MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETAS
VERSLO EKONOMIKOS KATEDRA

ŽIVILĖ JANUTĖNAITĖ

ASMENINIŲ INVESTICIJŲ PORTFELIO VALDYMAS EKONOMINĖS KRIZĖS SĄLYGOMIS

Magistro baigiamasis darbas

Vadovas
doc. dr. R. Jasinavičius

VILNIUS, 2011

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETAS
VERSLO EKONOMIKOS KATEDRA

ASMENINIŲ INVESTICIJŲ PORTFELIO VALDYMAS EKONOMINĖS KRIZĖS SĄLYGOMIS

Finansų rinkų magistro baigiamasis darbas
Studijų programa: 62404S110

Vadovas
doc. dr. R. Jasinavičius
2011 05 16

Recenzentas
2011 05 ...

Atliko
stud. Ž. Janutėnaitė
2011 05 16

VILNIUS, 2011

TURINYS

LENTELĖS **4**
PAVEIKSLAI **5**
ĮVADAS **6**
1. TEORINIAI ASMENINIŲ INVESTICIJŲ PORTFELIO FORMAVIMO BEI VALDYMO ASPEKTAI **8**
1.1 Asmeninių finansų valdymo samprata ir reikšmė 8
1.2 Asmeninių investicijų vieta asmeniniame finansų valdyme 10
1.3. Investicinio portfelio formavimo bei valdymo principai 18
1.3.1 Investicinės rizikos vertinimo ir investicinių portfelių formavimo metodų apžvalga 18
1.3.2.Fondo vertinimas remiantis standartiniu nuokrypiu 23
1.3.3. Fondo veiklos efektyvumo vertinimas remiantis Alfa ir Beta rodikliais 27
1.3.4.Fondo veiklos vertinimas remiantis Šarpo rodikliu 28
1.3.5 Investicijų portfelio kūrimas remiantis H. Markovitz modeliu 30
2. MAKROEKONOMINĖS APLINKOS ANALIZĖ BEI PORTFELIO KŪRIMAS IR VERTINIMAS **32**
2.1.Ekonomikos ciklai 32
2.2 Finansų krizės pamokos 37
2.2.1 Paskutinės didžiosios pasaulio krizės, jų priežastys, eiga ir pasekmės 38
2.2.2.1997 m. Azijos krizė 38
2.2.3.1998 m. Rusijos krizė 42
2.2.4 Informacinių technologijų plėtra ir burbulo sprogimas 2000 m. 43
2.2.5 Pasaulinės finansų krizės eiga 2007 – 2009 metais. 45
2.2.6 Darbe aptartų krizių apibendrinimas 52
2.3. Investicinio portfelio kūrimas 55
2.3.1. Rezultatų fiksavimas 62
2.3.2 Investavimas į Short fondus 63
DARBO IŠVADOS **64**
NAUDOTA LITERATŪRA **65**
ANOTACIJA **68**
ANOTATION **69**
SANTRAUKA **70**
SUMMARY **71**

LENTELĖS

1 lentelė. Investicinių fondų sąrašas 55
2 lentelė. Investicinių fondų kovariacijos 58
3 lentelė. Portfelio sudėtis procentais 58
4 lentelė. Investicinio portfelio rezultatai 62

PAVEIKSLAI

1 pav. Asmeninių finansų valdymo procesas 9
2 pav. Asmeninių pajamų paskirstymo procesas 10
3 pav. Individo finansinio gyvenimo ciklas ir finansiniai tikslai 14
4 pav. Investicijų valdymo piramidė 15
5 pav. Ekonominio ciklo ir atskirų šakų akcijų ciklų dinamika 34
6 pav. Investavimo laikrodis 36
7 pav. Importo bei eksporto metiniai pokyčiai procentais 39
8 pav. Žaliavų kiekis, kurį vartojo Azijos šalys 41
9 pav. Nasdaq composite indekso kitimo dinamika 1995 – 2009 m. 44
10 pav. Būsto kainų kitimo dinamika 2002 – 2009 m. 46
11 pav. Infliacijos ir FED nustatytos palūkanų normos kitimų dinamika 1995 – 2009 m. 46
12 pav. RICI indekso verčių kitimo dinamika 1998 – 2009 m. 48
13 pav. Aukso kainos kitimo dinamika 2004 – 2009 m. 50
14 pav. Suformuoto portfelio sudedamosios dalys 59
15 pav. Suformuoto portfelio paskirstymas pagal regionus 59
16 pav. Suformuoto portfelio pasiskirstymas pagal turto klases 60
17 pav. S&P500 verčių kitimo dinamika 61
18 pav. Rytų regiono akcijų indekso bei BRIK šalių indekso verčių kitimo grafikai 61
19 pav. Investicinio portfelio sudedamųjų dalių generuota grąža 62
20 pav. Short fondų rezultatų kitimo dinamika 63

ĮVADAS

Asmeninių finansų tvarkymas yra didelis iššūkis daugumai gyventojų. Tai rodo laidų apie asmeninio biudžeto tvarkymą atsiradimas bei populiarumas, bankų veikiančių Lietuvoje, iniciatyvos, siekiant šviesti gyventojus finansų valdymo srityje. Kiekvienas individas, gaunantis pajamas bei savarankiškai sprendžiantis kaip ir kur jas išleisti, susiduria su poreikių, norų ir galimybių tarpusavio suderinimo problema.

Racionalus asmeninio biudžeto valdymas tapo ypač aktualia problema 2007 metų gale prasidėjus ekonominiam sunkmečiui. Jeigu iki tol bankai lengvai skolindavo ir dalindavo paskolas asmenims, kurie norėdavo patenkinti savo poreikius čia ir dabar, ir tie asmenys sutikdavo už tai mokėti ateityje, tai prasidėjus sunkmečiui bankų politika pasikeitė. Asmeniui gauti pinigų iš banko tam kad patenkintų dabartinius poreikius tapo nebe taip parasta, nes bankai pakėlė reikalavimus, kuriuos atitiktų tik sąlyginai geroje finansinėje padėtyje atsidūręs asmuo. Dėl šios priežasties didžioji visuomenės dalis ėmė rūpintis savo finansine „sveikata“, kas rodo įvairių internetinių portalų, kurie nagrinėja finansų temas atsiradimą bei populiarumą.

Pagrindė sėkmingo asmeninių finansų valdymo taisyklė skamba taip: išleisti mažiau nei gauni, o likusius pinigus įdarbinti. Ši taisyklė skamba logiškai. Jei šiuo metu bus atsisakoma dalies poreikių patenkinimo ir sutaupyti pinigai bus sėkmingai įdarbinti, tuomet ateityje šie pinigai padės patenkinti didesnius poreikius nei jų buvo atsisakyta šiai dienai. Iš čia ir iškyla problema, kaip tinkamai įdarbinti pinigus, kad ekonominio sunkmečio sąlygomis jie gausėtų.. Šis klausimas bus nagrinėjamas magistro baigiamajame darbe.

Tyrimo aktualumą lemia tai, kad viena iš pagrindinių asmeninių finansų valdymo problemų skamba taip: kaip apsaugoti sukauptas lėšas nuo infliacijos. Ekonomikai perėjus į nuosmukio fazę 2008 metais vidutinė metinė infliacija pagal SVKI siekė 11,1%, o 2009 metais 4,2%. Tai reiškia, kad žemos rizikos, bet saugios investicinės priemonės infliacijos nepadengtų, todėl investuotojui tenka ieškoti kitų alternatyvų. Situaciją sunkina tai, kad prasidėjus pasaulinei finansinei krizei, finansų rinkos ėmė smukti žemyn dideliais tempais, o investuotojai išsigandę staigaus kainų kritimo ėmė masiškai fiksuoti nuostolius parduodami savo investicijas ir taip dar labiau pagilino investicinių vienetų kainų kritimą. Diversifikuojant investicijų portfelį ir išskaidant investicijas po visą pasaulį nebėra taip efektyvu, kadangi skirtingų regionų finansų rinkos stipriai koreliuoja tarpusavyje. Skirtingų šalių ekonomikos yra stipriai susijusios tarpusavyje ypatingai prekybos bei vartojimo ryšiais.

Tačiau nepaisant neapibrėžtų ekonominių tendencijų, aš keliu **hipotezę,** kad tinkamai sudarius investicinį portfelį, net ir finansinės krizės metu, investuojant į finansines priemones galima uždirbti pelną, kuris padengtų infliaciją ir siektų 10%.

Siekiant patvirtinti šią hipotezę iškyla **tyrimo problema -** kaip kurti asmeninių investicijų portfelį esant pasauliniams ekonominio nestabilumo mastui?

Tyrimo objektas: skirtingų turto klasių kainų elgsena paskutiniųjų didžiųjų krizių laikotarpiu: 1997 m. Azijos krizė, 1998 m. Rusijos krizė, 2000 m. krizė kilusi dėl informacinių technologijų įmonių akcijų kainų burbulo sprogimo (dot.com) bei dabartinė finansinė krizė prasidėjusi 2007 m. Išanalizavus krizių priežastis bei pasekmes, bus nustatyta kaip jų metu elgėsi skirtingi investiciniai vienetai ir iš darytų išvadų bus sudaromi kriterijai, kuriais remiantis bus formuojamas portfelis. Vertybinių popierių portfelis turėtų būti sudarytas iš 3 pagrindinių dalių: į kilimą orientuotų vertybinių popierių (akcijų, investicinių fondų), stabilizuojančios dalies sudarytos iš obligacijų, trečioji dalis sudaryta iš kitų investicijų, kurių grąža yra mažai susijusi su akcijų ir obligacijų grąža.

Pagrindinis **tyrimo tikslas** yra parinkti kriterijus, kuriais remiantis būtų formuojamas investicinis portfelis, kuriame investicijos būtų laikomos vienerius metus ir kuris per 2010 metus uždirbtų ne mažiau kaip 10% pelną.

Iš tyrimo tikslo seka šie **uždaviniai**: 1. išanalizuoti asmeninių finansų valdymo struktūrą; 2. išanalizuoti Azijos, Rusijos bei informacinių technologijų burbulo sukeltą krizę, įvertinti makro aplinką ir nustatyti prognozę 2010 metams; 3. išanalizuoti finansinių priemonių vertinimo bei portfelio kūrimo metodikas; 4. pasirinkti finansines priemones ir iš jų suformuoti investicinį portfelį; 5. stebėti portfelio kitimo tendencijas ir fiksuoti rezultatus; 6. išanalizuoti fondo grąžos rezultatus po vienerių metų ir pateikti išvadas bei siūlymus.

Darbe buvo naudojami šie **tyrimo metodai:** sisteminė mokslinės literatūros analizė, lyginamoji analizė, grafinis duomenų lyginimas ir interpretavimas, statistiniai metodai.

Darbo struktūra – teorinėje darbo dalyje išanalizuota asmeninių finansų samprata bei reikšmė; sisteminimo bei lyginimo būdu aprašytas ir vizualizuotas asmeninių finansų valdymo procesas. Metodologinėje darbo dalyje buvo aptarti pagrindiniai fondų grąžos ir rizikos bei makro aplinkos vertinimo metodai, pateikti portfelių formavimo bei valdymo principai. Praktinėje darbo dalyje buvo sukurtas investicinis portfelis, sekti investicinių vienetų kainų pokyčiai, fiksuotas bei analizuotas rezultatas bei pateiktos išvados bei siūlymai. Darbo autorės nuomone, šis tyrimas galėtų būti tęstinis, kadangi finansinė krizė apima ilgesnį laikotarpį nei vienerius metus, tačiau dėl konkrečiai apibrėžto laiko periodo, per kurį turi būti atliktas tyrimas, ilgesnis periodas nebuvo įmanomas. Dėl šios priežasties šis tyrimas galėtų būti naudingas giliau ir ilgiau analizuojant investavimo ypatumus ekonominio nestabilumo sąlygomis.

1. TEORINIAI ASMENINIŲ INVESTICIJŲ PORTFELIO FORMAVIMO BEI VALDYMO ASPEKTAI

1.1 Asmeninių finansų valdymo samprata ir reikšmė

Asmeninius finansus, jų reikšmę, valdymo ypatumus nagrinėja daugelis Lietuvos bei užsienio mokslo atstovų. Didelį indėlį į asmens finansų valdymo mokslą įnešė F. Modigiliani, R. Blumberg , kurie iškėlė gyvenimo ciklo hipotezę, J. M. Keynes. Vėliau asmens finansų temas gvildeno G. M. Gordon, Van. K. Tharp, K. Spermann ir kiti. Lietuvoje daugiausia į šį klausimą gilinasi D. Jurevičienė, E. Bikas, O. Rakauskienė, A. Klimavičienė, R. Jasinavičius.

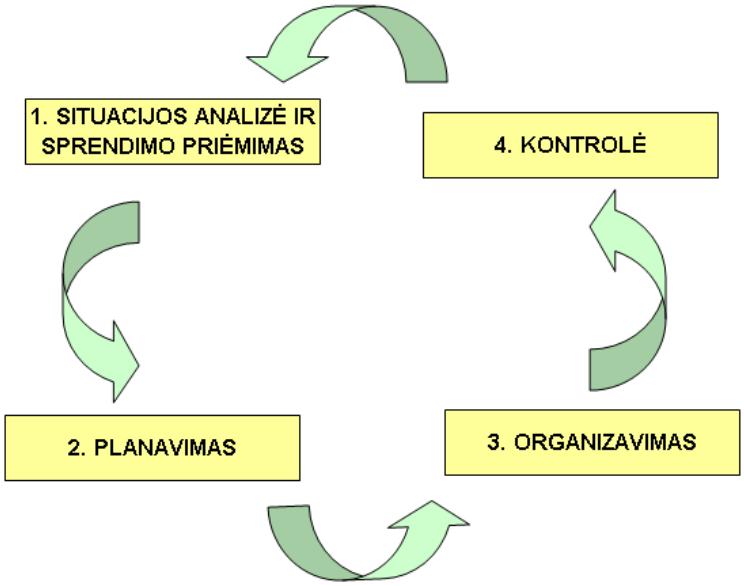
Individo asmeninių finansų valdymo ypatumai įtakoja visos ekonomikos rodiklius. Makroekonomistų teigimu, pagrindiniai BVP taip pat ir verslo įmonėse pagaminamų prekių vartotojai – tai namų ūkiai. Investicinėje srityje už bet kurio verslo subjekto stovi namų ūkio ar asmens pinigai. Todėl vienokiu ar kitokiu būdų nuo to, kaip efektyviai bus valdomi asmens finansai, priklauso ne tik atskiro asmens ar šeimos gerovė, bet ir viso šalies ūkio vystimasis. (Klimavičienė A., Jurevičenė D., 2007).

Lietuvoje asmeninių finansų valdymo tema tapo aktuali atgavus nepriklausomybę, kadangi planinės ekonomikos transformavimas į rinkos ekonomiką, atkūrus nepriklausomybę, sudarė iš esmės naujas gyventojų taupymo elgsenos formavimo sąlygas. Auganti Lietuvos ekonomika padidino gyventojų aktyvus, suformavo visuomenės sluoksnį, gaunantį dideles pajamas. Išaugo nauja žmonių karta, kuri pradėjo domėtis veiksmingu finansinio turto valdymu ir naujais kapitalo formavimo procesais.(Rakauskienė G. O., Bikas E., 2007).

Asmeninių finansų valdymo reikšmingumą K. Greene ir M. Pruder prilygina profilaktinei sveikatos priežiūrai ir nurodo abiejų disciplinų vienodą svarbą.

Apžvelgdama, kas yra ištirta individo finansų valdymo klausime darau išvadą, kad asmeninių finansų valdymas tai yra uždaras procesas, kuris apima situacijos analizę ir sprendimo priėmimą, planavimą, organizavimą ir kontrolę. Šis procesas yra pavaizduotas pirmame paveiksle. Individas, norėdamas pasiekti atitinkamą pragyvenimo lygį ir jį išlaikyti, gaudamas tam tikras pajamas turėtų išanalizuoti esamą situaciją. Situacijos analizė apima pajamų ir išlaidų suskaičiavimą, turto ir įsiskolinimų įvertinimą. Šiame etape yra svarbu informacijos rinkimas ir asmeninių finansinių ataskaitų parengimas. E. Faerber greta finansinių ataskaitų skatina skaičiuoti ir savo grynąją vertę. Išsiaiškinęs, kokia yra esama finansinė būklė, asmuo turi priimti sprendimą sąmoningai tvarkyti savo finansus. Tik pasiryžęs skirti laiko siekti teorinių žinių bei pritaikyti jas praktikoje asmuo galės tikėtis sėkmės gerinant savo finansinę padėtį. Toliau asmuo gali pradėti planuoti, kokioje finansinėje situacijoje ateityje jis norėtų atsidurti. Planuojant finansus yra atsižvelgiama į kokybinius rodiklius ir

taikomi įvairūs matematiniai modeliai, kurių pagrindiniai kintamieji: ištekliai, numatoma grąža bei laiko trukmė. Ši proceso dalis apima tiek finansinių tikslų išsikėlimą, tiek ir planavimą kokiais konkrečiais veiksmais jie turėtų būti pasiekti. Yra suplanuojama, kiek ir kokių pajamų bus gauta apsibrėžtoje ateityje, kiek ir kokių išlaidų bus patirta tokio pat apibrėžtumo ateityje. Planuojant turėtų būti atkreiptas dėmesys į kapitalo kaupimą atsargos fondui. Šis atsargos fondas apsaugotų įvykus netikėtai nelaimei. Kaip pabrėžia Van k. Tharp, D. Jurevičienė, finansinių tikslų iškėlimas yra vienas svarbiausių visos sistemos kūrimo elementų, nuo kurių priklausys ir viso finansų planavimo rezultatai. Jų sudarymas turėtų užimti nuo 20% iki 50% asmeninių finansų planavimo sistemos kūrimo laiko. Esamos situacijos analizė ir alternatyvų svarstymas siejama su asmens išsikeltais tikslais ir svarstomos įvairios alternatyvos, kurios padėtų pašalinti neatitikimus tarp iškeltų tikslų ir esamos situacijos.



1 pav. Asmeninių finansų valdymo procesas. Šaltinis: Sudaryta autorės.

Organizavimas taip pat yra labai svarbi proceso dalis, kadangi nuo to, kaip plano bus laikomasi priklausys viso proceso rezultatai. Organizavimas apima apsibrėžto plano įgyvendinimą, numatytų veiksmų atlikimą, bei rezultatų fiksavimą. Kontrolė yra paskutinis mano aprašomo proceso elementas, apimantis rezultatų analizę, veiksmų atlikimo analizę. Yra ištiriamos klaidos, įvertinami rezultatai. Gyvenime finansų valdymo procesas yra ištęstinis, o proceso periodas gali būti skirtingos trukmės priklausomai nuo asmens domėjimosi savo finansine veikla intensyvumo. Užbaigus kontrolės etapą vėl prasideda situacijos analizė ir nauja proceso eiga. Tikėtina, kad realiame gyvenime ne visi individai pilnai atlieka visus proceso etapus. Dauguma tiesiog atlieka organizavimo funkciją, o pamatę neigiamą balansą savo sąskaitoje pamėgina planuoti savo finansų srautus.

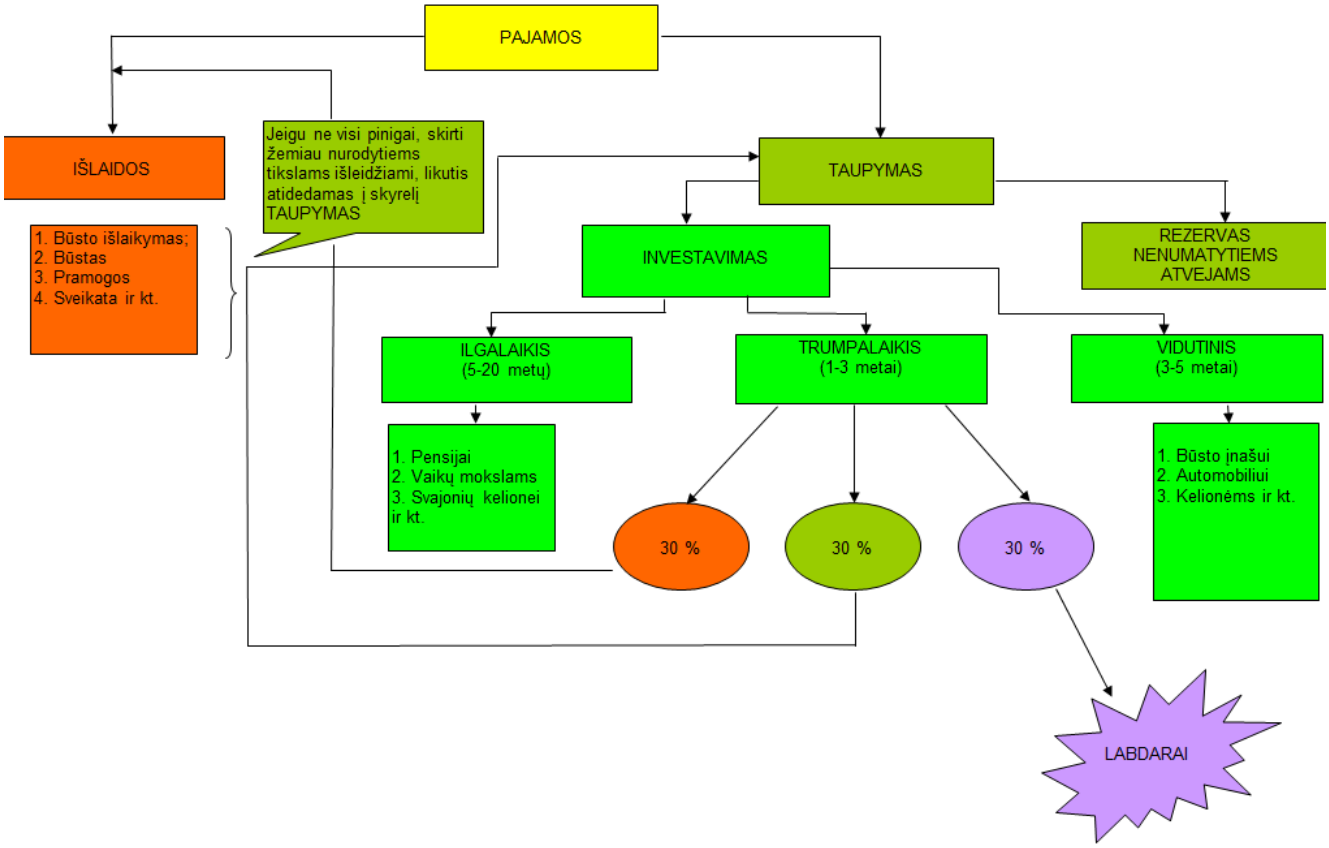
2008 metais didieji Lietuvos bankai ėmėsi aktyvios veiklos šviečiant visuomenę asmeninių finansų valdymo klausimais. Buvo sukurtos netgi atskiros svetainės, kuriose yra nagrinėjami įvairūs

individo ar šeimos finansų valdymo aspektai, yra mokoma žmones sekti bei įvertinti asmeninę situaciją, bei atlikti bent pagrindinius planavimo veiksmus. Taigi šios bankų iniciatyvos taip pat apima mano aukščiau pavaizduoto r aprašyto asmeninių finansų valdymo proceso dalis. Taip pat norėčiau pažymėti, kad susidomėjimą asmeninių finansų valdymo klausimais rodo ir tai, kad Lietuvos aukštosiose mokyklose atsirado disciplinų, kurios nagrinėja individo asmeninių finansų valdymo ypatumus bei ugdo studentų gebėjimus sklandžiai vykdyti finansų valdymo procesą.

1.2 Asmeninių investicijų vieta asmeniniame finansų valdyme

Aprašiusi asmeninių finansų valdymo procesą, šiame skyrelyje aptarsiu, kaip investavimas yra susijęs su asmens finansais ir kokią reikšmę šis įrankis turi norint individui pasiekti apsibrėžtą gerovę.

Žemiau pateikiu paveikslą (2 pav.), kuris gali būti naudingas įrankis situacijos įvertinimo bei planavimo etapuose.



2 pav. Asmeninių pajamų paskirstymo procesas. Šaltinis: Sudaryta autorės.

Egidijus Bikas (2003) teigia, kad asmeniniai finansai – tai asmens ar namų ūkio pajamos ir išlaidos. Į asmeninių finansų valdymą turinio požiūriu įeina investicijos, draudimas, mokesčių planavimas, pensijų paslaugos ir paveldimo turto planavimas. Šis E. Biko apibrėžimas yra pakankamai platus, ir jo vizualinę išraišką galime matyti 2 paveiksle. Taigi, individas pirmiausia gauna pajamas. Darbo autorė pajamas sugrupavo pagal jų gavimo būdus:

1. Uždirbtos pajamos:

- Darbo užmokestis;
- Pajamos iš investicijų ar verslo;
- Pardavimo ar natūrinių mainų pajamos.

2. Gautos pajamos:

- Parama, gauta iš tėvų, giminaičių, kitų fizinių ar juridinių asmenų;
- Išmokos ir transferai gauti iš valstybės biudžeto.

3. Gautos paskolos.

Norėčiau pakomentuoti, kad paskola gauta iš banko ar kitų šaltinių yra ne tik įsipareigojimas, bet kartu ir pajamos, o įsipareigojimo vykdymas generuoja išlaidas. Dėl šios priežasties gautas paskolas priskyriau prie pajamų.

Taigi, kaip galima matyti iš 2 paveikslo gautos pajamos gali būti paskirstytos į dvi dalis: išlaidas ir taupymą. Šiame modelyje išlaidos apima kasdienes būsto ir kito turto išlaikymo išlaidas, pinigus išleistus maistui, apsirengimui, sveikatai, laisvalaikiui ir kitiems produktams bei paslaugoms. Taupymo sritis apima visus neišleistus pinigus, kurie yra kaupiami siekiant savo tikslų. Kokia pajamų dalis turėtų būti taupoma yra nagrinėjama įvairių mokslininkų (Gordon, Jurevičienė, Klimavičienė). Dažniausiai yra patariame bent jau 10% gaunamų pajamų atidėti į taupymo skiltį. Aušros Klimavičienės ir Daivos Jurevičienės 2007 metais atliktas tyrimas, kurio metu buvo apklausta 400 respondentų, kurių amžius nuo 21 iki 60 metų parodė, kad nors Lietuvos gyventojų galimybės taupyti didėjo, jie labiau buvo linkę atliekamus pinigus skirti naudoti, o ne taupyti. Iš esmės gyventojai taupė tam, kad galėtų nusipirkti norimą prekę ar paslaugą ir tik 8,1 % visų apklaustųjų rinkosi investicijas į vertybinius popierius. Pasak Aušros Klimavičienės ir Daivos Jurevičienės 90% viso gyventojų finansinio turto yra ne vertybinių popierių rinkoje. Pagrindinės priežastys, trukdančios asmeninių investicijų plėtrai yra investuoti reikalingų įgūdžių ir žinių stoka bei mažos gyventojų pajamos. Kitaip tariant Lietuvos piliečiai renkasi saugumą ir likvidumą, nekreipdami dėmesio ne tik į galimą investicijų grąžą, bet ir į apsisaugojimą nuo infliacijos.

F. Modigiliani kartu su R. Blumbergu nustatė gyvenimo ciklo hypotezę, pagal kurią jie teigė, kad namų ūkiai siekia maksimizuoti busimo vartojimo naudingumą. Pagal šią teoriją žmogus visą gyvenimą stengsis išlaikyti vienodą vartojimo lygį, nors pajamos atskirais gyvenimo momentais ir kis. Sėkmingais metais, o kartu ir kylant karjeros laiptais žmogus uždirbs vis daugiau tuo tarou esant ekonomikos nuosmukiui bei pensiniame amžiuje tikėtina, kad individo pajamos smarkiai sumažės. Todėl individai padarys savo vartojimą priklausomą nuo laukiamų, tikėtinų pajamų. Jie daugiau taupys kai uždirbs santykinai daugiau pajamų ir mažiau taupys, kai pajamos sumažės.

Viena iš gyvenimo ciklo teorijos išvadų skelbia, kad bendras taupymas pirmiausia priklauso nuo ekonomikos augimo normos. T.y. kai ekonomika greitai auga, žmonės nejaučia poreikio taupyti

ateičiai, nes tikėtina, kad pajamos ateityje didės. Taupymo norma yra našta. Ir atvirkščiai, kai pajamos ir ekonomika auga lėtai, žmonės turi daugiau taupyti iš savo pajamų ir todėl taupymo norma yra didesnė (Jurevičienė D., 2008). Ši išvada akivaizdžiai pasitvirtino ir Lietuvos ekonomikoje, kai 2000 - 2008 metų pradžioje ekonomikos augimas buvo akivaizdus, žmonės tikėjosi vis daugiau pajamų ateityje, todėl aktyviai skolinosi ir taupymo norma buvo maža.

Kita išvada teigia, kad būtina atsižvelgti į nuosavybę, kai stengiamasi paaiškinti ir numatyti vartojimo išlaidas. Bet kuriam žmogui nuosavybės vertė yra nieko daugiau kaip būsima grąža iš nuosavybės. Todėl nuosavybę galima naudoti norint išmatuoti vieną tikėtinų ateityje pajamų dalį ir tai paveiks abu: tiek namų ūkio vartojimo tiek taupymo elgseną. Dideli bendros nuosavybės pasikeitimai reikš, kad žmonės turi daugiau nuosavybės ir jiems reikia mažiau taupyti pensijai.

Taip pat svarbi išvada – bendrąjį taupymą endogeniškai lemia tiek ekonominiai, tiek demografiniai veiksniai, o dėl ekonomikos augimo normos didėjimo pajamos yra perskirstomos jaunesnei kartai.

