produktų efektyvumą.

**Hipotezė.** Naudingiausia investuoti į rizikingiausias investavimo alternatyvas ilgesniam periodui.

**Tyrimo uždaviniai:**

1. Įvertinti ir susisteminti teorinius komercinių bankų investicinės veiklos formavimo ir valdymo kriterijus, efektyvaus investicinio portfelio sudarymo metodus.
2. Išanalizuoti fizinių asmenų investavimo Lietuvos komerciniuose bankuose (AB SEB bankas, AB bankas „Hansabankas“ ir AB DnB NORD bankas) galimybes 2002-2007 metais.
3. Sudaryti fizinio investuotojo investicinio portfelio subalansuotos, rizikingos ir nerizikingos strategijos, - investuojant ilgame ir trumpame perioduose Lietuvos komerciniuose bankuose (AB SEB bankas, AB bankas „Hansabankas“ ir AB DnB NORD bankas), - optimistinių ir pesimistinių variantus, bei nustatyti infliacijos įtaką investavime.

**Tyrimo metodai.** Investavimo teorinė analizė buvo nagrinėjama vertinant lietuvių ir užsienio autorių mokslinę literatūrą, straipsnius (remiantis Cossin D. (2001), Fabiozzi F., J., Modigliani F. (1996), Fisher I. (2004), Griškevičius A., Silickas J. (1998), Kancerevyčius G. (2004), Norvaišienė R. (2004), Rutkauskas A. V., Tamošiūnienė R. (2002) ir kt.).

Fizinių asmenų investavimo galimybių Lietuvos komerciniuose bankuose alternatyvų analizė buvo vykdyta remiantis komercinių bankų internetiniuose puslapiuose pateikiama informacija bei bendraujant su bankuose dirbančiais ekspertais. Fizinių asmenų investavimo galimybių Lietuvos komerciniuose bankuose prognozė buvo atliekama remiantis Trendo funkcijos analize bei infliacijos įtakos stiprumo investavimo alternatyvoms vertinimu.

**Darbo apribojimai.** Fizinių asmenų investavimo galimybėms vertinti buvo pasirinkti trys komerciniai bankai pagal jų pelningumo reitingus. Trys komerciniai bankai pasirinkti dėl investavimo produktų spektro platumo, nes komerciniai bankai savo veikloje šiuo metu siūlo net iki 20 įvairių investicinių produktų. 2007 metų pabaigoje pagal deklaruotą pelną Lietuvoje pirmąsias tris vietas užėmė šie komerciniai bankai: AB SEB bankas, AB bankas „Hansabankas“ ir AB „DnB NORD“ bankas (atitinkamai 496,1 mln. Lt, 314,3 mln. Lt, 105,2 mln. Lt, pagal). Sampo bankas siūlo daug investicinių fondų ir kryptių savo klientams, tačiau dėl šiuo metu banke vykstančios reorganizacijos bei dėl to, kad bankas pagal savo pelningumo rodiklį 2007 metais buvo tik 7-oje vietoje, jis nebuvo analizuojamas. Fizinių asmenų investavimo galimybėms

vertinti pasirinkti šie bankai: AB SEB bankas, AB bankas „Hansabankas“ ir AB „DnB NORD“ bankas.

## 1. INVESTAVIMO TEORINĖ ANALIZĖ

### 1.1 Investavimo ypatumai finansinėse institucijose

Vakarų Europos valstybių liberalizavimas, draudimų ir ribojimų mažinimas, o kai kuriose veiklos srityse net ir visiškas panaikinimas, turėjo keletą padarinių. Iš vienos pusės, tai lėmė didėjančią atskirų finansų įstaigų konkurenciją, siekiant pritraukti laisvus fizinių ir juridinių asmenų piniginius išteklius. Tačiau tai padėjo pagrindus įvairių finansų institucijų bendradarbiavimo bei naujų kooperacijos formų atsiradimo ir plitimo prielaidoms (Adams A., 1995).

Konkurencinė kova tarp finansinių institucijų vyksta siekiant pritraukti klientų ilgalaikio taupymo lėšas. Draudimo įmonės siūlo gyvybės, sveikatos ir nelaimingų atsitikimų draudimą, komerciniai bankai - įvairiausių rūšių indėlius ir kitas pinigų investavimo galimybes. Su bankais ir draudimo bendrovėmis varžosi ir investicinės bendrovės bei pensijų fondai dėl ilgalaikiam kapitalo taupymui skirtų fizinių ir juridinių asmenų piniginių išteklių (Cossin, D., 2001). Investiciniai fondai siūlo patrauklias ilgalaikių investicijų palūkanų normas, kas lemia palyginti nemažą sukaupto kapitalo didėjimo spartą. Pensijų fondai dėl daugelyje šalių esamo patikimumo ir saugumo įvaizdžio, teikiamų mokesčių lengvatų ir įstatymų garantuoto minimalaus sukaupto kapitalo didėjimo taip pat yra pajėgūs šiame rinkos segmente sėkmingai konkuruoti su kitomis finansų institucijoms (Cuthbertson K., Nitzsche D., 2001).

Šiuolaikiniame ekonomikos terminų enciklopediniame žodyne finansinio tarpininko sąvoka apibrėžiama taip: *finansinis tarpininkas* yra finansų organizacija, kuri perka kitų skolinius įsipareigojimus, naudodama lėšas, gautas parduodant savo skolinius įsipareigojimus. Finansiniai tarpininkai yra skirstomi į depozitines ir nedepozitines finansų įstaigas (Elder A., 1993). Depozitinės finansų įstaigos yra bankai ir kitos kredito taupomosios organizacijos (pvz., kredito unijos), kurios lėšų skolintis gauna priimdamos fizinių ar juridinių asmenų indėlius. Nedepozitinės finansų įstaigos - tai draudimo įmonės, investicinės bendrovės, privatūs pensijų fondai bei kitos finansinio tarpininkavimo veikla užsiimančios finansų įstaigos, neturinčios teisės priimti fizinių ir juridinių asmenų indėlių (Kancerevyčius, G., 1999).

Bankas, yra akcinio kapitalo pagrindu veikianti įmonė, kuri verčiasi indėlių ir kitų gražintinių lėšų priėmimu ir paskolų teikimu bei prisiima su tuo susijusią riziką ir atsakomybę, taip pat užsiima kita komercinių bankų įstatyme numatyta veikla (LR bankų įstatymas). Bankai yra stambiausios ir svarbiausios depozitinės finansų įstaigos.

Draudimo įmonė yra įmonė, vykdanči draudimo, taip pat su draudimu susijusią veiklą ir įsipareigojusi draudėjui draudimo sutartyje ar šio įstatymo numatytu draudiminių įvykių atveju - mokėti draudimo išmokas (LR Draudimo įstatymas).

Investicinė bendrovė yra akcinė bendrovė (išskyrus įstatyme numatytas išimtis), kuri sukaupia fizinių ir juridinių asmenų lėšas viešai platindama savo akcijas ir turi bent vieną iš šių požymių (LR Investicijų įstatymas):

a) pagrindinė veikla, iš kurios gaunama daugiau kaip 60 procentų pajamų, yra sukauptų lėšų investavimas ar reinvestavimas į vertybinius popierius ir (ar) prekyba vertybiniais popieriais;

b) daugiau kaip 50 procentų bendrovės turto vertės sudaro vertybiniai popieriai.

Finansų įstaigų bendradarbiavimas ypač dažnai pasireiškia finansinių produktų realizacijos rėmimu. Tai reiškia, kad vienos finansų įstaigos realizacijos kanalais yra parduodami jos partnerio finansiniai produktai, ir atvirkščiai. Tai leidžia didinti parduodamų finansinių produktų kiekį ir stiprinti iki tol egzistavusį kliento ir vienos finansų įstaigos ryšį (Elder A., 1993). Dar viena priežastis, turėjusi netiesioginį poveikį atskirų finansų įstaigų ryšiams stiprėti, yra pasikeitęs ūkio subjektų, ypač atskirų asmenų ir šeimų, požiūris į draudimą ir ilgalaikį piniginių lėšų kaupimą (Fouque, J, 2001).

Norėdami iki gyvenimo pabaigos užsitikrinti nuolatinį pragyvenimo lygį ir suprasdami su demografinė raida susijusią vis sunkesnę valstybinio socialinio draudimo būklę, žmonės yra suinteresuoti ilgalaikiu kapitalo kaupimu. Pastaraisiais metais finansų įstaigose sukaupto gyventojų kapitalo padaugėjo. Kartu didėja ir efektyvaus sukaupto kapitalo investavimo ir valdymo poreikis, kuris gali būti geriausiai patenkinamas draudimo įmonėms ir bankams suvienijus savo pastangas (Gaidienė, Z., 1998).

Finansinių institucijų bendradarbiavimas labiausiai pasireiškia per draudimo įmonių ir bankų bendradarbiavimą. Draudimo įmonės, realizuodamos draudimo produktus, dažniausiai gyvybės draudimo produktus, neretai naudojami kooperacijos partnerio banko filialų tinklu. Siekiamos mažinti ūkinės veiklos riziką, draudimo įmonės paprastai stengiasi diversifikuoti savo veiklą. Taigi vis dažniau jos siūlo iki tol tik kredito įstaigų teiktas finansines paslaugas (Fouque, J, 2001). Bankų skverbimosi į draudimo rinką būdai: brokerinių draudimo įmonių steigimas ar dalyvavimas formuojant jų kapitalą; dalyvavimas draudimo įmonių kapitale; filialų kūrimas; veikiančios draudimo įmonės įsigijimas ar dukterinės draudimo įmonės steigimas (Haugen, Robert A., 2001).

Apibendrinant reikėtų pažymėti, kad tarp finansinių tarpininkų konkurencinė kova vyksta siekiant pritraukti klientų ilgalaikio taupymo lėšas. Lietuvoje skiriamos tokios finansinių tarpininkų rūšys: draudimo bendrovės, komerciniai bankai, investicinės bendrovės ir bendrovės, siūlančios pensijų fondus.

## 1.2. Šiuolaikinių investavimo teorijų taikymas fizinių asmenų investicinio portfelio sudaryme

Pasak Adams A. (1995), šiuolaikinės investavimo teorijos kūrimo atskaitos tašku laikomas H. Markowitz darbas apie investicijų fizinio asmens portfelio sudarymą ir optimizavimą. Visuotinai pripažinta, kad po šio darbo pasirodymo nuo vienašalio požiūrio į investicijų pelningumą susiformavo dvi aspektinis požiūris - tai investicijos pelningumas ir to pelningumo nepastovumas (rizika), nagrinėjant jų tarpusavio priklausomybę ir atskirų investicijų vietą jų tarpusavio sąveikoje. Po paminėto H. Markowitz darbo pasirodymo prasidėjo ypač spartūs šiuolaikinės investavimo teorijos ir fizinio asmens portfelio teorijos kūrimo etapai.

Iš kitos pusės, pati fizinio asmens portfelio teorija, kaip investavimo sprendimų paieškos būdas, peraugo investicijų fizinio asmens portfelio sąvokos rėmus ir tapo labai konstruktyvia sisteminės analizės išraiška daugelyje tyrimo sričių. Pasak Gaidienės Z. (1998), Gitman L. J., Joehnk M. D. (1996), Modigliani F., Miller M.H. (2000) bei Rubinstein M. (2000), bandoma iš principo pervertinti korporacijos finansų sprendimus, parenkant juos fizinio asmens portfelio ideologijos ar šiuolaikinės investavimo teorijos požiūriu. Hakala T.A. (1996), Haugen R. A. (2001), Fisher I. (2004) palūkanų normos analizės rezultatai ir J.B William teoriniai investavimo vertės pagrindai, suformuoti dar 1938 metais, buvo svarbūs šiuolaikinės investavimo teorijos vystymuisi. Be to, svarbu paminėti ir Knight F. H. (2000) darbą, kuriame buvo suformuotas būtinumas atsižvelgti į procesų nedeterminuotumą, kartu plėtojant ir naudingumo teorijos pagrindus. Vėlesnė tyrimų gausa ir daugiaspektiškumas komplikuoja galimybę išdėstyti rezultatus jų nuoseklumo eile ar netgi jų pirmenybinio priskyrimo paskiriems autoriams požiūriu. Taipogi neginčytina tai, kad Tobin J. (1999) darbai buvo H. Markowitz idėjų išplatinimas ir adaptavimas makroekonomikai. Sharp W.F., Lintner J. darbai lėmė tai, kad daugiau kaip dešimtmetį po jų pasirodymo pagrindinė investavimo teorijos idėja buvo ta, kurią suformulavo H. Markowitz ir kurią šie autoriai sėkmingai plėtojo. Tyrimų gausa bei rezultatų svarumas lydėjo šiuolaikinės investavimo teorijos vystymą.

Ne tik dėl poreikio turėti vis adekvatesnes investavimo sprendimų analizes ir įgyvendinimo valdymo priemones, bet ir todėl, kad socialiniuose moksluose, kuriems priklauso ir investavimo teorija, net ir aptakiausiai suformuluotuose dėsniuose - visuomet yra daugiau išimčių negu besąlygiškos tiesos. Atsirado vis daugiau abejonių dėl kai kurių fizinio asmens portfelio teorijos rezultatų ir visų pirma pagrindinio kapitalo vertinimo modelio (*Capital asset pricing model - CAPM*) adekvatumo. Ross S. (2003) pasiūlė taip vadinamąjį arbitražo vertinimo modelį (*arbitrage pricing model - APM*), kuris remiasi prielaida, kad santykis tarp pelno ir rizikos turi būti toks, kuris neleistų gauti pastovios naudos vien iš arbitražo

sandorių. Arbitražo teorijos šalininkai įsitikinę, kad APM galima patikrinti empiriškai. Pagrindinė priemonė, kuria remiasi arbitražo modelis - yra efektyvios rinkos egzistavimo prielaida.

Investicinis portfelis - tai įvairių turto rūšių rinkinys, kuris priklauso kokiai nors institucijai ar individui, kurio sudarymo principai nukreipti į turto rūšių ir rinkinio proporcijų panaudojimą, siekiant naudoti fizinio asmens portfelio savininkui. Finansų portfelis - tai finansų aktyvų rinkinys. Fizinio asmens portfelio turinys gali būti labai įvairus. Be aktyvų (teisių) fizinio asmens portfelio gali būti ir pasyvų (įsipareigojimų) portfelis, arba mišrus (Rutkauskas A.V., 1999). Labai svarbu pabrėžti, kad fizinio asmens portfelio teorijoje investicijos (jų rinkiniai) nagrinėjami ne bešališkoje nuo investuotojo galimybių aplinkoje, o atsižvelgiant į investuotojo naudingumą. Tai išskirtinis fizinio asmens portfelio teorijos maksimizavimo kriterijų bruožas (Plikynas D., 2003).

Šiuolaikinėje fizinio asmens portfelio teorijoje priimta naudoti supaprastinta naudingumo funkcijos atmaina - bešališkumo kreivėmis. Bešališkumo kreivės sąvoka, atėjusi iš vartojimo teorijos, išreiškia tokius dviejų prekių derinius, kurie vienodai naudingi vartotojui, fizinio asmens portfelio teorijoje nusako vienodai priimtinas investuotojui pelno ir rizikos derinius. (žr. 1 priedo a dalį) matoma, kaip investuotojas turėtų pasirinkti sau naudingiausią portfelį atsižvelgdamas į galimų portfelių aibę ir savo naudingumo (bešališkumo) funkciją (Rutkauskas A.V., 1999).

Minties apie fizinio asmens portfelio teorijos maksimizavimo principų orientaciją į bendro naudingumo didinimą (žr. 1 priedo b dalį), iliustruojantis kaip skirtingas bešališkumo kreives  $A'A''$  ir  $B'B''$  turintys investuotojai pasirenka skirtingus optimalius (maksimizuojančius jų naudingumą) portfelius, o kartu ir maksimizuojančius bendrą investicijų sukūrimo naudingumą (Plikynas D., 2003). Akivaizdu, kad tokia fizinio asmens portfelio optimizavimo logika yra teisinga tik tuomet, kai portfelyje turimos tik rizikingos investicijos. Šiuo atveju teisinga, kad optimalus sprendinys priklauso efektyvumo linijai ir yra bešališkumo žemėlapyje tinkle. Tai taškas X 1 paveikslo a dalyje ir taškai  $A^*$  ir  $B^*$  (žr. 1 priedo b dalį). Bet ši rizikingų investicijų buvimo prielaida neatskleidžia investuotojo turimų galimybių realiame investicijų pasaulyje, kur yra ir nerizikingų vertybinių popierių - tokių kaip vyriausybės obligacijos. Ir jeigu taip įvyksta, tai pasirodo, kad yra galimybė investuotojui siekti aukštesnio negu taškuose  $A^{**}$  ir  $B^{**}$  esantis naudingumas (žr. 1 priedo c dalį).

Reziumuojant galima teigti, kad fizinių asmenų investavimo galimybių nagrinėjamos atsižvelgiant į investavimo naudingumą, t.y. fizinis asmuo investuos ten, kur bus priimtinausias pelno ir rizikos santykis.

### 1.3. Investicijų klasifikavimas komerciniuose bankuose

Pagrindinis investicijų įgyvendinimo motyvas yra gaunamas iš jų pelnas. Daugelyje literatūros šaltinių investicijos apibūdinamos įvairiai (žr. 1.1 lentelė).

1.1 lentelė

#### Termino „Investicija“ apibrėžimas

Apibrėžimas	Šaltinis
Piniginės lėšos ir įstatymais bei kitais teisės aktais nustatyta tvarka įvertintas materialusis, nematerialusis ir finansinis turtas, kuris investuojamas siekiant iš investavimo objekto gauti pelno (pajamų), socialinį rezultatą (švietimo, kultūros, mokslo, sveikatos ir socialinės apsaugos bei kitose panašiose srityse) arba užtikrinti valstybės funkcijų įgyvendinimą.	LR Investicijų įstatymas
Yra susijusi su kapitaliniais įdėjimais, t. y. išlaidomis, skirtomis investiciniams projektams įgyvendinti, tikintis po tam tikro laiko gauti pelną.	Smolenskas G., 2002
Yra dabartinių lėšų atidėjimas tam tikram laikotarpiui, greta atidėtų lėšų siekiant gauti kompensaciją už atidėjimo laikotarpį, planuojamą infliacijos normą ir lėšų atgavimo ateityje riziką.	Kancerevyčius G., 2004
Visų pirma traktuojamas kaip ekonominė kategorija, susijusi su ekonominių santykių, ekonominės veiklos sfera, nors neabejotinai siejama ir su kitais aspektais, t.y. ekonominio valdymo objektas bet kurios ekonominės sistemos tiek makrolygmeniu, tiek mikrolygmeniu.	Norvaišienė R., 2004
Galimybė panaudoti sukauptą kapitalą įvairiomis alternatyviomis formomis. Investiciniame procese kiekviena iš sukaupto kapitalo formų turi savo galimybių diapazoną ir konkretaus panaudojimo mechanizmų specifiką.	Norvaišienė R., 2004
Alternatyvi galimybė investuoti kapitalą į įvairius objektus. Investiciniame procese kapitalas investuojamas į įvairius investavimo objektus ir investicinius instrumentus.	Norvaišienė R., 2004
Rinkos santykių objektas. Investiciniame procese naudojami įvairūs investiciniai ištekliai ir instrumentai kaip pirkimo – pardavimo objektai formuoja specifinę – investicinę rinką, kurią apibūdina paklausa, pasiūla ir kaina, taip pat tam tikrų rinkos santykių subjektų visuma.	Norvaišienė R., 2004
Veiklos efekto generavimo šaltinis. Investicijų tikslas – pasiekti konkretų iš anksto užsibrėžtą efektą, kurį apibūdina potencialūs sugebėjimai generuoti pajamas.	Norvaišienė R., 2004
Laiko funkcija. Investicinis procesas tiesiogiai susijęs su laiko veiksmu. Šiuo atžvilgiu investicinį procesą galima traktuoti kaip atsisakymą nuo kapitalo dabartinio vartojimo, siekiant didesnės investuotojo gerovės ateityje. Kapitalo prieaugis turi būti pakankamas, kad kompensuotų investuotojo atsisakymą nuo dabartiniu laikotarpiu turimų vartojimo lėšų, atlygintų už riziką, padengtų infliacijos nuostolius ateityje.	Norvaišienė R., 2004

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

Apibendrinant *investicija* reiškia bet kurios rūšies turtą, investuotą vieno iš investuotojo tam tikroje teritorijoje su sąlyga, kad investicija atliekama pagal tos teritorijos įstatymus ir apima:

- kilnojamąjį ir nekilnojamąjį turtą, kitas turtines teises;
- akcijas, dalis bendrovėse, obligacijas, bet kurias kitas dalyvavimo bendrovės kapitale formas;
- pretenzijas į pinigus, kuriuos naudojant buvo sukurta ekonominė vertė ar į bet kurią veiklą pagal kontraktą, turintį ekonominę vertę, taip pat su investicija susijusias paskolas;
- intelektualinės ir pramoninės nuosavybės teises, patentus, prekių ženklus, techninius procesus, know-how ir bet kurias panašias teises;

- koncesijas pagal viešąją teisę, taip pat visas kitas teises, suteiktas įstatymu, kontraktu ar valdžios atstovų sprendimu.

Visi finansiniai instrumentai, kuriuos gali pasiūlyti komerciniai bankai paprastai skirstomi į keturias grupes: trumpalaikiai instrumentai, paprastosios vardinės akcijos, fiksuotų pajamų vertybiniai popieriai, išvestiniai instrumentai (Norvaišienė R., 2004).

*Trumpalaikiai instrumentai* – taupomieji depozitai bankuose (neterminuotas indėlis, leidžiantis neapibrėžtą laiką saugiai ir patogiai taupyti pinigus; šio indėlio privalumas tas, kad indėlį bet kada galima papildyti), pervedamieji bankų indėlių sertifikatai, komerciniai vertybiniai popieriai, atpirkimo sutartys, išdo vekseliai. Anot Vaškelaičio V. (2006), išdo vekselis – trumpalaikis vyriausybiniškos skolos dokumentas, tiesioginis valstybės įsipareigojimas, išleidžiamas laikinoms valstybės išlaidoms padengti. Centriniai bankai per išdo vekselius reguliuoja kredito sistemos likvidumą ir palūkanų normas. Pagrindiniai išdo vekselių pranašumai: saugūs (patikimi), aukštas likvidumo lygis, lengvai realizuojami, skolinimosi atveju tinka kaip užstatas, taip pat gali būti panaudoti kaip vyriausybinių depozitų užstatas. Pagrindiniai trūkumai – mažos, palyginti su kitais vertybiniais popieriais, palūkanos (pelno norma).

Iš trumpalaikių instrumentų fizinių asmenų tarpe populiariausi indėliai, kurie skirstomi į terminuotuosius, kaupiamuosius arba periodinius terminuotuosius, kaupiamuosius arba vartojamuosius, vienos nakties indėlius, sąlyginį deponavimo indėlius, investicinius indėlius, taupomuosius arba universaliosios indėlius bei kitus. Terminuotojo indėlio atveju investuotojas savo turimas lėšas padeda atitinkamam periodui, siekdamas uždirbti fiksuotas, kreditinės institucijos iš anksto numatytas palūkanas. Kaupiamasis (arba periodinis) terminuotas indėlis nuo paprastojo skiriasi tuo, kad kas mėnesį uždirbta palūkanų suma priskaičiuojama prie indėlio sumos, dažniausiai kaupiamųjų terminuotų indėlių atveju palūkanos yra mažesnės nei terminuotų indėlių atveju. Lietuvos komerciniuose bankuose tiek terminuoti, tiek terminuoti kaupiamieji indėlių laikotarpiai dažniausiai svyruoja nuo 7 dienų iki 5 metų. Vienos nakties indėlis – tai trumpalaikis indėlis, suteikiamas, jei investuotojo lėšos sąskaitoje viršija tam tikrą kreditinės institucijos numatytą sumą. Sąlyginio deponavimo indėlis naudojamas, jei yra parduodamas ar perkamas nekilnojamas ar kilnojamas turtas ir sudaromas koks nors kitoks atsiskaitymo sandoris bei norima atsiskaitymo ar turto perdavimo garantijų. Bankas, sutartyje nustatytomis sąlygomis atidavęs sąlyginio deponavimo sąskaitą, saugo į ją pervestas pirkėjo lėšas ir užtikrina atsiskaitymą už pirkėjo nuosavybėn perėjusį turtą. Bankas užtikrina, kad pardavėjas gaus pirkėjo pinigus tik tada, kai turtas jau bus perduotas nuosavybės teise pirkėjui, o pardavėjas – kad teisėtai perdavus turtą pirkėjo nuosavybėn, pinigai bus sumokėti. Investicinis indėlis – vis dar laikoma naujovė bankuose. Indėlio palūkanos priklauso nuo atitinkamo finansinio turto (akcijų kainos, akcijų indeksai, akcijų fondai), su kuriuo indėlis yra susietas, vertės svyravimo. Jame palūkanos gali būti ir didesnės ir netgi mažesnės nei terminuotojo indėlio. Investiciniai indėliai

sudaromi indėlio platinimo laikotarpiu, o indėlio terminas prasideda kitą banko darbo dieną. Investiciniai indėliai gali būti su rizikos premija arba be jos (su rizikos premija gaunamos didesnės palūkanos). Taupomasis indėlis arba universalusis indėlis – tai terminuotojo indėlio atmaina, kai indėlį galima papildyti be jokių apribojimų.

*Paprastosios vardinės akcijos* – akcijų rūšis, kurią investuotojas gali įsigyti bendrovėje ir kartu įgyti balsavimo teisę visuotiniame akcininkų susirinkime bei turi teisę gauti dividendus, tačiau jie nėra garantuoti. Įmonių akcijomis prekiauja bankai, Lietuvoje pagrindinė prekyba akcinių bendrovių akcijomis vyksta Vilniaus vertybinių popierių biržoje (VVPB). Yra keli akcijų prekybos sąrašai – oficialusis ir papildomas. Įmonės, kurių akcijos įtrauktos į oficialųjį sąrašą, privalo laikytis griežčiausių reikalavimų, susijusių su įmonės kapitalo ir pelno dydžiu, informacijos atskleidimu investuotojams ir t. t. Prekyba fiksuota kaina vyksta nuo 8 iki 9.30 val. Pagrindinis prekybos laikas, kai yra prekiaujama realiu laiku ir kintamomis kainomis, yra nuo 10.00 iki 14.00 val.

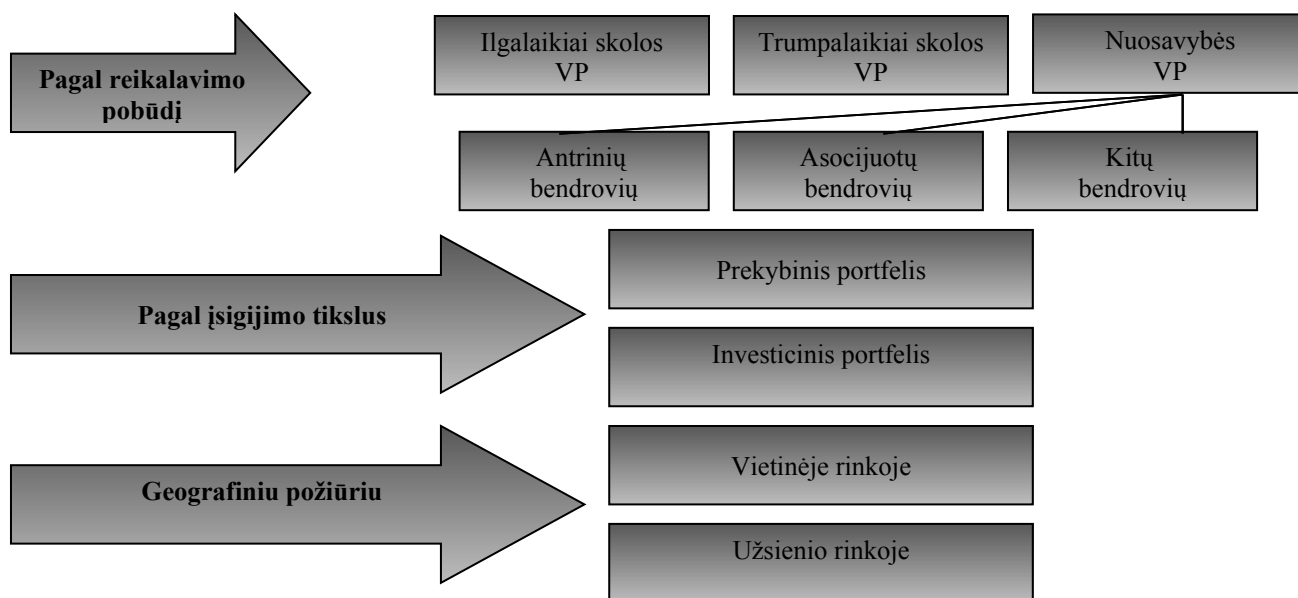
*Fiksuotų pajamų vertybiniai popieriai* – obligacijos (skolos vertybinis popierius, kurių išleidžia įmonė skolininkė ir nustato konkrečią palūkanų normą bei įsipareigoja numatytu laiku ją išpirkti), privilegijuotosios akcijos (akcijų klasė, suteikianti investuotojams garantuotus dividendus, bet paprastai nesuteikianti jiems balsavimo teisės visuotiniame akcininkų susirinkime), konvertuojamos obligacijos (Stanislovaitis R., 2005), jų turėtojai turi teisę jas pakeisti į akcijas arba likdami obligacininkais gali reikalauti įsigyti akcijų pagal obligacinės paskolos sąlygas), konvertuojamos privilegijuotosios akcijos (anot Girdzijausko S. (2005), jas galima tam tikru kursu pakeisti į paprastasias – šia sąlyga paranku pasinaudoti tada, kai akcinė bendrovė pasiekia gerų verslo rodiklių ir ima gauti stabilų pelną, šia galimybe galima pasinaudoti tik vieną kartą; pakeitus privilegijuotąsias akcijas į paprastasias pakeisti jas vėl į privilegijuotąsias negalima; konvertuojamumas privilegijuotąsias akcijas daro patrauklesnes, t.y., kol akcininkas nėra įsitikinęs bendrovės ekonominiu pajėgumu, gali naudotis nuolat mokamais dividendais, o paaiškėjus, kad verslas ima klestėti, - konvertuoti savo akcijas į paprastasias ir taip užsitikrinti didesnę pelną).

Lietuvoje bankai siūlo įvairias fiksuotų pajamų vertybinių popierių atmainas: banko obligacijas, su akcijomis susietas obligacijas, su žaliavomis susietas obligacijas, dvejetainio pelno investicinius lakštus, LR vyriausybės obligacijas bei euroobligacijas bei įmonių obligacijas. Banko obligacija – tai investuotojo paskola bankui. Investuotojas iš anksto sutartam laikotarpiui ir nustatytais sąlygomis skolina bankui tam tikrą pinigų sumą, o bankas už leidimą naudotis šiais pinigais investuotojui nustatytais terminais moka palūkanas. Su akcijomis susietos obligacijos – tai investavimo priemonė, norintiems sumažinti investicijų riziką, o sėkmės atveju – gauti didesnę pelną nei įprasta obligacijų rinkoje. Su žaliavų kainomis susietos obligacijos - saugus būdas uždirbti iš žaliavų kainų augimo, investuotojams bankas garantuoja žaliavų



kainoms proporcingą, bet nemažesnę kaip nustatyto dydžio pelną, o jeigu žaliavų kainos nukristų – garantuoja, kad bus gražinta visa investuota nominali vertė. Dvejopo pelno investiciniai lakštai – tai nustatytos trukmės vertybiniai popieriai, kurių išpirkimo kaina priklauso nuo akcijų kainų indekso ar indeksų vertės pokyčių. Nuo kitų tokių vertybinių popierių lakštai skiriasi tuo, kad, pasibaigus nustatytam laikotarpiui, kartu su investuota suma investuotojai gauna ir visą indekso vertės pokytį, net, jei ši vertė nebuvo nukritusi žemiau nustatytos ribos. Jei per investicijos galiojimo laikotarpį indeksas nors kartą nukrenta iki nustatytos ribos ar žemiau jos, investicija netenka saugumo garantijos. Tokiu atveju pasibaigus investicijos galiojimo laikotarpiui, investuotojui išmokama tikroji investicijos vertė, kuri gali būti ne tik didesnė, bet ir mažesnė už investuotą sumą.

*Išvestiniai instrumentai* – sandoriai, kuriais už tam tikrą kainą įgyjama teisė ateityje pirkti arba parduoti vertybinių popierių, valiutos ar kito finansinio turto sandoryje sutarta kaina (Norvaišienė R., 2002). Pasirinkimo sandorio pirkėjas sumoka pasirinkimo sandorio pardavėjui premiją, jis nėra įpareigotas pirkti ar parduoti vertybinius popierius, o tik turi tokią teisę. Tuo tarpu pasirinkimo sandorio pardavėjas įsipareigoja pasirinkimo sandorio pirkėjui įvykdyti pirkimo ir pardavimo sandorį ateityje už tam tikrą sandoryje sutartą kainą. Be pasirinkimo sandorių dar yra prekiniai ir finansiniai išankstiniai sandoriai, prekiniai ir finansiniai ateities sandoriai.



1.1 pav. Komercinių bankų investicijų skirstymas  
Šaltinis: Kraujalis Š. 2001

Pagal Kraujalį Š. (2001), bankų investicijas tikslingiausia detalizuoti pagal pobūdį, įsigijimo tikslus bei geografiniu požiūriu (1.1 paveiksle pateikiamas komercinių bankų investicijų skirstymas).

Fabiozzi F., J. ir Modigliani F. (1996) pagal reikalavimų pobūdį išskiria skolas ir nuosavybės investicinius instrumentus, pagal reikalavimų trukmę – pinigų ir kapitalo rinkos

investicinius instrumentus. Pagal reikalavimų pobūdį investicijas detalizuoja dauguma bankų, nes skolos bei nuosavybės vertybiniai popieriai turi skirtingas rizikos savybes, kurios veikia banko rezervų dydį, todėl jų derinys dažniausiai padeda sukurti optimaliausią investicinį portfelį. Pagal išigijimo tikslus komerciniuose bankuose sudaromas investicinis ir prekybinis vertybinių popierių portfelis. Į investicinį įeina kapitalo rinkos instrumentai – akcijos, kurios išigyjamos siekiant jas turėti ilgą laiką ir daryti įtaką įmonės valdymui, į prekybinį portfelį – spekuliaciniais tikslais išigytos akcijos ir fiksuotų pajamų vertybiniai popieriai, kuriuos galima nesunkiai realizuoti rinkoje.

Apibendrinant pažymėtina, kad pagrindiniai finansiniai instrumentai, kuriuos gali pasiūlyti bankai fiziniams asmenims, yra keturių rūšių: trumpalaikiai instrumentai (neterminuoti indėliai, komerciniai vertybiniai popieriai, atpirkimo sutartys, izdo vekseliai), paprastosios vardinės akcijos, fiksuotų pajamų vertybiniai popieriai (obligacijos, privaligijuotosios akcijos, konvertuojamos obligacijos ir privaligijuotosios akcijos) bei išvestiniai finansiniai instrumentai.

## **1.4. Investicinio portfelio formavimo teoriniai ypatumai**

*Investicinis portfelis* - tai investuotojo investicinėje sąskaitoje turimų vertybinių popierių bei pinigų rinkinys [7]. Investicinis portfelis yra kliento arba investicinio fondo pasirinktų investicijų rinkinys. Fondo valdytojas arba pats investuotojas stengiasi suformuoti savo portfelį iš įvairių investicinių priemonių, siekdamas sumažinti riziką ir nepriklausyti nuo vienintelės investicinės priemonės, taip pasiekiant stabilesnį pelną su mažiausia įmanoma investicine rizika.

*Investicinio portfelio vertė* - investiciniame portfelyje esančių vertybinių popierių ir jų rinkos kainos po biržos uždarymo sandaugų suma sudėta su portfelyje esančių Vyriausybės Vertybinių Popierių (VVP) kiekio bei verčių sandaugų suma, bei grynųjų pinigų likutis [7].

### **1.4.1. Investicinio portfelio sudarymas komerciniuose bankuose**

Investicinį portfelį komerciniuose bankuose sudaro vyriausybės vertybiniai popieriai ir kiti fiksuotų pajamų vertybiniai popieriai, kuriuos bankai ketina laikyti iki išpirkimo termino. Visi iki išpirkimo laikomų vertybinių popierių (investicinio portfelio) pirkimai ir pardavimai yra pripažįstami prekybos dieną.

Investicinis portfelis apskaitomas amortizuota verte, taikant efektyviosios palūkanų normos metodą, atėmus nuolatinį vertės sumažėjimą. Finansinio turto nuolatinis vertės sumažėjimas vertinamas tada, kai jo apskaitinę vertę viršija jo numatoma atgautina vertė. Turto,

apskaitomo amortizuota vertė, nuolatinio vertės sumažėjimo nuostolis skaičiuojamas kaip skirtumas tarp turto apskaitinės vertės ir numatomų būsimųjų laikotarpių pinigų srautų, diskontuotų pradine efektyviaja palūkanų norma, dabartinės vertės.

