

**ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS
EKONOMIKOS KATEDRA**

Giedrė KOŠELEVA

**AB DnB NORD BANKO INVESTICINIŲ PASLAUGŲ
EKONOMINĖ ANALIZĖ IR INVESTICINIO PORTFELIO
FORMAVIMAS**

Magistro darbas

Šiauliai, 2009

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS
EKONOMIKOS KATEDRA

Giedrė KOŠELEVA

AB DnB NORD BANKO INVESTICINIŲ PASLAUGŲ
EKONOMINĖ ANALIZĖ IR INVESTICINIO PORTFELIO
FORMAVIMAS

Magistro darbas
Socialiniai mokslai, ekonomika (04S)

Magistro darbo autorius **Giedrė Košeleva**

(vardas, pavardė, parašas)

Vadovas **doc. dr. Diana Cibulskienė**

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

Recenzentas **doc. dr. Angelė Lileikienė**

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

SANTRAUKA

Giedrė Košeleva

AB DnB NORD banko investicinių paslaugų ekonominė analizė ir investicinio portfelio formavimas.

Magistro darbas.

Magistro darbe yra analizuojama ir vertinama AB DnB NORD banko investavimo politika, teikiamų investicinių paslaugų pelningumas, rizika ir atsipirkimo laikas. AB DnB NORD banko investicinių paslaugų efektyvumas ir plėtra yra pagrįsta sukuriant tris investicinius portfelius. Šiame darbe yra išanalizuoti ir susisteminti įvairių Lietuvos ir užsienio autorių teoriniai ir praktiniai komercinių bankų investicinės politikos tikslai, jų vaidmuo finansų rinkose, pateiktos pagrindinės finansų rinkos dalyvių investavimo strategijos, atlikta finansinio turto pagrindinių savybių analizė bei pateikiami pagrindiniai investicinio portfelio valdymo ir formavimo metodai. Atliktas išsamus AB DnB NORD banko teikiamų investicinių paslaugų vertinimas ir analizė, kuri turi įtakos formuojant optimalius investicinius portfelius. Patvirtinama autorės suformuluota mokslinio tyrimo hipotezė, kad investiciniai fondai yra pelningiausia ir patraukliausia AB DnB Nord banko siūloma investicinė paslauga.

SUMMARY

Giedre Koseleva

Joint-Stock Company DnB NORD bank investment services economic analysis and investments portfolio formation. Master's work.

In this master's work is analyzed and evaluated AB DnB NORD investment policies, investment services, profitability, risk and recovery time. AB DnB NORD bank's investment policy development is based on the creation of three investment portfolios. This work analyzes and systemizes theoretical and practical commercial banks' investment objectives, their role in the financial markets, the investment strategy of the main financial market participants, a financial asset and the analysis of the main features of the main investment portfolio construction and management methods by various Lithuanian and foreign authors. In this work is done a full AB DnB NORD bank investment services assessment and analyze, which affects investment portfolio construction. Confirms the author formulated the research hypothesis that mutual funds are most attractive and lucrative AB DnB NORD Bank offered investment services.

TURINYS

ĮVADAS.....	7
1. KOMERCINIŲ BANKŲ INVESTAVIMO POLITIKA IR INVESTICINIO PORTFELIO FORMAVIMO TEORINIAI ASPEKTAI.....	100
1.1. Komercinių bankų investavimo politikos esmė ir tikslai	100
1.2. Komercinių bankų vaidmuo finansų rinkose.....	144
1.3. Finansų rinkos dalyvių elgesys investavimo procese ir pagrindinės investavimo strategijos	177
1.4. Pagrindinių finansinio turto savybių analizė	233
1.5. Investicijų vertė	266
1.6. Investicinio portfelio formavimas ir valdymas.....	288
1.7. Investicinio portfelio sudarymo modeliai.....	300
2. AB DnB NORD BANKO STRUKTŪRA IR INVESTICINIŲ PASLAUGŲ EKONOMINĖ ANALIZĖ.....	333
2.1. AB DnB NORD banko struktūra.....	333
2.2. AB DnB NORD banko dabartinė investavimo politika: siūlomos investicinės paslaugos ..	355
2.3. AB DnB NORD banko investicinių paslaugų pelningumas, rizika ir atsipirkimo laikas	400
3. INVESTICINIO PORTFELIO KŪRIMAS REMIANTIS AB DnB NORD BANKO PLATINAMAI INVESTICINIAIS FONDAIS	500
3.1. AB DnB NORD banko platinamų investicinių fondų gražos ir rizikos rodiklių analizė	500
3.2. Investicinių portfelių iš trijų investicinių fondų formavimas ir vertinimas.....	566
3.3. Finansų krizės poveikis suformuotiems investiciniams portfeliams.....	59
IŠVADOS IR PASIŪLYMAI	611
LITERATŪRA	633
PRIEDAI	666
1 priedas. Vertybinių popierių rinkos lėšų srautai.....	677
2 priedas. AB DnB NORD banko indėlių aprašymai.....	688
3 priedas. Skaičiavimai, kiek investuotojas sukaups ir uždirbs atidėdamas po 100 Lt per mėnesį po 10 ir 20 metų.....	69
4 priedas. AB DnB NORD banko pelningų investicinių fondų gražų skaičiavimai per analizuojamą laikotarpį ketvirčių intervalais	700

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Pagrindiniai investuotojo ir spekulianto skirtumai	188
2 lentelė. AB DnB NORD banko pagrindiniai akcininkai (2008.02.16).....	333
3 lentelė. AB DnB NORD banko patikimumo reitingai.....	344
4 lentelė. Santaupų suskirstymų lentelė.....	366
5 lentelė. AB DnB NORD banko investicinių paslaugų atsipirkimo laikotarpiai ir skaičiavimo duomenys, naudojant „72“ taisyklę	411
6 lentelė. AB DnB NORD banko investicinių paslaugų atsipirkimo laikotarpiai ir skaičiavimo duomenys, naudojant investicijų atsipirkimo laiko formulę	422
7 lentelė. Aukso fondo („Blackrock“) tikėtina grąža arba nuostolis remiantis vidutiniu standartiniu nuokrypiu	433
8 lentelė. DnB NORD Akcijų fondų fondo ir Europos akcijų fondo Šarpo rodikliai remiantis 2007 metų duomenimis	444
9 lentelė. Palūkanų norma išskaidant indėlio lėšas į tris indėlius 3, 6 ir 12 mėn. laikotarpiui, remiantis 2009.04.12 d. galiojančiomis palūkanomis	477
10 lentelė. Palūkanų norma išskaidant indėlio lėšas į du indėlius 3, 6 ir 12 mėn. laikotarpiui, remiantis 2009.04.12 d. galiojančiomis palūkanomis	477
11 lentelė. AB DnB NORD banko platinami investiciniai fondai	500
12 lentelė. AB DnB NORD banko platinamų investicinių fondų grąžos ir standartinio nuokrypio rodikliai nuo jų įkūrimo iki 2008.12.31	511
13 lentelė. AB DnB NORD banko platinamų investicinių fondų grąžos ir standartinio nuokrypio rodikliai nuo 2004.01.01.iki 2008.12.31	522
14 lentelė. Investicinių fondų apskaičiuoti koreliacijos koeficientai	555
15 lentelė. Suformuoti investiciniai portfeliai iš trijų investicinių fondų.....	566
16 lentelė. Investicinių portfelių grąžų kovariacija	577
17 lentelė. Investicinių fondų standartiniai nuokrypiai, dispersija ir grąža.....	588

ILIUSTRACIJŲ SĄRAŠAS

1 pav. Pagrindiniai investuotojų tikslai	200
2 pav. Investavimo proceso etapai.....	200
3 pav. Investavimo strategijų tipai.....	211
4 pav. Rizikos veiksniai.....	244
5 pav. VP portfelio tipai	29
6 pav. Investuotojo sukaupta ir uždirbta suma po 10 ir 20 metų, tūkst., Lt	455
7 pav. Lėšų paskirstymas dalimis, išskaidant lėšas į tris indėlius, proc.	48
8 pav. Sukaupta suma dedant indėlius su standartine palūkanų norma ir pagal „Indėlio planą“	48
9 pav. Obligacijų fondo grąžos dinamika 2005.11.28 – 2008.12.31, proc.....	533
10 pav. Akcijų fondų grąžų dinamika 2004.01.01 – 2008.12.31, proc.	533

IVADAS

Tyrimo aktualumas. Šiuolaikinėje visuomenėje vis didesnis dėmesys yra skiriamas asmeninių finansų valdymui. Efektyvus asmeninių finansų valdymas yra vienas iš pagrindinių aspektų, kuris gali nulemti sėkmingą kiekvieno visuomenės nario finansinę ateitį ir finansinę nepriklausomybę. Asmeninių finansų valdymo tikslas – yra piniginių lėšų turėjimas dabar, netolimoje ateityje ir tolimesnėje ateityje. Šio tikslo galima pasiekti tik tiksliai žinant savo pajamas ir išlaidas, investavimo tikslus, investavimo riziką, priemones. Tačiau ne kiekvienas visuomenės narys sugeba kontroliuoti savo išlaidas ir tinkamai pasirinkti investavimo priemones bei valdyti asmeninius finansus.

Kiekvienas žmogus gali surasti jam tinkančius investavimo būdus, kurie galėtų uždirbti pakankamai pinigų. Tačiau dauguma žmonių juos tiesiog laiko namuose ar indėliuose bankuose. Dėl šios situacijos žmonėms tenka ilgai taupyti, norint patenkinti tam tikrus troškimus, svajones, pasiekti norimus tikslus. Bet ar šios taupymo priemonės yra patys geriausi būdai sukaupti daug pinigų ateities poreikiams?

Tyrimo problema. Daugelis visuomenės narių mano, kad investavimas yra per daug rizikingas, todėl dažnai nesiryžta investuoti savo lėšų. Tačiau ši situacija dažniausiai atsitinka dėl informacijos stokos apie investavimą ir jo priemones.

Yra dvi pagrindinės priežastys, kodėl reikia rūpintis savo asmeninių finansų valdymu ir piniginių lėšų investavimu. Visų pirma – rūpinimasis savo ateitimi. Nes sunku įsivaizduoti, kad negalvodami ir nesirūpindami asmeniniais finansais ir turimų lėšų investavimu, žmonės galės gerai gyventi senatvėje iš „Sodros“ gaunamos pensijos.

Antroji priežastis, kuri verčia visuomenės dalyvius rūpintis savo asmeniniais finansais ir piniginių lėšų investavimu yra – infliacija. Būtent kasmet visos turimos lėšos praranda dalį savo perkamosios galios dėl infliacijos, tai reiškia, kad taip laikomi pinigai turi vis mažesnę vertę. Prieš kelerius metus Vertybinių popierių komisija atliko tyrimą, kiek yra prarandama piniginių lėšų neinvestuojant į vertybinių popierių rinkas. Atlikus tyrimą buvo nustatyta, kad yra netenkama apie 300 mln. Lt dėl neracionalaus investavimo.

Dauguma Lietuvos gyventojų savo lėšas laiko indėliuose. Šis taupymo būdas yra geresnis už piniginių lėšų laikymą namuose, tačiau esant didelei infliacijai, pinigų vertė indėliuose gali net sumažėti. Pavyzdžiui, jei metinė infliacija siekia 6 proc., o terminuotų indėlių metinės palūkanos didžiuosiuose komerciniuose bankuose yra nuo 4,7 iki 5,75 proc., tai taupomi 10 tūkst. Lt realiai nuvertės 25 Lt ir nieko neuždirbs. Taigi didžiausią nuostolį infliacija daro taupomiems

pinigams namuose ir indėliuose. Investuojant pinigus rizika yra, tačiau rizika prarasti pinigų tikrąją vertę, taupant juos namuose, banko einamojoje sąskaitoje ar indėliuose yra garantuota, nes pinigai bet kuriuo atveju nuvertės.

Kiekvienas žmogus norėdamas pradėti investuoti turėtų pasikonsultuoti su finansų makleriais, asmeninių finansų patarėjais ar kreiptis į komercinius bankus. AB DnB NORD bankas taip pat yra vienas iš pagrindinių komercinių bankų, kuris teikia investicinės ir asmeninės bankininkystės paslaugas. 2006 metais AB DnB NORD bankas pripažintas geriausiu obligacijų banku Lietuvoje, o 2007 metais ir 2008 metais tarptautinis žurnalas „Euromoney“ AB DnB NORD banką paskelbė geriausiu banku Lietuvoje. Tai rodo, kad šis bankas yra patrauklus investuotojams, kuris atsižvelgia į investuotojų poreikius. Taigi remiantis AB DnB NORD banko investicinėmis paslaugomis, norėdami išvengti investicijų nuvertėjimo, infliacijos poveikio ir kitų investavimo problemų reikia atsakyti į šiuos klausimus: kokios investavimo priemonės padės apsaugoti pinigines lėšas nuo nuvertėjimo? Ar parinktos investavimo priemonės yra efektyvios ir duodančios norimą pelną? Koks sudarytas investicinis portfelis būtų patrauklus investuotojams? Šiems probleminiams klausimams išanalizuoti buvo pasirinktas AB DnB NORD bankas ir jo investavimo politika.

Tyrimo objektas – AB DnB NORD banko investicinės paslaugos ir investicinio portfelio formavimas.

Tyrimo tikslas – išanalizuoti ir įvertinti AB DnB NORD banko investicinių paslaugų efektyvumą ir remiantis finansiniais skaičiavimais suformuoti investicinius portfelius iš AB DnB NORD banko platinamų investicinių fondų.

Tyrimo uždaviniai:

1. Išanalizuoti komercinių bankų investavimo politikos pagrindinius tikslus ir jų vaidmenį finansų rinkose.
2. Išnagrinėti finansų rinkos dalyvių investavimo strategijas, finansinio turto pagrindines savybes.
3. Išanalizuoti investicinio portfelio formavimo ir valdymo metodus.
4. Išanalizuoti AB DnB NORD banko investicinių paslaugų pelningumą, riziką ir atsipirkimo laiką.
5. Sukurti optimalius investicinius portfelius, remiantis AB DnB NORD banko platinamais investiciniais fondais.

Hipotezė – investiciniai fondai yra pelningiausia ir patraukliausia AB DnB NORD banko siūloma investicinė paslauga.

Tyrimo metodologija. Magistro darbo conceptualioji tyrimo dalis buvo rašoma remiantis įvairių Lietuvos ir užsienio autorių teoriniais ir praktiniais teiginiais apie komercinių bankų

investavimo politikos tikslus, jų vaidmenį finansų rinkose. Taip pat remiantis mokslinė literatūros analize buvo vertinamos pagrindinės finansinio turto savybės, t.y. investicijų pelningumas, rizika, likvidumas ir atsipirkimo laikas, kurios turi didelę įtaką efektyviam investicijų valdymui, taip pat apžvelgtas investicijų portfelio valdymas ir formavimas bei pagrindiniai metodai.

Remiantis konceptualioje dalyje susisteminta medžiaga, buvo atlikta AB DnB NORD banko teikiamų investicinių paslaugų ekonominė analizė ir remiantis AB DnB NORD banko platinamų investicinių fondų pelningumo ir rizikos rodikliais suformuoti trys investiciniai portfeliai.

Tyrimo metodika. Konceptualioji magistro darbo dalis buvo parašyta atliekant mokslinės literatūros analizę. Analitinėje – tiriamojoje darbo dalyje buvo atliekami įvairių rodiklių skaičiavimai, t.y. pelningumo, rizikos, koreliacijos ir kovariacijos rodiklių skaičiavimai, jų analizė ir vertinimas. Taip pat gautų rodiklių lyginamoji analizė, investicinių portfelių sudarymas remiantis Markowitz modeliu.

Tyrimo rezultatai. Išanalizavus komercinių bankų investavimo politikos tikslus, jų vaidmenį finansų rinkose, taip pat pagrindines finansų rinkos dalyvių investavimo strategijas, finansinio turto savybes ir investicinio portfelio valdymo metodus buvo atlikta išsami AB DnB NORD banko teikiamų investavimo paslaugų analizė ir vertinimas. Atlikus AB DnB NORD banko teikiamų investavimo paslaugų analizę buvo patvirtina suformuluota mokslinio tyrimo hipotezė, kad investiciniai fondai yra pelningiausia ir patraukliausia AB DnB NORD banko siūloma investicinė paslauga. Remiantis AB DnB NORD banko platinamais investiciniais fondais buvo suformuoti trys optimalūs investiciniai portfeliai.

1. KOMERCINIŲ BANKŲ INVESTAVIMO POLITIKA IR INVESTICINIO PORTFELIO FORMAVIMO TEORINIAI ASPEKTAI

1.1. Komercinių bankų investavimo politikos esmė ir tikslai

Komercinis bankas – tai akcinio kapitalo pagrindu veikianti įmonė, kuri verčiasi indėlių ir kitų gražintinų lėšų priėmimu ar (ir) paskolų teikimu ir prisiima visą su tuo susijusią riziką bei atsakomybę, taip pat užsiima kita įstatymų nustatyta veikla. Komerciniai bankai būna įvairių dydžių ir rūšių. Iš komercinio banko pavadinimo dažnai yra sunku nustatyti jo veiklą. Šiandien prie komercinių bankų grupės galima priskirti daugelį institucijų su skirtinga struktūra ir su skirtingu nuosavybės santykiu. Pagal operacijų pobūdį komerciniai bankai gali būti universalūs ir specializuoti. (Lileikienė, Martinkienė, 2005). Visi Lietuvoje veikiantys komerciniai bankai yra universalūs, t.y. vykdo beveik visas bankines operacijas – pradedant nuo kredito teikimo ir baigiant operacijomis su vertybiniais popieriais. Visos bankinės operacijos, kurias vykdo komerciniai bankai yra svarbios ir duodančios pelną, tačiau paslaugos susijusios su investicijomis yra ypač naudingos ir reikalingos komerciniams bankams, kadangi tai padeda pritraukti papildomų lėšų.

Terminas „*investicijos*“ yra kilęs iš lotyniško žodžio „*invest*“, reiškiančio „*įdėti*“. (Kancerevyčius, 2004). Platesniu požiūriu investicija reiškia kapitalo įdėjimą tikslu paskesnio jo padidėjimo. Tuo pačiu kapitalo prieaugio turi pakakti, kad investitoriumi būtų kompensuota tai, kad jis šiuo periodu atsisako naudoti turimas lėšas, jis turi būti apdovanotas už riziką ir jam turi būti atlyginti būsimi infliacijos nuostoliai (Dzikevičius, <http://finansai.tripod.com/investicijos.htm>).

Pasak G. Kancerevyčiaus (2004), bendrąja prasme *investavimas* - tikro dabartinio vartojimo atsisakymas dėl ateities vartojimo (dažnai neapibrėžto).

P. Wonnacott ir R. Wonnacott (1993) teigia, kad investavimas yra kapitalo kaupimas. Taip pat teigia, kad ekonomistai šį terminą vartoja kalbėdami apie realųjį investavimą, t.y. realų kapitalo kaupimą. Šis terminas nevartojamas kalbant apie finansinį investavimą, pavyzdžiui obligacijų ar akcijų įsigijimą.

Pasak D. Cibulskienės ir M. Butkaus (2007, 2009), investavimas – tai investuotojo atliekami veiksmai, kuriais jis įsigyja nuosavybės teisę arba kreditoriaus teisę į investavimo objektą arba teisę šį objektą valdyti ar naudoti.

R. Urniežius (2001) investavimo sąvoką apibūdina kaip radimą tokio investicijų objekto, kuris kompensuos:

- Pinigų laiko vertę per investicinį periodą.
- Laukiamą infliaciją per investicinį laikotarpį.

- Riziką per investicinį laikotarpį.

Taip pat investavimas plačiąja prasme yra apibūdinamas kaip bet koks procesas, kurio tikslas – išsaugoti ir didinti piniginių ar kitokių lėšų vertę. (Rutkauskas, Martinkutė, 2007).

Lietuvos Respublikos investicijų įstatymas investicijų sąvoką apibrėžia taip: *investicijos* – 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, <http://www3.lrs.lt/>).

Lietuvių ir užsienio literatūros autoriai įvairiai interpretuoja investicijų ir investavimo sąvokas tačiau beveik visuose šių sąvokų apibrėžimuose yra išskiriami šie pagrindiniai teiginiai:

- Investavimo pagrindinis tikslas – pelnas.
- Investavimo procese yra išskiriami šie pagrindiniai veiksniai, turintys įtakos investicijų efektyvumui, t.y. laikas, vertė ir rizika.
- Investiciniame procese naudojami įvairūs investiciniai ištekliai, investiciniai instrumentai.

Investavimas taip pat yra labai naudingas ir reikalingas komerciniams bankams, nes tai yra vienas iš finansinių išteklių formavimo būdų ir priemonių pritraukti kuo daugiau lėšų. Komercinių bankų finansinių išteklių formavimas ir valdymas atsispindi bankų balansuose.

Komercinio banko balansas – tai suvestinė lentelė, rodanti finansinę banko padėtį, operacijų pobūdį, struktūrą ir apimtį tam tikru momentu. (Vaškelaitis, 2003). Komercinio banko balansą sudaro dvi dalys: aktyvai ir pasyvai. Anot V. Vaškelaičio (2003), aktyvais nusakoma, kur bankas panaudojo turimas lėšas, o pasyvai rodo banko lėšų struktūrą, t.y. iš kur bankas gavo finansinių išteklių.

Bankų aktyvų valdymas – tai banko nuosavų bei pritrauktų lėšų paskirstymo būdai ir tvarka, tai yra paskirstymas į grynuosius pinigus, investicijas, paskolas bei kitus aktyvus. (Lileikienė, Martinkienė, 2005). Iš šios balanso pusės galima nustatyti, kur bankas investavo turimas nuosavas ir pritrauktas lėšas (pvz. Vyriausybės vertybiniai popieriai, skolos vertybiniai popieriai, nuosavybės vertybiniai popieriai).

Banko pasyvus sudaro (įsipareigojimus) sudaro nuosavi (banko pagrindinis kapitalas) bei pritraukti (indėliai bei paskolos) bankiniai rezervai. (Lileikienė, Martinkienė, 2005). Šioje balanso pusėje galima nustatyti iš kokių finansinių šaltinių buvo pritraukta papildomų finansinių išteklių (pvz. visuomenės ir finansinių institucijų indėliai).

Analizuojant banko aktyvus ir pasyvus galima nustatyti, kur bankas investavo turimas nuosavas lėšas ir iš kokių finansinių išteklių buvo pritraukta papildomai lėšų.

Komeraciniai bankai atlieka įvairias operacijas ir teikia paslaugas klientams, kurios duoda apčiuopiamą naudą bankams. Anot A. Lileikienės ir J. Martinkienės (2005), visas komercinio banko atliekamas operacijas bei teikiamas paslaugas galima suskirstyti taip:

- Kreditinės operacijos (tradicinis kreditas bei kredito pakaitalai, tokie kaip lizingas, faktoringas, o taip pat garantijų suteikimas).
- Depozitinės operacijos (visų indėlių rūšių priėmimas).
- Investicinės operacijos (suteikia klientui galimybę investuoti pinigus į vertybinius popierius, nekilnojamą turtą bei kilnojamą (pvz. taurieji metalai) turtą).
- Trasto operacijos (komercinis bankas laikinai valdo fizinių ar juridinių asmenų nuosavybę, priima įvairias brangenybes saugojimui).
- Fondinės operacijos (komercinio banko veikla vertybinių popierių rinkoje).
- Atsiskaitymo bei kasinio aptarnavimo operacijos (tai visų rūšių pavedimai, čekių, vekselių, akredityvų, kreditinių kortelių aptarnavimas, grynujų pinigų išmokėjimas ir t.t.).
- Tarptautinės prekybos ir valiutinės operacijos.
- Konsultacinės paslaugos.

Šios visos komercinių bankų atliekamos operacijos ir teikiamos paslaugos yra naudingos, tačiau paslaugos susijusios su investavimu ir teikiamomis investicinėmis paslaugomis padeda bankams ne tik pritraukti papildomų lėšų, bet ir efektyviai investuoti turimas nuosavas ir pritrauktas lėšas.

Dauguma įmonių, tarp jų ir finansinės institucijos – komerciniai bankai, investuodami ir siūlydami įvairias investicines paslaugas turi tam tikrus tikslus. Pasak G. Kancerevyčiaus (2004), kaip ir visų įmonių, bankų tikslas yra maksimizuoti akcininkų naudą, išsaugant kapitalą ir didinant jo vertę. Tačiau komercinis bankas investuodamas turimas nuosavas ir pritrauktas lėšas turi galvoti ne tik apie banko pelną, bet ir apie banko likvidumą.

Likvidumas – tai banko gebėjimas įvykdyti savo įsipareigojimus (gražinti skolas), suėjus nustatytam terminui. (Vaškelaitis, 2003). Pavyzdžiui, komercinio banko indėlininkai turi būti visada užtikrinti, kad bet kuriuo laiku galės atsiimti indėlius. (Lileikienė, Martinkienė, 2005). Dėl šios priežasties, bankas turi investuoti turimas lėšas į tokius finansinius instrumentus, kurie yra likvidūs.

Taigi vienas iš pagrindinių komercinio banko investavimo tikslų yra pelno gavimas tuo pačiu užtikrinant atitinkamą banko likvidumo lygį.

Atlikdami operacijas, susijusias su investavimu ir papildomų lėšų pritraukimu, t.y. depozitinės, investicinės ir fondinės operacijos, komerciniai bankai taip pat turi tam tikrus tikslus.