J.M. Keines (1936) pateikė šiuos žmonių taupymo motyvus (Browing, Lusardi 1996):

- Kaupia atsargas nenumatytoms aplinkybėms (prevencinis motyvas).
- Pasirūpina, kad ateityje poreikiai atitiktų pajamas t.y. taupo pensijai (gyvenimo ciklo motyvas).
- Patenkina savo įtakos ir vertės kilimą (pereinamasis ir pasikeitimo motyvas)
- Patenkina tolydų išlaidų didėjimą (gerinimo motyvas)
- Patenkina savarankiškumo ir jėgos jausmą daryti dalykus, neturėdami aiškios idėjos ar apibrėžto tikslo (savarankiškumo motyvas).
- Siekia įvykdyti spekuliatyvų ar verslo projektą (iniciatyvos motyvas).
- Siekia testamentu palikti turtą (palikimo motyvas).
- Pasitenkina grynu šykštumu; tai yra neišmintingas, bet atkaklus draudimas išleisti pinigus (godumo motyvas).
- Didina depozitus namui, mašinai ir kitam ilgalaikiam turtui pirkti (grynųjų pinigų motyvas).

Kaip teigia Bikas bei Rakauskienė (2007) aukščiausia gyventojų santaupų forma – investicijos. Investicijų formų yra įvairių. Žmonės investuoja dėl įvairių priežasčių, tačiau viena iš pagrindinių – siekis užsidirbti papildomų pajamų iš sukauptų lėšų. Investicijos – tai procesas, kurio metu naudojant kapitalą yra sukuriama daugiau pinigų arba pajamų ir per padidėjusios rizikos instrumentus uždirbama kapitalo. Bendruoju požiūriu investicijų formos sujungia skolos ir nuosavybės investicijas.

Investavimą galima vadinti gyvenimo trukmės procesu, kadangi kuo anksčiau yra pradėtas, tuo labiau tikėtina, kad bus sėkmingas. Pirmasis investavimo etapas apima taupymo įpročių formavimą.

Pasak Rakauskienės ir Biko (2007) taupymo ir investavimo procesai – tai dabarties ir ateities ryšys, nes taupant ir investuojant šiandien yra sukuriamos vartojimo sąlygos ateičiai, o tai reiškia, kad

santaupos yra susijusios su kaupimo procesu ir tam tikru materialinių gėrybių saugojimu tam tikrą laiką. Šis ryšys jau buvo aprašytas F. Modigiliani permanentinių pajamų teorijoje, kuri jau buvo paminėta anksčiau.

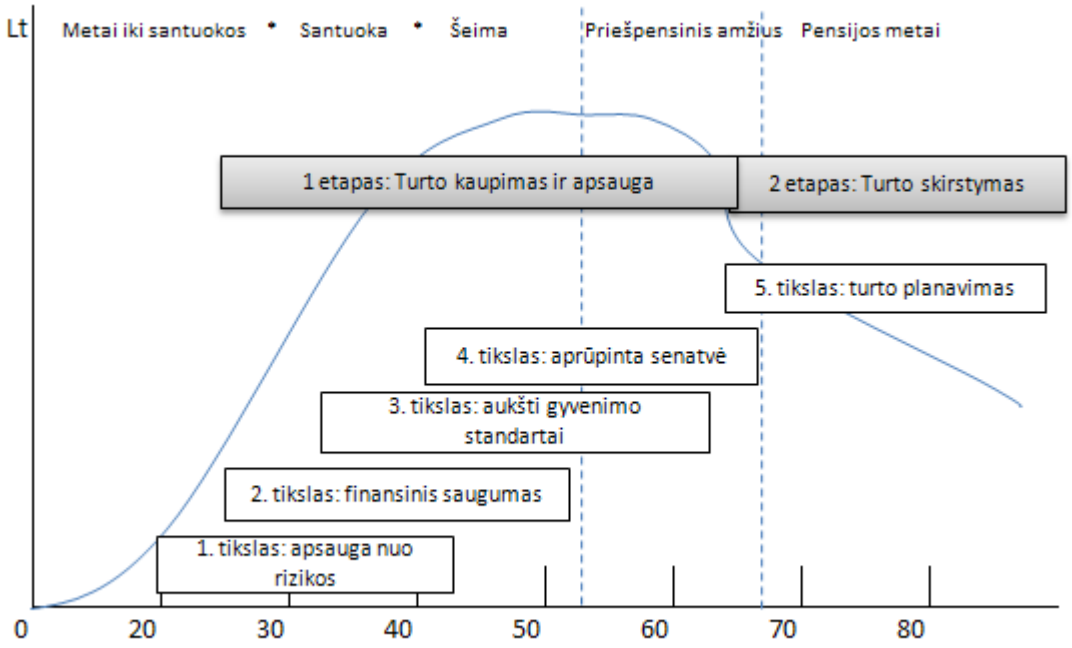
Iš to, kas yra pasakyta, galima daryti išvadą, kad taupymas yra nuolatinis, per visą žmogaus gyvenimą trunkantis procesas. Dalis taupomų lėšų, kurios sudarytų atsarginį rezervą atsitikus nenumatytiems atvejams, turėtų būti laikoma likvidžiose formose grynaisiais pinigais ar kitose pinigų rinkos priemonėse. Šis rezervas, pasak įvairių diskusijų turėtų sudaryti nuo 3 iki 6 mėn. vidutinių individo ar šeimos (jei kaupiamas šeimos rezervas) pajamų.

Mano nagrinėjamame modelyje kita taupomų lėšų dalis turėtų būti skirta investicijoms. Šiuo atveju investicijos yra skirstomos į tris dalis pagal nustatytus tikslus, ir per kiek laiko šie tikslai turėtų būti pasiekti. Kiekvieno asmens finansiniai tikslai gali skirtis priklausomai nuo individualių aplinkybių, požiūrio, poreikių. Vis dėlto daugumos žmonių finansinius tikslus G. V. Hallman ir J. S. Rosenbloom suskirstė į grupes (Jurevičienė, D. 2008):

1. Apsauga nuo rizikos (ankstyvos mirties, nedarbingumo praradimo, medicininės priežiūros išlaidų, globos išlaidų, turto netekties, nedarbo);
2. Kapitalo augimas (atsargos fondui, šeimos tikslams, išsilavinimui, investicijoms);
3. Apsirūpinimas pajamoms pensiniam amžiui;
4. Mokesčių naštos sumažinimas;
5. Paveldimo turto planavimas;
6. Investicijų ir turto valdymas (įskaitant turto valdymo invalidumo atvejų planavimą).

Tačiau kalbant apie asmeninius finansus nepakanka remtis tik žmonių tikslais. Būtina atsižvelgti į tokias pagrindines charakteristikas kaip pajamos, namų išlaikymo išlaidos, amžius, šeimos struktūra, poreikis turėti pakankamą likvidaus turto kiekį (grynųjų pinigų), infliacijos ir palūkanų normų supratimas (arba tokio supratimo stoka), taip pat patirtis finansų rinkose (ar jos neturėjimas), mokesčių planavimas, ateities suvokimas (valstybinės pensijos įvertinimas, karjeros pabaigos suvokimas, uždirbtų pajamų praradimas) ir kt.

G. M. Gordonas individo finansinį gyvenimo ciklą vaizduodamas grafiškai, suskirsto jį į du etapus ir pateikia penkis tikslus. Jis teigia, kad nors finansiniai tikslai kinta per žmogaus gyvenimą, egzistuoja tipinis finansinio gyvenimo ciklas. (Jurevičienė D. 2008).

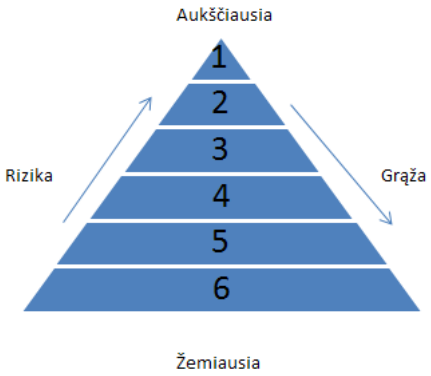


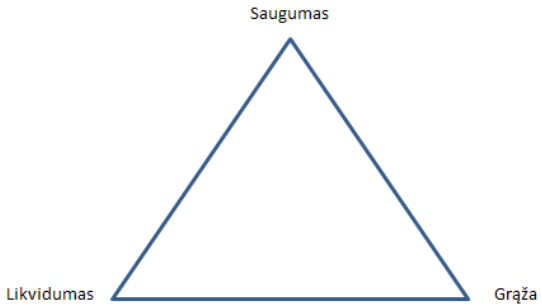
3. **pav. Individo finansinio gyvenimo ciklas ir finansiniai tikslai. Šaltinis:** Jurevičienė D., 2008

Išskiriami šie pagrindiniai penki finansiniai tikslai:

1. Tikslas: apsisaugoti nuo rizikos dviem būdais: susikuriant atsargos fondą ir apsidraudžiant gyvybę, sveikatą, turtą ir pan.
2. Tikslas: pasiekti finansinį saugumą sau ir šeimai, užtikrinant finansinius išteklius naujiems šeimos nariams, šeimos narių išsilavinimui, būsto, automobilio įsigijimui ir t.t.
3. Tikslas: patogus gyvenimas, kurio sąvoka apima atostogas, narystes klubuose, pramogas ir atsipalaidavimą, antrą būstą, papildomus automobilius ir papildomą laisvą laiką nuo darbo savo interesams.
4. Tikslas: finansiškai nepriklausoma ir patogi senatvė, pragyvenimo standartais ne prastesnė už darbo metus.
5. Tikslas: tikslingas per gyvenimą sukaupto turto paskirstymas, pavadintas „turto planavimu“.

Apibendrindama tikslų nustatymo priežastis bei metodus, pačius tikslus suskirsčiau į tris dalis pagal trukmę: trumpalaikiai, kurių įgyvendinimo terminas yra nuo 1- iki 3 metų, vidutiniai, kurių įgyvendinimo terminas yra nuo 3 iki 5 metų ir ilgalaikiai, kurių įgyvendinimo terminas yra nuo 5 iki 10 metų. Mano nuomone, skirtingų periodų tikslams turėtų būti suformuoti skirtingų tipų asmeniniai investiciniai portfeliai, kurie pirmiausiai skirtųsi savo rizika. Žemiau pateiktame paveiksle yra pateikta investicijų valdymo piramidė.





4 pav. Investicijų valdymo piramidė Šaltinis: Jurevičienė D. 2008

Vienas iš investicijų klasifikavimo būdų – pagal investuotojo prisiimamą riziką. Tokiu būdu sugrupavus investicijas, sudaroma piramidė. Šiuo būdu siūloma pasirinkti investicijų rūšį pagal rizikos laipsnį ir galimą investicijų grąžą. Modelis pagrįstas tuo, kad kiekvienas investicijų portfelis pasižymi daugiau ar mažiau išreikštomis savybėmis: saugumu, uždarbiu ir augimu. Visos šios savybės turėtų būti subalansuotos. Piramidės principas rodo, kad investicijos, esančios piramidės viršuje, yra rizikingiausios, tačiau gali turėti didžiausią grąžą, ir atvirkščiai.

Pirmas laiptelis: brangieji metalai, brangakmeniai, pasirinkimo sandoriai.

Antrasis laiptelis: „mažos kepurės“ savitarpio fondai, nekilnojamasis turtas, rizikingos obligacijos, kolekcinės vertybės, meno kūriniai ir t.t.

Trečiasis laiptelis: kokybės augimo akcijos ir savitarpio fondai ir „didelės kepurės“ akcijos.

Ketvirtasis laiptelis: subalansuoti savitarpio fondai, priveligijuotosios akcijos.

Penktasis laiptelis: pinigų rinkos indėliai, obligacijų savitarpio fondai, aukštos klasės įmonių obligacijos.

Šeštasis laiptelis: trumpalaikiai ir ilgalaikiai iždo vekseliai, valstybinės obligacijos, einamosios ir taupomosios sąskaitos.

Kiekvienas investuotojas nori didžiausio pelningumo su maža rizika. Bet tai nėra įmanoma. Siekant optimaliai išspręsti šią problemą, svarbu teisingai išdėstyti turtą. Tai yra portfelio valdymas. Portfelio valdymo menas – tai turto išdėstymas, atitinkantis poreikius ir norus.

Bet kuri investavimo strategija apima tokius kriterijus, kaip saugumas, likvidumas ir grąža. Bet kuris portfelio valdymas – tai kompromisas tarp šių prieštaringų tikslų. Siektinas portfelis – tai toks portfelis, kuris apims didelę grąžą, reikšmingą pelno paskirstymą, didelį kapitalo augimą, didelį saugumo laipsnį kartu su aukštu likvidumu, leidžiančiu parduoti turimą turtą bet kada, kai tik prireikia pinigų.

Šios trys priežastys kartu su noru įveikti infliaciją sudaro investavimo kriterijus. Jie ir yra portfelio valdymo esmė. Taip pat norėčiau pridurti, kad formuojant portfelį priimtina rizika turėtų būti vertinama pagal tai kokiam tikslui pasiekti yra investuojama. Jei tikslas yra labai svarbus ir

reikšmingas, bei jo nepasiekus individas gali jausti rimtų nepageidaujamų padarinių, tokiu atveju portfelis turėtų būti konstruojamas kaip mažiau rizikingas. Tokiems tikslams yra priskiriami dauguma ilgšikių tikslų tokių kaip pensija, vaikų mokslai, pigiai skirti sveikatai taip pat dalis vidutinės trukmės tikslų tokių kaip taupymas būsto įnašui ir pan. Tuo tarpu tokie tikslai kaip noras išvykti pakeliauti ar nusipirkti prabangesnį automobilį yra mažiau reikšmingi kadangi jų nepasiekus individas patirtų mažesnį nepageidaujamų pasekmių poveikį. Iš to seka, kad siekiant mažiau reikšmingų tikslų galima prisiimti didesnę riziką nei siekiant ypatingos svarbos tikslų.

2 paveiksle pavaizduotame asmens pajamų paskirstymo procese, pajamos, gautos iš ilgalaikių ar vidutinės trukmės investicijų, autorės nuomone turėtų būti pilnai reinvestoutos į ilgalaikių ar vidutinių tikslų pasiekimui kurtus portfelius, kadangi šiems tikslams paprastai yra reikalingos žymiai didesnės sumos. Tuo tarpu pajamos gautos iš trumpalaikių investicijų portfelio turėtų būti padalintos į tris dalis. 30% pajamų gali būti skirta išlaidoms padengti, kiti 30% pajamų turėtų būti atidėti į taupymo skiltį, o joje paskirstytos pagal poreikį. Gali būti, kad šios lėšos padėtų greičiau pasiekti reikšmingesnius tikslus. Likusi 30% dalis turėtų būti skirta labdarai. Panagrinėjus turtingų asmenų elgseną pamatytume, kad dalį lėšų jie visada paaukoja. Ši auka yra svarbi tuo, kad pirmiausia ji įprasmina individo pastangas pačiam gyventi geriau ir aplink save kurti geresnę aplinką. Taip pat šį auka atitinka davimo ir gavimo dėsnį. T.y. iš aplinkos reikia ne tik imti, bet ir duoti, tuomet skandžiai vyksta gėrybių gausinimo procesai. O taip pat darant gera aplinkiniams yra didinama motyvacija siekti užsibrėžtų tikslų ir laikytis planų.

Aptariant mokestinę aplinką Lietuvoje, kuri taip pat įtakoja individo finansinę elgseną norėčiau paminėti 3 autorės nuomone svarbius gyventojų pajamų mokesčio įstatymo aspektus: mokesčių lengvata gyvybės draudimo sutartims, gyventojų pajamų mokesčio sumokėjimas neišlaikius finansinių aktyvų 366 dienas bei nekilnojamo turto trejus metus.

Kaip yra numatyta pagal Gyventojų pajamų mokesčio 17 straipsnio (Neapmokestinamosios pajamos) 8-18 punktai fizinis asmuo turi teisę susigrąžinti iki 15% sumokėtų per kalendorinius metus įmokų į gyvybės draudimo sutartį priklausomai nuo sutarties termino bei kada sutartis yra pasirašyta. Tiesiog norėčiau atkreipti dėmesį, kad šiuo atveju individas tokį mokesčių susigrąžinimą galėtų interpretuoti kaip investicijos į gyvybės draudimą pelnas, ir tą sumą reinvestuoti atgal į tą dalį, kuri padėtų pasiekti ilgalaikius tikslus.

Tuo tarpu reikia atkreipti dėmesį, kad pagal Gyventojų pajamų mokesčio 17 straipsnio 19-20 punktus , jei asmuo neišlaiko vertybinių popierių 366 dienas, nuo jų įsigijimo dienos, tuomet pardavęs šiuos vertybinius popierius turės sumokėti 15% dydžio mokestį nuo uždirbto pelno į šiuos vertybinius popierius.

Nekilnojamas turtas taip pat turi laikymo apribojimų. Pagal Gyventojų pajamų mokesčio 17 straipsnio 28 dalį, neišlaikius nekilnojamojo turto savo nuosavybėje trejus metus taip pat yra mokamas 15 % dydžio mokestis nuo uždirbto pelno pardavus nekilnojamąjį turtą.

Taigi bet kuris fizinis asmuo operuojantis aukščiau išvardintais objektais turėtų daryti pirkimo, pardavimo sprendimus taip pat atsižvelgęs ir į mokestines prievoles, nes jo gali padaryti reikšmingą tiek teigiamą tiek ir neigiamą korekciją realizuojant pelną.

Praktinėje mano darbo dalyje bus analizuojamas investicinio portfelio kūrimas skirtas pasiekti trumpalaikius tikslus, kadangi investavimo horizontas apims vienerius metus. Tolesnėse darbo dalyse bus aprašomi modernaus portfelio valdymo metodai, makroekonominės aplinkos vertinimo principai, įvertinta makro aplinka, parinkti investavimo kriterijai atitinkantys 2010 m. pradžios makroekonominę situaciją bei sukurtas portfelis ir įvertintas rezultatas.

1.3. Investicinio portfelio formavimo bei valdymo principai

Lietuvos Respublikos Finansinių priemonių rinkų įstatyme portfelis apibrėžiamas kaip investuotojo turimų finansinių priemonių rinkinys. Nagrinėjant portfelių sudarymo modelius, portfelis siaurąja (matematine) prasme apibūdinamas kaip atsitiktinis dydis, gaunamas kaip atsitiktinių dydžių, t. y. atskirų investicijų, suma (Rutkauskas, 2002). Investicinių portfelių klasifikacija yra gana plati, jie gali būti skirstomi pagal sudarymo tikslus (pelno, augimo), prisiimamą riziką (agresyvus, nuosaikus, konservatyvus), likvidumo lygį, investavimo terminą, finansines priemones (akcijų, obligacijų, tarptautinių investicijų ir kt.) ir kitus kriterijus (Dudzevičiūtė, 2004).

1.3.1 Investicinės rizikos vertinimo ir investicinių portfelių formavimo metodų apžvalga

Norint sėkmingai investuoti į vertybinius popierius reikia mokėti teisingai pasirinkti tokias akcijas, kurios duotų investuotojams maksimalią grąžą, esant mažiausiam rizikos laipsniui. Žengiant šį žingsnį, investuotojas turėtų atlikti visų pirma tokių investicinių vienetų analizę. Daugelis autorių sutinka, jog vertinant konkretų investicinį vienetą yra naudojami du analizės būdai:

- Fundamentali;
- Techninė.

Fundamentali analizė – tai detali analizė tam tikrų veiksnių (faktorių), kurie turi įtaką šalies ekonomikai, įvairiems sektoriams ar konkrečiai įmonei. (Kancerevyčius, 2006).
Kai kurie autoriai siūlo fundamentaliąją analizę skirstyti į 3 etapus:

- Makroekonominių veiksnių;
- Verslo (pramonės) šakos;
- Konkrečios įmonės.

Pirmo etapo tikslas – tai šalies ekonominės situacijos įvertinimas (investicijų apimtis, bendrasis investicinis produktas, infliacijos lygis ir t.t.).

Antrajame etape atliekama pramonės, verslo šakos ypatumų analizę (pelningumai, konkurencijos lygis, produkcijos kainų kitimas).

Trečiajame etape atliekama detali įmonės ar investicinio vieneto (turima galvoje investicinio fondo) veiklos analizė , kuri gali būti atliekama tokiomis kryptimis.

Techninė analizė arba vadinama rinkos analizė apima finansų rinkos kursų konjunktūros ir kursų kitimo tendencijų nagrinėjimą bei busimųjų tendencijų prognozavimą. Ši analizė paprastai remiasi statistiniais tyrimais bei skaičiavimai. Kitaip tariant ši analizė leidžia matematiškai pagrįsti savo pasirinkimą.

Investuotojas, vertindamas investavimo galimybes taip pat turi apgalvoti laukiamą grąžą, atsižvelgdamas į galimą riziką, kadangi didesnė grąža sąlygoja didesnę riziką. Pagrindinės investavimo rizikos, kurias turi įvertinti investuotojas, išskiriamos šios (Oyenola, 2003):

1. Įsipareigojimų nevykdimo ir turto nuvertėjimo rizika. Investuotojams svarbiausia yra apsvarstyti skolininko gebėjimą įvykdyti savo įsipareigojimus. Šios rūšies rizika labiau būdinga vertybiniams popieriams su fiksuotomis pajamomis, nors gali būti taikoma ir investicijoms į nuosavybės vertybinius popierius, svarstant pajamų patikimumą. Skolininko kredito rizikos įvertinimas priklauso nuo investavimo trukmės, ekonominių sąlygų (pvz., infliacija), skolininko verslo rūšies.

2. Grąžos kintamumas. Ar investicijų grąža bus stabili, ar svyruos per laikotarpį? Ar laukiamą grąžos kintamumą kompensuoja papildoma, didesnė investicijų grąža?

3. Likvidumas. Investuotojai paprastai tikisi didesnės grąžos, siekdami kompensuoti likvidumo trūkumą.

4. Turto – įsipareigojimų suderinimo rizika. Reikia įdėti pastangas, suderinant turtą ir įsipareigojimus pagal terminus (siekiant išvengti reinvestavimo rizikos), valiutą, kitas charakteristikas.

5. Valiutos kurso rizika. Investavimas tarptautinėse rinkose, ieškant naujų investavimo galimybių, didesnio pelno ir šalies rizikos diversifikacijos, padidina investavimo riziką. Valiutos kurso riziką galima sumažinti sudarant išankstinius ar pasirinkimo sandorius, kurie suteikia galimybę geriau prognozuoti grąžą, išreikštą vietine valiuta.

6. Taip pat darbo autorė norėtų išskirti ir politinę bei biologinę / ekologinę rizikas. Šios rizikos yra aktualios dabartiniais metais, kuomet yra padidėjęs politinis nestabilumas įvairiuose besivystančiuose regionuose (pvz. Rusijos konfliktai su Gruzija, Ukraina) dėl ekonominių ir kitų interesų. Taip pat pastaruoju metu daug problemų sukelia ir ekologiniai veiksniai tokie kaip ugnikalnių išsiveržimai (pvz. Islandija, dėl kurios išsiveržusio ugnikalnio buvo paralyžuotas oro linijų eismas), potvyniai, cunamiai (pavyzdys dažni cunamiai dažniausiai pasireiškiantys JAV pakrantėse).

Atsižvelgiant į išvardintus veiksnius, sudaromos ir įgyvendinamos investavimo strategijos. Investicijų portfelio valdymo strategijų yra įvairių (Tonks, 2005 m). Pirmiausia reikia pasirinkti į investicijų portfelį ketinamas įtraukti turto rūšis, ir nuspręsti, ar bus įtrauktas tarptautinis turtas. Pagal tai investavimo procesas išskaidomas į kelias dalis. Turto paskirstymo sprendimas yra strateginis komponentas, kuomet globalus turto klasių derinys yra formuojamas atsižvelgiant į ilgo laikotarpio laukiamą grąžą bei globalius makroekonominius veiksnius. Trumpu laikotarpiu, siekdami pasinaudoti trumpalaikiais turto grąžos svyravimais ir gauti trumpalaikį pelną investuotojai gali priimti taktinius turto paskirstymo sprendimus, nutoldami nuo strateginių sprendimų. Tuo tarpu vertybinių popierių parinkimas, kuris gali būti tiek strateginis, tiek taktinis, susijęs su turto alternatyvomis kiekvienoje turto klasėje.

Kiekvienoje turto klasėje portfelio valdytojai priima konkrečių vertybinių popierių parinkimo sprendimus. Tonks (2005) išskiria dvi investicijų portfelio valdymo strategijas. Aktyvi portfelio valdymo strategija remiasi geresne informacija, geresniais fondo valdytojų investavimo įgūdžiais, ir siekiama didesnės nei vidutinė grąžos. Tuo tarpu naudojant pasyvų investicijų portfelio valdymą, fondų valdytojai pasirenka tokią vertybinių popierių parinkimo strategiją, kuri seka atitinkamu rinkos portfelio indeksu.

Aktyvus investicijų valdymas – tai toks valdymo būdas, kai investiciniai sprendimai daromi remiantis ateities tendencijų prognozavimu. Tai reiškia, kad investiciniam portfeliui stengiamasi atrinkti patraukliausias investicines priemones, kurių grąža labai priklauso nuo sektoriaus, regiono bei įsigijimo ir pardavimo momento. Todėl daug pastangų dedama nustatant didžiausią augimo potencialą turinčius regionus, sektorius ar atskiras įmones bei optimalų investicinių priemonių įsigijimo ir pardavimo momentą. Aktyvaus valdymo tikslas yra pelnas, tačiau dažniausiai pabrėžiamas siekis gauti didesnę grąžą nei vidutinė tos rinkos grąža. Siekdami savo tikslų, aktyvūs valdytojai ieško naudingos informacijos bei ją analizuoja, pasitelkdami daugybę metodų, kurie apima fundamentaliąją, techninę bei makroekonominę analizę. Lankstumas yra vienas iš aktyvaus valdymo privalumų, kuris reiškia, kad aktyvus valdytojas gali rinktis, į kokius vertybinius popierius investuoti. Pavyzdžiui, jei aktyviai valdomo akcijų fondo valdytojas mano, kad tam tikros įmonės akcijų kaina rinkoje yra per maža, jis gali investuoti į šias akcijas ir dėl akcijų kainos kilimo ateityje išlošti. Tačiau yra pastebima, kad aktyviai valdomų portfelių yra didesni kaštai bei renkami didesni platinimo, sėkmės, turto valdymo mokesčiai.

Vienas svarbiausių aktyvių valdytojų tikslų yra didesnė nei vidutinė rinkos grąža, todėl valdytojai deda labai daug pastangų norėdami įgyvendinti šį tikslą. Nors jie yra dažnai kritikuojami už mažesnę nei indekso grąža bei didesnę riziką, tačiau aktyviai valdomas portfelis gali pasiekti net 80% ar didesnę grąžą, kurios beveik joks indekso fondas neduos. Investicijų valdytojai gali daryti prevencinius sprendimus jei laukiamas rinkos nuosmukis. Vertybinių popierių rinkose indeksai nėra pastovūs pagal

tai, kokios įmonės į juos įtraukiamos, nes kainoms svyruojant, vienos įmonės iš indeksų pasitraukia, kitos būna įtraukiamos. Tokiais atvejais, kai numanoma, kad įmonė greitai pateks į indeksą, prognozuojama, kad jos kaina kils, nes pasyviai valdomi indeksų fondai turės juos įsigyti, ir atvirkščiai. Todėl aktyvūs investicijų valdytojai, galėdami gana tiksliai prognozuoti kai kurių vertybinių popierių kainų kilimą ar kritimą, iš to išlošia.

Rinkos ir ekonomikos yra sunkiai prognozuojamos. Atsižvelgiant i tai, kad yra tūkstančiai akcijų rinkos ekspertų, investicinių fondų valdytojų, asmeninių investicijų valdytojų bei konsultantų, kai kurių prognozės tiksliai pasiteisins, ir jie fantastiškai išloš. Tačiau tyrimai rodo, kad vertinant visus šiuos asmenis, bandančius nuspėti rinkos tendencijas kaip grupę, jų rezultatai nėra geresni nei statistinė tikimybė atspėti. Todėl nėra būdo, kaip iš anksto žinoti, kieno prognozės pasitvirtins, tuo labiau, kad ateities rezultatai nedaug susiję su praeities rezultatais. Tyrimais įrodyta, kad praeityje buvęs įmonių pajamų augimas silpnai koreliuoja su ateities pajamų augimu ar akcijų kainų didėjimu.

Potenciali didelė grąža visada yra susijusi su didele rizika. Nebūna mažo rizikingumo ir didelės grąžos investicijų. Investicinė rizika gali pasireikšti įvairiomis formomis, tačiau apskritai investuotojui rizika reiškia galimybę prarasti investuotą kapitalą, todėl svarbu, kokia tikimybė prarasti ir kokią dalį investuotų lėšų tikėtina prarasti.

Pasyviai valdomos investicijos seką indeksą. Indeksą dažniausiai sudaro daugybė skirtingų akcijų, todėl žymiai sumažinama rizika, kad kurios nors įmonės staigus akcijų kainos kritimas žymiai paveiks portfelio grąžą. Dažniausiai vienos įmonės akcijos pasyviai valdomame portfelyje sudaro labai mažą jo dalį. Investuotojai, sudarydami pasyviai valdomą portfelį arba investuodami į indeksinį fondą, žino ko tikėtis. Investicijų grąža nepriklauso nuo to, ar šiandien investicijų valdytojui gera diena ar ne, ar šiais metais jam sekasi ir pan. t.y. nepriklauso nuo valdytojo kaip asmens. Investicijų grąža taip pat nepriklauso nuo valdytojų kaitos. Pasyvūs investicijų valdytojai negali imtis gynybos priemonių, pavyzdžiui, parduoti akcijas, kurių kaina, valdytojo įsitikinimu, nukris.

Rizikos trūkumo bei portfelio apdraudimo požiūriai turi ypatingą svarbą, norint išvengti portfelio vertės kritimo. Pagal rizikos trūkumo požiūrį, investuotojas maksimizuoja portfelio grąžą priklausomai nuo maksimalių nuostolių patyrimo tikimybės (pvz., pereinant nuo akcijų prie obligacijų, kai pasiekiama minimali norima reikšmė arba apsidraudžiant išvestinėmis priemonėmis). Portfelio apdraudimo atveju laikoma, kad investuotojas nori išvengti bet kokio nuostolio, išlaikydamas potencialų pelną. Tai pasiekiama naudojant ateities ir išankstinius sandorius.