Investicijų portfelio turto pasiskirstymą tarp įvairių turto grupių apibrėžia investicinė komercinių bankų politika (Olson R., L., 2001). Šis pasiskirstymas labai priklauso nuo investicinių komercinių bankų tikslų, valdžios institucijų apribojimų, investicinio portfelio savininko norų bei poreikių, apskaitos bei finansinės atskaitomybės standartų, reikalavimų.

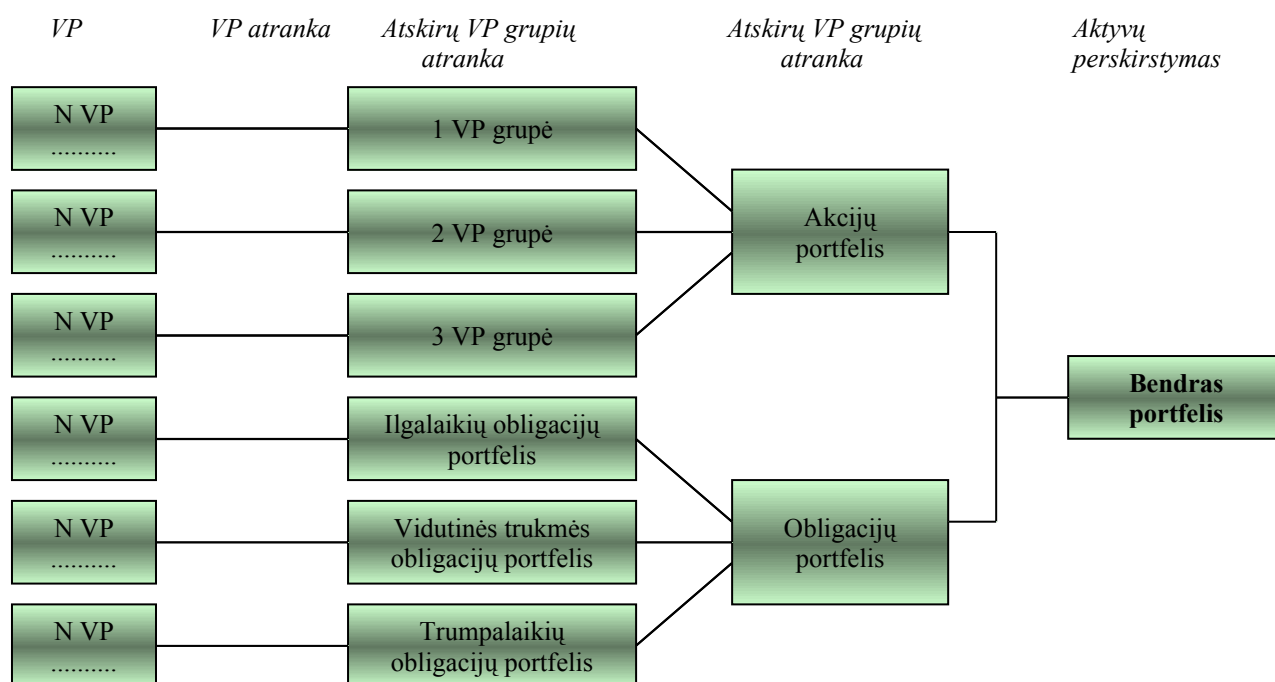
Investavimo sprendimo procesai tradiciškai skirstomi į (Kancerevyčius G., 2004):

- investicinio portfelio valdymą – apima optimalaus finansinių instrumentų portfelio sudarymą investuotojui, t.y. pradinis portfelio formavimas, peržiūrėjimas ir efektyvumo vertinimas;
- finansinių instrumentų analizę, susijusią su vertinimu, t.y. siekiama nustatyti būsimą naudą ir sąlygas, kurioms esant, ji bus gauta, ir tokių sąlygų tikimybę;
- rizikos valdymą, kuris nubrėžia investicinio portfelio valdytojo atsakomybės ribas, nustato įvairius apribojimus investicinių instrumentų pasirinkimui bei portfelio struktūrai.

Pasak Kancerevyčius G. (2004), investicijų sprendimo priėmimo procesas susideda iš tokių etapų: investicijų politikos nagrinėjimo, investicijų ekonominės analizės, investicijų vertinimo, investicinio portfelio sudarymo bei jo valdymo efektyvumo vertinimo. Investicijų politikos nagrinėjimo etapo metu yra identifikuojamas investicijoms skirtas turtas, nustatomi investicinio portfelio tikslai bei tam portfeliui tinkamas turtas bei jo charakteristikos, investuojamas turtas paskirstomas pagal kategorijas. Investicijų ekonominės analizės metu atliekama kiekybinė ir kokybinė akcijų, obligacijų bei kito turto analizė, siekiant įvertinti, kur tikslingiausia investuoti turimas lėšas (pereinama į investicijų vertinimo etapą). Tuomet yra sudaromas investicinis portfelis, kurio metu nustatomas diversifikacijos lygis, investavimo laikas, investuojamas turtas bei jo pasiskirstymas.

Pagrindinis investicinio portfelio formavimo tikslas – finansinio investavimo politikos kryptį realizavimas (Norvaišienė R., 2004).

Vertybinių popierių (VP) portfelio valdymas suprantamas kaip visų VP pajamingumo bei kitų savybių, įvertinimas taikant įvairius metodus. Rekomenduojama investuoti į tuos VP, kurie formuoja optimalų VP portfelį (Nedzveckas J., Rasimavičius G., 2000). Praktikoje dažniausiai naudojama kelių etapų VP atranka, nes detalai vertinant VP tam tikrus elementus, patiriama didelių išlaidų. 1.2 paveiksle parodyta VP grupių atranka ir aktyvų paskirstymas pagal trijų etapų procesą, įvedus VP grupes (sektorius).



1.2 pav. Vertybinių popierių grupių atranka ir aktyvų pasiskirstymas  
Šaltinis: Nedzveckas, J., Rasimavičius, G., 2000

Pirmajame etape (VP atranka) investicijų valdytojas išskiria kiekvienoje aktyvų klasėje esančių VP grupes (sektorius). Vėliau kiekvienoje grupėje suformuojamas optimalus VP portfelis. Antrajame etape vykdoma VP grupių atranka: investicijų valdytojais priima sprendimą kiekvienoje aktyvų klasėje dėl priimtinos VP grupės kombinacijos, t.y. nustatoma optimali portfelio struktūra akcijų ir obligacijų atžvilgiu. Baigiamajame, trečiajame, etape atliekamas aktyvų paskirstymas. Portfelio investicijos pasiskirsto tarp kelių aktyvų klasių; apskaičiuojami VP pajamingumai, standartiniai nuokrypiai ir kovariacijos akcijų ir obligacijų optimaliems portfeliams, taip pat kovariacijos tarp kelių portfelio. Tokiu būdu galima nustatyti bendro portfelio pajamingumus, standartinius nuokrypius, efektyvią aibę ir abejingumo kreives, padedančias formuoti optimalų investicijų portfelį (Nedzveckas J., Rasimavičius G., 2000).

Pažymėtina, kad Lietuvos bankai, būdami didžiausi instituciniai investuotojai, rinkdamiesi konkrečias turto rūšis, praktiškai nesivadovauja investicijų portfelio sudarymo teorijomis. Tai lemia mažas investicinių priemonių pasirinkimas vietos rinkoje ir menkai išplėtoti investicinės veiklos mechanizmai (pavyzdžiui, menkas išvestinių finansinių priemonių paplitimas), ir nepakankama pačių investicijų valdytojų patirtis (Kalinauskas V., 2003).

Investicinių portfelį galima apibrėžti kaip investuotojo sąskaitoje turimų VP ir pinigų rinkinį, o jo vertę – VP rinkos kaina po biržos uždarymo. Investicinių sprendimų procesai

paprastai skirstomi į portfelio sudarymą (formavimą), vertinimą (analizę) ir rizikos diversifikavimą.

#### 1.4.2. Investicinio portfelio formavimo procesas

Portfelinis investavimas leidžia planuoti, įvertinti, kontroliuoti visos investicinės veiklos skirtinguose vertybinių popierių rizikos sektoriuose, galutinius rezultatus. Dažniausiai į portfelio sudėtį įeina tam tikras skirtingų akcijų rinkinys su skirtingu rizikos bei pajamingumo lygiu. Tokiu būdu akcijų portfelis yra instrumentas, kurio pagalba, esant priimtinaai rizikai, investuotojas užtikrina laukiamo pajamingumo lygį. Kokia tai bus investicija – trumpalaikė ar ilgalaikė – priklausys nuo investuotojo pasirinkimo tikslo. Pasak Kancerevyčiaus G. (2004) portfelinės investicijos tikslai apibūdinami, kaip siekimas apsaugoti turimas lėšas nuo infliacijos poveikio, siekimas turimas lėšas padidinti, kontroliuoti kokį ūkio subjektą ar šaką.

Investuotojai beveik niekada neinvestuoja į vieną instrumentą. Portfelio sudarymo esmė yra ta, kad investicijos yra susijusios viena su kita. Dėl to formuojant optimalų portfelį, reikia atkreipti dėmesį į tą ryšį (Kancerevyčius G., 2004). Investuotojams pasirinkti palankiausią momentą investicijoms ir nustatyti investicijų į vertybinius popierius apimtį padeda finansinė ir ekonominė informacija. Finansų institucijos ir pavieniai finansų analitikai paprastai stebi savo ir kitų šalių ekonominius pokyčius, prognozuoja jų poveikį finansų rinkai ir vertybinių popierių kainoms. Taip pat žiūrima ir į bendrąjį rinkos stabilumą, likvidumą, šakos būklę, naudojamas technologijas ir kt.

Investuotojui renkantis investicinius instrumentus, svarbu sudaryti *efektyvų portfelį* – tai portfelis, turintis arba didžiausią pelningumą, esant numatytam rizikos lygiui, arba mažiausią riziką, esant tam tikram laukiamam pelno lygiui. Efektyvaus portfelio teoriją atspindi a paveikslas (2 priede). Plotas ABC rodo galimus planuojamų portfelio pelningumų ir rizikos derinius, ir vadinamas „galimu deriniu“. Šiame plote esantys portfeliai galimi, bet nebūtinai tinkami. Linija AB rodo „efektyvų derinį (ribą)“. Šis derinys geresnis už visus likusius, nes prie esamo rizikos lygio duoda didžiausią planuojamą pelningumą, arba mažiausią riziką prie duoto planuojamo pelningumo lygio. Racionalus investuotojas siekia tokio portfelio – tai yra moderniosios portfelio teorijos pagrindinis teiginys.

Svarbiausias veiksnys, darantis įtaką investicijų portfelio rizikai, yra koreliacija tarp atskirų investicijų, sudarančių portfelį. Norint suprasti koreliacijos įtaką investicijų portfelio pajamoms ir bendram portfelio rizikingumui, reikia išanalizuoti galimus rizikos ir pajamų santykius, kai koreliacijos koeficientas yra 1, -1 ir tarp -1 ir 1 (žr. b paveikslą 2 priede).

*Koreliacijos koeficientas lygus 1.* Investicijų portfelis, pavaizduotas b paveikslo 1 schemoje (2 priedas), sudarytas iš 40 proc. VP ABC ir 60 proc. VP XYZ. Matematiškai įrodyta,

kad kai koreliacijos koeficientas tarp ABC ir XYZ lygus 1, visi galimi investicijų portfeliai išsidėstę ant atkarpos, kurios galai yra ABC ir XYZ. Dviejų investicijų portfelio rizika bus apskaičiuojama kaip atskirų investicijų rizikos svertinis vidurkis.

*Koreliacijos koeficientas lygus -1.* Kai yra neigiamas koreliacinis ryšys tarp atskirų investicijų, sudarančių portfelį, galima sudaryti portfelį, kurio rizika lygi 0. Kitaip tariant, suformuoti nerizikingą portfelį DEF (žr. b paveikslo 2 schemą 2 priede). Parinkus teisingą ABC ir XYZ lyginamųjų svorių kombinaciją, galima suformuoti portfelį GHI, kuris dominuotų ABC atžvilgiu, nes GHI portfelio laukiamos pajamos didesnės negu ABC, o rizika vienoda. Visi portfeliai, išsidėstę ant tiesės, jungiančios XYZ ir DEF, dominuoja portfelį, esančių ant tiesės, jungiančios ABC ir DEF, atžvilgiu. Tai reiškia, kad investuotojams nenaudinga visas lėšas investuoti tik į ABC. Esant skirtingoms investicijoms į ABC ir XYZ, gali būti sudarytas efektyvesnis portfelis, kuris dominuos ABC atžvilgiu (Dudzevičiūtė, 2004).

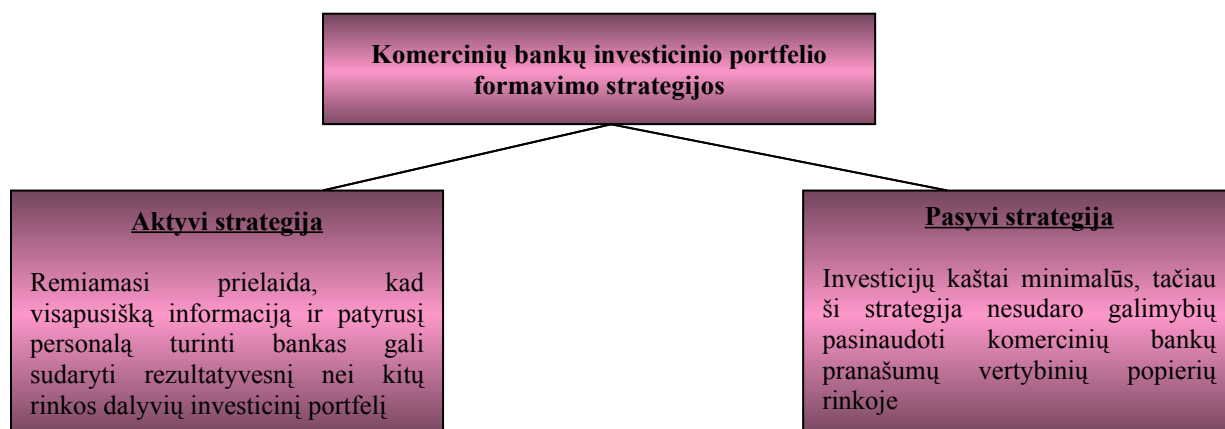
*Koreliacijos koeficientas tarp -1 ir 1.* Kai koreliacijos koeficientas svyruoja intervale nuo -1 iki 1, galimi įvairūs investiciniai portfeliai, kurie skiriasi rizikos ir pajamų santykiu. b paveiksle 3 schemoje (2 priedas) pavaizduotas trikampis, apibrėžiantis erdvę, kurioje galėtų būti portfelis, sudarytas iš dviejų investicijų – ABC ir XYZ. Portfelio padėtis šiuo atveju priklausys nuo pasirinkto rizikos/pajamų santykio. Punktyrinė linija, jungianti ABC su XYZ, rodo visus galimus portfelio variantus, kai koreliacijos koeficientas lygus 1, ištisinė linija, jungianti ABC su DEF ir XYZ su DEF, parodo visus galimus portfelio variantus, kai koreliacijos koeficientas lygus -1. Kuo mažesnė koreliacija tarp dviejų investicijų, tuo didesnė galimybė sudaryti mažesnės rizikos portfelį.

Investicijų valdymo efekto išskaidymas į atskirus komponentus, norint paaiškinti, kaip buvo pasiektas gautas rezultatas, vadinamas *faktorine investicijų valdymo efektyvumo analize*.

Apibendrinant investicinis portfelis yra investuotojo sąskaitoje turimų vertybinių popierių ir pinigų rinkinys. Bankuose investicinį portfelį sudaro VVP, akcijos, išvestiniai vertybiniai popieriai ir kiti instrumentai. Pagrindinis portfelinio investavimo tikslas – diversifikuojant riziką gauti kuo didesnę pelną.

## **1.5. Investicinio portfelio parinkimo strategijos**

Mokslinėje literatūroje išskiriami įvairūs kapitalo valdymo modeliai ir strategijos. Galima išskirti dvi pagrindines investicijų portfelio formavimo strategijas – aktyviają ir pasyviają. Bankai, kaip ir kiti rinkos dalyviai, naudoja skirtingus investavimo metodus ir pasirenka aktyvią arba pasyvią investavimo strategiją (žr. 1.3 paveikslą).



1.3 pav. Komercinių bankų investicinio portfelio formavimo strategijos  
Šaltinis: Kilčiauskienė, Z., 2005

*Aktyviosios* portfelio strategijos investicijų efektyvumui padidinti pasitelkiama prieinama informacija ir prognozavimo metodai. Pasirinkęs aktyvią strategiją, investuotojas pasirenka rinkas, investicinio portfelio rūšis, ekonomikos šakas ir konkrečius investicinio portfelio elementus, įvertindamas didesnio pelno gavimo arba rizikos sumažinimo galimybes, rizikai sumažinti naudojamos apsidraudimo priemonės. Aktyvus investicijų valdymas – tai toks valdymo būdas, kai investiciniai sprendimai daromi remiantis ateities tendencijų prognozavimu. Tai reiškia, kad investiciniam portfeliui stengiamasi atrinkti patraukliausias investicines priemones, kurių grąža labai priklauso nuo sektoriaus, regiono bei išigijimo ir pardavimo momento. Todėl daug pastangų dedama nustatant didžiausią augimo potencialą turinčius regionus, sektorius ar atskiras įmones bei optimalų investicinių priemonių išigijimo bei pardavimo momentą. Aktyvaus valdymo tikslas yra pelnas, tačiau dažniausiai pabrėžiamas siekis gauti didesnę grąžą nei vidutinė tos rinkos grąža. Lankstumas yra vienas iš aktyvaus valdymo privalumų, kuris reiškia, kad aktyvus valdytojas gali rinktis, į kokius vertybinius popierius investuoti. Pavyzdžiui, jei aktyviai valdomo akcijų fondo valdytojas mano, kad tam tikros įmonės akcijų kaina rinkoje yra per maža, jis gali investuoti į šias akcijas ir dėl akcijų kainos kilimo ateityje išlošti. Vienas svarbiausių aktyvių investicijų valdytojų tikslų yra didesnė nei vidutinė rinkos grąža, todėl jie deda labai daug pastangų norėdami įgyvendinti šį tikslą. Nors jie yra dažnai kritikuojami už mažesnę nei indeksų grąžą bei didesnę riziką, tačiau aktyviai valdomas investicinis portfelis gali pasiekti net 80 proc. ar didesnę grąžą, kurios joks indekso investicinis portfelis neduos. Tokių investicijų valdytojai gali daryti prevencinius sprendimus, jei laukiamas rinkos nuosmukis. Pažymėtina, kad aktyvus investicijų valdymas dažniausiai yra

žymiai brangesnis. Taip yra dėl įvairių mokesčių: didesnis investicijų valdymo mokestis, didesnis mokestis už apyvartą (aktyviai valdomų portfelių apyvarta didesnė), komisiniai tarpininkams, įėjimo, išėjimo, taip pat prisideda marketingo, auditavimo bei kitos išlaidos, kurios vienaip ar kitaip atsispindi mokesčiuose. Aktyviam investuotojui susidaro nuo 2 proc. iki 9 proc. mokesčių nuo viso valdomo turto per metus, o tai yra labai daug palyginus su pasyviai valdomų investicinių portfelių mokesčiais, kurie sudaro apie 0,5 – 1 proc. per metus. Potenciali didelė grąža visada susijusi su didele rizika. Nebūna mažo rizikingumo ir didelės grąžos investicijų. Investicinė rizika gali pasireikšti įvairiomis formomis, tačiau apskritai investuotojui rizika reiškia galimybę prarasti investuotą kapitalą, todėl svarbu, kokia tikimybė prarasti ir kokią dalį investuotų lėšų tikėtina prarasti.

*Pasyviosios* strategijos pagrindas yra investicinio portfelio diversifikavimas, užtikrinantis maksimalią jo pelningumą atitiktą pasirinktam rinkos indeksui. Pasyviosios strategijos remiasi prielaida, kad visa pasiekama informacija rinkoje atsispindi investicinio portfelio elementų rinkos kotiruotėse. Pasirinkęs pasyviają strategiją, investuotojas formuoja savo investicijų portfelį, pasverdamas atskirų vertybinių popierių rinkos kapitalizaciją. Laikantis pasyviosios strategijos, nebūtina naudoti tokius apsidraudimo instrumentus kaip ateities ar pasirinkimo sandoriai (Norvaišienė, 2004). Pasyvus investicijų valdymas – tai toks valdymo būdas, kuriuo siekiama, kad investicijų grąžos ir rizikos charakteristikos atitiktų tam tikro rinkos segmento ar indekso grąžą bei riziką. To siekiama suformuojant bei išlaikant investicinį portfelį, identišką rinkos segmento ar indekso kompozicijai. Investavimas pagal indeksą – tai pasyvaus investavimo forma, kai investicinis portfelio sudarymas remiasi vertybiniais popieriais, įeinančiais į tam tikrą indeksą. Pasyvus investicijų valdymo būdas reikalauja žymiai mažiau valdymo įgūdžių, sprendimų priėmimas paprastesnis ir retesnis. Pasyvaus investicijų valdytojo veiksmai dažniausiai visiškai priklauso nuo indekso dinamikos. Pasyvaus investicijų valdymo išlaidos dažniausiai sudaro apie 0,5 – 1 proc. turto per metus. Taip yra dėl to, kad pasyvaus portfelio valdytojais mažiau išleidžia investicinių priemonių atrankai, analizėms bei prognozavimui. Kadangi pasyviai valdomų portfelių apyvarta mažesnė – mokesčiai taip pat mažesni. Indeksą dažniausiai sudaro daugybė skirtingų akcijų, todėl žymiai sumažinama rizika, kad kurios nors įmonės staigus akcijų kainos kritimas žymiai paveiks portfelio grąžą. Dažniausiai vienos įmonės akcijos pasyviai valdomame portfelyje sudaro labai mažą jo dalį. Investuotojai, sudarydami pasyviai valdomą portfelį arba investuodami į indeksinį fondą, žino ko tikėtis, t.y. investicijų grąža nepriklauso nuo valdytojo kaip asmens, valdytojų kaitos. Taigi, didelę reikšmę sėkmingam investavimui turi pasirinktos strategijos stabilumas. Remiantis tyrimų rezultatais, galima pasakyti, kad dažnas investicinių fondų (portfelio elementų) kaitaliojimas reikšmingai sumažina smulkiųjų investuotojų investicijų grąžą.



Norint plačiau apibūdinti investicijų valdymo strategijas, tikslinga išskirti populiariausių finansinių instrumentų – akcijų ir obligacijų – portfelių aktyvią ir pasyvią valdymo strategijas.

*Akcijų portfelio pasyvi valdymo strategija* apima ilgalaikį portfelio sudarymą, dažniausiai taip parenkant akcijas, kad jos sektų indeksą. Pokyčiai būtini, nes indekso struktūra (įtrauktos akcijos) keičiasi, be to, reikia investuoti dividendus. Toks indeksavimo tikslas - ne aplenkti indeksą, o jį sekti su kuo mažesne paklaida. Aktyvi strategija siekia gauti geresnį nei pavyzdinis, kontrolinis indeksas, pelningumą. Pavyzdinis indeksas yra pasyvus portfelis, kurio vidutinės charakteristikos atitinka rizikos-pelningumo santykį. Yra keletas priežasčių investuoti naudojant pasyvią strategiją:

- akcijų rinka yra gana efektyvi, dėl to yra gana sunku aplenkti ją atspindintį indeksą naudojant aktyvią strategiją, tuo labiau, kad aktyvaus valdymo kaštai siekia 1-2 proc. portfelio vertės;
- esant pasyviai strategijai dėl įmonių bankrotų, susijungimų ir kitų priežasčių reikia atlikti rebalansavimą – tai reiškia, kad nors ir minimalūs, bet operacijų kaštai išliks, ir investicinio portfelio pelningumas atsiliks nuo indekso.

Galima išskirti tris pagrindines pasyvaus indekso portfelio sudarymo metodikas:

1. *Visiškas atkartojimas*. Tai paprasčiausias metodas, kai perkamos tos akcijos, kurios įeina į indeksą, ir tokiais kiekiais, kokia proporcija jos įeina į indeksą. Taip gaunamas tiksliausias sekimas, tačiau kartais jis gali būti per daug geras – perkant daug atskirų akcijų, būna dideli operacijų kaštai, o dividendų reinvestavimai taip pat yra brangesni ir visa tai gerokai padidina atsilikimą nuo indekso pelningumo, ypač jei daugelis įmonių moka mažus dividendus įvairias metų laikais.

2. *Imtis*. Į investicinį portfelį galima įtraukti tik indeksą atspindinčią akcijų imtį. Tokiu būdu galima pirkti didesnę tam tikrų akcijų kiekį. Todėl sumažėja komisiniai, mažiau problemų sudaro dividendų reinvestavimas. Tačiau visada išlieka didelė tikimybė, kad investicinis portfelis taip tiksliai neatkartos indekso ir bus didesnė paklaida. Būtina skaičiuoti, kas naudingiau – ar didesnė paklaida ir mažesni kaštai, ar tikslesnis sekimas ir didesni valdymo kaštai.

3. *Kvadratinis optimizavimas*. Šiuo atveju investicinį portfelį parenka kompiuterio programa, atsižvelgdama į istorinius koreliacijos tarp akcijų ir jų kainų pokyčių duomenis, siekiant minimizuoti sekimo paklaidą. Šiuo atveju iškyla problema, jog remiamasi istoriniais duomenimis, kurie nebūtinai sutampa su būsima.

Kai kada portfeliai seka neoficialius, specialiai sukurtus indeksus. Taip vadinami *pilnumo fondai* yra pasyvūs specializuoti investiciniai portfeliai, skirti padengti tas akcijas, kurių neapima aktyvios strategijos portfelis. Pavyzdžiui, dalis lėšų gali būti investuojama į aktyviai valdomą

portfelį, kuriame tam tikrų sektorių ar charakteristikų akcijos turi didesnę svorį, o kita dalis – į pasyvų portfelį, kuris apima tas akcijas, kurias paliko aktyvus investicinis portfelis.

*Aktyvios akcijų portfelio strategijos* tikslas yra gauti geresnius negu pasyvaus portfelio rezultatus. Svarbu sudaryti ar pasirinkti tinkamų investuotojui charakteristikų pavyzdinį investicinį portfelį (kartais vadinamą *normaliuoju portfelium*), kurį turi sudaryti vidutiniškai investuotojo poreikius atitinkančios akcijos. Aktyvios strategijos atveju yra didesnės operacijų kaštai bei didesnė nei pasyvaus portfelio rizika. Paprastai aktyviai valdantys portfelius valdytojai naudoja tris lėšų investavimo schemas (Kancerevyčius G., 2004):

1. Investuotojai gali keisti proporcijas tarp akcijų, obligacijų, išdo vekselių ir pinigų rinkos instrumentų, priklausomai nuo ekonominių prognozių ir planuojamų rizikos premijų.

2. Investuotojai gali keisti lėšų proporcijas tarp akcijų rinkos sektorių ir pramonės šakų, arba charakteristikų (pavyzdžiui, mažų, didelių įmonių, augimo arba pajamų akcijų ir pan.), kad pirmiau rinkos aptiktų „karštas“ emisijas.

3. Investuotojams galima bandyti rinktis iš atskirų akcijų, ieškant nepakankamai įvertintų akcijų.

*Obligacijų portfelio* valdymo atveju pasirinkus *pasyvią strategiją*, investuotojas nesiekia aktyviai pasinaudoti prekybos galimybėmis. Yra manoma, kad planuojamas pelningumas atitinka prisiimtą riziką ir vertybiniai popieriai įkainoti teisingai. Pasyvi strategija reiškia, kad investuotojas turi stebėti savo investicinį portfelį, kad jis atitiktų jo tikslus ir leidžiamas rizikos ribas, nes sąlygos finansiniame sektoriuje greitai kinta. Investuotojas pasyviai priima pokyčius rinkoje, jei šie nekelia nepageidaujimų pokyčių portfelyje. Pagrindinės obligacijų portfelio pasyvių strategijų rūšys:

1. „*Pirk ir laikyk*“ strategija nurodo, kad investuotojas parinęs ir nupirkęs obligacijas, laiko jas ir nepardavinėja, siekdamas didesnio pelno. Tokiu atveju reikia labai gerai parinkti tinkamo pelningumo obligacijas. Parenkant tinkamos trukmės, kupono ir galiojimo termino obligacijas siekiama sumažinti reinvesticinę ir kainos riziką. Kartais naudojama ir modifikuota „*pirk ir laikyk*“ strategija, kai neatmetama palūkanų normų spėjimo praktika, siekiant išnaudoti palankius rinkos pokyčius.

2. Naudojant *indeksavimo* strategiją, svarbiausia stebėti, kaip elgiasi kuris nors obligacijų rinkos indeksas. Pavyzdžiui, JAV labiausiai naudojami trys indeksai: populiariausias Shearson Lehman Government Corporate (SLGC) indeksas, Salomon High Grade Long term Bond Index ir Shearson Lehman Agregate Index (SLAG), kuris apima ir ipotekos obligacijas. SLGC daugiausia sudarytas iš vyriausybinių ir agentūrų obligacijų. Pagrindinė indeksavimo naudojimo priežastis yra, dalies investuotojų požiūriu, yra mažai efektyvus aktyvaus portfelio valdymas. Aktyviausių valdymo strategijų naudojimas istoriškai rodė pelningumo atsilikimą, lyginant su indeksu. Be to, pasyvaus valdymo kaštai (tiek tyrimų, tiek operacijų) yra mažesni. Investicijų

valdymo praktikoje naudojama keletas indeksavimo metodų. Obligacijų indekso fondai negali investuoti į visas indekso obligacijas, todėl siekiama rasti tokį portfelį, kurio charakteristikos atitiktų indeksą. Tam naudojami trys metodai:

- imties arba stratifikuoto modelio metodas yra lanksčiausias ir paprasčiausias metodas – indeksas stratifikuojamas (išskaidomas) į sektorius, skaidoma pagal šiuos kriterijus: sektorių, kuponą, terminą iki galiojimo pabaigos, trukmę ir kokybę; išskaidžius iš kiekvienos dalies parenkamas atitinkamas vertybinis popierius; pagrindinis šio metodo trūkumas yra tai, kad jis reikalauja daug darbo, be to, gali būti negaunamas optimalus portfelis;
- naudojant optimizacijos metodo tiesinį programavimą siekiama maksimizuoti tikimybę indekso fondui atitikti indeksą, skiriant apibrėžtą lėšų sumą investicijoms į obligacijų rinką. Tikslinės funkcijos parametrai priklauso nuo optimizacijos tikslo; šio metodo pagrindiniai privalumai yra sistemiškumas ir visapusiškumas, nes iš visos VP aibės metodas parenka optimalų derinį, kuris prie duotos portfelio struktūros duoda maksimalų pelningumą; pagrindiniai trūkumai: tikslinės funkcijos įtaka sprendimui, naudojamų duomenų bazės duomenų patikimumas, nuo kurių priklauso optimizacijos rezultatas ir neleidžia efektyviai keisti portfelio struktūros;
- optimizacijos metodas naudojant kvadratinį programavimą dar žinomas variacijos minimizavimo metodo vardu – tai sudėtingiausias metodas, kurio tikslas yra parinkti investicinį portfelį, kurio planuojamas pelningumas būtų didžiausias ir minimaliai skirtusi nuo indekso planuojamo pelningumo.

Pagal *obligacijų portfelio aktyvią strategiją*, palūkanų norma yra pagrindinis obligacijų kainų veiksnys. Atsižvelgdamas į tai, investuotojas gali planuoti palūkanų pokyčius. Pagrindinė strategija šiuo atveju yra portfelio galiojimo laiko (arba trukmės) keitimas. Ši strategija yra viena rizikingiausių, rizika šiuo atveju susijusi su laiku (galiojimo termino arba trukmės keitimu). Pavyzdžiui, jei laukiama palūkanų normos kilimo ir norima apsaugoti kapitalą nuo nuvertėjimo, reikėtų rinktis aukštas palūkanas siūlančias, trumpo termino emisijas. Be to, jos turi būti likvidžios, nes pakilus palūkanoms, gali sekti stabilumo laikotarpis, ir gali tekti vėl keisti portfelio struktūrą. Antra galimybė yra rasti stabilizuojančią obligaciją – aukštų palūkanų, ilgo galiojimo termino obligaciją, kurios kuponas yra gerokai aukščiau esančių rinkoje palūkanų normų.

Pagrindinės obligacijų portfelio aktyvios strategijos rūšys (Kancerevyčius G., 2004):

1. *Vertinimo* analize siekiama parinkti instrumentus pagal tikrąją, ekonominę jų vertę. Ji pasiekama įvertinant kiekvieną obligacijos charakteristiką pelningumo punktais. Visoms obligacijoms nustačius tikrąsias vertes, rinkoje ieškoma pervertintų arba nepakankamai įvertintų emisijų. Remiantis įvertinimu, reikia parduoti pervertintas ir pirkti neįvertintas emisijas.

2. *Kredito* analize siekiama įvertinti ir nuspėti obligacijos kokybės pokyčius (įsipareigojimų nevykdymo rizikos pasikeitimus). Tai daroma analizuojant ir spėjant vienos iš reitingų agentūrų nustatomų reitingų pasikeitimus tam tikroms obligacijoms. Reitingų pokyčius sukelia vidiniai emitento pokyčiai arba aplinkos pokyčiai. Reitingų pokyčiai labai cikliški – jie sutampa su ekonomikos ciklu.

3. *Pelningumo skirtumų* analizės strategija remiasi normalių pelningumų sąsajų tarp įvairių obligacijų rinkos sektorių stebėjimu. Kai normali sąsaja tampa netipiška, nusprendžiama pasinaudoti šiuo pokyčiu. Svarbiausia tinkamai suprasti, koks sąryšis yra tipiškas, ir ar obligacijos yra pakankamai likvidžios.

4. *Obligacijų apkeitimas* atliekamas, norint pagerinti portfelio charakteristikas – einamąsias pajamas, kokybę, pelningumą, mokesčių situaciją ir pan. Parduodamos vienos obligacijos ir už jas gautas lėšas perkamos kitų charakteristikų obligacijos. Apkeitimą galima atlikti su įvairiais finansiniais instrumentais, tačiau fiksuotų pajamų VP tam itin tinka, nes lengva rasti beveik tokią pačią alternatyvą, kuri nuo turimo instrumento skirtųsi tik viena charakteristika, o kitomis būtų beveik identiška.

Vertinant investicinio portfelio komerciniuose bankuose parinkimo strategijas, pirmiausiai galima išskirti aktyvią (komerciniai bankai, remdamiesi disponuojama informacija bei patyrusiu personalu, gali sudaryti rezultatyvesnę nei kitų dalyvių investicinį portfelį) bei pasyvią (investuotojo kaštai minimalūs, tačiau tai nėra efektyviausia strategija, ją gali taikyti ne tik komerciniai bankai) strategijas. Taip pat skiriamos akcijų ir obligacijų pasyvios ir aktyvios investicinio portfelio strategijos. Toliau darbe bus analizuojamas investicinio portfelio efektyvumas ir jo nustatymo metodai.

## **1.6. Investicinio portfelio efektyvumo vertinimo metodai**

Ekonominis - finansinis investicijų vertinimas - tai racionalus būdas pasirinkti sprendimą. Ekonominis įvertinimas įgalina pasirinkti sprendimą, remiantis ūkinės - finansinės naudos matais kaip kiekvienos investicijos vertės rodikliais. Galima išskirti tokius investicijų vertinimo tikslus (Griškevičius A., Silickas J., 1998):

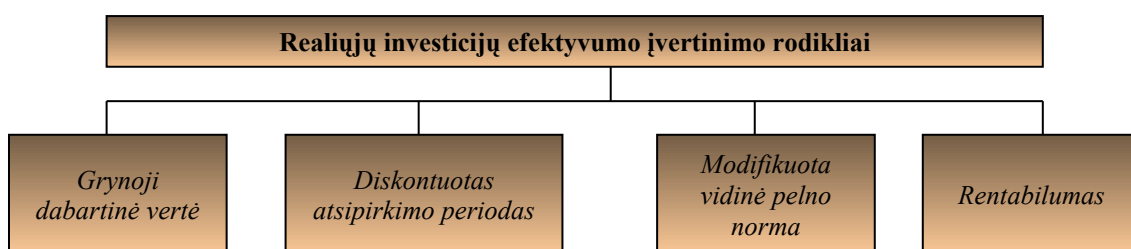
- nuspręsti, kurioms investicijoms yra geriausia naudoti organizacijos (žmogaus) pinigus;
- užtikrinti, kad iš investicijų bus gautas optimalus pelnas (pajamos);
- garantuoti, kad investicijų rizika bus minimali;
- padėti pagrindus tolesnei kiekvienos investicijos panaudojimo analizei.