Depozitinių operacijų pagrindinis tikslas – pritraukti kuo daugiau papildomų lėšų. Terminuoti indėliai yra viena iš indėlių rūšių, kuri bankui yra ypač naudinga. Pasak A. Lileikienės ir J.

Martinkienės (2005), terminuoti indėliai suteikia bankui daugiau jų panaudojimo laisvės, nes tam tikrą laiką tarpą, numatomą kliento ir banko sutartyje, bankas gali tuos indėlius panaudoti pagal savo nuožiūrą.

Investicinių operacijų pagrindiniai tikslai:

- Pelningumo užtikrinimas.
- Likvidumo reguliavimas.
- Kai kurių aktyvų diversifikacijos būtinybė. (Lileikienė, Martinkienė, 2005).

Pelningumo užtikrinimas priklauso nuo ekonominių faktorių, tokių kaip šalies ekonominis stabilumas, vertybinių popierių išvystytos rinkos egzistavimo ir t.t. Taip pat pelningumas priklauso nuo komercinio banko investicinio portfelio vertės, jų išpirkimo termino.

Kaip jau buvo minėta anksčiau, banko tikslas yra ne tik pelno gavimas, bet ir likvidumo reguliavimas. Todėl bankas sprendamas pelningumo ir likvidumo problemą susiduria su investicine rizika. Šiuo atveju, bankas turi pasirinkti tokius vertybinius popierius, kurie duotų maksimalią naudą neperžengiant banko likvidumo ribos, t.y. reikia investuoti į likvidžius vertybinius popierius, kuriuos būtų galima parduoti per kuo trumpesnę laiką su minimalia nuostolių rizika.

Komerciniai bankai investuodami turimas lėšas turi atkreipti dėmesį į diversifikacijos būtinybę. Pasak S. Pečiulio ir S. Šiaudinio (1998), pagrindinis diversifikavimo tikslas yra sumažinti galimą investicijų riziką. Komercinio banko atžvilgiu, diversifikacija yra reikalinga tam, kad būtų galima sumažinti nuostolius dėl investicinės rizikos, apsaugoti nuo įvairių ekonominių sunkumų tuose regionuose, kur veikia tos įmonės į kurias bankas investavo turimas lėšas, taip pat apsaugoti nuo galimos rizikos arba ją sumažinti jei vertybinių popierių emitentas neįvykdys savo įsipareigojimų.

Fondinių operacijų pagrindiniai tikslai yra šie:

- Pritraukti papildomas lėšas mažiausiomis išlaidomis.
- Gauti maksimaliai įmanomą pelną už tarpininkavimo paslaugas.
- Atlyginimo už greitą bei tikslų kliento nurodymų vykdymą, perkant ar parduodant vertybinius popierius, gavimas.
- Užtikrinti patikimą vertybinių popierių saugojimą, tikslią vertybinių popierių apskaitą, greitą klientų aptarnavimą, susijusią su vertybinių popierių priėmimu, išdavimu bei pervedimu iš sąskaitos į sąskaitą pagal kliento pavedimą. (Lileikienė, Martinkienė, 2005).

Taigi komerciniai bankai investuodami turimas lėšas ir siūlydami įvairias investicines paslaugas savo klientams ne tik gauna apčiuopiamą naudą – pelną ir pritraukia papildomų lėšų, tačiau susiduria su nemažai problemų, tokių kaip likvidumo reguliavimas, likvidžių vertybinių popierių

pasirinkimas, papildomų lėšų pritraukimas mažiausiomis išlaidomis, investicijų rizikos valdymas ir t.t.

1.2. Komerčių bankų vaidmuo finansų rinkose

Finansų rinkos – viena svarbiausių kiekvienos valstybės finansų sistemos dalis ir atlieka vieną svarbiausių ekonominių funkcijų – perskirsto laikinai laisvas lėšas tarp valstybės ūkio subjektų, kartu įtraukdamos į investavimo procesą individualius asmenis, kurie nėra verslo žmonės. (Kancerevyčius, 2004).

Kiek kitaip finansų rinką apibūdina E. Valakevičius (2008). Pasak autoriaus, finansų rinka – tai vieta, kurioje ekonominiai subjektai perka ir parduoda finansinius aktyvus (vertybinius popierius).

Anot A. V. Rutkausko ir R. Martinkutės (2007), finansų rinka – tai rinka, kurioje prekiaujama finansiniu turtu (aktyvais). Vienas iš pagrindinių finansų rinkos pavyzdžių yra vertybinių popierių rinka. Taip pat finansų rinkos komponentas yra bankinių kreditų ir valiutų rinka, kurioje vyksta prekyba užsienio valiutomis, tačiau ši rinka šiame darbe plačiau nebus analizuojama. Vertybinių popierių rinka yra reikšmingiausia ir mobili ekonomiškai išsivysčiusių šalių finansinės rinkos dalis. Vertybinių popierių rinkos lėšų srautai yra pateikti 1 priede.

E. Buškevičiūtė, I. Mačerinskienė (2004) vertybinius popierius apibūdina įvairiai, t.y. vekseliai, obligacijos, akcijos, opcionai ir kiti. Tačiau finansų valdymo aspektu vertybinius popierius ji išleidusiai įmonei reiškia šios įmonės finansinį įsipareigojimą, o vertybinių popierių savininkui tai yra finansinis turtas.

Kiek kitaip vertybinius popierius apibūdina A. Džikevičius (2007). Autoriaus nuomone, vertybiniai popieriai – tai serijomis leidžiamos finansavimo priemonės, patvirtinančios dalyvavimą akciniame kapitale arba teises, kylančias iš kreditinių santykių ir suteikiančios teisę gauti dividendus, palūkanas ar kitas pajamas.

Finansų rinkos tradiciškai skirstomos į:

- Pinigų rinką, kurioje prekiaujama trumpalaikiais – iki metų trukmės – vertybiniais popieriais.
- Kapitalo rinką, kurioje prekiaujama ilgalaikiais – nuo kelerių metų iki dešimtmečių – vertybiniais popieriais.

Pinigų rinkos reikalingumas kyla iš to, kad pinigų išlaidos ir įplaukos retai sutampa, ir firmos bei finansinės institucijos, laikydamos didelį grynų pinigų balansą, reikalingą veiklai, susiduria su kaštais (nes negauna palūkanų). Todėl paprastai stengiamasi laikyti minimalų kasdieninei veiklai reikalingą lėšų kiekį, o kita paversti pinigų rinkos instrumentais, kuriuos galima greitai ir pigiai paversti pinigais esant reikalui. Pinigų rinkos investuotojai siekia likvidumo ir saugumo ir yra itin

jautrūs rizikai. (Kancerevyčius, 2004). Pasak E. Valakevičiaus (2008), pinigų rinkos priemonės sudaro trumpalaikiai, be išmokamų atkarpų, paklausūs, labai likvidūs ir mažos rizikos skolos vertybiniai popieriai.

Kapitalo rinkos finansinės priemonės yra ilgalaikės, o vertybiniai popieriai rizikingesni. Kapitalo rinkoje vertybinių popierių rūšių esama gerokai daugiau negu pinigų rinkose. (Valakevičius, 2008). Kapitalo rinkoje yra prekiaujama įvairiomis akcijomis, obligacijomis, išvestinėmis finansinėmis priemonėmis ir t.t.

Komeraciniai bankai taip pat aktyviai dalyvauja tiek pinigų, tiek kapitalo rinkose. Bankai yra vieni iš pagrindinių finansų rinkos dalyvių. Būtent bankai dalyvaujantys finansų rinkose atlieka du vaidmenis, visų pirma jie yra investuotojai, kurie ne tik investuoja turimas lėšas, bet ir skolinasi, o visų antra, bankai – tai finansų tarpininkai. Finansų tarpininkai reikalingi ne tik įmonėms ar vyriausybei, bet ir smulkiems investuotojams, kurie turi nedidelį pradinį kapitalą, taip pat neturi investavimo patirties, neturi laiko patys valdyti investicijų portfelį. Pasak E. Valakevičiaus (2008), finansų tarpininkai padeda suvesti norinčius paskolinti (investuoti) pinigus su tais, kurie nori pasiskolinti pinigų. Finansų tarpininkai taip pat gali išleisti savus vertybinius popierius, taip padidindami savo kapitalą, už kurį perka kitų įmonių vertybinius popierius.

Pasak V. Vaškelaičio (2003), visi įgyjami banko vertybiniai popieriai skirstomi į tokias grupes:

- Pirminis rezervas (asmeninės investicijos).
- Antrinis rezervas.

Vertybinių popierių, priskiriamų pirminiam rezervui, paskirtis duoti pelno pačiam bankui. Didelis vertybinių popierių pelningumas paprastai neigiamai pasireiškia jų likvidumui, tačiau ne visada. (Vaškelaitis, 2003).

Vertybiniai popieriai, priskiriami antriniam rezervui, naudojami palaikyti banko likvidumui. Suprantama, jog likvidieji aktyvai neduoda daug pelno. Bet tai visai nereiškia, jog vertybiniai popieriai, duodantys daug pelno, automatiškai turi būti priskiriami pirminiam rezervui. (Vaškelaitis, 2003).

Lietuvoje finansų tarpininkas yra bankas arba finansų maklerio įmonė, jei ji turi vertybinių popierių komisijos išduotą leidimą operacijoms su vertybiniais popieriais. (Valakevičius, 2008).

Taigi vieni iš pagrindinių pinigų ir kapitalo rinkų dalyvių yra bankai. Pasak G. Kancerevyčiaus (2004), bankai pinigų rinkose skolinasi savo paskolų portfeliams formuoti, centrinio banko nustatytiems atsargų reikalavimams vykdyti, ir skolina laikinai turimą lėšų perteklių. Šiuo atveju tai galima vadinti, ir Lietuvoje vadinama, tarpbankine rinka. V. Vaškelaitis (2003) teigia, kad jei bankui trūksta lėšų, jis gali jų pasiskolinti pinigų rinkoje, jeigu bankas turi laisvą lėšų perteklių, gali investuoti į trumpalaikius pinigų rinkos instrumentus.

Taip pat bankai dalyvauja kaip dileriai ir brokeriai tarpininkaudami įvairių finansinių instrumentų rinkoje. Kapitalo rinkoje taip pat aktyviai dalyvauja bankai kaip tarpininkai.

Tiek pinigų, tiek kapitalo rinkos srityse komercinių bankų veikla gali būti labai įvairi. Čia bankų operacijos gali būti (Vaškelaitis, 2003):

- Emisinės;
- Prekybinės (pirkimas – pardavimas);
- Saugojimo;
- Patikėtinos;
- Užstatymo;
- Garantinės.

Finansų rinkos pagal išplatavimo būdą ir prekybą yra skirstomos į pirmines, antrines, tretines ir ketvirtines rinkas.

Pirminėmis rinkomis laikomos tokios subrinkos, kuriose prekiaujama naujai išleistais vertybiniais popieriais. Todėl pirminių rinkų dalyviai dažniausiai būna akcinės bendrovės, norinčios išleisti į apyvartą naujų vertybinių popierių ir sukaupti savo kapitalą, taip pat ir investuotojai, pasiruošę pirkti naujus vertybinius popierius. Šioje rinkoje paprastai neapseinama be tarpininkų, t.y. investicinių bankų, brokerių kompanijų. (Dzikevičius, <http://finansai.tripod.com/investicijos.htm>).

Pasak E. Valakevičiaus (2008), paprastai investiciniai bankai nuperka iš bendrovės vertybinius popierius ir juos perparduoda viešai investuotojams. Taip jie prisiima visą riziką, jei vertybiniai popieriai nebus viešai parduoti už sutartą kainą. Jei bankai tenkins išleidžiančios popierius firmos poreikius, tai jie stengsis parduoti vertybinius popierius aukščiausia galima kaina taip maksimizuodami firmos pajamas. Antra, jei investiciniai bankai nustatys didesnę kainą negu investuotojai gali mokėti, tai jie gali neparduoti klientams vertybinių popierių. Bankai, turėdami neparduotų vertybinių popierių, bus priversti juos parduoti antrinėje rinkoje.

Antrinės rinkos yra tokios, kuriose investuotojai prekiauja cirkuliuojančiais vertybiniais popieriais. Ši rinka yra reikalinga tam, jeigu investuotojas nori greitai ir be didelių išlaidų parduoti arba nusipirkti finansinį turtą. (Dzikevičius, <http://finansai.tripod.com/investicijos.htm>).

Yra dar ir tretinė rinka, kurioje prekiaujama tais vertybiniais popieriais, kuriais neprekiuojama pirminėje ir antrinėje rinkose. Ketvirtinėje rinkoje didieji investuotojai bendrauja vienas su kitu tiesiogiai, nesinaudodami rinkos ryšių sistema ir nemokėdami prekybinio antkainio. (Dzikevičius, <http://finansai.tripod.com/investicijos.htm>).

Pasak E. Valakevičiaus (2008), pastaruoju metu svarbią vietą finansų rinkoje užima sparčiai besivystanti pasirinkimo sandorių (opcionų) ir ateities sandorių (fjučerių) rinka. Kaip teigia G. Kancerevyčius (2004), šioje rinkoje prekiaujama finansiniu turtu, kuris turi būti pristatytas ir

perleistas po tam tikro laiko, ateityje. Taip užsitikrinama, kad ateityje turta bus galima įsigyti už žinomą kainą. Šioje finansų rinkoje taip pat aktyviai dalyvauja ir bankai.

Taigi komerciniai bankai yra vieni iš aktyviausių finansų rinkų dalyvių, kurie yra ne tik kaip investuotojai, siekiantys gauti pelną ar pasiskolinti lėšų, tačiau kaip ir finansų tarpininkai, kurie valdo įmonių, vyriausybės ar smulkių investuotojų jiems patikėtas lėšas.

1.3. Finansų rinkos dalyvių elgesys investavimo procese ir pagrindinės investavimo strategijos

Finansų rinka neįsivaizduojama be prekiaujančių subjektų, t.y. pirkėjų ir pardavėjų. Pirkėjai investicinių prekių rinkoje yra investuotojai. Investuotojais gali būti tiek atskiri fiziniai asmenys, tiek įstaigos, įmonės, bankai, draudimo kompanijos ir kt. Pardavėjais investicijų rinkoje gali būti tiek realaus turto savininkai, pavyzdžiui, to turto gamintojai, tiek pat asmenys (fiziniai arba juridiniai), kuriems reikia papildomų finansinių lėšų. Valstybė, stambios kompanijos, bankai, draudimo kompanijos ir kitos finansų įstaigos yra pagrindiniai finansinių išpareigojimų pardavėjai. (Rutkauskas, Martinkutė, 2007; Cibulskienė, Butkus, 2009).

Anot E. Valakevičiaus (2008), pagrindiniai investuotojai yra finansų institucijos. Nors individualūs investuotojai taip pat atlieka tam tikrą vaidmenį, jų investavimo dalis yra maža, palyginti su institucijų investuojamu piniginiu kiekiu.

Finansų rinkos dalyvius galima suskirstyti į tris grupes (Valakevičius, 2008):

1. Įmonės ar firmos, kurios paprastai tik skolinasi pinigus. Jos taip didina kapitalą, kuri investuoja į realųjį turtą. Dalis pajamų, gautų iš realiojo turto, panaudojamos investuotojų, kurie pirkė firmos vertybinius popierius, pelnui išmokėti.
2. Investuotojai, kurie paprastai tik investuoja pinigus. Jie perka firmų išleidžiamus vertybinius popierius.
3. Vyriausybė, kuri gali ir skolintis, ir skolinti pinigus, o tai priklauso nuo pajamų iš mokesčių ir išlaidų santykio biudžete. Pvz., jei vyriausybė turi biudžeto deficitą, tai ji iš žmonių skolinasi pinigus, išleisdama vyriausybės vertybinius popierius.

Remiantis B. Martinkumi ir V. Žilinsku (1996), investicinės rinkos dalyviai taip pat gali būti klasifikuojami pagal kelis kriterijus, t.y. pagal investuotojų teisinį statusą ir pagal investavimo prerogatyvas.

Pagal investuotojų teisinį statusą skiriami:

- Privatūs investuotojai (nevalstybinio sektoriaus atstovai), kurie kartais investuoja netgi iki kelių milijardų, o smulkieji investuotojai - mažesnes sumas.

- Instituciniai investuotojai (finansų organizacijos kaip bankai, draudimo bendrovės, investicijų bendrovės, valstybė), paprastai yra finansininkas, užsiimantis savo profesine veikla finansų rinkoje.

Pagal investavimo prerogatyvas sąlyginai investuotojus galima skirstyti į dvi rūšis:

- Investuotojus.
- Spekuliantus.

Pasak A. V. Rutkausko ir R. Martinkutės (2007), privatūs arba individualūs investuotojai dažniausiai būna neprofesionalai, kurie savarankiškai neplanuoja investicijų. Be to, vidutinis individualus investuotojas paprastai disponuoja kukliu investavimo kapitalu, kuris smarkiai riboja jo galimybes.

Instituciniai investuotojai – bankai, investicijų ir pensijų fondai, draudimo kompanijos – paprastai veikia rinkoje kaip profesionalūs dalyviai, turintys nemažą kapitalą, leidžiantį lengviau pasiekti savo tikslą. (Rutkauskas, Martinkutė, 2007).

Pagrindiniai investuotojo ir spekulianto skirtumai yra pateikti 1 lentelėje.

1 lentelė

Pagrindiniai investuotojo ir spekulianto skirtumai

	INVESTUOTOJAS	SPEKULIANTAS
Investicijų laikymo trukmė	Ilga (paprastai mažiausiai metai).	Trumpa (paprastai keletas dienų, savaitių, mėnesių).
Prisiimama rizika	Ribota (paprastai perka patikimus finansinius instrumentus).	Didelė (dažnai perka labai nepastovaus kurso ar nelabai patikimus finansinius instrumentus).
Pelną gauti siekia	Iš dividendų, palūkanų bei kapitalo prieaugio.	Iš greitų kainų pokyčių.
Tikisi	Atitinkamo rizikai atlygio.	Už didelę riziką – didelio pelno.
Pirkimo arba pardavimo sprendimai priimami	Po nuodugnios analizės.	Dažnai remiasi gandais, intuicija, rinkos analize.
Naudojami pinigai	Savo.	Skolinti.

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis Kancerevyčius, G. (2004) *Finansai ir investicijos*. Kaunas, Smaltijos leidykla.

Lietuvoje investuotojai dažnai skiriami į tokias grupes:

- Strateginiai investuotojai dažniausiai yra bendrovės, tiek vietinės, tiek užsienio, kurios siekia įsigyti stambius emitento vertybinių popierių paketus, kurie leistų daryti įtaką emitento valdymui. Galėdamas kontroliuoti bendrovę, strateginis investuotojas tikisi gauti didesnę pelną, negu būdamas paprastu akcininku. Strateginiai investuotojai taip pat aktyvūs privatizuojant valstybines įmones.
- „Portfeliniai“ investuotojai, nors investuoja stambiai, tačiau nesiekia daryti įtakos įmonių valdymo procesui ir siekia gauti pelną tik iš paprasto investicinio portfelio.

Portfeliniai investuotojai dažniausiai yra stambias lėšų sumas valdantys subjektai – bankai, draudimo bendrovės, investiciniai fondai.

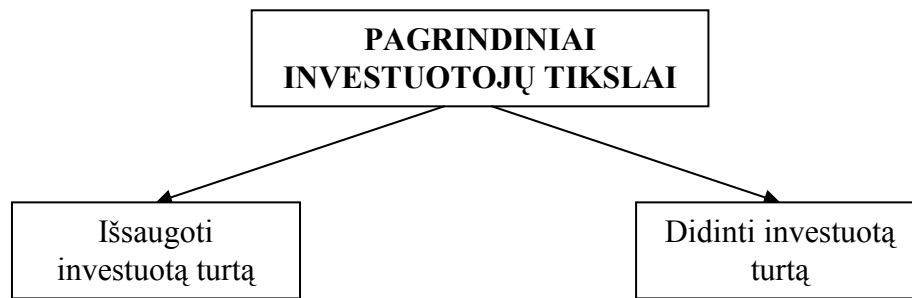
- Smulkūs investuotojai dažniausiai yra fiziniai asmenys, investuojantys nedideles sumas ir perkantys nedidelius akcijų kiekius. (Kancerevyčius, 2004).

Anot V. Vaškelaičio (2003), bankai – kaip vertybinių popierių rinkos dalyviai taip pat gali būti arba investuotojai, arba spekuliantai, arba žaidėjai. Investuotojai paprastai investuoja pinigus ilgam laikui tikėdamiesi gauti pajamų dividendų ar procentų forma ir stengiasi sumažinti investuoto kapitalo netekimo riziką. Spekuliantai tikisi uždirbti iš momentinių sandorių įvairiuose rinkos segmentuose stengdamiesi tam panaudoti visą jiems prieinamą informaciją apie rinkos padėtį ir tuo sumažindami savo riziką. Žaidėjai rizikuoja vildamiesi „įveikti“ rinką, nuspėti tendencijas ir uždirbti keičiantis laukiamiems kursams.

Taip pat investuotojai gali būti skirstomi pagal šiuos kriterijus: pagal pagrindinės veiklos kryptis (individualūs, instituciniai investuotojai), pagal investavimo tikslus (strateginiai, portfeliniai), pagal siekiamą investicinį efektą (investuotojai, siekiantys einamųjų investicinių pajamų, investuotojai, orientuoti į kapitalo prieaugį ilgalaikėje perspektyvoje, investuotojai, siekiantys neekonominio efekto), pagal polinkį į investicinę riziką (investuotojai, nelinkę rizikuoti, t.y. vengiantys vidutinio ir aukšto rizikos laipsnio investicijų, investuotojai, abejingi rizikai, t.y. sutinkantys prisiimti investicinę riziką tik tuo atveju, jeigu ją kompensuos papildomas investicinio pelno lygis, investuotojai, linkę rizikuoti, t.y. linkę prisiimti investicinę riziką) ir pagal investicinės elgsenos mentalitetą (konservatyvūs investuotojai, nuosaikūs investuotojai, agresyvūs investuotojai). (Martinkus, Žilinskas, 1996).

Kaip jau buvo minėta anksčiau, finansų rinkoje taip pat aktyviai veikia finansų tarpininkai, kurie yra reikalingi ne tik įmonėms ar vyriausybei, bet ir smulkiems investuotojams, kurie turi nedidelį pradinį kapitalą, taip pat neturi investavimo patirties, neturi laiko patys valdyti investicijų portfelį. Finansų tarpininkais būna didelės finansų institucijos, tokios kaip pensijų fondai, bankai, draudimo bendrovės, investicinės bendrovės.

Remiantis įvairių autorių nuomonėmis galima teigti, kad finansų rinkose egzistuoja įvairūs investuotojai, su skirtingomis elgesio savybėmis, tikslais, investavimo strategijomis (Martinkus, Žilinskas, 1996; Rutkauskas, Martinkutė, 2007; Cibulskienė, Grigaliūnienė, 2008; Cibulskienė, Butkus, 2009). Kaip teigia A. V. Rutkauskas ir R. Martinkutė (2007), kiekvienu atveju investavimo procesas prasideda nuo investavimo tikslų formulavimo. Kiekvienas investuotojas investuodamas savo lėšas į įvairius finansinius instrumentus turi šiuos pagrindinius tikslus (žr. 1 pav.):

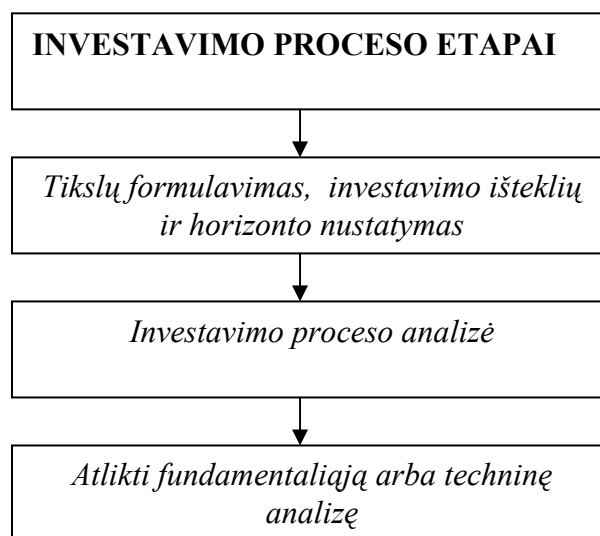


1 pav. Pagrindiniai investuotojų tikslai

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis Martinkus, B., Žilinskas, V. (1996). *Pinigai, Vertybiniai popieriai*. Bankai. Kaunas, Technologija.

Išsaugoti ir didinti investuotą turtą yra vieni sunkiausiai įgyvendinamų investuotojų tikslų. Norint šiuos tikslus pasiekti neužtenka tik turėti laisvų lėšų ir jas investuoti į tam tikras finansines priemones. Šiems tikslams įgyvendinti reikia turėti investavimo patirties, diversifikuoti savo investicijas, kad sumažintų riziką, pereiti visus investavimo proceso etapus ir turėti tam tikrą investavimo strategiją.

A. V. Rutkausko ir E. Martinkutės (2007) teigimu, kiekvienas investuotojas prieš pradėdamas investuoti turi pereiti šiuos pagrindinius investavimo proceso etapus (žr. 2 pav.):



2 pav. Investavimo proceso etapai

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis Rutkauskas, A. V., Martinkutė, R. (2007). *Investicijų portfelio anatomija ir valdymas*. Vilnius: Vilniaus Gedimino technikos universitetas.