Investuotojas sekdamas iš investicijų didesnio pelningumo diversifikuoja savo portfelį įvairiomis vertybinių popierių rūšimis, kuris yra sudaromas iš skirtingų svorių.

Investicijų portfelio diversifikavimo esmę apibrėžia šiuolaikinė portfelio teorija, kuri teigia jog viso investicijų portfelio rizika yra mažesnė, nei kiekvienos investicijos atskirai. Portfelis sudarytas iš įvairių rūšių investicijų yra ne toks rizikingas, kurį sudaro vienos rūšies investicija. Daugelis iš autorių

sutinka jog vienas iš svarbiausių rizikos mažinimo būdų yra portfelio diversifikacija. Nuostoliai patirti iš vieno objekto, gali būti padengti pajamomis, gautomis iš kitų investuojamų objektų, tuo mažinant galimus absoliučius nuostolius.

Yra išskiriami šie diversifikavimo būdai:

- Pagal skirtingus ekonomikos sektorius;
- Pagal vertybinių popierių rūšis;
- Pagal rizikos laipsnį.

Užsienio šalių finansų literatūroje išskiriamas paprastasis arba tradicinis portfelio diversifikavimas ir diversifikavimas pagal H. Markowitz.

Paprastasis arba tradicinis diversifikavimas – tai procesas, kai formuojamas investicijų portfelis iš visiškai atsitiktinai pasirinktų vertybinių popierių, neatsižvelgiant į įmonės dydį, laukiamas pajamas ar standartinį nuokrypį. Sudarius portfelį, kurį sudaro 20 skirtingų vertybinių popierių, jo rizika bus mažiausia lyginant su portfeliais, kuriuos sudaro vienos ar kelių rūšių vertybiniai popieriai.

Diversifikavimas pagal H. Markowitz - tai procesas apimantis įvairias matematines technologijas, siekiant suformuoti optimalų portfelį.

H. Markowitz idėjos paskatino kitų šiuolaikinės investavimo teorijos ir portfelio formavimo teorijos etapų plėtrą. Jo modelis apibūdinamas kaip klasikinis finansinių instrumentų portfelio modelis, kuriuo pagrįsta šiuolaikinė portfelio teorija. H. Markowitz, be anksčiau minėtų idėjų, taip pat dar pasiūlė efektyvaus portfelio (angl. eficient portfolio) terminą. Teigiama, kad efektyvus portfelis turi mažiausią riziką duotam pelningumui arba didžiausią pelningumą duotam rizikos lygiui. H. Markowitz portfelio teorijoje pažymima, kad investuotojas, priimdamas sprendimą dėl portfelio pasirinkimo, siekia maksimizuoti laukiamą portfelio pelningumą ir minimizuoti riziką. Esant tam pačiam rizikos laipsniui, investuotojas renkasi didesnės grąžos portfelį, o esant fiksuotai grąžai, investuotojai renkasi mažesnę riziką (Dzikevičius, Žilinskij, 2008).

Mokslinėje literatūroje išskiriami trys investuotojų tipai: agresyvus – linkęs rizikuoti, optimalus – vidutiniškai rizikuojantis, konservatyvus – nelinkęs rizikuoti investuotojas. *Nelinkę rizikuoti* (angl. risk averse) investuotojai vadovaujasi investicijų saugumo principu. Jie siekia investuoti su minimalia rizika ir išsaugoti uždirbtas lėšas, didelis pelnas nėra pagrindinis jų tikslas, todėl tokie investuotojai dažniausiai renkasi saugias investicijas su maža pajamingumo norma. Vidutiniškai rizikuojantys (angl. risk neutral) investuotojai orientuojasi į pelną su santykinai nedidele rizika. Jiems vienodai svarbus yra ir investicijų saugumas, ir pelningumas, todėl šie investuotojai paprastai investuoja į stabiliai dirbančių įmonių akcijas. Linkę rizikuoti (angl. risk seeking) asmenys per trumpą laiką siekia uždirbti

maksimalų pelną, todėl jie investuoja į spekuliacinio pobūdžio vertybinius popierius, turinčius didelį rizikos lygį (Risk aversion, www.riskglossary.com).

Vienas iš svarbiausių investuotojo tikslų yra portfelio optimizavimas, tačiau jis yra veiksmingas tik tam tikru laikotarpiu. Keičiantis rinkos situacijai, investavimo tikslams ar kitoms sąlygoms, optimalų portfelį reikia peržiūrėti ir atnaujinti (Dudzevičiūtė, 2004). J. Nevedzkas ir G. Rasimavičius (2001) teigia, kad priklausomai nuo investuotojo psichologinių bei charakterio savybių, galima sudaryti trijų tipų vertybinių popierių portfelius:

Agresyvus vertybinių popierių portfelis – tokius portfelius linkę sudaryti azartiški ir riziką mėgstantys investuotojai. Sėkmės atveju agresyvaus tipo portfelis atneša didžiausią pelną, tačiau ir šio portfelio investicijų rizika yra pati didžiausia. Dažniausiai į šio portfelio sudėtį įeina tik akcijos arba investicijos į šios rūšies vertybinius popierius sudaro daugiau nei 85 % bendros investuojamos sumos.

Optimalus vertybinių popierių portfelis apibūdinamas kaip subalansuotas portfelis. Jį renkasi atsargesni investuotojai, nenorintys rizikuoti didesnėmis sumomis dėl galimų nuostolių. Šio portfelio pelnas yra santykinai mažesnis nei agresyvaus portfelio, tačiau ir rizika yra daug mažesnė. Procentinis investicijų pasiskirstymas optimaliuose portfeliuose yra gana įvairus, paprastai įtraukiami kelių rūšių vertybiniai popieriai (akcijos, Vyriausybės vertybiniai popieriai, įmonių obligacijos ir kiti).

Pasyvus vertybių popierių portfelis yra populiariausias tarp konservatyvių investuotojų, kurie beveik nenori rizikuoti. Šis portfelis atneša gana nedidelį pelną, tačiau investicijų rizika taip pat išlieka nedidelė. Tokius portfelius dažnai formuoja smulkūs verslininkai arba asmenys, pradedantys savo verslą ir norintys papildomai užsidirbti.

Apibendrinant galima teigti, jog siekiant suformuoti pelningą investicinį portfelį reikia atlikti išsamią informacijos analizę ir gerai apgalvoti kokius finansinius instrumentus įtraukti į portfelį. Jeigu investuojama į vienos įmonės akcijas ar akcijų fondą, tai rizika labai didelė ir ištikus nesėkmei galima prarasti visas investicijas. Riziką galima sumažinti investicijas paskirstant į kelias turto klases, nes pavyzdžiui pasirinktos įmonės akcijų vertei krentant, pasirinkto fondo vertė gali augti arba išlikti pastovi. Portfelinio investavimo tikslas yra paskirstyti investicinį potencialą tarp skirtingų finansinių priemonių grupių, derinant priimtiną riziką ir tenkinantį pelningumą. Kiekvienam investuotojui optimalus portfelis bus skirtingas, kadangi jis priklausys nuo investuotojo tipo (linkęs ar nelinkęs rizikuoti), investavimo fazės (laiko, kuriam investuojama) bei tikslų.

1.3.2.Fondo vertinimas remiantis standartiniu nuokrypiu

Pagrindinis investavimo tikslas yra norimo pelno ir priimtinos rizikos suderinimas, sudarant diversifikuotą investicijų portfelį. Yra laikoma, kad rizika ir grąža yra susijusios: kuo didesnė

investicijos rizika, tuo didesnė ir laukiama grąža (Oyenola, 2003). Šis pelno – rizikos santykis priklauso nuo investuotojo tikslų, teikiamos pirmenybės bei apribojimų (Davis, 2002). Tokiame kontekste visi instituciniai investuotojai turi bendrus požymius. Atsakomybė yra svarbiausias iš jų, nes į ją atsižvelgdami turto valdytojai turi nusistatyti investavimo tikslus, teikiamą pirmenybę ir apribojimus.

Pelningumas su rizika yra vieni iš svarbiausių veiksnių apibūdinančių investicinį portfelį, todėl investicinio portfelio analizei reikalingi tokie duomenys kaip:

- Planuojamas kiekvieno atskiro instrumento pelningumas;
- Standartinis pelningumų nukrypimas, kaip kiekvieno instrumento rizikos matas;
- Kovariacija – instrumentų pelningumų normų santykio matas (Kancerevyčius, 2006).

Investicinio Portfelio planuojamas pelningumas skaičiuojamas kaip atskirų instrumentų planuojamų pelningumų svertinis vidurkis. Jis apskaičiuojamas pagal 1 formulę:

$$ER_p = \sum_{i=1}^{n} W_i ER_i \quad ; \qquad (1)$$

Čia: ER_p - planuojamas portfelio pelningumas;

W_i - investuojamų pinigų procentas, skirtas instrumentui;

i; ER_i - instrumento i planuojamas pelningumas;

n - instrumentų skaičius portfelyje.

Gaunamos pajamos iš investicinio portfelio per tam tikrą laiką suteikia tik dalį informacijos apie portfelio efektyvumą arba optimalumą, todėl norint tinkamai įvertinti portfelį būtina apskaičiuoti jo riziką. Ji matuojama standartiniu nuokrypiu – kuo didesnis numatomas nukrypimas nuo prognozuojamo vertybinių popierių pelningumo ir kuo didesnė nukrypimo tikimybė, tuo didesnis standartinis nuokrypis. Portfelio standartinis nuokrypis arba rizika, priešingai nei tikėtinas pelningumas, nėra tik tą portfelį sudarančių individualių instrumentų standartinio nuokrypio vidurkis. Standartinis nuokrypis skaičiuojamas pagal antrą formulę:

$$\sigma_p = \sqrt{\sigma_p^2} = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} w_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i=1}^{n} \sum_{j=1}^{n} w_i w_j Cov_{ij}} \quad , \qquad (2)$$

Čia: σ_p – portfelio standartinis nuokrypis;

w_i – i-tojo finansinio instrumento dalis portfelyje;

σ_i – i-tojo finansinio instrumento grąžos standartinis nuokrypis;

$Cov_{i,j}$ – i-tojo ir j-tojo finansinių instrumentų grąžų kovariacija.

Remiantis standartiniu nuokrypiu, galima prognozuoti, kaip fondo vertė gali keistis ateityje. Praktikoje dažnai naudojami du skaičiavimo būdai:

1. 68 proc. tikimybė. Apskaičiuota, kad prie fondo vidutinio metinio pelningumo (rekomenduojama naudoti bent 3 praėjusių metų vidutinį pelningumą) pridėjus bei iš vidutinio pelningumo atėmus jo standartinio nuokrypio dydi, su 68 proc. tikimybe galima teigti, kad kitais metais fondo vertė svyruos tam tikrame intervale. Taip pat su 68 proc. tikimybe galima prognozuoti, kad fondas ateinančiais metais bus nenuostolingas. Visgi 68 proc. patikimumas nėra didelis.
2. 95 proc. tikimybė. Kadangi šis prognozavimas tikslesnis, juo dažniau ir remiamasi. Jei prie fondo vidutinio pelningumo pridėsime dvigubą jo standartinio nuokrypio rodiklio dydį ir iš vidutinio pelningumo atimsime dvigubą rodiklio dydį, su 95% tikimybe galima teigti, kad artimiausiais metais fondo vertė svyruos šiame gautame intervale. Prognozė bus tuo tikslesnė, kuo ilgesnio periodo duomenys bus įvertinti, apskaičiuojant standartinio nuokrypio rodiklį Idealiu atveju vertinami trejų ar daugiau metų duomenys.

Standartinį nuokrypį įtakoja visų instrumentų porų, esančių portfelyje, pelningumo kovariacija. Kovariacija paprastai apibūdinama kaip absoliutus (ne santykinis) asociacijos laipsnio tarp dviejų instrumentų pelningumo rodiklis. Tai dydis, kuriuo per tam tikrą laiko tarpą du kintamieji juda kartu. Kovariacija gali būti teigiama kai dviejų instrumentų pelningumai tuo pačiu metu juda ta pačia kryptimi, neigiama kaidviejų instrumentų pelningumai juda priešingomis kryptimis bei nulinė kai dviejų instrumentų pelningumai yra tarpusavyje nepriklausomi. Kovariacija išreiškiama trečia formule:

$$Cov_{ij} = r_{ij}\sigma_i\sigma_j, \qquad (3)$$

Čia: Cov_{ij} - kovariacija tarp instrumentų i ir j;

$r_{i,j}$ – koreliacija tarp i-tojo ir j-tojo instrumento pelningumų;

σ_i – i-tojo finansinio instrumento grąžos standartinis nuokrypis;

σ_j – j-tojo finansinio instrumento grąžos standartinis nuokrypis.

Siekiant apskaičiuoti kovariacijos tarp finansinių instrumentų efektą, reikia nustatyti koreliacijos koeficientą tarp kiekvienos instrumentų (i ir j) poros. Jis matuoja koks yra linijinis bendros krypties dviejų dydžių judėjimas. Portfelio sudarymas iš teigiamą koreliaciją turinčių instrumentų nesumažins jo rizikos, o sudarant portfelį iš nekoreliuojančių instrumentų riziką galima sumažinti. Portfelio rizika gali būti panaikinta tik sudarant jį iš tobulai neigiamų instrumentų kombinacijos (Kancerevyčius, 2006). Vienas populiariausių investicinio portfelio rizikos valdymo būdų yra jo diversifikavimas, t. y. investicijų išskaidymas. Portfelis, sudarytas iš įvairiausių investicijų yra mažiau rizikingas negu portfelis, kurį sudaro vienos rūšies investicija. Svarbu pabrėžti, kad viso investicijų

portfelio rizika yra mažesnė negu kiekvienos investicijos atskirai. Kaip diversifikavimo trūkumą galima paminėti tai, kad išskaidant riziką, t. y. ją sumažinant, kartu sumažinama ir galimybė gauti didelę grąžą (Dudzevičiutė, 2004). Investicinį portfelį galima diversifikuoti įvairiais aspektais: geografiniu (investuojama į skirtingų šalių vertybinius popierius), turto klasių (investuojama į skirtingas turto klases), skirtingų emitentų (investuojama į skirtingus vertybinius popierius tose pačiose turto klasėse). Portfelio diversifikacija mažina jo riziką, tačiau susiduriama su sistemine rizika, kuri šiuo būdu negali būti eliminuojama. Remiantis modernia portfelio teorija, individualaus finansinio instrumento rizikos premija priklauso tik nuo jo sisteminės rizikos, nes nesisteminę riziką galima panaikinti (Bodie, et al. 2002). Ryšį tarp tikėtino pelningumo ir sisteminės rizikos lygio galima išreikšti tiesės lygtimi:

$$E(R) = RFR + \beta[E(R_{mkt}) - RFR]; \quad (4)$$

Čia: *E(R)* – tikėtinas pelningumas;

RFR – nerizikinga palūkanų norma;

$[E(R_{mkt}) - RFR]$ – rinkos pelningumas;

β – sisteminė rizika.

Manoma, kad apie 20–50 % bendrosios vertybinio popieriaus rizikos sudaro sisteminė rizika, o kadangi ji nediversifikuojama, tai sudaro didžiausią rizikos premijos dalį. Sisteminės rizikos matas *beta (β)* apskaičiuojamas taip:

$$Beta_i = \beta_i = \frac{kovariacija_{im}}{variacija_m} = \frac{r_{im} \times \sigma_i \times \sigma_m}{\sigma_m^2}; \quad (5)$$

Čia: $Beta_i$ – vertybinio popieriaus i sisteminė rizika;

σ_m - rinkos portfelio standartinis nuokrypis;

σ_i - finansinio instrumento i standartinis nuokrypis.

Sisteminės rizikos matas (β) įvertina vertybinių popierių pajamų jautrumą rinkos pokyčiams arba sisteminei rizikai. Jeigu beta koeficiento reikšmė lygi vienetui, tai vertybinių popierių pajamos kinta proporcingai rinkos portfelio pajamoms, o kai reikšmė tampa didesnė už vienetą, vertybinių popierių pajamos pasikeičia santykinai daugiau negu rinkos portfelio pajamos. Kai beta mažesnė už vienetą, vertybinių popierių pajamos santykinai keičiasi mažiau negu rinkos portfelio pajamos. Beta matuoja atskiro vertybinio popieriaus riziką palyginti su visų vertybinių popierių rizika. Investicinio portfelio beta yra apskaičiuojama kaip atskirų investicijų, sudarančių portfelį, betų svertinis vidurkis.

1.3.3. Fondo veiklos efektyvumo vertinimas remiantis Alfa ir Beta rodikliais

Alfa ir Beta rodiklių pagalba galima nustatyti tikrąjį fondų veiklos efektyvumą. Alfa parodo ar fondų valdytojas sugeba uždirbti daugiau nei rinka. Beta atskleidžia ar fondo grąža svyruoja daugiau ar mažiau nei palyginamasis indeksas. Tam, kad būtų galima apskaičiuoti Alfa ir Beta rodiklius, fondas privalo turėti lyginamąjį indeksą. Jeigu tokio nėra – jų apskaičiuoti neįmanoma. Kaip ir dauguma statistinių rodiklių taip ir šie fondų vertinimo rodikliai skaičiuojami naudojant praeities duomenis. Minimalus ekspertų rekomenduojamas statistiškai patikimas periodas šių rodiklių skaičiavimui yra vieneri metai.

Jei fondas „seka“ kurį nors rinkos indeksą – investuoja į įmones kurios sudaro palyginamąjį indeksą, tai viskas ką fondas uždirbo daugiau nei indeksas yra Alfa – perteklinė grąža. Tokiu būdu jis parodo ar fondo valdytojai sugebėjo uždirbti daugiau nei visa rinka, todėl Alfa kartais vadinama „viršpelnio“ rodikliu arba valdytojo pridėta verte.

Alfa rodiklis paskaičiuojamas gana paprastai – iš fondo uždirbtos grąžos atimama palyginamojo indekso grąža ir gautas skaičius yra Alfa. Tiesa, šis supaprastinimas tinka tik tiems fondams, kurių rizika yra artima rinkos rizikai. Jei taip nėra, tuomet Alfa skaičiavimas tampa sudėtingesnis – indekso grąža indeksuojama koeficiento Beta atžvilgiu ir atimama faktinė fondo grąža.

Alfa rodiklis dažniausiai įvardinamas skaičiais, kurie reiškia kiek procentų fondo grąža didesnė ar mažesnė už rinkos grąža atsižvelgiant į fondo riziką. Jeigu Alfa rodiklis teigiamas, galima teigti, kad fondo prisiimama valdymo rizika leido uždirbti daugiau nei būtų uždirbusi pasyvi rinka. Tačiau Alfa rodiklis gali būti ir neigiamas, tokiu atveju valdomas fondas uždirbo mažiau negu turėtu uždirbti sprendžiant pagal prisiimtą riziką.

Alfa rodiklis gali parodyti tik tiek ar fondo valdytojas aplenkė rinką ar uždirbo mažiau, tačiau jo pagalba lyginti pensijų fondų praktiškai negalima. Tai įmanoma tik tuo atveju, jeigu fondai dirba toje pat rinkoje ir vienodą dalį investicijų sieja su tuo pačiu indeksu.

Alfa rodiklis dažnai naudojamas marketinginiais tikslais, siekiant parodyti, jog fondas veikia geriau nei rinka. Tačiau šiuo rodikliu gan lengva manipuliuoti, ypač siekiant konkurencinio pranašumo. Parinkus mažiau rizikingą nei reali strategija lyginamąjį indeksą, fondas paprastai uždirbs daugiau nei indeksas – jo Alfa rodiklis bus įspūdingai didelis. Todėl visada reikėtų pasitikslinti su kokiu indeksu lyginama fondo grąža, ir ar jis tikrai geriausiai atitinka fondo strategiją ir investavimo kryptis.

Beta koeficientas parodo, kaip fondo grąža svyruoja lyginant ją su bendra rinkos grąža, t.y. kaip grąža svyruoja palyginamojo indekso atžvilgiu. Paprasčiau sakant, jeigu žinome palyginamąjį indeksą turinčio fondo Beta koeficientą, galime prognozuoti kaip svyruos fondo pelningumas

keičiantis indeksui. Jeigu Beta koeficientas lygus vienam, reiškia fondo grąža svyruoja taip pat, kaip ir visos rinkos grąža. Kita vertus, tai reiškia, jog fondo valdytojas neprisiima daugiau rizikos nei rinka, taip pat nesiekia sumažinti pačios rinkos keliamos rizikos.

Fondas svyruojantis labiau nei rinka, t.y. turintis aukštą Beta koeficientą, paprastai būna aktyviai valdomas. Iš aktyviai valdomų fondų investuotojai paprastai tikisi aukštesnės grąžos nei iš pasyvių ir tik bendrąją rinkos riziką prisiimančių fondų. Fondų, siekiančių prisiimti mažesnę riziką nei jos yra rinkoje, Beta koeficientas būna mažesnis nei vienetas.

Metinis alfa rodiklis apskaičiuojamas pagal šeštą formulę:

$$_1\alpha = (1+\alpha_m)^{12} - 1$$

$$\alpha_m = \frac{\sum_{i=1}^{n} \Delta v_i - \beta \cdot (\sum_{i=1}^{n} \Delta I_i)}{n}, \qquad (6)$$

čia

α – metinė alfa rodiklio reikšmė;

α_m – mėnesio alfa rodiklio reikšmė;

n – i-ųjų laikotarpių (mėnesių) skaičius;

β – fondo arba kolektyvinio investavimo subjekto beta rodiklio reikšmė;

Δv_i – fondo arba kolektyvinio investavimo subjekto vieneto vertės pokytis (proc.) per i-ąjį laikotarpį;

ΔI_i – lyginamojo indekso reikšmės pokytis (proc.) per i-ąjį laikotarpį;

Metinis beta rodiklis apskaičiuojamas pagal formulę nr. 7:

$$\beta = \frac{n \cdot (\sum_{i=1}^{n} \Delta I_i \cdot \Delta v_i) - (\sum_{i=1}^{n} \Delta I_i) \cdot (\sum_{i=1}^{n} \Delta v_i)}{n \cdot \sum_{i=1}^{n} \Delta I_i^{\,2} - (\sum_{i=1}^{n} \Delta I_i)^2}, \qquad (7)$$

čia

β – beta rodiklio reikšmė;

n – i-ųjų laikotarpių (mėnesių) skaičius per periodą, kuriam skaičiuojama beta (metus);

Δv_i – fondo arba kolektyvinio investavimo subjekto vieneto vertės pokytis (proc.) per i-ąjį laikotarpį;

ΔI_i – lyginamojo indekso reikšmės pokytis per i-ąjį laikotarpį.

1.3.4.Fondo veiklos vertinimas remiantis Šarpo rodikliu

Šarpo rodiklis buvo išvestas JAV ekonomisto 1990 metų Nobelio premijos laureato Williams Forsytho Sharpe'o, kuris pats šį rodiklį vadino „atlygio už nepastovumą" (angl. reward-tovariability) rodikliu. Šis rodiklis naudojamas įvertinti, kaip efektyviai turto grąža kompensuoja investuotojo

prisiimtą riziką. Jis yra skaičiuojamas iš investicijos grąžos normos atimant nerizikingą grąžos normą ir rezultatą padalijant iš investicijos rizikos – vidutinio standartinio nuokrypio (Sharpe, 1994):

$$S = (Rf – Rb) / \sigma, \quad (8)$$

čia: Rf – fondo grąžos vidutinė metų norma,
Rb – nerizikingos investicijos (angl. benchmark investment) grąžos norma (angl. riskfree rate),
σ – fondo grąžos vidutinės metų normos vidutinis standartinis nuokrypis.

Iš esmės Šarpo rodiklis parodo, kiek investicijos grąžos vienetų tenka vienam investicijos rizikos (standartinio nuokrypio) vienetui. Jis leidžia identifikuoti, ar konkrečiu nagrinėjamu atveju fondo grąžą lemia profesionalūs investiciniai sprendimai ir gera investavimo strategija, ar tik prisiimta papildoma rizika. Nors kurio vieno fondo grąža gali būti kur kas didesnė nei kitų fondų grąža, tačiau investicija bus efektyvi tik tuo atveju, jei fondas nebus prisiėmęs pernelyg daug rizikos ir jo Šarpo rodiklis bus didesnis už kitų fondų Šarpo rodiklius.

Investicinių arba fondų Šarpo rodiklis paprastai skaičiuojamas tada, kai fondai turi tam tikrą veiklos istoriją – bent jau trejų metų. Kuo fondų veiklos laikotarpis ilgesnis, tuo tikslesni vidutinės metų grąžos ir vidutinio metų standartinio nuokrypio dydžiai, eliminuojami atsitiktiniai arba nereprezentatyvūs duomenys, iškreipiantys vidurkius.

Iš esmės Šarpo rodiklis yra veiksmingas matas investuotojui palyginti tarpusavyje skirtingus fondus, o šio rodiklio interpretacija yra labai paprasta: tuo rodiklis didesnis tuo geriau. Jei rodiklis mažiau nei vienetas toks fondas nėra vertas investuotojo dėmesio.

Teigiama Šarpo rodiklio reikšmė rodo, kad fondo valdytojas sugebėjo uždirbti didesnę grąžą nei nerizikingas aktyvas t.y. investuotojui vertėjo prisiimti riziką. Tuo tarpu neigiamas Šarpo rodiklio reikšmė parodo, kad investuotojui naudingiau buvo nukreipti savo investicijas į nerizikingomis laikomas obligacijas ar pinigų rinkos priemones.

Autorė norėtų atkreipti dėmesį į tai, kad šio rodiklio rodmenys būtų prasmingi ir teisingai atspindėtų fondo situaciją yra labai svarbu atsižvelgti į tai kokiais duomenims remiantis yra skaičiuojamas rodiklis. Jei rodiklis bus skaičiuojamas remiantis tik 2007 -2009 metų duomenimis, kuomet akcijų rinkos patyrė didžiausius nuostolius yra didelė tikimybė, kad rodiklis bus neigiamas. Tuo tarpu jo interpretacija, kad fondas yra niekam tikęs būtų netiksli. Šiuo atveju reikėtų atsižvelgti į bendrą makroekonominę situaciją, bei apanalizuoti kokius rezultatus analizuojamas fondas generavo kitais periodais.

1.3.5 Investicijų portfelio kūrimas remiantis H. Markovitz modeliu

Harry Markowitz modelis yra klasikinis finansinių instrumentų portfelio modelis. Šį modelį šeštajame dešimtmetyje pasiūlė Harry Markowitz. Jo modeliu pagrįsta šiuolaikinė portfelio teorija. Iki šios teorijos atsiradimo investuotojai suvokė rizikos sąvoką, tačiau jos nematavo. H. Markowitz buvo pirmas mokslininkas, kuris formaliai išvystė portfelio diversifikacijos sąvoką. Jis kiekybiškai parodė, kodėl, ir kaip, portfelio diversifikacija mažina vertybinių popierių portfelio riziką.

H. Markowitz siekė sudėlioti egzistuojančias idėjas ir praktikas į labiau formalią sistemą ir atsakyti į pagrindinį klausimą: Ar portfelio rizika yra lygi sumai visų vertybinių popierių rizikų sudarančių vertybinių popierių portfelį? H. Markowitz taip pat buvo pirmas, kuris išvystė specifinį vertybinių popierių portfelio rizikos matą ir nustatė laukiamą vertybinių popierių portfelio pelningumą bei riziką. Jo modelis yra paremtas laukiamu vertybinių popierių pelningumu ir rizika.

Pagal H. Markowitz teoriją portfelio riziką sudaro sisteminė ir nesisteminė rizikos. Sistemine rizika paprastai laikoma tokia rizika, kurios negalime išvengti, nes ji nėra diversifikuojama ir yra bendrai susijusi su visa finansų sistema. Tuo tarpu nesisteminė rizika yra diversifikuojama ir jos galima išvengti tinkamai suformavus investicinį portfelį.

Ši teorija teigia, kad už sisteminę riziką investuotojas gauna grąžą. Jei portfelis yra nepakankamai diversifikuotas, tuomet yra prisiimama nereikalinga nesisteminė rizika, kurios būtų galima išvengti. Kai kurie mokslininkai teigia, kad net ir sisteminę riziką galima sumažinti diversifikuojant investicijas globaliai. Taip yra išvengiama priklausomybės tik nuo tam tikros rinkos (finansų sistemos) ir sumažėja bendra portfelio rizika.

Norint nustatyti efektyvių portfelių aibę, yra būtina apskaičiuoti kiekvieno vertybinių popierių portfelio laukiamą pelningumą ir pelningumo standartinį nuokrypį. H. Markowitz padarė keletą prielaidų, kad investuotojai:

- Mėgsta pelną ir vengia rizikos;
- Sprendimus priima racionaliai;
- Daro sprendimus, kad maksimizuotų būsimą naudą. Investuotojo nauda yra planuojamo pelningumo ir rizikos funkcija.

Tačiau pats Markowitz manė, kad realybėje prie tam tikrų sąlygų investuotojas teiks pirmenybę neefektyviam portfeliui. Markowitz modelis yra pagrįstas planuojamo pelningumo ir rizikos sąvokomis. Markowitz modeliui reikalingi tam tikri duomenys:

1. Planuojamas kiekvienos akcijos pelningumas,;
2. Standartinis pelningumų nukrypimas, σ, kaip kiekvienos akcijos rizikos matas;

3. Kovariacija – akcijų pelningumų normų santykio matas.

Šių rodiklių apskaičiavimo metodika jau yra pateikta anksčiau aprašytuose skyreliuose .

Markowitz modelis nenustato optimalaus investuotojui portfelio, jis tik apibrėžia efektyvią ribą, kurioje visi portfeliai yra optimalūs. Pagrindinė Markowitz modelio problema yra ta, kad jam reikia apskaičiuoti visų portfelio akcijų pelningumų kovariacijas tarp visų akcijų. Kol Markowitz modelis nebuvo supaprastintas, jis liko daugiausia teorija.