Efektyvumo vertinimo metu yra (Rutkauskas A.V., Tamošiūnienė R., 2002):

- sukuriama kiekvieno investicinio portfelio finansinės bei ekonominės naudos įvertinimo sistema;
- identifikuojamas kiekvienos investicijos rizikos laipsnis ir galimi netikėtumai;
- nustatomos laukiamos pajamos ir išlaidos.

Ekonominis įvertinimas sukuria finansinius matus prieinamų investicijų galimumui įvertinti. Šie matai gali būti panaudoti sprendžiant kurias investicijas pasirinkti. Ekonominis įvertinimas parodo investicijų naudą, siedamas jas su įdėtų lėšų sąnaudomis, nes dažnai yra sunku surasti vienintelį parametą, kuris tai įvertintų. Investicinio portfelio ekonominio vertinimo metu naudojama daugybė rodiklių, tačiau būtina turėti omenyje, jog kiekvienas iš jų atspindi tik tam tikrą projekto aspektą. Nė vienas jų nėra tobulas, kiekvienas turi savų pranašumų bei trūkumų, į kuriuos turi būti atsižvelgiama ekonominio vertinimo metu.

Investicijų efektyvumas įvertinamas atliekant rodiklių sistemos skaičiavimą. Be pagrindinių rodiklių savybių aprašymo, nustatomos jų panaudojimo ribos, išaiškinami įtaką darantys veiksniai (Rutkauskas A. V., 1998). Šiuo metu investicijų efektyvumo finansinėje analizėje egzistuoja daugybė įvertinimo metodų, taikomi įvairūs rodikliai, padedantys visapusiškai įvertinti investicijų efektyvumą. Pagrindiniai realiųjų investicijų efektyvumo įvertinimo rodikliai pateikti 1.4 paveiksle. Būtina pažymėti, kad nėra absoliučiai vieningos investicijų efektyvumo vertinimo metodikos. Kadangi kiekviena įmonė vadovaujasi savo patirtimi, praktika, poreikiais, iškeltais tikslais bei turimais ištekliais, ji susikuria savo metodiką, kuri remiasi įvairiais rodiklių deriniais, tačiau dažniausiai praktikoje naudojami diskonto metodai, susiję su investicinių išlaidų diskontavimu.



1.4 pav. Investicijų efektyvumo rodiklių sistema  
Šaltinis: Valakevičius E., 2002

Norint įvertinti investicijų portfelio efektyvumą, dažnai remiamasi investicijų *pelningumo apskaičiavimo metodika* - apskaičiuojama kaip atskirų investicinių instrumentų pelningumo svertinis vidurkis per tam tikrą laikotarpį (Norvaišienė R., 2004). Formulė nurodyta 3 priede (1.1 formulė). Pajamos, gautos iš portfelio per bet kurį įvertinimo laikotarpį apima: portfelio rinkos vertės laikotarpio pabaigoje ir įvertinimo laikotarpio pradžioje skirtumą bei einamąsias pajamas, gautas šiuo laikotarpiu. Tuomet portfelio pelningumas per laikotarpį

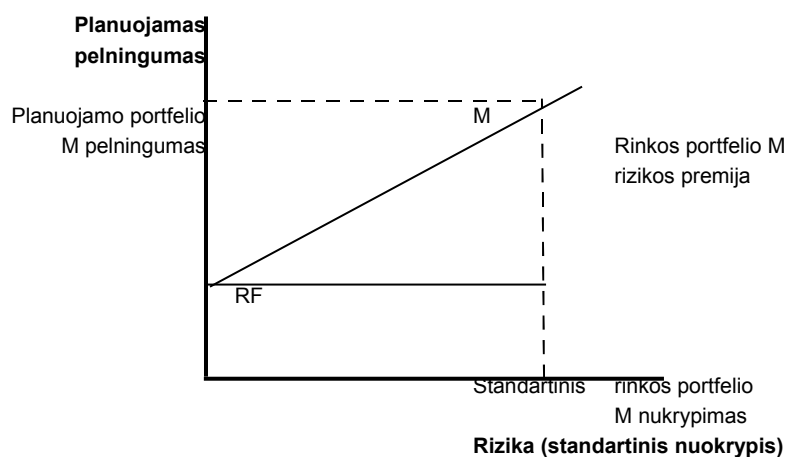
nustatomas pagal formulę, nurodytą 3 priede (1.2 formulė). Šios apskaičiavimo formulės negalima taikyti, norint įvertinti ir palyginti investicijų portfelio pelningumą per skirtingus laikotarpius. Pelningumas per visą įvertinimo laikotarpį apskaičiuojamas kaip dalinių pelningumų vidurkis. Praktiškai naudojami trys dalinio pelningumo vidurkio apskaičiavimo būdai (Norvaišienė R., 2004):

1) aritmetinis pelningumo vidurkis (nustatomas kaip paprastas dalinių laikotarpių pelningumų aritmetinis vidurkis, žr. 3 priedo 1.3 formulę);

2) svertinis laiko atžvilgiu vidurkis, dar vadinamas vidutiniu geometrinu pelningumu yra portfelio pradinės vertės vidutinio augimo tempų per vertinimo laikotarpį matas, darant prielaidą, kad visos tarpinės pajamos reinvestuojamos į portfelį (šis rodiklis skaičiuojamas kaip dalinių laikotarpių pelningumų geometrinis vidurkis, žr. 3 priedo 1.4 formulę);

3) piniginis-svertinis vidurkis randamas kaip pelno norma, kuriai esant visų dalinių laikotarpių pinigų srautų esamoji vertė ir portfelio rinkos vertė įvertinimo laikotarpio pabaigoje lygios pradinei portfelio rinkos vertei; tuomet pinigų srautai per kiekvieną dalinį laikotarpį išreiškiami kaip einamųjų investicinių pajamų, naujų įdėjimų į portfelį ir išmokų iš jo bendras rezultatas.

Kaip teigia A. V. Rutkauskas, L. Kaleininkaitė (2005), vidutinis pelningumas – tai apibendrinta portfelio pelno galimybių būseną visoms investicijoms kartu paėmus. Tai tik viena iš galimybių, nagrinėjanti investicinių sprendimų patikimumo klausimus. Todėl investicijų valdymo efektyvumui įvertinti naudojama daugelis kitų metodų, įvertinančių ir riziką: Markowitz modelis, J.L. Treynor modelis, Sharpe matas.



1.5 pav. CML tiesė  
Šaltinis: Vasiliauskaitė D., 2004

*Markowitz modelis* yra klasikinis finansinių instrumentų portfelio modelis, kuriuo pagrįsta šiuolaikinė portfelio teorija, pagal kurią investuotojai mėgsta pelną ir vengia rizikos,

sprendimus investuoti priima racionaliai, daro sprendimus, kad maksimizuotų būsimą naudą (Vasiliauskaitė, 2004). Markowitz efektyvios ribos liestinė taške M vadinama kapitalo rinkos linija (CML), kuri rodo pusiausvyros sąlygas rinkoje ir apima visus efektyvius portfelius (žr. 1.5 paveikslą). Jei investuotojas investuoja į rizikingą turtą, jis turi gauti priedą, didesnę nei nerizikingas pelnas (RF) – rizikos premiją. M portfeliui rizikos premija yra skirtumas tarp planuojamo portfelio M pelningumo ir nerizikingo pelno normos. CML nuolydis yra rinkos kaina efektyvaus portfelio rizikai ir rodo, kiek papildomo pelningumo reikia už kiekvieną rizikos padidėjimo procentą. Pagrindinė Markowitz modelio problema yra ta, kad jam apskaičiuoti reikia visų portfelio instrumentų pelningumų kovariacijos tarp visų instrumentų.

J. L. Treynor sukūrė pirmą sudėtinį portfelio valdymo efektyvumo matą, kuris įskaičiuoja ir rizikos komponentą. Kai kuriuose šaltiniuose jis įvardijamas kaip pelno - nepastovumo santykis. J. L. Treynor pasiūlė išskirti du rizikos komponentus: rinkos svyravimų sukuriamą riziką ir iš portfelyje esančių instrumentų kainų svyravimų kylančią riziką (Kancerevyčius G., 2004). Siekiant identifikuoti riziką, kylančią iš rinkos svyravimų, J. L. Treynor pasiūlė naudoti tipinę liniją, kuri nusako ryšį tarp portfelio pelningumų per laiką ir atitinkamo rinkos portfelio pelningumų. Tipinės linijos nuolydis matuoja santykinį portfelio pelningumų nepastovumą, lyginant su rinkos portfelio pelningumais. Visiškai diversifikuotame portfelyje visi portfelio pelningumai pagal riziką turi būti išsidėstę ant tipinės linijos. J. L. Treynor pasiūlė portfelio valdymo efektyvumo matą, kuris galėtų tikti įvairiems investuotojams nepriklausomai nuo jų rizikos preferencijų, t.y. nerizikingo turto, kuri galima derinti su įvairiais portfeliais, koncepciją (Kancerevyčius G., 2004).

Investuotojams, kurių didesnė (arba visa) dalis turto yra investuotas į finansinių instrumentų portfelį, labiau tinka *Sharpe matas*, nes jis apima ir nesisteminę riziką. W. F. Sharpe kūrė metodiką investicinių fondų efektyvumo matavimui. Jo metodas susijęs su ilgalaikio turto įkainojimo modeliu (CAPM) ir kapitalo rinkos linija (CML). Šis skaičiavimo metodas panašus į Treynor matą, bet jis siekia išmatuoti visą portfelio riziką, naudodamas portfelio pelningumų standartinį nuokrypį, o ne vien tik sisteminės rizikos matą. Pagal kapitalo rinkos teorijos supratimą, Sharpe matas naudoja visą riziką, kad palyginti portfelį su kapitalo rinkos linija (CML), tuo tarpu Treynor lygina portfelio pelningumą su vertybinio popieriaus rinkos linija (SML). Abiejų šių matų trūkumas yra tas, kad jie skaičiuoja santykinį, bet ne absoliutų portfelio valdymo efektyvumo matą (Kancerevyčius, 2004). Sharpe modelio tikslas yra sukonstruoti portfelio etaloną iš aibės žinomų indeksų (iš kurių yra gaunamas pelnas). Pagrindinė Sharpe modelio lygtis  $i$ -tajam investavimo fondui, naudoja  $n$  pasyvių indeksų, kurių pelnas žymimas  $f_1, f_2, \dots, f_n$  (3 priedo 1.5 formulė). W. F. Sharp siūlo pasirinkti tokius svorius  $b_{ij}$ , kad taip vadinama „stebėjimo klaida“ arba klaidos dispersijos  $ei$  būtų mažiausia, svorių suma tuomet būtų lygi 100 proc., ir kiekvienas svoris turi būti normaliai pasiskirstęs nuo 0 proc. iki 100 proc. Optimalūs

svoriai vadinami konstravimo svoriais ir iš jų gautas pelnas vadinamas etaloniniu pelnu. Fondas su optimaliais konstravimo svoriais skirtingiems indeksams yra tas pats kaip investicijų fondas.

Reziumuojant galima teigti, kad investicijų efektyvumo srityje trūksta sisteminio požiūrio. O investavimo modelių kryptiai trūksta dėmesingumo - tiek įvertinant aplinkos veiksnius, sąlygojančius didesnius ar mažesnius investicijų srautus bei jų panaudojimo efektyvumą, - tiek numatant kelių investicijų įsisavinimo efektyvų panaudojimą.

## **2. FIZINIŲ ASMENŲ INVESTAVIMO GALIMYBIŲ LIETUVOS KOMERCINIUOSE BANKUOSE ANALIZĖ 2002-2007 METAIS**

### **2.1. Lietuvos komercinių bankų atranka**

Dabartiniu metu Lietuvos komerciniai bankai, integruodamiesi į pasaulines finansų rinkas, didelį dėmesį skiria savo investicinei veiklai, kurių viena pagrindinių formų – dalyvavimas investicinių fondų veikloje. Investiciniai fondai yra viena iš patraukliausių ir labiausiai pasaulyje paplitusių investavimo krypčių, ypač populiari JAV ir Vakarų Europos valstybėse. 2007 metų pabaigoje pagal deklaruotą pelną Lietuvoje pirmąsias tris vietas užėmė šie komerciniai bankai: AB SEB bankas, AB bankas „Hansabankas“ ir AB „DnB NORD“ bankas (atitinkamai 496,1 mln. Lt, 314,3 mln. Lt, 105,2 mln. Lt, pagal [29]), todėl šioje darbo dalyje bus nagrinėjamos fizinių asmenų investavimo galimybės į jų formuojamus investicinius portfelius. Sampo bankas taipogi siūlo daug investicinių fondų ir krypčių savo klientams, tačiau dėl šiuo metu banke vykstančios reorganizacijos bei dėl to, kad bankas pagal savo pelningumo rodiklį 2007 metais buvo tik 7-oje vietoje, jis nebus analizuojamas.

2.1 lentelė

#### **Fizinių asmenų investavimui skirtų indėlių ir vertybinių popierių pasiūla AB banke „Hansabankas“, AB SEB banke ir AB „DnB NORD“ banke**

Investavimo forma	Produkto rūšis	SEB	Hansa bankas	NORD bankas
Indėliai	Terminuotas indėlis	+	+	+
	Terminuotas kaupiamasis arba periodinis indėlis	+	+	-
	Kaupiamasis arba vartojamasis indėlis	+	+	+
	Vienos nakties indėlis	+	-	-
	Sąlyginio deponavimo indėlis	+	-	-
	E-indėlis	-	+	-
	Investicinis indėlis	-	+	+
	Taupomasis arba universalus indėlis	-	+	+
Jaunimo arba vaikų indėlis	-	+	+	



Investavimo forma	Produkto rūšis	SEB	Hansa bankas	NORD bankas
Vertybiniai popieriai	Banko obligacijos	+	-	+
	Su akcijomis susietos obligacijos	+	-	+
	Su žaliavų kainomis susietos obligacijos	-	-	+
	Dvejopo pelno investiciniai lakštai	+	-	-
	LR Vyriausybės vertybiniai popieriai (VVP)	+	+	+
	LR Vyriausybės euroobligacijos	+	+	+
	Įmonių obligacijos	+	+	+
	Įmonių akcijos	+	+	+

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [16; 17; 18]

Fiziniai asmenys Lietuvos komerciniuose bankuose gali investuoti į indėlius, akcijas, obligacijas, investicinius fondus bei kitas finansines priemones. Darbe bus nagrinėjamas investavimas į indėlius, vertybinius popierius, didžiausią dėmesį skiriant investicinių fondų pasirinkimui. Indėliai Lietuvos komerciniuose bankuose skirstomi į: terminuoti, terminuoti kaupiamieji arba periodiniai, kaupiamieji arba vartojamieji, vienos nakties indėliai, sąlyginio deponavimo indėliai, e-indėliai, investiciniai, taupomieji arba universalūs, jaunimo arba vaikų indėliai. Vertybiniai popieriai Lietuvos komerciniuose bankuose skirstomi į: banko obligacijas, su akcijomis susietas obligacijas, su žaliavų kainomis susietas obligacijas, dvejopo pelno investicinius lakštus, LR Vyriausybės vertybinius popierius (VVP), LR Vyriausybės euroobligacijas, įmonių obligacijas bei įmonių akcijas. Kaip jau minėta, darbe bus nagrinėjamos fizinių asmenų investavimo galimybės į tris Lietuvoje veikiančius komercinius bankus (AB SEB bankas, AB bankas „Hansabankas“ ir AB „DnB NORD bankas“). Investavimo į indėlius ir vertybinius popierius minėtuose bankuose palyginamoji analizė pateikiama 2.1 lentelėje.

2.2 lentelė

**Fizinių asmenų investavimui skirti investiciniai fondai, kurių veikloje dalyvauja komerciniai bankai AB bankas „Hansabankas“, AB SEB bankas ir AB „DnB NORD“ bankas**

Fondų grupės	AB bankas „Hansabankas“	AB SEB bankas	AB „DnB NORD bankas“
--------------	-------------------------	---------------	----------------------

<i>Akcijų regioniniai fondai</i>	Hansa Centrinės Azijos akcijų fondas	SEB Nordic Fund	DnB NORD akcijų fondų fondas
	Hansa fondų fondas 100	SEB North America Chance/ Risk Fund	
	Hansa Rusijos fondas	SEB Global Fund	
	Hansa Rytų Europos akcijų fondas	SEB NVS akcijų fondas	
		SEB akcijų fondų fondas	
		SEB Choise Japan Fund	
		SEB Eastern Europe Small Cap Fund	
		SEB Eastern Europe ex Russia	
		SEB Choise Emerging 34arkes Fund	
		SEB Europe 2 Fund	
<i>Akcijų sektoriniai fondai</i>	Hansa Rytų Europos nekilnojamojo turto fondas	SEB Medical Fund	
		SEB Technology Fund	
<i>Mišrūs fondai</i>	Hansa fondų fondas 30	SEB pasaulio rinkų fondų fondas	
	Hansa fondų fondas 60		
<i>Obligacijų fondai</i>	Hansa Rytų Europos obligacijų fondas	SEB Bond Fund EUR	DnB NORD obligacijų fondas
		SEB Short Bond Fund EUR	
		SEB Short Bond Fund USD	
<i>Kiti fondai</i>	Hansa pinigų rinkos fondas	SEB Guarantee fund 80	DnB NORD pinigų rinkos fondas

Šaltinis: sudaryta darbo autorius pagal [20; 21; 22]

Kiekvienas investicinis fondas, kurio veikloje dalyvauja komercinis bankas, turi investavimo strategiją. Dauguma jų investuoja lėšas pagal regionus (pavyzdžiui, Rytų Europos valstybėse, JAV rinkoje), pagal ekonomikos sektorius (pavyzdžiui, informacinių technologijų, naftos ir dujų verslo) ar bendrovių tipus (mažų arba didelių ir gerai žinomų bendrovių vertybiniai popieriai). Pagal investavimo instrumentus skiriami tokie investiciniai fondai: akcijų, obligacijų, mišrūs (akcijų ir obligacijų, kitaip dar vadinami subalansuotais) bei pinigų rinkos. Akcijų fondų augimo galimybės yra didelės, tačiau ir investavimo rizika yra didesnė. Obligacijų fondų atveju investuojama į fiksuotų palūkanų vertybinius popierius. Mišrių fondų atveju investuojama į obligacijas ir į akcijas. Pinigų rinkos fondai – juridinių asmenų trumpo laikotarpio (nuo kelių savaičių) investicijos su žema rizika ir aukštu likvidumu (tai yra alternatyva indėliams).

Siekiant užtikrinti investuotojų saugumą, komercinių bankų investiciniai sprendimai yra stebimi rizikos valdytojų. Fondo turtas yra atskirtas nuo valdymo bendrovės turto, o valdymo bendrovės veiklą kontroliuoja depozitoriumas ir Vertybinių popierių komisija. Investiciniai fondai, kurių veikloje dalyvauja darbe analizuojami komerciniai bankai pateikiami 2.2 lentelėje. Iš nagrinėjamų bankų daugiausiai investicinių fondų turi AB SEB bankas, toliau – AB bankas „Hansabankas“. Kiekvieno komercinio banko investiciniai fondai sudaro galimybę savo klientams investuoti į įvairių šalių, regionų, sektorių akcijų, obligacijų, kapitalo bei pinigų

rinkas. Daugiausiai pasirinkimo alternatyvų fiksuojama tarp AB SEB banko akcijų regioninių fondų – bankas siūlo investuoti ne tik į šiuo metu populiariausiu regionus, tokius kaip Rytų Europą ar Rusiją (NVS šalis), bet ir į Japoniją, Aziją, Ameriką. Mažiausiai pasirinkimo galimybių teikia DnB NORD bankas.

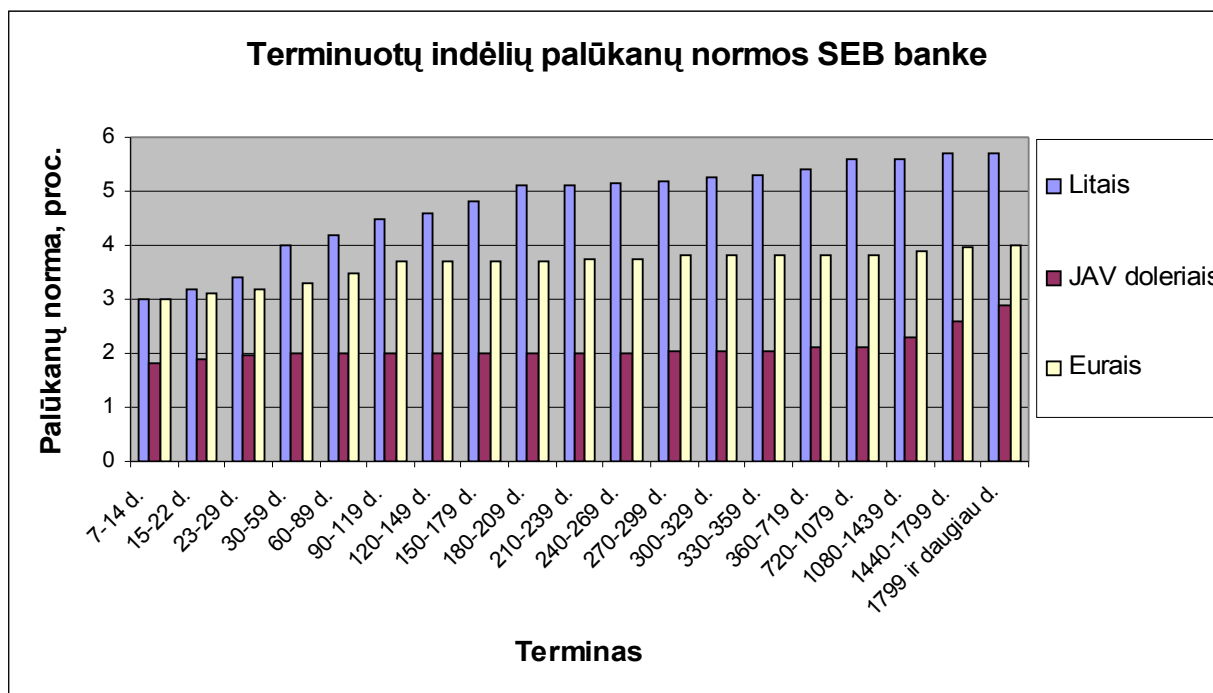
Šioje darbo dalyje bus išnagrinėtos fizinių asmenų investavimo galimybės į indėlius, vertybinius popierius ir akcijų, obligacijų bei mišrius investicinius fondus. Analizės metu bus nustatoma, kuris bankas geriausiomis sąlygomis siūlo indėlių pasirinkimą, kuris investicinis fondas, esant dabartinei akcijų ir kitų vertybinių popierių rinkų krizei, yra pelningiausias. Analizė bus vykdoma vertinant kiekvieno banko fizinių asmenų investavimo produktus atskirai.

## 2.2. Fizinių asmenų pagrindinių investavimo krypčių analizė AB SEB banke

### 2.2.1. Indėliai ir vertybiniai popieriai

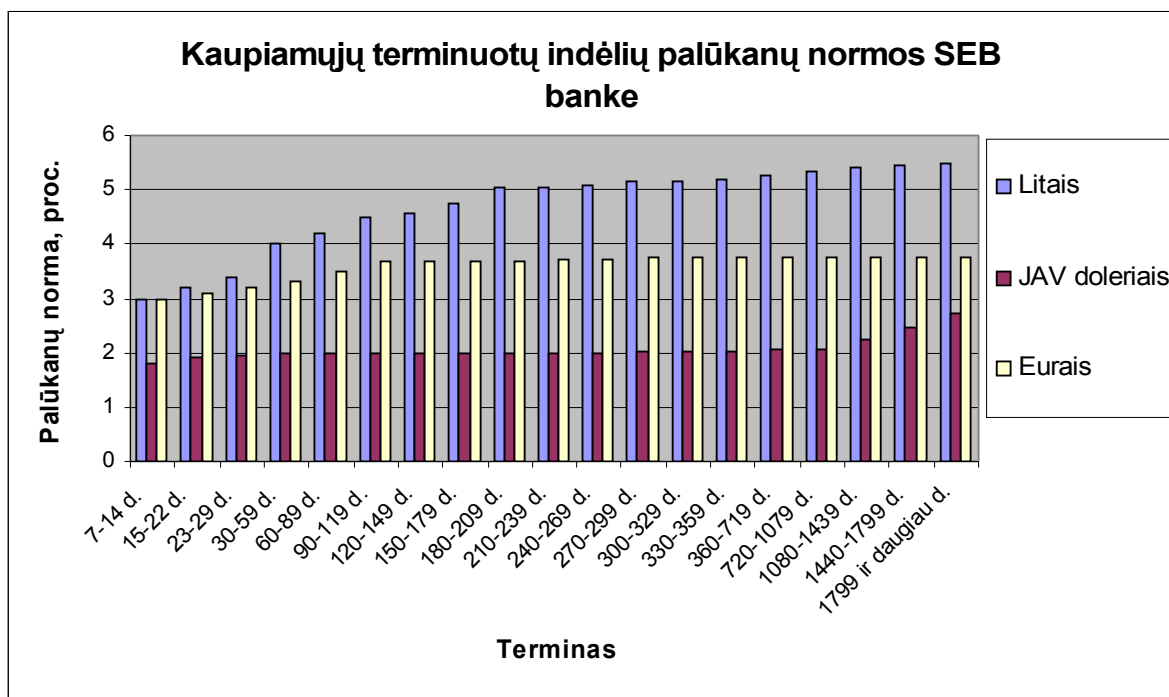
AB SEB banke viena iš privačių asmenų investavimo alternatyvų yra indėliai, kurie skirstomi į terminuotąjį indėlį, kaupiamąjį terminuotąjį indėlį, kaupiamąjį indėlį, vienos nakties indėlį, sąlyginio deponavimo indėlį.

Terminuotojo ir terminuotojo kaupiamojo indėlio padėjimo laikotarpis SEB banke svyruoja nuo 7 dienų iki 5 metų.



2.1 pav. Terminuotų indėlių litais, JAV doleriais ir eurais palūkanos AB SEB banke  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [17]

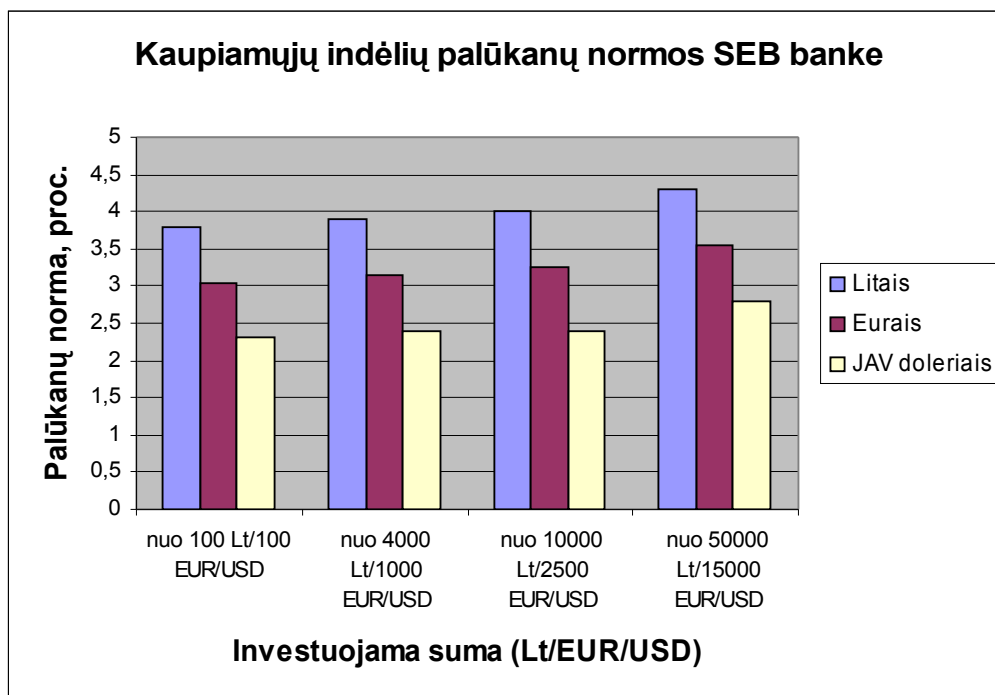
Terminuotų indėlių palūkanos litais, lyginant su palūkanomis JAV doleriais ir eurais, yra didžiausios (žr. 2.1 paveikslą). Investuojant mažiausiam periodui, jos siekia 3 proc. (tokios pat palūkanos minimaliam periodui yra ir padedant indėlių eurais), investuojant didžiausiam įmanomam periodui (5 metams), terminuotų indėlių palūkanos SEB banke siekia 5,7 proc.



2.2 pav. Kaupiamųjų terminuotų indėlių litais, JAV doleriais ir eurais palūkanos AB SEB banke  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [17]

Iš 2.1 ir 2.2 paveikslų matome, kad terminuotojo indėlio palūkanos yra didesnės nei kaupiamojo terminuotojo indėlio palūkanos (ypatingai ilgesniu laikotarpiu). Kaupiamųjų terminuotų indėlių palūkanų normos taip pat didžiausios investuojant litais (siekia 5,5 proc., jei investuojama 5-riems metams, t.y. 0,2 proc. punktais mažiau nei terminuotojo indėlio palūkanos SEB banke), mažiausios – investuojant JAV doleriais (2,71 proc. investuojant 5-riems metams).

Kaupiamojo indėlio palūkanos SEB banke priklauso nuo indėlio sumos (žr. 2.3 paveikslas). Kaupiamųjų indėlių palūkanų normos yra mažesnės nei terminuotojų ir terminuotojų kaupiamųjų indėlių, litais palūkanos didesnės nei JAV doleriais ar eurais. Didžiausios palūkanos mokamos litais, investuojant nuo 50 tūkst. Lt – 4,3 proc., o doleriais nuo 15 tūkst. USD – tik 2,8 proc.



2.3 pav. Kaupiamųjų indėlių litais, eurais ir JAV doleriai palūkanos AB SEB banke  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [17]

Vienos nakties indėlis SEB banke suteikiamas, kai investuotojo lėšos sąskaitoje viršija 300000 litų arba ekvivalentas užsienio valiuta.

AB SEB bankas siūlo fiziniams asmenims investuoti į įvairius vertybinius popierius: SEB obligacijas, su akcijomis susietas obligacijas, dvejojo pelno investicinius lakštus, LR Vyriausybės vertybinius popierius, LR Vyriausybės euroobligacijas, įmonių akcijas. Tiek obligacijų, tiek su obligacijomis susijusių akcijų, tiek dvejojo pelno investicinių lakštų emisijų platinimo istorija pateikiama 4 priede.

Apibendrinant galima teigti, kad AB SEB bankas siūlo penkias skirtingas indėlių rūšis, didžiausios palūkanos mokamos už terminuotus indėlius, padėtus penkerių metų laikotarpiui ir jos siekia 5,7 proc. Tačiau indėlių palūkanos yra mažesnės už šiuo metu šalyje esančią ir vis didėjančią infliaciją, todėl minėta investavimo rūšis yra nepelninga.

Investavimas į vertybinius popierius yra individualaus investuotojo reikalas, nes bendrų tendencijų nėra. Toks investavimo būdas yra daugiau skirtas profesionaliems investuotojams, kurie žino akcijų rinkų tendencijas, patys jas analizuoja ir vertina. Pradedantiesiems investuotojams žymiai priimtinesnis būdas yra investuoti į investicinius fondus.

### 2.2.2. Investiciniai fondai

Vertinant AB SEB banko fizinių asmenų investavimo alternatyvą – investicinius fondus, juos galima suskirstyti taip (žr. 2.2 lentelę):

1. Regioniniai akcijų fondai – SEB Nordic Fund, SEB North America Chance/Risk Fund, SEB Global Fund, SEB NVS akcijų fondas, SEB akcijų fondų fondas, SEB Choise Japan Fund, SEB Eastern Europe Small Cap Fund, SEB Eastern Europe ex Russia, SEB Choise Emerging Markes Fund, SEB Europe 2 Fund, SEB Asia Small Caps ex Japan Fund.

2. Sektoriniai akcijų fondai – SEB Medical Fund, SEB Technology Fund.

3. Obligacijų fondai – SEB Bond Fund EUR, SEB Short Bond Fund EUR, SEB Short Bond Fund USD.

4. Mišrūs fondai – SEB pasaulio rinkų fondų fondas.

5. Kiti fondai – SEB Guarantee Fund 80.

Palyginamoji SEB banko *regioninių akcijų fondų* analizė pateikiama 5 priede. Iš viso SEB bankas fiziniams asmenims siūlo investuoti į 11 geografiškai diversifikuotų (išsivysčiusių ir besivystančių) regionų akcijas. Į išsivysčiusius regionus bankas siūlo iki 4 investicinių fondų krypčių (tame tarpe vienas fondas į Japonijos investicinius fondus, vienas – į JAV ir Kanados investicinius fondus ir du – į Europos Sąjungos šalis) bei 5 investicines kryptis į besivystančius regionus (tame tarpe į Rusijos ir NVS šalių, Azijos šalių bei Rytų Europos šalių investicinius fondus). Bankas dar siūlo 2 investicines kryptis į viso pasaulio investicinius fondus. Kaip matome iš 5 priede pateiktų duomenų, mažiausi administravimo mokesčiai yra SEB akcijų fondų fonde, kuris siūlo investuoti į viso pasaulio investicinių fondų akcijas, o didžiausias mokestis – SEB NVS fonde, siūlančiam investuoti į Rusijos ir kitų NVS šalių akcijas. Iš pateiktų investicinių fondų daugiausiai yra investuojama į naftos ir dujų sektorių (SEB NVS akcijų fondas, SEB Emerging Markes Fund, SEB Europe 2 Fund), finansų ir bankų sektorių (SEB Global Fund, SEB Europe 2 Fund). 2005-2006 metais pradėjo veikti du nauji fondai SEB banke – SEB NVS akcijų fondas ir SEB akcijų fondų fondas.

Nuo savo veiklos pradžios pelningiausias buvo SEB NVS akcijų fondas, tačiau jis savo veiklą pradėjo tik 2005 metais, todėl 5-rių metų pelningumas neanalizuojamas. Nuo savo veiklos pradžios minėtas fondas pasiekė 37,44 proc. vidutinį metinį pelningumą (žr. 6 priedą). Nuostolingiausias fondas nuo savo veiklos pradžios buvo SEB Choise Japan Fund (jo vidutinis metinis pelningumas neigiamas ir siekia -1,4 proc.). 2-jų metų laikotarpyje pelningiausias SEB banko regioninis akcijų fondas buvo SEB Nordic Fund (vidutinis metinis pelningumas per 2-jus pastaruosius metus siekė 32 proc.), NVS akcijų fondo vidutinis metinis pelningumas per pastaruosius 2-jus metus siekė 27,4 proc. Mažiausiai pelningas (nuostolingas) investicinis fondas per pastaruosius 2-jus metus SEB banke buvo SEB Choise Japan Fund (-9,9 proc.). Per pastaruosius 5-rius metus pelningiausias fondas banke buvo SEB Eastern Europe ex Russia (vidutinis metinis pelningumas siekia 31,6 proc.), mažiausiai pelningas – SEB Choise Japan Fund (nors ir nesiekė neigiamos ribos).

AB SEB banke fizinių asmenų investavimui yra skirti 2 *sektoriniai akcijų fondai* – SEB Medical Fund ir SEB Technology Fund (žr. 2.3 lentelę).

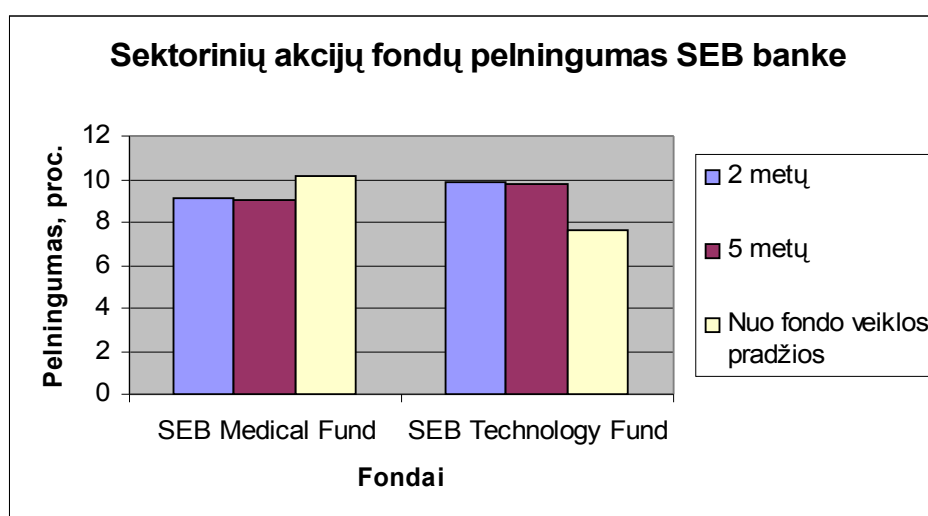
2.3 lentelė

**Fizinių asmenų investavimo AB SEB banke sektoriniai akcijų investiciniai fondai**

Fondas	Sektorius	Veiklos pradžia	Valiuta	Valdymo mokestis (proc.)	Platinimo mokestis (proc.)	Palyginamasis indeksas	Didžiausios fondo investicijos	Regionas
SEB Medical Fund	Vaistų pramonė-56,5%, biotechnologijos-18%, medicinos technika-13,4%, medicinos paslaugos-11,4%	1993	USD	1,5	2	MSCI Health Care	Merck-7,6%, Johnson&Johnson-6,8%, Novartis-6,2%, Roche-5,5%	Visame pasaulyje
SEB Technology Fund	Ryšių įranga-27,1%, kompiuterių gamintojai-25,1%, programinė įranga-18,2%, puslaidininkiai ir elektroniniai komponentai-12,8%	1993	USD	1,5	2	FT 39informatikon Technology Index	Microsoft-9,6%, Google-6,4%, Apple Computer-6,1%, Cisco systems-6%, Nokia-6%, Intel-5,5%, Hewlett-Packard-5%	Visame pasaulyje

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [21]

Didelių pelningumo svyravimų AB SEB banko sektoriniuose akcijų investiciniuose fonduose nebuvo. 2,4 proc. punktais pelningesnis nuo fondo įkūrimo pradžios buvo SEB Medical Fund, o 2-ju metų laikotarpyje 0,9 proc. punktais – SEB Technology Fund. Sektorinių akcijų fondų vidutinis metinis pelningumas analizuojamu periodu svyruoja tarp 8-10 proc. (žr. 2.4 paveikslą). Pirmasis investicinis fondas investuoja visame pasaulyje į vaistų pramonės, medicinos technologijų, biotechnologijų ir medicinos paslaugų bendrovių akcijas, o antrasis – į aukštųjų technologijų bendrovių akcijas visame pasaulyje.