Pirmasis investavimo proceso etapas yra tikslų formulavimas, investavimo išteklių ir horizonto nustatymas. Šiame etape investuotojas turi suformuluoti pasiekiamą tikslą, todėl būtina įvertinti

turimus laisvus išteklius, kurie bus investavimo kapitalu, būtina surinkti pakankamai informacijos apie prieinamas investavimo priemones ir t.t. Šiame etape investuotojas turi apibrėžti savo investavimo horizontą, t.y. laiko tarpą, kuris apima jo strategiją ir kurio atžvilgiu vertinami investavimo proceso rezultatai. Kaip teigia A. V. Rutkauskas ir R. Martinkutė (2007), nenurodant investavimo horizonto, neįmanoma suformuluoti daugmaž aiškios strategijos ir, kad svarbiausia, įvertinti jos rezultatų ateityje.

Antrasis investavimo proceso etapas yra investavimo proceso analizė. Jos tikslas – preliminariai parinkti investavimo priemones.

Paskutiniame etape investuotojas turi atlikti pasirinktų finansinių priemonių investavimo savybių analizę, kurios nulemia investavimo proceso efektyvumą, t.y. pelningumą ir riziką. Šiai analizei atlikti investuotojas gali pasirinkti fundamentaliąją arba techninę analizę. (Cibulskienė, Grigaliūnienė, 2006; Rutkauskas, Martinkutė, 2007; Cibulskienė, Butkus, 2009).

Fundamentaliąją analizę paremta kruopščiu vertybinio popieriaus emitento ekonominės padėties (būklės) tyrimu. (Cibulskienė, Grigaliūnienė, 2006; Rutkauskas, Martinkutė, 2007). Pasak G. Kancerevyčiaus (2004), atliekant vertybinių popierių fundamentaliąją analizę, tiriamas firmos pelnas, dividendai, ekonomika, rinka, firmos valdymo kokybė, firmos rinkos dalis, pramonės šaka ir kt.

Techninė analizė gali būti apibūdinama kaip paskelbtų (istorinių) rinkos duomenų naudojimas tam tikro finansinio instrumento rinkos analizei ir prognozei. Rinkos duomenys – kaina, indekso reikšmė, prekybos apimtis ir techniniai indikatoriai. (Kancerevyčius, 2004).

Paprastai po investavimo proceso analizės etapo eina investavimo strategijos kūrimo etapas, kuriame investuotojas turi nuspręsti, kokius vertybinius popierius ketina pirkti, kada jis turi parduoti ir pan. (Rutkauskas, Martinkutė, 2007).

V. Vaškelaitis (2003) pateikia šias galimas investavimo strategijas (žr. 3 pav.):



3 pav. Investavimo strategijų tipai

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės remiantis Vaškelaitis, V., (1993). *Pinigai: komerciniai bankai ir jų rizikos valdymas. Teorija ir praktika*. Vilnius: Personalinės įmonės „Lietuvos mokslas“ redakcija.

V. Vaškelaitis (2003), 3 paveiksle pateiktas investavimo strategijas, apibūdina taip:

- „Pirk ir laikyk“ investavimo strategija yra skirta ilgalaikėms investicijoms. Naudojant šią strategiją į vertybinių popierių portfelį daugiausiai įtraukiamos aukščiausios kokybės akcijos ir laikomos gana ilgą laiką. Tai tenkina apsaugos poreikį ir atitinka konservatyvų požiūrį į investicijas.
- „Didelių pajamų“ investavimo strategijai naudojamos paprastosios akcijos, duodančios dideles einamąsias pajamas. Tai konservatyvi strategija.
- „Kokybiško ilgalaikio augimo“ investavimo strategija remiasi pasirinkimu tokių akcijų, kurioms prognozuojamas kainų augimas. Tai jau nelabai konservatyvi strategija. Jai tinka augimo akcijos, dalinai – spekuliacinės akcijos.
- „Agresyvaus valdymo“ investavimo strategija naudoja kokybiškas, naujai išleidžiamas akcijas, kurių pelno norma aukšta. Dėl to ši strategija susijusi su gana didele rizika ir jai reikia daug laiko (prognozavimui, analizei).
- „Spekuliacija“ - tai trumpalaikio akcijų pirkimo-pardavimo strategija. Ji pati rizikingiausia iš visų strategijų. Jos tikslas – gauti didžiausias pajamas dėl kapitalo kainos augimo ir laikyti akcijas trumpai.

Anot A. V. Rutkausko ir R. Martinkutės (2007), yra išskiriami tradiciniai ir šiuolaikiniai investavimo strategijos pasirinkimo metodai.

Tradiciniai investavimo strategijos metodai pagrįsti tuo, ar vidutinė rinkos kaina atitinka vidinę vertę, arba remiantis tiesioginiu kainų elgesio prognozavimu duoda paprastų rekomendacijų. Pavyzdžiui, pirk akcijas, kol jos yra pigios (arba nepakankamai įvertintos) ir parduok jas, kol jos yra brangios (arba pervertintos). Atlikus prognozavimą, vadovautis šia taisykle yra visai protinga. Tačiau šie metodai turi ir trūkumą. Pirmiausia yra atsižvelgiama į vieną investicinio projekto charakteristiką, t.y. į jo pelningumą. O remiantis šiuolaikiniai investavimo strategijos metodai yra atsižvelgiama į dar du veiksnius – patikimumą ir riziką, arba tiksliau, į investuotojo sugebėjimą priimti (valdyti) riziką. (Rutkauskas, Martinkutė, 2007).

Taigi galima teigti, kad investuotojas norėdamas sėkmingai investuoti turimas lėšas, turi pasirinkti kelias finansines priemones į kurias investuoti. Atsižvelgiant į investavimo strategijas, viena finansinė priemonė turi būti mažiau pelninga, o kita turi būti rizikingesnė - tuomet bus paskirstyta investavimo rizika. Skirtingų finansinių priemonių pasirinkimas leis investuotojui susikurti efektyvų investicinį portfelį. Be to, kiekvienas investuotojas rinkdamasis į kokias finansines priemones investuoti, pirmiausia turi įvertinti ir išanalizuoti tirs pagrindines finansinio turto savybes, t.y. pelningumą, riziką ir likvidumą.

1.4. Pagrindinių finansinio turto savybių analizė

Kiekvienas investuotojas norėdamas efektyviai investuoti turimas lėšas, pirmiausiai turi atkreipti dėmesį į tris pagrindines finansinio turto savybes:

- Pelningumą (pajamingumą).
- Riziką.
- Likvidumą.

Pelningumas (pajamingumas) – yra atlyginimas už investicijas, apskaičiuojamas procentine išraiška. Jeigu sakoma, kad dešimties metų obligacijos prieaugis yra 8 proc., tai reiškia, kad jų pirkėjas kiekvienais metais, iki pat obligacijos padengimo dienos gaus 8 proc. pajamas. Paprastai pelningumas išreiškiamas procentiniu metinių išmokėjimų (pajamų) ir vertybinio popieriaus kainos santykiu. Pavyzdžiui, jeigu obligacija, parduota už 1000 Lt, suteikia 120 Lt metinių palūkanų, tada jos pelningumas prilygsta 12 proc. Taigi bet kokio vertybinio popieriaus pageidaujamas pelningumas – tai investuotojo naudos santykinis rodiklis, kuris suteikia galimybę analizuoti, lyginti investicijas, ypač kai įvairių vertybinių popierių srantai gali labai skirtis. (Martinkus, Žilinskas, 1996; Cibulskienė, Grigaliūnienė, 2006).

Anot A. V. Rutkausko ir R. Martinkutės (2007), bendrąjį investuotojo pelną iš finansinio turto sudaro du komponentai: einamojo pelno ir vertės didėjimo pelno, dar vadinamo kapitalo prieaugiu. Tad *bendrasis pelnas = einamasis pelnas + kapitalo prieaugis*.(1)

Kapitalo prieaugis gali būti ir neigiamas, jeigu kapitalo vertė ne didėja, o mažėja. Bendrasis pelnas – svarbi charakteristika, tačiau ji neparodo investavimo efektyvumo.

Investuojamo kapitalo pelningumui charakterizuoti naudojamas santykinis dydis, lygus bendro pelno ir pradinės kapitalo vertės santykiui. Šis dydis vadinamas kapitalo pelningumu per duotą laiko tarpą. (Rutkauskas, Martinkutė, 2007).

$$\text{Taigi } \textit{kapitalo pelningumas} = \textit{bendras laikotarpio pelnas} / \textit{pradinė kapitalo vertė}, (2)$$

čia

$$\textit{bendras laikotarpio pelnas} = \textit{einamasis laikotarpio pelnas} + \textit{turto vertės prieaugis}; (3)$$

$$\textit{turto vertės prieaugis} = \textit{galutinė turto vertė} - \textit{pradinė turto vertė}. (4)$$

Pavyzdys. Jeigu investuotojas metų pradžioje nusipirko akcijų už 100 EUR ir metų pabaigoje jas pardavė už 130 EUR, gaudamas per metus 10 EUR dividendų, tuomet einamosios akcijos pajamos bus lygios dividendų dydžiui, t.y. 10 EUR.

$$\text{Vertės prieaugis sudarys: } 130 - 100 = 30 \text{ EUR.}$$

$$\text{Bendras pelnas per metus bus: } 10 + 30 = 40 \text{ EUR.}$$

$$\text{Metinis pelningumas bus: } 40 / 100 = 0,4, \text{ arba } 40 \%.$$

Taigi, pasak A. V. Rutkausko ir R. Martinkutės (2007), pelningumas – svarbiausia investicijų kiekybinė charakteristika, susijusi su laiku. Norint apskaičiuoti turto pelningumą pagal anksčiau pateiktą formulę, reikia žinoti visus formulę sudarančius dydžius, t.y. šiuos tris dydžius:

- Pradinę turto vertę.
- Galutinę turto vertę.
- Einamąjį laikotarpio pelną.

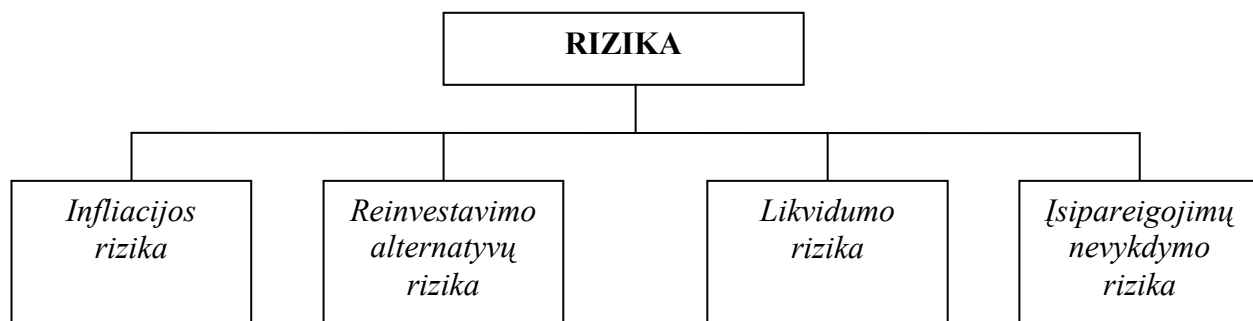
Kita svarbi finansinio turto savybė, kurią turi įvertinti ir išanalizuoti investuotojas yra *rizika*.

Kaip teigia G. Kancerevyčius (2004), rizika yra tikimybė, kad investicijos faktiškas pelningumas ar pinigų srautai bus kitokie nei planuojamas pelningumas ar planuojami pinigų srautai. Kuo didesnis gali būti nukrypimas nuo planuotojo, tuo didesnė rizika.

B. Martinkus ir V. Žilinskas (1996), riziką apibūdina kaip nepageidaujamo įvykio galimybę, t.y. galimybę patirti sunkiai numatomą nuostolį. Investuojant į vertybinius popierius rizikuojama tikintis gauti didesnę pelną. Ekonomistai rizikos terminą vartoja ne vien tik nuostolių galimybei išreikšti. Juo apibūdinama ir galimybė išlošti, ir galimybė pralošti. Yra sakoma, kad rizikingu vertybiniu popieriu yra laikoma akcija, o mažiau rizikingu – obligacija. Vadinasi, kuo daugiau taktiškasis pelningumas nukrypsta nuo planuotojo, tuo rizikingesnis yra vertybinis popierius. Taigi vertybinių popierių riziką galima būtų apibūdinti kaip pelningumo nukrypimas nuo planuotojo.

Ekonomiškai mąstant investicija gali būti rizikinga net ir tuo atveju, jeigu mes nieko negalime prarasti. Šiuo atveju rizika atsiranda dėl to, jog mes gerai nežinome, kokios bus mūsų pajamos ar pelnas. Todėl mes nežinome ateities, nes negalime tiksliai nustatyti investavimo vertės arba vertybinių popierių, į kuriuos investuojame, realiosios vertės. Kuo didesnė rizika, tuo didesnis galimo pelningumo šaltinių pasklidimas. (Pečiulis, Šiaudinis, 1998).

Anot S. Pečiulio ir S. Šiaudinio (1998), rizika susideda iš daugelio veiksnių (žr. 4 pav.).



4 pav. Rizikos veiksniai

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis Pečiulis, S., Šiaudinis, S. (1998). *Įvadas į vertybinių popierių rinką*. Vilnius.

S. Pečiulis ir S. Šiaudinis (1998), 4 paveiksle pateiktus rizikos veiksnius apibūdina taip:

- Infliacijos rizika – rizika, atsirandanti dėl infliacijos tempo neapibrėžtumo.
- Reinvestavimo alternatyvų rizika – rizika, atsirandanti dėl alternatyviųjų kaštų neapibrėžtumo.
- Likvidumo rizika – rizika pasireiškianti per kainos nuolaidą lyginant su normalia rinkos kaina, siekiant kuo greičiau parduoti vertybinius popierius.
- Įsipareigojimų nevykdymo rizika – rizika, susijusi su emitento finansine būkle, nuo kurios priklauso ar už vertybinius popierius emitentas atsiskaitys ar ne.

Taip pat svarbus rizikos veiksnys yra emitento reitingas.

Anot M. Sumelling ir S. Kanal (2003), *reitingas* – tai objektyvi ir pagrįsta nuomonė apie emitento kreditinį patikimumą.

Pirkdamas obligaciją arba bet kokią kitą skolos vertybinį popierių investuotojas negali būti tikras, kad gaus tą investicijos grąžą, kuri jam buvo žadėta. Ši rizika, kad emitentas neįvykdys savo įsipareigojimų yra vadinama kredito rizika. Investuotojai, veikiantys tarptautinėse kapitalo rinkose, dažnai kreipiasi į reitingo agentūras - įstaigas, kurios vertina emitentų galimybę atiduoti kreditą. Garsiausios pasaulio reitingo agentūros yra „Standart & Poor’s“, „Moody’s“ bei „Fitch – IBCA“. (Sumelling, Kanal, 2003; Cibulskienė, Butkus, 2009). Tarptautinės reitingo agentūros jau ne kartą suteikinėjo reitingus Lietuvai ir kai kurioms Lietuvos bendrovėms, pvz. komerciniams bankams.

Pasak M. Sumelling ir S. Kanal (2003), reitingas ne tik rodo emitento kredito riziką, bet ir pasufleruoja investuotojui, kokio pelningumo galima tikėtis iš investicijų. Paprastai galioja tokia taisyklė: juo aukštesnis reitingas, tuo žemesnė palūkanų norma. Tas, kuris perka komercinį vekselį, prisiima daug didesnę riziką, nei tas, kuris investuoja į Vyriausybės vertybinius popierius. Tačiau kartu jis gauna ir didesnes palūkanas. Emitentas, turintis žemą kredito reitingą, siūlys investuotojui didesnes palūkanas, negu emitentas, kurio kredito reitingas aukštas.

Reitingo suteikimą visuomet inicijuoja vertybinius popierius išleidžianti bendrovė. Pati bendrovė moka ir tam tikrą mokestį reitingą suteikiančiai agentūrai. Bendrovės, kurios prašo įvertinti kredito riziką, tikisi savo veiklos kokybės užtikrinimo. Bendrovėms, kurios prašo įvertinti kredito reitingą, atsiveria platesnės galimybės pigiau skolintis rinkoje. (Sumelling, Kanal, 2003).

Vertybinių popierių rizikingumas yra vertinamas, remiantis jų galimo pelningumo pasiskirstymu apie vidurkį. Vienas iš pagrindinių rodiklių apibūdinančių riziką yra standartinis nuokrypis. Kuo didesnis yra pelningumo standartinis nuokrypis, tuo daugiau nukrypsta pelningumas nuo vidurkio, tuo didesnė yra rizika. (Martinkus, Žilinskas, 1996; Cibulskienė, Grigaliūnienė, 2008).

Portfelio bei kapitalo rinkos teorijos moko, kad yra du portfelio rizikos komponentai: diversifikuojama rizika, arba bendrovės, ir nediversifikuojama rizika, arba rinkos.

Nediversifikuota rizika kitaip dar yra vadinama sistemingoji rizika, o diversifikuota rizika – nesistemingoji rizika.

Sistemingoji rizika – tai rizika, kuri yra veikiami visą rinką lemiančių veiksnių, t.y. veiksniai, kurie nuolat veikia visas bendroves, kaip karas, pasikeitimai valstybės ekonomikoje, mokesčių reformos, infliacija ir t.t. Visai nepriklausomai nuo investuotojo nenoro rizikuoti šie veiksniai vienodai veikia vertybinius popierius, todėl jis rinkoje susiduria su sisteminga rizika ir šios rizikos negalima išvengti diversifikavimo būdais. (Cibulskienė, Butkus, 2007 ir 2009).

Nesistemingoji rizika - tai rizika, nesusijusi su valstybės politika ir ekonomika. Ši rizika yra visiškai nepriklausoma nuo bendrų rinkos svyravimų – tai unikali ir specifinė konkrečios bendrovės rizika. Šią riziką sukelia konkrečios veiklos riziką, kuriai įtaką daro streikai, marketingo programų realizavimas, stambių kontraktų sudarymas arba praradimas ir pan. (Martinkus, Žilinskas, 1996).

Be pelningumo ir rizikos, dar yra ir trečia finansinio turto savybė, lemianti jo vertę. Tai – *likvidumas*.

Likvidumas – tai galimybė be didelio vargo, be didelių nuostolių ir iš anksto numatyta kaina paversti vertybinius popierius arba materialines vertybes grynaisiais pinigais.

Finansinio turto likvidumas priklauso nuo:

- Kaip greitai galima pirkti arba parduoti finansinį turta.
- Pirkimo arba pardavimo operacijų išlaidų.
- Galimybės numatyti finansinio turto kainą. (Mayer, Duesenberry, Aliber, 1995).

Taigi pelningumas, rizika ir likvidumas yra trys pagrindinės finansinio turto savybės, kurias turi išanalizuoti ir įvertinti kiekvienas investuotojas. Be to, kiekvienam investuotojui taip pat yra svarbu sužinoti investicijų padvigubėjimo laiką, arba investicijų vertę per jų laikymo laikotarpį, t.y. ar ji padidėjo ar sumažėjo.

1.5. Investicijų vertė

Kaip jau buvo minėta anksčiau, priimant investavimo sprendimus, investuotojas turi mokėti išmatuoti investicijų pelningumą, riziką ir įvertinti jų likvidumą. Tačiau taip pat investuotojui yra svarbu išmatuoti investicijų vertę, t.y. finansinio turto pasikeitimą per investicinį laikotarpį – jo padidėjimą ar sumažėjimą.

Kaip teigia G. Kancerevyčius (2004), kai yra kalbama apie investicijas, svarbiausias klausimas yra turto pasikeitimas, padidėjimas. Laikotarpis, kai investicija egzistuoja, vadinamas laikymo laikotarpiu, o pelningumas per tą laikotarpį – laikymo laikotarpio pelningumu. Jis skaičiuojamas taip:

$$HPR = \text{Investicijos vertė laikotarpio pabaigoje} / \text{Investicijos vertė laikotarpio pradžioje} (5)$$

Pavyzdžiui, jei metų pradžioje investuojama 100 LTL, o pabaigoje atgaunama 110 LTL, tai:
 $HPR = 110 / 100 = 1,10$.

Yra išskirtos šios pagrindinės investicijos laikymo laikotarpio pelningumo (HPR) savybės:

- HPR nebūna neigiamas.
- Jei HPR vertė $>1,0$, tai investicijos vertė per laiką padidėjo.
- Jei HPR $< 1,0$, tai investicijos per laikotarpį nuvertėjo.
- Jei HPR = 0, tai investuotojas prarado visus investuotus pinigus. (Kancerevyčius, 2004).

Žinant investicijų laikymo laikotarpio pelningumą (HPR) galima apskaičiuoti investicijų laikymo laikotarpio grąžą (HPY), kuris yra gaunamas apskaičiuojant metinį HPR ir iš jo atimant 1.

$$HPY = HPR - 1. \quad (6)$$

Pagal anksčiau pateiktą pavyzdį gauname, kad:

$$HPY = 1,10 - 1 = 10 \text{ proc.}$$

Metinis HPR = $HPR^{1/n}$, n – metų skaičius investicijų laikymo laikotarpiu.

Pavyzdžiui, investuojama 150 LTL ir laikoma du metus, pabaigoje gaunant 250 LTL.

$$HPR = 250 / 150 = 1,67.$$

$$\text{Metinis HPR} = 1,67^{1/2} = 1,2922.$$

$$\text{Metinis HPY} = 1,2922 - 1 = 29,22 \text{ proc.}$$

Taigi anot G. Kancerevyčiaus (2004), turint eilę metinių HPY galima išmatuoti vidutinį investicijos pelningumą.

Kita svarbi taisyklė naudojama apskaičiuoti investicijų padvigubėjimo laikotarpį yra vadinama „72“ taisykle.

„72“ taisyklė – tai taisyklė, kuri apytiksliai rodo, per kiek metų padvigubės kapitalas. (Martinkus, Žilinskas, 1996).

G. Kancerevyčius (2004) teigia, kad ši taisyklė leidžia apytiksliai ir paprastai apskaičiuoti, per kiek laiko santaupos padvigubėjo ir kokia turi būti palūkanų norma, kad per tam tikrą laikotarpį suma padvigubėtų.

„72“ taisyklė yra užrašoma taip: $72 / n$, n – palūkanų norma arba investavimo laikotarpis.

Pavyzdžiui, investuotojas investavo savo pinigus 5 metams:

$$72 / 5 = 14,4 \text{ proc.}$$

Taigi šiuo atveju investuota suma padvigubės per 5 metus, jei gausime 14,4 proc. metinių palūkanų.

Pavyzdžiui, investuotojas investavo savo pinigus su 6 proc. metinėmis palūkanomis.

$$72 / 6 = 12 \text{ metų.}$$

Taigi šiuo atveju jei investuotojas gaus 6 proc. metinių palūkanų, tai jo investuota suma padvigubės per 12 metų.

Iš tikrųjų toks skaičiavimas yra tik apytikris. Anot G. Kancerevyčiaus (2004), norint gauti tikslų skaičių, reikėtų skaičiuoti taip:

$$(1 + k)^5 = 2 - \text{kad suma padvigubėtų per 5 metus.}$$

$$(1 + 0,06)^n = 2 - \text{kad suma padvigubėtų, gaunant 6 proc. metinių palūkanų.}$$

Kadangi tai yra universali formulė, „72“ taisyklė galioja ir kitose situacijose. Remiantis ja, galima apskaičiuoti ne tik per kiek laiko padvigubėja investicija, bet ir per kiek laiko padvigubėja kainos. (Martinkus, Žilinskas, 1996).

Remiantis R. Urniežiumi (2001), investicijų atsipirkimo laikas taip pat gali būti apskaičiuojamas remiantis šia formule:

$$\text{Investicijų atsipirkimo laikotarpis} = \text{Investicijų dydis} / \text{pelno prieaugis per metus. (7)}$$

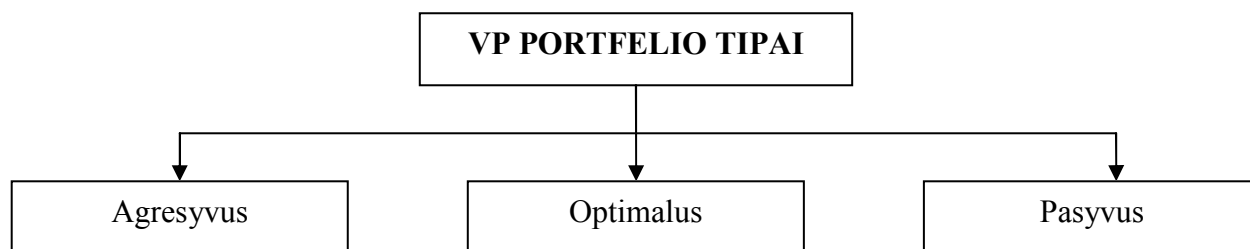
Investicijų laikotarpis yra labai svarbus investicijos gražos dydžiui bei rizikai. Todėl investuotojas dažniausiai pasirenka tokią investicijų trukmę, kuri atitinka jų nuostatą dėl gražos dydžio ir rizikos. Kai kurie investuotojai mano, kad trejų metų laikotarpis tinkamiausias, nes šitaip eliminuojamas verslo ir rinkos ciklo efektas bei leidžiama pasinaudoti ekonomikos augimu. Kita vertus, toks laikotarpis per trumpas, kad būtų sulaukta gražos iš investicijų į naujas technologijas ir naujus produktus. Todėl pats investuotojas turi nuspręsti, per kiek laiko visos investicijos, tarp jų ir numatomo, turės atsipirkti. (Urnėžius, 2001).

Taigi galima teigti, kad investavimo procesas yra sudėtingas, reikalaujantis daug žinių ir laiko.