Paskutinėje savo darbo dalyje yra aprašytas autorės sumodeliuotas investicinis portfelis, kurio sudedamosios dalys priklausė nuo išvadų padarytų tyrinėjant finansines krizes, bei skaičiavimų atliktų remiantis aukščiau aptartais rodikliais.

2. MAKROEKONOMINĖS APLINKOS ANALIZĖ BEI PORTFELIO KŪRIMAS IR VERTINIMAS

2.1.Ekonomikos ciklai

Makroekonominė aplinka daro tiesioginę įtaką kiekvienam namų ūkiui. Gerėjantys makroekonomikos rezultatai tiesiogiai veikia namų ūkių pajamas per darbo rinkos rodiklius (užimtumą, vidutinį darbo užmokestį) bei namų ūkio išlaidas per infliacijos rodiklius. Dėl šios priežasties tiek teigiami tiek ir neigiami makroekonominiai pokyčiai gali palengvinti arba atvirkščiai pasunkinti asmeninių finansų valdymo procesą. Kadangi šiuo metu makroekonomikos rodikliai yra blogėjantys auga nedarbas, mažėja vidutinis darbo užmokestis, didėja infliacija asmeninių finansų planavimas tampa sudėtingas, nes didėja išlaidos bet mažėja pajamos. Dažnai išvis yra netenkama darbo pajamų. Šiuo atveju gelbėja atsargos rezervas, kuris kaip jau buvo aptarta turėtų padengti 3-6 mėn. išlaidas. O kompensuoti prarastas pajamas, kol bus surastas nauja darbinė veikla, galėtų pelnas iš investicijų. Dėl šios priežasties toliau darbe bus nagrinėjama, makroaplinka bei renkami finansiniai kriterijai, kurie padėtų uždirbti iš investicijų finansų krizės laikotarpiu.

Mokslinių teorijų pagrindų išskiriamos trys ekonomikos teorijos aiškinančios ūkinės veiklos masto ir intensyvumo kilmę.

Klasikinės ekonomikos teorijos (t.y. pažiūrų, vyravusių iki Didžiosios krizės 1929-1933 metais) požiūriu, svyravimai ūkyje kyla dėl laikino disbalanso darbo rinkoje - darbo užmokesčio lygis pakyla per aukštai ir darbo jėgos pasiūla dėl to ima viršyti paklausą, plečiasi nedarbas. Nedarbas lemia darbo užmokesčio kitimą, darbo jėgos paklausa padidėja, gamyba vėl ima augti ir grįžta pusiausvyra. Darbo užmokesčio lankstumas, buvo manoma, garantuoja pastovų, tik trumpam pertraukiamą visišką užimtumą. (Jakutis, Petraškevičius, Stepanovas ir kiti, 2007).

Dž. Keinso ir jo šalininkų nuomone, ekonomikos nestabilumo pirminė priežastis yra privačių kapitalo investicijų lygis ir jo svyravimai. Investicijų dinamika savo ruožtu priklauso nuo visuminės paklausos struktūros ir jos elementų kitimo.

Trečioji pozicija, aiškinant ciklų priežastis, yra monetaristų pažiūros. Ekonomikos procesų dinamikos kaitą, lemia pinigų kiekis cirkuliacijoje, susijęs su įsibėgėjančia infliacija. Taigi ekonomikos nestabilumo pradinė priežastis - pinigų ūkio nestabilumas. (Jakutis, Petraškevičius, Stepanovas ir kiti, 2007).

Krizę ekonomistai (O. Blanchard) vadina didelę ir ilgai trunkančią recesiją. Recesija bendrąja prasme ekonomikoje išreiškiama kaip sumažėjęs ekonominio aktyvumo lygis, žymimas BNP smukimu kelis periodus iš eilės. Ekonominė recesija yra lydima šių pagrindinių reiškinių: augančio nedarbo mastais, valstybės biudžeto deficito didėjimu, dėl mažiau surenkamų mokesčių ir didesnių socialinių išmokų nedarbą praradusiems asmenims; mažesnis įmonių pelningumas atsispindi krentančiose akcijų

kursuose; mažėjantis infliacijos lygis; investavimo procesų sulėtėjimas. O nuosmukis yra apibūdinamas kaips gana ilgas ekonomikos augimo sulėtėjimas ar net jo visiškas nebūvimas. Sulėtėjimo laikotarpis yra yra ilgesnis už tipišką recesiją, tačiau ne toks gilus kaip krizė.

Visuotinai pripažįstama, kad ekonominis augimas nėra betikslis ir chaotiškas. Jame, kaip ir kiekvienoje visuomeninio gyvenimo ar gamtos srityje galima pastebėti pasireiškiančius rinkos ekonomikos vystimosi dėsningumus. Šiuos dėsningumus nagrinėja ciklinio ekonomikos vystimosi teorijos, sakančios, kad egzistuoja ekonominis ciklas – tam tikras svyravimas, pasireiškiantis bendroje ekonominėje šalies veikloje.

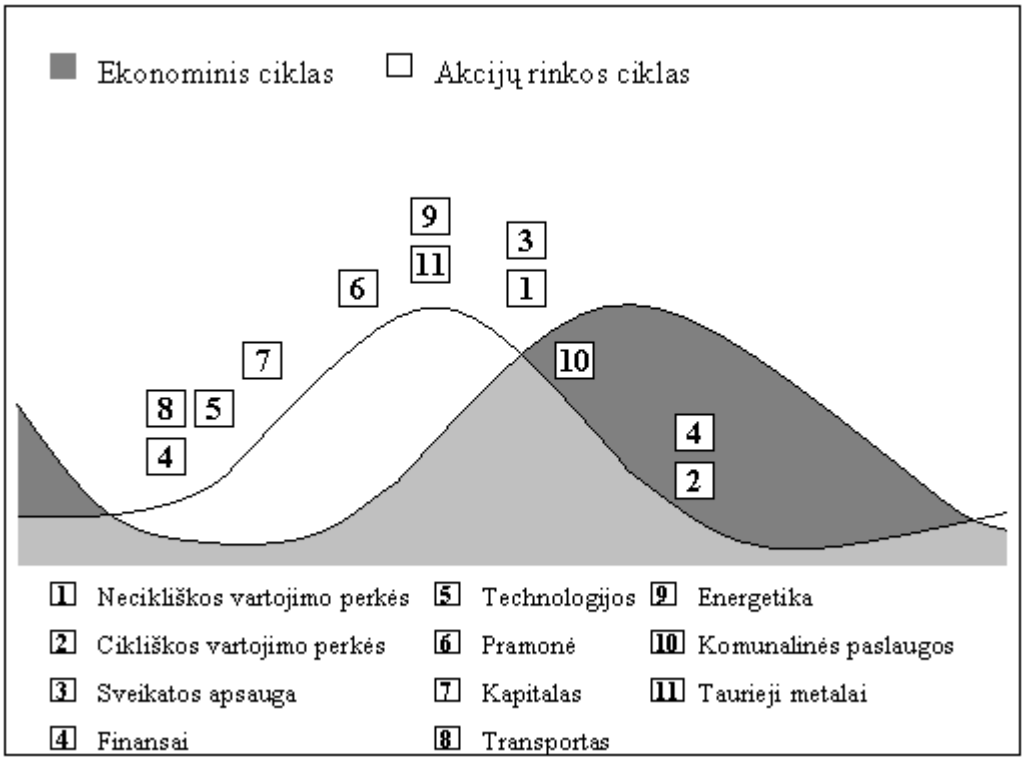
Ekonomikos ekspertai vieningai sutinka, kad yra praktiškai neįmanoma įvardinti, kurioje ciklo stadijoje ekonomika šiuo metu yra ir kada jos kryptis pasikeis. Marius Žėkas ir Gerda Žikienė remdamiesi atliktais tyrimais teigia, kad istoriniai duomenys rodo, kad ekonomikos pakilimai tęsiasi ilgiau nei nuosmukiai išskyrus recesiją po antro pasaulinio karo ir didžiąją depresiją. Taip pat Hyman (1989) linkęs pastebėti, kad nuo 1970 metų recesijos ėmė ilgėti, ir ateityje jos gali tik gilėti.

Ekonomikos pokyčius nagrinėjo mokslininkai L.S. Sismondis, K. Rodbertusas, T. Maltusas, kurie vystė ekonomikos ciklo vystymo teorijas, kurios pagrindinė mintis yra ta, kad egzistuoja nuolatinė, nuspėjama struktūra, kurios pagalba galima paaiškinti ekonominius pasikeitimus. M. Bronfenbrenner, S. Werner, G. Wayland (1990) išskiria keturias ekonomikos ciklo sudedamąsias dalis: kilimo fazė, aukščiausias taškas, smukimo fazė ir žemiausias taškas. Ciklo trukmė yra apibrėžta tarp dviejų aukščiausių arba tarp dviejų žemiausių taškų. Ekonomikos ciklai pagal trukmę taip pat yra klasifikuojami į keturias grupes: trumpiausias ciklas nuo trejų iki penkerių metų, ilgesnis ciklas nuo septynerių iki dešimties metų. Šis ciklas yra dažniausiai pasitaikantis ekonomikoje. Toliau yra išskiriami ilgesni ciklai nuo 15 iki 25 metų, ir ilgiausias ciklas nuo30 iki 50 metų.

Marius Žėkas ir Gerda Žikienė teigia, kad akcijų kainos vienas iš pagrindinių rodiklių, kurių pagalba daug anksčiau galime nuspėti ekonomikos būseną. Akcijų rinkos į ekonominio ciklo pasikeitimą istoriškai linkusios reaguoti iš anksto (4-9 mėn.). Ekonominiam ciklui peržengus recesijos slenkstį akcijų kainos, esant retoms išimtims, jau būdavo nukritusios didžiąją dalį nuosmukio, o dugnas būdavo jau arti arba net pasiektas.

Dažniausiai investuotojai norėdami gauti didesnį pelningumą investuoja į sparčiai augančias įmones, kurios yra jautrios ekonomikos cikliniams svyravimas. Jautrios ekonomikos ciklams įmonės paprastai priklauso finansų, energetikos, ne pirmo būtinumo vartojimo prekių ir paslaugų, telekomunikacijų bei informacinių technologijų sektoriams. Kadangi ekonomikos ciklai daro įtaką pramonės pokyčiams tokių įmonių akcijų kainos gana stipriai svyruoja. Dėl šios priežasties Adomkus (2008) teigia, kad ekonomikos nuosmukio laikotarpiu palankiausia investuoti į dideles įmones, kurios plėtoja ūkio sulėtėjimui atsparų verslą ir generuoja stabilius, nesunkiai prognozuojamus pinigų srautus, bei kasmet moka dividendus.

2000 metais Standard and Poor‘s atliko įmonių, veikiančių 90 skirtingų ekonominės veiklos pošakių, palyginimą su S&P 500 indeksu ir 10 ekonominių ciklų, vykusių per 1945-1995 metų laikotarpį, bei apibendrino jų elgesį skirtingais ekonominio ciklo etapais. Ketvirtajame paveiksle pateikiami šio tyrimo rezultatai vaizduojantys skirtingų šakų akcijų kainų pikus bendrame akcijų rinkos indekso kontekste ir ekonominio ciklo atžvilgiu.



5 pav. Ekonominio ciklo ir atskirų šakų akcijų ciklų dinamika. Šaltinis: http://personal.fidelity.com/products/funds/content/sector/cycle.shtml#1

Necikliškos vartojimo prekės, tokios kaip maistas, gėrimai, tabakas, kosmetika, nepatiria paklausos ciklišku bei nėra labai jautrios ekonominiam ciklui. Šis sektorius sulaukia didžiausio investuotojo dėmesio vėlyvame buliaus rinkos etape arba pradinėje susitraukimo stadijoje. Tuo tarpu cikliškos vartojimo prekės yra jautresnės palūkanų normai ir ekonomikos ciklui. Šios šakos akcijos labiausiai perkamos, kai ekonomika pasiekia vėlesnę susitraukimo stadiją. Sveikatos priežiūros akcijos juda panašiai kaip necikliškos vartojimo prekės. Šaka JAV yra palaikoma, dėl to ją mažai įtakoja ekonomikos svyravimai, be to, tikimasi didelio augimo ateityje.

Finansų sektorius teigiamai reaguoja į palūkanų normos kritimą. Investuotojai į šį sektorių atsigręžia ekonominio ciklo nuosmukio viduryje arba pabaigoje. Bankų, kurių pagrindinė veikla susijusi ne su būsto paskolomis, akcijos brangiausios būna ekonominio ciklo viduryje. Technologijų kompanijų akcijų kainų ciklišku priklauso nuo išlaidų kapitalui, o taip pat paklausos. Jų akcijos būna populiariausios vidurinėse ekonominio pakilimo fazėse. Pramones įmonių pajamos auga, didėjant gamybos pajėgumams ir produkcijos paklausai. Dėl šios priežasties jų akcijų kaina pasiekia viršūnę

vėlyvame ekonominio augimo etape. Šiam sektoriui daug įtakos turi ir pasaulinės tendencijos. Kapitalo išlaidos didėja ekonomikos ciklo viduryje, kai pradeda augti paklausa ir kompanijos, norėdamos ją patenkinti turi didinti gamybos pajėgumus.

Transporto sektorius taip pat reaguoja ankstyvame ekonomikos atsigavimo etape. Nors energetikos sektoriaus kompanijų reakcija į ekonomikos ciklo skiriasi priklausomai nuo jų geografinio pasiskirstymo, bendrai vertinant, jų akcijos labiausiai perkamos vėlesniame ekonomikos ciklo etape. Komunalines paslaugas teikiančios kompanijos, būdamos įsiskolinusios dėl didelių pradinių investicijų į infrastruktūrą, yra jautrios palūkanų normos svyravimams. Jų akcijos auga pastarajam rodikliui krentant. Tauriųjų metalų gavybos kompanijos yra jautrios infliacijos pokyčiams. Investuotojai sudomi šiomis akcijomis jau vėlyvame ekonomikos pakilimo etape.

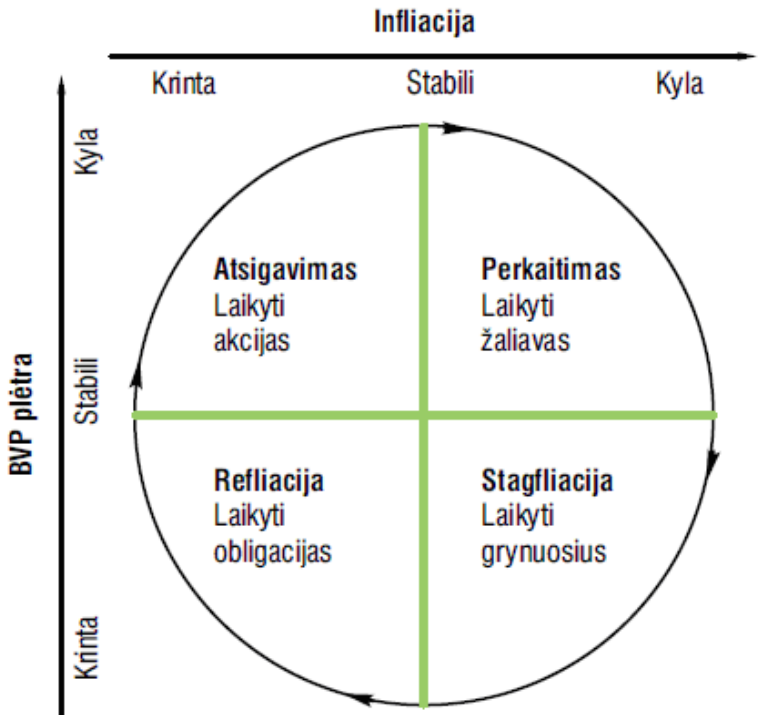
Ekonomikos ir akcijų rinkos cikliškumo sąsajas patvirtina ir Casarin ir Trecroci (2006) darbas, kuriame jie nagrinėjo ekonomikos akcijų rinkos svyravimus. Akcijų rinkos kilimas XX amžiaus paskutiniame dešimtmetyje aiškinamas kaip rizikos premijos mažėjimo pasekmė. Rizikos premija, savo ruožtu, nukrito dėl ekonomikos ciklo kintamumo mažėjimo. Patvirtinti savo hipotezei, autoriai atliko 1966-2003 metų ketvirtinius JAV akcijų indekso duomenų analizę. Rezultatai leido aptikti sumažėjusius svyravimus makroekonomikoje ir kapitalo rinkoje. Šis sumažėjimas buvo pirma pastebėtas ekonomikos cikle antroje nagrinėjamo laikotarpio pusėje, o vėliau, apie 1991 metus, ir akcijų rinkoje smuko akcijų indekso, kainų ir pajamų santykio ir dividendų bei kainos rodiklio kintamumas. Nepaisant laiko perspektyvos, autoriai nesiima vertinti priežastinio ryšio, argumentuodami tai dažnai pasitaikančio klaidingo įsitikinimo *post hoc ergo propter hoc* (jei atsitiko vėliau, vadinasi yra pirmojo pasekmė) vengimu, nors tyrimo duomenis šios tikimybės neatmeta.

Nors yra sunku teigti, kuris iš nagrinėtų ciklų yra kito priežastis, tačiau empiriniai tyrimai įrodo kad tarp jų egzistuoja priklausomybė. Ši priklausomybė leidžia prognozuoti vieno ciklo judėjimą, stebint kitą ciklą.

Gerai pasaulyje žinomo banko *Merrill Lynch* analitikai atkreipia dėmesį į tai, kad vietinis ekonomikos verslo ciklas taip pat gali turėti didelės įtakos akcijų rinkos tendencijoms ir siūlo jį matuoti pagal vadinamąjį investavimo laikrodį. Nors kiekvienas verslo ciklas yra unikalus ir jo fazėms identifikuoti patartina naudoti bent keletą makroekonominių rodiklių, ciklo eigoje finansinių aktyvų kainos dažnai juda nuspėjamomis kryptimis. Naudojant vadinamąjį investavimo laikrodį, ekonomikos verslo ciklas suskirstomas į keturias pagrindines fazes. Kiekviena iš jų apibūdinama 6 paveiksle pavaizduotu apskritimu judant laikrodžio rodyklės kryptimi.

Pirmoji fazė, esanti apatinėje kairėje apskritimo dalyje, vadinama refliacija. Jos metu ekonomikos augimas lėtėja, nedarbo lygis aukštas, o gamybiniai pajėgumai išnaudojami labai menkai. Savo ruožtu infliacijos tempai mažėja ir tokiu būdu leidžia centriniam bankui griebtis agresyvios ekspansinės pinigų politikos. Mažėjančios palūkanos turi teigiamos įtakos ir akcijų, ir obligacijų

rinkoms, tačiau pirmųjų grąžą smukdo prastas įmonių pelnas. Taigi obligacijos paprastai būna pelningesnė investicija nei akcijos.



6**. Pav. Investavimo laikrodis**. Šaltinis www.seb.lt

Atsigavimo fazė, pavaizduota viršutinėje kairėje apskritimo dalyje – tai skatinančiosios pinigų politikos „derliaus“ nuėmimo periodas, kuomet ekonomikos augimas po truputį įsibėgėja. Infliacija išlieka maža, nes gamybos pajėgumai kol kas nėra visiškai panaudojami. Įmonių pelningumui pastebimai pagerėjus, akcijos tampa patraukliausia finansinių investicijų alternatyva.

Į trečiąją, perkaitimo fazę, kuri yra viršutinėje dešinėje apskritimo dalyje, pereinama tuomet, kai nedarbas beveik išnyksta, o gamybiniai pajėgumai beveik visiškai išnaudoti. Ypač sustiprėjus infliaciniam spaudimui, centrinis bankas imasi ribojančiosios pinigų politikos priemonių. Kadangi kylančios palūkanos turi neigiamos įtakos ir akcijoms, ir obligacijoms, investuotojų portfeliuose populiariausi tampa su žaliavų rinkomis susiję finansiniai instrumentai.

Paskutinėje verslo ciklo fazėje, esančioje apatinėje dešinėje apskritimo dalyje ir vadinamoje stagfliacija, ekonomika pradeda lėtėti iš esmės dėl sugriežtintos pinigų politikos. Deja, giliai įsišaknijus infliaciniams lūkesčiams, neslūgstant įtampai darbo rinkoje, taip pat dėl aukštų žaliavų kainų didėjant gamybos sąnaudoms, infliacija išlieka aukšta. Akcijų grąža būna neigiama, o grynieji pinigai tampa patraukliausiu finansiniu aktyvu.

Taigi pagal aptartus ekonomikos ciklų požymius galima daryti išvadą, kad pirmiausia reikėtų nustatyti kurioje ciklo fazėje ekonomika yra, o nustačius esamą padėtį galima rinktis kurie investavimo įrankiai būtų tinkami investicinio portfelio formavimui.

2.2 Finansų krizės pamokos

2008 metų rugsėjį išsivysčiųsių šalių akcijų indeksai nuo metų pradžios fiksuoja neigiamą 18–29 proc. prieaugį, kai tuo tarpu besivystančiose šalyse pokyčiai dar ženklesni – indeksų vertės smuko daugiau nei 30 procentų.

Didžiosios depresijos metu, 1929– 1933 metais, akcijų indeksų vertės nuo savo aukščiausių taškų smuko 40 – 90 procentų. Po visuotino nusivylimo akcijų rinka vienas žymiausių tų laikų investuotojų, iki šiol savo srities guru vadinamas B.Grehemas teigė, kad investavimas į akcijas net ir nuosmukio metu gali būti sėkmingas, tačiau tiktai tada, jei pasikliaujama racionalumu ir fundamentaliąja analize. Dar 1979 metais situacija JAV tuo metu tikrai buvo sunki: pagrindinių akcijų indeksų vertės smukusios apie 30 proc., infliacija perkopusi 9 proc. kartelę. 1980 metais investavusiųjų į akcijas buvo dvigubai mažiau nei prieš metus. Kas nutiko vėliau? Laimėjo tie, kas patikėjo šmeižiama turto klase tada, kai dauguma supanikavo ir nusivylė. 1982–1992 metai buvo tas periodas, kuomet vidutinė metinė akcijų grąža siekė beveik 20 procentų, o investavusiųjų į akcijas skaičius vėl išaugo, šį kartą iki 50 procentų. Akivaizdu, kad investuotojai, nepasidavę masinei panikai, laimėjo daugiausiai ir susikrovė solidų kapitalą. Kiti gi, suskubę parduoti tuomet, kada buvo masinis išsipardavimas, užfiksavo nuostolį, kurį atgauti vėliau prireikė daug daugiau laiko. pasitaikanti investuotojų klaida – vertybinių popierių pirkimas, kai jie yra stipriai pabrangę, kai jie atrodo labai patraukliai ir visi juos perka, ir pardavimas kilus kainų korekcijai, neramumams, kai, dažnai nė neatsižvelgus į fundamentalius rinkos ar bendrovių rezultatus, parduodami nuvertėję vertybiniai popieriai.

Aukščiau aptartas pavyzdys įrodo, kad investavimo esmė yra investicinių vienetų (nesvaru ar tai fondai, akcijos ar kt.) pirkimas bei pardavimas tinkamu laiku. Idealiomis sąlygomis tinkamas laikas pirkti investicinius vienetus yra tuomet kai jų kainos yra kritusios, o fundamentalūs rodikliai leidžia daryti prielaidas, kad tokie popieriai yra nuvertinti. Tuo tarpu tinkamas pardavimo laikas yra tuomet, kai investicinių vienetų kainos yra pakilime ir fundamentalūs rodikliai leidžia daryti prielaidas, kad tokie investiciniai vienetai nėra tiek verti, kiek už juos yra pasirengę mokėti pirkėjai.

Ekonominio nuosmukio periodu, didelę reikšmę turi investuotojo psichologija. Dauguma investuotojų elgiasi masiškai t.y. masiškai perka investicinius vienetus taip pat ir masiškai parduoda, tuomet kai kainos greitai ir reikšmingai ima mažėti. Tuo tarpu kaip moko investavimo guru tokie kaip V. Baffetas, B. Grehem ir kt. ekonomikos nuosmukis yra puikus laikas pirkti investavimo vienetus už žymiai mažesnę nei jie yra verti kainą. Investuotojui lieka vienintelis rūpestis – iš viso kiekio investicinių vienetų atsirinkti vertingus.

2.2.1 Paskutinės didžiosios pasaulio krizės, jų priežastys, eiga ir pasekmės

G. Kancerevyčius (2006) pamini penkis finansų krizės tipus, kurie gali būti tarpusavyje susiję:

1. Makroekonominės politikos sukelta krizė. Pagal kanoninį Krugman (1979) modelį, mokėjimų balanso krizė (valiutos nuvertėjimas, užsienio valiutos rezervų netekimas ir fiksuoto kurso žlugimas) atsiranda dėl vidaus kredito ekspansijos, kuri yra nesuderinama su fiksuotu valiutos kursus;

2. Finansų panikos sukelta krizė. Pagal kanoninį Diamond-Dybvig (1983) bankų panikos modelį, krizė kyla, kai indėlininkai ima masiškai atsiiminėti indėlius iš bankų. Panika gali lemti didelius ekonominius nuostolius – kreditoriaus likvidaciją, investicinių projektų nutraukimą ir pan.

3. Burbulo žlugimas. Pagal Blanchard (1983) modelį, finansinis burbulas atsiranda, kai spekuliantai perka turtą didesne nei jo tikroji vertė kaina tikintis tolesnio kainos augimo ir pasipelnymo;

4. Moralinės spekuliacijos krizės. Pagal Romer ir Shoven (1996), moralinės spekuliacijos krizės kyla, nes dėl valstybės suteikiamų garantijų bankai gali skolinti lėšas negarantuojamiems įsipareigojimams finansuoti. Blogai prižiūrimi bankai gali suteikti blogesnės kokybės paskolas nei paprastai. Pablogėjus padėčiai, paskolų kokybė pablogėja, o valstybės garantijų ima nebepakakti. Tai ir lemia krizę.

5. Priverstinis nutraukimas. Pagal Sachs (1995), ji situacija atsiranda, kai nelikvidaus ar nemokaus subjekto kreditoriai pareikalauja padengti įsipareigojimus, dėl ko atsitinka priverstinė likvidacija, net jei subjektas ir yra vertingesnis veikdamas, o ne išsidalytas.

Tarptautinio valiutos fondo analitikai teigia, kad kai infliacija tampa aukštesnė nei įprastai, palūkanų normos yra didinamos, padidėja einamasis sąskaitos deficitas, reikšmingai išauga kreditų išdavimas, o turto kainų augimą ima veikia infliacija tuomet tai yra ateinančio ekonominio sulėtėjimo ar krizės ženklai.

Remiantis šiais penkiais aprašytais krizių tipais panagrinėsiu keletą paskutinių didesnių krizių, jų priežastis, eigą bei pasekmes, didžiausią dėmesį kreipdama į finansinių aktyvų elgesį.

2.2.2.1997 m. Azijos krizė

Rytų Azijos šalys iki krizės buvo sparčiausiai besivystančios ekonomikos pagal augimo ir pragyvenimo standartų kilimą. Dėl santūrios fiskalinės politikos ir aukštų taupymo normų šios šalys atrodė kaip sektinas pavyzdys. Kaip yra paminėta TVF apžvalgoje šios šalys tapo savo sėkmės aukomis, kadangi tiek vietiniai tiek ir užsienio investuotojai neįvertino šių šalių ekonomikos augimo trapumo.

Dar 1996 metais Tarptautinis valiutos fondas ir Pasaulio banko pareigūnai atkreipė dėmesį į Malaizijos, Tailando ir kitų Azijos šalių ekonomikos rizikas. Kaip teigiama analitikų Azijos krizė buvo

netikėta ir sukėlė šoką pasaulyje, kadangi makroekonomikos duomenys buvo ne tokie jau ir blogi. Šalių biudžeto deficitai 1996 metais netgi sumažėjo. Einamosios sąskaitos deficitai skyrėsi. P. Korėjoje bei Indonezijoje einamosios sąskaitos deficitai buvo maži, tuo tarpu Tailande ir Malaizijoje dideli. Iš to išeina išvada, kad krizės priežastis galėjo būti ne makroekonominiai veiksniai, bet panika, išprovokuota finansų rinkų dalyvių nepasitikėjimo padidėjimo ir valiutų rinkų lūkesčių pokyčių. Iki pat krizės regionas sparčiai augo.

Krizė prasidėjo tuomet kai regiono eksportas smuko dėl stiprėjančio jenos atžvilgiu dolerio. Su JAV doleriu daugelis regiono valiutų buvo susieta fiksuotu kursu. Eksporto smukimas taip pat aiškintinas ir dėl augančios konkurencijos su Kinija bei pramonės šakų specifikacijos.

	Ten-Year Averages											
	1980–89	1990–99	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Asia												
Value in U.S. dollars												
Exports	8.6	14.0	16.1	13.4	15.2	11.6	23.6	23.3	10.6	11.0	6.8	9.5
Imports	9.2	12.5	13.2	11.8	14.8	19.2	17.1	23.2	10.5	2.8	2.1	11.8
Volume												
Exports	6.7	11.8	10.7	12.1	10.9	11.4	19.4	16.0	7.6	13.5	9.5	7.6
Imports	7.5	10.5	5.3	8.9	12.6	18.8	14.1	17.4	9.0	6.0	4.0	9.9
Unit value in U.S. dollars												
Exports	2.5	1.9	5.1	1.2	4.0	0.2	3.5	6.3	3.0	–2.8	–2.7	1.7
Imports	1.9	1.7	7.4	2.8	2.2	0.4	2.6	5.0	1.4	–3.2	–2.5	1.7
Terms of trade	0.6	0.2	–2.2	–1.6	1.7	–0.2	0.8	1.3	1.5	0.4	–0.2	—
Excluding China and India												
Value in U.S. dollars												
Exports	7.4	12.6	15.4	15.1	15.3	12.5	18.3	22.8	6.8	5.6	5.3	9.8
Imports	8.0	12.2	27.6	14.1	9.8	13.9	18.8	26.8	6.8	–0.2	–3.5	11.6
Volume												
Exports	5.7	10.6	9.4	14.6	9.6	11.2	15.1	14.7	2.5	11.0	11.0	7.8
Imports	6.9	10.2	16.9	10.4	7.5	12.7	15.5	19.7	5.4	5.0	0.6	9.7
Unit value in U.S. dollars												
Exports	2.4	1.8	5.8	0.5	5.4	1.3	2.8	7.1	4.1	–4.9	–5.3	1.8
Imports	1.5	1.9	9.5	3.7	2.5	1.1	2.9	5.9	1.4	–4.9	–4.1	1.8
Terms of trade	0.9	–0.1	–3.3	–3.1	2.8	0.1	—	1.1	2.7	0.1	–1.2	—

7 pav. Importo bei eksporto metiniai pokyčiai procentais. Šaltinis: TVF. http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/weo0598/pdf/0598sta.pdf

7 paveiksle yra atvaizduoti metiniai importo bei eksporto Azijos regiono bei Azijos regiono atmetus Kiniją ir Indiją pokyčiai išreikšti procentais. Iš paveikslėlio akivaizdžiai yra matoma, kad tiek importas tiek ir eksportas stipriai augę iki 1996 metų dviženkliais skaičiais stipriais smuko 1997 metais.