2.4 pav. Fizinių asmenų investavimo AB SEB banko sektorinių akcijų investicinių fondų pelningumai per 2-jus, 5-rius metus ir nuo fondo veiklos pradžios

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [21]

Iš *mišrių investicinių fondų* bankas siūlo vieną – SEB pasaulio rinkų fondų fondą, o iš *obligacijų investicinių fondų* – tris – SEB Bond Fund EUR, SEB Short Bond Fund EUR, SEB Short Bond Fund USD. Jie bus nagrinėjami kartu (2.4 lentelėje – investicinių fondų apibendrinimas, 2.5 paveiksle – vidutiniai metiniai pelningumai 2-ju, 5-rių metų laikotarpyje ir nuo fondo įkūrimo pradžios).

2.4 lentelė

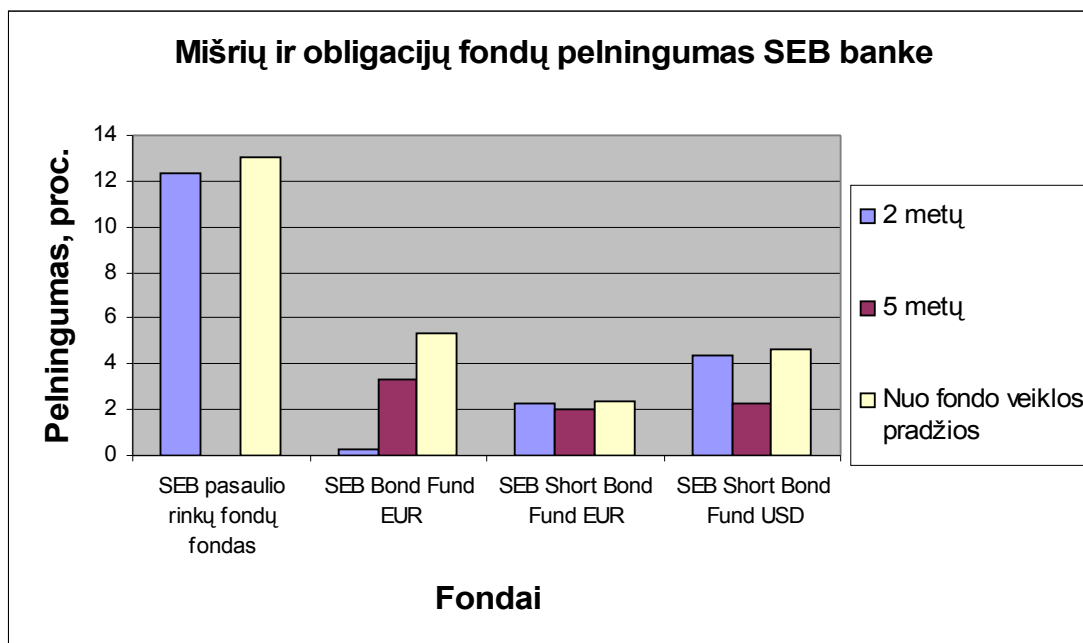
**Fizinių asmenų investavimo AB SEB banke mišrūs ir obligacijų investiciniai fondai**

Fondas	Pasiskirstymas pagal turto rūšis	Regionas	Veiklos pradžia	Valiuta	Valdymo mokesčiai (proc.)	Platinimo mokesčiai (proc.)	Palyginamasis indeksas
SEB pasaulio rinkų fondų fondas	Akcijos-54,1%, obligacijos-35,9%, kitos investicijos-4,9%, gryniesiems pinigams-4,6%, išvestinės priemonės-0,5%	V. ir Š. Europos obligacijos-31,8%, Š. Amerikos akcijos-14,2%, NVS akcijos-11,2%, V. ir Š. Europos akcijos-11,2%	2005	LTL/EUR	0,75	2	
SEB Bond Fund EUR	Obligacijos EUR – 96,4%, gryniesiems pinigams-3%	Austrija – 5,7%, Suomija-4,9%, Airija-4,6%, Nyderlandai-4,5%, Prancūzija-4,4%, Ispanija-4,1%, Belgija-3,9%	1989	EUR	0,8	0,5	JP Morgan Euro Index
SEB Short Bond Fund EUR	Obligacijos EUR – 89,9%, kiti įsipareigojimai ir turtas – 9,3%	-	1998	EUR	0,5	0,25	Merrill Lynch EMU Direct Governments, 0-1 Yr
SEB Short Bond Fund USD	Obligacijos USD – 89,1%, gryniesiems pinigams – 12,1%	-	1987	USD	0,5	0,25	Merrill Lynch US Treasury Notes&Bonds 0-1 Year

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [21]

SEB pasaulio rinkų fondų fondo investavimas pagal turto rūšis yra toks: daugiau kaip pusė lėšų yra skiriama akcijoms, apie 36 proc. – obligacijoms. Toks investavimo būdas diversifikuoja riziką, nes apie trečdalis investuotų lėšų yra apsaugoma (investuojama į obligacijas), tačiau ir egzistuoja didesnė tikimybė uždirbti pelną (investicijos į akcijas). Obligacijų investicinių fondai AB SEB banke skiriasi tik pagal investuojamą valiutą (EUR arba USD).





2.5 pav. Fiziinių asmenų investavimo AB SEB banko mišrių ir obligacijų investicinių fondų pelningumai per 2-jus, 5-rius metus ir nuo fondo veiklos pradžios

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [21]

Mišraus fondo investicijų pelningumas yra didesnis nei sektorinių akcijų fondų, o čia rizika yra diversifikuota, svyravimai mažesni. Tuo tarpu obligacijų investicinių fondų pelningumai – mažesni. Pelningiausias obligacijų fondas ilguoju laikotarpiu buvo SEB Bond Fund EUR (5,3 proc.), tačiau jo vidutinis metinis pelningumas trumpuoju laikotarpiu labai mažas – tik 0,3 proc., vadinasi, pastaruoju metu šito fondo pelningumas mažėjo. Trumpuoju laikotarpiu pelningiausia buvo investuoti į SEB Short Bond Fund USD (jo vidutinis metinis pelningumas per 2-jus metus siekė 4,4 proc.), nuo fondo veiklos pradžios pelningumas taipogi yra pakankamai aukštas – 4,6 proc., vadinasi, šitas investicinis obligacijų fondas yra patikimesnis investuojant tiek ilguoju, tiek trumpuoju periodu.

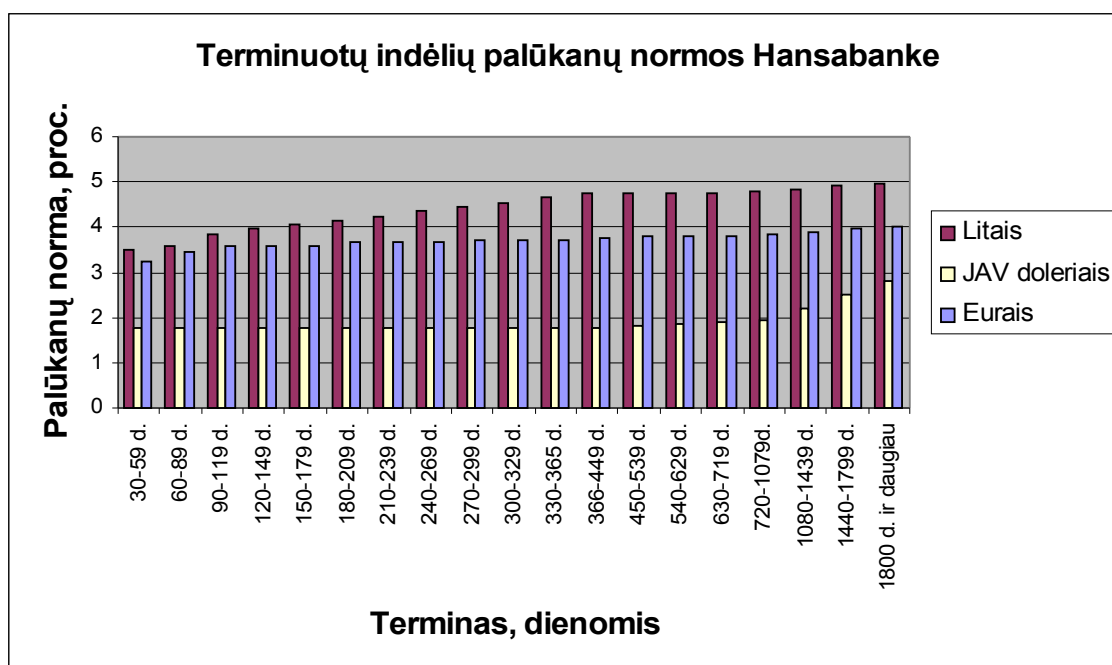
Trumpalaikėje perspektyvoje (investuojant iki 2-jų metų ar mažiau) pelningiausia buvo investuoti į Skandinavijos šalių (Švedija, Danija, Suomija, Norvegija) akcijas. Ilgalaikėje perspektyvoje pelningiausias buvo SEB NVS akcijų fondas, tačiau Rusijos rinka yra labai nepastovi, ten fiksuojami didžiausi svyravimai ir didžiausia rizika, todėl investuojant į Rusijos ir kitų NVS šalių akcijas galima daugiausiai išlošti tačiau daugiausiai ir pralošti. Visiškai nepelningas, netgi nuostolingas visu analizuojamu periodu buvo Japonijos akcijų investicinis fondas. Sektorinių akcijų fondų vidutinis metinis pelningumas analizuojamu periodu SEB banke svyruoja tarp 8-10 proc., taigi, tai nei labai pelningi, nei labai nuostolingi akcijų fondai (lyginant su regioniniais akcijų fondais). Mišrus nagrinėjamo banko fondas (SEB pasaulio rinkų fondų fondas) teikia didesnę grąžą nei sektoriniai akcijų fondai, o iš siūlomų obligacijų fondų pelningiausias – SEB Short Bond Fund USD.

## 2.3. Fizinų asmenų pagrindinių investavimo kryptų analizė AB banke „Hansabankas“

### 2.3.1. Indėliai ir vertybiniai popieriai

AB banke „Hansabankas“ viena iš privačių asmenų investavimo alternatyvų – indėliai yra skirstomi į norintiems taupyti ir norintiems investuoti. Investavimui skirti indėliai yra investicinis indėlis, e-indėlis, terminuotasis indėlis ir terminuotasis periodinis indėlis, o taupymui – vartojamasis indėlis, taupomasis indėlis ir jaunimo indėlis.

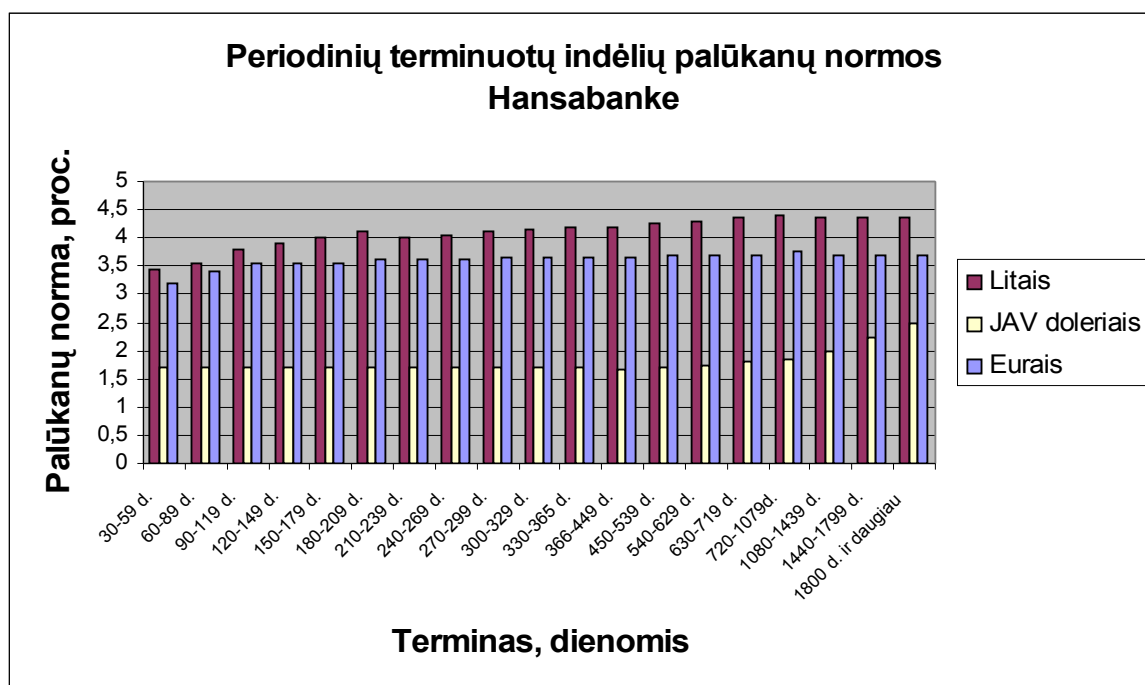
Terminuotų indėlių palūkanų normos litais, JAV doleriais ir eurais Hansabanke pateikiamos 2.6 paveiksle. Pastebima, kad AB banko „Hansabankas“ ir AB SEB banko terminuotojų indėlių terminai nesutampa – SEB bankas siūlo trumpesnių terminų terminuotuosius indėlius (nuo 7 dienų), tuo tarpu Hansabanke terminuoto indėlio mažiausias laikotarpis – nuo 30 dienų. Kaip ir AB SEB banko atveju, didžiausias palūkanas Hansabankas siūlo investuojant litais, tačiau net investuojant 5-rių metų laikotarpiui, terminuotų indėlių palūkanos yra mažesnės nei AB SEB banke (jos nesiekia 5 proc.). Mažiausias palūkanas Hansabankas siūlo investuojant JAV doleriais (5-rių metų laikotarpiui – 2,8 proc., AB SEB bankas tuo tarpu siūlo 2,9 proc.).



2.6 pav. Terminuotų indėlių litais, JAV doleriais ir eurais palūkanos AB banke „Hansabankas“  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [16]

Kaip jau minėta teorinėje dalyje, terminuotasis periodinis indėlis nuo terminuotojo indėlio skiriasi tuo, kad palūkanos mokamos kas mėnesį, Hansabanke indėlio laikymo trukmė

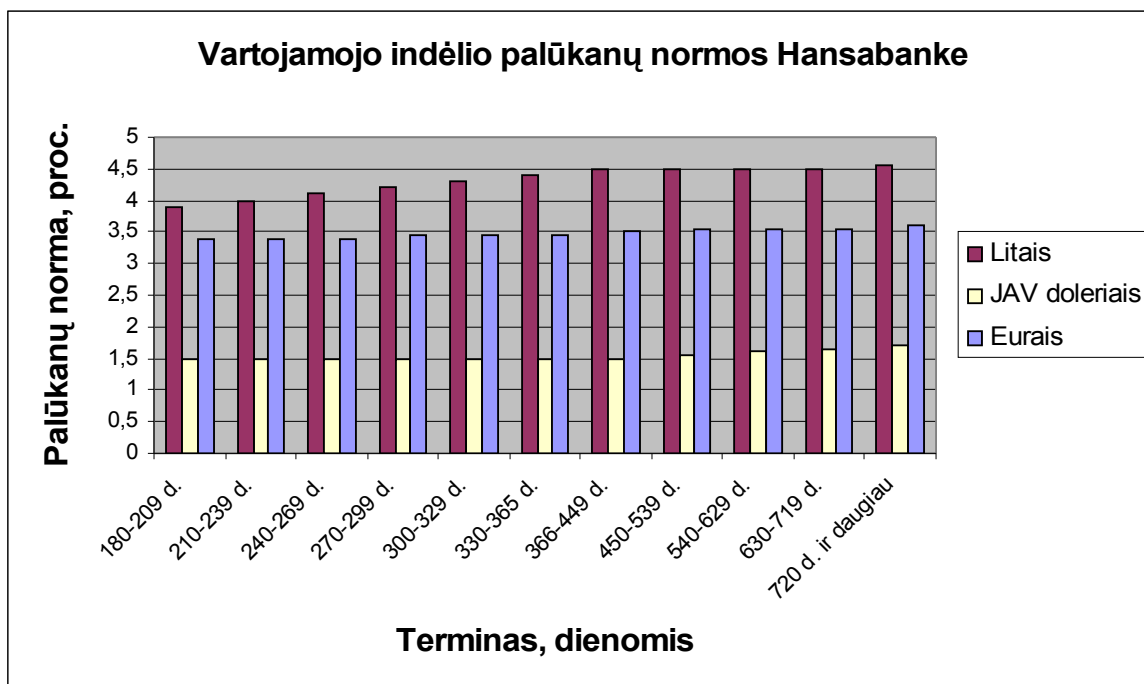
svyruoja nuo 1 mėn. iki 5 metų, valiuta – litai, JAV doleriai arba eurai. Dėl to šito indėlio palūkanos yra mažesnės (5-rių metų terminuotojo periodinio indėlio palūkanos litais siekia tik 4,35 proc.), jos ženkliai mažesnės nei SEB banke siūlomo terminuotojo kaupiamojo indėlio palūkanos, ten jos siekia 5,5 proc. (žr. 2.7 paveikslą).



2.7 pav. Periodinių terminuotų indėlių litais, JAV doleriais ir eurais palūkanos AB banke „Hansabankas“

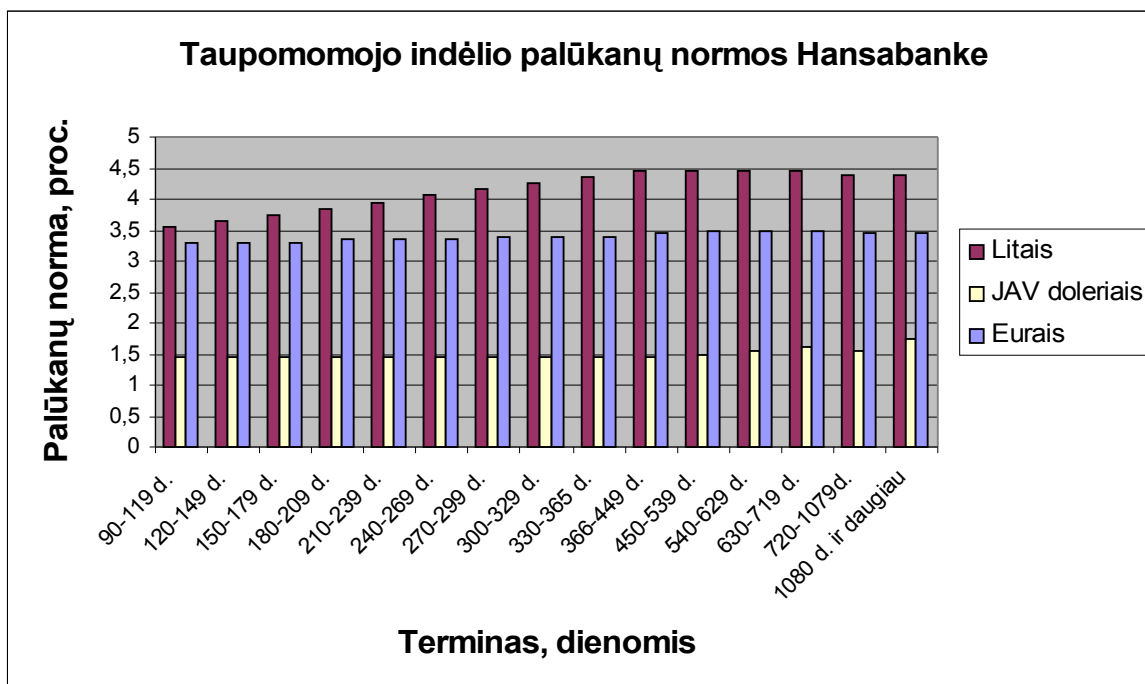
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [16]

Hansabanko vartojamasis indėlis yra prilyginamas AB SEB banko kaupiamajam indėliui. Hansabankas vartojamojo indėlio atveju investuotojui suteikia galimybę pasinaudoti tam tikra indėlio suma (kredito limitu). Hansabanke vartojamojo indėlio laikotarpis yra nuo pusės iki 2 metų. Vartojamojo indėlio palūkanos, investuojant 2-jų metų laikotarpiui (maksimaliam galimam laikotarpiui) litais, siekia 4,55 proc., tai 0,2 proc. punktais daugiau nei terminuotojo periodinio indėlio palūkanos, tačiau 0,4 proc. punktais mažiau nei terminuotojo indėlio palūkanos (žr. 2.8 paveikslą). Vartojamojo indėlio palūkanos Hansabanke, investuojant maksimalią sumą 2-jų metų laikotarpiui, yra 0,15 proc. punktų didesnės nei investuojant maksimalią sumą SEB banke (ten jos siekia 4,3 proc.). Dėl valiutos situacija išlieka ta pati – litais didžiausios palūkanos, USD – mažiausios.



2.8 pav. Vartojamojo indėlio litais, JAV doleriais ir eurais palūkanos AB banke „Hansabankas“  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [16]

Taupomajam indėliui Hansabanke galima pasirinkti terminą nuo 3 mėnesių iki 3 metų, valiuta – litai, JAV doleriai, eurai. Taupomojo indėlio palūkanos dar mažesnės, nei prieš tai išvardintų indėlių rūšių, išskyrus terminuotojo periodini indėlio palūkanas. Be to, iki 2 metų taupomojo indėlio palūkanos auga (maksimalios jos yra investuojant nuo vienerių iki dviejų metų litais ir siekia 4,45 proc.), o 2 ar 3 metams – sumažėjo per 0,5 proc. punktus (žr. 2.9 paveikslą).



2.9 pav. Taupomojo indėlio litais, JAV doleriais ir eurais palūkanos AB banke „Hansabankas“  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [16]

*Jaunimo indėlis*– tai pasirinktam laikui vaiko vardu padėtas indėlis, kurį be apribojimų galima papildyti. Palūkanos kas metai pridedamos prie esamos indėlio sumos ir kartu su indėliu išmokamos po sutarto laiko. Jaunimo indėlis turi būti padėtas vaikui iki 17 metų amžiaus, didžiausias terminas – 18 metų, mažiausias – 1 metai. Jaunimo indėlio palūkanų normos Hansabanke, investuojant:

- litais – 4,9 proc.;
- USD – 2,0 proc.;
- EUR – 3,95 proc.

AB banke „Hansabankas“ investicinių indėlių platinimo istorija pateikiama 7 priede. Dažniausiai minėtame banke indėlio platinimo laikotarpis siekia 3-4 savaites. Pažymėtina, kad iš visų komercinių bankų, Hansabankas savo veikloje pirmasis pradėjo taikyti investicinius indėlius. E-indėlių galima sudaryti interneto banke hanza.net, palūkanos 0,1 proc. didesnės nei terminuotųjų indėlių, yra sutaupomas laikas, nes indėlis sudaromas internetu.

AB bankas „Hansabankas“ fiziniams asmenims siūlo investavimo į vertybinius popierius paslaugas: vertybinių popierių portfelio valdymo paslaugą, investavimą į akcijas, obligacijas ir kitas finansines priemones. Visi finansiniai instrumentai aptarti teorinėje dalyje, todėl čia bus apibūdinama tik *vertybinių popierių portfelio valdymo paslauga* – pasak Hansabankas, ji skirta tiems klientams, kurie nori uždirbti vertybinių popierių rinkose, tačiau negali pakankamai laiko skirti jų stebėjimui, informacijos rinkimui, bei duomenų analizei. Minimalus portfelio dydis 100 000 Lt. Jį gali sudaryti piniginės lėšos ir vertybiniai popieriai, esantys kliento vertybinių popierių sąskaitoje.

AB bankas „Hansabankas“ siūlo septynias skirtingas indėlių rūšis, didžiausios palūkanos mokamos už terminuotus indėlius, padėtus 5-rių metų laikotarpiui ir jos siekia 4,95 proc., tačiau jos yra per 0,75 proc. punktus mažesnės nei tų pačių sąlygų AB SEB banko siūlomos terminuoto indėlio palūkanos. Hansabanke privačių asmenų investavimui yra skiriamas ir taupomasis indėlis, kurio SEB banke nėra.

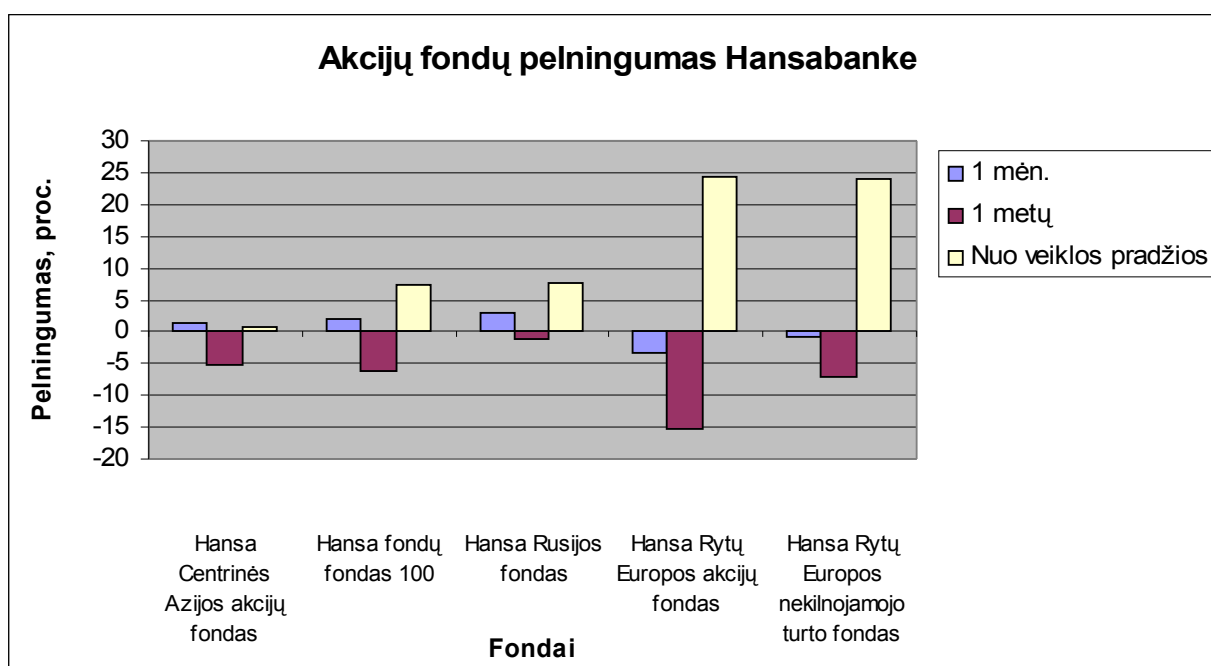
### **2.3.2. Investiciniai fondai**

Vertinant AB banko „Hansabankas“ fizinių asmenų investavimo alternatyvą – investicinius fondus, juos galima suskirstyti taip (žr. 2.2 lentelę):

1. Regioniniai akcijų fondai – Hansa Centrinės Azijos akcijų fondas, Hansa fondų fondas 100, Hansa Rusijos akcijų fondas, Hansa Rytų Europos akcijų fondas.
2. Sektoriniai akcijų fondai – Hansa Rytų Europos nekilnojamojo turto fondas.
3. Obligacijų fondai – Hansa Rytų Europos obligacijų fondas.
4. Mišrūs fondai – Hansa fondų fondas 30, Hansa fondų fondas 60.

## 5. Kiti fondai – Hansa pinigų rinkos fondas.

Palyginamoji AB banko Hansabankas *akcijų fondų* (tiek regioninių, tiek sektorinių) analizė pateikiama 8 priede. Fiziniais asmenims investuoti į regioninius akcijų fondus Hansabankas siūlo 4 investicinius fondus, iš jų du fondai į Rusijos ir buvusias Sovietų Sąjungos šalių (Kazachstanas, Turkmėnija, Kirgizija, Azerbaidžanas ir kitos) rinkas (Hansa Rusijos akcijų fondas, Hansa Centrinės Azijos akcijų fondas). Kiti du fondai – į Europos šalių rinkas, vienas (Hansa fondų fondas 100) – tiek į centrinės ir rytų Europos šalių rinkas, tiek į Baltijos šalių rinkas, kitas (Hansa Rytų Europos akcijų fondas) – į besivystančius Europos Sąjungos šalių regionus. Iš sektorinių akcijų fondų bankas siūlo Hansa Rytų Europos nekilnojamojo turto fondą, kur net 78 proc. lėšų investuojama į nekilnojamojo turto bendrovių akcijas. Pigiausias mokamų mokesčių vertinimu fondas – Hansa fondų fondas 100, jis šiek tiek pigesnis nei SEB akcijų fondų fondas, brangiausias – Hansa Centrinės Azijos akcijų fondas. Daugiausiai nagrinėjami regioniniai akcijų fondai investuoja į energetikos, žaliavų ir finansų sektorius (panašiai kaip ir AB SEB banke). 2.10 paveiksle pateikiama 1 mėnesio, 1-rių metų ir nuo veiklos pradžios esantys vidutiniai fondų pelningumai – pelningiausias ilguoju laikotarpiu buvo Hansa Rytų Europos akcijų fondas, kur rizika yra vidutinė (nuo fondo veiklos pradžios vidutinis metinis pelningumas siekė 24,4 proc.). Trumpuoju periodu (1-rių metų laikotarpyje) visi fondai buvo nuostolingi – tai atsiliepė 2007 metų akcijų rinkų krizė. Mažiausiai nuostolingas analizuojamu periodu (tiek trumpuoju, t.y. 1 mėnesio, tiek ilguoju, t.y. 1 metų, laikotarpiu) buvo Hansa Rusijos akcijų fondas, nors rizika čia yra pakankamai aukšta, tačiau banko pasirinktos investavimo priemonės leido sumažinti krizės nuostolingumą iki minimumo (jis per praėjusius metus siekė tik -1,2 proc.).



2.10 pav. Fizinį asmenų investavimo AB banko „Hansabankas“ akcijų investicinių fondų pelningumai per 1 mėnesį, 1-rius metus ir nuo fondo veiklos pradžios  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [20]

Mišrių investicinių fondų AB bankas „Hansabankas“ siūlo dvi rūšis: subalansuotos strategijos, kai investuojama apie 60 proc. į obligacijas ir apie 30 proc. į akcijas, ir aktyvios strategijos, kai investuojama apie 30 proc. į obligacijas ir apie 60 proc. į akcijas (žr. 2.5 lentelė). Abiejų fondų (Hansa fondų fondas 30 ir Hansa fondų fondas 60) investavimo regionai – Centrinė ir Rytų Europa, Baltijos šalys, kitos Europos šalys. Pigesnis iš jų yra Hansa fondų fondas 30 (administravimo mokesčių prasme). Vien į obligacijų fondus Hansabankas siūlo investuoti į vienintelį suformuotą Hansa Rytų obligacijų fondą.

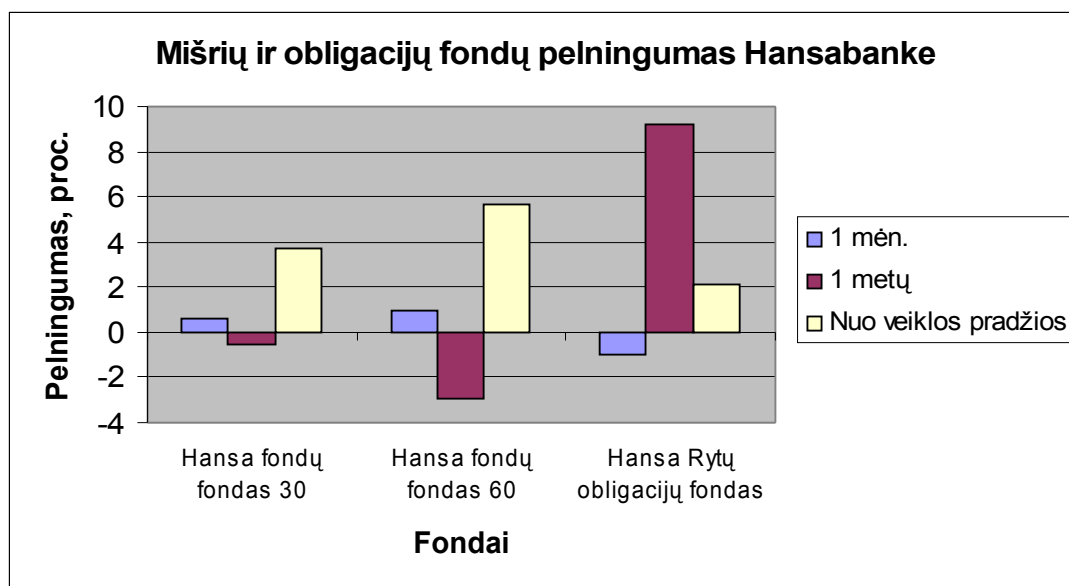
2.5 lentelė

**Fizinių asmenų investavimo AB banke „Hansabankas“ mišrūs ir obligacijų investiciniai fondai**

Fondas	Pasiskirstymas pagal turto rūšis	Regionas	Veiklos pradžia	Valiuta	Valdymo mokesčiai (proc.)	Platinimo mokesčiai (proc.)
Hansa fondų fondas 30	Obligacijos-61,9%, obligacijos-31,8%, gryniesi pinigai-6,3%	C. ir R. Europos šalys-61,3%, Baltijos šalys-21,2%, kitos šalys-9,0%, Rusija-5,7%, kitos Europos šalys-2,8%	2005	EEK/EUR / USD	1	1,5
Hansa fondų fondas 60	Akcijos-66,3%, obligacijos-30,9%, gryniesi pinigai-2,8%	C. ir R. Europos šalys-64,5%, Baltijos šalys-16,3%, kitos šalys-8,1%, Rusija-4,1%, kitos Europos šalys-7,1%	2005	EEK/EUR / USD	1,1	1,5
Hansa Rytų obligacijų fondas	Obligacijos	Lenkija-37,9%, Vengrija-19,6%, Turkija-19,7%, Čekija-13,2%	2005	EUR	1,2	1,5

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [20]

Vertinant minėtų fondų pelningumus, net obligacijų fondas trumpuoju periodu buvo nuostolingas (iki 1 mėnesio), tai dar kartą įrodo esančią akcijų ir kitų vertybinių popierių rinkos krizę pasaulyje (žr. 2.11 paveikslą).