1.6. Investicinio portfelio formavimas ir valdymas

Terminas portfelis yra naudojamas apibrėžti tam tikrų investicijų rinkiniui. Skirtingi literatūros šaltiniai pateikia įvairius investicinio portfelio apibrėžimus, bet tarp jų egzistuoja viena bendra savybė – investicinį portfelį privalo sudaryti keletas skirtingas savybes turinčių aktyvų. (Vainienė, 2005, Cibulskienė, Grigaliūnienė, 2008; Cibulskienė, Butkus, 2009).

Anot S. Pečiulio ir S. Šiaudinio (1998), vertybinių popierių portfelis – tai galimybė investuotojui pasirenkant kelias vertybinių popierių rūšis sumažinti investavimo riziką. Pagrindiniai vertybinių popierių portfelio formavimo tikslai yra investicijos į VP rizikos sumažinimas ir tikimybė gauti didesnę pelną. Tai yra pagrindiniai tikslai, kurie ir parodo formuojamo portfelio naudą. Priklausomai nuo investuotojo psichologinių bei kitų charakterio savybių VP portfelis gali būti formuojamas trijų tipų (žr. 5 pav.).



5 pav. VP portfelio tipai

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Pečiulis, S., Šiaudinis, S. (1998), Cibulskienė, Butkus (2009).

Agresyvus VP portfelis. Tokio tipo portfelį dažniausiai formuoja azartiški ir riziką mėgstantys investuotojai. Tokiu principu suformuotas portfelis sėkmės atveju atneša didžiausią pelną, tačiau ir šio portfelio investicijų rizika yra pati didžiausia. Dažniausiai visos investicijos yra sudėtos tik į akcijas arba investicijos į šios rūšies VP yra daugiau nei 85 proc. nuo bendros investavimo sumos.

Optimalus VP portfelis. Tai subalansuotas portfelis, siekiant prarasti kuo mažiau lėšų. Šio tipo portfelį suformuoti yra sunkiausia. Tokį portfelį formuoja atsargesni investuotojai, kurie bijo rizikuoti didesnėmis sumomis dėl galimų nuostolių. Paprastai tokį portfelį sudaro kelių rūšių VP: akcijos, Vyriausybės obligacijos ir panašiai. Šio portfelio pelnas yra santykinai mažesnis nei pirmo tipo portfelio, bet tuo pačiu rizika yra daug mažesnė. Procenteliai investicijos šio tipo portfeluose skirstomos įvairiai, atsižvelgiant į visas investuotojo charakterio savybes, pvz. 50:50; 60:40; 25:75; 10:90.

Pasyvus VP portfelis. Šio tipo portfelį dažniausiai formuoja konservatyviai nusiteikę investuotojai, kurie praktiškai nenori rizikuoti. Šis portfelis atneša nedidelį pelną, bet investicijų rizikos praktiškai nėra. Dažniausiai yra investuojama į Vyriausybės VP, kurių palūkanų norma nėra didelė, beveik dengianti infliaciją. Tokio tipo portfelį dažnai formuoja smulkūs verslininkai ar dar tik pradedantys savo verslą ir norintys papildomai, be didesnio vargo, užsidirbti pragyvenimui.

Kaip teigia G. Kancerevyčius (2004), investicinio portfelio sudarymo esmė yra ta, kad aktyvų rinkinys duoda investuojant tokią norimą grąžą, esant priimtina rizikai, kurios nebūtų galima pasiekti investuojant į pavienius aktyvus. Nors daugelis portfelių remiasi aktyvų kainos augimu, tačiau jų sudėtyje gali būti ir aktyvų, kurie duoda pajamų dividendų pavidalu. Remiantis pajamų šaltiniu galima sudaryti kelių tipo portfelių:

- Augimo portfelis. Sudaromas iš fondų, kurių vertė auga. Tikslas – gauti grąžą iš teigiamų kainų pokyčio ir gaunamų dividendų.
- Agresyvaus augimo portfelis. Šio portfelio grąža gaunama tik iš akcijų kurso pokyčio, kuri sudaro tam tikrą fondą. Ši investicija yra labai rizikinga, tačiau duodanti didžiausią investicinę grąžą.

- Konservatyvaus augimo portfelis yra mažiau rizikingesnis. Jų augimo tempai yra stabilūs, tačiau nedideli. Tikslas – kapitalo augimas.
- Vidutinio augimo portfelis turi ir konservatyvaus ir agresyvaus portfelio savybių. Šiuo atveju gaunama vidutinė grąža esant pamatuotai rizikai.
- Pajamų portfelis orientuotas į gaunamus dividendus. Šio portfelio rizika yra minimali.
- Pajamų ir augimo portfelis formuojamas stengiantis apsisaugoti tiek nuo akcijų kainų kritimo, tiek nuo mažų dividendų ar procentinių išmokų.

Kad investuotojas galėtų tinkamai pasirinkti ir suformuoti investicinį portfelį, reikia naudotis investicinio portfelio modeliais.

1.7. Investicinio portfelio sudarymo modeliai

Dabartinė finansų rinkos padėtis verčia greitai reaguoti į jos pokyčius, todėl investuotojas norėdamas suformuoti optimalų investicinį portfelį, turi tinkamai valdyti investicinio portfelio likvidumą, pelningumą ir rizikingumą, o šiam tikslui įgyvendinti galima pasirinkti investicinio portfelio sudarymo modelius.

Pagrindiniai investicinio portfelio sudarymo modeliai yra šie:

- Markowitz modelis.
- Kapitalinių aktyvų įkainojimo modelis (CAPM).
- Indeksinis Williams F. Sharpe modelis.
- Alternatyvų arbitražinės kainodaros modelis (APT).

Markowitz modelis yra klasikinis finansinių instrumentų portfelio modelis. Tai pirmasis asmuo, pasiūlęs „efektyvaus portfelio“ terminą. Efektyvus portfelis yra apibūdinamas kaip portfelis, kuris turi mažiausią riziką duotam pelningumui arba didžiausią pelningumą duotam rizikos lygiui. (Kancerevyčius, 2004, Cibulskienė, Grigaliūnienė, 2008; Cibulskienė, Butkus, 2009).

Markowitz modelis yra pagrįstas planuojamo pelningumo ir rizikos sąvokomis. Sudarant investicijų portfelį pagal šį modelį, reikia paskaičiuoti tam tikrus rodiklius:

- Planuojamą kiekvieno atskiro instrumento pelningumą, *ER*.
- Standartinį pelningumų nuokrypį – σ , kaip kiekvieno instrumento rizikos matą.
- Kovariaciją – *cov* – instrumentų pelningumų normų santykio matą.
- Koreliaciją – *cor* – nusako dviejų kintamųjų ryšio stiprumą.
- Dispersiją – σ^2 – instrumento ir portfelio pelningumo variaciją.

Portfelio planuojamas pelningumas skaičiuojamas kaip atskirų instrumentų planuojamų pelningumų svertinis vidurkis.

Portfelio rizikai apskaičiuoti yra naudojami du pagrindiniai rodikliai – koreliacija ir kovariacija. Kad būtų galima apskaičiuoti kovariaciją tarp finansinių instrumentų efektą, reikia nustatyti koreliacijos koeficientą tarp kiekvienos instrumentų poros. Koreliacijos koeficientas yra statistinis santykinis dydis, kuriuos susiję dviejų instrumentų pelningumai, matas. Jis matuoja koks yra linijinis bendrakryptis dviejų dydžių judėjimas. Šio koeficiento ribos yra nuo +1,0 (tobula teigiama koreliacija) iki -1,0 (tobula neigiama (atvirkštinė) koreliacija). Rezultatas 0,0 reiškia, kad koreliacijos nėra. Koreliacija skaičiuojama pagal šią formulę (Valakevičius, 2003):

$$\text{cor}(r_i, r_j) = \frac{\text{cov}(r_i, r_j)}{\sigma(r_i) \bullet \sigma(r_j)}, \quad (8) \text{ čia:}$$

$\text{cor}(r_i, r_j)$ - koreliacija tarp instrumentų i ir j;

$\text{cov}(r_i, r_j)$ - kovariacija tarp instrumentų i ir j;

$\sigma(r_i)$ - standartinis gražos nuokrypis instrumento i;

$\sigma(r_j)$ - standartinis gražos nuokrypis instrumento j.

Kovariacija tai absoliutus (ne santykinis) asociacijos laipsnio tarp dviejų instrumentų pelningumų rodiklis. Kovariacija yra dydis, kuriuo per tam tikrą laiko tarpą du kintamieji (pvz. pelningumas) kovariuoja (juda kartu). Kovariacija yra apskaičiuojama taip (Kancerevyčius, 2004).:

$$\text{cov}_{ij} = \text{cor}_{ij} \sigma_i \sigma_j \quad (9)$$

Kovariacija gali būti:

- Teigiama, kai dviejų instrumentų pelningumo rodikliai tuo pačiu metu kinta ta pačia kryptimi.
- Neigiama, kai dviejų instrumentų pelningumo rodikliai kinta priešingomis kryptimis.
- Nulinė, kai dviejų instrumentų pelningumai yra nepriklausomi.

Investicijų portfelio rizika yra apskaičiuojama laukiamos gražos dispersijos pagalba. Dispersija parodo, kiek laukiamoji reikšmė gali skirtis nuo numatomos reikšmės, tai yra nuo aktyvo gražos. Trijų A, B ir C instrumentų portfelio laukiamos gražos dispersija apskaičiuojama pagal šią formulę (Kancerevyčius, 2004):

$$\sigma_p^2 = w_A^2 \sigma_A^2 + w_B^2 \sigma_B^2 + w_C^2 \sigma_C^2 + 2w_A w_B \text{cov}(r_{A,B}) + 2w_A w_C \text{cov}(r_{A,C}) + 2w_B w_C \text{cov}(r_{B,C}) \quad (10)$$

Žinodami dispersiją galima sužinoti standartinį nuokrypį. Investicinio portfelio iš n instrumentų standartinis nuokrypis bus lygus (Kancerevyčius, 2004):

$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{i=1}^n w_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_i w_j \text{cov}_{ij}} \quad (11)$$

Reikia pabrėžti, kad finansinio instrumento kovariacija su savimi yra to instrumento variacija. Daugėjant instrumentų skaičiui portfelyje, kovariacijų daugėja:

$$\text{Kovariacijų skaičius portfelyje} = \frac{n(n-1)}{2} \quad (12)$$

Kitas santykinis rizikos matas yra variacijos koeficientas – savotiškas rizikos dažnumo matas. Jis parodo, kiek rizikos tenka kiekvienam laukiamos vertės matui ir apskaičiuojamas kaip standartinio nuokrypio ir matematinio vidurkio santykis (Bartusevičiūtė, 2003):

$$\text{Var} = \frac{\sigma}{r}; \quad (13)$$

Variacijos koeficientas vertinamas taip:

- Iki 10 proc. – variacija maža.
- Nuo 10 proc. iki 20 proc. – variacija vidutinė.
- Nuo 20 proc. iki 30 proc. – variacija didelė.
- 30 proc. ir daugiau – variacija labai didelė. (Bartusevičiūtė, 2003).

Taigi šis modelis nenustato optimalaus investuotojui portfelio, o tik apibrėžia efektyvumo kreivę, kurioje visi portfeliai yra optimalūs. (Kancerevyčius, 2004).

Kapitalinių aktyvų įkainojimo modelis (CAPM) – tai modelis vertybinių popierių vertei apskaičiuoti, kai nustatomas ir išmatuojamas vieno laiko tarpsnio rizikos veiksnys visų vertybinių popierių atžvilgiu. Šiame modelyje daroma prielaida, kad visi investuotojai turėdami vieną ir tą pačią informaciją, vienodai vertina atskirų aktyvų grąžą ir riziką. (Valakevičius, 2003, Cibulskienė, Grigaliniūnienė, 2008).

Indeksinis Williams F. Sharpe modelis buvo sukurtas tam, kad išvengtų minėto Markowitz modelio trūkumo. Sharpe įbedė taip vadinamą β faktorių, kuris turi ypatingą vaidmenį šiuolaikinėje teorijoje. Šiame modelyje yra naudojama tiesinė koreliacija tarp atskirų akcijų kursų pokyčių.

Alternatyvų arbitražinės kainodaros modelis. Šis modelis yra daugiafaktorinis modelis. Šio modelio autorius parodė, kad jeigu nėra arbitražinės (arbitražas – vertybinių popierių (prekių) pirkimas arba pardavimas tarp dviejų ar daugiau rinkų siekiant pelningai pasinaudoti rinkų kainų skirtumu) galimybės gauti pelno, tai visi investuotojai už didelės rizikos finansinį turtą prašys aukštesnės pelno normos. (Valakevičius, 2003; Cibulskienė, Butkus, 2007).

Taigi remiantis šiais investicinio portfelio sukūrimo modeliais, galima sudaryti ir nustatyti optimalų portfelį. Kadangi investuotojų elgsena yra skirtinga, todėl būtina sudaryti investicinius portfelius skirtingų grupių investuotojams, kurių grąža ir rizikos laipsnis atitinka jų lūkesčius.

2. AB DnB NORD BANKO STRUKTŪRA IR INVESTICINIŲ PASLAUGŲ EKONOMINĖ ANALIZĖ

2.1. AB DnB NORD banko struktūra

AB DnB NORD banko įsteigimo pradžia yra siejama su 1924 metais įkurtu Žemės banku. 1993 metais šis bankas buvo atkurtas AB „Lietuvos žemės ūkio bankas“ vardu. 2002 metais Banko strateginiu investuotoju tapo Vokietijos bankas NORD/LB. 2006 metais bankas tapo DnB NORD grupės nariu ir nuo to laiko vadinamas AB DnB NORD banku. AB DnB NORD banko pagrindiniai akcininkai yra pateikti 2 lentelėje.

2 lentelė

AB DnB NORD banko pagrindiniai akcininkai (2008.02.16)

AB DnB NORD BANKO AKCININKAI	AKCINIO KAPITALO DALIS, %
BANK DnB NORD A/S	93,15
East Capital Asset Management	5,75
Kiti fiziniai ir juridiniai asmenys	1,10

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis AB DnB NORD banko akcininkai. [žiūrėta 2008-10-11]. Prieiga per internetą: <<http://www.dnb nord.lt/lt/about/shareholders/>>.

Didžiausia dalis akcinio kapitalo, t.y. 93,15 proc., priklauso bankui Bank DnB NORD A/S – bankas Šiaurės rytų Europai arba kitaip vadinamas bankas Baltijos jūros regionui. 2005 metais ši banką įkūrė didžiausia Norvegijos finansinė institucija DnB NOR Bank ASA kartu su didžiausiu Šiaurės Vokietijos banku NORD/LB. DnB NOR Bank ASA yra didžiausia finansinių paslaugų grupė Norvegijoje, valdanti daugiau nei 1600 mlrd. Norvegijos kronų turta. NORD/LB yra didžiausias Šiaurės Vokietijos bankas, valdantis daugiau nei 202 mlrd. eurų turta. Bankas Bank DnB NORD A/S veiklą pradėjo 2006 m. sausį, ir sutelkė steigėjų veiklą Danijoje, Suomijoje, Estijoje, Latvijoje, Lietuvoje ir Lenkijoje. Pagrindinė Bank DnB NORD A/S buveinė įsikūrusi Kopenhagoje, Danijoje. DnB NORD A/S finansų grupėje, valdančioje daugiau nei 7,6 mlrd. eurų turta, dirba 3100 profesionalų, kurie teikia aukščiausios kokybės paslaugas daugiau nei 800 000 individualių ir verslo klientų. (<http://www.dnb nord.lt/lt/about/shareholders/>).

5,75 proc. AB DnB NORD banko akcinio kapitalo dalis priklauso Skandinavijos investicijų bendrovei „East Capital Asset Management“. „East Capital Asset Management“ yra pirmaujanti nepriklausoma turto valdymo įmonė, investuojanti į Rytų Europos finansų rinkas. Įmonės valdomas turtas sudaro apie 1,8 mlrd. eurų viešojo ir privataus kapitalo. (<http://www.eastcapital.com/en>).

Pati mažiausia dalis akcinio kapitalo, t.y. 1,10 proc. priklauso fiziniams ir juridiniams asmenims, kurie nėra įvardinti.

Taigi AB DnB NORD bankas yra dinamiškos ir patikimos tarptautinės DnB NORD bankų grupės narys. Tai universalus komercinis bankas, teikiantis visas bankininkystės paslaugas privatiems ir verslo klientams.

Taip pat AB DnB NORD bankas yra:

- vienas didžiausių skolintojų savivaldybėms ir apdirbamajai pramonei;
- trečias pagal turtą ir valdomą paskolų portfelį, užima:
 1. 13,2 proc. turto rinkos;
 2. 15,3 proc. paskolų rinkos;
 3. 9,6 proc. indėlių rinkos.
- yra vienas aktyviausių skolos vertybinių popierių rinkos dalyvių;
- teikia investicinės bei asmeninės bankininkystės, turto valdymo ir lizingo paslaugas, tarpininkauja teikiant draudimo paslaugas. (<http://www.dnbnord.lt/lt/about>).

Tarptautinis kapitalo ir finansų rinkos leidinys „Euromoney“ įvertinęs sparčią AB DnB NORD banko plėtrą ir didėjantį pelningumą, 2007 metais ir 2008 metais pripažino geriausiu banku Lietuvoje, o 2006 metais - geriausiu obligacijų banku Lietuvoje.

Tarptautinės reitingų agentūros „FitchRatings“ AB DnB NORD bankui suteikti patikimumo reitingai yra pateikti 3 lentelėje.

3 lentelė

AB DnB NORD banko patikimumo reitingai

ILGALAIKIO SKOLINIMOSI REITINGAS/PERSPEKTYVA	TRUMPALAIKIO SKOLINIMOSI REITINGAS	INDIVIDUALUS REITINGAS	PARAMOS REITINGAS	DATA
A / Stabili	F1	C/D	1	2009 04 09
A / Stabili	F1	C/D	1	2008 10 07
A / Stabili	F1	C/D	1	2008 07 24
A / Stabili	F1	C/D	1	2007 08 17
A / Stabili	F1	D	1	2006 12 21
A- / Teigiama	F2	D	1	2006 02 06

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis AB DnB NORD bankas. Reitingai. [žiūrėta 2008-10-11]. Prieiga per internetą: <<http://www.dnbnord.lt/lt/about/ratings/>>.

Iš 3 lentelės duomenų matyti, kad nuo 2006 metų iki 2009 metų. AB DnB NORD bankui buvo suteiktas ilgalaikio skolinimosi reitingas / perspektyva A / Stabili, kuri reiškia, kad banko ilgalaikio skolinimosi perspektyva yra stabili. Būtent šie banko patikimumo reitingai rodo, ne tik banko kredito riziką, bet tai yra vienas iš rodiklių investuotojui, parodantis kokio pelno galima tikėtis. Paprastai galioja tokia taisyklė, juo aukštesnis reitingas, tuo žemesnė palūkanų norma. Nes emitentai, turintys žemą kredito reitingą, siūlys investuotojui didesnes palūkanas, negu emitento, kurio kredito reitingas aukštas. (Sumelling, Kanal, 2003). Pavyzdžiui, šiuo metu, t.y. 2008 12 19 iki 2009 01 20 AB bankas Snoras klientams siūlo didžiausias metines palūkanas litais (nuo 7,90 proc.

iki 10,00 proc.), eurais (nuo 6,90 proc. iki 9,00 proc.) ir doleriais (nuo 5,00 proc. iki 7,00 proc.). Šio banko ilgalaikio skolinimosi reitingas yra BB-, kurį 2008 08 18 patvirtino tarptautinė reitingo agentūra „Fitch Ratings“. (<http://www.snoras.com/lt>).

Kaip matyti iš 3 lentelės duomenų, 2008 – 2009 metais, pablogėjus bendrai ekonominei situacijai tiek Lietuvoje, tiek kitose užsienio šalyse, tarptautinė reitingų agentūra „FitchRatings“ šio banko ilgalaikę skolinimosi perspektyvą įvertino stabilia (A), o tai dar kartą įrodo, kad AB DnB NORD bankas yra patikimas finansinis partneris, kuris net ir pablogėjus bendrai ekonominei situacijai gali teikti savo klientams taupymo, investavimo ir skolinimosi paslaugas labai konkurencingomis sąlygomis.

AB DnB NORD bankas taip pat yra įkūręs dukterinę įmonę „UAB DnB NORD investicijų valdymas“, kuri specializuojasi pensijų bei investicinių fondų pardavimuose.

UAB DnB NORD investicijų valdymas valdo:

- antros pakopos pensijų fondus;
- trečios pakopos pensijų fondus;
- investicinius fondus.

UAB DnB NORD investicijų valdymas valdo ir atskirų klientų VP portfelius pagal individualias sutartis. 2008 metų viduryje klientai šiai bendrovei buvo patikėję valdymui 190 mln. Lt.

Taigi AB DnB NORD bankas yra universalus komercinis bankas Lietuvoje, teikiantis plataus spektro paslaugų paketą. Toliau darbe bus plačiau nagrinėjamos AB DnB NORD banko teikiamos investicinės paslaugos.

2.2. AB DnB NORD banko dabartinė investavimo politika: siūlomos investicinės paslaugos

AB DnB NORD bankas, kaip ir dauguma Lietuvos komercinių bankų, teikia depozitines (visų indėlių rūšių priėmimas), investicines (lėšos, įdėtos į valstybinių įstaigų bei privačių įmonių ir organizacijų vertybinius popierius ilgam laikotarpiui) ir fondines (banko operacijos, susijusios su vertybiniais popieriais – akcijomis ir obligacijomis) paslaugas savo klientams, taip pat teikia konsultacijas investavimo klausimais.

AB DnB NORD bankas teikia labai daug investicinių paslaugų, su skirtinga grąža, investavimo laikotarpiais, rizika, todėl klientai prieš priimdami sprendimą kur investuoti turi planuoti savo pajamas ir išlaidas ir nuspręsti kuriam laikotarpiui santaupos nebus reikalingos. AB DnB NORD bankas siūlo naudotis santaupų suskirstymo lentele, pagal kurią galima pasirinkti savo poreikius atitinkantį investavimo sprendimą (žr. 4 lentelę).

Santaupų suskirstymų lentelė

SANTAUPŲ DALIS	PRIEMONĖ	TIKĖTINA METINĖ GRAŽA, PROC.
Pinigai, kuriuos naudosiu per metus	Pinigų rinkos fondas	3-6
	Indėliai	5-6
Pinigai, kurių tikriausiai keletą metų nereikės	Obligacijų fondas	4-6
	Paprastos obligacijos	5-7
	Susietos obligacijos	8-10
Ilgalaikės investicijos (>5 metų)	Akcijų investiciniai fondai	10-13
	III pakopos pensijų fondai	11-14*

* Apskaičiuota, jei investicijos išlaikomos 10 metų bei pilnai pasinaudojamas gyventojų pajamų mokesčio lengvata.

Šaltinis: AB DnB NORD bankas. [žiūrėta 208-11-15]. Prieiga per internetą: <
<http://www.dnbnord.lt/lt/private/invest-banking/>>.

Remiantis 4 lentelės duomenimis matyti, kad norint efektyviai taupyti, nepatirti didelio nuostolio ir gauti grąžą, reikia išskaidyti savo santaupas į tris dalis, t.y. pinigai, kuriuos naudosiu metų bėgyje, pinigai, kurių tikriausiai keletą metų neprireiks ir ilgalaikės investicijos.

AB DnB NORD bankas vienerių metų laikotarpiui, siūlo savo pinigus laikyti indėliuose arba pinigų rinkos fonduose.

Indėliai – tai yra banko depozitinės operacijos. Šis taupymo būdas yra saugus, praktiškas ir visiškai nerizikingas. Pagal Lietuvos Respublikos Indėlių ir išsipareigojimų investuotojams draudimo įstatymą visi banke laikomi indėliai yra apdrausti VĮ „Indėlių ir investicijų draudimu“. Nuo 2008 11 01 iki 2009 11 01 visi bankuose laikomi indėliai yra apdrausti iki 100 000 eurų, t.y. iki 345 280 litų. (<http://www.iidraudimas.lt/lt/indeliu-draudimas/>).

AB DnB NORD banke galima pasidėti šios rūšies indėlius:

- terminuotus indėlius;
- kaupimo indėlius;
- universalius indėlius;
- vaikų indėlius.

AB DnB NORD banko indėlių aprašymai yra pateikti 2 priede.

Taip pat AB DnB NORD banke galima pasidėti sporto indėlių, greitųjų palūkanų indėlių, investicinių indėlių. Šiuos indėlius galima padėti tuomet, kai banke yra vykdomos akcijos.

Visi indėliai gali būti padėti trimis valiutomis, t.y. litais, eurai ir doleriais.

Sudarydami indėlių sutartis indėlininkai iš karto gali apsispręsti, ar pasibaigus sutarties terminui patys atvyks sudaryti naujos indėlio sutarties ar įpareigos banką automatiškai ją pratęsti naujam terminui.

Indėlio palūkanos indėlininko pageidavimu gali būti išmokamos:

- kiekvieną mėnesį;

- ketvirtį (netgi jei sutarties terminas dar nesibaigęs);
- pasibaigus sutarties terminui.

Indėlio sutartį taip pat galima pasirašyti ir kartu su kitu asmeniu. Sudarant indėlio sutartį, bendrasavininkiai gali pasirinkti, ar indėliu galės pasinaudoti į banką atvykę kartu, ar atskirai.