O smukus eksportui ėmė kristi ir nekilnojamo turto kainos, kurios įtakojo krentančias akcijų kainas. Iškilo valiutų devalvacijos grėsmė siekiant atgaivinti ekonomiką. Kritęs eksportas taip pat sukėlė mokumo problemų nemažai daliai finansinių institucijų. 1997 metų sausį bankrutavo P. korėjos bankas Hanbo Steel.

Kitas svarbus veiksnys, įtakojęs finansų rinkų veikėjų veiksmus, buvo 1997 m. gegužės mėnesį Japonijos pareiškimas apie galimą palūkanų normų didinimą, dėl silpnos jenos. Po šio pareiškimo investuotojai ėmėm pardavinėti Pietryčių Azijos šalių valiutas.

1997 m. liepos mėnesį Tailandas paprašę techninės Tarptautinio valiutos fondo pagalbos, kas reiškė, kad batas buvo devalvuotas 15 -20 proc. Po šio įvykio valiutas teko devalvuoti Malaizijai, Indonezijai ir Filipinams. Vėliau sekė ir Taivanio bei Singapūro valiutų devalvacijos dėl eksporto konkurencingumo atstatymo.

1997 m. lapkričio mėnesį užsidarę Yamaichi Securities Co brokerinė. Tai buvo didžiausias bankrotas Japonijos istorijoje. P. Korėja paprašė TVF pagalbos ir Standard and Poor‘s sumažino P. Korėjos kredito reitingus iki A-.

1998 metais paaiškėjo, kad Indonezijai gresia hiperinfliacija, kadangi 1997 metų metinė infliacija siekė 31,74 %, dėl stipriai brangusio maisto. Maisto kainas sukėlė dėl nusilpusios valiutos pabrangęs importas. Tačiau buvo dedamos visų šalių pastangos gaivinti ekonomiką ir TVF suteikė nukentėjusioms šalims paskolas, kurios yra vadinamos pagalbos paketais.

Paskutinė šalis kuriai teko devalvuoti valiutą dėl Azijos krizės buvo Pakistanas.

Šios valiutų rinkos problemos stipriai atsiliepė akcijų rinkoms. Per 1997 m. spalio 20-24 dienas, baiminantis spaudimo valiutai ir palūkanų normos didinimo, Honkongo akcijų rinka smuko beveik 23,3 %, daugiausia per savo istoriją. Po trijų dienų HangSeng indeksas smuko dar 5,8 % ir šis smukimas nusirito per visą pasaulį. Walstreete DJIA indeksas užfiksavo didžiausią istorijoje vienkartinį smukimą 7,18%. Nasdaq smuko 115,43 punktais, S&P smuko 64,65 punktais. Kritimas toks didelis, kad biržoje sustabdoma prekyba. Taip pat Brazilijos, Argentinos ir Meksikos akcijų rinkos užfiksuoja didžiausius smukimus istorijoje.

Tarptautinio valiutos fondo darytas tyrimas atskleidė, kad Azijos valstybėse nuo 1990 metų buvo tokia situacija:

1) nuo 1980 m. iki pat krizės Azijos ekonomikos augo itin sparčiai, stimuliuojamos didelių investicijų apimčių. 1980 – 1990 Tailando, Malaizijos, Indonezijos, Filipinų, Singapūro ir P. Korėjos ekonomikos augo po 8-12 % kasmet. Azijos valstybės daug skolinosi užsienio valiuta, todėl jų pačių ekonomika priklausė nuo skolinimosi, kuriuo jie finansavo savo investicijas. Tad Azijos valstybių užsienio skola pasiekė nematytą lygį, tačiau tol, kol valstybės galėjo skolintis, jos galėjo išlaikyti ekonominį augimą;

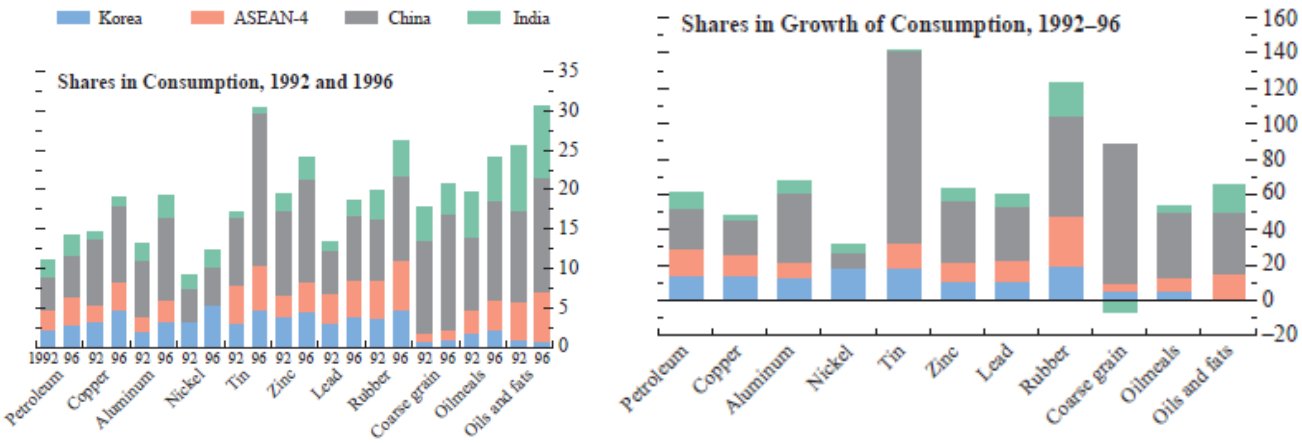
2) kadangi eilę metų Azija pasižymėjo augančia ekonomika, optimistinės nuotaikos persidavė ir regiono gyventojams, todėl jie pradėjo leisti vis daugiau pinigų, tikėdamiesi, kad atlyginimai augs ir toliau. Tačiau 1997 m. pradžioje, JAV kylant palūkanų normoms, JAV doleris ėmė stiprėti, o kadangi dauguma vietinių Azijos valiutų buvo pririštos arba iš dalies susietos su JAV doleriu, vietinės valiutos irgi brango ir tapo pervertintos. Dėl tokio vietinių valiutų stiprėjimo Azijos eksportas brango ir tapo mažiau konkurencingas, o, kaip žinome, eksportas buvo pagrindinė besivystančių šalių ekonomikų varomoji jėga;

3) dauguma Azijos valstybių turėjo a) itin mažus užsienio rezervus, arba b) rezervai buvo denominuoti vietine valiuta, arba c) rezervai buvo denominuoti ne vietine, bet viena iš Azijos regiono valiutų. Todėl Azijos valstybės turėjo didelių sunkumų apsaugoti savo valiutą tuo metu, kai panikos apimti investuotojai pardavinėjo vietines valiutas. O kadangi didžioji dalis valstybių rezervų buvo denominuotos regiono valiutomis, neigiamą valiutų silpnėjimo poveikį pajuto ir kiekviena atskira valstybė, tuo sumenkindama savo galimybes atsiskaityti už turimas skolas;

4) einamosios sąskaitos deficitas (ESD), kuris daugumoje Azijos valstybių buvo labai didelis. Jau penkių proc. ESD laikomas labai pavojingu. Šalys, kuriose ESD nebuvo toks didelis ir nukentėjo mažiausiai Azijos krizės metu, pvz., Kinija turėjo labai stabilią vietinę valiutą, Honkongo rezervai buvo pakankami, tad sugebėjo apsaugoti vietinę valiutą;

Nors Azijos krizės iššaukta panika finansų rinkose, privertė investuotojus atsisukti į saugesnes bei labiau išsivysčiusias šalis Japoniją, JAV, tačiau šias šalis taip pat pasiekė neigiama krizės įtaka. 1997 m. spalio 27 d. JAV akcijų indeksas *Dow Jones Industrial* nukrito 7,2 proc., o prekyba Niujorko NYSE biržoje buvo sustabdyta. Azijos krizė sąlygojo JAV vartotojų pasitikėjimo ir vartojimo sumažėjimą. Japoniją Azijos krizė paveikė per eksportą, kadangi apie 40% eksportuojamų prekių buvo nukreipta būtent į šalis, kurias ištiko ekonominė nesėkmė. To pasėkoje Japonijos valiuta jena stipriai nukrito, tačiau tuo metu Japonija turėjo didžiausius valiutos rezervus ir sugebėjo apsaugoti savo valiutą, kuri greitai grįžo į ankstesnį lygį. Tačiau BVP augimas nukentėjo stipriai: nors 1996 m. buvo užfiksuotas 5% . BVP augimas, tačiau 1997 m. – augimas sumažėjo iki 1,6 %. Tuo tarpu 1998 m. Japonija dėl atkaklios konkurencijos su pigesnę produkciją gaminančiais konkurentais patyrė recesiją.

Azijos krizė taip pat prisidėjo prie žaliavų kainų tokių kaip nafta ir jos produktai, gamtinės dujos, metalai mažėjimo.



8 pav. Žaliavų kiekis, kurį vartojo Azijos šalys. Šaltinis TVF.

8 paveiksle yra pavaizduotos dvi diagramos. ASEAN – 4 apima šias šalis: Indoneziją, Malaiziją, Filipinus ir Tailandą. Pirmoje diagramoje yra pavaizduota visuminės žaliavų paklausos dalis, kurią

Azijos šalys sudarė 1992 ir 1996 metais. Didžiausią pokytį sudarė skardos paklausa kuri 1992 metais sudarė 17,5%, o 1996 metais jau 30% visos pasaulio paklausos dalies. Taip pat Azijos šalys pasaulinės paklausos tendencijas įtakojo per naftos ir jos gaminių paklausą, kaučiuko paklausą, aliejaus ir jo gaminių paklausą. O antroje diagramoje yra pavaizduotas vartojimo augimo per 1992 ir 1996 metus procentinė dalis. Beveik visose žaliavų rūšyse didžiausią įtaką augimui turėjo Kinija, o antroje vietoje sekė keturios Azijos šalys. Taigi nenuostabu, kad dėl Azijos regioną ištikusios krizės ir sumažėjusio žaliavų poreikio žaliavų rinkoje kainos krito ir tai turėjo tolimesnes pasekmes.

2.2.3.1998 m. Rusijos krizė

Azijos krizė sukėlė atgarsius ne tik aplinkinėse šalyse, bet kartu įtakojo ir Rusijos ekonomikos nuosmukį. Rusijos krizę įtakojo prasidėjusi 1997 m. vasarą krizė Azijoje, dėl kurios stipriai sumažėjo žaliavų kainos. Nafta ir jos produktai, gamtinės dujos, metalai ir mediena tuo metu sudarė apie 80 % Rusijos eksporto apimčių, todėl didelė šalies priklausomybė nuo pasaulinių žaliavų kainų buvo akivaizdi. Rusijos viduje vyko šachtininkų streikai, buvo blokuojami geležinkeliai. Dėl šios priežasties Rusija neteko pasitikėjimo kaip tranzito šalis, todėl tarptautiniai prekių srautai galėjo lenkti Rusiją. Dėl šių priežasčių Rusijos biudžetas neteko pajamų ir pristigo pinigų padengti einamąsias išlaidas.

Dėl pablogėjusio mokesčių surinkimo TVF neišdavė dalies paskolos ir tai atsiliepė investuotojų lūkesčiams.

Pasak kai kurių ekspertų bei Rusijos Centrinio banko šalies ekonominiai rezultatai taip pat nebuvo labai blogi, todėl krizė galėjo kilti dėl nepasitikėjimo ir pasklidusių kalbų apie rublio devalvaciją.

Pasaulio bankas ir Tarptautinis valiutos fondas priėmė sprendimą paremti reformas ir padėti stabilizuoti Rusijos rinką ir skyrė 22,6 mlrd. JAV dolerių su tikslu sumažinti trumpalaikius vyriausybės įsiskolinimus ir skolintis iš naujo išleidžiant euroobligacijas. Šis sprendimas atrodė galėsiantis padėti, jei ne Rusijos vyriausybės sprendimas laikyti siaurą rublio diapazono kursą. 1998 m. rugpjūčio 14 d. rublio ir JAV dolerio santykis siekė 6,29. Keliomis dienomis vėliau Rusijos Dūma nepatvirtino vyriausybės pasiūlyto antikrizinio plano, prezidentas skubos tvarka pergrupavo ministrų kabinetą ir jau jokia išorinių organizacijų finansinė parama nebesulaikė investuotojų nuo masinio pasitraukimo iš Rusijos rinkos. 1998 m. rugpjūčio 17 d. Rusija buvo praktiškai priversta devalvuoti savo valiutą ir paskelbti savo ketinimus iki 1999 m. pabaigos restruktūrizuoti savo skolinius įsipareigojimus. Rugsėjo 2 d. centrinis Rusijos bankas nusprendė atsisakyti siauro valiutos kitimo diapazono, todėl kitą dieną už vieną JAV dolerį buvo galima įsigyti 21 rublį. Tuo pačiu infliacija 1998 m. pasiekė įspūdingus 84 proc., maisto prekės pabrango apie 100 procentų. Be pačios Rusijos nuo šių pokyčių labai nukentėjo apribotos rizikos fondai, kurie visame pasaulyje investavo į nepakankamai įvertintus vertybinius popierius (daugiausiai obligacijas), tikėdamiesi parduoti šiuos vertybinius

popierius pakilus jų kainoms. Devalvavus kelių besivystančių šalių nacionalines valiutas, daugelis investuotojų nusprendė visiškai uždaryti savo pozicijas besivystančiose rinkose ir masiškai pirkti saugesnėmis nei besivystančių šalių laikytas JAV obligacijas. Iš investicijų į besivystančių šalių nepakankamai įvertintas obligacijas buvo tikimasi didelės grąžos, o Azijos ir Rusijos krizių metu šios investicijos patyrė milžiniškus nuostolius ir sumažino investuotojų pasitikėjimą besivystančiomis rinkomis. Rusijos krizė turėjo didesnį nei buvo tikėtasi poveikį kai kurių valstybių ekonomikoms, tarp jų ir Baltijos šalims, kuriose po Rusijos krizės prasidėjo recesija. 1999 m. duomenys rodo stiprų Baltijos valstybių eksporto į Rusiją sumažėjimą ir ženklų BVP augimo sulėtėjimą. Pasak SEB banko ekspertų Rusijos krizės poveikį taip pat pajuto:

1) Kazachstanas, nes jis prarado kainų pranašumą (pigios prekės iš Rusijos ženkliai sumažino vietinių prekių gamybą) ir eksporto santykiuose įsivyravo visiškas chaosas;

2) Dėl Rusijos krizės Ukrainos nacionalinė valiuta grivina prarado apie 60 proc. savo vertės, kainos pakilo per 20 proc., o nacionalinis Ukrainos bankas prarado apie 40 proc. savo rezervų.

Rusija po 1998 m. įvykusios krizės atsigavo labai sparčiai. Tokio atsigavimo priežastys šios:

1) sparčiai kilusios žaliavų (ypatingai naftos) kainos, dėl kurių 1999- 2000 m. Rusijoje buvo užfiksuotas prekybos perteklius;

2) kai kurios vidaus pramonės šakos, pvz., maisto pramonė, gavo naudos iš valiutos devalvacijos, nes importuojamos prekės tapo be galo brangios;

3) kadangi daug prekybinių santykių buvo vykdomi natūrinių mainų ar kitais nepiniginiais principais, finansiniai padariniai buvo mažiau skaudūs nei tais atvejais, kai ekonomika daugiausiai priklausoma nuo bankinės sistemos;

4) ekonomikai padėjo didelis pinigų kiekis, nes bendrovės turėjo galimybių išmokėti įsiskolinimus „vokeliuose“, o tai paskatino vartojimą ir, atitinkamai, ekonomikos atsigavimą.

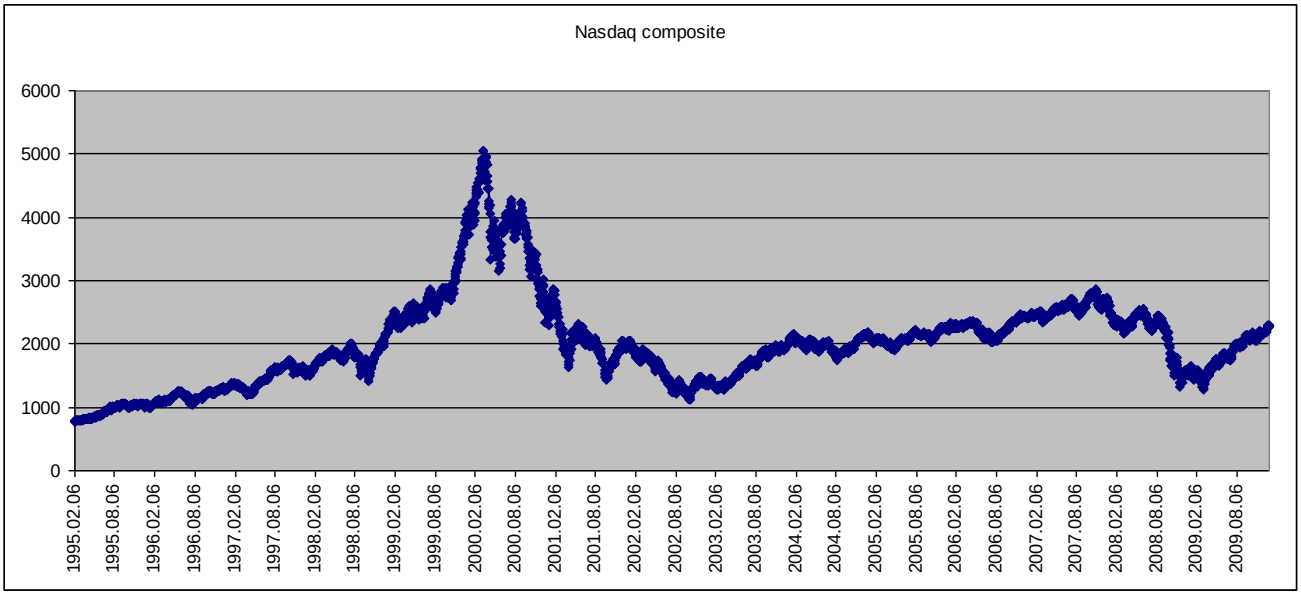
2.2.4 Informacinių technologijų plėtra ir burbulo sprogimas 2000 m.

1996 metais pasaulyje o ypač JAV stipriai augo įmonių susijusių su informacinėmis technologijomis, internetu, komunikacijomis akcijų kainos. Šis augimas buvo vadinamas dot.com burbulu. Akcijų kainos ėmė smarkiai augti, nes investuotojai tikėjo, kad kompanijos duos didelius pelnus ateityje, nekreipdami dėmesio į tai, kad įmonės nedirbo pelningai. Tuo metu buvo paplitęs individualus spekuliavimas akcijų, todėl dauguma investuotojų nebežiūrėjo į tradicinius indeksus tokius kaip P/E (akcijos kainos ir pelno rodiklis) indeksas, nes labai pasitikėjo technologijų tobulėjimu.

Rizikinio kapitalo valdymo įmonės, norėjo parodyti geresnius pelnus, kadangi internetinių bendrovių akcijų kainos nepaprastai greitai augo, todėl jos vis pirko šių bendrovių akcijas, o riziką skaidė, pirkdamos visų konkurentų akcijas palikdami rinkai nuspręsti kurios internetinės kompanijos akcijų kaina pakils labiau. Internetinių kompanijų verslo planas, kurio jos laikėsi – sparti plėtra. Jos

stengėsi kuo labiau užimti rinkos dalį ir taip platinti savo vardą ir žinomumą, tiekdamos paslaugas nemokamai. Pagrindinės pajamos, kurias kompanijos gaudavo – buvo investuotojų pinigai gauti per pirminį viešąjį siūlymą, kuomet buvo platinamos akcijų emisijos. Kompanijos stipriai varžėsi tarpusavyje dėl rinkos dalies, todėl klientams savo produkciją siūlydavo už kainą mažesnę nei savikaina ir galvojo nuostolius padengti vėliau, kai esamus klientus apmokestins už suteiktas paslaugas. Tokių įmonių požiūrį į verslą atspindi Robert Spector (2000) aprašymas kas tai yra sparti plėtra, atpasakojant amazon.com istoriją. Pasak Spector, interneto verslas nepaiso įprastos patirtimi pagrįstos metodiškos plėtros sampratos. Interneto bendrovės suformavo naują požiūrį į verslą – augti bet kokia kaina, nepaisant pelno ir užimti kuo platesnę rinką, kol joje dar neįsitvirtino konkurentai.

1999-2000 metais Amerikos Federalinis Rezervas ėmė kelti palūkanų normas ir tuomet ekonomika ėmė prarasti savo augimo pagreitį. Dort.com burbulas subliuško 2000 metų kovo 10 d. kuomet technologijų Nasdaq Composite indeksas buvo pasiekęs 5048,62 aukštumas (žr. pav. nr. 9). Ši vertė buvo dvigubai didesnė nei prieš metus. Staigiai po to indeksas smarkiai nukrito, bet analitikai teigė, kad tai tik korekcija. Tačiau plačiai nuskambėjus Amerikos prieš Microsoft bylai tai buvo postūmis į meškos rinkas. Įrodymai, kurie teigė, kad Microsoft yra monopolija pasirodė balandžio 3 dieną.



9 pav. Nasdaq composite indekso kitimo dinamika 1995 – 2009 m. Šaltinis: sudaryta autorės.

Į dot.com burbulo sprogimą Amerikos Federalinių rezervų bankas ėmė reaguoti mažindamas palūkanų normas, kurios nuo per metus nuo 2000 metų pabaigos iki 2001 metų pabaigos nukrito nuo 6,40% iki 1,7%. Kaip žinia palūkanų normos mažinimas turėjo stimuliuoti ekonomiką. Iš esmės ši krizė privertė investuotojos pradėti ieškoti jų manymu mažiau rizikingų investicijų ir naujai atrasti nekilnojamąjį turtą.

2.2.5 Pasaulinės finansų krizės eiga 2007 – 2009 metais.

Pasaulinė finansų krizė pirmuosius savo požymius parodė jau 2007 m. birželio mėnesį kuomet finansų rinkos pasižymėjo dideliais verčių svyravimais ir mėnesio gale tiek Vakarų Europos tiek ir JAV rinkas atspindintys indeksai S&P500 bei DJ Stoxx 600 parodė neigiamus mėnesio rezultatus. Šiuos rezultatus labiausiai įtakojo JAV nekilnojamo turto rinka dėl pernelyg liberalios paskolų politikos, kuri analitikų jau buvo įvardijama pagrindiniu veiksniu galinčiu vesti ekonomikos augimą lėtėjimo link. Tuo tarpu Rusijos rinką atspindintis indeksas RTS per birželį pakilo 6,59% ir parodė priešingą situaciją.

Po 2000 -2001 metais akcijų rinkas sudrebinusi IT kompanijų vertybinių popierių kainų staigaus nuvertėjimo, investuotojai atsigręžė į jų nuomone saugesnes investicijas - nekilnojamą turtą. Dėl šios priežasties prasidėjo stabilus nekilnojamo turto kainų augimas. JAV bankai išdavinėjo kreditus būstui ne tik skolinimosi reikalavimus atitinkantiems klientams, bet ir asmenims turintiems nepatenkinamą kredito istoriją ar priskirtiems prie mažiau mokių. Toki bankų elgesį skatino JAV vyriausybės socialinė politika „įperkamas būstas“. Tokių bendrovių kaip Fannie Mae bei Freddie Mac net iki 75% išduodamų paskolų sudarė vadinamosios antrarūšės paskolos, kadangi vyriausybė jas rėmė.

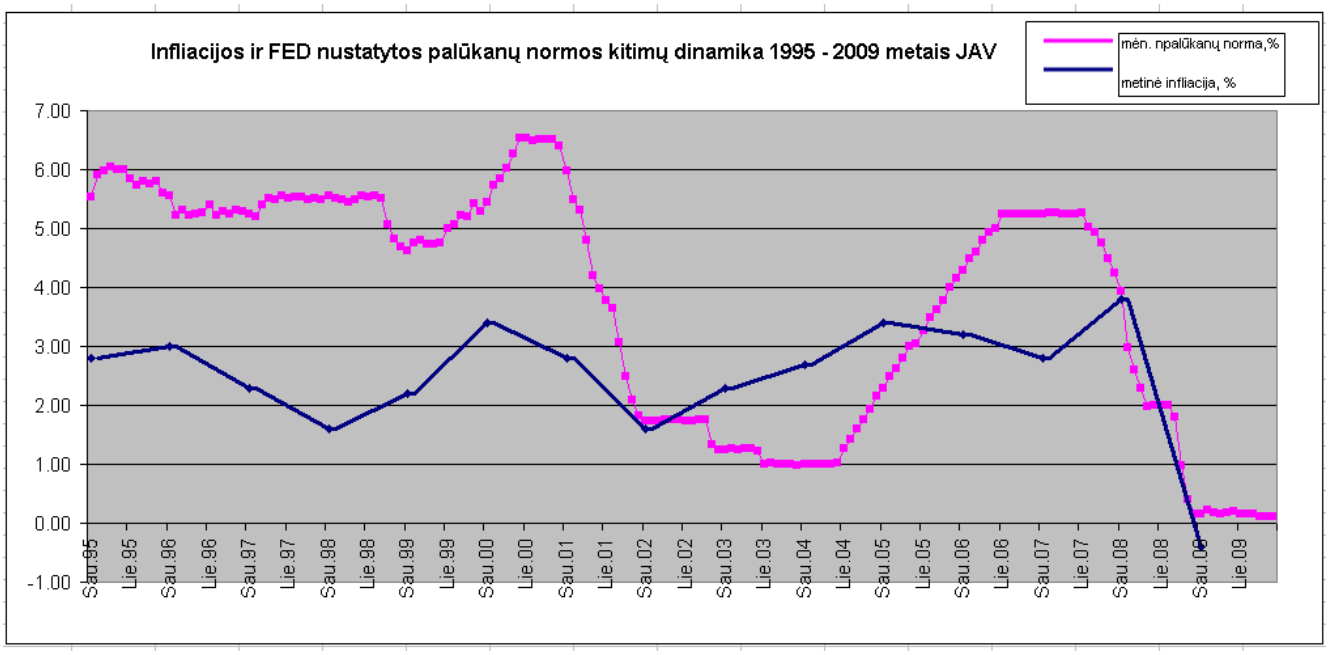
Žemiu yra pateiktas dviejų indeksų susietų su nekilnojamuoju turtu bei biržoje prekiaujamo indeksinio fondo susieto su Dow Jones U.S. Real Estate indeksu pokyčių grafikas. Šiame grafike pradinė vertė yra prilyginta 100%. FTSE EPRA/NAREIT Developed Europe indeksas sudarytas iš 100 Europos nekilnojamojo turto bendrovių. Tai yra EUR denominuotas svertinis kainų indeksas, sudarytas iš 15-oje Europos valstybių veikiančių NT bendrovių akcijų (pvz. Suomijos bendrovės Citycon Oyj bei Sponda Oyj). S&P/CaseShiller Composite 20 Home Price indeksas atspindi būsto kainų pokyčius 20-yje stambiausių urbanizuotų JAV vietovių. iShares Dow Jones U.S. Real Estate indekso fondas yra biržoje prekiaujamas fondas (Exchange Traded Fund). Jo vertė priklauso nuo JAV nekilnojamojo turto įmonių akcijų kursų – fondas investuoja būtent į tokių įmonių akcijas: kontroliuojančių NT bendrovių, NT vystytojų bei patikėjimo teisę į NT investuojančių (REITS) bendrovių.

Kaip matyti iš 10 grafiko nekilnojamojo turto kainos kilo iki 2006 metų vidurio, kuomet palūkanų normos pasiekė aukščiausią tašką (matyti 11 pav.). o tuomet jau sekė kainų kritimas, kuris žemiausią tašką pasiekė 2008 metų viduryje, kuomet palūkanų normos pasiekė žemiausią tašką. Iš esmės nekilnojamo turto kainos kilo ne tik JAV bet ir Europoje, kadangi Europoje veikiantys bankai ėmė liberalizuoti paskolų išdavimo sąlygas, o JAV paskolos buvo išduodamos, taikant žymiai mažesnius reikalavimus skolininkams nei Europoje.



10 pav. Būsto kainų kitimo dinamika 2002 – 2009 metais. Šaltinis Nordea.lt

2004 metais JAV ekonomikai įveikus dot.com krizę ir spartėjant ekonomikos augimui su ja pradėjo didėti ir infliacija. Infliacijos mažinimui JAV Federalinis rezervų bankas nuo 2004 iki 2006 metų pakėlė palūkanų normą nuo 1% iki 5.25%. Dėl šios priežasties namų ūkiams pasidarė sunkiau atiduoti paskolas, todėl 2005 metais būsto paskolų rinka ėmė stoti. 2007 metų birželį naujų namų statybos kiekis nukrito iki žemiausios ribos siekiančios net 1990 metus. Žemiau 10 pav. yra pavaizduota JAV Federalinio rezervų banko nustatytų palūkanų normų bei infliacijos kitimų dinamika. Iš šio grafiko galima daryti išvadą, kad norėdama skatinti ekonomikos augimą JAV Federalinis rezervų bankas palūkanų normas mažina maksimaliai atsižvelgdamas į situaciją ir atvirkščiai, norėdamas pažaboti infliaciją palūkanų normas didina.