2.11 pav. Fizinių asmenų investavimo AB banko „Hansabankas“ mišrių ir obligacijų investicinių fondų pelningumai per 1 mėnesį, 1-rius metus ir nuo fondo veiklos pradžios

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [20]

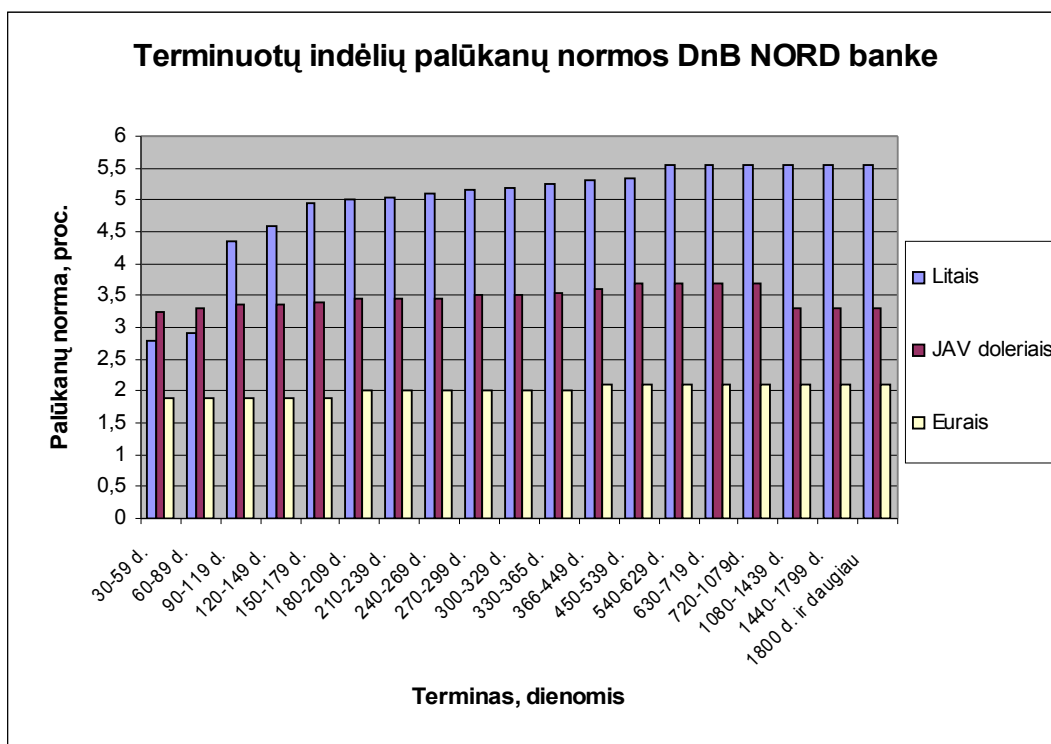
Pažymėtina, kad net ir didžiausią pelningumą generuojantis Hansa Rusijos Europos fondas nusileidžia SEB banko siūlomam SEB NVS akcijų fondui (investuojant ilguoju laikotarpiu). Taigi, pelningiausias investuoti regionas – Rusija ir kitos NVS šalys. Tai galima paaiškinti tuo, kad šiame regione daugiausiai investuojama į naftos ir dujų bei energetikos sektorius, kurie visuomet buvo pelningi. Trumpuoju laikotarpiu investuoti labiausiai apsimoka į SEB Nordic Fund (į Skandinavijos šalių įmonių akcijas). Vertinant obligacijų fondus, pelningesni yra Hansabankas siūlomi obligacijų fondai, renkantis mišrų investicinį fondą, geriau būtų rinktis SEB pasaulio rinkų fondų fondą.

## 2.4. Fizinį asmenų pagrindinių investavimo kryptų analizė AB „DnB NORD“ banke

### 2.4.1. Indėliai ir vertybiniai popieriai

DnB Nord bankas privačių asmenų investavimui indėlius skirsto į tokias rūšis: investicinį indėlį, terminuotąjį, universalųjį, kaupimo bei vaikų indėlius. Šiuo metu (2008 m. balandis) investicinis indėlis banke neplatinamas, tad trumpai apžvelgsiu kitus jame platinamus indėlius.

Terminuotieji indėliai AB DnB NORD banke priimami nacionaline valiuta, eurais ir JAV doleriais terminui nuo 30 dienų iki 5 metų ir ilgiau. Terminuotų indėlių palūkanos banke, priklausomai nuo termino, pateikiamos 2.12 paveiksle.

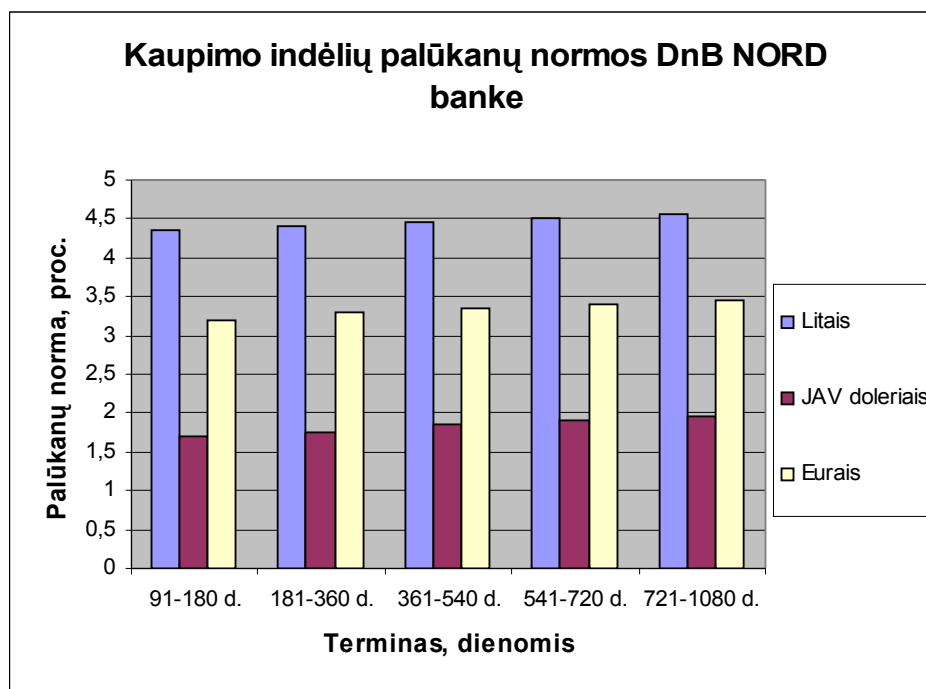


2.12 pav. Terminuotų indėlių litais, JAV doleriais ir eurais palūkanos AB „DnB NORD“ banke  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [18]



Kaip ir kituose bankuose, taip ir DnB NORD banke terminuotų indėlių palūkanos litais yra didžiausios (išskyrus terminus iki 90 dienų, kai palūkanos didžiausios eurais). Pažymėtina, kad terminuotų indėlių, padėtų JAV doleriais, mokamų palūkanų intervalas yra labai nedidelis – jis svyruoja nuo 1,9 iki 2,1 proc. Nuo kitų aukščiau nagrinėtų bankų NORD banko terminuotieji indėliai skiriasi taipogi ir tuo, kad aukščiausios palūkanos čia pradedamos mokėti jau nuo 1,5 metų termino ir iki 5-rių metų termino jos nekinta (banko politika neskatina fizinių asmenų investuoti ilgesniam laikotarpiui). Didžiausios palūkanos mokamos už terminuotą indėlį 5-rių metų laikotarpiui ir siekia 5,5 proc., tai yra 0,6 proc. punktais daugiau nei už tokiomis pat sąlygomis padėtą terminuotą indėlį Hansabanke, tačiau 0,2 proc. punktais mažiau nei SEB banke.

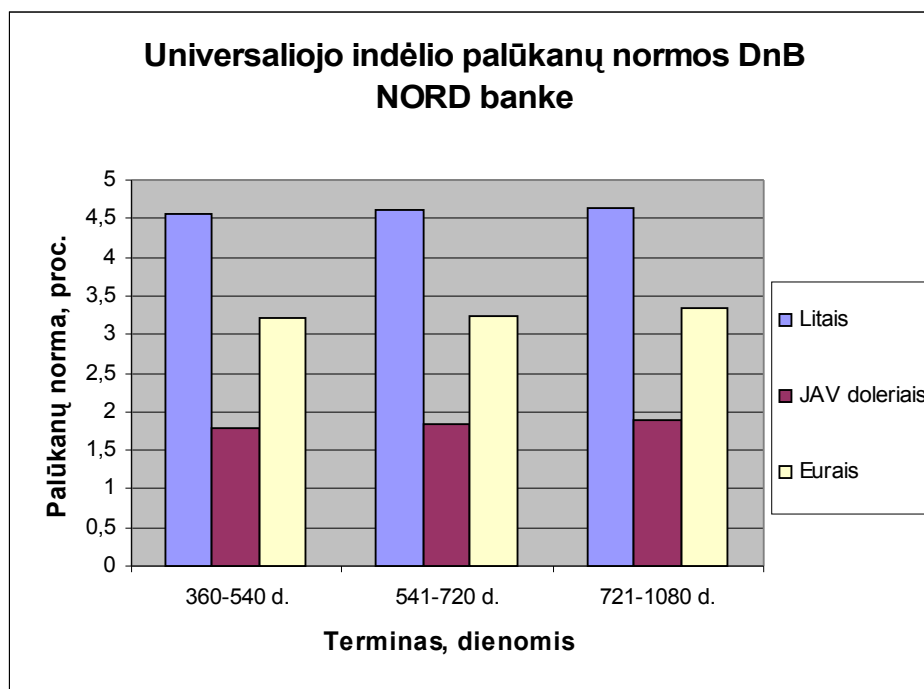
Kaupimo indėlių (kituose bankuose jie vadinamai kaupiamaisiais arba vartojamaisiais indėliais) DnB NORD banke laikotarpis – nuo 3 mėnesių iki 3 metų. Kaupimo indėlių palūkanos litais svyruoja nuo 4,35 proc. iki 4,55 proc., priklausomai nuo investuojamo termino (žr. 2.13 paveikslą). Lyginant su SEB banko ir Hansabanko kaupiamaisiais indėliais, NORD banko kaupimo indėlio pelningumas, investuojant 3 metams, yra toks pat kaip ir Hansabanko vartojamojo indėlio pelningumas, SEB banko kaupiamojo indėlio palūkanos tuo tarpu yra per 0,25 proc. punktus mažesnės. SEB banko siūlomas kaupiamasis indėlis, vertinant visus tris bankus, yra mažiausiai pelningas.



2.13 pav. Kaupimo indėlių litais, JAV doleriais ir eurais palūkanos AB „DnB NORD“ banke  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [18]

Universalieji indėliai DnB NORD banke priimami terminui nuo 1 metų iki 3 metų. Jie pasižymi tuo, kad galima papildyti bet kuriuo metu ir bet kokia suma, be to, investuotojas

(indėlininkas), neprarasdamas teisės į sutartyje numatytas palūkanas, gali kartą per 3 mėnesius atsiimti indėlio dalį, ne didesnę nei 30 proc. sumos. Universaliojo indėlio litais, JAV doleriais ir eurai palūkanos, priklausomai nuo termino, DnB NORD banke pateikiamos 2.14 paveiksle.



2.14 pav. Universaliojo indėlio litais, JAV doleriais ir eurai palūkanos AB „DnB NORD“ banke  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [18]

Lyginant DnB NORD banko universalųjį indėlį su Hansabanko taupomuoju indėliu, pelningesnis yra NORD banko indėlis tiek investuojant nuo vienerių iki dviejų metų (DnB NORD banko indėlis didesnis 0,15 proc. punktu), tiek investuojant nuo 2 iki 3 metų (per 0,25 proc. punktus).

Vaikų indėlio sąskaitą DnB NORD banke nepilnamečio naudai gali atidaryti ne tik tėvai, o ir bet kuris kitas asmuo (seneliai, kiti giminaičiai ir t.t.), suinteresuotas nepilnamečio gerove. Vaikų indėlio produktas DnB NORD banke yra panašus į Hansabanko jaunimo indėlį, todėl jie ir bus palyginami 2.6 lentelėje. Vaikų indėliai yra priimami ilgam terminui ir per indėlio buvimo sąskaitoje laikotarpį palūkanos rinkoje svyruoja. Pažymėtina, kad investuojant bet kuria valiuta, geresnes sąlygas siūlo DnB NORD bankas.

2.6 lentelė

#### Vaikų ir jaunimo indėlių palūkanų normų palyginimas DnB NORD banke ir Hansabanke

Bankas ir produktas	Litais, proc.	JAV doleriais, proc.	Eurais, proc.
Vaikų indėlis DnB NORD banke	5,5	3,0	3,5
Jaunimo indėlis Hansabanke	4,9	2,0	3,95

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [16; 18]

AB „DnB NORD“ bankas taipogi siūlo fiziniams asmenims šiuos vertybinius popierius: banko obligacijas, su akcijomis susietas obligacijas, su žaliavų kainomis susietas obligacijas, LR Vyriausybės vertybinius popierius, LR Vyriausybės euroobligacijas, įmonių akcijas ir įmonių obligacijas. Su akcijomis susietas obligacijas dar siūlo SEB bankas, o su žaliavų kainomis susietas obligacijas – vienintelis DnB NORD bankas. Bankas obligacijas siūlo su 5,05 proc., 4,6 proc., 4,33 proc., 4,3 proc. ir 3,25 proc. metine palūkanų norma, priklausomai nuo rizikingumo laipsnio. Bankas teikia tarpininkavimo paslaugas įsigyjant ir/ar parduodant šiuos vertybinius popierius: LR Vyriausybės vertybinius popierius, išleidžiamus Lietuvoje; LR Vyriausybės taupymo lakštus (skirti įsigyti tik fiziniams asmenims); LR Vyriausybės euroobligacijas išleidžiamas užsienyje; Lietuvoje įregistruotų akcinių bendrovių akcijas; Lietuvoje įregistruotų akcinių bendrovių skolos vertybinius popierius (obligacijas); užsienio šalių vyriausybės skolos vertybinius popierius; užsienio biržose kotiruojamus vertybinius popierius ir užsienyje registruotų investicinių fondų akcijas.

Taigi, AB „DnB NORD“ bankas siūlo penkias skirtingas indėlių rūšis, didžiausios palūkanos mokamos už terminuotus indėlius litais, padėtus 5-rių metų laikotarpiui ir jos siekia 5,55 proc. (tokios palūkanos mokamos jau už 1,5 metų terminui padėtą terminuotąjį indėlį), tačiau NORD banko siūlomų terminuotų indėlių palūkanos yra per 0,2 procentinius punktus mažesnės nei tų pačių sąlygų AB SEB banko siūlomos terminuoto indėlio palūkanos, ir 0,6 proc. punktais didesnės nei tų pačių sąlygų Hansabankas siūlomų terminuotųjų indėlių palūkanos. Renkantis kaupiamąjį indėlį 3 metų laikotarpiui litais, šiuo metu geriausias sąlygas siūlo NORD bankas ir Hansabankas (4,55 proc. palūkanų). Taupomojo indėlio sąlygos geresnės NORD banke. Norint padėti indėlį vaikui bet kuria siūloma valiuta, vertinant visus 3 bankus, geresnes palūkanas šiuo metu siūlo NORD bankas (SEB bankas tokio produkto iš viso neturi).

#### **2.4.2. Investiciniai fondai**

Vertinant AB „DnB NORD“ banko fizinių asmenų investavimo alternatyvą – investicinius fondus, juos galima suskirstyti taip (žr. 2.2 lentelę):

1. Regioninis akcijų fondas – DnB NORD akcijų fondų fondas.
2. Obligacijų fondas – DnB NORD obligacijų fondų fondas.
3. Kitas – DnB NORD pinigų fondų fondas.

DnB NORD akcijų fondų fondas investuoja į viso pasaulio bendrovių akcijas, kur lėšos pasiskirsto taip: mažos akcijų dalies – 30 proc., vidutinės akcijų dalies – 70 proc. Fondo didžiąją akcijų dalį sudaro investicijos į besivystančių šalių akcijas (28,4 proc.), Europos šalių akcijas (29,6 proc.), kitų pasaulio šalių akcijas (26,2 proc.). Fondas investuoja eurais, JAV doleriais ir litais. Per paskutinius metus fondas uždirbo 9,29 proc. pelną, nuo fondo veikos pradžios – 18,22

proc. pelno (fondas įsteigtas 2006 metais). Lyginant su kitų bankų pasaulio fondų fondais, minėtas fondas yra pelningiausias (ilguoju laikotarpiu SEB akcijų fondų fondas uždirbo 6,4 proc. pelno, o Hansa fondų fondas 100 – 7,5 proc. pelno, Hansabanko fondas trumpuoju laikotarpiu buvo netgi nuostolingas).

DnB NORD obligacijų fondo investicijos pasiskirsto taip: mažos obligacijų dalies – 30 proc., vidutinės obligacijų dalies – 70 proc. Daugiausiai fondas investuoja į Europos vyriausybių obligacijas (56,2 proc.), į Lietuvos bendrovių obligacijas – apie 18,7 proc., indėliai ir gryniesi pinigai sudaro 14,9 proc., Europos bendrovių obligacijos – apie 6,5 proc. Vienerių metų obligacijų fondo pelningumas siekė 3,21 proc. ir trumpuoju laikotarpiu minėtas rezultatas yra prastesnis nei Hansa Rytų obligacijų fondas (kuris per 1-rius metus uždirbo virš 9 proc. pelno), ir tik šiek tiek geresnis nei pelningiausias SEB banko obligacijų fondas – SEB Short Bond Fund USD (kuris per 2-jų metų laikotarpį uždirbo 4,4 proc. pelną). Čia reikėtų pažymėti, kad net investuojant į obligacijų fondus, šiuo metu vis dar išlieka geriausias regionas – Rytų Europa.

## **2.5. Fizinį asmenų investavimo Lietuvos komerciniuose bankuose apibendrinimas**

Iš fiziniams asmenims komercinių bankų siūlomų investavimo produktų, patikimiausi yra indėliai, tačiau šiuo metu bankų siūlomos indėlių palūkanos yra mažesnės nei šalyje esanti infliacija, ko pasėkoje investavimas į indėlius tampa ir nepopuliarus, ir nepelningas. Vertinant visų trijų bankų siūlomas indėlių rūšis, geriausiai investuoti į indėlius litais, kuo ilgesniam laikotarpiui. Jei investuotojas renkasi terminuotąjį indėlį, tai didžiausios palūkanos mokamos SEB banke – 5,7 proc. palūkanos, investuojant litais, 5-rių metų laikotarpiui. Jei investuotojas renkasi kaupiamąjį terminuotąjį indėlį – didžiausias palūkanas moka taipogi SEB bankas – 5,5 proc. palūkanas, investuojant litais, 5-rių metų laikotarpiui. Renkantis kaupiamąjį indėlį ilgesniam laikotarpiui, vienodas palūkanas moka tiek NORD bankas, tiek Hansabankas (4,55 proc. palūkanos). Taupomojo indėlio sąlygos taipogi geresnės NORD banke (palūkanos investuojant nuo 2 iki 3 metų litais siekia 4,65 proc., todėl t.y. geresnė indėlių rūšis nei kaupiamasis indėlis). Norint padėti indėlį vaikui bet kuria siūloma valiuta, vertinant visus 3 bankus, geresnes palūkanas šiuo metu siūlo NORD bankas – 5,5 proc., investuojant litais (SEB bankas tokio produkto iš viso neturi).

Investavimas į vertybinius popierius yra kiekvieno investuotojo reikalas, nes bendrų tendencijų nėra, toks investavimo būdas yra daugiau skirtas profesionaliems investuotojams, kurie žino akcijų rinkų tendencijas, jas analizuoja, vertina. Pradedantiesiems investuotojams žymiai priimtinesnis būdas – investuoti į bankų jau suformuotus investicinius fondus.

Iš atliktos investicinių fondų analizės pastebima, kad tiek ilguoju, tiek trumpuoju laikotarpiu, net esant akcijų ir kitų vertybinių popierių rinkos krizei, pelningiausias investuoti regionas – Rusija ir kitos NVS šalys. Tai galima paaiškinti tuo, kad šiame regione daugiausiai investuojama į naftos ir dujų bei energetikos sektorius, kurie visuomet buvo pelningi. Investuojant ilguoju laikotarpiu, pelningiausias regioninis akcijų fondas – SEB NVS akcijų fondas. Investuojant trumpuoju laikotarpiu, pelningiausias regioninis akcijų fondas – SEB Nordic Fund. Jei investuotojas norėtų investuoti į banke suformuotą fondų fondą – pelningiausias būtų DnB NORD akcijų fondų fondas. Jei investuotojas norėtų rinktis mišrų fondą – pelningiausias būtų SEB pasaulio rinkų fondų fondą. Iš vertintų obligacijų fondų pelningiausias – Hansa Rytų obligacijų fondas.

### **3. FIZINIŲ ASMENŲ INVESTAVIMO LIETUVOS KOMERCINIUIOSE BANKUOSE ALTERNATYVŲ PROGNOZĖ**

Išnagrinėjus Lietuvos komercinių bankų (AB SEB bankas, AB bankas „Hansabankas“, AB „DnB NORD“ bankas) siūlomas investavimo alternatyvas privatiems asmenims, buvo nustatyta, kad renkantis terminuotą indėlį efektyviausia investuoti į SEB banką, renkantis akcijų fondą ilguoju laikotarpiu – į SEB NVS akcijų fondą, trumpuoju laikotarpiu – į SEB Nordic Fund, renkantis mišrų fondą – į SEB pasaulio rinkų fondų fondą, renkantis obligacijų fondą – į Hansa Rytų Europos obligacijų fondą. Minėtos investavimo alternatyvos bus prognozuotos, siekiant nustatyti optimaliausią fiziniams asmenims investavimo variantą. Pasirinktas racionalus investuotojas, turintis 100 000 Lt ir norintis investuoti bei uždirbti pelno. Suformuoti trys investavimo galimybių variantai (subalansuotos, nerizikingos ir rizikingos strategijos), kurių kiekvienas bus vertinamas, planuojant investuoti 5-rių ir 1-rių metų laikotarpiams (ilgalaikė ir trumpalaikė perspektyva, žr. 9 priedą). Optimistinis ir pesimistinis variantas skiriasi tuo, kad optimistiniu variantu prognozė bus vykdoma, atsižvelgiant į pastarųjų 28 mėnesių fondų pelningumo tendencijas, o pesimistiniu variantu – atsižvelgiant į pastarųjų 12 mėnesių fondų pelningumo tendencijas. Fiksuojama data – iki 2008 m. balandžio 18 d.

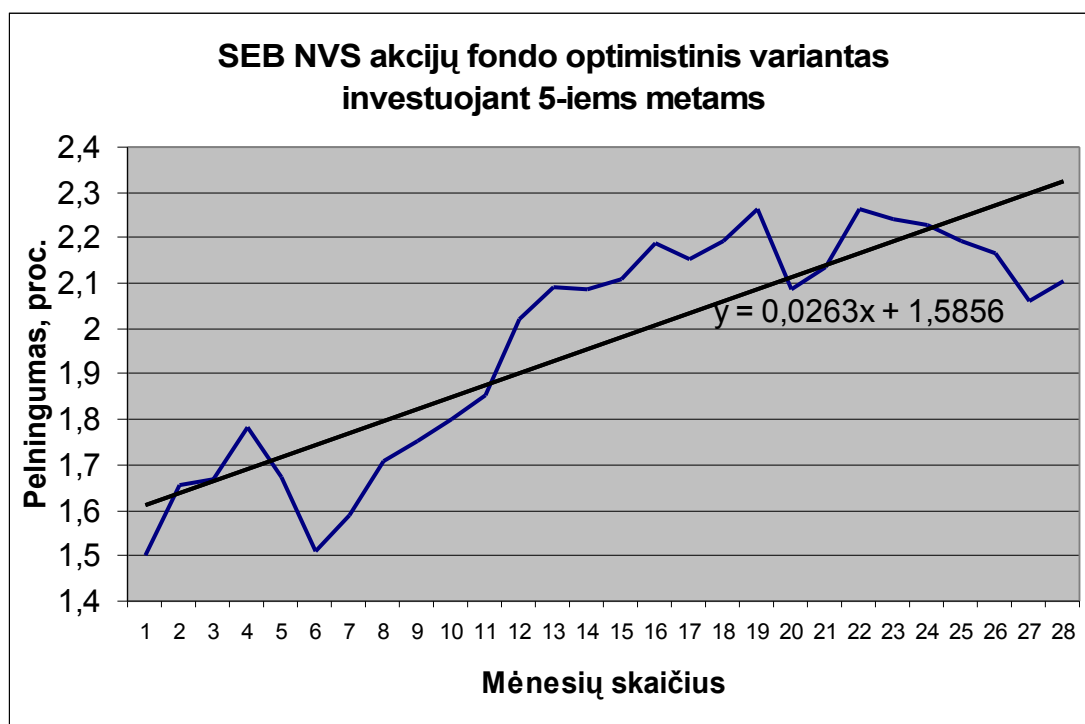
#### **3.1. Subalansuota strategija**

Subalansuotos strategijos atveju, 30 proc. fizinio investuotojo lėšų bus dedama terminuotam indėliui SEB banke, 30 proc. – į SEB NVS akcijų fondą, 20 proc. – į SEB pasaulio rinkų fondų fondą ir 20 proc. – į Hansa Rytų Europos obligacijų fondą (žr. 9 priedą).

##### **3.1.1. Ilgalaikė strategija**

Terminuotojo indėlio 5-rių metų metinės palūkanos yra 5,7 proc. SEB banke, terminuotojo kaupiamojo indėlio 5-rių metų metinės palūkanos yra 5,5 proc., todėl 10 vertinama, į kurio pobūdžio indėlį investuotojui naudingiau investuoti 30 proc. turimų lėšų, investuojant 5-rių metų laikotarpiui. Iš 10 priedo lentelių matome, kad naudingiau ilgesniam laikotarpiui investuoti į terminuotąjį kaupiamąjį indėlį, nes bus uždirbta 9471 Lt palūkanų (investavus 30 tūkst. Lt), o investuojant į terminuotąjį indėlį, bus uždirbta 8550 Lt (beveik 11 proc. daugiau). Taigi, šiuo metu investuojant 5-iems metams 30 tūkst. Lt į terminuotąjį kaupiamąjį indėlį SEB banke, bus uždirbta 39 471 Lt.

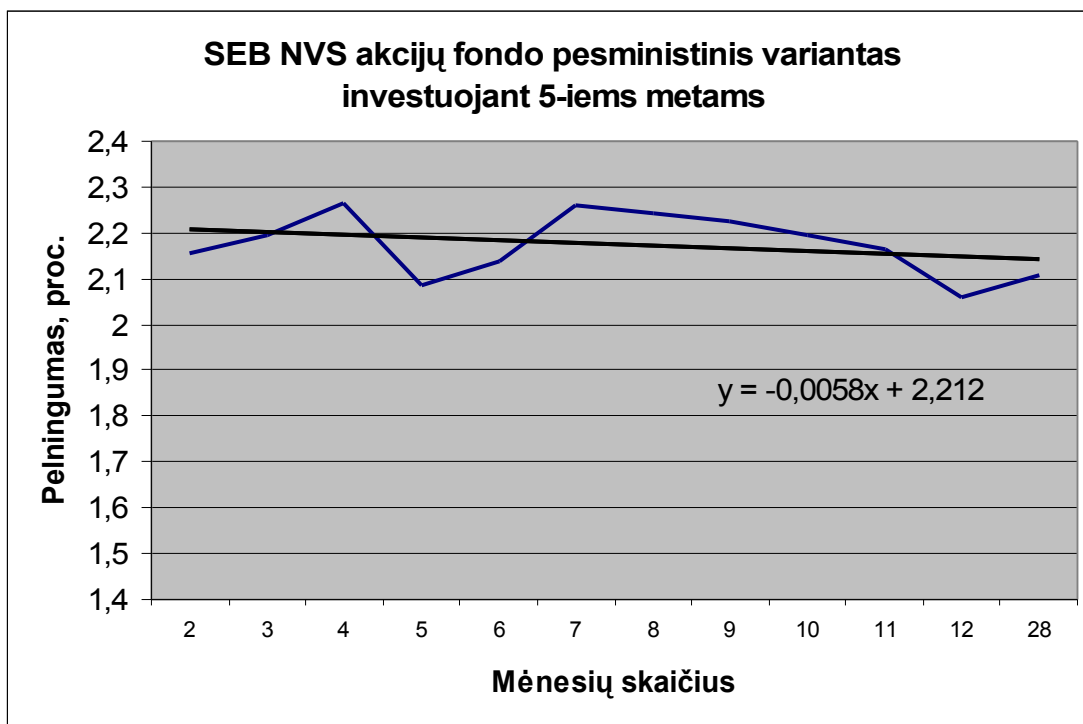
SEB NVS akcijų fondas savo veiklą pradėjo 2006 m. pradžioje, todėl kiekvieno mėnesio 18 d. buvo fiksuojamos fondo investicinio vieneto vertės (investuojama litais, žr. 11 priedą, viso iki 2008-04-18 yra 28 periodai) bei tiesinės regresijos (Trendų lygties) pagalba prognozuojama fondo veiklos tendencija 60-čiai mėnesių (5-iems metams).



3.1 pav. SEB NVS akcijų fondo investicinio vieneto vertės dinamikos periode [2006.01.18-2008.04.18] ir Trendų lygties optimistinis variantas  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [21]

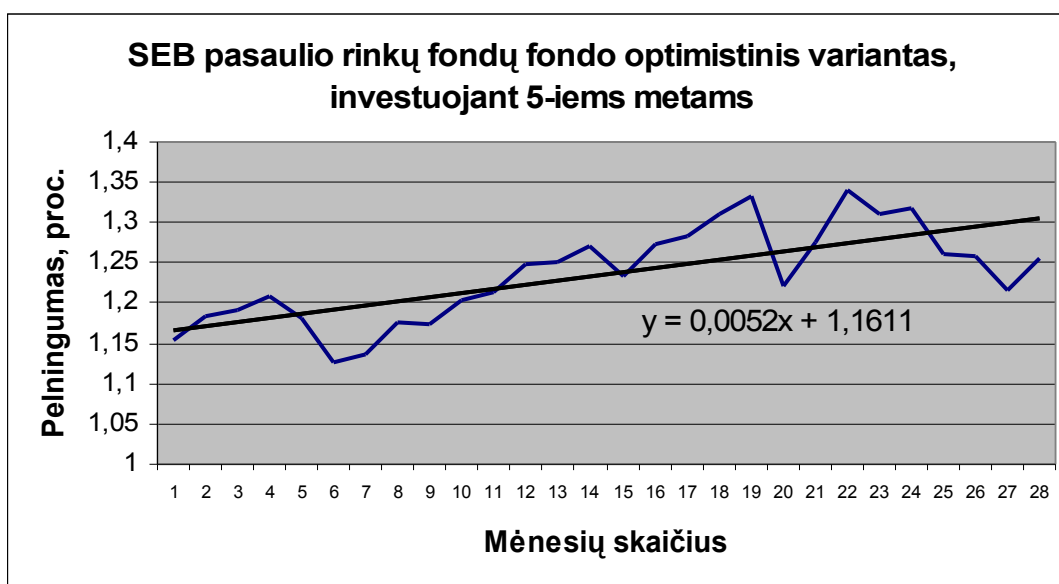
Fondo investicinio vieneto vertė didėjo, nors pastebimi ir kritimai (žr. 3.1 paveikslą). Pagal Trendo formulę prognozuojame, kad po penkerių metų fondo investicinio vieneto vertė bus lygi  $0,0263 \cdot (28+60) + 1,5856 = 3,9$  Lt, vadinasi, nuo 2008 metų balandžio mėnesio investicinio vieneto vertė padidės per +1,7936 Lt arba 85,2 proc. Taigi, investavus 30 tūkst. Lt į SEB NVS akcijų fondą šiuo metu, esant optimistiniam variantui (vertinant fondo investicinio vieneto vertės tendencijas nuo fondo įsikūrimo pradžios), po 5-rių metų bus gauta 55545 Lt, t.y. 25545 Lt pelno.

Pesimistiniu variantu (vertinant fondo investicinio vieneto vertės tendencijas per pastaruosius metus), fondo investicinio vieneto vertė mažėjo (žr. 3.2 paveikslą). Po penkerių metų fondo investicinio vieneto vertė bus lygi  $-0,0058 \cdot (12+60) + 2,212 = 1,7944$  Lt, vadinasi, nuo 2008 metų balandžio mėnesio investicinio fondo vieneto vertė sumažės per -0,312 Lt arba -14,8 proc. Taigi, investavus 30 tūkst. Lt šiuo metu, esant pesimistiniam variantui, fizinis asmuo po 5-rių metų gaus 25 556 Lt, t.y. 4 444 Lt nuostolio.



3.2 pav. SEB NVS akcijų fondo investicinio vieneto vertės dinamikos periode [2007.05.18-2008.04.18] ir Trendų lygties pesimistinis variantas  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [21]

Į SEB pasaulio rinkų fondų fondą investuojama litais, t.y. mišraus pobūdžio investicinis fondas (investuojama į akcijas ir obligacijas). Racionaliam investuotojui, pagal subalansuotą strategiją, į šį fondą siūloma investuoti 20 proc. savo turimų lėšų, t.y. 20 tūkst. Lt. SEB pasaulio rinkų fondų fondo investicinio vieneto verčių dinamika periode [2006.01.18-2008.04.18] pateikiama 12 priede.

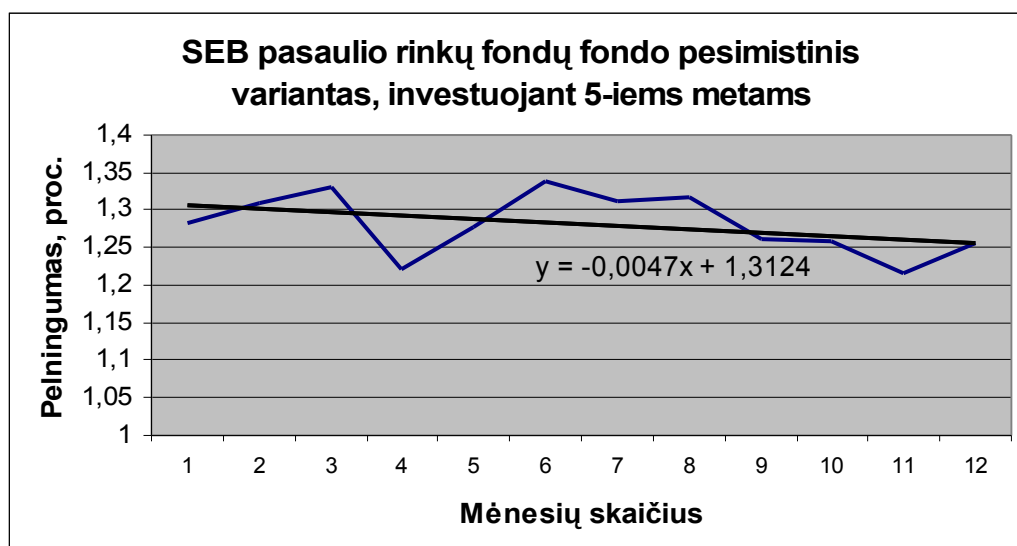


3.3 pav. SEB pasaulio rinkų fondų fondo investicinio vieneto vertės dinamikos periode [2006.01.18-2008.04.18] ir Trendų lygties optimistinis variantas  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [21]



Fondo investicinio vieneto vertė didėjo, nors pastebimi ir kritimai (žr. 3.3 paveikslą). Pagal teisinės regresijos (Trendo) formulę prognozuojame, kad po penkerių metų fondo investicinio vieneto vertė bus lygi  $0,0052*(28+60)+1,1611=1,6187$  Lt, vadinasi, nuo 2008 metų balandžio mėnesio investicinio vieneto vertė padidės per +0,3631 Lt arba 28,9 proc. Taigi, investavus 20 tūkst. Lt į SEB pasaulio rinkų fondų fondą šiuo metu, esant optimistiniam variantui (vertinant fondo investicinio vieneto vertės tendencijas nuo 2006.01.18), po 5-rių metų bus gauta 25 784 Lt, t.y. 5 784 Lt pelno.

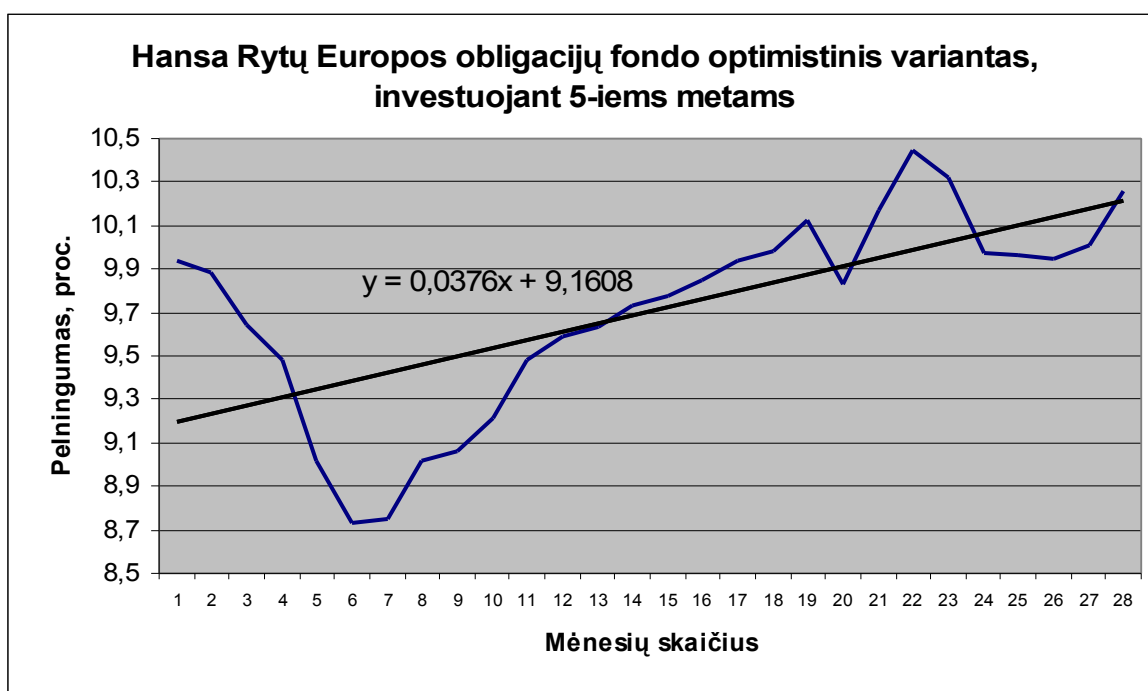
Pesimistiniu variantu (vertinant fondo investicinio vieneto vertės tendencijas per pastaruosius metus), fondo investicinio vieneto vertė mažėjo (žr. 3.4 paveikslą). Po penkerių metų fondo investicinio vieneto vertė bus lygi  $-0,0047*(12+60)+1,3124=0,794$  Lt, vadinasi, nuo 2008 metų balandžio mėnesio investicinio fondo vieneto vertė sumažės per -0,2816 Lt arba -22,4 proc. Taigi, investavus 20 tūkst. Lt šiuo metu į pelningiausią mišrųjį fondą, esant pesimistiniam variantui, fizinis asmuo po 5-rių metų gaus 15 514 Lt, t.y. 4 486 Lt nuostolio.