Padėjus indėlį galima tikėtis apie 5-6 proc. metinės grąžos. Pagrindinis šio taupymo trūkumas - žemos palūkanos, be to, galima prarasti palūkanas, jei sutartis yra nutraukiama anksčiau laiko.

Antroji taupymo priemonė, kuri yra galima taupant trumpiau nei vienerius metus – *pinigų rinkos fondas*. Pinigų rinkos fondas - tai minimalios rizikos investicinis fondas, investuojantis daugiausia į trumpo termino obligacijas ir indėlius, kurių vidutinė trukmė negali būti ilgesnė kaip 1 metai. Tai puiki alternatyva lėšoms laikomoms bankų atsiskaitomosiose sąskaitose, nes tikėtinas aukštesnis pelnas nei už likučius sąskaitose, lėšas bet kada galima panaudoti atsiskaitymams.

Rekomenduojamas investavimo laikotarpis yra nuo 1 savaitės iki 3 mėn., bet terminas nėra iš anksto fiksuojamas, lėšas galima atsiimti bet kada. Pinigai yra sumokami ne vėliau kaip kitą darbo dieną, o jeigu suma viršija 1mln. Lt – ne vėliau kaip per 3 darbo dienas po pardavimo paraiškos pateikimo.

Lietuvoje tik DnB NORD banko grupėje galimas automatinis investavimas į pinigų rinkos fondą: kai lėšos atsiskaitomojoje sąskaitoje viršija sutartą likutį, lėšos investuojamos į fondą, o kai likutis sumažėja iki sutarto lygio, lėšos sugrįžta iš fondo į sąskaitą. Vidutinė metinė grąža investuojant į pinigų rinkos fondą – 3-5 proc.

Jei pinigų nereikės keletą metų, AB DnB NORD bankas siūlo savo lėšas investuoti į obligacijų fondą, paprastas arba susietas obligacijas.

Obligacijų fondas - tai mažos rizikos investicinis fondas, investuojantis daugiausia į likvidžias obligacijas, kitus obligacijų fondus, pinigų rinkos priemones bei indėlius bankuose. Investuojama daugiausia į litais ir euraiš išleistas obligacijas. Rekomenduojamas investavimo laikotarpis yra ne mažiau 1 metų, bet terminas nėra iš anksto fiksuojamas, lėšas galima atsiimti bet kada. Pinigai yra sumokami ne vėliau kaip per dvi darbo dienas, o jeigu suma viršija 1 mln. Lt - ne vėliau kaip per 5 darbo dienas.

Tai puiki alternatyva terminuotiems indėliams, nes:

- tikėtinas aukštesnis pelningumas nei 1 metų indėlio banke;
- atsiimant lėšas neprarandamas uždirbtas prieaugis;
- lėšas galima atsiimti ir dalimis.

Į obligacijų fondą yra rekomenduojama investuoti, kuomet tikimasi palūkanų mažėjimo. Prognozuojama metinė grąža – 4-6 proc. DnB NORD banke galima įsigyti dviejų tipų obligacijų, t.y. paprastų obligacijų ir susietų obligacijų.

Paprastos obligacijos arba dar kitaip vadinamos fiksuotos obligacijos - tai skolos vertybiniai popieriai, kurių palūkanų norma yra nustatyta iš anksto, t. y. fiksuota. Šios palūkanos gali būti mokamos visos iš karto tuo metu, kai išperkamos obligacijos arba jeigu obligacijų terminas yra ilgas, palūkanos gali būti mokamos keletą kartų priklausomai nuo nustatytų sąlygų. Obligacijos su fiksuota palūkanų norma pasižymi likvidumu – jas galima lengvai parduoti, nesulaukus išpirkimo termino.

Šios obligacijos labiausiai tinka tiems investuotojams, kurie ieško saugios alternatyvos terminuotiems indėliams. Palyginus su indėliais, šios obligacijos suteikia didesnę grąžą. Be to, jas galima lengvai parduoti antrinėje rinkoje. Fiksuotų palūkanų obligacijos gali būti kotiruojamos Vilniaus vertybinių popierių biržoje, todėl jos yra patrauklios ne tik individualiems, bet ir finansiniams investuotojams, tokiems kaip bankai, draudimo bendrovės ar pensijų fondai.

Pasirenkant fiksuotų palūkanų obligacijas reiktų atkreipti dėmesį į nominalią obligacijos vertę, nustatytą palūkanų normą bei terminą. Prognozuojama metinė grąža yra 5-7 proc.

Susietos obligacijos suteikia galimybę saugiai uždirbti didesnes palūkanas be rizikos prarasti investuotas lėšas. Su akcijų ar žaliavų indeksais susietos obligacijos - tai apdrausta investicija į akcijas ar žaliavas. Šių obligacijų išpirkimo suma tiesiogiai priklauso nuo indekso, su kuriuo šios obligacijos susietos, pokyčio.

AB DnB NOR bankas garantuoja, kad net ir nukritus akcijų ar žaliavų indekso vertei, šių obligacijų išpirkimo metu, jų savininkams bus išmokėta ne mažesnė nei nominalo vertė.

Susietos obligacijos geriausiai tinka tiems investuotojams, kuriems nepriimtina dalies investicijos praradimo rizika, o indėlių grąža jiems yra per maža. Pasirenkant susietas obligacijas reikia atkreipti dėmesį į šiuos pagrindinius požymius:

1. nominalią vertę;
2. susiejimo indeksą;
3. investavimo koeficientą.

Nominali vertė – tai yra vertė, kuri bus išmokėta investuotojui už vieną susietos obligacijos vienetą obligacijų išpirkimo metu.

Susiejimo indeksas – tai yra akcijų indeksas su kuriuo yra susieta obligacija. (pvz. NIKKEI 225 Index; KOSPI 200 Index ir t.t.).

Investavimo koeficientas – tai yra pelno dalis, kuri atiteks obligacijų išpirkimo metu investuotojui.

AB DnB NOR bankas taip pat siūlo garantuotą investiciją pelno sertifikatas. Šių susietų obligacijų išpirkimo metu bankas garantuoja, kad išlaikius investiciją visą terminą ir nukritus susiejimo indeksui bus išmokėta ne tik investuota suma, bet ir garantuotos palūkanos.

Susietos obligacijos prognozuoja 8-10 proc. metinę grąžą.

Investuojant daugiau kaip penkeriems metams yra siūloma investuoti į akcijų investicinius fondus ir III pakopos pensijų fondus.

Investicinis fondas – tai klientų sukauptos piniginės lėšos, kurios profesionalių valdytojų yra investuojamos į akcijas, obligacijas, pinigų rinkos priemones bei kitus vertybinius popierius ar jų derinius. Fondo turtas yra visų šių investicinių priemonių rinkinys, kuris bendros dalinės nuosavybės teise priklauso kiekvienam investuotojui.

Investiciniai fondai iš esmės pasižymi ne tik didele grąža (10–13 proc. per metus), bet ir likvidumu – prireikus investicinio fondo vienetus, net ir dalimis, investuotojas gali bet kuriuo metu parduoti. Minimalus rekomenduojamas investavimo terminas – 5-7 metai ir daugiau.

AB DnB NORD bankas siūlo įsigyti užsienio šalių valdytojų valdomus investicinius fondus ir UAB DnB NORD investicijų valdymo valdomą fondą.

Užsienio šalių valdytojų valdomi investiciniai fondai, kuriuos galima įsigyti AB DnB NORD banke:

- Pasaulio akcijų fondai (Akcijų fondų fondas, Pasaulio akcijų fondas);
- Europos akcijų fondai (Europos regiono akcijų fondas, Skandinavijos regiono akcijų fondas);
- Augančių rinkų fondai (Augančių rinkų fondas, Artimųjų Rytų fondas, Azijos regiono akcijų fondas, BRIK akcijų fondai, Juodosios jūros regiono akcijų fondas, Kinijos akcijų fondas, Lotynų Amerikos akcijų fondas, Rytų Europos fondas, Rusijos akcijų fondas);
- Žaliavų fondai (Aukso fondas, Navigator, žaliavų fondas);
- Sektoriniai fondai (Technologijų fondas).

UAB DnB NORD investicijų valdomas fondas – Akcijų fondų fondas.

III pakopos pensijų fondai – tai savanoriški pensijų kaupimo fondai. AB DnB NORD bankas siūlo du savanoriškus pensijų kaupimo fondus: papildoma pensija ir papildoma pensija 100.

Papildoma pensija - tai savanoriško pensijų kaupimo fondas numatęs „aukso vidurio“ investavimo strategiją pelningumo ir rizikos požiūriu – iki pusės fondo lėšų gali būti investuojama akcijų rinkose, o likusi dalis – į vyriausybių, bankų ir įmonių obligacijas bei indėlius. Taip siekiama užtikrinti investicijų saugumą ir didesnę jų pelningumą.

Papildoma pensija 100 - tai savanoriško pensijų kaupimo fondas, kurio visas fondo turtas gali būti investuojamas tarptautinėse akcijų rinkose. Taip siekiama aukštesnio pelningumo investuojant ilgesniam laikotarpiui, kas yra susiję ir su didesne rizika.

Didžiausias III pakopos pensijų fondų privalumas, kad galima pasinaudoti gyventojų pajamų mokesčio lengvata. Minimali investuojama suma – 50 litų. Tam, kad būtų galima pasinaudoti gyventojų pajamų mokesčio lengvata, šiame pensijų fonde reikia kaupti mažiausiai 10 metų.

Be šių investicinių paslaugų AB DnB NORD 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.

Šios paslaugos teikiamos pasirašius kliento aptarnavimo sutartį su Banko Finansų maklerio skyriumi, pagal kurią klientui taip pat atidaromos VP ir pinigų, skirtų VP pirkimui, sąskaitos.

2.3. AB DnB NORD banko investicinių paslaugų pelningumas, rizika ir atsipirkimo laikas

Bet kuris asmuo investuoja savo pinigus, įvertindamas, kokį pelną gaus iš to, arba kitaip sakant, kokią gražą duos jo investicijos. Be to, jis taip pat įvertina galimą riziką, susijusią su investicija. Investavimas – tai radimas tokio investicijų objekto, kuris kompensuos:

- Pinigų laiko vertę per investicinį periodą.
- Laukiamą infliaciją per investicinį laikotarpį.
- Riziką per investicinį laikotarpį.

Gražą – tai tiek einamosios pajamos, tiek kapitalo prieaugis, gautas pasikeitus vertei. (Urnėžius, 2001). Labai svarbią reikšmę investicijos gražos dydžiui bei rizikai turi ir laikotarpis, kuriam investuojama. Investuotojai paprastai pasirenka tokią trukmę, kuri atitinka jo nuostatą dėl gražos dydžio ir rizikos.

Investicijų atsipirkimo laiką galima apskaičiuoti remiantis dviem metodais.

Investicijų atsipirkimo laikotarpis = Investicijų dydis / pelno prieaugis per metus.

Taip pat galima apskaičiuoti per kiek metų padvigubės turima investicija. Tai galima atlikti naudojant „auksinę taisyklę“ – 72. Būtent padalinę šį skaičių iš metinių palūkanų, gausime skaičių per kiek metų padvigubės turimos investicijos.

Remiantis „72“ taisykle apskaičiuosime pagrindinių AB DnB NORD banko investicinių paslaugų atsipirkimo laiką. Skaičiavimo duomenys yra pateikti 5 lentelėje.

5 lentelė

AB DnB NORD banko investicinių paslaugų atsipirkimo laikotarpiai ir skaičiavimo duomenys, naudojant „72“ taisyklę

INVESTICINĖ PRIEMONĖ	PROGNOZUOJAMA METINĖ GRAŽA, %	SKAIČIAVIMAS	INVESTICIJOS ATSIPIRKIMO LAIKAS, METAIS
Indėlis	6	72/6	12
Susietos obligacijos	10	72/10	7,2
Investiciniai fondai	12	72/12	6

Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

Remiantis 5 lentelės duomenimis, galima teigti, kad turima investicija greičiausiai padvigubės investuojant į investicinius fondus, t.y. per 6 metus, esant vidutiniam 12 proc. metiniam pelningumui. Investicinių fondų pelningumas labai priklauso nuo ekonominės situacijos visame pasaulyje, esant ekonomikos augimui – investicinių fondų pelningumas dažniausiai kyla ir gali siekti vidutiniškai 40 – 50 proc. Tarkime, esant 40 proc. metiniam pelningumui investuota suma į investicinį fondą padvigubėtų per 1,8 metų. Esant ekonomikos nuosmukiui ar veikiant kitiems veiksniams (stichinės nelaimės, karas, infliacija ir t.t.), kurie neigiamai įtakoja rinkas, investicinių fondų pelningumas gali būti neigiamas ir siekti net iki -50 proc. Būtent tokia situacija rinkose buvo 2000 – 2003 metais, kuriais rinkos nukrito iki -50 proc. Todėl investuojant į investicinius fondus reikia nepamiršti svarbaus veiksnio – rizikos, kuri yra viena iš svarbiausių priežasčių, kodėl Lietuvos žmonės vis dar pasyviai investuoja į investicinius fondus, kadangi bijo prarasti investuotas lėšas.

Kaip matyti iš 5 lentelės duomenų, investuojant į susietas obligacijas investuota suma padvigubės per 7,2 metus esant vidutiniam 10 proc. metiniam pelningumui. Ši investicija gali būti patraukli tiems investuotojams, kurie bijo prarasti investuotas lėšas, tačiau nori gauti metines palūkanas panašias investuojant į akcijas ar investicinius fondus. Nes investuojant į susietas obligacijas emitentas garantuoja, kad net ir nukritus akcijų indekso vertei, obligacijų išpirkimo metu bus gražinta visa investuota suma.

Taupant lėšas indėliuose, investuota suma padvigubės tik per 12 metų esant vidutiniškai 6 proc. metiniam pelningumui. Lyginant su investiciniais fondais ir susietomis obligacijomis, ši taupymo priemonė yra mažiausiai pelninga ir investuota suma padvigubės per ilgiausią laikotarpį. Todėl kiekvienas investuotojas turi skaidyti savo lėšas ir pasirinkti optimalų taupymo variantą atsižvelgiant į kelis pagrindinius veiksnius, t.y. gražą ir riziką.

Remiantis 5 lentelės duomenimis galima teigti, kad kuo yra tikimasi didesnės metinės gražos, tuo investicijos atsipirkimo laikas yra trumpesnis. Akivaizdu, kad laikotarpis, per kurį santaupos ir investicijos gali padvigubėti, tiesiogiai priklauso nuo palūkanų dydžio – kuo jos didesnės, tuo greičiau turima investicija atsipirks. Todėl reikia tinkamai pasirinkti investavimo priemones, kurios užsibrėžtą tikslą padėtų pasiekti greičiau. Tačiau prieš priimant sprendimą dėl investavimo būdo ir termino, reikėtų atsižvelgti į infliaciją ir rinktis investavimo priemones, leidžiančias uždirbti daugiau. Tuomet turimos santaupos ne tik išsaugos savo vertę, bet ir išaugs.

Remiantis investicijų atsipirkimo laikotarpio formule, investicijų atsipirkimo laikas priklauso nuo metinės gražos dydžio ir investuotos sumos dydžio.

Šiems skaičiavimas naudojamos tos pačios investicinės priemonės su ta pačia prognozuojama metine graža. Šiuo atveju tik reikia pasirinkti investuojamą sumą. Tam, kad galima būtų palyginti investicijų atsipirkimo laiką, reikia pasirinkti vienodą investuojamą sumą – 10 000 Lt. (žr. 6 lentelę).

6 lentelė

AB DnB NOR banko investicinių paslaugų atsipirkimo laikotarpiai ir skaičiavimo duomenys, naudojant investicijų atsipirkimo laiko formulę

INVESTICINĖ PRIEMONĖ	PROGNOZUOJAMA METINĖ GRAŽA, %	INVESTUOJAMA SUMA, Lt	SKAIČIAVIMAS	INVESTICIJOS ATSIPIRKIMO LAIKAS, METAIS
Indėlis	6	10 000	10 000/600	16,6
Susietos obligacijos	10	10 000	10 000/1 000	10
Investiciniai fondai	12	10 000	10 000/1 200	8,3

Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

Kaip matyti iš 6 lentelės duomenų, remiantis investicijų atsipirkimo laikotarpio formule apskaičiavus investicinių paslaugų atsipirkimo laikotarpius, greičiausiai investuota suma atsipirks investuojant į investicinius fondus, t.y. per 8,3 metus. Lyginant su „72“ taisykle (žr. 5 lentelę), pagal šį metodą investuotos sumos į investicinius fondus atsipirkimo laikas pailgėja iki 2,3 metų.

Remiantis investicijų atsipirkimo laikotarpio formule, investuojant į susietas obligacijas investuotos sumos atsipirkimo laikas yra 10 metų, t.y. 2,8 metais ilgiau, nei apskaičiavus pagal „72“ taisyklę. Indėlio atsipirkimo laikas sudaro 16,6 metus, t.y. 4,6 metais ilgiau lyginant su „72“ taisykle.

Taigi kaip matyti iš 6 lentelės duomenų, skaičiuojant investicijų atsipirkimo laiką pagal investicijų atsipirkimo laiko formulę, investicijų atsipirkimo laikas yra vidutiniškai ilgesnis 3,2 metais, negu skaičiuojant pagal „72“ taisyklę. Tačiau remiantis tiek pirmu, tiek antru investicijų

atsipirkimo metodu vienas iš svarbiausių veiksnių darančių įtaką investicijų atsipirkimo laikui yra prognozuojama metinė graža.

Kiekvienos investicinės paslaugos graža ir efektyvumas priklauso nuo skirtingų veiksnių. Investuotojas norintis investuoti į investicinius fondus, pirmiausiai turėtų atkreipti dėmesį į šiuos du veiksnius:

- Vidutinį standartinį nuokrypį;
- Šarpo rodiklį.

Vidutinis standartinis nuokrypis (paklaida) parodo duomenų „išsibarstymo“ lygį aplink vidurkį. Finansuose investicijų metinės gražos standartinis nuokrypis parodo investicijų gražos svyravimų mastą arba nepastovumą, kitaip tariant investicijų rizika. Investiciniuose fonduose standartinis nuokrypis parodo tikėtiną pelno nukrypimą nuo tikėtino gražos vidurkio. Kuo standartinis nuokrypis yra didesnis, tuo investicinio fondo graža per trumpą laikotarpį svyruoja labiau. Tačiau fondas su didesniu standartiniu nuokrypiu, gali investuotojui padėti uždirbti didesnes palūkanas su didesne rizika, nei fondas su mažesniu standartiniu nuokrypiu.

Pavyzdys. Jeigu Aukso fondo („Blackrock“) vidutinė penkerių metų graža (2003-2007 m.) yra +7,53 proc., o metinis standartinis nuokrypis (σ) 10,7 proc. yra daroma prielaida, kad atitinkamai su 68,3 proc. ir 95 proc. tikimybėmis metinė graža per 1 metus gali būti (žr. 7 lentelę):

7 lentelė

Aukso fondo („Blackrock“) tikėtina graža arba nuostolis remiantis vidutiniu standartiniu nuokrypiu

Tikėtina graža	Su 68,3 proc. tikimybe			Su 95 proc. tikimybe		
Ne daugiau kaip	Formulė: vid. graža \pm 1*stand. nuokrypis	Apskaičiavimas 7,53% \pm 10.7%	+18,2%	Formulė: vid. grąža \pm 1.96*stand. nuokrypis	Apskaičiavimas: 7,53% \pm 1.96*10.7 %	+28,5%
Ne mažiau kaip			-3.2%			-13,4%

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis AB DnB NORD investiciniais fondais. [žiūrėta 2009-01-16]. Prieiga per internetą: < <http://www.dnb nord.lt/lt/private/invest-banking/> >.

Iš 7 lentelės duomenų matyti, kad investuojant į Aukso fondą („Blackrock“) yra 68,3 proc. tikimybe, kad graža gali svyruoti nuo -3,2 proc. iki +18,2 proc. ir 95 proc. tikimybė, kad fondo graža svyruos nuo -13,4 proc. iki 28,5 proc. Apskaičiuoti rodikliai rodo, kad investuojant į Aukso („Blackrock“) fondą investicijų graža gali labai svyruoti. Ši investicinės gražos nepastovumą galima laikyti investicine rizika, nes standartinis nuokrypis parodo, kaip stipriai gali nukrypti laukiamas pelnas nuo tikėtino gražos vidurkio. Tačiau tai yra tik statistinė informacija, todėl ne visada reikia ja pasikliauti, nes investuotojas turi žinoti, kad praeities rezultatai nebūtinai gali pasikartoti ir ateityje.

Kitas svarbus rodiklis renkantis į kurią investicinį fondą investuoti yra Šarpo rodiklis. Šarpo rodiklis parodo, ar investicijų rezultatus nulėmė sėkmingi investiciniai sprendimai, patirtis ir pan., ar tiesiog prisiimta aukštesnė rizika. Lyginant vien investicijų gražą nepagrįstai ignoruojama prisiimama rizika. Šarpo rodiklyje uždirbtas pelnas koreguojamas prisiimta rizika. Šarpo rodiklis taip pat padeda investuotojui pasirinkti, kuris fondas yra geresnis ir kuris yra valdomas geriau. Kuo Šarpo rodiklis artėja prie 1, tuo šis investicinis fondas yra valdomas geriau.

Šarpo rodiklis yra paskaičiuojamas taip:

$$\text{Šarpo rodiklis} = (R_p - R_f) / Q_p, \quad (14)$$

čia: R_p – tikėtina investicinio fondo graža (pvz. istorinis vidurkis).

R_f – nerizikingų investicijų graža (pvz. Vyriausybės VP palūkanos arba metinės terminuotų indėlių palūkanos).

Q_p – portfelio standartinis nuokrypis.

Pavyzdys. Yra du investiciniai fondai: DnB NORD Akcijų fondų fondas ir Europos akcijų fondas su šiais statistiniais rodikliais – istorine fondo graža ir standartiniu nuokrypiu. (žr. 8 lentelę).

8 lentelė

DnB NORD Akcijų fondų fondo ir Europos akcijų fondo Šarpo rodikliai remiantis 2007 metų duomenimis

Investicinis fondas	Istorinė fondo graža	Standartinis nuokrypis	Metinės terminuotų indėlių palūkanos	Šarpo rodiklis
DnB NORD akcijų fondų fondas	24 proc.	16,6 proc.	8,3 proc.	0,945
Europos akcijų fondas	14,4 proc.	10,7 proc.		0,57

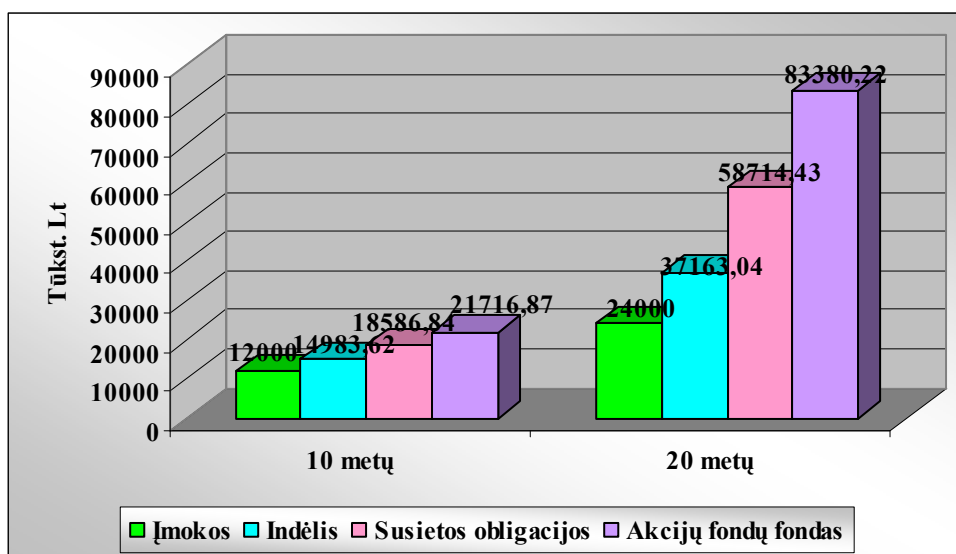
Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis AB DnB NORD investiciniais fondais. [žiūrėta 2009-01-16]. Prieiga per internetą: < <http://www.dnbnord.lt/lt/private/invest-banking/> >.

Kaip matyti iš 8 lentelės duomenų, DnB NORD akcijų fondų fondo Šarpo rodiklis yra didesnis už Europos akcijų fondo. Tai reiškia, kad DnB NORD akcijų fondų fondas yra valdomas geriau ir profesionaliau, o tai yra susiję su didesne investicinio fondo graža, bet ir žinoma su žymiai didesne rizika. Todėl investuotojas, prieš pasirinkdamas į kurią investicinį fondą investuoti, turi žinoti, kad didesnė investicinio fondo graža yra susijusi ir su didesne investicijų rizika.

Būtų geriausia vidutinio standartinio nuokrypio, Šarpo ir kitus statistinius rodiklius analizuoti turint 7-10 metų istoriją, t.y. pilnai pasikeitus visam ekonominiam ciklui. 2003-2005 metų pavyzdys parodo per daug gražų investicijų vaizdą, nes tuo metu buvo akcijų augimo laikotarpis. Taip pat praktikoje šie rodikliai naudojami fondų atrankai: reikia lyginti to paties regiono ir to paties laikotarpio (min. 3 metai) fondų rodiklius.