11 pav. Infliacijos ir FED nustatytos palūkanų normos kitimų dinamika 1995 -2009 m. Šaltinis: sudaryta autorės.

Taigi 2007 m. birželį JAV pastebint pirmuosius ekonomikos lėtėjimo ženklus, Vakarų Europoje vyravo teigiamos nuotaikos. Tiek verslas tiek ir vartotojai demonstravo optimistinius lūkesčius. Vienintelė bėda su kuria tvarkėsi Europos centrinis bankas buvo infliacija, dėl kurios taip pat didino palūkanų normas iki 4%. Azijoje reikšmingesnių pokyčių nevyko, o Kinija džiugino optimistinėmis tiek infliacijos tiek ir BVP prognozėmis ir jos auganti ekonomika vijosi Vokietiją. Tuo metu Rusijos ekonomikos rodikliai rodė gerėjančius rezultatus, infliacija krito iki 4,7 %, augo produkcijos apimtys bei sparčiai kilo naftos kaina.

2007 m. rugpjūtį žlugo du investiciniai fondai penktam pagal dydį JAV investiciniam bankui „Bear Stearns“ Žlugimas įvyko dėl krentančios su būsto paskolomis susijusio turto vertės. Tam kad būtų įmanoma numušti tarpbankinių paskolų palūkanų normas pinigų skyrė Europos centinis bankas 207,5 mlrd. Eurų, Federalinis rezervų bankas 24 mlrd. JAV dolerių, o kiek vėliau papildomai 38 mlrd. JAV dolerių. Taip pat prisidėjo ir Kanados, Šveicarijos, Singapūro bei Japonijos centriniai bankai. Autorės nuomone šie bendri bankų veiksmai jau 2007 metais rodė, kad situacija pasaulyje yra rimta.

2008 m. sausio mėn. Banko of America nupirko būsto kreditavimo įmonę „Countrywide Financial“. Sausį buvo pradėtas svarstyti JAV ekonomikos augimą skatinantis pakeitimų paketas, kuris, turėjo leisti išvengti tolimesnio ekonomikos augimo lėtėjimo. Šių pakeitimų esmė – vienu procentu nuo BVP (arba 150 mlrd. JAV dolerių) sumažinti mokestinę naštą bendrovėms ir fiziniams asmenims. Pagal pasiektą susitarimą amerikiečiai turėjo gauti nuo 300 iki 1 200 JAV dolerių lengvatų. Be to kiekviena šeima, auginanti vaikus, kiekvienam iš jų per metus turėjo gauti po 300 JAV dolerių paramos (maksimali suma 1 200 JAV dolerių). Tokiomis lengvatomis galėjo naudotis asmenys, kurių metinės pajamos neviršija 75 tūkst. JAV dolerių, arba šeimos, kurių metinės pajamos neviršija 150 tūkst. JAV dolerių. Pagal šiuos paskaičiavimus tokiomis lengvatomis galėjo pasinaudoti per 116 mln. šeimų.

Tuo metu Japonijos Centrinio banko vadovui Toshihiko Fukui pareiškus, kad ekonomikos augimas lėtėja ir kad JAV nekilnojamojo turto paskolų krizė gali turėti didesnę nei manyta iki šiol įtaką Japonijos ekonomikai, prasidėjo kalbos, kad Japonijoje gali būti mažinama ir taip nedidelė bazinė palūkanų norma; Japonijos Ekonominių ir socialinių tyrimų institutas paskelbė, kad vartotojų pasitikėjimo indeksas10 gruodį sumažėjo 0,9 punkto ir sudarė 38,9 punkto;

2008 m. sausį susirinkusi Europos centrinio banko valdyba paliko galioti tą pačią 4 % dydžio bazinę palūkanų normą. Tuo periodu Europos centrinio banko pagrindinis tikslas buvo pasiekti 2% infliacijos ribą. Europos centrinio banko vadovas *Jean-Claude Triche* pareiškė, kad infliacija liko ir liks pagrindinė šiuometinė problema, į kurios valdymą koncentruosis bankas, neatsižvelgdamas į katastrofišką praėjusio mėnesio situaciją akcijų rinkose.

Šioje vietoje reikėtų prisiminti dot.com burbulo istoriją. Informacinių technologijų bumui besibaigiant JAV centrinis bankas kelis kartus mažino bazinę palūkanų normą (pradėdamas nuo 2001

m. sausio). Europos centrinis bankas tuo metu buvo nepalaužiamas ir tikėjo, kad IT burbulo sprogimas Europos ekonomikos nepaveiks arba poveikis bus labai ribotas. Tačiau gegužę Europos centrinis bankas vis dėlto buvo priverstas sumažinti bazinę palūkanų normą.

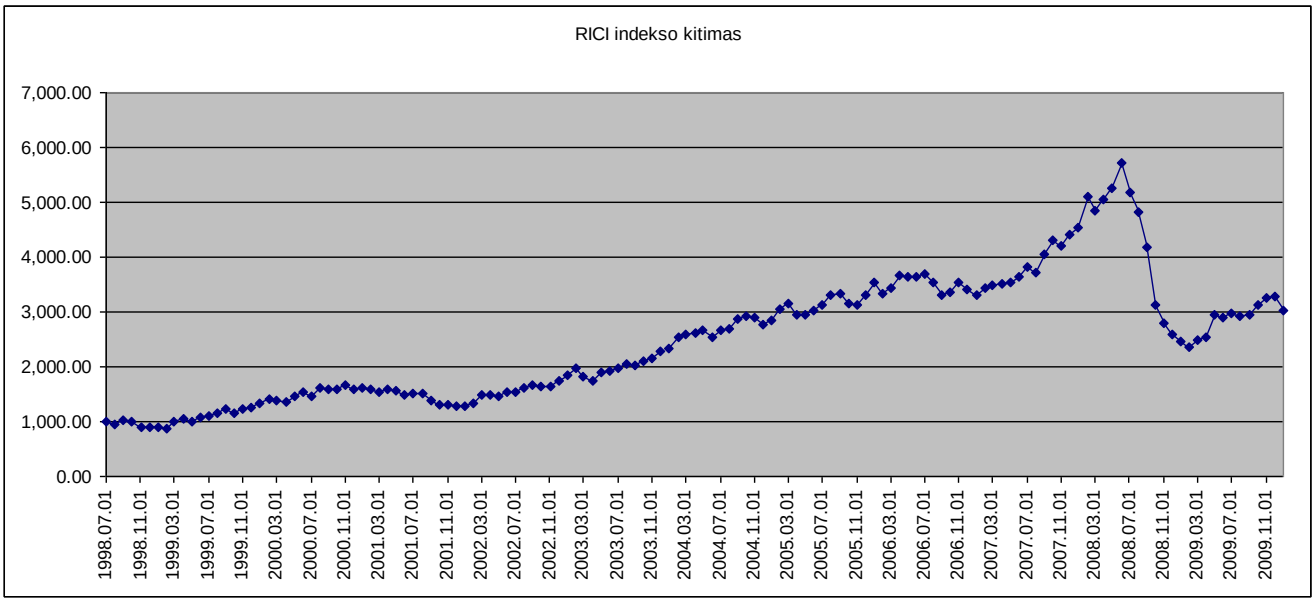
Tarptautinis valiutos fondas paminėjo, kad netiki pasaulio ekonomikos recesijos scenarijumi, o tik laipsnišku augimo sumažėjimu, nors ir neatmetė naujų krizių galimybės.

Tačiau rinkose sklandė ne tik neigiamos nuotaikos. Ryžtingi JAV veiksmai mažinant bazines palūkanų normas, kuriant mokestines lengvatas bei lankstesnę paskolų grąžinimo sistemą, mažėjančios būstų kainos turėjo padėti atsigauti paskolų rinkai artimiausiu metu. Padėti silpstančiai JAV ekonomikai ir neatsigaunančiam nekilnojamojo turto sektoriui pasišovė didžiausi JAV komerciniai bankai: Bank of America, Citigroup, Countrywide Financial, Washington Mutual, Wells Fargo ir JP Morgan Chase, kurie susitarė padėti nemokiems būsto paskolų gavėjams ir suteikti jiems galimybę išsaugoti turimą būstą.

2008 m. sausį Japonijoje buvo užfiksuota aukščiausia per pastaruosius 27 metus infliacija, pasiekusi 3 proc. lygį. Toks infliacijos tempo augimas aiškinamas augančiomis naftos ir kitų žaliavų kainomis.

Vakarų Europoje pasireiškė JAV antrinių būsto paskolų krizės atgarsiai – bankų nuostoliai, lėtėjančio ekonomikos augimo grėsmė, auganti infliacija. Didžiausia problema šiame regione išliko vis didesnį pagreitį įgaunanti infliacija, kuri daugelyje Centrinės ir Rytų Europos valstybių priartėjo ar net perkopė 10%.

Kovo mėnesį vartotojų išlaidų mažėjimas, auganti infliacija, rekordiškai aukštos žaliavų kainos (žr. 12 pav.) ir kalbos apie jau prasidėjusią recesiją buvo pagrindinės JAV ekonomikos lėtėjimo priežastys.



12 pav. RICI indekso verčių kitimo dinamika 1998 -2009 m. Šaltinis: sudaryta autorės.

Buvusio JAV Centrinio banko vadovo Alan Greenspan nuomone, reikalai JAV ir visame pasaulyje nepasitaisys tol, kol gyvenamojo būsto kainos nenustos kristi, o finansų įstaigos nepraneš apie visus paskolų krizės metu patirtus nuostolius.

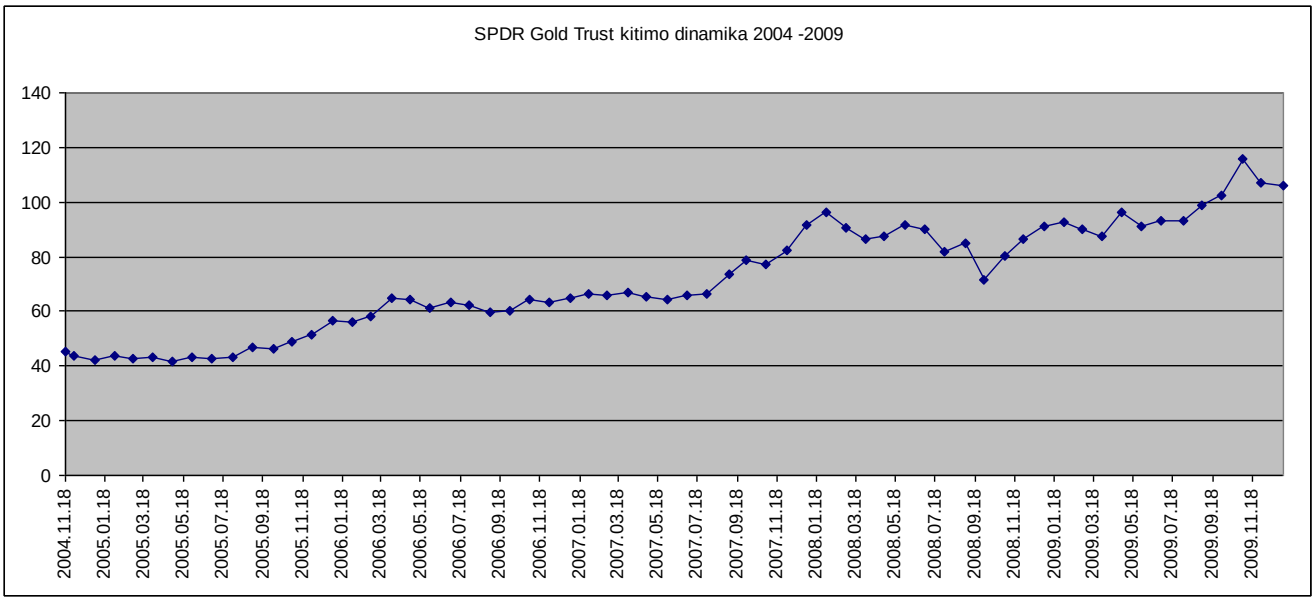
Taip pat 2008 m. kovo mėnesį pasaulį apskriejo žinia dėl Bear Stearn banko griūties. Kovo 14 dieną penktas pagal dydį JAV investicinis bankas *Bear Stearns* pranešė apie jį ištikusią likvidumo krizę ir galimą bankrotą. Centriniam bankui paskelbus, kad planuoja suteikti šiam bankui didžiąją dalį 200 mlrd. JAV dolerių sumos, skirtos finansų sektoriaus bendrovėms, turinčioms likvidumo problemų, vienas didžiausių tarptautinių investicinių bankų J.P. Morgan Chase paskelbė ketinantis įsigyti banktutuojantį Bear Stearns už simbolinę 2 JAV dolerių už akciją kainą (kovo 14 dienos uždarymo kaina biržoje – 30 JAV dolerių). Greiti veiksmai, reaguojant į neigiamas naujienas, leido sušvelninti susidariusią labai nepalankią situaciją rinkose. Žlungančio banko akcininkam ėmus maištauti, JPMorgan Chase & Co sutiko už akciją mokėti beveik 10 JAV dolerių už akciją. Federalinis rezervų bankas ryžosi dar vienam svarbiam žingsniui – suteikti 30 mlrd. JAV dolerių paskolą JPMorgan tam, kad padėtų įsigyti milžiniškų likvidumo problemų krečiamą Bear Stearns. Analitikų manymu, Bear Stearns parklupdė pasklidę gandai, kad bankas sunkiai įstengia finansuoti kasdienę veiklą, o investuotojai suskubo atsiimti turėtus indėlius.

2008 m. kovą pasirodžius naujiems neigiamiems JAV makroekonominiams duomenims, Japonijos jena pasiekė rekordines aukštumas JAV dolerio atžvilgiu, o tai nusmukdė didžiausių šalies eksporto įmonių akcijų kainas, baiminantis mažėsiančių eksporto apimčių. Užsienio investuotojai, kurie sudarė didžiąją dalį Japonijos akcijų rinkos dalyvių, suskubo pardavinėti turimas Japonijos bendrovių akcijas, taip dar labiau patraukdami akcijų indeksų vertes žemyn.

Tuo tarpu Brazilija tapo didžiausia besivystančia rinka. Pasaulio besivystančių rinkų indekso MSCI GEM (Morgan Stanley Capital International Global Emerging Markets) viršūnėje kovo mėnesį įsitaisė Brazilija, į antrą vietą nustumdama iki šiol pirmavusią Kiniją. Brazilija užėmė 14,95 % indekso vertės, o antroje vietoje atsidūrė Kinija - 14.15 %. Palyginimui, 2002 metais Brazilijos įmonių akcijos sudarė tik 1 % šio indekso vertės. Toks indekso sudedamųjų dalių pasikeitimas galėjo būti signalas investuotojams, besiremiantiems šiuo indeksu atkreipti didesnį dėmesį į Braziliją.

Didėjant nerimui dėl galimos JAV recesijos, viso pasaulio ekonomikos augimo lėtėjimo, mažėjančių gamybos apimčių bei krentančio rinkos dalyvių pasitikėjimo ekonomika, vis daugiau investicijų ėmė krypti į visais laikais vienas saugiausių laikytas investicijas – žaliavas, dėl to ėmė brangti ne tik nafta bet ir brangieji metalai.

Aukso kainų dinamika yra pavaizduota 13 pav. Šiame paveiksle yra pavaizduota SPRD Gold Trust fondo kainų kitimo istorija. Iš paveikslo matyti, kad nors aukso kaina nuo 2004 metų rodė didėjančias tendencijas, tačiau nuo 2008 m. kovo mėnesio iki 2009 m. lapkričio galo aukso kaina reikšmingiau pakilo 23 %.



13 pav. Aukso kainų dinamika 2004 – 2009 metais. Šaltinis: sudaryta autorės.

Vėliau 2008 m. balandžio mėn. JAV dolerio kursas nukrito EUR atžvilgiu iki visų laikų mažumų 1,5991 JAV dolerio už Eurą.

Birželio mėnesį FED suteikė papildomą injekciją 75 mlrd. JAV dolerių, o liepos mėnesį buvo priimtas įstatymas dėl naujos refinansuotų 30 metų trukmės paskolų draudimo sistemos. Šis įstatymas turėjo padėti 400 000 nemokių Amerikos piliečių. Rugpjūčio mėnesį FED rinkoms suteikė dar 25 mlrd. JAV dolerių, o rugpjūčio gale bankrutavo devintas pagal dydį JAV bankas „Columbian bank and Trust“. Rugsėjį buvo uždarytas vienas didžiausių „Ospraie Management“ alternatyvaus investavimo fondų, kurio investicijos siekė iki 3 mlrd. JAV dolerių. Po kelių dienų JAV vyriausybė perėmė anksčiau minėtų didžiausių hipotekos kompanijų Fannie Mae ir Freddie Mac kontrolę. Iš karto po to bankrutavo ketvirtas pagal dydį JAV investicinis bankas Merrill Lynch, kurį nupirko Bank of America už 50 mlrd. JAV dolerių. Krizė smogė ir didžiausiai draudimo kompanijai AIG, ji iš vyriausybės gavo 85 mlrd. JAV dolerių paramą. Rugsėjo gale JAV bankas „City Group“ perėmė „Wachovia“ mažmeninės bankininkystės padalinį. FED rinkoms vėl skyrė 630 mlrd. JAV dolerių Po šių pasaulį sukrėtusių bankrotų rugsėjo mėn. ėmė klupti ir Europos kompanijos.

2008 m. rugsėjį penktas pagal dydį Didžiosios Britanijos bankas „Lloyds“ perėmė didžiausią Didžiosios Britanijos būsto kreditų įstaigą „HBOS“ už 12 mlrd. Svarų sterlingų. Iš karto po šio įvykio pasaulio bankai ėmė skirti milijardus dolerių likvidumui užtikrinti. Taip pat JAV vertybinių popierių komisija laikinai uždraudė „short – sell“ sandorius 799 finansinio sektoriaus bendrovių akcijoms. Tai aiškintina tuo, kad short sell sandoriai esantys ypatingai pelningi kai rinkos krenta, dar labiau skatina jų važiavimą žemyn.

Taip pat rugsėjį Danijos centriniam bankui teko gelbėti „EBH Bank“, o JP Morgan Chase bankas perėmė didžiausią žlugusį banką Washington Mutual Inc už 1,9 mlrd. JAV dolerių. Vėliau Didžiosios

Britanijos vyriausybė nacionalizavo banką „Bradford&Bingely“. Beniliukso šalims teko perimti banko „Fortis“ akcijų už 11,2 mlrd. Eurų.

Vokietijos vyriausybė su grupe privačių komercinių bankų už 35 mlrd. Eurų gelbėjo būsto kreditorių „Hypo Real Estate Holding“. Islandijos vyriausybė perėmėm trečio pagal dydį šalies banko „Glitnir“ akcijų.

Prancūzijos ir Belgijos bendrovei „Dexia“ buvo suteikta 6,4 mlrd. EUR pagalba.

Vėliau jau spalio mėnesį JAV prezidentas patvirtino 700 mlrd. JAV dolerių bankų gelbėjimo planą, o Europos centrinis bankas bankams pasiūlė 50 mlrd. JAV dolerių.

Vėliau spalio pradžioje Vokietijoje buvo sutarta tarp jos vyriausybės ir šalies bankų bei draudikų dėl papildomų 50 mlrd. EUR pagalbos „Hypo Real Estate Holding“. Europos centrinis bankas pareiškė, kad Vengrijos centriniam bankui bus suteikta 5 mlrd. EUR paskola susidoroti su kreditų krizės padariniais šalyje. Tuo tarpu Prancūzijos bankas turėjo suteikti 10,5 mlrd. EUR paramos šešiems savo šalies bankams, tarp jų ir „BNP Paribas“ bei „Societe Generole“.

Tarptautinis valiutos fondas pažadėjo 1,58 mlrd. EUR paramos Islandijai, o Ukrainai 6,5 mlrd. JAV dolerių. Paskui sekė Baltarusijos prašymas suteikti 2 mlrd. JAV dolerių paskolą susidoroti su finansų krizės sunkumais.

Lapkričio mėnesį Euro zonoje oficialiai buvo pranešta apie regioną ištikusią recesiją. Po šių duomenų buvo imtasi rimčiau mažinti palūkanų normas iki 3,75 %.

Galiausiai euras nusirito iki rekordinių žemumų JAV dolerio atžvilgiu ir už 1 eurą buvo prašoma 1,28 JAV dolerio. Taigi nuo balandžio iki spalio t.y. per 7 mėnesius situacija tarp valiutų EUR bei JAV dolerio pasikeitė kardinaliai, užtat investuotojams prie visų negandų galėjo prisidėti ir padidėjusi valiutų rizika. O per 2008 metus JAV biudžeto deficitas patrigubėjo ir pasiekė rekordinę 455 mlrd. JAV dolerių ribą.

Taigi kaip matome per 2008 metus situacija pasaulio rinkose pasikeitė dramatiškai. Parsidėję pirmieji netikėti didžiųjų JAB bankų bankrotai persikėlė į Europos žemyną ir masiniai finansinių institucijų bankrotai nusidriekė per daugelį stipriausių Europos šalių: Vokietiją, D. Britaniją, Prancūziją, Beniliuksą, Islandiją, Vengriją, Daniją.

Lapkričio mėnesį JAV išlindo didžiųjų automobilių gamintojų tokių kaip Ford, General Motors ir Chrysler finansinės problemos kuomet jie paprašė vyriausybės finansinė paramos.

Finansiniai sukrėtimai pasiekė ir besivystančių regionų šalis. Akcijų kainos šiuose regionuose per porą mėnesių krito iki 50 %.,. Tai aiškintina tuo, kad besivystančios šalys ir jautrios pokyčiams ir investuotojai šiuose regionuose prasidėjus finansiniams neramumams reaguoja žymiai jautriau. Daugumai besivystančių rinkų šalių Tarptautinis valiutos fondas suteikė paskolas. Rusijos akcijų kainų indeksai ėmė nuvertėti dėl mažėjančių naftos kainų, kurios rito dėl visuminės paklausos sumažėjimo bei automobilių gamintojų problemų. Japonijoje buvo ryžtasi mažinti palūkanų normą iki 0,3% iki

pačių žemiausių žemumų per septynerius metus. Šiuo įtemptu periodu į Japonijos ekonomiką buvo dėta daug vilčių. Azijos regione buvo imtasi ekonomikos skatinimo planų, kuomet Kinijos vyriausybė patvirtino 586 mlrd. JAV dolerių planą, kuris bus skirtas viešojo sektoriaus išlaidų didinimui. Tokius sprendimu buvo tikimasi kompensuoti krentančios užsienio paklausos poveikį, bei užtikrinti šalies atsparumą.

Panašu, kad praūžus finansinių institucijų griūtims, ėmė problemos lįsti ir iš Europos automobilių gamintojų BMW AG bei Daimler AG. Tiek JAV tiek ir Europoje subankrutavusios automobilių gamybos bendrovės sukeltų baisius padarinius darbo rinkoje.

2009 m. pradžioje JAV ėmėsi dar vieno ekonomikos skatinimo plano, kuris buvo įvertintas 819 mlrd. JAV dolerių ir turėjo pirmiausia padėti atsigauti gamybos sektoriui. Japonija taip pat ėmė ruoštis 46 mlrd. JAV dolerių ekonomikos skatinimo planui, kurio tikslas supirkti likvidumo problemų turinčias įmonių akcijas. Rusijos ekonomines problemas pagilino įsiplieskęs karas su Gruzija. Taip pat Rusija ėmėsi konfliktuoti su Ukraina dėk dujų kainų ir tiekimo, kas sukėlė dujų kainas rinkoje net iki 27%.

2009 metų kovo mėnesį JAV pasirodė pirmieji būsto kainų stabilizavimo ženklai bei bankai ėmė demonstruoti teigiamus rezultatus. Tačiau vyriausybė atsisakė gelbėti General Motors bei Chrysler automobilių gamintojus. Balandį Japonija ėmė rodyti pirmuosius gamybos sektoriaus atsigavimo ženklus. Birželio mėnesį jau nedrąsiai imta kalbėti apie pasaulio ekonomikos atsigavimą.

Iš esmės iki 2009 metų galo pasaulio šalys demonstravo gerėjančius rodiklius, kartais persipinančius su prastesnėmis naujienomis. 2009 metų gale sudėtingesnė situacija buvo Rytų Europos šalyse, kuomet Latvijai teko devalvuoti valiutą, Lietuvą taip pat krėtė neramus laukimas.

Tačiau 2009 m. pabaigos tvariu augimu pavadinti negalima, veikiau atsargiu atsitiesimu po visų finansinių problemų. Žaliavų kainos per 2009 metus stipriai svyravo tiek teigiama tiek ir neigiama linkme, todėl drąsiai teigti kad yra ryški augimo tendencija negalima.

2.2.6 Darbe aptartų krizių apibendrinimas

Darbe autorė aptarė keturias krizes: Azijos krizę, Rusijos krizę, Informacinių technologijų įmonių akcijų kainų augimo įtakotą krizę bei dabartinę pasaulinę finansų krizę. Apibendrinant galima daryti tokias išvadas:

- Azijos krizės akcentas yra valiutų nestabilumas Azijos šalyse, bei jų įtakotos eksporto problemos. Kadangi besivystančių Azijos šalių ekonominiai rodikliai prieš prasidedant krizei nebuvo įspėjamai blogi, reikia nepamiršti, kad besivystančios rinkos yra ypatingai jautrios bet kokiems ekonomikoje iš anksto nenumatytiems atvejams, kadangi investuotojai tokiose rinkose elgiasi jautriau nei įprastai, taip sukeldami greitesnius bei ryškesnius akcijų kainų pokyčius.

- Azijos šalių krizė įtakojo Rusijos krizės atsiradimui. Kadangi Azijos šalys sudarė iki 30% visuminės žaliavų paklausos, o Rusijos viena pagrindinių pajamų yra žaliavų eksportas, tai žaliavų paklausos sumažėjimas įtakotas Azijos krizės lėmė problemas Rusijos rinkoje. Kadangi Rusijos rinka taip pat nėra stabili ir patikima, investuotojai joje irgi elgiasi jautriau nei įprastai. Į tai reikėtų atsižvelgti investuojant tokiose rinkose.
- Informacinių technologijų plėtros burbulo sprogimas yra elementaraus burbulo formavimosi pavyzdys. Autorė daro išvadą, kad ši krizė buvo įtakota investuotojų godumo, pasidavimo masinėms rinkos elgesio normoms bei visiško neatsižvelgimo į fundamentalius technologijos besiverčiančių įmonių rodiklius. Dėl šios krizės kaltos yra pačios technologijų įmonės, kurios trumparegiškai bandė padidinti rinkos dalis, nors daugumai jų kiekvienas pardavimas nešė vien nuostolius dėl pardavimo kainos mažesnės už savikainas. Tokios įmonės savo veiklą kompensavo iš pirminių viešų akcijų siūlymo metu surinktų lėšų.
- Dot.com burbulas savotiškai įtakojo ir dabartinės finansų krizės pradžią. Dėl nepasisekimo besivystančiose rinkose bei technologijų sektoriuose investuotojai atsigręžė į jiems atrodantį saugų sektorių nekilnojamąjį turtą. Prie būstų kainų kilimo žinoma prisidėjo ir pati vyriausybė bei FED‘as. Vyriausybė sugalvojusi padėti JAV piliečiams įsigyti nuosavus namus, bei pradėjusi įgyvendinti „įperkamo būsto“ planą paskatino blogų paskolų atsiradimą. Tikras nusikaltimas yra tai, kad per persidraudimo priemones, šios blogos paskolos išplito po visą pasaulį ir krizės metu įtakojo ne tik bankų griūtis, bet ir pensinių fondų rezultatus.
- Kiekviena iš šių aptartų krizių neigiamai įtakojo vis didesnę pasaulio dalį, kol galiausiai paskutinioji krizė palietė visas šalis. Atkreiptinas dėmesys, kad JAV vyriausybė dėjo daug pastangų ir atsakingai ėmėsi gelbėti tiek finansines institucijas tiek ir gyventojus inicijuodama vis naujus ekonomikos skatinimo planus.
- Autorės nuomone Europos centrinis bankas bei Europos sąjungos šalių centriniai bankai per daug vangiai ir pavėluotai reagavo į JAV ištikusiais problemas. Bankų vadovų 2007 m. viduryje pasisakymai, kad šį kartą krizė Euro zoną palies minimaliai, o euro zona turi patį svarbiausią tikslą apsaugoti, kad infliacija neviršytų 2% atrodo juokingai. Galiausiai toks požiūris ir pavėluota reakcija stipriai atsiliepė visoms Europos šalims kirsdama per jų finansų sistemas, bei įvesdama didžiulę įtampą visame Europos žemyne.
- Dabartinės krizės seką galima būtų apibūdinti taip: pirmiausia sąmyšis nutiko JAV dėl finansinių institucijų problemų, tuomet mėnesio bėgyje panašios problemos užklupo Europos žemyno bankus ir ekonomikas, vėliau krizė kirto ir besivystančioms rinkoms bei Japonijai su Kinija, nepaisant didelių pastangų apsaugoti savo ekonomikas. Kai atrodytų problemos finansiniame sektoriuje aprimo, išlindo didelės bėdos automobilių pramonės sektoriuje, kurios vėl įnešė paniką. Galiausiai ėmėm gerėti ekonominiai rezultatai JAV, todėl grandinėlės principu ėmė atsigauti ir likusios ekonomikos.