3.4 pav. SEB pasaulio rinkų fondų fondo investicinio vieneto vertės dinamikos periode [2007.05.18-2008.04.18] ir Trendų lygties pesimistinis variantas  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [21]

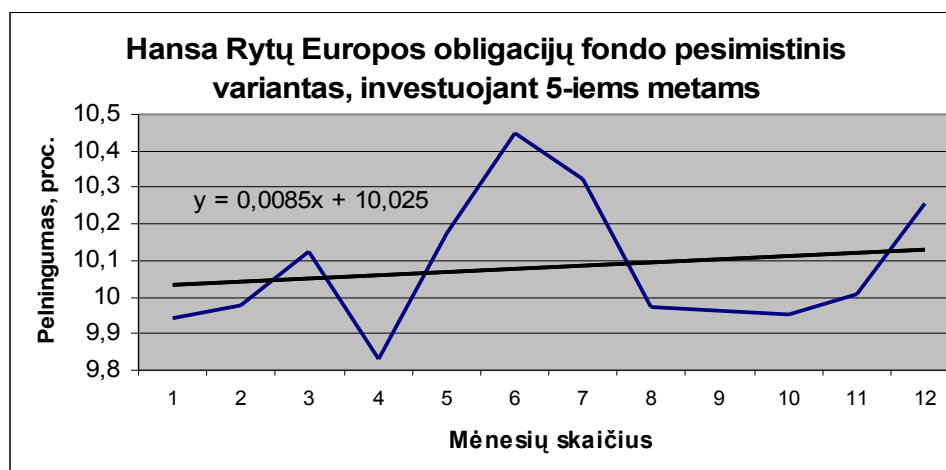
Į Hansa Rytų Europos obligacijų fondą investuojama eurais, t.y. obligacijų investicinis fondas. Racionaliam investuotojam, pagal subalansuotą strategiją, į šį fondą siūloma investuoti 20 proc. savo turimų lėšų, t.y. 20 tūkst. Lt. Hansa Rytų Europos obligacijų fondo investicinio vieneto verčių dinamika periode [2006.01.18-2008.04.18] pateikiama 13 priede. Fondo investicinio vieneto vertė didėjo, nors pastebimi ir kritimai (žr. 3.5 paveikslą). Pagal tiesinės regresijos (Trendo) formulę prognozuojame, kad po penkerių metų fondo investicinio vieneto vertė bus lygi  $0,0376*(28+60)+9,1608=12,4696$  EUR, vadinasi, nuo 2008 metų balandžio mėnesio investicinio vieneto vertė padidės per +2,2136 EUR arba 21,6 proc. Taigi, investavus 20 tūkst. Lt į Hansa Rytų Europos obligacijų fondą šiuo metu, esant optimistiniam variantui

(vertinant fondo investicinio vieneto vertės tendencijas nuo 2006.01.18), po 5-rių metų bus gauta 24 317 Lt, t.y. 4 317 Lt pelno.



3.5 pav. Hansa Rytų Europos obligacijų fondo investicinio vieneto vertės dinamikos periode [2006.01.18-2008.04.18] ir Trendų lygties optimistinis variantas  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [20]

Pesimistiniu variantu (vertinant fondo investicinio vieneto vertės tendencijas per pastaruosius metus), fondo investicinio vieneto vertė didėjo labai nežymiai (žr. 3.6 paveikslą). Po penkerių metų fondo investicinio vieneto vertė bus lygi  $0,0085 \cdot (12 + 60) + 10,025 = 10,637$  EUR, vadinasi, nuo 2008 metų balandžio mėnesio investicinio fondo vieneto vertė padidės per +0,381 EUR arba 3,7 proc. Taigi, investavus 20 tūkst. Lt šiuo metu į pelningiausią obligacijų fondą, esant pesimistiniam variantui, fizinis asmuo po 5-rių metų gaus 20 743 Lt, t.y. 743 Lt pelno.



3.6 pav. Hansa Rytų Europos obligacijų fondo investicinio vieneto vertės dinamikos periode [2007.05.18-2008.04.18] ir Trendų lygties pesimistinis variantas  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [20]

Subalansuotos ilgalaikės strategijos atveju (žr. 9 priedą), racionaliam fiziniam investuotojui buvo suprognuozuoti optimistinis ir pesimistinis variantas (žr. 3.1 lentelę). Minėti variantai išryškėjo dėl esamos akcijų rinkos krizės šiuo metu. Jei ji užsitęs, reikėtų vertinti pastarųjų metų tendencijas (kai ypatingai ženkli akcijų rinkos krizė), - tuomet modeliuojamas pesimistinis variantas. Jei akcijų krizė stabilizuotųsi ir pradėtų investicinių fondų investicinių vienetų kainos vėl kilti, tuomet galima remtis ilgesnėmis fondų veiklos tendencijomis (optimistinis variantas).

3.1 lentelė

### Subalansuotos ilgalaikės (5 metai) fizinio asmens investavimo strategijos rezultatai

	Terminuotas kaupiamasis indėlis (SEB bankas)	Akcijų fondas (SEB NVS akcijų fondas)	Mišrus fondas (SEB pasaulio rinkų fondų fondas)	Obligacijų fondas (Hansa Rytų Europos fondų fondas)
Investuota suma, Lt	30 000	30 000	20 000	20 000
Uždirbta suma, Lt				
<i>Optimistinis variantas, Lt</i>	<i>39 471</i>	<i>55 545</i>	<i>25 784</i>	<i>24 317</i>
<i>Pesimistinis variantas, Lt</i>	<i>39 471</i>	<i>25 556</i>	<i>15 514</i>	<i>20 743</i>
<b><i>VISO optimistinis variantas, Lt</i></b>	<b><i>145 117</i></b>			
<b><i>VISO pesimistinis variantas, Lt</i></b>	<b><i>101 285</i></b>			

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

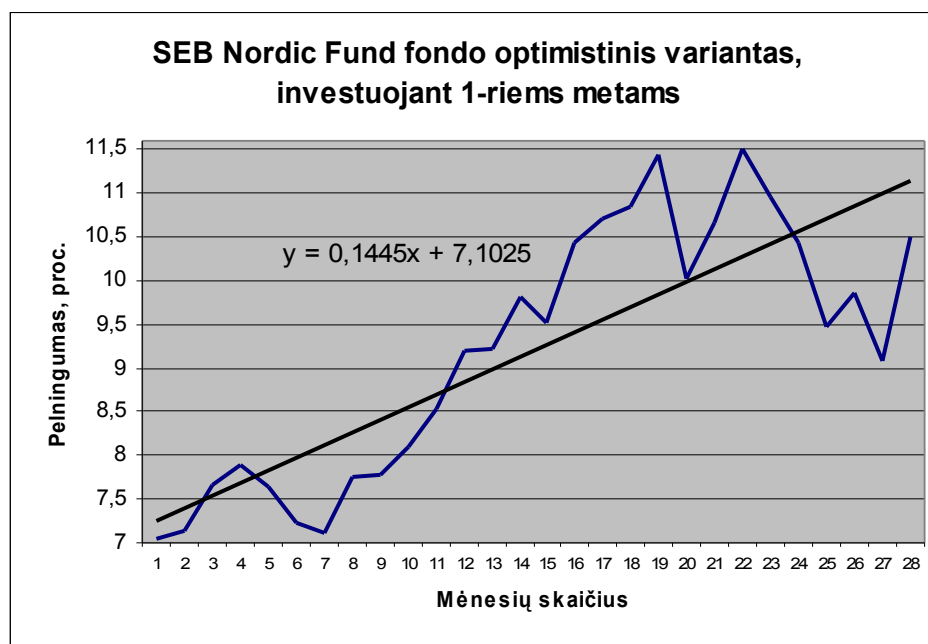
Optimistiniu variantu fizinis investuotojas per penkerius metus, pasirinkęs subalansuotą strategiją ir iš viso investavęs 100 000 Lt, uždirbs 45 117 Lt pelno, visos investavimo alternatyvos yra pelningos (pelningiausia – investavimas į akcijų fondus). Tačiau pesimistinio varianto atveju, nors racionalus investuotojas ir uždirbs 1 285 Lt pelno per 5-rius metus, tačiau tiek akcijų fondas, tiek mišrus fondas generuos nuostolį, todėl pagrindinis fizinio investuotojo pelnas bus gautas iš terminuotojo kaupiamojo indėlio.

### 3.1.2. Trumpalaikė strategija

Terminuotojo indėlio 1-rių metų metinės palūkanos yra 5,4 proc. SEB banke, terminuotojo kaupiamojo indėlio 5-rių metų metinės palūkanos yra 5,27 proc., todėl 14 priede bus analizuojama, į kurio pobūdžio indėlį investuotojui naudingiau investuoti 30 proc. turimų lėšų, investuojant 5-rių metų laikotarpiui. Iš 14 priedo lentelių matome, kad tiek terminuotasis indėlis, tiek terminuotasis kaupiamasis indėlis 1-rių metų laikotarpyje generuos tiek pat pelno, vadinasi, nėra skirtumo, kurį indėlį padės fizinis investuotojas (viso per 1-rius metus, investavus 30 tūkst. Lt, fizinis asmuo uždirbs 1 620 Lt pelno).

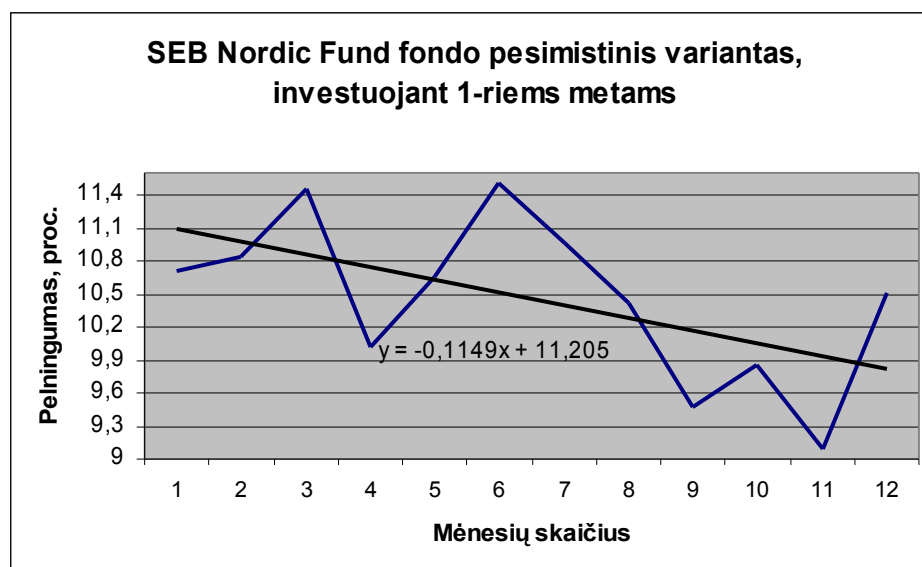
Trumpalaikėje subalansuotoje strategijoje, pagal 2 skyriuje pateiktą investicinių fondų pelningumo analizę, nustatyta, kad pelningiausia investuoti į SEB Nordic Fund, 15 priede

pateikta minėto fondo investicinio vieneto (USD) vertės dinamika periode [2006.01.18-2008.04.18].



3.7 pav. SEB Nordic Fund investicinio vieneto vertės dinamikos periode [2006.01.18-2008.04.18] ir Trendų lygties optimistinis variantas  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [21]

Pagal SEB Nordic Fund optimistinę variantą (žr. 3.7 paveikslą), po vienerių metų fondo investicinio vieneto vertė bus lygi  $0,1445 \cdot (28+12) + 7,1025 = 12,8825$  USD, vadinasi, nuo 2008 metų balandžio mėnesio investicinio vieneto vertė padidės per +2,371084 USD arba 22,6 proc. Taigi, investavus 30 tūkst. Lt į SEB Nordic Fund šiuo metu, esant optimistiniam variantui (vertinant fondo investicinio vieneto vertės tendencijas nuo 2006-01-18), po 1-rių metų bus gauta 36 767 Lt, t.y. 6 767 Lt pelno.



3.8 pav. SEB Nordic Fund investicinio vieneto vertės dinamikos periode [2007.05.18-2008.04.18] ir Trendų lygties pesimistinis variantas  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [21]

Pesimistiniu variantu (vertinant fondo investicinio vieneto vertės tendencijas per pastaruosius metus), fondo investicinio vieneto vertė mažėjo (žr. 3.8 paveikslą). Po vienerių metų fondo investicinio vieneto vertė bus lygi  $-0,1149*(12+12)+11,205=8,4474$  USD, vadinasi, nuo 2008 metų balandžio mėnesio investicinio fondo vieneto vertė sumažės per -2,064016 USD arba -19,6 proc. Taigi, investavus 30 tūkst. Lt šiuo metu, esant pesimistiniam variantui, fizinis asmuo po 1-rių metų gaus 24 109 Lt, t.y. 5 891 Lt nuostolio.

Pagal 3.3 paveikslą, po vienerių metų investavus į SEB pasaulio rinkų fondų fondą, jo investicinio vieneto vertė bus lygi  $0,0052*(28+12)+1,1611=1,3691$  Lt, vadinasi, nuo 2008 metų balandžio mėnesio investicinio vieneto vertė padidės per +0,1135 Lt arba 9,0 proc. Taigi, investavus 20 tūkst. Lt į SEB pasaulio rinkų fondų fondą šiuo metu, esant optimistiniam variantui (vertinant fondo investicinio vieneto vertės tendencijas nuo 2006.01.18), po 1-rių metų bus gauta 21 808 Lt, t.y. 1808 Lt pelno. Pesimistiniu variantu po 1-rių metų fondo investicinio vieneto vertė bus lygi  $-0,0047*(12+12)+1,3124=1,1996$  Lt, vadinasi, nuo 2008 metų balandžio mėnesio investicinio fondo vieneto vertė sumažės per -0,056 Lt arba -4,5 proc. (žr. 3.4 paveikslą). Taigi, investavus 20 tūkst. Lt šiuo metu į pelningiausią mišrųjį fondą, esant pesimistiniam variantui, fizinis asmuo po 1-rių metų gaus 19108 Lt, t.y. 892 Lt nuostolio.

Pagal tiesinės regresijos (Trendo) formulę (žr. 3.5 paveikslą) gauname, kad po vienerių metų fiziniam investuotojui investavus į Hansa Rytų Europos obligacijų fondą, jo investicinio vieneto vertė bus lygi  $0,0376*(28+12)+9,1608=10,2166$  EUR, vadinasi, nuo 2008 metų balandžio mėnesio investicinio vieneto vertė sumažės per -0,0394 EUR arba -0,4 proc. Taigi, investavus 20 tūkst. Lt į Hansa Rytų Europos obligacijų fondą šiuo metu, esant optimistiniam variantui (vertinant fondo investicinio vieneto vertės tendencijas nuo 2006.01.18), po 1-rių metų bus gauta 19 923 Lt, t.y. 77 Lt nuostolio. Pesimistiniu variantu po 1-rių metų fondo investicinio vieneto vertė bus lygi  $0,0085*(12+60)+10,025=10,229$  EUR, vadinasi, nuo 2008 metų balandžio mėnesio investicinio fondo vieneto vertė sumažės per -0,027 EUR arba -0,3 proc. (žr. 3.6 paveikslą). Taigi, investavus 20 tūkst. Lt šiuo metu į pelningiausią obligacijų fondą, esant pesimistiniam variantui, fizinis asmuo po 1-rių metų gaus 19947 Lt, t.y. 53 Lt nuostolio.

Subalansuotos trumpalaikės strategijos atveju (žr. 9 priedą), racionaliam fiziniam investuotojui buvo suprognuozuoti optimistinis ir pesimistinis variantai (žr. 3.2 lentelę).

3.2 lentelė

#### Subalansuotos trumpalaikės (1 metai) fizinio asmens investavimo strategijos rezultatai

	Terminuotas arba terminuotas kaupiamasis indėlis (SEB bankas)	Akcijų fondas (SEB Nordic Fund)	Mišrus fondas (SEB pasaulio rinkų fondų fondas)	Obligacijų fondas (Hansa Rytų Europos fondų fondas)
Investuota suma, Lt	30 000	30 000	20 000	20 000
Uždirbta suma, Lt				
<i>Optimistinis variantas, Lt</i>	<i>31 620</i>	<i>36 767</i>	<i>21 808</i>	<i>19 923</i>

	Terminuotas arba terminuotas kaupiamasis indėlis (SEB bankas)	Akcijų fondas (SEB Nordic Fund)	Mišrus fondas (SEB pasaulio rinkų fondų fondas)	Obligacijų fondas (Hansa Rytų Europos fondų fondas)
<i>Pesimistinis variantas, Lt</i>	31 620	24 109	19 108	19 947
<i>VISO optimistinis variantas, Lt</i>	110 118			
<i>VISO pesimistinis variantas, Lt</i>	94 784			

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

Optimistiniu variantu fizinis investuotojas per vienerius metus, pasirinkęs subalansuotą strategiją ir iš viso investavęs 100 000 Lt, uždirbs 10 118 Lt pelno. Pesimistinio varianto atveju bus patirtas 5 216 Lt nuostolis per 1-rius metus, tačiau visi investiciniai fondai generuoja nuostolį, todėl pagrindinis fizinio investuotojo pelnas bus gautas iš terminuotojo kaupiamojo indėlio. Pažymėtina, kad tiek optimistiniu, tiek pesimistiniu variantu Hansa Rytų Europos obligacijų fondas, esant dabartinėms tendencijoms, investuojant 1-riems metams, pelno neuždirbs.

### 3.2. Nerizikinga strategija

Nerizikingos strategijos atveju, 60 proc. fizinio investuotojo lėšų bus dedama terminuotam kaupiamajam indėliui (ilgalaikės strategijos atveju) arba terminuotam indėliui (trumpalaikės strategijos atveju) SEB banke, 10 proc. – į SEB NVS akcijų fondą (ilgalaikės strategijos atveju) arba į SEB Nordic Fund (trumpalaikės strategijos atveju), 10 proc. – į SEB pasaulio rinkų fondų fondą ir 20 proc. – į Hansa Rytų Europos obligacijų fondą (žr. 9 priedą).

*Ilgalaikės strategijos (5 metai)* skaičiavimai paremti 3.1 poskyrio 3.1.1 skyrelio skaičiavimais, nes investuojama į tuos pačius fondus tam pačiam laikotarpiui, skiriant optimistinį bei pesimistinį variantus. Padėjus 60 tūkst. Lt terminuotąjį kaupiamąjį indėlį 5-riems metams į SEB banką, fizinis investuotojas gaus 78 942 Lt (t.y. palūkanos per 5-rius metus sieks 18 942 Lt, žr. 16 priedą). Investavus 10 tūkst. Lt į SEB NVS akcijų fondą, esant optimistiniam variantui (žr. 3.1 paveikslą), po 5-rių metų fizinis investuotojas uždirbs 8 515 Lt pelno, viso 18 515 Lt. Pesimistinio varianto atveju (žr. 3.2 paveikslą), po 5-rių metų fizinis investuotojas patirs 1 481 Lt nuostolio, viso 8 519 Lt. Investavus 10 tūkst. Lt į SEB pasaulio rinkų fondų fondą, esant optimistiniam variantui (žr. 3.3 paveikslą), po 5-rių metų fizinis investuotojas uždirbs 2 892 Lt pelno, viso 12 892 Lt. Pesimistinio varianto atveju (žr. 3.4 paveikslą), po 5-rių metų fizinis investuotojas patirs 2 243 Lt nuostolio, viso 7 757 Lt. Investavus 20 tūkst. Lt į Hansa Rytų Europos obligacijų fondą, esant optimistiniam variantui (žr. 3.5 paveikslą), po 5-rių metų fizinis investuotojas uždirbs 4 317 Lt pelno, viso 24 317 Lt. Pesimistinio varianto atveju (žr. 3.6 paveikslą), po 5-rių metų fizinis investuotojas uždirbs 743 Lt pelno, viso 20 743 Lt.

Nerizikingos ilgalaikės strategijos atveju (žr. 9 priedą), racionaliam fiziniam investuotojui buvo suprognuozuoti optimistinis ir pesimistinis variantas (žr. 3.3 lentelę).

3.3 lentelė

**Neirizkingos ilgalaikės (5 metai) fizinio asmens investavimo strategijos rezultatai**

	Terminuotas kaupiamasis indėlis (SEB bankas)	Akcijų fondas (SEB NVS akcijų fondas)	Mišrus fondas (SEB pasaulio rinkų fondų fondas)	Obligacijų fondas (Hansa Rytų Europos fondų fondas)
Investuota suma, Lt	60 000	10 000	10 000	20 000
Uždirbta suma, Lt				
<i>Optimistinis variantas, Lt</i>	78 942	18 515	12 892	24 317
<i>Pesimistinis variantas, Lt</i>	78 942	8 519	7 757	20 743
<b>VISO optimistinis variantas, Lt</b>	<b>134 666</b>			
<b>VISO pesimistinis variantas, Lt</b>	<b>115 961</b>			

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

Optimistiniu variantu fizinis investuotojas per penkerius metus, pasirinkęs nerizikingą strategiją ir iš viso investavęs 100 000 Lt, uždirbs 34 666 Lt pelno (23,2 proc. mažiau nei subalansuotos ilgalaikės strategijos atveju), visos investavimo alternatyvos yra pelningos (pelningiausia – investavimas į akcijų fondus). Pesimistinio varianto atveju privatus investuotojas ir uždirbs 15 961 Lt pelno (11,5 karto daugiau nei subalansuotos ilgalaikės strategijos atveju, nes rizika yra ženkliai mažesnė) per 5-rius metus, tačiau tiek akcijų fondas, tiek mišrus fondas generuos nuostolį, todėl pagrindinis fizinio investuotojo pelnas bus gautas iš terminuotojo kaupiamojo indėlio.

*Trumpalaikės strategijos (1 metai) skaičiavimai* paremti 3.1 poskyrio 3.1.2 skyrelio skaičiavimais, nes investuojama į tuos pačius fondus tam pačiam laikotarpiui, skiriant optimistinį bei pesimistinį variantus. Padėjus 60 tūkst. Lt terminuotąjį kaupiamąjį arba terminuotąjį indėlį 1-riems metams į SEB banką, fizinis investuotojas gaus 63 240 Lt (t.y. palūkanos per 1-rius metus sieks 3 240 Lt, žr. 17 priedą). Investavus 10 tūkst. Lt į SEB Nordic Fund, esant optimistiniam variantui (žr. 3.7 paveikslą), po 1-rių metų fizinis investuotojas uždirbs 2 256 Lt pelno, viso 12 256 Lt. Pesimistinio varianto atveju (žr. 3.8 paveikslą), po 1-rių metų fizinis investuotojas patirs 1 964 Lt nuostolio, viso 8 036 Lt. Investavus 10 tūkst. Lt į SEB pasaulio rinkų fondų fondą (mišraus pobūdžio fondas), esant optimistiniam variantui (žr. 3.3 paveikslą), po 1-rių metų fizinis investuotojas uždirbs 904 Lt pelno, viso 10 904 Lt. Pesimistinio varianto atveju (žr. 3.4 paveikslą), po 1-rių metų fizinis investuotojas patirs 446 Lt nuostolio, viso 9 554 Lt. Investavus 20 tūkst. Lt į Hansa Rytų Europos obligacijų fondą, esant optimistiniam variantui (žr. 3.5 paveikslą), po 1-rių metų fizinis investuotojas patirs 77 Lt nuostolio, viso 19 923 Lt. Pesimistinio varianto atveju (žr. 3.6 paveikslą), po 1-rių metų fizinis investuotojas patirs 53 Lt nuostolio, viso 19 947 Lt.

Nerizikingos trumpalaikės strategijos atveju (žr. 9 priedą), racionaliam fiziniam investuotojui buvo suprognuozuoti optimistinis ir pesimistinis variantas (žr. 3.4 lentelę).

3.4 lentelė

### Neirizkingos trumpalaikės (1 metai) fizinio asmens investavimo strategijos rezultatai

	Terminuotas kaupiamasis indėlis (SEB bankas)	Akcijų fondas (SEB NVS akcijų fondas)	Mišrus fondas (SEB pasaulio rinkų fondų fondas)	Obligacijų fondas (Hansa Rytų Europos fondų fondas)
Investuota suma, Lt	60 000	10 000	10 000	20 000
Uždirbta suma, Lt				
<i>Optimistinis variantas, Lt</i>	<i>63 240</i>	<i>12 256</i>	<i>10 904</i>	<i>19 923</i>
<i>Pesimistinis variantas, Lt</i>	<i>63 240</i>	<i>8 036</i>	<i>9 554</i>	<i>19 947</i>
<b><i>VISO optimistinis variantas, Lt</i></b>	<b><i>106 322</i></b>			
<b><i>VISO pesimistinis variantas, Lt</i></b>	<b><i>100 777</i></b>			

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

Optimistiniu variantu fizinis investuotojas per vienerius metus, pasirinkęs nerizikingą strategiją ir iš viso investavęs 100 000 Lt, uždirbs 6 322 Lt pelno (37,5 proc. mažiau nei subalansuotos ilgalaikės strategijos atveju), visos investavimo alternatyvos (išskyrus obligacijų fondą) yra pelningos (pelningiausia – investavimas į akcijų fondus). Pesimistinio varianto atveju privatus investuotojas uždirbs 777 Lt pelno (subalansuotos trumpalaikės strategijos pesimistinio varianto atveju fizinis investuotojas generuos nuostolį) per 1-rius metus, tačiau visi investiciniai fondai bus nuostolingi, todėl pagrindinis fizinio investuotojo pelnas bus gautas iš terminuotojo kaupiamojo indėlio.

Apibendrinant reikėtų pažymėti, kad nerizikingos ilgalaikės strategijos atveju, esant optimistiniam variantui, bus uždirbta mažesnė pelno dalis nei subalansuotos ilgalaikės strategijos atveju, tačiau pesimistinio varianto atveju, bus uždirbtas ženkliai didesnis pelnas (net 11 kartų) nei subalansuotos ilgalaikės strategijos atveju. Analogiška situacija susiklosto ir su trumpalaikė strategija, kai investuojama 1-riems metams, tik subalansuotos trumpalaikės strategijos pesimistinio varianto atveju, fizinis investuotojas patirs nuostolį.

### 3.3. Rizikinga strategija

Rizikingos strategijos atveju, indėliai nebus dedami, 60 proc. – į SEB NVS akcijų fondą (ilgalaikės strategijos atveju) arba į SEB Nordic Fund (trumpalaikės strategijos atveju), 20 proc. – į SEB pasaulio rinkų fondų fondą ir 20 proc. – į Hansa Rytų Europos obligacijų fondą (žr. 9 priedą).



*Ilgalaikės strategijos (5 metai)* skaičiavimai paremti 3.1 poskyrio 3.1.1 skyrelio skaičiavimais, nes investuojama į tuos pačius fondus tam pačiam laikotarpiui, skiriant optimistinį bei pesimistinį variantus. Investavus 60 tūkst. Lt į SEB NVS akcijų fondą, esant optimistiniam variantui (žr. 3.1 paveikslą), po 5-rių metų fizinis investuotojas uždirbs 51 090 Lt pelno, viso 111090 Lt. Pesimistinio varianto atveju (žr. 3.2 paveikslą), po 5-rių metų fizinis investuotojas patirs 8 887 Lt nuostolio, viso 51 113 Lt. Investavus 20 tūkst. Lt į SEB pasaulio rinkų fondų fondą, esant optimistiniam variantui (žr. 3.3 paveikslą), po 5-rių metų fizinis investuotojas uždirbs 5 784 Lt pelno, viso 25 784 Lt. Pesimistinio varianto atveju (žr. 3.4 paveikslą), po 5-rių metų fizinis investuotojas patirs 4 486 Lt nuostolio, viso 15 514 Lt. Investavus 20 tūkst. Lt į Hansa Rytų Europos obligacijų fondą, esant optimistiniam variantui (žr. 3.5 paveikslą), po 5-rių metų fizinis investuotojas uždirbs 4 317 Lt pelno, viso 24 317 Lt. Pesimistinio varianto atveju (žr. 3.6 paveikslą), po 5-rių metų fizinis investuotojas uždirbs 743 Lt pelno, viso 20 743 Lt.

Rizikingos ilgalaikės strategijos atveju (žr. 9 priedą), racionaliam fiziniam investuotojui buvo suprognuozuoti optimistinis ir pesimistinis variantas (žr. 3.5 lentelę).

3.5 lentelė

**Rizikingos ilgalaikės (5 metai) fizinio asmens investavimo strategijos rezultatai**

	<b>Terminuotas kaupiamasis indėlis (SEB bankas)</b>	<b>Akcijų fondas (SEB NVS akcijų fondas)</b>	<b>Mišrus fondas (SEB pasaulio rinkų fondų fondas)</b>	<b>Obligacijų fondas (Hansa Rytų Europos fondų fondas)</b>
Investuota suma, Lt	-	60 000	20 000	20 000
Uždirbta suma, Lt				
<i>Optimistinis variantas, Lt</i>	-	111 090	25 784	24 317
<i>Pesimistinis variantas, Lt</i>	-	51 113	15 514	20 743
<b>VISO optimistinis variantas, Lt</b>		<b>161 190</b>		
<b>VISO pesimistinis variantas, Lt</b>		<b>87 370</b>		

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

Optimistiniu variantu fizinis investuotojas per penkerius metus, pasirinkęs rizikingą strategiją ir iš viso investavęs 100 000 Lt, uždirbs 61 190 Lt pelno (76,5 proc. daugiau nei nerizikingos strategijos atveju ir 35,6 proc. daugiau nei subalansuotos strategijos atveju), visos investavimo alternatyvos yra pelningos (pelningiausia – investavimas į akcijų fondus). Pesimistinio varianto atveju privatus investuotojas ir patirs 12 630 Lt nuostolį per 5-rius metus, nes tiek akcijų fondas, tiek mišrus fondas generuos nuostolį, o terminuotojam indėliui lėšos nebuvo padėtos.

*Trumpalaikės strategijos (1 metai)* skaičiavimai paremti 3.1 poskyrio 3.1.2 skyrelio skaičiavimais, nes investuojama į tuos pačius fondus tam pačiam laikotarpiui, skiriant optimistinį bei pesimistinį variantus. Investavus 60 tūkst. Lt į SEB Nordic Fund, esant optimistiniam variantui (žr. 3.7 paveikslą), po 1-rių metų fizinis investuotojas uždirbs 13 534 Lt pelno, viso

73534 Lt. Pesimistinio varianto atveju (žr. 3.8 paveikslą), po 1-rių metų fizinis investuotojas patirs 11 782 Lt nuostolio, viso 48 218 Lt. Investavus 20 tūkst. Lt į SEB pasaulio rinkų fondų fondą, esant optimistiniam variantui (žr. 3.3 paveikslą), po 1-rių metų fizinis investuotojas uždirbs 1 808 Lt pelno, viso 21 808 Lt. Pesimistinio varianto atveju (žr. 3.4 paveikslą), po 1-rių metų fizinis investuotojas patirs 892 Lt nuostolio, viso 19 108 Lt. Investavus 20 tūkst. Lt į Hansa Rytų Europos obligacijų fondą, esant optimistiniam variantui (žr. 3.5 paveikslą), po 1-rių metų fizinis investuotojas patirs 77 Lt nuostolio, viso 19 923 Lt. Pesimistinio varianto atveju (žr. 3.6 paveikslą), po 1-rių metų fizinis investuotojas patirs 53 Lt nuostolio, viso 19 947 Lt.

Rizikingos trumpalaikės strategijos atveju (žr. 9 priedą), racionaliam fiziniam investuotojui buvo suprognuoti optimistinis ir pesimistinis variantas (žr. 3.6 lentelę).

3.6 lentelė

**Rizikingos trumpalaikės (1 metai) fizinio asmens investavimo strategijos rezultatai**

	<b>Terminuotas kaupiamasis indėlis (SEB bankas)</b>	<b>Akcijų fondas (SEB NVS akcijų fondas)</b>	<b>Mišrus fondas (SEB pasaulio rinkų fondų fondas)</b>	<b>Obligacijų fondas (Hansa Rytų Europos fondų fondas)</b>
Investuota suma, Lt	-	60 000	20 000	20 000
Uždirbta suma, Lt				
<i>Optimistinis variantas, Lt</i>	-	73 534	21 808	19 923
<i>Pesimistinis variantas, Lt</i>	-	48 218	19 108	19 947
<b>VISO optimistinis variantas, Lt</b>		<b>115 265</b>		
<b>VISO pesimistinis variantas, Lt</b>		<b>87 274</b>		

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

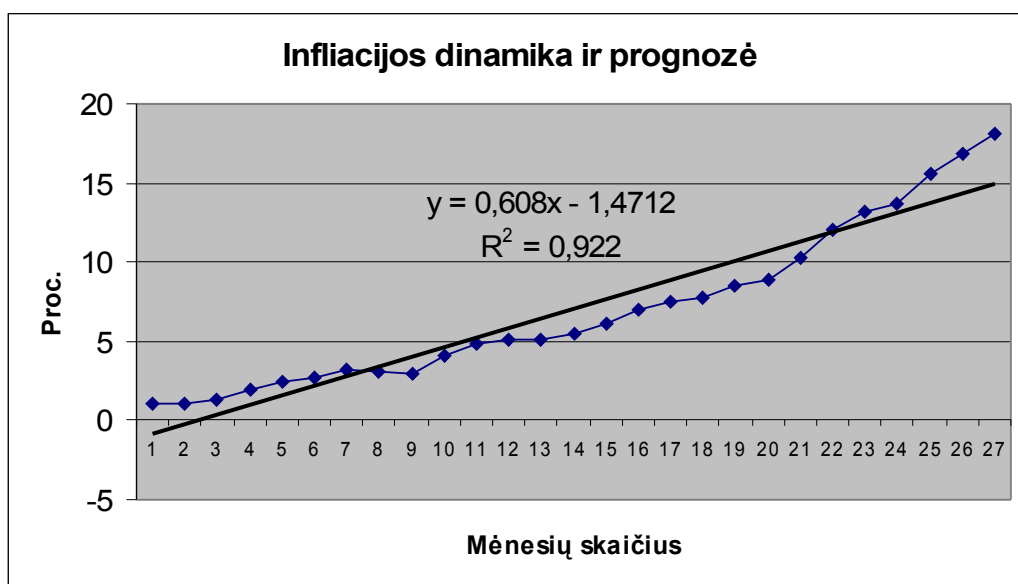
Optimistiniu variantu fizinis investuotojas per vienerius metus, pasirinkęs rizikingą strategiją ir iš viso investavęs 100 000 Lt, uždirbs 15 265 Lt pelno (141,5 proc. daugiau nei nerizikingos strategijos atveju bei 50,9 proc. daugiau nei subalansuotos strategijos atveju), visos investavimo alternatyvos (išskyrus obligacijų fondą) yra pelningos (pelningiausia – investavimas į akcijų fondus). Pesimistinio varianto atveju privatus investuotojas patirs 12 726 Lt nuostolį (trumpalaikėje strategijoje fizinis investuotojas tik nerizikingos strategijos atveju uždirbs pelną, visais kitais atvejais patirs nuostolį) per 1-rius metus, tačiau visi investiciniai fondai bus nuostolingi, o terminuotojo indėlio minėtoje strategijoje nepasirinkta.

Reziumuojant reikėtų pažymėti, kad investuoti naudingiau yra ilgesniam laikotarpiui, taip pat daugiausiai uždirbti galima investuojant į akcijų fondus, tačiau dėl nepalankių akcijų rinkos tendencijų minėtuose fonduose daugiausiai galima ir prarasti. Vadinasi, geriausiai investuoti ilgesniam laikotarpiui (5 metams) į subalansuotą strategiją (30 proc. į terminuotą indėlį SEB banke, 30 proc. į SEB NVS akcijų fondą, 20 proc. į SEB pasaulio rinkų fondų fondą, 20 proc. į Hansa Rytų Europos obligacijų fondą), nes tiek optimistiniu, tiek pesimistiniu variantu, bus gaunamas pelnas ir jis didesnis

nei investuojant į nerizikingą strategiją ar investuojant trumpesniai laikotarpiui. Tačiau iš kitos pusės, vertinant situaciją, kad pelnai nėra tokie dideli, reikia įvertinti infliacijos įtaką per ateinančius 5-rius metus – tai bus analizuojama toliau.

### 3.4. Infliacijos įtaka investavimo alternatyvoms

Vis didėjanti infliacija Lietuvoje ir visame pasaulyje įtakoja ekonomikos vystymąsi bei akcijų ir kitų vertybinių popierių rinkų tendencijas. Todėl šiame poskyryje bus analizuojama infliacijos įtaka fiziniam investuotojui. Tiksliau, įvertinus infliacijos dinamiką periode [2006.01.01-2008-04.01] (tame pačiame laikotarpyje, kaip ir investicinių fondų investicinių vienetų verčių dinamika, pamėnesiui), bus įvertinta jos prognozė Trendų lygties pagalba 1-riems ir 5-riems metams. Tuomet nustatyta, ar šiuo metu investuoti pinigai po 1-rių/5-rių metų nenuvertės (pagal dabartines tendencijas) labiau, nei bus uždirbtas iš jų pelnas.



3.9 pav. Infliacijos (proc.) dinamika periode [2006.01.01-2008.03.30] ir prognozė  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [19]

Pagal 18 priede pateiktus duomenis, matome, kad infliacija kiekvienu analizuojamu laikotarpiu didėjo (bazė – 2006 metų sausio mėnuo, iš viso 27 periodai) ir 2008 m. kovo mėnesį, lyginant su 2006 m. sausio mėn. ji padidėjo 18,1 proc. Esant tokioms tendencijoms, po 5-rių metų infliacija sieks 51,4248 proc. ( $0,608 \cdot (27+60) - 1,4712$ , žr. 3.9 paveikslą), t.y. nuo 2006 metų pradžios iki 2013 m. kovo mėn. ji padidės per +51,42 proc., tačiau nuo 2008 m. kovo mėn. padidėjimas bus +33,32 proc. Tai reiškia, kad šiuo metu turint 100 000 Lt, jie nuvertės per 5-rius metus 33,32 proc. arba po penkerių metų jie bus verti tik 66 680 Lt. Esant tokioms tendencijoms, po 1-rių metų infliacija sieks 22,24 proc. ( $0,608 \cdot (27+12) - 1,4712$ , žr. 3.9 paveikslą), t.y. nuo 2006 metų pradžios iki 2009 m. kovo mėn. ji padidės per +22,24 proc., tačiau nuo 2008 m. kovo

mėn. padidėjimas sieks +4,14 proc. Tai reiškia, kad šiuo metu turimų 100 000 Lt vertė po 1-rių metų nukris per 4,14 proc. ir reali pinigų vertė bus 95 860 Lt.

Prognozė daroma pagal dabartines tendencijas, kitoms sąlygoms nekintant.

Siekiant investuoti ilgalaikėje strategijoje (5 metams) 100 000 Lt į bet kurias investavimo alternatyvas dėl šiuo metu esančios infliacijos reikia uždirbti ne mažiau 33 320 tūkst. Lt, nes priešingu atveju dėl infliacijos bus patirtas nuostolis. Vadinasi, iš 3.1-3.3 poskyriuose nagrinėtų strategijų, esant optimistiniam variantui, tokia suma pinigų bus uždirbta. Tačiau dėl dabartinės akcijų ir kitų vertybinių popierių rinkos krizės, reikia įvertinti ir pesimistinį variantą, kurio metu bus uždirbti pelnai, tačiau ne tokie dideli ir mažesni nei prognozuojama 5-rių metų infliacija. Siekiant investuoti trumpalaikėje strategijoje (1 metai) 100000 Lt į bet kurias investavimo alternatyvas dėl šiuo metu esančios infliacijos reikia uždirbti ne mažiau 4 140 Lt per metus, taigi, visos optimistinio varianto alternatyvos priimtinos, tačiau įvertinus pesimistinį variantą, bus patiriamas nuostolis. Iš kitos pusės, laikant pinigus ir jų neinvestuojant, jie bet kuriuo atveju nuvertės dėl infliacijos, todėl fiziniams investuotojams patariama arba pirkti daiktus, auksą, arba pasitarus su komercinių bankų investavimo specialistais, investuoti į subalansuotos strategijos alternatyvas – nei į per daug nerizikingas, nei į per daug rizikingas.

Taigi, darbo pradžioje iškelta hipotezė, kad naudingiausia investuoti ilgesniam laikotarpiui į rizikingiausias investicines alternatyvas, pasitvirtino iš dalies. Pirmiausiai, ilgesniam laikotarpiui investuoti yra naudingiau nei trumpesniam laikotarpiui. Tačiau, jei akcijų rinkų krizė ir toliau veiks investicinių fondų investicinių vienetų kainas tokiomis pat tendencijomis, tai investuojant į rizikingiausias alternatyvas, galima patirti labai didelių nuostolių, todėl šiuo metu reikia investuoti į subalansuotos strategijos investavimo alternatyvas.

## IŠVADOS

Darbo metu buvo atlikta fizinių asmenų investavimo galimybių bei investicinio portfelio sudarymo teorinė analizė, Lietuvos komercinių bankų investavimo alternatyvų palyginimas bei naudingiausio fizinio investuotojo portfelio sudarymo alternatyvų tyrimas.

Finansiniais tarpininkais gali būti draudimo bendrovės, komerciniai bankai, investicinės bendrovės, pensijų fondų bendrovės. Fizinių asmenų investavimo galimybės mokslinėje investavimo teorijoje yra nagrinėjamos atsižvelgiant į investavimo naudingumą, t.y. fizinis asmuo investuos ten, kur bus priimtinausias pelno ir rizikos santykis. Pagrindiniai finansiniai instrumentai, kuriuos siūlo bankai fiziniams asmenims, yra keturių rūšių: trumpalaikiai instrumentai (indėliai ir jų atmainos), paprastosios vardinės akcijos, fiksuotų pajamų vertybiniai popieriai (obligacijos ir jų atmainos) bei išvestiniai finansiniai instrumentai. Investicinių sprendimų procesai paprastai skirstomi į portfelio sudarymą (formavimą), vertinimą (analizę) ir rizikos diversifikavimą. Pagrindinis portfelinio investavimo tikslas – diversifikuojant riziką gauti kuo didesnę pelningumą. Komerciniuose bankuose naudojamos dvi investavimo strategijos: aktyvi (komerciniai bankai, remdamiesi disponuojama informacija bei patyrusiu personalu, gali sudaryti rezultatyvesnę nei kitų dalyvių investicinį portfelį) bei pasyvi (investuotojo kaštai minimalūs, ją gali taikyti ne tik komerciniai bankai, bet tai nėra efektyviausia strategija.).

Fizinių asmenų investavimo alternatyvų vertinimo analizei Lietuvos komerciniai bankai buvo atrinkti pagal 2007 metų pabaigoje deklaruotą pelną – pirmąsias tris vietas užėmė AB SEB bankas“, AB bankas „Hansabankas“ ir AB „DnB NORD bankas“.

Iš fiziniams asmenims komercinių bankų siūlomų investavimo produktų, patikimiausi yra indėliai. Tačiau šiuo metu bankų siūlomos indėlių palūkanos yra mažesnės nei šalyje esanti infliacija, dėl ko investavimas į indėlius tampa nebepopuliarus ir nepelningas. Vertinant visų trijų bankų siūlomas indėlių rūšis, geriausiai investuoti į indėlius litais, kuo ilgesniam laikotarpiui. Terminuotojo indėlio palūkanos aukščiausios SEB banke – 5,7 proc., investuojant litais 5-rių metų laikotarpiui. Kaupiamąjo terminuotojo indėlio palūkanos taipogi didžiausios SEB bankas – 5,5 proc., investuojant litais 5-rių metų laikotarpiui. Kaupiamąjo indėlio palūkanos didžiausios ir vienodos DnB NORD banke bei AB banke Hansabankas (4,55 proc.). Taupomąjo indėlio palūkanos didžiausios NORD banke (4,65 proc., investuojant nuo 2 iki 3 metų litais, todėl t.y. geresnė indėlių rūšis nei kaupiamasis indėlis). Vaiko arba jaunimo indėlio palūkanos taipogi didesnės NORD banke – 5,5 proc., investuojant litais (SEB bankas tokio produkto iš viso neturi).

Investavimas į vertybinius popierius yra individualaus investuotojo reikalas, nes bendrų tendencijų nėra, toks investavimo būdas yra daugiau skirtas profesionaliems investuotojams,

kurie žino akcijų rinkų tendencijas, jas analizuoja, vertina. Pradedantiesiems investuotojams žymiai priimtinesnis būdas – investuoti į investicinius fondus.

Tiek ilguoju, tiek trumpuoju laikotarpiu, net esant akcijų ir kitų vertybinių popierių rinkos krizei, pelningiausias investuoti regionas – Rusija ir kitos NVS šalys. Tai galima paaiškinti tuo, kad šiame regione daugiausiai investuojama į naftos ir dujų bei energetikos sektorius, kurie visuomet buvo pelningi. Investuojant ilguoju laikotarpiu, pelningiausias regioninis akcijų fondas – SEB NVS akcijų fondas. Investuojant trumpuoju laikotarpiu, pelningiausias regioninis akcijų fondas – SEB Nordic Fund. Jei investuotojas norėtų investuoti į banke suformuotą fondų fondą – pelningiausias būtų DnB NORD akcijų fondų fondas. Jei investuotojas norėtų rinktis mišrų fondą – pelningiausias būtų SEB pasaulio rinkų fondų fondas. Siekiant investuoti į obligacijų fondus, analizė parodė, kad pelningiausias – Hansa Rytų obligacijų fondas.

Sudarant fizinio asmens investicinio portfelio alternatyvas, buvo pasirinktas racionalus investuotojas, turintis 100 000 Lt ir norintis investuoti bei uždirbti pelno. Buvo suformuoti trys investavimo galimybių variantai – subalansuotos, nerizikingos ir rizikingos strategijos, kurių kiekvienas panagrinėtas, planuojant investuoti 5-rių ir 1-rių metų laikotarpiui. Optimistinis ir pesimistinis variantas skyrėsi tuo, kad optimistiniu variantu prognozė buvo vykdoma, atsižvelgiant į pastarųjų 28 mėnesių fondų pelningumo tendencijas, o pesimistiniu variantu – atsižvelgiant į pastarųjų 12 mėnesių fondų pelningumo tendencijas.

Šiuo metu investuoti naudingiau yra ilgesniam laikotarpiui. Daugiausiai uždirbti galima investuojant į akcijų fondus, tačiau dėl nepalankių akcijų rinkos tendencijų minėtuose fonduose daugiausiai galima ir prarasti. Vadinasi, geriausiai investuoti ilgesniam laikotarpiui į subalansuotą strategiją, nes tiek optimistiniu, tiek pesimistiniu variantu, bus gaunamas pelnas ir jis bus didesnis nei investuojant į nerizikingą strategiją ar investuojant trumpesniam laikotarpiui. Siekiant investuoti ilgalaikėje strategijoje į bet kurias investavimo alternatyvas dėl šiuo metu esančios infliacijos reikia uždirbti ne mažiau 33,32 proc. pelno, o investuojant trumpalaikėje strategijoje – 4,14 proc. pelno.

*Hipotezė, kad naudingiausia investuoti ilgesniam laikotarpiui į rizikingiausias investicines alternatyvas, pasitvirtino iš dalies. Ilgesniam laikotarpiui investuoti yra naudingiau nei trumpesniam laikotarpiui. Tačiau, jei akcijų rinkų krizė ir toliau veiks investicinių fondų investicinių vienetų kainas tokiomis pat tendencijomis, tai investuojant į rizikingiausias alternatyvas, galima patirti labai didelių nuostolių, todėl šiuo metu reikia investuoti į subalansuotos strategijos investavimo alternatyvas.*

## REKOMENDACIJOS

Fiziniam investuotojui, norinčiam investuoti į komercinių bankų siūlomas investavimo alternatyvas, galima būtų pateikti keletą rekomendacijų:

- patikimiausias investicinis produktas yra indėlis, tačiau šiuo metu bankų siūlomos indėlių palūkanos yra mažesnės nei šalyje esanti infliacija;
- jei investuotojas renkasi terminuotąjį indėlį, tai šiuo metu geriausias sąlygas siūlo SEB bankas – 5,7 proc. palūkanos, investuojant litais, 5-rių metų laikotarpiui;
- jei investuotojas renkasi kaupiamąjį terminuotąjį indėlį, geriausias sąlygas siūlo SEB bankas – 5,5 proc. palūkanos, investuojant litais, 5-rių metų laikotarpiui;
- jei investuotojas renkantis kaupiamąjį indėlį ilgesniam laikotarpiui, geriausias ir vienodas sąlygas siūlo NORD bankas ir Hansabankas (4,55 proc. palūkanos)
- jei investuotojas renkasi taupomąjį indėlį, geriausias sąlygas siūlo NORD bankas (4,65 proc. palūkanos);
- jei investuotojas nori padėti indėlį vaikui bet kuria siūloma valiuta, geresnes palūkanas šiuo metu siūlo NORD bankas – 5,5 proc. palūknų (SEB bankas tokio produkto iš viso neturi);
- investavimas į vertybinius popierius yra kiekvieno investuotojo reikalas, nes bendrų tendencijų nėra, toks investavimo būdas yra daugiau skirtas profesionaliems investuotojams, kurie žino akcijų rinkų tendencijas, jas analizuoja, vertina;
- jei investuotojas nori investuoti į regioninius akcijų fondus ilguoju laikotarpiu, pelningiausias regioninis akcijų fondas yra SEB NVS akcijų fondas;
- jei investuotojas nori investuoti į regioninius akcijų fondus trumpuoju laikotarpiu, pelningiausias regioninis akcijų fondas yra SEB Nordic Fund;
- jei investuotojas nori investuoti į banke suformuotą fondų fondą, pelningiausias yra DnB NORD akcijų fondų fondas;
- jei investuotojas nori investuoti į mišrų fondą, pelningiausias yra SEB pasaulio rinkų fondų fondas;
- jei investuotojas nori investuoti į obligacijų fondus, pelningiausias yra Hansa Rytų obligacijų fondas;
- turint 100 000 Lt, pelningiausias investicinis portfelis būtų toks (vertinant dabartines tendencijas): 30 proc. į terminuotąjį kaupiamąjį indėlį SEB banke, 30 proc. į SEB NVS akcijų fondą, 20 proc. į SEB pasaulio rinkų fondų fondą bei 20 proc. į Hansa Rytų Europos obligacijų fondą; investavimo periodas – 5 metai;

## LITERATŪRA

1. Adams A. (1995). Investment// London etc. : Grabam and Trotman, – 440 p.
2. Cossin, D. (2001). Advanced credit risk analysis : financial approaches and mathematical models to assess// – 200 p.
3. Cuthbertson K., Nitzsche D. (2001). Investments: spots and derivatives markets// John Wiley & Sons Ltd,-683 p.
4. Dudzevičiūtė, G. (2004). Vertybinių popierių portfelio sudarymas ir įvertinimas. Verslas: teorija ir praktika, V tomas, Nr. 3. Vilnius: Technika
5. Elder A. (1993). Trading for a Living// John Wiley & Sons Ltd, - 337 p.
6. Fabiozzi F., J., Modigliani F. (1996). Capital Makers: Institutions and Instruments. New Jersey, Prentice-Hall, Inc.
7. Finasta. Finansų maklerio įmonė. Finastos čempionatas. Finastos investuotojo konkursas. Žodynelis. Prieiga per internetą: [http://www.lja.lt/naujas/egames/inv\\_konkursas/zodynemis.html](http://www.lja.lt/naujas/egames/inv_konkursas/zodynemis.html) [žiūrėta 2008-01-15].
8. Fisher I. (2004). Theory of Interest, Macmillan, New York.
9. Fouque J. (2001). Derivatives in financial markets with stochastic volatility//
10. Gaidienė, Z. (1998). Finansų valdymas//Kaunas: Pasaulio lietuvių kultūros, mokslo ir švietimo centro 1-la, -125p.
11. Gitman L.J., Joehnk M.D. (1996). Investor's resource manual to accompany Fundamentals of anvesting// New York : Harper Collins, - 123 p.
12. Girdzijauskas, S. (2005). Finansinė analizė. Vilnius.
13. Griškevičius, A., Silickas, J. (1998). Investicinių projektų valdymas. Vilnius: Lietuvos informacijos institutas.
14. Hakala T. A (1996). stochastic optimization model for multi-currency bond portfelio management//Helsinki, -125 p.
15. Haugen, R.A. (2001). Modern investment theory// Upper Saddle River (N.J.) : Prentice Hali, - 656 p.
16. Indėliai. AB bankas „Hansabankas“. Prieiga per internetą: <http://www.hansa.lt/fiziniamis24.html> [žiūrėta 2008-04-10].
17. Indėliai. AB SEB bankas. Prieiga per internetą: <http://www.seb.lt/lt/wcp/> [žiūrėta 2008-02-25].
18. Indėliai. AB „DnB NORD“ bankas. Prieiga per internetą: <http://www.dnb nord.lt/lt/private/deposits/> [žiūrėta 2008-03-10].

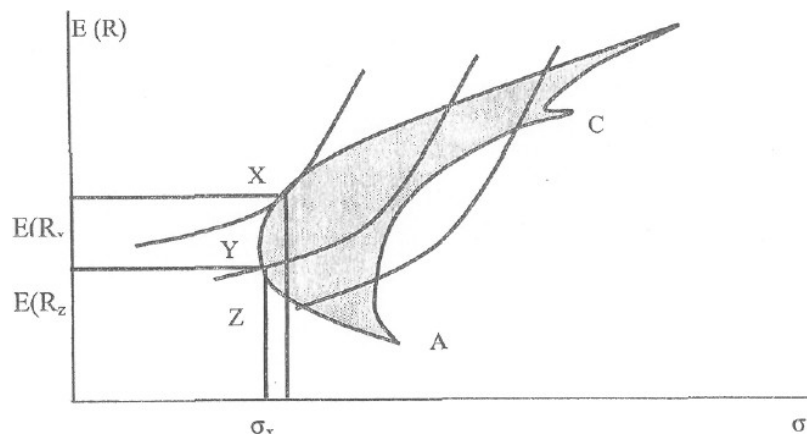


19. Infliacija. Statistikos departamentas prie LR Vyriausybės. Prieiga per internetą: <http://www.stat.gov.lt/lt/news/view/?id=2533&PHPSESSID=850395b23d9901916e5594e2e7237938> [žiūrėta 2008-04-20].
20. Investiciniai fondai. AB bankas „Hansabankas“. Prieiga per internetą: <https://lt.hanza.net/hanzaLT/hanzanet> [žiūrėta 2008-02-28].
21. Investiciniai fondai. AB SEB bankas. Prieiga per internetą: <http://www.seb.lt/lt/wcp/seblt.asp?lang=lt&website=TAB+1> [žiūrėta 2008-02-20].
22. Investiciniai fondai. AB „DnB NORD“ bankas. Prieiga per internetą: <http://www.dnb nord.lt/lt/private/invest-banking/gen-obligations/> [žiūrėta 2008-03-15].
23. Kalinauskas, V. (2003). Investicijų į vertybinius popierius Lietuvoje valdymas ir tobulinimas. Pinigų studijos, 3. Vilnius: Lietuvos bankas.
24. Kancerevyčius, G. (2004). Finansai ir investicijos. Kaunas: Smaltija.
25. Kancerevyčius, G. (1999). Techninė analizė// Vilnius, - 137p.
26. Kilčiauskienė, Z. (2005). Komercinių bankų veiklos efektyvumo įvertinimas AB „Šiaulių bankas“ pavyzdžiu.
27. Knight F. H. (2000). Risk, Uncertainty and Profit, Houghton Mifflin. Boston and New York.
28. Kraujalis, Š. (2001). Lietuvos bankų investicijų struktūros analizė. Inžinerinė ekonomika, 1 (21). Kaunas: Technologija.
29. Kredito įstaigų veiklos Lietuvoje 2007 metais rezultatai. Prieiga per internetą: [http://verslas.banga.lt/lt/zb.download/47a4317f97eb0/Kredito\\_istaigu\\_veikla\\_2007.doc](http://verslas.banga.lt/lt/zb.download/47a4317f97eb0/Kredito_istaigu_veikla_2007.doc). [žiūrėta 2008-01-25].
30. Lintner J. (2004). The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budget, Review of Economics and Statistics, February, p. 13-27.
31. LR Bankų įstatymas // Valstybės Žinios, 2004.04.15, Nr.: 54, Publ. Nr.: 1832.
32. LR Draudimo įstatymas // Valstybės Žinios, 2003.10.08, Nr.: 94, Publ. Nr.: 4246.
33. LR Investicijų įstatymas // Valstybės Žinios, 1999.07.30, Nr.: 66, Publ. Nr.: 2127.
34. Modigliani F., Miller M. H. (2000). The Cost of capital, Corporation Finance and the Theory of Investment, American Economic Review 48(3), June.
35. Nedzveckas, J., Rasimavičius, G. (2000). Vertybinių popierių portfelio valdymas ir monitoringas. Inžinerinė ekonomika, 1 (16). Kaunas: Technologija.
36. Norvaišienė, R. (2004). Įmonės investicijų valdymas. Kaunas: Technologija.
37. Olson, R., L. (2001). The Power Diversification. APF Exchange, Issue 2, March-April

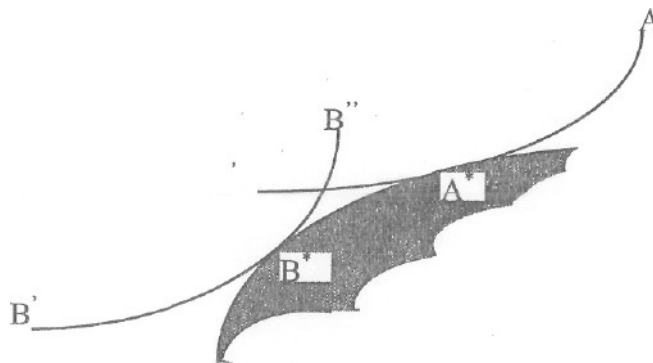
38. Plikynas, D. (2003). Finansinio kapitalo rinkų netiesinės dinamikos, naudojant dirbtinio intelekto metodus, analizė : daktaro disertacijos santrauka : socialiniai mokslai, ekonomika// Vilniaus universitetas, 124 p.
39. Rubinstein M. (2002). Mean Variance Synthesis of Corporate Financial Theory, *Journal of Finance* 28(1), March.
40. Rutkauskas, A. V. (1999). Pelno inžinerija. Kaunas: Technologija.
41. Rutkauskas A.V., (1998). Investment management under risk and uncertainty/Real estate valuation and investment, p. 47-57
42. Rutkauskas, A., V., Kaleininkaitė, L. (2005). Portfelio sprendimai valiutų kursų ir kapitalo rinkose. Verslas: teorija ir praktika, T. 6, Nr. 2. Vilnius: Technika.
43. Rutkauskas, A., V., Tamošiūnienė, R. (2002). Verslo projektavimas. Vilnius: Technika.
44. Sharp W. F. (2003). Capital Asset price: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk, *Journal of Finance* 29(3) September, pp. 425-442.
45. Smolenskas, G. (2002). Finansai, II d. Vilnius: Homo liber.
46. Stanislovaitis, R. (2005). Komercinė teisė. Vilnius. Eugrimas.
47. Tobin J. (1999). The Theory of Portfolio Selection in F. H. Hahn and F. R. P. Brechling (eds), *The Theory of Interest Rate*, London, Macmillan, pp. 3-51.
48. Valakevičius, E. (2002). Investicijų mokslas. Kaunas: Technologija.
49. Vasiliauskaitė, D. (2004). Optimalaus vertybinių popierių portfelio sudarymo ypatumai. *Ekonomika* 67 (2). Vilnius: Vilniaus universitetas.
50. Vaškelaitis, V. (2006). Pinigai: Pinigų politika ir jos priemonės. Vilnius.

# PRIEDAI

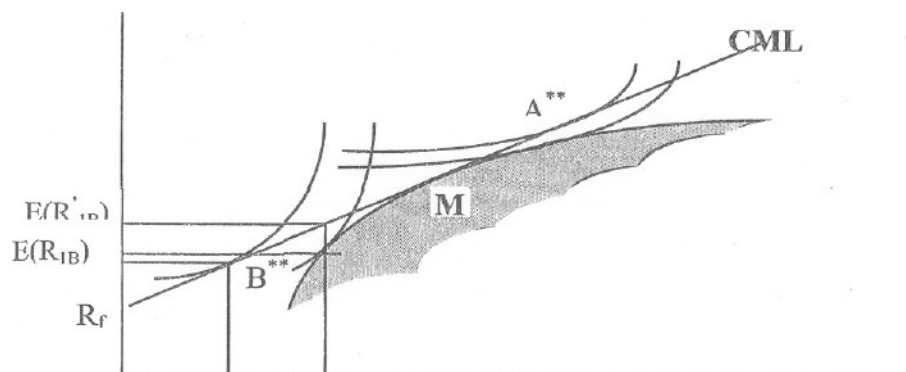
1 priedas



a. Geriausios alternatyvos iš turimų galimybių parinkimas

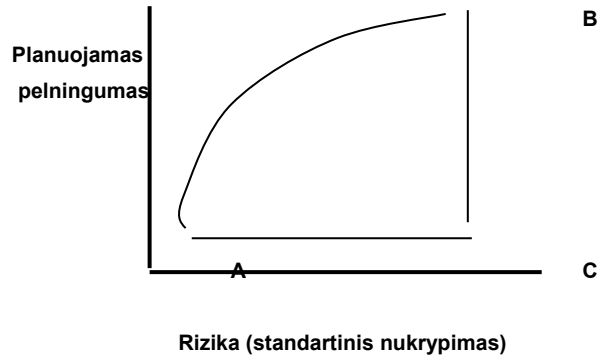


b. Gaubiančioji kreivė su dviejų investuotojų bešališkumo kreivėmis

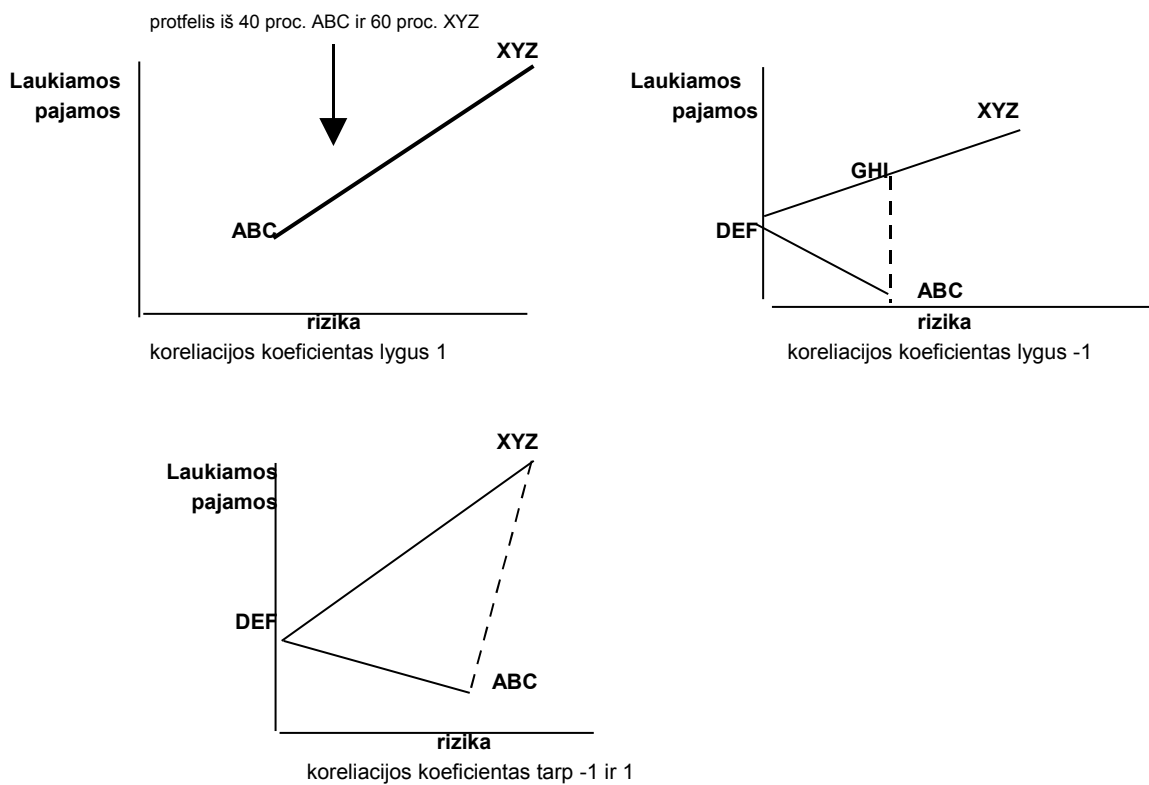


c. Kapitalo rinkos tiesė (KPT)

1P. Fizinio asmens portfelio sprendimų paieškos variantai



a. Efektyvus investicinis portfelis



b. Rizikos ir pajamų santykis

2P. Efektyvus investicinis portfelis ir rizikos bei pajamų santykis

Šaltinis: Dudzevičiūtė, G., 2004; Kancerevyčius G., 2004

$$\text{Portfelio pelningumas per laikotarpį: } R_p = w_1 R_1 + w_2 R_2 + \dots + w_n R_n \quad (1.1)$$

čia:  $R_p$  - portfelio pelningumas per laikotarpį;  $R_n$  - n-ojo investicinio instrumento pelningumas per laikotarpį;  $w_n$  - n-ojo investicinio instrumento lyginamasis svoris portfelyje (t.y. jo rinkos vertės lyginamasis svoris bendroje viso portfelio rinkos vertės sumoje).

$$\text{Portfelio pelningumas per laikotarpį: } R_p = \frac{MV_1 - MV_0 + D}{MV_0} \quad (1.2)$$

čia  $MV_1$  - portfelio rinkos vertė įvertinimo laikotarpio pabaigoje;  $MV_0$  - portfelio rinkos vertė įvertinimo laikotarpio pradžioje;  $D$  – einamosios pajamos iš portfelio, gautos įvertinimo laikotarpio metu.

$$\text{Aritmetinis pelningumo vidurkis: } R_A = \frac{R_{p1} + R_{p2} + \dots + R_{pN}}{N} \quad (1.3)$$

čia:  $R_{pk}$  - portfelio pelningumas per dalinį laikotarpį  $k$ ;  $N$  – dalinių laikotarpių skaičius įvertinimo laikotarpiu; šis būdas taikytinas, kai pelningumai per dalinius laikotarpius labai nesiskiria.

$$\text{Svertinis pelningumo vidurkis: } R_T = ((1 + R_{p1}) \cdot (1 + R_{p2}) \cdot \dots \cdot (1 + R_{pN}))^{\frac{1}{N}} - 1 \quad (1.4)$$

čia:  $R_T$  - vidutinis svertinis laiko atžvilgiu pelningumas; šis dydis rodo pelningumą, kurio dydis kinta laike dėl visų gautų pajamų reinvestavimo.

$$\text{Sharpe modelio pagrindinė lygtis: } r_i = (b_{i1} + b_{i2} f_2 + \dots + b_{in} f_n) + e_i \quad (1.5)$$

Čia  $r_i$  – pelnas  $i$ -tojo fondo,  $b_{ij}$  – svoris  $i$ -tojo fondo  $j$ -ajam indeksui,  $e_i$  – pelno nefaktorinė komponentė.