Be to, reikia atsiminti, kad investiciniai fondai, tokie kaip DnB NORD akcijų fondų fondas, atnešą didesnę naudą tuomet, kai yra taupoma ilgą laiką, minimaliai 5 metus. Taip pat į šį fondą galima investuoti periodiškai, pavyzdžiui po 100 Lt kas mėnesį, nes investuojant kas mėnesį yra sumažinama investicijų rizika, todėl galima pasirinkti pelningesnes ir rizikingesnes investicijas.

Pavyzdys. Yra parinktos trys investicinės paslaugos: indėlis, susietos obligacijos ir DnB NORD akcijų fondų fondas. Tarkime, kad metinės palūkanos yra tokios: indėlis – 4 proc., susietos obligacijos – 8 proc., DnB NORD akcijų fondų fondo – 11 proc. Pradinis mokestis: indėlis – 8 proc., susietos obligacijos – 1 proc., akcijų fondų fondas – 2,5 proc. Į šiuos tris produktus investuotojas kas mėnesį investuoja po 100 Lt. Kiek investuotojas sukaupta ir uždirbs kas mėnesį investuodamas po 100 Lt po 10 ir 20 metų (žr. 6 pav.)? Skaičiavimai yra pateikti 3 priede.



6 pav. Investuotojo sukauptą ir uždirbtą sumą po 10 ir 20 metų, tūkst., Lt
Šaltinis: Sudaryta darbo autorės

Kaip matyti iš 6 paveikslo duomenų kuo ilgiau yra taupoma, tuo didesnę uždarbį dalį sudaro „palūkanos nuo palūkanų“. Per 20 metų investuotojas daugiausiai sukauptą ir uždirbtą investavęs į DnB NORD akcijų fondų fondą, nes investavus į šį fondą didžiausią uždarbį dalį sudarytą „palūkanos nuo palūkanų“. Per 10 metų investuojant į akcijų fondų fondą investuotojas uždirbtą 21 716,87 Lt, o po 20 metų ši suma išaugtą net 4 kartus ir sudarytą 83 380,22 Lt. Investuojant pinigus į susietas obligacijas sukauptą sumą per 10 metų sudarytą – 18 568,84 Lt, o po 20 metų ši suma išaugtą iki 58 714,43 Lt. Mažiausiai investuotojas uždirbtą ir sukauptą taupydamas pinigus indėlyje. Per 10 metų investuotojas iš indėlio sukauptą 14 983,62 Lt, o po 20 metų ši suma sudarytą – 37 163,04 Lt. Taigi, kaip matyti iš 5 paveikslo duomenų, norint taupyti periodiškai po 100 Lt per mėnesį ir ilgą laikotarpį, geriausia taupymo nauda gaunama investuojant į akcijų fondų fondą, nes kaupiant šiame fonde didesnę uždarbį dalį sudaro ne įmokos, o „palūkanos nuo palūkanų“.

Kita investicinė paslauga, kuri yra siūloma DnB NOR banko klientams yra susietos obligacijos, kurių metinis pelningumas yra didesnis už terminuotų indėlių, bet mažesnis už investicinių fondų. Kaip jau buvo minėta anksčiau, renkantis į kurias susietas obligacijas investuoti, pirmiausia reikia atkreipti dėmesį į:

- nominalią vertę;
- susiejimo indeksą;
- investavimo koeficientą.

Obligacijų išpirkimo kaina apskaičiuojama pagal formulę:

$$K = N + P \quad (15)$$

Prieaugis už obligaciją apskaičiuojamas:

$$P = N * Q * Ipn, \quad (16)$$

čia:

N – obligacijos nominali vertė;

Q – investavimo koeficientas;

Ipn – indekso pelningumas, kuris apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Ipn = Ipb - Ipr / Ipr * 100 \text{ proc.}, \quad (17)$$

čia:

Ipr – indekso pradinė vertė;

Ipb – indekso galutinė vertė.

Pavyzdys. Susietų obligacijų įsigijimo kaina – 100 Lt, investavimo koeficientas 60 proc., obligacijos nominali vertė – 100 Lt, įsigijimo mokestis 1 proc. nuo obligacijos nominalios vertės. Indekso pradinė vertė – 112, indekso galutinė vertė – 137,39. Reikia apskaičiuoti susietų obligacijų pelningumą.

$$Ipn = 137,39 - 112 / 112 * 100 \text{ proc.} = 22,67 \text{ proc.}$$

Remiantis šia formule indekso pelningumas sudarytų 22,67 proc.

Toliau apskaičiuosime prieaugį už vieną obligaciją:

$$P = 100 * 60 \% * 22,67 \% = 13,60 \text{ Lt.}$$

Taigi gauname, kad investuotojas už vieną obligaciją išpirkimo metus gaus pelno 13,60 Lt, o iš viso už vieną obligaciją gaus 113,60 Lt, t.y. 100 Lt + 13,60 Lt.

Taip pat investuotojas įsigydamas susietas obligacijas turėjo sumokėti 1 proc. įsigijimo mokestį nuo investuotos sumos.

Šuo atveju investuotojas sumokėjo 1 Lt, kadangi investavo 100 Lt. Tuomet investuotojo pelningumas sudarys ne 13,60 Lt, o 12,60 Lt.

Taip pat AB DnB NORD bankas nuo 2009 m. 01 mėn. savo klientams siūlo naują taupymo paslaugą, t.y. „Indėlio planas 3, 6, 12“.

„Indėlio planas 3, 6, 12“ – tai du ar trys atskiri terminuoti indėliai su aukštesne palūkanų norma. Net iki 2,3 proc. didesnės palūkanos bus mokamos klientams, kurie banke padės du ar tris atskirus indėlius 3, 6 ir 12 mėnesių terminui pasirenkant variantus pagal kiekvieno poreikius. (AB DnB NORD bankas. Indėliai. <http://www.dnbnord.lt>).

Kai lėšos pagal „Indėlio planą 3, 6, 12“ yra išskaidomos į tris indėlius 3, 6 ir 12 mėn. terminui atitinkamai palūkanos yra didinamos taip (pagal 2009.04.12 d. palūkanas) (žr. 9 lentelę):

9 lentelė

**Palūkanų norma išskaidant indėlio lėšas į tris indėlius 3, 6 ir 12 mėn. laikotarpiui, remiantis
2009.04.12 d. galiojančiomis palūkanomis**

INDĖLIO PLANAS 3, 6, 12 (KAI LĖŠOS IŠSKAIDOMOS Į TRIS INDĖLIUS)	STANDARTINĖ PALŪKANŲ NORMA	PADIDINTOS PALŪKANOS
3, 6 ir 12 mėn.	3 mėn. – 6,20 proc.	3 mėn. – 6,50 proc.
	6 mėn. – 7,50 proc.	6 mėn. – 8,30 proc.
	12 mėn. – 8,35 proc.	12 mėn. – 10,00 proc.

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis AB DnB NORD. Indėliai. Žiūrėta [2009-03-25]. Prieiga per internetą: <<http://www.dnbnord.lt>>.

Kai lėšos pagal „Indėlio planą 3, 6, 12“ yra išskaidomos į du indėlius 3, 6 ir 12 mėn. terminui atitinkamai palūkanos yra didinamos taip (pagal 2009.04.12 d. palūkanas) (žr. 10 lentelę):

10 lentelė

**Palūkanų norma išskaidant indėlio lėšas į du indėlius 3, 6 ir 12 mėn. laikotarpiui, remiantis
2009.04.12 d. galiojančiomis palūkanomis**

INDĖLIO PLANAS 3, 6, 12 (KAI LĖŠOS IŠSKAIDOMOS Į DU INDĖLIUS)	STANDARTINĖ PALŪKANŲ NORMA	PADIDINTOS PALŪKANOS
3-6 mėn. 6-12 mėn. 3-12 mėn.	3 mėn. – 6,20 proc.	3 mėn. – 6,40 proc.
	6 mėn. – 7,50 proc.	6 mėn. – 7,90 proc.
	12 mėn. – 8,35 proc.	12 mėn. – 9,55 proc.

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis AB DnB NORD. Indėliai. Žiūrėta [2009-03-25]. Prieiga per internetą: <<http://www.dnbnord.lt>>.

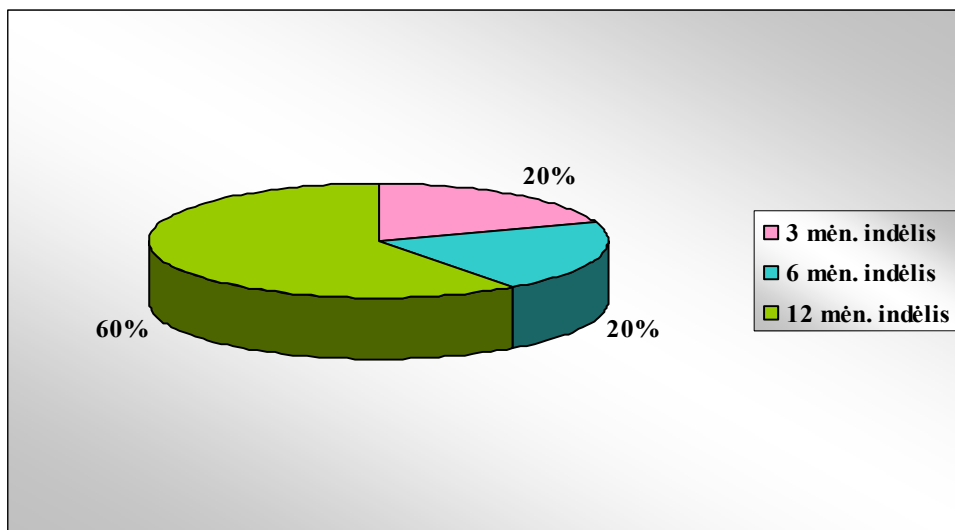
Remiantis „Indėlio planu 3, 6, 12“ paskaičiuosime, kokia bus vidutinė metinė palūkanų norma išskaidant turimas lėšas į tris indėlius.

Pavyzdys. Klientas turi 30 000 Lt, kuriuos nori padėti terminuotam indėliui. Šiuo atveju išskaidysime kliento lėšas į tris indėlius tokiomis dalimis:

- 3 mėnesių laikotarpiui bus taupoma 20 proc. turimos sumos, t.y. 6 000 Lt.

- 6 mėnesių laikotarpiui bus taupoma 20 proc. turimos sumos, t.y. 6 000 Lt.
- 12 mėnesių laikotarpiui bus taupoma 60 proc. turimos sumos, t.y. 18 000 Lt.

Šių lėšų paskirstymas dalimis yra pateiktas 7 paveiksle.



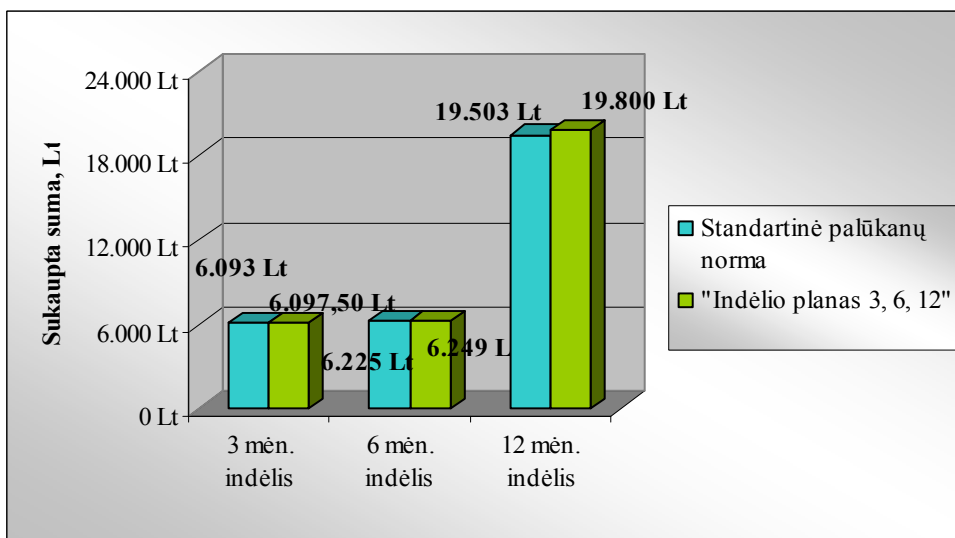
7 pav. Lėšų paskirstymas dalimis, išskaidant lėšas į tris indėlius, proc.

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis AB DnB NORD. Indėliai. Žiūrėta [2009-03-25]. Prieiga per internetą: <<http://www.dnb nord.lt>>.

Indėlio palūkanos šiuo atveju bus tokios:

- 3 mėnesių indėlio – 6,50 proc.
- 6 mėnesių indėlio – 8,30 proc.
- 12 mėnesių indėlio – 10,00 proc.

Kokia sukaupta suma bus dedant indėlius su standartine palūkanų norma ir pagal „Indėlio planą 3, 6, 12“ yra pateikta 8 paveiksle.



8 pav. Sukaupta suma dedant indėlius su standartine palūkanų norma ir pagal „Indėlio planą“

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės

Kaip matyti iš 8 paveikslo duomenų, dedant terminuotą indėlį pagal „Indėlio planą 3, 6, 12“ klientas sukaups 32 146,50 Lt, t.y. 325,50 Lt daugiau nei dedant indėlius standartinėmis palūkanomis.

Išanalizavus AB DnB NORD banko teikiamas investicines paslaugas yra patvirtinama suformuluota mokslinio tyrimo hipotezė, kad investiciniai fondai yra pelningiausia ir patraukliausia AB DnB NORD banko siūloma investicinė paslauga, kadangi atlikus šio banko teikiamų investicinių paslaugų ekonominę analizę, nustatyta, kad viena iš pelningiausių ir greičiausiai atsiperkančių investicijų yra investiciniai fondai.

Taigi atlikus AB DnB NORD teikiamų investicinių paslaugų analizę, toliau darbe bus suformuoti investiciniai portfeliai, remiantis AB DnB NORD banko platinamais investiciniais fondais. Be to, investavimas į investicinius fondus Lietuvoje dar nėra labai populiarus, kadangi dauguma žmonių šį investavimo būdą laiko nepatikimu ir labai rizikingu. Todėl tik atlikus AB DnB NORD banko platinamų investicinių fondų finansinių rodiklių analizę galima tinkamai suformuoti patrauklius ir pelningus investicinius portfelius.

3. INVESTICINIO PORTFELIO KŪRIMAS REMIANTIS AB DnB NORD BANKO PLATINAMAI INVESTICINIAIS FONDAIS

3.1. AB DnB NORD banko platinamų investicinių fondų gražos ir rizikos rodiklių analizė

Investavimas į investicinius fondus yra vienas iš pelningiausių ir paprasčiausių investavimo būdų pasaulyje. Investicinis fondas – kai klientų sukauptos piniginės lėšos, profesionalių valdytojų investuojamos į akcijas, obligacijas, pinigų rinkos priemones bei kitus vertybinius popierius ar jų derinius. Fondo turtas yra visų šių investicinių priemonių rinkinys, priklausantis bendros dalinės nuosavybės teise kiekvienam investuotojui. (AB DnB NORD bankas, <http://www.dnb nord.lt>).

Kadangi investiciniai fondai pasižymi ne tik didele grąža, bet ir likvidumu, investuotojams ši investavimo forma yra ypač patraukli. Todėl šioje dalyje bus plačiau nagrinėjami AB DnB NORD banko platinami investiciniai fondai ir remiantis jais, bus sudaryti 3 investiciniai portfeliai.

11 lentelėje yra pateikiami AB DnB NORD banko platinami investiciniai fondai, fondo valdytojai, jų įkūrimo datos, valdymo ir platinimo mokesčiai.

11 lentelė

AB DnB NORD banko platinami investiciniai fondai

INVESTICINIS FONDAS	FONDO ĮKŪRIMO DATA	FONDO VALDYTOJAS	VALDYMO MOKESTIS
Pinigų rinkos fondas	2004-04-22	UAB DnB NORD investicijų valdymas	
Obligacijų fondas	2005-11-28	UAB DnB NORD investicijų valdymas	
Akcijų fondų fondas	2006-09-01	UAB DnB NORD investicijų valdymas	1,25
Pasaulio akcijų fondas	1996-09-06	„Fidelity Fund Management Ltd.“	1,50
Europos akcijų fondas	1990-10-02	„Fidelity International Ltd.“	1,50
Skandinavijos akcijų fondas	1998-01-07	„Carlson Fund Management Co SA“	1,25
Artimųjų rytų fondas	2007-04-02	„Axxion SA“	1,50
Augančių rinkų fondas	2003-09-24	„UBS Global Asset Management International“	2,34
Azijos regiono akcijų fondas	1995-05-04	„Carlson Fund Management Co SA International“	1,75
BRIK akcijų fondas	2005-03-29	„DWS Investment SA“	1,50
BRIK akcijų fondas	2005-10-25	„Franklin Adviser Inc.“	1,60
Juodosios jūros regiono fondas	2006-12-29	„Julius Baer Investment Fund Services“	1,40
Kinijos akcijų fondas	2002-04-22	„DWS Investments“	2,00
Lotynų Amerikos akcijų fondas	1995-10-17	„Gartmore Investment Ltd“	1,50
Rytų Europos fondas	1997-11-10	„Franklin Adviser Inc.“	1,60
Rusijos akcijų fondas	2002-04-22	„DWS Investments“	2,00
Aukso fondas	1994-12-30	„BlackRock Luxembourg SA“	1,75
„Navigator“ fondas	2006-10-18	„DnB NOR Asset Management“	1,75
Žaliavų fondas	2006-02-13	„UBS (Lux) Structured Sicav“	1,44
Technologijų fondas	2000-03-22	„UBS Equity Fund Management Co SA“	1,92

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis AB DnB NORD investiciniais fondais, <http://www.dnb nord.lt>.

Kadangi AB DnB NORD banko investiciniai fondai buvo įkurti skirtingu laiku, todėl visų fondų negalime palyginti tuo pačiu laikotarpiu. Todėl analizuosime šių fondų gražos ir rizikos

rodiklius pagal du skirtingus laikotarpius, 7 fondų pelningumas ir grąža bus skaičiuojama nuo įkūrimo datos iki 2008.12.31 (žr. 12 lentelę), o likusių fondų - nuo 2004.01.01 iki 2008.12.31. (žr. 13 lentelę). Investicinių fondų grąža apskaičiuota imant investicinio fondo vieneto vertę laikotarpio pradžiai ir pabaigai. Naudojant šią formulę:

$$\text{Investicinio fondo grąža} = \text{investicinio fondo vieneto vertė laikotarpio pabaigai} - \text{investicinio fondo vertė laikotarpio pradžia} / \text{investicinio vieneto vertė laikotarpio pradžia} * 100 \text{ proc. (18)}$$

Investicinių fondų vienas iš pagrindinių rizikos rodiklių yra standartinis nuokrypis, kuris parodo investicinio fondo grąžos nepastovumą. Excel programos STDEV funkcija yra apskaičiuotas investicinių fondų standartinis nuokrypis. Standartiniai nuokrypiai buvo apskaičiuoti remiantis investicinių fondų metų grąžų vidurkiais nuo jų įkūrimo datos (žr. 12 lentelę) ir nuo 2004.01.01 iki 2008.12.31. (žr. 13 lentelę).

12 lentelė

AB DnB NORD banko platinamų investicinių fondų grąžos ir standartinio nuokrypio rodikliai nuo jų įkūrimo iki 2008.12.31

INVESTICINIS FONDAS	ĮKŪRIMO DATA	VIENETO VERTĖ ĮKŪRIMO PR.	VIENETO VERTĖ 2008.12.31	FONDO GRĄŽA, PROC.	STANDARTINIS NUOKRYPIS
Akcijų fondų fondas	2006-09-01	1.000	0.6687	-33.13	16,23470082
Artimųjų rytų fondas	2007-04-02	100	67.35000	-32.65	17,22368400
BRIK akcijų fondas	2005-03-29	100	114.50000	14.5	15,30741037
BRIK akcijų fondas	2005-10-25	10	10.08000	0.8	15,62058623
Juodosios jūros regiono fondas	2006-12-29	100	27.69000	-72.31	18,22368403
„Navigator“ fondas	2006-10-18	1000	518.51610	-48.14839	14,36800704
Žaliavų fondas	2006-02-13	100	69.11000	-30.89	16,02487064
Pinigų rinkos fondas	2004-04-22	1000	1131,2637	13,12637	-
Obligacijų fondas	2005-11-28	1,0000	1,10603	6,0300	0,338194679

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis AB DnB NORD investiciniais fondais, <http://www.dnb nord.lt>.

Kaip matyti iš 12 lentelės duomenų, nuo investicinių fondų įkūrimo datos tik du fondai dirbo pelningai, t.y. BRIK akcijų fondai, kuriuos valdo skirtingi valdytojai. BRIK akcijų fondas, kurį valdo „DWS Investment SA“, nuo įkūrimo datos grąža siekė 14,5 proc., o BRIK akcijų fondo, kurį valdo „Franklin Adviser Inc.“ – 0,8 proc. Kiti fondai vidutiniškai nuo įkūrimo datos iki 2008.12.31 dirbo nuostolingai. Didžiausia neigiama grąža nuo investicinio fondo įkūrimo iki 2008.12.31 buvo užfiksuota „Navigator“ fonde, kuri siekė net -48,15 proc. Pinigų rinkos fondas, kaip mažo pelningumo investicinis fondas, per analizuojamą laikotarpį uždirbo net 13,13 proc. pelno. Tuo tarpu obligacijų fondo grąža sudarė 6,03 proc.

13 lentelėje yra pateikti AB DnB NORD banko platinamų investicinių fondų pelningumo ir grąžos rodikliai 5 metų laikotarpiu, t.y. nuo 2004.01.01 iki 2008.12.31.

**AB DnB NORD banko platinamų investicinių fondų gražos ir standartinio nuokrypio
rodikliai nuo 2004.01.01.iki 2008.12.31**

INVESTICINIS FONDAS	VIENETO VERTĖ 2004.01.01	VIENETO VERTĖ 2008.12.31	FONDO GRAŽA, PROC.	STANDARTINIS NUOKRYPIS
Pasaulio akcijų fondas	7,98400	6,90100	-13,56462926	11,364478020
Europos akcijų fondas	7,14500	6,99400	-2,11336599	10,236887901
Skandinavijos akcijų fondas	1,19130	1,23520	3,685049945	10,125974110
Augančių rinkų fondas	10,63000	12,35000	16,18062088	10,347185747
Azijos regiono akcijų fondas	2,60540	2,26800	-12,95002687	14,036877546
Kinijos akcijų fondas	130,12000	142,14000	9,237626806	16,01080375
Lotynų Amerikos akcijų fondas	4,10460	8,17960	99,27885787	15,21664604
Rytų Europos fondas	12,85000	13,32000	3,657587549	14,02782967
Rusijos akcijų fondas	142,86000	86,01000	-39,79420412	18,26004558
Aukso fondas	18,84000	21,17000	12,36730361	11,86696670
Technologijų fondas	14,69000	12,11000	-17,56296801	17,56884003

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis AB DnB NORD investiciniais fondais, <http://www.dnb nord.lt>.

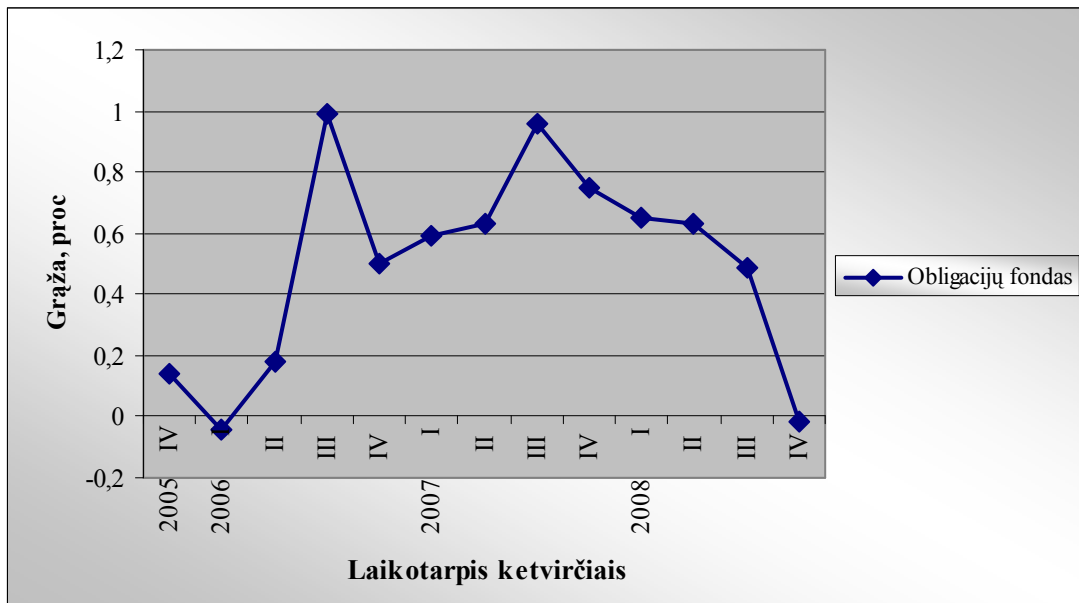
Iš 13 lentelėje pateiktų duomenų matyti, kad per analizuojamą laikotarpį, t.y. nuo 2004.01.01 iki 2008.12.31 pelningai dirbo 6 investiciniai fondai. Didžiausia graža iš akcijų fondų uždirbo Lotynų Amerikos akcijų fondas, t.y. 99,28 proc., o mažiausia graža užfiksuota Rytų Europos fonde, kuri per analizuojamą laikotarpį siekė 3,66 proc.