- Dėl chaoso, kurį įnešė ne tik makroekonominiai rodikliai bet ir politinė Rusijos aplinka (turima omenyje karas Gruzijoje bei ginčai su Ukraina dėl dujų tiekimo) žaliavų kainos kas mėnesį rodė vis skirtingas tendencijas, kurių nuspėti iš esmės nėra įmanoma. Iš to galima daryti išvadą, kad šiuo periodu investicijos į žaliavas yra rizikingos dėl padidėjusio jų verčių svyravimo.
- Nerimą kelia ir aukso kainos. Panašu, kad gali būti formuojamas naujas burbulas šį kartą brangiųjų metalų sektoriuje. Tokią išvadą lemia pora priežasčių: aukso kainos yra pakilusios į neregėtas aukštumas. Taip pat į auksą investuoja dauguma investuotojų ir panašu, kad daugelis jų tiesiog spekuliuoja, tačiau kas galėtų lemti aukso kainų kritimą kol kas neaišku. Autorės nuomone užtektų kitos investicinės priemonės, kuria susidomėtų daugelis investuotojų ir aukso kainos imtų bliūkšti dienomis vien dėl masinio finansų rinkų žaidėjų elgesio t.y. išsipardavimo.
- Prisiminus ekonominių ciklų teoriją bei aptartą finansinį investavimo laikrodį, galima daryti išvadą kad ekonomikos panašu yra pasiekusios žemiausius smukimo taškus ir šiuo metu vyksta netgi netvarus augimas. Dėl tos priežasties, kad augimo tvariu pavadinti negalima, yra daroma išvada, kad šiuo metu investuotojas savo krepšelyje turėtų nepamiršti obligacijų bei pinigų rinkos priemonių, kurios apsaugotų nuo nenumatyto rinkų kritimo. Dabar jau būtų laikas pirkti nekilnojamojo turto akcijų, kadangi panašu, kad yra prasidėjęs jų išpardavimas, ir po kelerių metų investicija į jas, kai investuotojai vėl masiškai atsisuks į nekilnojamąjį turtą, turėtų atsipirkti keleriopai. Norint pasistengti uždirbti 10 % per metus teks prisiimti ir dalį rizikos, todėl į investicinį portfelį reikėtų įsidėti ir besivystančių šalių akcijų, kadangi JAV bei Europai atsigaunant bei kylant vartojimui šios šalys vėl ims didinti eksportą bei duoti pelno savo investuotojams. Auksas nors ir su klaustuku, tačiau padėtų stabilizuoti portfelį, kadangi iš esmės aukso atsargos pasaulyje yra ribotos, todėl jo kainos kristi iki nulio negali. Taip pat atsigaunant ekonomikai visada geru augimu pasižymi varis, dėl šios priežasties jis taip pat bus įtrauktas į investicinį krepšelį.
- Kitame skyriuje bus aprašyta kaip atsirinkus turto klases išsirinkti perspektyviausius investicinius fondus ir paskirstyti juos tokiomis dalimis, kad investicinis portfelis galėtų generuoti optimalų rezultatą pelno bei rizikos derinimo prasme.

2.3. Investicinio portfelio kūrimas

Portfelis buvo kuriamas norint įrodyti, kad per 2010 metus galima pasiekti 10% grąžą iš sumodeliuoto portfelio. Portfelis buvo kuriamas iš fondų, kurių galima nupirkti naudojantis bankų paslaugomis Lietuvoje. Iš visų platinamų fondų Lietuvoje buvo išrinkti tie, kurių trejų metų Šarpo rodiklis 2009 metų gale rodė teigiamą rezultatą. Kaip žinia, jei Šarpo rodiklis yra neigiamas, tuomet į tokį fondą investuoti neverta, nes jis prisiima daugiau rizikos ir atneša grąžos mažesnės nei mažiausiai rizikingos investicijos.

Žemiau yra pateikta fondų lentelė iš kurios buvo atrinkti atitinkami fondai.

1 Lentelė. Investicinių fondų sąrašas

Nr.	Fondo pavadinimas	Rūšis	Šarpo rodiklis	Standartinis nuokrypis	Vidutinis metinis pelningumas
1	*Ūkio banko obligacijų fondas*	*obligacijos*	*0,01*	*0,61*	*0,31*
2	Sampo Compass liquidity	fondų fondas	0,43	0,38	0,30
3	Parex Kaspijos jūros regiono akcijų fondas	akcijų fondas	2.92	28.63	0,48
4	Danske Invest Russsia	akcijų fondas	0,28	0,48	0,12
5	Sampo Compass 25	fondu fondas	0,23	0,81	0,17
6	Ūkio banko racionalaus investavimo fondas	akcijų fondas	0,02	0,29	0,49
7	Danske Invest Latin America	akcijų fondas	0,02	0,35	0,92
8	Danske Invest Poland	akcijų fondas	0,20	42.12	0,11
9	Parex Baltijos jūros valstybių investicinis fondas	akcijų fondas	1.99	18	0,17
10	Sampo 2040	fondu fondas	1.702	0,25	0,42
11	Sampo 2030	fondu fondas	1.635	0,25	0,40
12	Sampo 2020	fondu fondas	1.506	0,24	0,37
13	SEB asset selection	akcijų fondas	0.7	0,12	-0,19
14	*SEB guarantee fund 80*	*akcijų fondas*	*0.43*	*0,08*	*0,03*
15	*Danske Invest global emerging markets*	*akcijų fondas*	*0.11*	*0,33*	*0,21*
16	Danske invest global emerging markets samll cap	akcijų fondas	0.07	0,37	0,05

17	Danske invest greater china	akcijų fondas	0.07	0,36	0,70
18	GBS FP	aukso ETF	2.31	0.67	0,12
19	*GLDUS*	*aukso ETF*	*1.86*	*0.97*	*0,15*
20	*ZSIL SW*	*sidabro ETF*	*2.33*	*1.30*	*0,25*
21	DBS US	sidabro ETF	1.51	1.80	0,22
22	*COPA*	*vario ETF*	*0.80*	*0.77*	*0,61*
23	*East Capital Russia fund*	*akcijų fondas*	*1,95*	*0,09*	*0,23*
24	*Franklin Templeton China*	*akcijų fondas*	*1,47*	*0,07*	*0,15*
25	*Swedbank rytųb Europos nekilnojamo turto akcijų fondas*	*akcijų fondas*	*-1,97*	*0,11*	*-0,18*
26	*European Value fund*	*akcijų fondas*	*0,02*	*0,05*	*0,03*
27	*Nordic equity fund*	*akcijų fondas*	*0,66*	*0,06*	*0,08*

Šaltinis: sudaryta autorės

Iš aukščiau pateikto fondų sąrašo buvo išrinkti šie fondai: Ūkio banko obligacijų fondas, SEB guarantee fund 80, Danske invest global emeging markets, East capital Russia fund, Franklin Templeton China fund, Swedbank Rytų Europos nekilnojamo turto akcijų fondas, European value fund, Nordic equity fund, aukso ETF (GLD US), sidabro ETF (ZSIL SW) ir vario ETF (COPA).

Ne visų išrinktų fondų rodikliai yra geriausi, tačiau jie yra pasirinkti atsižvelgiant ir į makroaplinkos situaciją. Pavydžiui Swedbank nekilnojamo turto fondo, kuris yra įkurtas 2006 metų viduryje, visos jo veiklos Šarpo rodiklis yra neigiamas. Tačiau atsižvelgiant į tai, kad kaip tik yra įsibėgėjusi pasaulinė kreditų krizė, kurią labiausiai ir įtakojo problemos susijusios su būsto kainomis, o vėliau sekė ir ryški būsto kainų korekcija, yra tikėtina, kad kaip tik dabar yra metas pirkti su nekilnojamu turtu susietų fondų. Būsto kainos jau yra ženkliai nukritusios todėl yra mažai tikėtina, kad jos kris dar tiek pat staigiai, užtat palaikius šias investicijas kelis metus yra manoma, kad bus galima uždirbti solidaus pelno. Tereikia sulaukti, kol investuotojai vėl atsigręš į būsto rinką.

Kadangi yra tikimasi uždirbti per metus 10% pelno, tai tenka investuoti į augimo vertybinius popierius. Geriausius rezultatus turėtų žadėti besivystančios rinkos, kadangi 2010 metų pradžioje panašu, kad išsivysčiusios šalys ima atsigauti, o tai reiškia, kad jos vėl turėtų didinti importo apimtis, kas leistų besivystančioms šalims demonstruoti gerus rezultatus.

Norint stabilizuoti fondo rizikas, buvo pasirinkti du fondai investuojantys vidurio bei šiaurės Europoje. Taip pat Kinija atrodo perspektyvi rinka, kadangi Kinijos vyriausybės veiksmai krizės metu pademonstravo, kad šalis visomis išgalėmis stengiasi atsilaikyti prieš pasaulinius finansų rinkų sukrėtimus. Žaliavų apsipirkimas kai kainos buvo stipriai kritusios dėl visuminės paklausos kitimo turėtų padėti Kinijai greičiau pasiekti tvaraus augimo fazę.

Taip pat dėl geresnės portfelio diversifikacijos buvo pasirinka aukso bei sidabro ETF fondai , kurie turėjo ilgesnę gyvavimo istoriją. Kadangi taurieji metalai yra riboti, todėl jie yra gynybinė priemonė investuojant krizės periodu ,nors pastaruoju metu pasigirsta vis daugiau kalbų dėl aukso kainų burbulo. Taip pat norima akcentuoti vario svarba. Kaip rodo įvairūs tyrimai, vario kainos pakyla iš karto kai ima atsigauti ekonomika, o kadangi ekonomikos atsigavimas ar bent jau smukimo sulėtėjimas yra matomas, tai daroma išvada, kad varį jau laikas įtraukti į investicinį portfelį.

Apskritai renkantis fondus reikėtų rinktis remiantis šiais kriterijais:

1. Fondas turi turėti bent penkerių metų veiklos istoriją;
2. Fondas turi generuoti grąžą didesnę nei nerizikingų investicijų grąža, jei tai nėra pinigų rinkos ar obligacijų fondas.
3. Fondo Šarpo rodiklis turi demonstruoti teigiamus rezultatus, kuo didesnis rodiklis tuo geriau;
4. Fondo alfa ir beta rodikliai turi rodyti, kad fondas lenkia rinką;
5. Yra atsižvelgiama į regioną, kuriame veikia fondas, kadangi atitinkamas regionas gali įtakoti didesnę svyravimų riziką;
6. Pageidautina, kad būtų patikimas ir patyręs fondo valdytojas;
7. Tarp fondų su panašiais veiklos rodikliais palankumą pelnys tas fondas, kurio grynieji aktyvai yra didesni;
8. Valiuta, kuria investuoja fondas;
9. Veiklos kaštai bei imami mokesčiai.

Formuojamo portfelio investicinių vienetų pirkimo data yra 2010 01 04, o fondo vienetai išparduodami 2011 01 03. Investavimo strategija yra pasirinkta pasyvi t.y. fondas vieną kartą bus sudarytas ir investiciniai vienetai jame per metus nebus keičiami, tačiau sekami ketvirčio rezultatai.

Portfeliui formuoti reikalingi skaičiavimai buvo atliekami naudojantis programa MS Excel. Buvo imamos fondo kasmėnesinės reikšmės ir naudojantis funkcijomis average bei stdev buvo suskaičiuota vidutinis mėnesio pelningumas bei standartinis nagrinėjamų fondų nuokrypis.

Buvo skaičiuojamas Šarpo. Alfa, beta rodikliai. Iš esmės Šarpo rodiklis parodo, kiek investicijos grąžos vienetų tenka vienam investicijos rizikos (standartinio nuokrypio) vienetui. Jis leidžia identifikuoti, ar konkrečiu nagrinėjamu atveju fondo grąžą lemia profesionalūs investiciniai sprendimai ir gera investavimo strategija, ar tik prisiimta papildoma rizika. Nors kurio vieno fondo grąža gali būti kur kas didesnė nei kitų fondų grąža, tačiau investicija bus efektyvi tik tuo atveju, jei fondas nebus prisiėmęs pernelyg daug rizikos. Mokslinėje literatūroje yra siūlomi įvairūs būdai nerizikingai grąžos normai apskaičiuoti, svarbu tinkamai pasirinkti nerizikingą investiciją (Sismonds, 1998). Dažniausiai nerizikinga investicija laikomi Vyriausybės vertybiniai popieriai (toliau – VVP), tačiau taip pat tai galėtų būti ir indėlis banke (pavyzdžiui, iki 10 000 litų, nes tokio dydžio indėliai šiuo metu Lietuvoje draudžiami 100 proc. sumai) (Jasienė M. 2007).

Norint sumažinti sisteminę riziką ir sumodeliuoti optimalų portfelį iš pasirinktų fondų, remiantis H. Markovitz modeliu, buvo apskaičiuota kovariacija tarp aukščiau išvardintų fondų. Rezultatai yra pateikti lentelėje.

2. lentelė Investicinių fondų kovariacijos

	Ūkio banko obligacijų fondas	Danske EM	East capital Russia	SEB guarantee fund 80	Auksas GLDUS	Sidabras ZSIL SW	Varis COPA	Tempetion Cina	Swedbank NT	European value fund	Nordic equity fund
Ūkio banko obligacijų fondas	0.0020196741	0.0036135863	0.0041645309	-0.0001221856	0.00106771	0.00118651	-0.00064039	0.003226604	0.004597483	0.0023438	0.003170599
Danske EM	0.0036135863	0.0085443149	0.0095732741	-0.000055535	0.001405422	0.001244523	0.156418698	0.008181131	0.00931956	0.005430351	0.007382522
East capital Russia	0.0041645309	0.0095732741	0.0170177268	-0.000299670	0.002490940	0.001407620	-0.003138581	0.009570842	0.013388156	0.006565877	0.008671041
SEB guarantee fund 80	-0.0001221856	-0.0000555354	-0.0002996702	0.000237480	0.000173368	-0.000053677	0.000173685	-0.000292271	-0.000520743	-0.000158382	-0.000216532
Auksas GLDUS	0.0010677074	0.0026612763	0.0011623787	0.0001733678	0.00628534	-0.00208105	0.00148381	0.00133794	-0.000846847	-0.000374484	-0.000232644
Sidabras ZSIL SW	0.0011865097	0.0064797946	0.0037163147	-0.0000536773	-0.00208105	0.01097179	-0.00191835	3.39434E-05	0.005975163	0.003454747	0.004648367
Varis COPA	-0.0006403938	4900.5307378092	-0.0029632415	0.0001736850	0.00148381	-0.00191835	0.00364690	-0.001402986	-0.002132672	-0.0012422	-0.001819757
Tempetion Cina	0.0032266041	0.0081811314	0.0095708423	-0.0002922714	0.0013379	0.0000339	-0.0014030	0.0096951	0.0090623	0.0053766	0.0071361
Swedbank NT	0.0045974828	0.0093195602	0.0133881556	-0.0005207431	-0.000846847	0.005975163	-0.002132672	0.0090623	0.018154398	0.007727903	0.010576402
European value fund	0.0023438002	0.0054303508	0.0065658773	-0.0001583824	-0.000374484	0.003454747	-0.001242200	0.0053766	0.007727903	0.005187805	0.006239588
Nordic equity fund	0.0031705987	0.0073825215	0.0086710406	-0.0002165317	-0.000232644	0.004648367	-0.001819757	0.0071361	0.010576402	0.006239588	0.008281379

Šaltinis: sudaryta autorės.

Kovariacija – tai absoliutus (ne santykinis) asociacijos laipsnio tarp dviejų instrumentų pelningumų rodiklis. Kovariacija yra dydis, kuriuo per tam tikrą laiko tarpą du kintamieji (pvz., pelningumai) kovarijuoja (juda kartu). Kovariacija gali būti:

• teigiama, kai dviejų akcijų pelningumai tuo pačiu metu juda ta pačia kryptimi;

• neigiama, kai dviejų akcijų pelningumai juda priešingomis kryptimis;

• nulinė, kai dviejų akcijų pelningumai yra nepriklausomi.

Kaip galima matyti iš pateiktos lentelės nagrinėjami investicinių fondų pelningumų rezultatai iš esmės yra vienas nuo kito nepriklausomi, o fondai, kurie investuoja į metalus (auksą, sidabrą, varį) juda priešingomis kryptimis nei į akcijas ar obligacijas investuojantys fondai.

Pasinaudojus Solver funkcija, buvo suskaičiuotos formuojamo fondo investicinių vienetų sudėčių dalys. Buvo pasirinktas optimalus variantas kuomet su 3,5% buvo planuojamas fondo pelningumas po metų 19,28%. Fondo sudėtis yra pavaizduota paveikslėlyje žemiau.

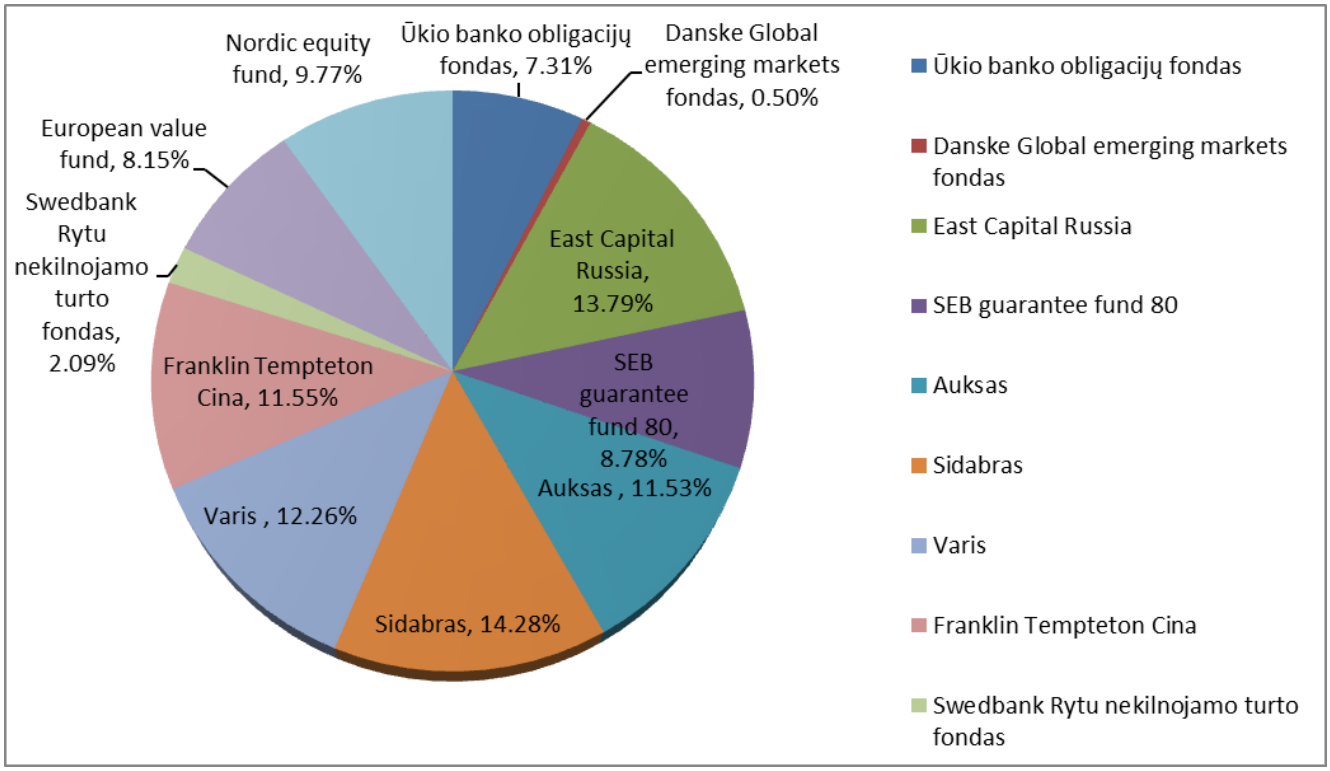
3 lentelė. Portfelio sudėtis procentais

	Ūkio banko obligacijų fondas	Danske Global emerging markets fondas	East Capital Russia	SEB guarantee fund 80	Auksas GLDUS	Sidabras ZSIL SW	Varis COPA	Franklin Templeton Cina	Swedbank Rytu nekilnojamo turto fondas	European value fund	Nordic equity fund
Dalis portfelyje	7.31%	0.50%	13.79%	8.78%	11.53%	14.28%	12.26%	11.55%	2.09%	8.15%	9.77%

Šaltinis: sudaryta autorės

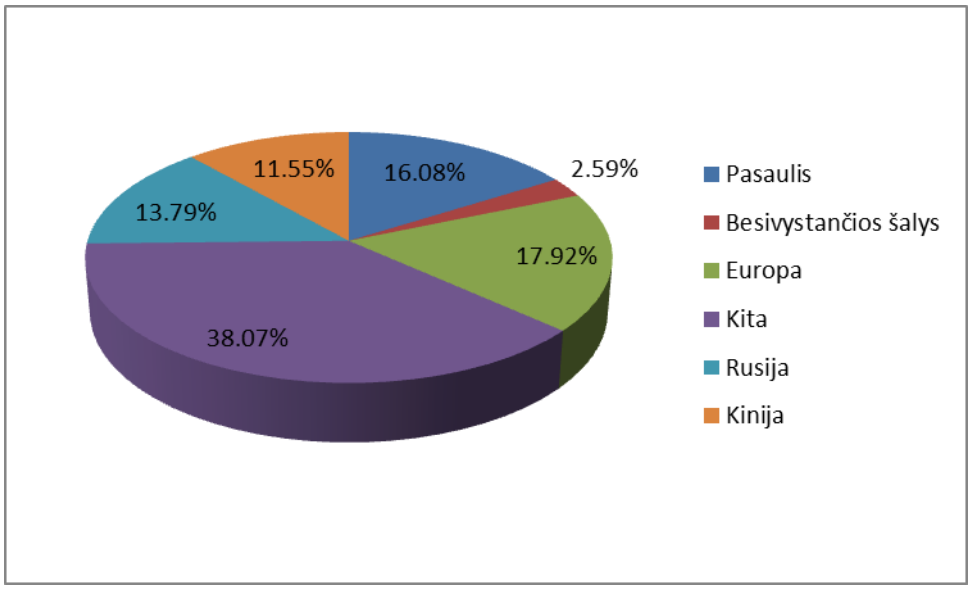
Didžiausia dalis 14,28% yra skirta investicijoms į sidabrą, 12,26% investuojama į varį. Taip pat didelė dalis 13,79% yra investuojami į East Capital Rusijos fondą. Kiek mažesnė dalis 7,31% bei 8,78% į stabilizuojančias priemones bei simbolinė suma tik 0,5 % į besivystančias rinkas. Tokia

portfelio sudėtis gavosi todėl, kad buvo pastebėta didelė kovariacija tarp vario ir besivystančių rinkų fondo. Statistiniai skaičiavimai nusvėrė didesnę dalį vario naudai, kadangi jis istoriškai rodė kiek didesnė grąžą bei mažesnius svyravimus, Akivaizdus fondų pasiskirstymas yra pavaizduotas diagramoje žemiau.



14 pav. Suformuoto portfelio sudedamosios dalys. Šaltinis: sudaryta autorės

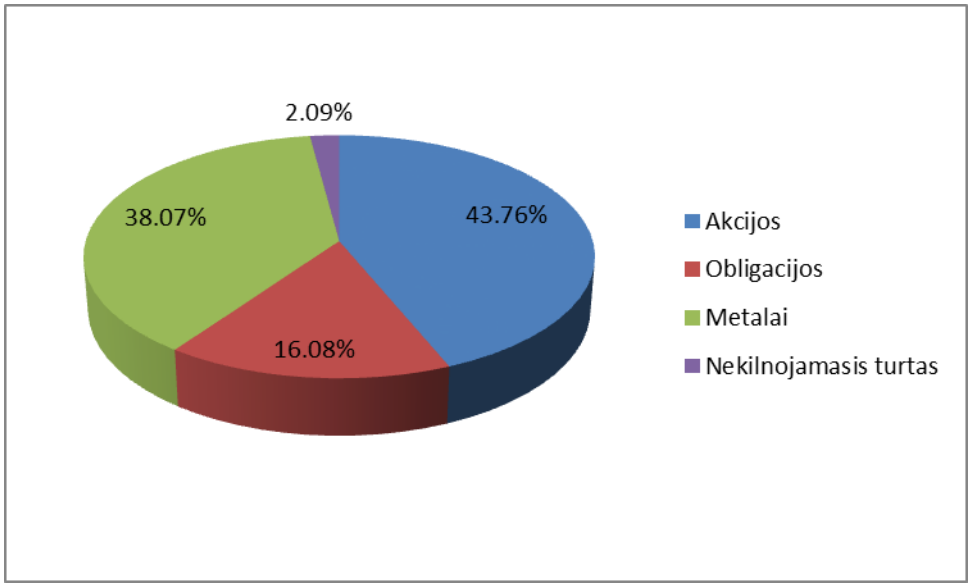
Taip pat yra pateikta grafikų pavyzdžiu kokiomis proporcijomis bus investuojama tarp regionų bei investicijų rūšių.



15 pav. Suformuoto portfelio pasiskirstymas pagal regionus. Šaltinis: sudaryta autorės

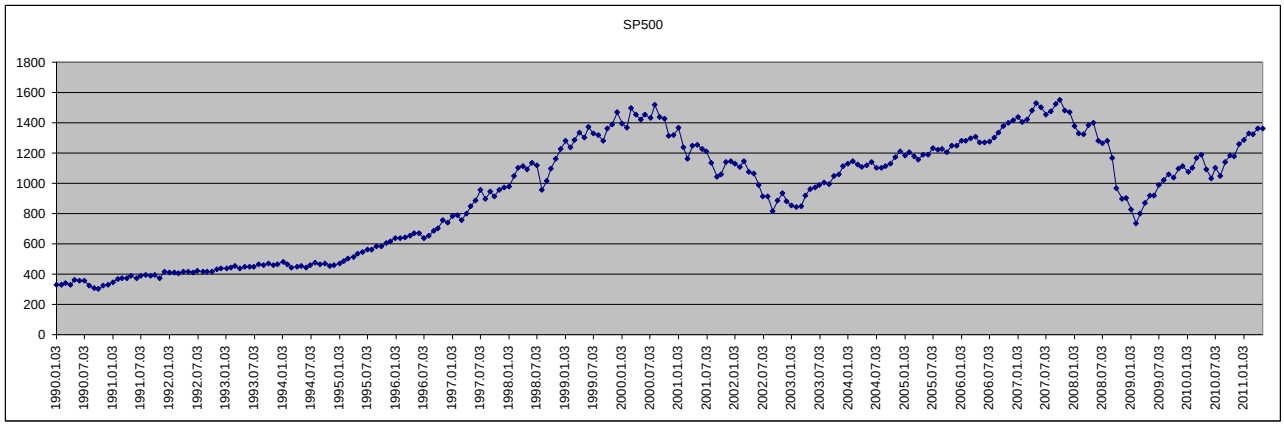
Kaip matyti iš grafiko net 38,07% visos sumos bus paskirti investicijoms į tauriuosius metalus bei varį. 16,08% sumos paskirta investuoti į viso pasaulio akcijas bei obligacijas ir po 17,92% į

Europos regiono akcijas bei obligacijas. Kiek mažesnė dalis yra nukreipta į Rusiją bei Kiniją. Į klausimą ar portfelis yra agresyvus padės atsakyti žemiau pateiktas paveikslėlis, kuriame yra pavaizduota kokiomis dalimis investicijos yra pasiskirsčiusios tarp rizikingų ir mažiau rizikingomis laikomų finansinių priemonių.



16 pav. Suformuoto portfelio pasiskirstymas pagal turto klases. Šaltinis: sudaryta autorės

Kaip galime matyti iš grafiko 43,76% yra paskirstyta į akcijas, 16,08% į obligacijas ir 38,07% į ETF‘us, simbolinė dalis 2,09 % paskirta nekilnojamo turto sektoriui. Apibendrinus duomenis, kurie yra pavaizduoti grafikuose teigčiau, kad fundamentaliu požiūriu portfelis yra agresyvus nes daugiau nei trečdalis investuojamos sumos yra nukreipta į auksą, sidabrą ir varį. Žinoma tiek auksas tiek ir sidabras yra tinkami pasirinkimai ekonominio sunkmečio laikais, kadangi tai yra investicija į ribotų išteklių gėrybes, kurių paklausa pasaulyje yra didelė, o ir infliacija sąlyginai neveikia. Varis taip pat yra geras pasirinkimas, kadangi kaip rodo istoriniai duomenys atsigaunant ekonomikai ir gamybos sektoriui labai išauga vario paklausa. Pagal ekonominius rodiklius kokiais galima operuoti 2009 metų pabaigoje galima daryti išvadą, kad tvarus ekonomikos atsigavimas yra jau netolimoje ateityje. Iš kitos pusės abejonių kelia ir tai ar gerėjantys JAV, Europos makroekonominiai rodikliai neims blogėti vyriausybėms baigus vykdyti ekonomikos stimuliavimo ir gaivinimo planus. Dėl šios priežasties tvarus pasaulio ekonomikos atsigavimas dar yra trapi sąvoka.

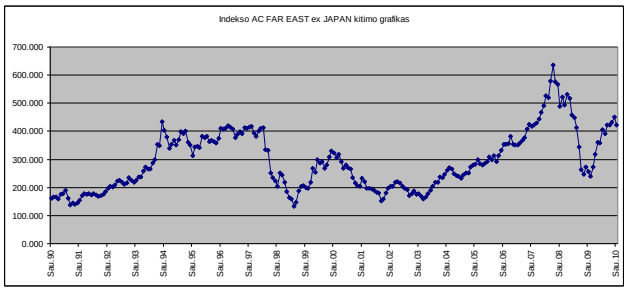


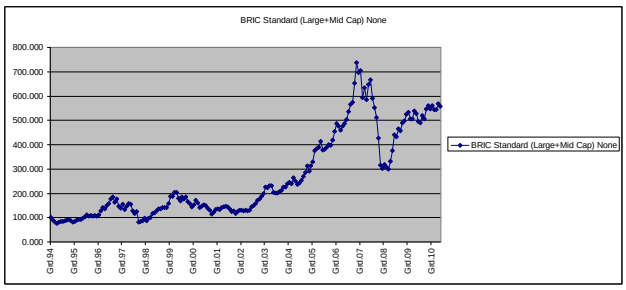
17 pav. S&P500 verčių kitimo dinamika Šaltinis: sudaryta autorės remiantis duomenimis gautais iš http://www.yahoo.finance.com

Iš kitos pusės, jei vis dėlto ekonomikos rodikliai vėl stipriai imtų prastėti, tauriųjų metalų kainos turėtų išlikti ar didėti, kadangi nuosmukio laikais jie atlieka apsauginę pinigų funkciją ir užtat yra tokie populiarūs tarp investuotojų.

Darant išvadą apie akcijas, didžioji jų dalis yra nukreipta į Rusiją bei Aziją. Tai galima būtų paaiškinti gerais 2009 metų šių regionų rezultatais (žiūrėti grafiką pateiktą žemiau), bei tuo kad aptariami regionai nepatyrė tokio ilgalaikio kritimo kaip išsivysčiusios rinkos. Tačiau nerimas yra likęs ar stipriai svyruojantys regionai nepatirs naujų didelių sunkumų susijusių su prekių eksportu ar neišmatuojamais politiniais įvykiais. Ne veltui šios rinkos yra patrauklios savo grąža, tačiau rizikingos, nes įvairios žinios stipriai veikia didelius finansų rinkų svyravimus šiuose regionuose. Tačiau įtraukiant faktą, kad didelė dalis investicijų yra nukreipta į obligacijas ir dalis į akcijas į kitas pasaulio rinkas toks investicinių įrankių išsidėstymas yra pateisinamas.

Žemiau yra pateikti grafikai kurie parodo finansų rinkų pokyčius per paskutinius 15 -20 metų.





18 pav. Rytų akcijų indekso bei BRIK šalių indekso verčių kitimo grafikai. Šaltinis: sudaryta autorės remiantis duomenimis gautais iš http://www.mscibarra.com

Galima pastebėti, kad tiek tolimųjų rytų akcijų indekso tiek ir BRIK šalių indekso grafikai yra labai panašus. Tai rodo, kad šiuose regionuose reakcija į pasaulines ekonomikos tendencijas yra panaši. Tokį šių regionų finansų rinkų elgesį aiškinčiau tuo kad šios šalys turi daug naudingųjų iškasenų (nafta, metalai), kurios būna reikalingos visais laikais.

2.3.1. Rezultatų fiksavimas

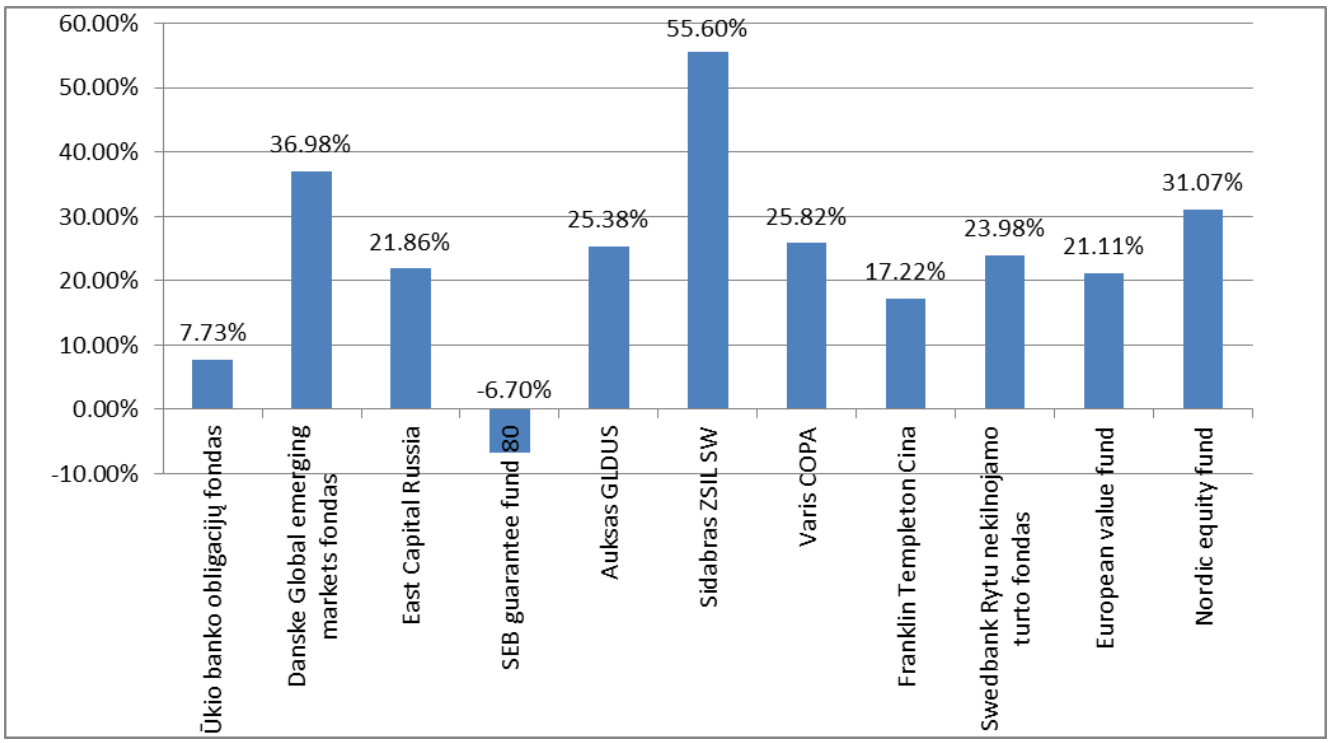
2011 metų sausio 3 dieną buvo fiksuoti investicinio portfelio rezultatai, kurie yra pateikti lentelėje žemiau:

4 lentelė: Investicinio portfelio rezultatai

	Ūkio banko obligacijų fondas	Danske Global emerging markets fondas	East Capital Russia	SEB guarantee fund 80	Auksas GLDUS	Sidabras ZSIL SW	Varis COPA	Franklin Templeton Cina	Swedbank Rytu nekilnojamo turto fondas	European value fund	Nordic equity fund
Dalis portfelyje	7.31%	0.50%	13.79%	8.78%	11.53%	14.28%	12.26%	11.55%	2.09%	8.15%	9.77%
1/4/2010	1,060,788.00	40.72	1,257.43	108.86	107.47	1,720.00	38.77	34.32	18.64	30.17	44.70
1/3/2011	1,142,747.00	55.77	1,532.30	101.57	134.75	2,676.29	48.78	40.23	23.11	36.54	58.59
Pelningumas	7.73%	36.98%	21.86%	-6.70%	25.38%	55.60%	25.82%	17.22%	23.98%	21.11%	31.07%
Įtaka portfeliui	0.56%	0.18%	3.01%	-0.59%	2.93%	7.94%	3.16%	1.99%	0.50%	1.72%	3.04%
Bendras pelningumas	**24.45%**										

Šaltinis: sudaryta autorės

2011 m. sausio trečią dieną buvo fiksuojamas bendras 24,45% prieaugis. Taigi jei investuotojas, būtų investavęs pvz. 20 000 Lt į tokios sudėties portfelį 2010 sausio 4 dieną 2011 m. sausio 3 d. uždirbo 4890 Lt pelno. Atkreiptinas dėmesys, kad valiutų kursų svyravimai bei fondų mokesčiai į šį modelį įtraukti nebuvo. Metalai į kuriuos buvo suinvestuota 38,07% viso investicinio turto atnešė 21,97% grąžos, kas sudarė didžiąją dalį viso uždirbto turto. Tuo tarpu SEB guarantee fund 80 atnešė 0,59% nuostolį, nes šio fondo vertė per metus nukrito 6,70%. Gerus rezultatus parodė Danske Global emerging market fondas, kuris uždirbo 36,98% pelno, tačiau prie investicinio portfelio jis prisidėjo nežymiai dėl simbolinio svorio.



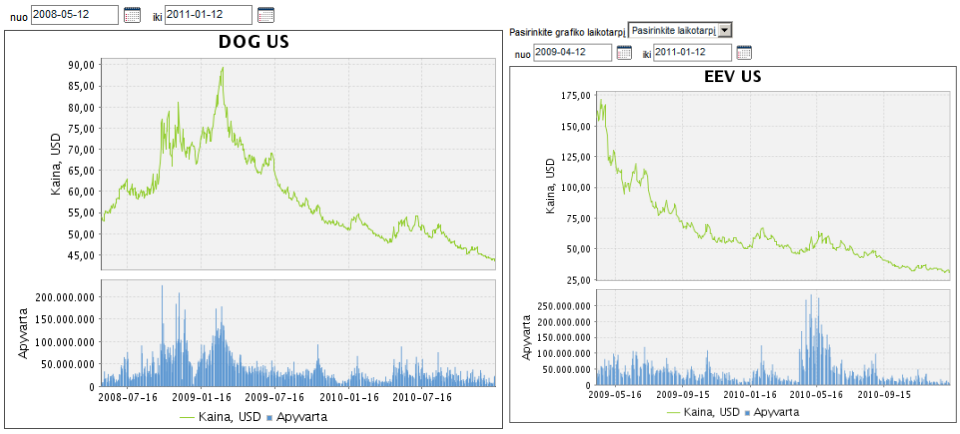
19 pav. investicinio portfelio sudedamųjų dalių generuota grąža. Šaltinis: sudaryta autorės

Diagramoje yra pavaizduotą grąža iš kiekvieno fondo į kurį buvo investuojama. Didžią indėlį įnešė sidabro fondas bei sėkmingos investicijos investicijos į Šiaurės Europos šalių fondą. Taip pat norima atkreipti dėmesį, kad kaip ir buvo prognozuota nekilnojamo turto fondas ne tik kad nekrito, bet dar ir uždirbo 23,98% pelno. Tiesia jo dalis nagrinėjamam portfeliui taip pat buvo maža dėl menko svorio.

2.3.2 Investavimas į Short fondus

Kai finansų rinkos ritasi žemyn, atkakliems investuotojams, kurie nori uždirbti bet kokiomis rinkos sąlygomis greitai, aktualūs būtų atvirkštinio uždirbio fondai, kurie yra vadinami „short“ fondais. Tokie fondai paprastai investuoja į krintančius investicinius įrankius ir iš to uždirba. Kuo rinka krenta daugiau tuo uždarbis yra didesnis. Tačiau rinkoms kylant rizika yra nepamatuojama, kadangi kilimui konkrečių kainų kada turėtų būti sustojama nėra. Šie fondai 2008 metais uždirbo 50% -100 % grąžas, tačiau 2009 jų pasirodymas buvo menkas, nes šių fondų vertės nesustojamai krito.

Nagrinėjant portfelį, kuris yra sudaromas ilgo ir gilaus ekonominio sunkmečio metu, į tokius fondus reikia atsižvelgti. Toliau yra pateikiami kelį tokių fondų grafikai, kurie yra prieinami Lietuvos rinkoje.



20 pav. Short fondų rezultatų kitimo dinamika. Šaltinis www.seb.lt.

Šie grafikai atspindi atvirkštinius Dow Jones bei Besivystančių šalių indeksų pokyčius. Kaip matyti iš šių grafikų praktiškai visos vertės krito žemyn nesustodamos. Per 2009 metus Dow Jones short fondo nuostolis siekė -21,4%, per 2010 metus -14,62% nuostolio. Iš to galima padaryti išvadą, kad pramonės šakos JAV per 2009 ir 2010 metus atsigauna. Tuo tarpu besivystančioms rinkos fiksuojant kad ir su dideliais nuokrypiais teigiamus rezultatatus, nenuostabu, kad atvirkštinis Emerging markets “short” fondas fiksuoja -64,84% nuostolius 2009 metais ir -43,22% nuostolio 2010 metais.

Iš kitos pusės šie fondai gali padėti maksimizuoti pelną, bandant “pagaudyti” kuomet rinkos ritasi žemyn ir prognozuojant kad jos ims atsitiesti.

DARBO IŠVADOS

1. Apžvelgusi ir apibendrinusi literatūrą apie asmeninių finansų valdymą, autorė darė išvadą, kad asmeninis finansų valdymo procesas susideda iš keturių dalių: situacijos a;analizės ir sprendimo priėmimo, planavimo, organizavimo bei kontrolės. Kiekviena iš šių dalių yra labai svarbios norint racionaliai ir tinkamai valdyti asmeninius finansus.

2. Buvo sudaryta asmeninių finansų valdymo proceso schema, kurioje yra atspindėti asmeninio biudžeto pinigų srautai, galutinis rezultatas periodo gale (pelnas/ nuostolis) bei sukauptas kapitalas.

3. Darbe buvo aptartos ir analizuotos paskutinių krizių priežastys, eiga bei pasekmės, prieš tai buvusios krizės buvo lygintos su dabartine. Iš šio palyginimo padarytos tokios išvados:

3.1.Krizė kilusi 2000 metais bei dabartinė kilo JAV ir įtakojo visą pasaulio ekonomiką. Krizė kilusi Azijoje o vėliau persimetusi į Rusiją mažiau įtakojo JAV ir viso pasaulio tiesiogiai nesusijusio prekiniais mainais ar investicijomis su Azijos regionu ekonomika.

3.2 Finansų rinkose drastiškai kritusios kainos 2008 metais greitai atšoko aukštyn, dėl valstybių ekonomikų skatinimo priemonių: palūkanų normų reguliavimo bei ekonomiką stimuliuojančių planų.

3.3 Europos bankų vadovai tikėjosi, kad JAV kilusi krizė nepaliks didelių neigiamų padarinių, tačiau jie klydo. Atliekant krizių tarpusavio palyginimą buvo pastebėta, kad 2000 metais vadovai krizės pradžioje mąstė taip pat. Dėl to galima daryti išvadą, kad jei bankų vadovai ir vyriausybių premjerai būtų anksčiau ėmęsi antikrizinių planų, krizės gylis galėjo būti mažesnis.

4. Formuojant investicinį portfelį pirmiausia reikia ištirti makroekonominę situaciją, politinius bei socialinius veiksnius ir tada atsižvelgus į tyrimo rezultatus daryti prielaidas, į kuriuos regionus reikia investuoti, norint pasiekti užsibrėžtą fondo tikslą.

5. Autorė, apžvelgusi makroekonominę situaciją daro išvadą, kad pasaulio ekonomika 2010 metais buvo netvaraus augimo būklėje.

6. Išanalizavus portfelio formavimo metodiką, buvo atrinkti šie kriterijai, kuriais remiantis buvo formuojamas portfelis: fondo veiklos istorijos ilgis, pelningumo rodiklių rezultatai: standartinis nuokrypis, alfa, beta koeficientai. Remiantis H. Markowitz portfelio formavimo metodu, buvo sudėliotas portfelis, kuris turėjo per 2010 metus atnešti 10% pelno. 2011 m. fiksuoti rezultatai patvirtino hipotezę, kad ekonominio nestabilumo laikotarpiu galima gauti 10% grąžą, kadangi per 2010 metus suformuotas portfelis uždirbo 27,49% pelno. Portfelyje esančių investicinių vienetų kovariacija buvo maža, todėl standartinis nuokrypis tesudarė 0,1177. Tai reiškia, kad portfelis buvo gerai diversifikuotas.

NAUDOTA LITERATŪRA

1. Aleknevičienė, V. Įmonės finansų valdymas. Kaunas: LŽŪU leidybos centras, 2004.
2. Auškalnytė R., Ginevičius R. Konkurencinio pranašumo įvertinimas priimant strateginius sprendimus // Inžinerinė ekonomika. – Kaunas: Technologija, 2001, 2 tomas, Nr. 22, p.66-71. – ISSN 1392-2785
3. Bagdonas A. Vertybinių popierių portfelio sudarymas ir valdymas Lietuvoje. – Kaunas: Lietuvos žemės ūkio universitetas, 2006. – URL: http://www.lzuu.lt/jaunasis_mokslininkas/smk_2006 /finansai/Bagdonas%20Aivaras.pdf [žiūrėta 2010 03 07]
4. Bikas E. Asmeninio turto valdymas ir jo aktualijos Lietuvai integruojantis į Europos Sąjungą // Ekonomika: mokslo darbai. – Vilnius: Vilniaus universitetas, 2003, Nr. 63
5. Bodie Z. et al. Investments. - Boston: McGraw Hill. Fifth Edition. 2002. – p. 1015. – ISBN 00723391600
6. Cibulskienė D., Grigaliūnienė Ž. Fundamentinių ir techninių veiksnių įtaka vertybinių popierių portfelio formavimui // Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos. 2006 Nr. 2. 25-34 p. – ISSN 1648-9098
7. Davis, E. P., 2002 // Pension Fund Management and International Investment – a Global Perspective // The Pension Institute // University of London.
<http://www.zen13767.zen.co.uk/penintinv3.pdf>
8. Dzikevičius A. Vertinimo, koreguoto pagal riziką, metodikų palyginamoji analizė.// LŽŪU mokslo darbai., 2004, Nr. 64 (17) ISSN 1648-116X
9. Dudzevičiūtė G. Vertybinių popierių portfelio sudarymas ir vertinimas. //Verslas: teorija ir praktika. 2004, Nr.3, p.116-124.
10. Dzikevičius A., Žilinskij G. Markowitz teorijos plėtra siekiant adekvatesnio portfelio sudarymo ir valdymo. Vilniaus Gedimino technikos universitetas, 2008. http://www.manoinvesticijos.lt/pics/ file/Markowitz%20teorijos%20pletra%202008.pdf [žiūrėta 2010 02 22]
11. Finansų rinkų apžvalga 2008// Prieiga per internetą http://www.seb.lt/pow/wcp/seblt.asp [žiūrėta 2010 01 20]
12. Frank, J. Fabozzi, Harry, M. Markowitz. The Theory and Practice of Investment Management – John Willey & Sons, 2002, 894 p.

13. Frank, K. Reilly, Keith, C. Brown. Investment Analysis and Portfolio Management. Seventh edition – Thompson: South-Western. 2003, 1162 p.
14. Girdzijauskas S., Štreimikienė D., Mackevičius R. Ekonominių svyravimų logistinė analizė. // Vadyba. 2009, Nr. 2, p. 75-81. ISSN 1648-7974
15. Hallman G.V., Rosenbloom J. S., Personal financial planing / 7th ed. – New York: McGraw-Hill, 2003. – 623 p. ISBN 0-07-141944-6
16. Jasienė M., Kočiūnaitė D. Investicijų grąžos įvertinimo atsižvelgiant į riziką problema ir jos sprendimo galimybė. Ekonomika. 2007, ISSN 1392–1258.
17. Jurevičienė D. Asmeninių finansų pagrindai : mokomoji knyga /. - Vilnius, 2008. - 195, p. 197- ISBN 978-9955-28-262-4
18. Kalinauskas V. Investicijų į vertybinius popierius Lietuvoje valdymas ir tobulinimas // Pinigų studijos, 2003, 50-63 p.
19. Kancerevyčius G. Finansai ir investicijos. – Kaunas: AB „Aušra“, 2006. – 670-681 p. – ISBN 9955-551-93-3
20. Klimavičienė A., Jurevičienė D. Asmens investicijų į finansines priemones plėtros galimybės Lietuvoje // Verslas: Teorija ir praktika: mokslo darbai, - Vilnius – Vilniaus Gedimino technikos universitetas, 2007, Nr. 1, p. 33-43. – ISSN 1648-0627
21. Martinkutė R. Investavimo strategijų portfelio parinkimas ir valdymas: daktaro disertacija: socialiniai mokslai, ekonomika (04S). – Vilnius: Vilniaus Gedimino technikos universitetas, 2006. – 122 p. http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2006~D_20060314_140444-62198/DS.005.0.01.ETD [žiūrėta 2010 02 25]
22. Markowitz, H. Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investment, John Wiley & Sons, 1959. 344 p.
23. Markowitz H.M. Portfolio Selection. *Journal of Finance*. 1952, Vol. 7, No. 1. p. 77-91
24. Molochny B. Essay on international financial crisis and endogenous growth theory // International journal of economic sciences and applied research, 2009, Nr. 1, 7-15 p. – ISSN 1791-5120
25. Mussig A. The financial crisis: caused by unpreventable or organized failures // International journal of economic sciences and applied research, 2009, Nr. 1, 51-70 p. – ISSN 1791-5120
26. Oyenola, O. O., 2003 // Investment Risk: Consideration for a Pension Fund // A Dissertation of the Degree of Master // City University, London.
27. Porter M. Clusters and the new economics of competition // Harvard business review, 1998, 76(6), p. 77-91

<http://www.cass.city.ac.uk/facact/dissertation/actsci/Dissertation.pdf>

28. Rakauskienė O. G., Bikas E. Lietuvos gyventojų santaupos: moterų ir vyrų taupymo elgsenos modeliai // Ekonomika: mokslo darbai. – Vilnius: Vilniaus universitetas, 2007, Nr. 79, p. 124 – 141. – ISSN 1392-1258
29. Rakauskienė O. G. Gyventojų santaupų problema: mikro ir makro aspektai // Pinigų studijos 1998. Nr. 4
30. Rutkauskas A. V. Tarptautinių investicijų portfelio sudarymas ir valdymas. //Ekonomika ir vadyba 2002.Tarptautinė ekonomika ir prekyba. Kaunas: Technologija, 2002, p.76-84.
31. Smith B. The effectiveness of marketing strategy making process: a critical literature review and a research agenda // Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing, 2003, Vol 11, No. 3, p. 273-390
32. Treynor J. L. 1965. How to Rate Management of Investment Funds // Harvard Business Review 43, no. 1, p. 63-75.
33. Tonks, 2005 // Pension Fund Management and Investment performance.

<http://www.xfi.ex.ac.uk/papers_online/ptonkspensionshandbook.pdf>

34. Tomaševič V., Mackevičius J. Materialiųjų investicijų analizė ir jų įtakos vertinimas. // Verslo ir teis4s aktualijos. 2010, Nr. 5, 186-204 p. - ISSN 1822-9530
35. Tvaronavičienė M., Michailova J. Optimalaus akcijų portfelio sudarymas, naudojantis H. Markowitz „Portfelio teorija“. // Verslas: teorija ir praktika, 2004, Vol. 5, No. 3. p. 135-143.
36. Žaltauskienė, N. The process of Investments into securities risk management. Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai. Kaunas. 2002, Nr. 23. 179-193 p.
37. Žėkas M., Žigienė G. Ekonomikos ciklų įtaka VP portfelio formavimui. // Vadyba, 2009б Nr. 2, 59-66 p. – ISSN 1648-7974
38. Žvirblis A. Verslo makroaplinkos komponentų ir veiksnių kompleksinis vertinimas // Ekonomika: mokslo darbai. – Vilnius: Technika, 2007, Nr. 80, p. 103-116. – ISSN 1392-1258
39. World econimic Outlook April 1999. // Prieiga per internetą http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/1999/01/index.htm [žiūrėta 2010 01 15]

Janutėnaitė Ž. Asmeninių investicijų portfelio valdymas ekonominės krizės sąlygomis / Finansų rinkų magistro baigiamasis darbas. Vadovas doc. dr. R. Jasinavičius. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, 2010. – p. 71.

ANOTACIJA

Magistro baigiamajame darbe išanalizuotas asmeninių investicijų valdymo procesas, išanalizuotos ir palygintos tarpusavyje paskutinės didžiosios ekonominės krizės, iškelta investavimo kriterijų parinkimo problema investuojant ekonominės krizės sąlygomis bei pateikti pasiūlymai, kaip šią problemą spręsti. Teorinėje darbo dalyje išanalizuota asmeninių finansų samprata bei reikšmė; sisteminimo bei lyginimo būdu aprašytas ir vizualizuotas asmeninių finansų valdymo procesas. Metodologinėje darbo dalyje buvo aptarti pagrindiniai fondų grąžos ir rizikos bei makroekonominės aplinkos vertinimo metodai, pateikti portfelių formavimo bei valdymo principai. Analitinėje darbo dalyje buvo tarpusavyje palygintos paskutinės didžiosios finansų krizės (Azijos, Rusijos, dot.com burbulo sprogimas bei dabartinė finansų krizė), remiantis padarytomis išvadomis sukurtas investicinis portfelis, fiksuotas bei analizuotas rezultatas bei pateiktos išvados bei siūlymai.

Pagrindiniai žodžiai: asmeninių finansų valdymas, ekonominė krizė, investicinio portfelio kūrimas.

Janutėnaitė Ž. Personal investment portfolio management during the period of economical crisis. / Master‘s work in Financial Markets. Supervisor assoc. prof. dr. R. Jasinavičius. – Vilnius: Faculty of Economics and Finance Management, Mykolas Romeris University, 2010, – p. 71.

ANOTATION

At the Master‘s work the personal investment management process was analyzed, few big economical crises were analysed and compared among, the problem of choosing investment criteria during economical crisis was raised and the proposals how to solve this problem were made. On the theoretical part of the work the conception and the importance of personal finance was analyzed, by using systemic and comparison methods personal finance management process was described and visualized. On the methodological part of the work the fundamental fund’s risk and investment return assessment criteria were discussed, the macroeconomic environment assessment criteria were discussed, the formation and management of principals of investment portfolio were represented. At the analytical part of the work the last big financial crises such as Asian financial crisis, Russian financial crisis, the burst of dot.com bubble and the financial crisis which lasts nowadays were compared among. On the conclusion made basis the investment portfolio was created, the results were fixed and analysed and the suggestions and proposals were made.

Key words: personal finance management, economical crisis, creation of investment portfolio.

Janutėnaitė Ž. Asmeninių investicijų portfelio valdymas ekonominės krizės sąlygomis / Finansų rinkų magistro baigiamasis darbas. Vadovas doc. dr. R. Jasinavičius. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, 2010. – p. 71.

SANTRAUKA

Finansų rinkų magistrės baigiamojo darbo tema yra aktuali, nes viena iš pagrindinių asmeninių finansų valdymo problemų yra sukauptų lėšų apsauga nuo infliacijos.

Darbe, buvo iškelta hipotezė, kad tinkamai sudarius investicinį portfelį, net ir finansinės krizės metu, investuojant į finansines priemones galima uždirbti pelną, kuris padengtų infliaciją ir siektų 10%.

Siekiant patvirtinti šią hipotezę iškelta tyrimo problema - kaip kurti asmeninių investicijų portfelį esant pasauliniams ekonominio nestabilumo mastui?

Tyrimo objektas**:** paskutinės didžiosios finansų krizės (Azijos krizė, Rusijos krizė, dot.com burbulas bei dabartinė finansų krizė), jų priežastys bei įtaka įvairių turto rūšių kainų svyravimams. Pagal padarytas išvadas sudarytas portfelis, kuris susideda iš 3 pagrindinių dalių: į kilimą orientuotų vertybinių popierių, stabilizuojančios dalies sudarytos iš obligacijų, kita dalis sudaryta iš kitų investicijų, kurių grąža yra mažai susijusi su akcijų ir obligacijų grąža.

Pagrindinis tyrimo tikslas yra parinkti kriterijus, kuriais remiantis būtų formuojamas investicinis portfelis, kuriame investicijos būtų laikomos vienerius metus ir kuris per 2010 metus uždirbtų ne mažiau kaip 10% pelną.

Iš tyrimo tikslo seka šie uždaviniai: 1. išanalizuoti asmeninių finansų valdymo struktūrą; 2. išanalizuoti Azijos, Rusijos bei informacinių technologijų burbulo sukeltą krizę, įvertinti makroekonominę aplinką ir nustatyti prognozę 2010 metams; 3. išanalizuoti finansinių priemonių vertinimo bei portfelio kūrimo metodikas; 4. pasirinkti finansines priemones ir iš jų suformuoti investicinį portfelį; 5. stebėti portfelio kitimo tendencijas ir fiksuoti rezultatus; 6. išanalizuoti fondo grąžos rezultatus po vienerių metų ir pateikti išvadas bei siūlymus.

Darbe buvo naudojami šie tyrimo metodai**:** sisteminė mokslinės literatūros analizė, lyginamoji analizė, grafinis duomenų lyginimas ir interpretavimas, statistiniai metodai.

Palyginus tarpusavyje ekonomines krizes, bei įvertinus labiausiai įtakotų turto rūšių kainų dinamiką buvo sudarytas investicinis portfelis, kuris per 2010 metus atnešė didesnį nei 10% pelną taigi hipotezė buvo patvirtinta. Portfelis buvo kurtas iš Lietuvoje platinamų investicinių fondų remiantis H. Markowitz metodu, o fondai atrinkti remiantis Šarpo, alfa, beta rodikliais.

Janutėnaitė Ž. Personal investment portfolio management during the period of economical crisis. / Master‘s work in Financial Markets. Supervisor assoc. prof. dr. R. Jasinavičius. – Vilnius: Faculty of Economics and Finance Management, Mykolas Romeris University, 2010, – p. 71.

SUMMARY

The topic of Financial Market Master‘s work is important and relevant because one of the main problems in personal finance management process is to protect the savings from growing inflation rates during the crisis periods.

The hypothesis was raised that by properly creating investment portfolio of financial tools, even during financial crisis period it is possible to earn profit which would cover inflation rates and would be equal to 10%.

With a view to verify this hypothesis the problem of the research was raised – how to create personal investment portfolio during the global economical volatility situation.

The object of the research is the last big financial crisis (Asian crisis, Russian crisis, dot.com bubble and nowadays lasting financial crisis), the reasons of the crisis and the impact to various asset prices volatility. According to made conclusions, the investment portfolio was created, which consist of 3 main parts: securities which are oriented to upturn, stabilization part which is made of bond funds and money market funds, and the last part which is unrelated with the return results of equities and bonds fund.

The main goal of the research is to choose criteria on which basis the investment portfolio would be formatted.

The main tasks are accordingly: 1. to analyze the structure of personal finance management; 2. to analyze Azian, Russian, dot.com crisis, to evaluate macroeconomic environment and to make the forecast for the year 2010; 3. to analyze financial tools valuation and portfolio creation methods; 4. to choose financial tools and to form investment portfolio; 5. to observe the portfolio and record the results; 6. to analyze the return results and to make suggestions and proposals.

At the Master’s work the research methods were used: systemic scientific literature analysis, comparative analysis, graphical data comparison and interpretation, statistical methods.

When the crisis was compared and the evaluation of asset allocation prices dynamics was prepared, the investment portfolio was made. |at the end of the year 2010 the portfolio has earned profit of more than 10%. The hypothesis was confirmed. The portfolio was made from investment funds which are being sold in Lithuania according to H. Markowitz method. The funds were selected by evaluating the indicators such as Sharpe ratio, alfa and beta ratio.