3P. Portfelio pelningumo nustatymo metodika  
Šaltinis: Norvaišienė R., 2004

## AB SEB bankas platintos obligacijų emisijos

Platinimo laikotarpis	Emisijos pavadinimas	Palūkanų dydis
2008 m. kovo-balandžio mėn.	<a href="#">SEB 5.70 % 04/2009</a>	5.70 %
2008 m. kovo mėn.	<a href="#">SEB 6.40 % 03/2010</a>	6.40 %
2008 m. vasario mėn.	<a href="#">SEB 6.10 % 03/2009</a>	6.10 %
2007 m. spalio mėn.	<a href="#">SEB VB 5.25 % 11/2008</a>	5,25%
2007 m. sausio mėn.	<a href="#">SEB VB 4% 01/2009</a>	4,00%
2006 m. rugsėjo – spalio mėn.	<a href="#">SEB VB 3.2% 10/2007</a>	3,20%
2006 m. gegužės – birželio mėn.	<a href="#">SEB VB 3.0% 07/2007</a>	3,00%
2005 m. balandžio – gegužės mėn.	<a href="#">SEB VB 3.0% 05/2007</a>	3,00%
2005 m. sausio – vasario mėn.	<a href="#">SEB VB 3.1% 02/2008</a>	3,10%

## AB SEB bankas platintos su akcijomis susietų obligacijų emisijos

Platinimo laikotarpis	Emisijos pavadinimas	Investavimo koeficientai
2008 m. vasario - kovo mėn.	<a href="#">SEB Millenium 04/2011</a>	69%, 234%, 195%
2008 m. vasario – kovo mėn.	<a href="#">SEB Pietryčių Azija 02/2011</a>	68%, 133%
2008 m. vasario – kovo mėn.	<a href="#">SEB Vidurio Rytai 03/2011</a>	52%, 81%
2008 m. sausio – vasario mėn.	<a href="#">SEB Baltija 3 02/2011</a>	60%, 110%
2008 m. sausio – vasario mėn.	<a href="#">SEB BRIK 2 02/2011</a>	69%, 125%
2008 m. sausio – vasario mėn.	<a href="#">SEB Rusija 02/2011</a>	68%, 122%, 102%
2007 m. lapkričio – gruodžio mėn.	<a href="#">SEB VB Pietų Afrika 02/2011</a>	48%, 97%
2007 m. lapkričio – gruodžio mėn.	<a href="#">SEB VB N11 šalys 02/2011</a>	51%, 105%, 98%
2007 m. lapkričio – gruodžio mėn.	<a href="#">SEB VB Pasaulio akcijos 4 02/2011</a>	66%, 210%
2007 m. lapkričio mėn.	<a href="#">SEB VB Vidurio Rytų Europa 01/2011</a>	44%, 142%
2007 m. lapkričio mėn.	<a href="#">SEB VB Kinija 6 12/2010</a>	94%
2007 m. spalio mėn.	<a href="#">SEB VB Šveicarija 11/2010</a>	66%, 223%
2007 m. spalio mėn.	<a href="#">SEB VB Biodegalų žaliavos 11/2010</a>	126%
2007 m. spalio mėn.	<a href="#">SEB VB Pietryčių Europa 11/2010</a>	68%, 140%, 61%
2007 m. rugsėjo mėn.	<a href="#">SEB VB Azijos šalys 10/2011</a>	65%, 134%, 192%, 183%
2007 m. rugsėjo mėn.	<a href="#">SEB VB Kinija 5 10/2010</a>	61%, 104%, 96%
2007 m. rugsėjo mėn.	<a href="#">SEB VB Europa/BRIK 10/2010</a>	65%, 135%
2007 m. rugpjūčio mėn.	<a href="#">SEB VB Ramiojo vandenyno šalys 3 03/2009</a>	67%, 168%, 168%
2007 m. rugpjūčio mėn.	<a href="#">SEB VB Europa/JAV 09/2010</a>	47%, 108%, 168%
2007 m. birželio - liepos mėn.	<a href="#">JAV importuotojai 08/2010</a>	44%, 105%, 164%
2007 m. birželio - liepos mėn.	<a href="#">Europa 2 02/2009</a>	67%, 168%
2007 m. liepos mėn.	<a href="#">SEB VB Kinija 4 08/2010</a>	145%
2007 m. gegužės - birželio mėn.	<a href="#">Lotynų Amerika 2 07/2010</a>	51%, 115%
2007 m. gegužės - birželio mėn.	<a href="#">Baltijos akcijos 07/2010</a>	43,93%, 56%
2007 m. gegužės mėn.	<a href="#">Europa</a>	64%, 145%, 64%
2007 m. balandžio mėn.	<a href="#">Japonija/Europa 70/30-3070.</a>	90%, 170%
2007 m. balandžio mėn.	<a href="#">Kinija 3</a>	65%, 150%
2007 m. balandžio mėn.	<a href="#">Indija</a>	45%, 104%
2007 m. kovo mėn.	<a href="#">Ramiojo vandenyno šalys 2</a>	76%, 98%, 181%
2007 m. kovo mėn.	<a href="#">Pasaulio akcijos 3</a>	76%, 100%, 190%
2007 m. vasario mėn.	<a href="#">SEB VB BRIK 03/2010</a>	44%, 57%, 131%
2007 m. vasario mėn.	<a href="#">SEB VB Naujoji Europa 03/2010</a>	51%, 66%, 123%
2007 m. vasario - sausio mėn.	<a href="#">SEB VB Didžioji Kinija 02/2010</a>	69%, 94%, 184%

AB SEB bankas platintos su akcijomis susietų obligacijų emisijos

<b>Platinimo laikotarpis</b>	<b>Emisijos pavadinimas</b>	<b>Investavimo koeficientai</b>
2007 m. sausio mėn.	<a href="#">SEB VB Šiaurės bankai 02/2010</a>	92%, 174%
2006 m. lapkričio - gruodžio mėn.	<a href="#">SEB VB Besivystančios šalys 01/2010</a>	54%, 101%, 124%
2006 m. spalio - lapkričio mėn.	<a href="#">SEB VB Didysis septynetas 11/2009</a>	88%, 178%, 220%
2006 m. rugsėjo mėn.	<a href="#">SEB VB TEO-76% 10/2009</a>	76%
2006 m. rugpjūčio - rugsėjo mėn.	<a href="#">SEB VB Kinija 10/2009</a>	55%, 110%, 135%
2006 m. liepos-rugpjūčio mėn.	<a href="#">SEB VB Lotynų Amerika 09/2009</a>	45%, 87%, 109%
2006 m. birželio mėn.	<a href="#">SEB VB Pasaulio akcijos2 07/2009</a>	84%, 174%, 223%
2006 m. gegužės - birželio mėn.	<a href="#">SEB VB Ramiojo Vandenyno šalys 07/2008</a>	74%, 205%, 266%
2006 m. kovo - balandžio mėn.	<a href="#">SEB VB TOPIX 05/2009</a>	90%, 195%, 240%
2006 m. kovo - balandžio mėn.	<a href="#">SEB VB S&amp;P500 05/2009</a>	70%, 144%, 181%
2006 m. sausio - vasario mėn.	<a href="#">SEB VB CECE/RTX 03/2009</a>	50%, 100%, 120%
2006 m. sausio - vasario mėn.	<a href="#">SEB VB China/India 03/2008</a>	75%, 110%
2005 m. lapkričio - gruodžio mėn.	<a href="#">SEB VB Tech/Health 12/2008</a>	79%, 169%, 214%
2005 m. rugsėjo - spalio mėn.	<a href="#">SEB VB Great China 10/2008</a>	81%, 183%
2005 m. rugpjūčio mėn.	<a href="#">SEB VB OIL&amp;GAS 09/2007</a>	57%, 190%
2005 m. birželio - liepos mėn.	<a href="#">SEB VB China 07/2008</a>	59%, 137%
2005 m. kovo - balandžio mėn.	<a href="#">SEB VB TOPIX 04/2008</a>	85%, 193%
2004 m. lapkričio mėn.	<a href="#">SEB VB Pasaulio akcijos 12/2007</a>	91%

AB SEB bankas platintos dvejopo pelno investicinių lakštų emisijos

<b>Platinimo laikotarpis</b>	<b>Emisijos pavadinimas</b>	<b>Ribinė indekso reikšmė</b>
2007 m. kovo - balandžio mėn.	<a href="#">SEB VB DPIL EURO STOXX 2 2011/05</a>	-
2006 m. spalio mėn.	<a href="#">SEB VB DPIL EURO STOXX 2010/11</a>	50%

4P. AB SEB banko platintos su akcijomis susietų obligacijų ir obligacijų emisijos 2005-2008 metais bei dvejopo pelno investicinių lakštų emisijos 2006-2008 metais

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [17]

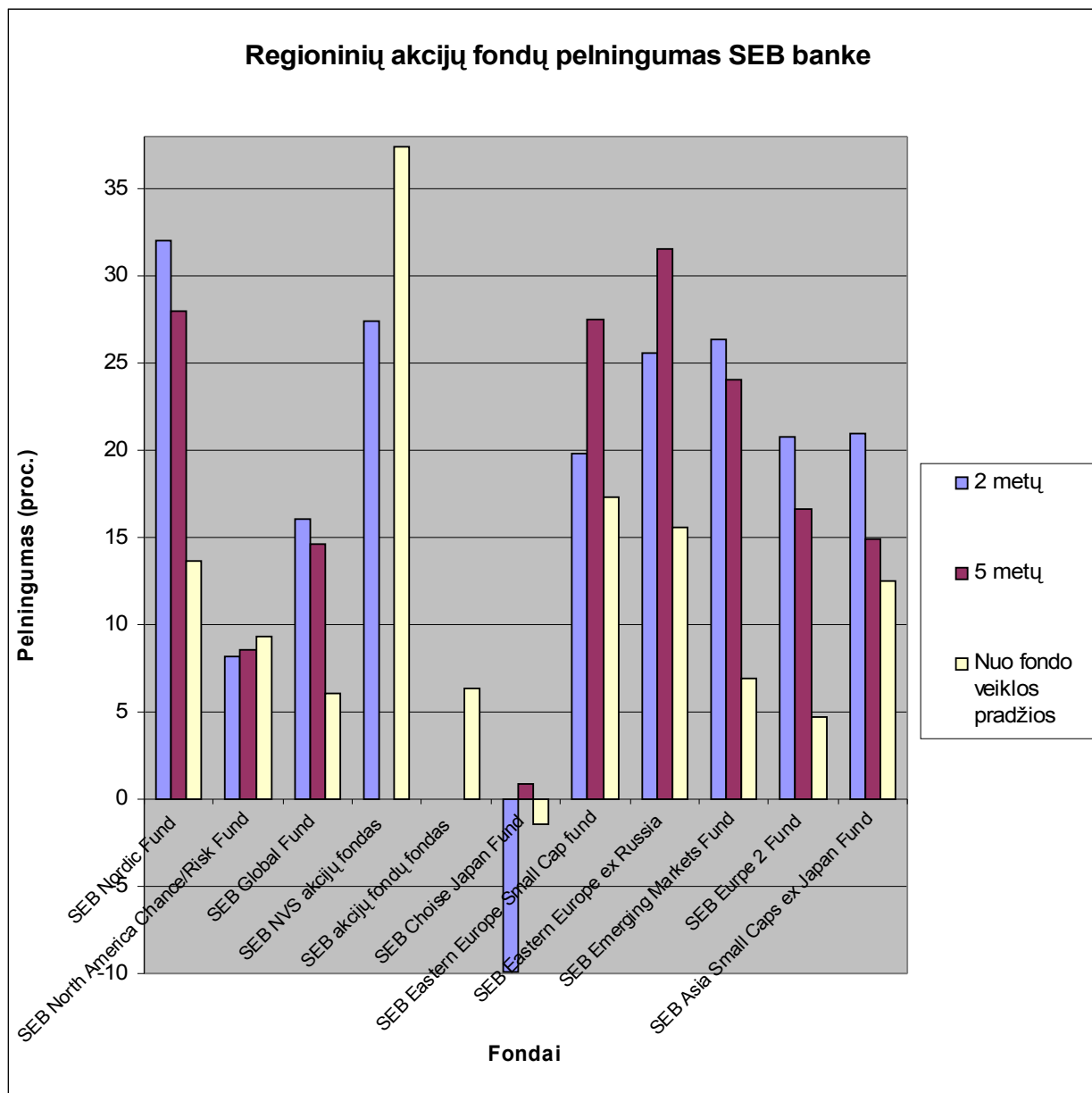
## 5 priedas

Fondas	Regionas	Veiklos pradžia	Valiuta	Valdymo mokesčiai (proc.)	Platinimo mokesčiai (proc.)	Palyginamasis indeksas	Didžiausios fondo investicijos	Pasiskirstymas pagal sektorius
SEB Nordic Fund	Išsivysčiusių (Švedija-42,8%, Danija-12,1%, Suomija-25,5%, Norvegija-19,0%)	1988	USD	1,3	2	VINX Benchmark, Cap Net Index	Nokia-10,5%, Hennes&Mauritz-4,7%, Statoil-3,9%	-
SEB North America Chance/Risk Fund	Išsivysčiusių (JAV, Kanada)	1988	USD	1,5	2	S&P 500	Google-3,9%, Trans Sedo-3,8%, Weatherford Intl-3,7%, Express Scripts-3,3%, Monsanto-3,2%	IT bendrovės-23,9%, sveikatos apsauga - 14,9%, energetika-14,1%, finansai - 11,1%
SEB Global Fund	Visame pasaulyje, išskyrus Švediją	1988	USD	1,5	2	MSCI World Index	Dj EURO STOXX 50-4,6%, Russel Mini-3,6%, S&PMidcap400-3,4%	Grynieji pinigai-21,2%, finansai-12,8%, ilgalaikio naudojimo prekės-10,8%
SEB NVS akcijų fondas	Besivystančių (Rusija ir kitos NVS šalys)	2005	LTL/EUR	2	2	-	Gazprom-9,9%, Kazmunaigaz-8,6%, AFK Sistema-5,1%	Naftos ir dujų-44,2%, bankų-11,3%, pramonės-11,2%
SEB akcijų fondų fondas	Visame pasaulyje (Š. Amerika-25,1%, V. ir Š. Europa-18,6%, NVS-18,1%, R. ir Vidurio Europa-13,8%)	2006	LTL/EUR	1,25	2	-	SEB Russia Fund-9,4%, ABN AMRO US Equity Select fund-9,3%, SEB North America Fund-9,2%, SEB NVS akcijų fondas-8,7%	-
SEB Choise Japan Fund	Išsivysčiusių (Japonijoje)	1988	EUR	1,5	2	TOPIX	Honda Motor-4,5%, Nippon Telegraph&Telephone-4,1%, Toyota Motor-3,6%	Ilgalaikio vartojimo prekės-22,5%, finansai-17,6%, pramonė-17,5%, IT bendrovės-14,3%
SEB Eastern Europe Small Cap fund	Besivysčiusių (Lenkija-31,5%, Rusija-22,8%, D. Britanija-8,8%, Austrija-6,9%, Lietuva-5,4%)	1998	EUR	1,75	2	-	Mototrest-2%, Mercor-2%, Ulma Construction Polska-1,9%, MobileTelesystems-1,8%	-
SEB Eastern Europe ex Russia	Besivystančių (Lenkija-31,9%, Austrija-14,7%, Vengrija-14,1%, Čekija-10,8%)	1996	EUR	1,75	2	Nomura CEE ex Russia	Erste Bank Der Oesterreich Sparkassen-8,2%, Immoeast-8,2%, Mol Hungarian Oil and Gas Nyrt-5,7%	-
SEB Emerging Markets Fund	Besivystančių (P. Korėja-16,4%, Brazilija-15,4%, Kinija-12,1%, Rusija-11,7%, Taivanas-10,2%, P. Afrika-8,1%)	1992	EUR	1,75	2	MSCI Emerging Markets	Gazprom-4,9%, China Mobile-3,6%, Petroleo Brasileiro ADR-2,9%, Vale do Rio Doce-2,8%, Smasung electronics-2,5%	-
SEB Eurpe 2 Fund	Išsivysčiusių (ES šalys, EFTA šalys)	1998	EUR	1,4	2	Financial Times Europe	DJ EURO STOXX 50-4,5%, Total-4,0%, E.ON-3,2%	Finansai-27,1%, paslaugos-10,8%, nafta ir dujos-10,1%, vartojimo
SEB Asia Small Caps ex Japan Fund	Besivystančių Azijos šalys, išskyrus Japoniją (Honkongas-25,7%, Taivanas-17,9%, Singapūras-17,3%, P. Korėja-16,5%)	1998	EUR	1,75	2	MSCI All Contry Far East ex Japan	Unisteel Technology-3,2%, Goodpack-2,8%, Great Wall Motor-2,7%	-

5P. Fizinį asmenų investavimo AB SEB banke regioniniai akcijų investiciniai fondai

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [21]





6P pav. Fizinųjų asmenų investavimo AB SEB banko regioninių akcijų investicinių fondų pelningumai per 2-jus, 5-rius metus ir nuo fondo veiklos pradžios  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [21]

Indėlio terminai ir sąlygos	Pradinė finansinio turto vertė	Finansinio turto pokytis nuo išleidimo (2008-04-10 duomenys)	Dalyvavimo koeficientas	Indėlio terminas
<a href="#">JAV ir Vakarų Europa 1</a>	Dow Jones Industrial Average - 12605,83	1,42%	80 proc.	2008.04.01
	DJ Euro STOXX 50 index - 3797,90			-
<a href="#">JAV ir Vakarų Europa 1 su rizika</a>			210 proc.	2010.04.01
<a href="#">Rytų Europa 5 (LTL)</a>	CECE Euro indeksas - 2419.85	3,78%	61 proc. (LTL)	2008.02.29
<a href="#">Rytų Europa 5 (EUR)</a>	RDX (EUR) indeksas - 1879.32		38 proc. (EUR)	-
<a href="#">Rytų Europa 5 su rizika (LTL)</a>			110 proc. (LTL)	2010.09.01
<a href="#">Rytų Europa 5 su rizika (EUR)</a>			87 proc. (EUR)	
<a href="#">Pasaulis 1 (LTL)</a>	32,97 USD	-0,33%	56 proc. (LTL)	2008.01.29
<a href="#">Pasaulis 1 (EUR)</a>			36 proc. (EUR)	-
<a href="#">Pasaulis 1 su rizika (LTL)</a>			107 proc. (LTL)	2010.02.26
<a href="#">Pasaulis 1 su rizika (EUR)</a>			92 proc. (EUR)	
<a href="#">Azija 2 (LTL)</a>	10,2024 EUR	-12,23%	42 proc. (LTL)	2007.12.22
<a href="#">Azija 2 (EUR)</a>			31 proc. (EUR)	-
<a href="#">Azija 2 su rizika (LTL)</a>			91 proc. (LTL)	2009.12.22
<a href="#">Azija 2 su rizika (EUR)</a>			80 proc. (EUR)	
<a href="#">Rusija 1</a>	1661,73 SEK	-10,74%	46 proc.	2007.11.27
<a href="#">Rusija 1 su rizika</a>			-	
			97 proc.	2010.01.27
<a href="#">Rytų Europa 4</a>	29,0047 EUR	-39,59%	34 proc.	2007.10.30
<a href="#">Rytų Europa 4 su rizika</a>			-	
			107 proc.	2009.04.02
<a href="#">Balkanai 1</a>	33,97 SEK	-32,38%	41 proc.	2007.10.02
<a href="#">Balkanai 1 su rizika</a>			-	
			93 proc.	2009.10.02
<a href="#">Vakarų Europa 2</a>	Dow Jones Euro STOXX 50 indeksas - 4294,56	-15,06%	35 proc.	2007.08.30
	Dow Jones STOXX Nordic 30 indeksas - 8774,02			-
<a href="#">Vakarų Europa 2 su rizika</a>			130 proc.	2008.11.24
<a href="#">Rytų Europa 3</a>	"Hansa Rytų Europos akcijų fondas" - 29,8708 EUR	-24,57%	28 proc.	2007.08.02
	"Hansa Rusijos akcijų fondas" - 25,4065 EUR			-
<a href="#">Rytų Europa 3 su rizika</a>			90 proc.	2009.02.02
<a href="#">Europos bankai 1</a>	Swedbank AB - 249,00 SEK	-22,92%	42 proc.	2007.06.28
	DNB NOR ASA - 76,20 NOK			-
	Erste Bank - 57,80 EUR			2009.04.28
	Raiffeisen International Bank - 117,70 EUR		101 proc.	
<a href="#">Europos bankai 1 su rizika</a>	OTP Bank - 10600,00 HUF			

Indėlio terminai ir sąlygos	Pradinė finansinio turto vertė	Finansinio turto pokytis nuo išleidimo (2008-04-10 duomenys)	Dalyvavimo koeficientas	Indėlio terminas
<a href="#">Vakarų Europa 1</a>	Dow Jones Eurostoxx 50 Index - 4537.81	-17,77%	52 proc.	2007.05.31
<a href="#">Vakarų Europa 1 su rizika</a>			151 proc.	-
<a href="#">BRIK 1</a>	S&P BRIC 40 (USD) index - 2192.21	34,87%	29 proc.	2007.04.27
<a href="#">BRIK 1 su rizika</a>			117 proc.	-
<a href="#">Europa 1</a>	Dow Jones Eurostoxx 50 Index - 4181,03	-8,40%	43 proc.	2007.03.28
	CECE Euro Index - 2606,25			-
<a href="#">Europa 1 su rizika</a>			155 proc.	2008.06.30
<a href="#">Rytų Europa 2</a>	CECE Euro index - 2402,35	9,57%	30 proc.	2007.02.27
	RDX (USD) - 2161,07			-
<a href="#">Rytų Europa 2 su rizika</a>			100 proc.	2008.09.24
<a href="#">Azija 1</a>	TOPIX Stock price index - 1678,91	9,97%	33 proc.	2006.12.22
	Korea SE Kospi 200 index - 185,39			-
	Hang Seng China Enterprises index - 10363,28			2008.03.21
	MSCI Singapore index - 361,56			
<a href="#">Azija 1 su rizika</a>	S&P CNX Nifty index - 3970,55		132 proc.	
<a href="#">Rytų Europa 1</a>	Hansa Rytų Europos akcijų fondo vertė 20,66 EUR	42,76%	30 proc.	2006.10.13
<a href="#">Rytų Europa 1 su rizika</a>				-
			130 proc.	2007.10.08

7P. AB bankas „Hansabankas“ investicinio indėlio platinimo istorija  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [16]

Fondas	Regionas	Veiklos pradžia	Valiuta	Valdymo mokesčiai (proc.)	Platinimo mokesčiai (proc.)	Palyginamasis indeksas	Didžiausios fondo investicijos	Pasiskirstymas pagal sektorius
Hansa Centrinės Azijos akcijų fondas	Kazachstanas-71,3%, Turkmenija-12,6%, Kirgizija-5,1%, Azerbaidžanas-4%, Gruzija-2,5%	2006	EUR	2,75	1,5	Kazakh Traded Index EUR	Dragon Oil-9,8%, Kazakhmys-8,4%, Kazakhstan Kagazy-7,3%, Kazmunaigas Exploration-7%	Energetika-36,8%, žaliavos-31,8, finansai-25,7%
Hansa fondų fondas 100	C.ir R. Europa-65,7%, kitos Europos šalys-11,1%, Baltijos šalys-11%	2005	USD/GBP/CAD/KZT	1,2	1,5	-	Hansa Russian Equity Fund-11,1%, Aviva Morley Euro Conv Eq Fd I-10,5%, Hansa Eastren Europe Equity Fund-8,3%, Lyxor Eft Russia-8%	-
Hansa Rusijos fondas	Rusija	1997	USD	2	1,5	RTS	Gazprom-9,8%, Norilisk Nickel-6,8%, Magnit Krasnodar-5,9%	Žaliavos-26,6%, energetika-26,3%, finansai-19,2%
Hansa Rytų Europos akcijų fondas	Bulgarija-29,4%, Rumunija-25%, Serbija-19,7%, Lenkija-15,1%, Austrija-4,7%, Lietuva-3,2%	2004	EUR	2	1,5	Dow Jones Soxx EU Enlarged	Bulgarian American Credit Bank-12%, A&D Pharma Holdings NV DR-11,5%, CB Central Coop.Bank-8,6%, Aik Banka AD-7,1%	Finansai-62,7%, sveikatos priežiūra-12,7%, ne pirmo būtinumo prekės-11,2%
Hansa Rytų Europos nekilnojamojo turto fondas	Bulgarija-16,8%, Rusija-15,6%, Ukraina-13,3%, Lenkija-12,3%, Austrija-11,4%, Rumunija-8,2%	2006	EUR	2,5	1,5	UniCredit EME Real estate REX EUR	Aisi Realty Public Ltd-10,2%, Bulgaria Real Estate fund-7,9%, Croatian Land Holding GDR-6,8%	Nekilnojamas turtas-78,1%, pramonė-15,6%, žaliavos-6,3%

8P. Fizinį asmenų investavimo AB banke „Hansabankas“ akcijų investiciniai fondai  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [20]

	<b>Ilgalaikė (5 metai)</b>	<b>Trumpalaikė (1 metai)</b>
I. Subalansuota	Investuojama 100 000 Lt į tokias investavimo priemones: - Terminuotas indėlis – 30 proc. (SEB bankas) - Akcijų fondas – 30 proc. (SEB NVS akcijų fondas) - Mišrus fondas – 20 proc. (SEB pasaulio rinkų fondų fondas) - Obligacijų fondas – 20 proc. (Hansa Rytų Europos obligacijų fondas)	Investuojama 100 000 Lt į tokias investavimo priemones: - Terminuotas indėlis – 30 proc. (SEB bankas) - Akcijų fondas – 30 proc. (SEB Nordic Fund) - Mišrus fondas – 20 proc. (SEB pasaulio rinkų fondų fondas) - Obligacijų fondas – 20 proc. (Hansa Rytų Europos obligacijų fondas)
<i>Optimistinis var.</i>	<i>Analizuojami fondų pelningumai kiekvieno mėnesio 18 d. nuo 2006-01-18 iki 2008-04-18 (viso 28 mėnesiai)</i>	<i>Analizuojami fondų pelningumai kiekvieno mėnesio 18 d. nuo 2006-01-18 iki 2008-04-18 (viso 28 mėnesiai)</i>
<i>Pessimistinis var.</i>	<i>Analizuojami fondų pelningumai kiekvieno mėnesio 18 d. nuo 2007-05-18 iki 2008-04-18 (12 mėnesių)</i>	<i>Analizuojami fondų pelningumai kiekvieno mėnesio 18 d. nuo 2007-05-18 iki 2008-04-18 (12 mėnesių)</i>
II. Nerizikinga	Investuojama 100 000 Lt į tokias investavimo priemones: - Terminuotas indėlis – 60 proc. (SEB bankas) - Akcijų fondas – 10 proc. (SEB NVS akcijų fondas) - Mišrus fondas – 10 proc. (SEB pasaulio rinkų fondų fondas) - Obligacijų fondas – 20 proc. (Hansa Rytų Europos obligacijų fondas)	Investuojama 100 000 Lt į tokias investavimo priemones: - Terminuotas indėlis – 60 proc. (SEB bankas) - Akcijų fondas – 10 proc. (SEB Nordic Fund) - Mišrus fondas – 10 proc. (SEB pasaulio rinkų fondų fondas) - Obligacijų fondas – 20 proc. (Hansa Rytų Europos obligacijų fondas)
<i>Optimistinis var.</i>	<i>Analizuojami fondų pelningumai kiekvieno mėnesio 18 d. nuo 2006-01-18 iki 2008-04-18 (viso 28 mėnesiai)</i>	<i>Analizuojami fondų pelningumai kiekvieno mėnesio 18 d. nuo 2006-01-18 iki 2008-04-18 (viso 28 mėnesiai)</i>
<i>Pessimistinis var.</i>	<i>Analizuojami fondų pelningumai kiekvieno mėnesio 18 d. nuo 2007-05-18 iki 2008-04-18 (12 mėnesių)</i>	<i>Analizuojami fondų pelningumai kiekvieno mėnesio 18 d. nuo 2007-05-18 iki 2008-04-18 (12 mėnesių)</i>
III. Rizikinga	Investuojama 100 000 Lt į tokias investavimo priemones: - Terminuotas indėlis – 0 proc. (SEB bankas) - Akcijų fondas – 60 proc. (SEB NVS akcijų fondas) - Mišrus fondas – 20 proc. (SEB pasaulio rinkų fondų fondas) - Obligacijų fondas – 20 proc. (Hansa Rytų Europos obligacijų fondas)	Investuojama 100 000 Lt į tokias investavimo priemones: - Terminuotas indėlis – 0 proc. (SEB bankas) - Akcijų fondas – 60 proc. (SEB Nordic Fund) - Mišrus fondas – 20 proc. (SEB pasaulio rinkų fondų fondas) - Obligacijų fondas – 20 proc. (Hansa Rytų Europos obligacijų fondas)
<i>Optimistinis var.</i>	<i>Analizuojami fondų pelningumai kiekvieno mėnesio 18 d. nuo 2006-01-18 iki 2008-04-18 (viso 28 mėnesiai)</i>	<i>Analizuojami fondų pelningumai kiekvieno mėnesio 18 d. nuo 2006-01-18 iki 2008-04-18 (viso 28 mėnesiai)</i>
<i>Pessimistinis var.</i>	<i>Analizuojami fondų pelningumai kiekvieno mėnesio 18 d. nuo 2007-05-18 iki 2008-04-18 (12 mėnesių)</i>	<i>Analizuojami fondų pelningumai kiekvieno mėnesio 18 d. nuo 2007-05-18 iki 2008-04-18 (12 mėnesių)</i>

9P. Fizinį asmenų investavimo Lietuvos komerciniuose bankuose pelningiausių alternatyvų schema

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus

Terminuotas indėlis	Laikotarpis	Terminuotasis kaupiamasis
Metinės palūkanos-5,7proc.		Metinės palūkanos-5,5
143	1 metai 1 mėnuo	138
143	1 metai 2 mėnuo	138
143	1 metai 3 mėnuo	139
143	1 metai 4 mėnuo	139
143	1 metai 5 mėnuo	140
143	1 metai 6 mėnuo	141
143	1 metai 7 mėnuo	141
143	1 metai 8 mėnuo	142
143	1 metai 9 mėnuo	143
143	1 metai 10 mėnuo	143
143	1 metai 11 mėnuo	144
143	1 metai 12 mėnuo	145
143	2 metai 1 mėnuo	145
143	2 metai 2 mėnuo	146
143	2 metai 3 mėnuo	147
143	2 metai 4 mėnuo	147
143	2 metai 5 mėnuo	148
143	2 metai 6 mėnuo	149
143	2 metai 7 mėnuo	149
143	2 metai 8 mėnuo	150
143	2 metai 9 mėnuo	151
143	2 metai 10 mėnuo	151
143	2 metai 11 mėnuo	152
143	2 metai 12 mėnuo	153
143	3 metai 1 mėnuo	153
143	3 metai 2 mėnuo	154
143	3 metai 3 mėnuo	155
143	3 metai 4 mėnuo	156
143	3 metai 5 mėnuo	156
143	3 metai 6 mėnuo	157
143	3 metai 7 mėnuo	158
143	3 metai 8 mėnuo	158
143	3 metai 9 mėnuo	159
143	3 metai 10 mėnuo	160
143	3 metai 11 mėnuo	161
143	3 metai 12 mėnuo	161
143	4 metai 1 mėnuo	162
143	4 metai 2 mėnuo	163
143	4 metai 3 mėnuo	164
143	4 metai 4 mėnuo	164
143	4 metai 5 mėnuo	165
143	4 metai 6 mėnuo	166
143	4 metai 7 mėnuo	167
143	4 metai 8 mėnuo	167
143	4 metai 9 mėnuo	168
143	4 metai 10 mėnuo	169
143	4 metai 11 mėnuo	170
143	4 metai 12 mėnuo	170
143	5 metai 1 mėnuo	171
143	5 metai 2 mėnuo	172
143	5 metai 3 mėnuo	173
143	5 metai 4 mėnuo	174
143	5 metai 5 mėnuo	174
143	5 metai 6 mėnuo	175
143	5 metai 7 mėnuo	176
143	5 metai 8 mėnuo	177
143	5 metai 9 mėnuo	178
143	5 metai 10 mėnuo	178
143	5 metai 11 mėnuo	179
143	5 metai 12 mėnuo	180
<b>8550 Lt</b>		<b>9471 Lt</b>

10P. Fizinį asmenų investavimo SEB banke į terminuotąjį ir terminuotąjį kaupiamąjį indelį alternatyvų palyginimas, investuojant 30 tūkst. Lt

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [17]

11 priedas

<b>Laikotarpis</b>	<b>Investicinio vieneto vertė</b>
2006.01.18	1,5016
2006.02.18	1,6549
2006.03.18	1,6683
2006.04.18	1,7847
2006.05.18	1,6716
2006.06.18	1,5122
2006.07.18	1,5907
2006.08.18	1,7073
2006.09.18	1,7532
2006.10.18	1,8006
2006.11.18	1,8559
2006.12.18	2,02
2007.01.18	2,0927
2007.02.18	2,089
2007.03.18	2,111
2007.04.18	2,1873
2007.05.18	2,1543
2007.06.18	2,1951
2007.07.18	2,265
2007.08.18	2,0856
2007.09.18	2,1375
2007.10.18	2,2616
2007.11.18	2,2421
2007.12.18	2,2261
2008.01.18	2,1941
2008.02.18	2,1662
2008.03.18	2,059
2008.04.18	2,1064

11P. SEB NVS akcijų fondo investicinio vieneto vertės periode [2007.05.18-2008.04.18]  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [21]

<b>Laikotarpis</b>	<b>Investicinio vieneto vertė</b>
2006.01.18	1,1547
2006.02.18	1,1833
2006.03.18	1,1905
2006.04.18	1,2097
2006.05.18	1,1808
2006.06.18	1,1258
2006.07.18	1,137
2006.08.18	1,1768
2006.09.18	1,1733
2006.10.18	1,2034
2006.11.18	1,2142
2006.12.18	1,2476
2007.01.18	1,2503
2007.02.18	1,2699
2007.03.18	1,2335
2007.04.18	1,2738
2007.05.18	1,2823
2007.06.18	1,3096
2007.07.18	1,3317
2007.08.18	1,2206
2007.09.18	1,2764
2007.10.18	1,3399
2007.11.18	1,3117
2007.12.18	1,318
2008.01.18	1,261
2008.02.18	1,2593
2008.03.18	1,2157
2008.04.18	1,2556

12P. SEB pasaulio rinkų fondų fondo investicinio vieneto vertės periode  
[2007.05.18-2008.04.18]

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [21]



<b>Laikotarpis</b>	<b>Investicinio vieneto vertė</b>
2006.01.18	9,94
2006.02.18	9,88
2006.03.18	9,64
2006.04.18	9,48
2006.05.18	9,02
2006.06.18	8,73
2006.07.18	8,75
2006.08.18	9,02
2006.09.18	9,06
2006.10.18	9,21
2006.11.18	9,48
2006.12.18	9,59
2007.01.18	9,63
2007.02.18	9,73
2007.03.18	9,78
2007.04.18	9,85
2007.05.18	9,94
2007.06.18	9,98
2007.07.18	10,1251
2007.08.18	9,8304
2007.09.18	10,1732
2007.10.18	10,449
2007.11.18	10,3239
2007.12.18	9,97
2008.01.18	9,96
2008.02.18	9,95
2008.03.18	10,01
2008.04.18	10,256

13P. Hansa Rytų Europos obligacijų fondo investicinio vieneto vertės periode  
[2007.05.18-2008.04.18]

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [20]

Terminuotas indėlis	Laikotarpis	Terminuotasis kaupiamasis
Metinės palūkanos-5,4 proc.		Metinės palūkanos-5,27 proc.
135	1 metai 1 mėnuo	132
135	1 metai 2 mėnuo	132
135	1 metai 3 mėnuo	133
135	1 metai 4 mėnuo	133
135	1 metai 5 mėnuo	134
135	1 metai 6 mėnuo	135
135	1 metai 7 mėnuo	135
135	1 metai 8 mėnuo	136
135	1 metai 9 mėnuo	136
135	1 metai 10 mėnuo	137
135	1 metai 11 mėnuo	138
135	1 metai 12 mėnuo	138
<b>1620 Lt</b>		<b>1620 Lt</b>

14P. Fizinį asmenų investavimo SEB banke į terminuotąjį ir terminuotąjį kaupiamąjį indėlį 1-riems metams alternatyvų palyginimas, investuojant 30 tūkst. Lt  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [17]

<b>Laikotarpis</b>	<b>Investicinio vieneto vertė</b>
2006.01.18	7,0386
2006.02.18	7,1446
2006.03.18	7,6673
2006.04.18	7,8946
2006.05.18	7,6446
2006.06.18	7,2185
2006.07.18	7,1156
2006.08.18	7,7469
2006.09.18	7,7817
2006.10.18	8,0872
2006.11.18	8,5429
2006.12.18	9,2007
2007.01.18	9,2128
2007.02.18	9,8043
2007.03.18	9,5082
2007.04.18	10,444243
2007.05.18	10,70306
2007.06.18	10,837121
2007.07.18	11,449247
2007.08.18	10,013694
2007.09.18	10,654603
2007.10.18	11,510309
2007.11.18	10,970392
2007.12.18	10,421911
2008.01.18	9,478061
2008.02.18	9,86042
2008.03.18	9,0906
2008.04.18	10,511416

15P. SEB Nordic Fund investicinio vieneto vertės periode [2007.05.18-2008.04.18]  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [21]

Terminuotas indėlis	Laikotarpis	Terminuotasis kaupiamasis
Metinės palūkanos-5,7proc.		Metinės palūkanos-5,5

285	1 metai 1 mėnuo	275
285	1 metai 2 mėnuo	276
285	1 metai 3 mėnuo	278
285	1 metai 4 mėnuo	279
285	1 metai 5 mėnuo	280
285	1 metai 6 mėnuo	281
285	1 metai 7 mėnuo	283
285	1 metai 8 mėnuo	284
285	1 metai 9 mėnuo	285
285	1 metai 10 mėnuo	287
285	1 metai 11 mėnuo	288
285	1 metai 12 mėnuo	289
285	2 metai 1 mėnuo	291
285	2 metai 2 mėnuo	292
285	2 metai 3 mėnuo	293
285	2 metai 4 mėnuo	295
285	2 metai 5 mėnuo	296
285	2 metai 6 mėnuo	297
285	2 metai 7 mėnuo	299
285	2 metai 8 mėnuo	300
285	2 metai 9 mėnuo	301
285	2 metai 10 mėnuo	303
285	2 metai 11 mėnuo	304
285	2 metai 12 mėnuo	305
285	3 metai 1 mėnuo	307
285	3 metai 2 mėnuo	308
285	3 metai 3 mėnuo	310
285	3 metai 4 mėnuo	311
285	3 metai 5 mėnuo	313
285	3 metai 6 mėnuo	314
285	3 metai 7 mėnuo	315
285	3 metai 8 mėnuo	317
285	3 metai 9 mėnuo	318
285	3 metai 10 mėnuo	320
285	3 metai 11 mėnuo	321
285	3 metai 12 mėnuo	323
285	4 metai 1 mėnuo	324
285	4 metai 2 mėnuo	326
285	4 metai 3 mėnuo	327
285	4 metai 4 mėnuo	329
285	4 metai 5 mėnuo	330
285	4 metai 6 mėnuo	332
285	4 metai 7 mėnuo	333
285	4 metai 8 mėnuo	335
285	4 metai 9 mėnuo	336
285	4 metai 10 mėnuo	338
285	4 metai 11 mėnuo	339
285	4 metai 12 mėnuo	341
285	5 metai 1 mėnuo	342
285	5 metai 2 mėnuo	344
285	5 metai 3 mėnuo	346
285	5 metai 4 mėnuo	347
285	5 metai 5 mėnuo	349
285	5 metai 6 mėnuo	350
285	5 metai 7 mėnuo	352
285	5 metai 8 mėnuo	354
285	5 metai 9 mėnuo	355
285	5 metai 10 mėnuo	357
285	5 metai 11 mėnuo	359
285	5 metai 12 mėnuo	360
<b>17100 Lt</b>		<b>18942 Lt</b>

16P. Fizinių asmenų investavimo SEB banke į terminuotąjį ir terminuotąjį kaupiamąjį indėlį alternatyvų palyginimas, investuojant 60 tūkst. Lt  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [17]

17 priedas

Terminuotas indėlis	Laikotarpis	Terminuotasis kaupiamasis
Metinės palūkanos-5,4 proc.		Metinės palūkanos-5,27 proc.
270	1 metai 1 mėnuo	264
270	1 metai 2 mėnuo	265
270	1 metai 3 mėnuo	266
270	1 metai 4 mėnuo	267
270	1 metai 5 mėnuo	268
270	1 metai 6 mėnuo	269
270	1 metai 7 mėnuo	271
270	1 metai 8 mėnuo	272
270	1 metai 9 mėnuo	273
270	1 metai 10 mėnuo	274
270	1 metai 11 mėnuo	275
270	1 metai 12 mėnuo	277
<b>3240 Lt</b>		<b>3240 Lt</b>

17P. Fizinų asmenų investavimo SEB banke į terminuotąjį ir terminuotąjį kaupiamąjį indėlį 1-riems metams alternatyvų palyginimas, investuojant 60 tūkst. Lt  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [17]

<b>Laikotarpis</b>	<b>Infliacija, proc.</b>
2006.01.18	1
2006.02.18	1,1
2006.03.18	1,3
2006.04.18	2
2006.05.18	2,5
2006.06.18	2,7
2006.07.18	3,2
2006.08.18	3,1
2006.09.18	3
2006.10.18	4,1
2006.11.18	4,9
2006.12.18	5,1
2007.01.18	5,1
2007.02.18	5,5
2007.03.18	6,1
2007.04.18	7
2007.05.18	7,5
2007.06.18	7,7
2007.07.18	8,5
2007.08.18	8,9
2007.09.18	10,3
2007.10.18	12
2007.11.18	13,2
2007.12.18	13,7
2008.01.18	15,6
2008.02.18	16,9
2008.03.18	18,1

18P. Infliacija periode [2007.05.18-2008.04.18], proc.  
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus pagal [19]