Vidutinis pelningumas per analizuojamą laikotarpį buvo neigiamas 5 investicinių fondų. Didžiausia neigiama graža užfiksuota Rusijos akcijų fonde, kuri sudarė -39,79 proc. Mažiausia neigiama graža užfiksuota Europos akcijų fonde, kuri sudarė -2,11 proc.

Didžiausios gražos augimas pastebimas Lotynų Amerikos akcijų fondo (99,28 proc.), Aukso fondo (12,37 proc.) ir Augančių rinkų fondo (16,18 proc.).

Investicinio portfelio formavime ir skaičiavimuose bus naudojami tie investiciniai fondai, kurių pelningumas per analizuojamą laikotarpį buvo teigiamas, nes neigiamas investicinio fondo pelningumas paprasčiausiai portfelio pelningumą mažintų, o riziką didintų. Taip pat investicinio portfelio formavimui nenaudosime pinigų rinkos fondo, kadangi šis investicinis fondas yra labiau skirtas juridiniams, o ne fiziniams asmenims.

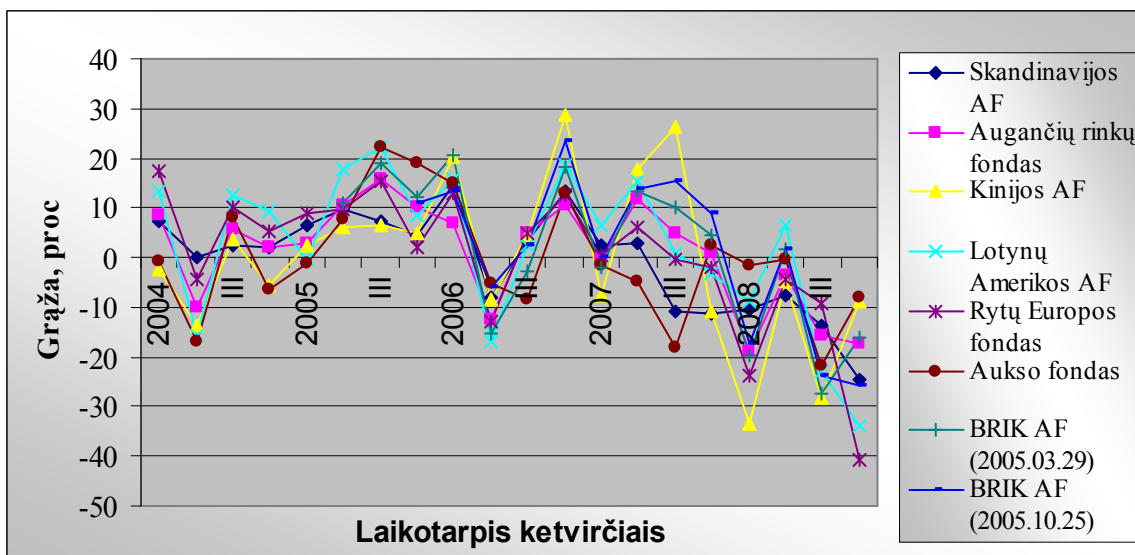
Norint apskaičiuoti atskirų investicinių fondų gražų koreliaciją, kovariaciją, standartinį nuokrypį, nepakanka tik apskaičiuoti viso nagrinėjamo laikotarpio fondo pelningumą. Todėl tikslesnei duomenų analizei reikia apskaičiuoti gražų kitimą per analizuojamą laikotarpį ketvirčio intervalais. Investicinių fondų gražų kitimas per analizuojamą laikotarpį ketvirčių intervalais yra pateikti 4 priede. 9 paveiksle yra pateiktas obligacijų fondo graža per analizuojamą laikotarpį ketvirčių intervalais.



9 pav. Obligacijų fondo grąžos dinamika 2005.11.28 – 2008.12.31, proc.
Šaltinis: Sudaryta darbo autorės

Kaip matyti iš 8 paveikslo duomenų, obligacijų fondo grąža nuo įkūrimo, t.y. 2005.11.28 kito gan žymiai. Didžiausias obligacijų fondo grąžos šuolis užfiksuotas 2006 metų III ketvirtį, tuo laiku grąža siekė 0,99 proc., o nuo 2006 metų II ketvirčio padidėjo net 0,81 proc. Staigus obligacijų fondo grąžos kritimas prasidėjo nuo 2008 metų III ketvirčio ir 2008.12.31 dienai šio fondo grąža buvo neigiama ir sudarė -0,02 proc.

10 paveiksle yra pateikta akcijų fondų grąža per analizuojamą laikotarpį ketvirčių intervalais.



10 pav. Akcijų fondų grąžų dinamika 2004.01.01 – 2008.12.31, proc.
Šaltinis: Sudaryta darbo autorės

Kaip matyti iš 10 paveikslo duomenų, akcijų fondų gražų svyravimai per analizuojamą laikotarpį buvo žymiai didesni nei obligacijų fonde. Kadangi akcijų fondai istoriškai yra daug pelningesni nei obligacijų, tačiau ir daug rizikingesni. Kita vertus, investicijų į akcijų fondus riziką galima sėkmingai sumažinti naudojantis diversifikacija – rizikos išskaidymu. Akcijų fondai, investuojantys į ribotą geografiniu požiūriu rinką arba atskirą sektorių, paprastai yra susiję su didesne rizika, negu fondai, kurie riziką paskirsto, investuodami keliuose regionuose arba sektoriuose.

Remiantis 10 paveikslo duomenimis matyti, kad labiausiai svyravo Kinijos akcijų fondo pelningumas. Šis akcijų fondas nuo 2004 metų iki 2008 metų sugebėjo uždirbti ir didžiausią gražą (26,44 proc. – 2007 m. II ketvirtis) iš analizuojamų akcijų fondų ir vieną iš didžiausių nuostolių (-33,26 proc. – 2008 m. I ketvirtis). Vis dėlto didžiausią neigiamą gražą per analizuojamą laikotarpį uždirbo Rytų Europos fondas, t.y. -40,61 proc. – 2008 m. IV ketvirtį.

Kaip matyti iš 10 paveikslo duomenų nuo 2007 metų beveik visi akcijų fondai pradėjo kristi ir dirbti nuostolingai. Taip įvyko todėl, kadangi akcijų rinkas pradėjo taip pat neigiamai veikti pasaulinė ekonominė krizė.

Kaip jau buvo minėta anksčiau, vienas iš svarbiausių aspektų sudarant efektyvų investicinį portfelį yra investicijų diversifikavimas. Investicijų diversifikavimą galima įvardinti kaip investuotojo bandymą sumažinti investicinę riziką investuojant į skirtingas turto klases, įvairius vertybinius popierius, įvairias skirtingų sektorių, pramonės šakų ar net kelių šalių bendroves. (Investuotojų švietimas, <http://www.vpk.lt>).

Markowitz kalbėdamas apie diversifikaciją svarbiausią dėmesį skiria į VP portfelį įeinančių aktyvų gražų koreliacijai. Stengdamasis minimizuoti riziką ir išlaikyti norimą gražą investuotojas turi pasirinkti tokius aktyvus, kurie turėtų kaip galima mažesnę gražų koreliaciją. Toks reiškinys, kuomet mažas arba neigiamas aktyvų gražų tarpusavio koreliavimas, sumažina viso portfelio gražos dispersiją buvo pavadintas „diversifikacijos stebuklu“. Tačiau realybėje yra susiduriama su tokia problema, kad labai sunku rasti aktyvų, kurie turėtų nulinę arba neigiamą gražų koreliaciją. (Valakevičius, 2003).

Taigi apskaičiavus investicinių fondų gražos ir pelningumo dinamiką per analizuojamą laikotarpį, toliau yra tikslinga apskaičiuoti koreliacijas tarp investicinių fondų gražų. Koreliacijos skaičiavimai yra atliekami Excel programos CORREL statistikos funkcijos pagalba remiantis 4 priede pateiktais duomenimis. Apskaičiuota koreliacija tarp investicinių fondų gražų yra pateikta 14 lentelėje.

Investicinių fondų apskaičiuoti koreliacijos koeficientai

	Skandinavijos AF	Augančių rinkų fondas	Kinijos AF	Lotynų Amerikos AF	Rytų Europos fondas	Aukso fondas	BRIK AF (2005.03.29)	BRIK AF (2005.10.25)	OF
Skandinavijos AF	x	0,77	0,56	0,83	0,87	0,59	0,76	0,74	-0,04
Augančių rinkų fondas		x	0,78	0,90	0,87	0,61	0,93	0,93	0,19
Kinijos AF			x	0,64	0,58	0,39	0,85	0,84	0,03
Lotynų Amerikos AF				x	0,86	0,67	0,88	0,88	0,23
Rytų Europos fondas					x	0,45	0,80	0,85	0,27
Aukso fondas						x	0,68	0,52	-0,5
BRIK AF (2005.03.29)							x	0,94	0,02
BRIK AF (2005.10.25)								x	0,23
OF									x

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis <http://www.dnb.nord.lt>

Kaip matyti iš 14 lentelės duomenų, visi analizuojami akcijų fondai tarpusavyje koreliuoja labai stipriai. Tai reiškia, kad akcijų fondų pelningumą praktiškai įtakoja tokie patys veiksniai. Mažiausia koreliacija yra pastebimas tarp akcijų fondų ir obligacijų fondų. Neigiama koreliacija pastebima tarp Skandinavijos AF ir obligacijų fondo, kuri sudaro -0,048 ir Aukso fondo ir obligacijų fondo, kuri sudaro -0,451.

Kuo mažesnis koreliacijos koeficientas tarp turimų investicijų ir planuojamų įsigyti investicinių fondų, tuo daugiau yra galimybės išvengti bendro portfelio vertės kritimo. Kaip jau buvo minėta teorinėje dalyje, koreliacijos koeficientas gali kisti nuo -1,0 (investicinė grąža juda proporcingai priešingomis kryptimis) iki +1,0 (investicinė grąža juda proporcingai vienoda kryptimi). Neigiama koreliacija (-1,0) užtikrina nerizikingą grąžą, t.y. visiškai eliminuoja riziką. Taip yra todėl, kad bet kokį vieno vertybinio popieriaus grąžos nuokrypį nuo vidurkio visiškai atsveria kito vertybinio popieriaus grąžos nuokrypis. (AB DnB NORD bankas, <http://www.dnb.nord.lt>).

Taigi šiuo atveju formuoti investicinį portfelį vien iš akcijų fondų būtų per daug rizikinga, kadangi jie tarpusavyje stipriai koreliuoja. Todėl sudarant investicinį portfelį bus ištraukiamas ir obligacijų fondas. Siekiant diversifikuoti investicinį portfelį, galima sudaryti investicinį portfelį iš

trijų arba keturių investicinių fondų. Šiame darbe toliau bus sudaromi trys investiciniai portfeliai, kurie bus sudaryti iš 3 investicinių fondų.

3.2. Investicinių portfelių iš trijų investicinių fondų formavimas ir vertinimas

Remiantis investicinių fondų apskaičiuotais koreliacijos koeficientais (žr. 13 lentelę), yra suformuoti trys galimi investiciniai portfeliai. Investiciniai portfeliai buvo suformuoti pagal mažiausius koreliacijos koeficientus, t.y. buvo parinkti tie investiciniai fondai, kurie tarpusavyje koreliuoja mažiausiai. Suformuoti investiciniai portfeliai yra pateikti 15 lentelėje.

15 lentelė

Suformuoti investiciniai portfeliai iš trijų investicinių fondų

SUFORMUOTI INVESTICINIAI PORTFELIAI		
1 PORTFELIS	2 PORTFELIS	3 PORTFELIS
Obligacijų fondas	Obligacijų fondas	Obligacijų fondas
Skandinavijos AF	Kinijos AF	Lotynų Amerikos AF
Kinijos AF	Aukos fondas	Kinijos AF

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės

Remiantis Markowitz modeliu, norint efektyviai įvertinti investicinius portfelius, reikia toliau apskaičiuoti kovariaciją. Teorinėje darbo dalyje buvo minėta, kad kovariacija - dydis, kuriuo per tam tikrą tarpą du kintamieji kovarijuoja (juda kartu).

Kovariacija gali būti:

- Teigiama, kai dviejų instrumentų pelningumo rodikliai tuo pačiu metu kinta ta pačia kryptimi.
- Neigiama, kai dviejų instrumentų pelningumo rodikliai kinta priešingomis kryptimis.
- Nulinė, kai dviejų instrumentų pelningumai yra nepriklausomi.

Investicinių portfelių kovariacija buvo apskaičiuota Excel programoje naudojant COVAR statistinę funkciją. Investicinių portfelių apskaičiuota gražų kovariacija yra pateikta 16 lentelėje.

Taigi 16 lentelėje yra apskaičiuoti suformuotų investicinių portfelių gražų kovariacijos. Kaip matyti iš 16 lentelės duomenų, beveik visų investicinių fondų gražų koreliacijos yra teigiamos, t.y. pelningumo rodikliai tuo pačiu metu juda ta pačia kryptimi. Tikrai dviejų investicinių fondų porų gražų kovariacijos yra neigiamos, t.y. obligacijų fondo ir Skandinavijos AF (-0,172) ir obligacijų fondo ir Aukso fondo (-1,675). Nulinės kovariacijos tarp investicinių fondų gražų nėra.

Investicinių portfelių gražų kovariacija

	Gražų kovariacija		
1 portfelis	Obligacijų fondas	Skandinavijos AF	Kinijos AF
A - Obligacijų fondas	0,105577515	-0,172332544	0,186957988
B - Skandinavijos AF		97,408584	86,757157
C - Kinijos AF			243,5285448
2 portfelis	Obligacijų fondas	Kinijos AF	Aukso fondas
A - Obligacijų fondas	0,105577515	0,186957988	-1,675921302
B - Kinijos AF		243,5285448	70,426018
C - Aukso fondas			133,783654
3 portfelis	Obligacijų fondas	Lotynų Amerikos AF	Kinijos AF
A - Obligacijų fondas	0,105577515	1,124127219	0,186957988
B - Lotynų Amerikos AF		219,969001	148,4023665
C - Kinijos AF			243,5285448

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės

Kiekvienas investuotojas investuodamas tiksliai žino kokią kapitalo dalį jis šiandien investuoja, tačiau niekada nėra garantuotas dėl gražos dydžio, kurią jis gali tik numatyti ar planuoti. Kitaip tariant investicinė graža yra neapibrėžta. Investicinis neapibrėžtumas paprastai nagrinėjamas vidurkio dispersijos atžvilgiu.

Remiantis Markowitz teorija tariama, kad investuotojai vengia rizikos, t.y. jie nori kiek įmanoma mažesne rizika gauti numatomą pelną. Kai sudaromas investicinis portfelis, rizika yra susijusi ne su viena konkrečia investicija, o su visomis investicijomis, kurios įtrauktos į konkretų portfelį. Todėl labai svarbu tinkamai paskirstyti investuojamą kapitalą tarp atskirų instrumentų, sudarančių portfelį. Jei investicijų portfelis formuojamas iš trijų ar keturių (A, B, C, D) investicinių fondų, tai atitinkamai jų svorių (W) suma turi būti lygi 1. (Valakevičius, 2003).

Remiantis Markowitz modeliu, norint įvertinti investicinius portfelius reikia įvertinti jų riziką. Taigi toliau darbe reikia apskaičiuoti investicinių portfelių standartinį nuokrypį ir dispersiją.

Investiciniuose fonduose standartinis nuokrypis parodo tikėtiną pelno nukrypimą nuo tikėtino gražos vidurkio. Kuo standartinis nuokrypis yra didesnis, tuo investicinio fondo graža per trumpą laikotarpį svyruoja labiau. Tačiau fondas su didesniu standartiniu nuokrypiu, gali investuotojui padėti uždirbti didesnes palūkanas su didesne rizika, nei fondas su mažesniu standartiniu nuokrypiu.

Taigi Excel programos STDEV funkcija yra apskaičiuotas investicinių fondų standartinis nuokrypis ir dispersija. (17 lentelė). Standartiniai nuokrypiai buvo apskaičiuoti remiantis investicinių fondų 2004 – 2008 metų gražų vidurkais.

Investicinių fondų standartiniai nuokrypiai, dispersija ir graža

Fondo pavadinimas	Vidutinis standartinis nuokrypis	Dispersija	Graža, proc.
Skandinavijos akcijų fondas	10,12597411	102,53535	3,68
Augančių rinkų fondas	10,47185747	109,6598	16,8
Kinijos akcijų fondas	16,01080375	256,34584	9,23
Lotynų Amerikos akcijų fondas	15,21664604	231,54632	99,27
Rytų Europos fondas	14,02782967	196,78001	3,65
Aukso fondas	11,86696671	140,8249	12,36
BRIC akcijų fondas (2005.03.29)	15,30741037	234,31681	14,5
BRIC akcijų fondas (2005.10.25)	15,62058623	244,00271	0,8
Obligacijų fondas	0,338194679	0,1143756	6,03

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės

Investuotojas, turėdamas kiekybinius fondų pelningumą įvertinimus, gali imtis sudaryti savo individualų portfelį. Tam reikalinga nuspręsti kiek ir kokių fondų bus įtraukta į investicinį portfelį. Tokių variantų skaičius yra begalinis, kuris reiškia begalinį galimų portfelių skaičių.

Remiantis Markowitz modelio pagalba pagal atliktų skaičiavimų rezultatus, galima išskirti efektyvius portfelius, kurie turi didžiausią gražą esant tam tikram rizikos laipsniui.

Kaip matyti iš 17 lentelės duomenų, investiciniai fondai su didesniu standartiniu nuokrypiu vidutiniškai uždirba ir daugiau pelno, tačiau tokių investicinių fondų vieneto vertė per trumpą laiką labai svyruoja, tai reiškia, kad yra didelė rizika per trumpą laiką prarasti investuotas lėšas. Obligacijų fondo standartinis nuokrypis yra labai žemas, o pelningumas pakankamai didelis lyginant su akcijų fondais.

Remiantis apskaičiuotais gražos ir standartinio nuokrypio rodikliais, iš 17 lentelės duomenų matyti, kad investiciniai portfeliai yra suformuoti iš tokių investicinių fondų, kurių standartinis nuokrypis yra pakankamai žemas, o vidutinė metinė graža – optimali. Todėl vieni iš pagrindinių faktorių, lėmusių obligacijų fondo pasirinkimą į investicinių portfelių formavimą, žema ir neigiama koreliacija su investiciniais fondais, kurie investuoja į akcijas, taip pat standartinio nuokrypio rodiklis, kuris yra labai žemas, t.y. 0,33, o graža pakankamai didelė – 6,03 proc. Lotynų Amerikos fondas per analizuojamą laikotarpį, t.y. 2004 – 2008 metais, uždirbo didžiausią pelną lyginant su kitais investiciniais fondais, t.y. 99,27 proc., standartinis nuokrypis šiuo atveju taip pat yra pakankamai didelis – 15,22. Aukso fondo vidutinė metinė graža yra 12,36 proc., standartinis nuokrypis – 11,86 proc., Skandinavijos akcijų fondas per analizuojamą laikotarpį uždirbo

mažiausiai pelno, t.y. 3,68 proc., o tuo tarpu standartinis nuokrypis yra pakankami didelis, t.y. 10,12. Tai rodo, kad šis investicinis fondas yra vienas iš rizikingesnių fondų, kuris sudaro investicinius portfelius, tačiau tai rodo, kad yra 68 proc. tikimybė, kad šis fondas gali uždirbti nuo -6,44 proc. iki +13,8 proc. ir 95 proc. tikimybė, kad šis fondas gali uždirbti -16,15 proc. iki +23,52 proc. Didžiausią standartinį nuokrypį iš investicinius portfelius sudarančių investicinių fondų turi Kinijos fondas, t.y. 16,01, o vidutinė metinė graža siekia 9,23 proc.

Suformuoti investiciniai portfeliai yra optimalūs tiek gražos, tiek rizikos atžvilgiu. Šie trys investiciniai portfeliai nėra skirti agresyvaus tipo investuotojams, kadangi viena iš sudedamųjų investicinių portfelių dalių yra obligacijų fondas, kuris yra skirtas tiems investuotojams, kurie nori saugesnės ir labiau subalansuotos investicijos. Todėl šie trys suformuoti investiciniai portfeliai nėra patys rizikingiausi ir pelningiausi. Atsižvelgiant į gražos ir rizikos santykį, suformuotus investicinius portfelius galim priskirti optimaliems investiciniams portfeliams, kurie yra skirti atsargesniems ir mažiau rizikuojantiems žmonėms. Tokiems investuotojams yra svarbu įvertinti standartinį nuokrypį ir gražą, kad būtų galima spręsti apie investicinio fondo rizikos lygį. Todėl šiuos tris investicinius portfelius sudaro du investiciniai fondai, kurie investuoja tik į akcijas ir vienas obligacijų fondas.

3.3. Finansų krizės poveikis suformuotiems investiciniams portfeliams

Suformuoti investiciniai portfeliai buvo analizuojami 2004 – 2008 metų laikotarpiu. Remiantis 9 paveikslo duomenimis matyti, kad praktiškai nuo 2007 metų IV ketvirčio visi AB DnB NORD banko investiciniai fondai, kurie investuoja į akcijas pradėjo kristi ir 2008.12.31 dienai jų visų graža buvo neigiama. Tuo tarpu obligacijų fondas, tuo pačiu laikotarpiu kilo ir graža buvo teigiama. Šiems visiems investiciniams fondams tiek teigiamos, tiek ir neigiamos įtakos turėjo ir dar šiuo metu turi pasaulinė finansų krizė, kuri prasidėjo nuo 2007 metų ir yra vadinama nekilnojamojo turto ir kredito rizika.

Šios krizės užuomazgos prasidėjo JAV nekilnojamojo turto rinkoje, naftos rinkoje, kuomet 2007 metų rugsėjo mėnesį naftos kaina sudarė 70 USD, JAV bankiniais sektorius susidūrė su likvidumo problemomis. Nuo to laiko prasidėjo ir akcijų rinkų nuosmukio periodas.

Anot D. Frėjaus (2009), nekilnojamojo turto ir kredito rizikos burbulas susidarė dėl šių pagrindinių priežasčių:

- Postūmis rinkoje, kuris leido tikėtis didesnio investicijų pelningumo.
- Investuotojai linkę skolintis, siekdami pasinaudoti šia nauja galimybe.
- Ilgainiui bankai vis lengviau pasitikėjo skolininkais.

- Konkurencija tarp bankų skatino kredito plėtrą.
- Investicijos į turtą skatino turto kainų kilimą,
- Turto kainų kilimas skatino tolimesnį spekuliacinį investavimą.

Taip pat viena iš svarbiausių priežasčių lėmusių investicinių fondų kritimą - tai 2008 metais IV ketvirtį įvykęs Lehman Brothers bankrotas. Būtent šio investicinio banko bankrotas JAV sukėlė tikrą griūtį pasaulio rinkose ir visos akcijos pradėjo kristi drastiškai žemyn.

Finansų krizė turi ir teigiamų aspektų profesionaliems ir ilgalaikiams investuotojams, kadangi esant dabartinei finansų krizei ir akcijų kainoms krentant žemyn, investuotojai investuojantys į investicinius fondus, kurie sudaryti iš akcijų, gali daug uždirbti, t.y. įsigyti akcijų vienetų už itin žemą kainą. O kai prasidės akcijų rinkų atsigavimas, tokie investuotojai turės įsigiję daugiau akcijų vienetų už žemą kainą, o pakilus rinkoms, galės uždirbti žymiai daugiau pelno. Neprofesionaliems investuotojams patartina investuoti į obligacijų fondus, įvairių Europos šalių vyriausybės obligacijas.

Suformuoti investiciniai portfeliai yra taip pat paveikti dabartinės finansų krizės ir yra tinkami neprofesionaliems investuotojams, kadangi viena iš sudedamųjų investicinių portfelio dalių yra obligacijų fondai. Būtent obligacijų fondai, esant finansų krizei turėjo teigiamą grąžą lyginant investiciniais fondais, kurie investuoja į akcijas. Nuo 2007 metų, iš investicinius portfelius sudarančių investicinių fondų vieną iš didžiausių neigiamų grąža turėjo Kinijos AF, kuris 2008 metų I ketvirtį buvo nukritęs -32 proc., tačiau ir greičiausiai pradėjo kilti. Taip pat dabartinė finansų krizė neigiamai paveikė ir Lotynų Amerikos akcijų fondą, kuris 2008 metų IV ketvirtį nukrito iki -35 proc. Aukso fondas ir Skandinavijos akcijų fondas turėjo mažiau nuostolių lyginant su kitais investiciniais portfeliais sudarančiais investiciniais fondais.

Taigi galima teigti, kad finansų krizė, kuri prasidėjo nuo 2007 metų ir tęsiasi iki šiol neigiamai paveikė ir AB DnB NORD banko platinamus akcijų investicinių fondų grąžos ir rizikos rodiklius. Todėl formuojant investicinius portfelius vienas iš investicinių fondų sudarančių šiuos portfelius buvo obligacijų fondas, kuris esant dabartinei finansų krizei, vienintelis uždirbo teigiamą grąžą. Todėl šie suformuoti investiciniai portfeliai yra skirti neprofesionaliems investuotojams, kuriems yra svarbu ne maksimali grąža, bet subalansuota ir saugi investicija, su mažesne rizika.

IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

Atlikus literatūros analizę nustatyta, kad komerciniai bankai investuodami turimas lėšas ir siūlydami įvairias investicines paslaugas savo klientams ne tik gauna apčiuopiamą naudą – pelną ir pritraukia papildomų lėšų, tačiau susiduria su nemažai problemų, tokių kaip likvidumo reguliavimas, likvidžių vertybinių popierių pasirinkimas, papildomų lėšų pritraukimas mažiausiomis išlaidomis, investicijų rizikos valdymas. Taip pat komerciniai bankai yra vieni iš aktyviausių finansų rinkų dalyvių, kurie yra ne tik kaip investuotojai, siekiantys gauti pelną ar pasiskolinti lėšų, tačiau kaip ir finansų tarpininkai, kurie valdo įmonių, vyriausybės ar smulkių investuotojų jiems patikėtas lėšas.

Investuotojas norėdamas sėkmingai investuoti turimas lėšas, turi pasirinkti kelias finansines priemones į kurias investuoti. Atsižvelgiant į investavimo strategijas, viena finansinė priemonė turi būti mažiau pelninga, o kita turi būti rizikingesnė - tuomet bus paskirstyta investavimo rizika. Skirtingų finansinių priemonių pasirinkimas leis investuotojui susikurti efektyvų investicinį portfelį. Be to, kiekvienas investuotojas rinkdamasis į kokias finansines priemones investuoti, pirmiausia turi įvertinti ir išanalizuoti tirs pagrindines finansinio turto savybes, t.y. pelningumą, riziką ir likvidumą.

Kad investuotojas galėtų tinkamai pasirinkti ir suformuoti investicinį portfelį, reikia naudotis investicinio portfelio modeliais. Dabartinė finansų rinkos padėtis verčia greitai reaguoti į jos pokyčius, todėl investuotojas norėdamas suformuoti optimalų investicinį portfelį, turi tinkamai valdyti investicinio portfelio likvidumą, pelningumą ir rizikingumą, o šiam tikslui įgyvendinti galima pasirinkti investicinio portfelio sudarymo modelius.

Išanalizavus AB DnB NOR banko teikiamas investicines paslaugas yra patvirtinama suformuluota mokslinio tyrimo hipotezė, kad investiciniai fondai yra pelningiausia ir patraukliausia AB DnB NOR banko siūloma investicinė paslauga, kadangi atlikus šio banko teikiamų investicinių paslaugų ekonominę analizę, nustatyta, kad viena iš pelningiausių ir greičiausiai atsiperkančių investicijų yra investiciniai fondai.

Nuo investicinių fondų įkūrimo datos tik du fondai dirbo pelningai, t.y. BRIK akcijų fondai, kuriuos valdo skirtingi valdytojai. BRIK akcijų fondas, kurį valdo „DWS Investment SA“, nuo įkūrimo datos grąža siekė 14,5 proc., o BRIK akcijų fondo, kurį valdo „Franklin Adviser Inc.“ – 0,8 proc. Kiti fondai vidutiniškai nuo įkūrimo datos iki 2008.12.31 dirbo nuostolingai.

Nuo 2004.01.01 iki 2008.12.31 pelningai dirbo 6 investiciniai fondai. Didžiausia grąža iš akcijų fondų uždirbo Lotynų Amerikos akcijų fondas, t.y. 99,28 proc., o mažiausia grąža užfiksuota Rytų Europos fonde, kuri per analizuojamą laikotarpį siekė 3,66 proc.

Per analizuojamą laikotarpį, t.y. nuo 2004 iki 2008 metų, labiausiai svyravo Kinijos akcijų fondo pelningumas. Šis akcijų fondas nuo 2004 metų iki 2008 metų sugebėjo uždirbti ir didžiausią gražą (26,44 proc. – 2007 m. II ketvirtis) iš analizuojamų akcijų fondų ir vieną iš didžiausių nuostolių (-33,26 proc. – 2008 m. I ketvirtis). Vis dėlto didžiausią neigiamą gražą per analizuojamą laikotarpį uždirbo Rytų Europos fondas, t.y. -40,61 proc. – 2008 m. IV ketvirtį. Nuo 2007 metų beveik visi akcijų fondai pradėjo kristi ir dirbti nuostolingai. Taip įvyko todėl, kadangi akcijų rinkas pradėjo taip pat neigiamai veikti pasaulinė ekonominė krizė.

Remiantis AB DnB NOR banko atlikta investicinių paslaugų ekonomine analize, sudaryti trys siūlomi investiciniai portfeliai. Šie investiciniai portfeliai sudaryti iš fondų, tarp kurių gražų yra tobula neigiama koreliacija.

Siūlomi investiciniai portfeliai yra suformuoti iš tokių investicinių fondų, kurių standartinis nuokrypis yra pakankamai žemas, o vidutinė metinė graža – optimali. Todėl vieni iš pagrindinių faktorių, lėmusių obligacijų fondo pasirinkimą į investicinių portfelių formavimą, žema ir neigiama koreliacija su investiciniais fondais, kurie investuoja į akcijas, taip pat standartinio nuokrypio rodiklis, kuris yra labai žemas, t.y. 0,33, o graža pakankamai didelė – 6,03 proc. Lotynų Amerikos fondas per analizuojamą laikotarpį, t.y. 2004 – 2008 metais, uždirbo didžiausią pelną lyginant su kitais investiciniais fondais, t.y. 99,27 proc., standartinis nuokrypis šiuo atveju taip pat yra pakankami didelis – 15,22. Aukso fondo vidutinė metinė graža yra 12,36 proc., standartinis nuokrypis – 11,86 proc., Skandinavijos akcijų fondas per analizuojamą laikotarpį uždirbo mažiausiai pelno, t.y. 3,68 proc., o tuo tarpu standartinis nuokrypis yra pakankami didelis, t.y. 10,12. Didžiausią standartinį nuokrypį iš investicinius portfelius sudarančių investicinių fondų turi Kinijos fondas, t.y. 16,01, o vidutinė metinė graža siekia 9,23 proc.

Suformavus tris investicinius portfelius ir įvertinus dabartinės pasaulinės finansų krizės įtaką, nustatyta, kad jie labiausiai tinka neprofesionaliems investuotojams ir yra optimalūs gražos ir rizikos atžvilgiu, kadangi viena iš sudedamųjų investicinių portfelio dalių yra obligacijų fondai. Būtent obligacijų fondai, esant finansų krizei turėjo teigiamą gražą lyginant su investiciniais fondais, kurie investuoja į akcijas ir taip sumažino investicinių portfelių neigiamą gražą.

LITERATŪRA

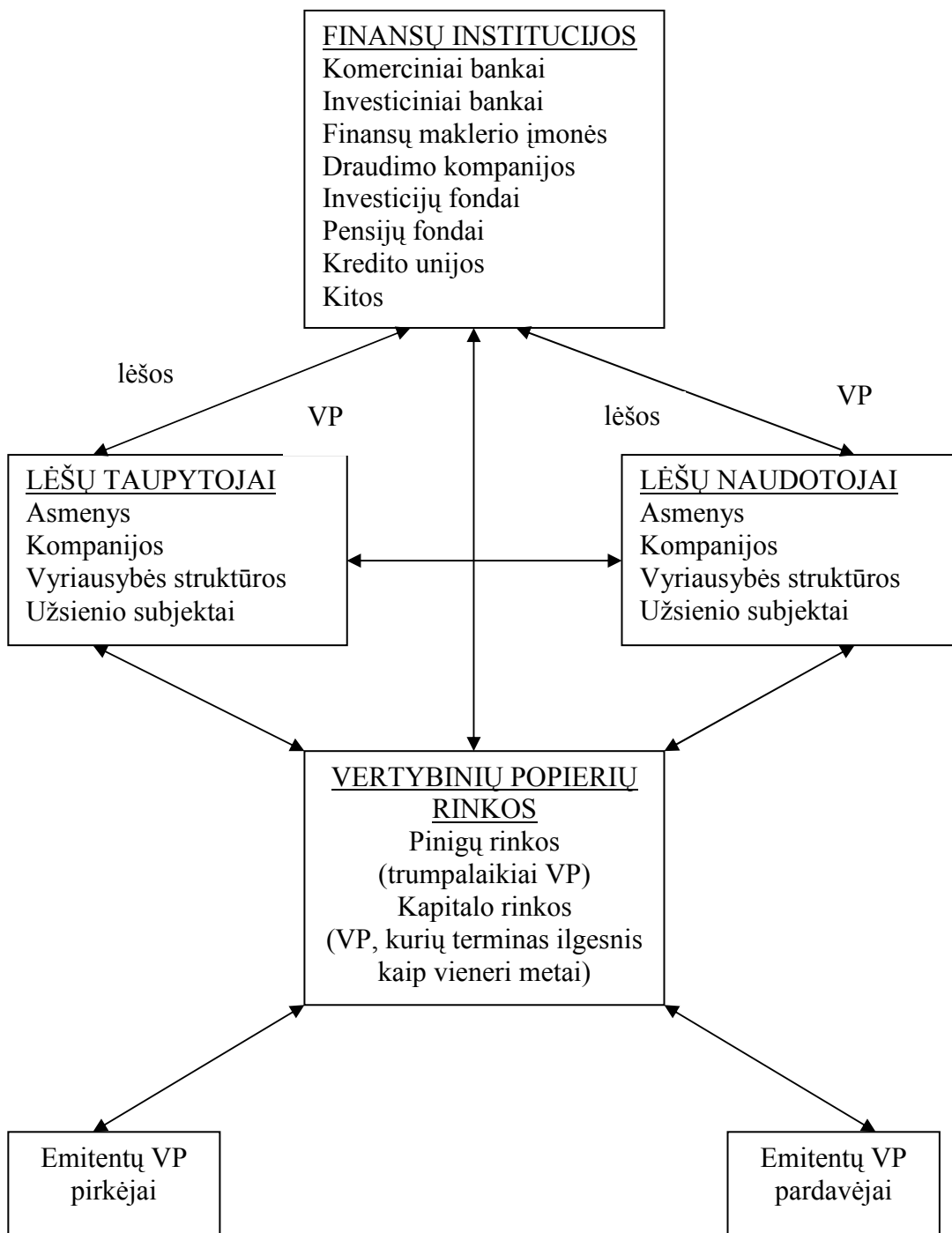
1. Adams, A. (1995). *Investment*. London: Graham and Trotman.
2. *Aktyvus ir pasyvus investicijų valdymas*. [Internete]. [žiūrėta 2007-12-05]. Prieiga per internetą:<[http://www.zprussmallcap.com/documents/Aktyviai ir pasyviai valdomi fondai.doc](http://www.zprussmallcap.com/documents/Aktyviai_ir_pasyviai_valdomi_fondai.doc)>.
3. Ališauskas, L., Vaškelaitis, V. (1998). *Šiuolaikinės bankų sistemos*. Vilnius: Lietuvos informacijos institutas.
4. Brigham, E. F., Gapenski, L. C. (1994). *Financial management: theory and practice*. USA, Orlando: The Dryden press.
5. Buškevičiūtė, E., Mačerinskienė, I. (2004). *Finansų analizė*. Kaunas: Technologija.
6. Cibulskienė, D., Buktus, M. (2009). *Investicijų ekonomika: finansinės investicijos*. Šiauliai.
7. Cibulskienė, D., Butkus, M. (2007). *Investicijų ekonomika: realiosios investicijos*. Šiauliai.
8. Cibulskienė, D., Grigaliūnienė, Ž. (2008) Modernios portfelio teorijos genezė ir vystimasis. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*. Šiauliai: Šiaulių universitetas, 2007, nr. 1 (8), p. 52–61.
9. Cibulskienė, D., Grigaliūnienė, Ž. (2006). Fundamentinių ir techninių veiksnių įtaka vertybinių popierių portfelio formavimui. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*. Nr. 2(7), p. 25 - 34.
10. Čiarnienė, R., Solnyškinienė, J. (2003). *Ilgalaikių investicinių sprendimų analizė ir vertinimas*. Kaunas: Technologija.
11. Damašienė, V., Rutkauskas, A. (2002). *Finansų valdymas*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
12. Džikevičius, A. *Investicijos: pagrindinės sąvokos, ekonominė esmė, formos bei teisinis reguliavimas*. [Internete]. [žiūrėta 2007-11-15]. Prieiga per internetą:<<http://finansai.tripod.com/investicijos.htm>>.
13. Girdzijauskas, S. (1997). *Finansiniai skaičiavimai bankininkystėje, komercijoje, draudime, versle*. Kaunas: technologija.
14. Ivaškevičius, D., Sakalas, A. (1997). *Bankų vadyba*. Kaunas: Technologija.
15. Jurgutis, V. (1940). *Bankai*. Kaunas.
16. Kancerevyčius, G. (2004). *Finansai ir investicijos*. Kaunas: Aušra.
17. Lileikienė, A., Martinkienė, J. (2005). *Bankininkystė*. Klaipėda.
18. Mayer, T. (1995). *Pinigai, bankai ir ekonomika*. Vilnius: Alma litera.
19. Maldeikienė, A. (2005). *Išmokite skaičiuoti savo pinigus*. Vilnius: Tyto alba.

20. Martinkus, B., Žilinskis, V. (1996). *Pinigai. Vertybiniai popieriai. Bankai*. Kaunas: Technologijas.
21. Norvaišienė, R. (2004). *Imonės investicijų valdymas*. Kaunas: Technologija.
22. Pečiulis, S., Šiaudinis S. (1998). *Įvadas i vertybinių popierių rinką*. Vilnius, Lietuvos bankininkystės, draudimo ir finansų institutas.
23. Rutkauskas, A. V., Martinkutė, R. (2007). *Investicijų portfelio anatomija ir valdymas*. Vilnius: Technika.
24. Sundling, M., Kamal, S. (2003). *Investuotojo ABC: pirmasis Lietuvoje iliustruotas žinynas apie akcijas, palūkanas, išvestinius finansinius instrumentus, investicinius fondus, pinigus*. Vilnius: UAB „Verslo žinios“.
25. Urniežius, V. (2001). *Rizika*. Vilnius: Mintis.
26. Valakevičius, E. (2003). *Investicijų mokslas*. Kaunas: Technologija.
27. Valakevičius, E. (2008). *Investavimas finansų rinkose*. Kaunas: Technologija.
28. Vaškelaitis, V. (2003). *Pinigai: komerciniai bankai ir jų rizikos valdymas*. Lietuvos mokslas: teorija ir praktika.
29. Wonnacott, P., Wonnacot, R. (1993). *Mikroekonomika*. Kaunas.
30. *LR investicijų įstatymas*. (1999-07-07). [Internete]. [žiūrėta 2007-11-15]. Prieiga per internetą:< http://www3.lrs.lt/pls/inter2/dokpaieska.showdoc_l?p_id=245493>.
31. *Investicijos*. [Internete]. [žiūrėta 2007-11-15]. Prieiga per internetą:< <http://www.dnbnord.lt/lt/private/invest-banking/gen-obligations/>>.
32. *Investuotojų švietimas*. [Internete]. [žiūrėta 2007-11-15]. Prieiga per internetą:< <http://www.vpk.lt/svietimas/index.php?fuseaction=products.view&mid=17&cid=141&id=>>.
33. *LR vertybinių popierių komisija*. [Internete]. [žiūrėta 2007-12-05]. Prieiga per internetą:< <http://www.lsc.lt/>>.
34. AB DnB NORD bankas. [Internete]. [žiūrėta 2008-11-15]. Prieiga per internetą:< <http://www.dnbnord.lt/lt/private/švest-banking/>>.
35. AB bankas SNORAS. [Internete]. [žiūrėta 2008-12-28]. Prieiga per internetą:< <http://www.snoras.com/lt.>>.
36. VĮ „Indėlių ir investicijų draudimas“. [Internete]. [žiūrėta 2008-12-28]. Prieiga per internetą:< <http://www.iidraudimas.lt/lt/indeliu-draudimas/>>.
37. Šarkinas, R. *Pasaulio finansų krizė Lietuvą labiau paveikė netiesiogiai*. [Internete]. [žiūrėta 2009-04-16]. Prieiga per internetą:
<<http://www.viskas.lt/portal/categories/2/1/0/1/article/3120>>.

38. Jakeliūnas, S. Ką daryti šėlstančios pasaulio finansų krizės akivaizdoje? [Internete]. [žiūrėta 2009-04-16]. Prieiga per internetą: http://www.marketnews.lt/komentaras/ka_daryti_selstancios_pasaulio_finansu_krizes_aki_vaizdoje.
39. Frėjus, D. *Istorinis žvilgsnis į pasaulines finansų krizes*. [Internete]. [žiūrėta 2009-04-24]. Prieiga per internetą: <http://www.vpk.lt/lt/vpk-pranesimai/kita-vpk-informacija/14075/>.
40. Jonutis, V. *Krizės poveikis neprofesionaliems investuotojams*. Internete]. [žiūrėta 2009-04-24]. Prieiga per internetą: <http://www.vpk.lt/lt/vpk-pranesimai/kita-vpk-informacija/14075/>.

PRIEDAI

Vertybinių popierių rinkos lėšų srautai



Šaltinis: Vaškelaitis, V. (2003). Pinigai: Komeraciniai bankai ir jų rizikos valdymas. Teorija ir praktika. Vilnius: personalinės įmonės „Lietuvos mokslas“ redakcija.

AB DnB NORD banko indėlių aprašymai

INDĖLIO RŪŠIS	INDĖLIO APRAŠYMAS	MINIMALI INDĖLIO SUMA
<i>Terminuotas indėlis</i>	Terminuotieji indėliai AB DnB NORD banke priimami nacionaline valiuta, eurais ir JAV doleriais terminui nuo 30 dienų ir ilgesniam nei 5 metų , pasirenkant norimą dienų, mėnesių ir metų skaičių. Terminuotasis indėlis negali būti atsiimtas arba papildomas dalimis.	Minimali indėlio suma yra 100 Lt, arba ekvivalentas EUR ar JAV doleriais.
<i>Kaupimo indėlis</i>	Kaupimo indėliai priimami terminui nuo 3 mėnesių iki 3 metų . Kaupimo indėlio sąskaitą galima papildyti bet kokia suma, bet ne mažesne, nei 100 Lt arba ekvivalentiška suma eurais ar JAV doleriais. Tačiau maksimali vieno indėlio suma negali būti didesnė nei 100000 EUR arba ekvivalentiška suma litais ar JAV doleriais.	Minimali pradinė kaupimo indėlio suma yra 500 Lt, arba ekvivalentas EUR ar JAV doleriais.
<i>Universalus indėlis</i>	Universalieji indėliai priimami terminui nuo 1 metų iki 3 metų . Indėlininkas, neprarasdamas teisės į sutartyje numatytas palūkanas, gali kartą per 3 mėnesius atsiimti indėlio dalį, ne didesnę nei 30 proc. sumos, buvusios indėlio sąskaitoje išmokėjimo dieną. Pirmą sumą indėlininkas gali atsiimti išlaikęs indėlį banke ne trumpiau, kaip 3 mėnesius. Palūkanos skaičiuojamos nuo indėlio likučio, kuris negali būti mažesnis nei 1000 Lt arba ekvivalentiška suma eurais ar JAV doleriais.	Minimali indėlio suma yra 1000 Lt, arba ekvivalentas EUR ar JAV doleriais. Universaliosius indėlius galima papildyti bet kuriuo metu ir bet kokia suma, bet ne mažesne, nei 100 Lt arba ekvivalentiška suma eurais ar JAV doleriais. Tačiau maksimali vieno indėlio suma negali būti didesnė nei 100000 EUR arba ekvivalentiška suma litais ar JAV doleriais.
<i>Vaikų indėlis</i>	Vaikų indėlio sąskaitą nepilnamečio naudai gali atidaryti ne tik tėvai, o ir bet kuris kitas asmuo (seneliai, kiti giminaičiai ir t.t.), suinteresuotas nepilnamečio gerove. Vaikų indėliai yra priimami ilgam terminui ir per indėlio buvimo sąskaitoje laikotarpį palūkanos rinkoje svyruoja. Siekdamas apsaugoti kliento interesus, bankas kiekvienų metų sausio mėnesį peržiūri vaikų indėlių palūkanas ir, esant reikalui, nuo vasario 1 d. visiems vaikų indėliams nustato naujas palūkanas.	Minimali pradinė vaikų indėlio suma yra 500 Lt, arba ekvivalentas EUR ar JAV doleriais. Vaikų indėlio sąskaitą galima papildyti bet kokia suma, bet ne mažesne, nei 100 Lt arba ekvivalentiška suma eurais ar JAV doleriais.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis AB DnB NORD bankas. [žiūrėta 2008-12-28].

Prieiga per internetą: < <http://www.dnb nord.lt/lt/private/deposits/basketball-deposits/> >.

3 priedas

Skaičiavimai, kiek investuotojas sukaupts ir uždirbs atidedamas po 100 Lt per mėnesį po 10 ir 20 metų

INDELIS				SUSIETOS OBLIGACIJOS				AKCIJŲ FONDU FONDAS			
Metai	Įmokos	Metinė palūkanų norma	Sukauptą suma	Metai	Įmokos	Metinė palūkanų norma	Sukauptą suma	Metai	Įmokos	Metinė palūkanų norma	Sukauptą suma
1	1200	4%	1248	1	1188	8%	1283.04	1	1170	11%	1298.7
2	2448	4%	2545.92	2	2471.04	8%	2668.7232	2	2468.7	11%	2740.257
3	3745.95	4%	3895.7568	3	3856.7232	8%	4165.261056	3	3910.257	11%	4340.38527
4	5095.7568	4%	5299.587072	4	5353.2611	8%	5781.52194	4	5510.385	11%	6116.52765
5	6499.587072	4%	6759.570555	5	6969.5219	8%	7527.083696	5	7286.528	11%	8088.045691
6	7959.570555	4%	8277.953377	6	8715.0837	8%	9412.290391	6	9258.046	11%	10276.43072
7	9477.953377	4%	9857.071512	7	10600.29	8%	11448.31362	7	11446.43	11%	12705.5381
8	11057.07151	4%	11499.35437	8	12636.314	8%	13647.21871	8	13875.54	11%	15401.84729
9	12699.35437	4%	13207.32855	9	14835.219	8%	16022.03621	9	16571.85	11%	18394.75049
10	14407.32855	4%	14983.62169	10	17210.036	8%	18586.83911	10	19564.75	11%	21716.87304
11	16183.62169	4%	16830.96656	11	19774.839	8%	21356.82623	11	22886.87	11%	25404.42908
12	18030.96656	4%	18752.20522	12	22544.826	8%	24348.41233	12	26574.43	11%	29497.61627
13	19952.20522	4%	20750.29343	13	25536.412	8%	27579.32532	13	30667.62	11%	34041.05407
14	21950.29343	4%	22828.30517	14	28767.325	8%	31068.71135	14	35211.05	11%	39084.27001
15	24028.30517	4%	24989.43737	15	32256.711	8%	34837.24825	15	40254.27	11%	44682.23971
16	26189.43737	4%	27237.01487	16	36025.248	8%	38907.26811	16	45852.24	11%	50895.98608
17	28437.01487	4%	29574.49546	17	40095.268	8%	43302.88956	17	52065.99	11%	57793.24455
18	30774.49546	4%	32005.47528	18	44490.89	8%	48050.16073	18	58963.24	11%	65449.20145
19	33205.47528	4%	34533.69429	19	49238.161	8%	53177.21359	19	66619.2	11%	73947.31361
20	35733.69429	4%	37163.04206	20	54365.214	8%	58714.43067	20	75117.31	11%	83380.21811

Šaltinis: sudaryta darbo autorės

4 priedas

AB DnB NORD banko pelningų investicinių fondų gražų skaičiavimai per analizuojamą laikotarpį ketvirčių intervalais

Laikotarpis ketvirčiais	Skandinavijos AF	Augančių rinkų fondas	Kinijos AF	Lotynų Amerikos AF	Rytų Europos fondas	Aukso fondas	BRIK AF (2005.03.29)	BRIK AF (2005.10.25)	Obligacijų fondas
2004 metai:									
I	7,33	8,56	-2,53	13,31	17,43	-0,64			
II	0,16	-9,92	-13,59	-15,59	-4,27	-16,81			
III	2,45	5,70	3,79	12,55	10,28	8,04			
IV	2,26	2,19	-5,49	9,27	5,29	-6,61			
2005 metai:									
I	6,63	2,7	2,41	-0,28	8,81	-1,11			
II	9,83	10,56	6,18	17,74	9,66	7,89	10,91		
III	7,41	15,76	6,41	22,16	15,46	22,24	19,05		
IV	4,3	10,21	4,88	8,63	1,93	18,97	12,18	11,08	0,14
2006 metai:									
I	14,5	7,05	20,37	15,69	12,79	14,78	20,61	13,26	-0,04
II	-8,04	-12,39	-8,5	-16,74	-13,04	-5,04	-15,12	-5,96	0,18
III	3,19	4,81	4,34	2,45	5,06	-8,62	-2,64	2,32	0,99
IV	13,51	10,5	28,7	18,7	12,4	12,98	18,02	23,54	0,5
2007 metai:									
I	2,46	-0,23	-7,77	6,69	0,38	-1,39	-1,91	0,06	0,59
II	2,75	11,69	17,82	15,28	6,17	-4,68	13,39	13,83	0,63
III	-10,75	4,97	26,44	0,97	-0,23	-17,95	10,02	15,41	0,96
IV	-11,19	1,02	-10,74	-3,34	-1,96	2,56	4,63	8,88	0,75
2008 metai:									
I	-10,34	-18,93	-33,26	-8,72	-23,72	-1,42	-19,79	-17,46	0,65
II	-7,51	-3,58	-4,81	6,66	-4,46	-0,27	1,69	1,7	0,63
III	-13,75	-15,87	-28,24	-22,87	-9,27	-21,57	-27,57	-23,9	0,49
IV	-24,48	-17,22	-8,8	-34,02	-40,61	-7,87	-16	-25,88	-0,02

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės