

**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETAS
BANKININKYSTĖS IR INVESTICIJŲ KATEDRA**

VIDAS SVETIKAS

**VALIUTOS KURSO RIZIKOS VALDYMAS
NAUDOJANT IŠVESTINES FINANSINES
PRIEMONES**

Magistro baigiamasis darbas

**Vadovas
Prof. Dr. D. Jurevičienė**

VILNIUS, 2012

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETAS
BANKININKYSTĖS IR INVESTICIJŲ KATEDRA

VALIUTOS KURSO RIZIKOS VALDYMAS
NAUDOJANT IŠVESTINES FINANSINES
PRIEMONES

Finansų valdymo magistro baigiamasis darbas
Studijų programa

Vadovas:
prof. Dr. D. Jurevičienė
2012 12 ...

Recenzentas

2012 12 ...

Atliko:
FVmns1 gr. stud.
V. Svetikas

2012 12 ...

VILNIUS, 2012

TURINYS

ĮVADAS.....	8
1. VALIUTŲ KURSO SVYRAVIMŲ RIZIKOS VALDYMAS.....	11
1.1. Rizikos samprata.....	11
1.2. Valiutų kurso rizikos samprata	13
1.3. Valiutų kurso rizikos valdymo modelis.....	15
2. IŠVESTINIAI FINANSINIAI INSTRUMENTAI	20
2.1. Ateities sandorių pagrindiniai bruožai.....	23
2.2. Išankstinių sandorių ypatumai	25
2.3. Apsikeitimo sandorių savybės	28
2.4. Pasirinkimo sandorių ypatybės	32
3. LIETUVOS MAKROEKONOMINĖS APLINKOS PRIELAUDŲ IŠVESTINIŲ FINANSINIŲ PRIEMONIŲ NAUDOJIMUI VERTINIMAS	38
3.1. Tyrimo metodologija	38
3.2. Makroekonominių veiksnių reikšmė valiutos kurso rizikos valdymui.....	41
3.3. IFP apyvartos ekonometrinė analizė ir prognozavimas.....	47
3.4. Lietuvos įmonių valiutos išvestinių finansinių instrumentų panaudojimo galimybių tyrimas	55
3.5. Išvestinių finansinių priemonių panaudojimo galimybių Lietuvoje problemos.....	61
IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS	65
LITERATŪRA.....	68
ANOTACIJA	71
ANNOTATION	72
SANTRAUKA	73
SUMMARY	75
PRIEDAI.....	77

PRIEDAI

1 PRIEDAS. Tiesinė regresinė priklausomybė tarp BVP ir eksporto	78
2 PRIEDAS. Tiesinė regresinė priklausomybė tarp ankstesnio laikotarpio BVP ir eksporto į ne euro zoną	79
3 PRIEDAS. Tiesinė regresinė priklausomybė tarp ankstesnio laikotarpio BVP ir importo į ne euro zoną	80
4 PRIEDAS. Tiesinė regresinė priklausomybė tarp IFP ir importo bei eksporto į ne euro zoną.....	81
5 PRIEDAS. Tiesinė regresinė priklausomybė tarp IFP nebankinėje rinkoje ir eksporto į ne euro zoną	83
6 PRIEDAS. Anketa.....	84

LENTELĖS

1 lentelė. Tiesioginės rinkos (OTC) atviros pozicijos G10 ir Šveicarijos valstybėse	22
2 lentelė. Ateities ir išankstinio sandorio skirtumai	28
4 lentelė. Pasirinkimo sandorio vertei įtakos turintys veiksniai	33
5 lentelė. Valiutos išankstinių ir pasirinkimo sandorių skirtumai	34
6 lentelė. Išvestinių finansinių priemonių pagrindinės savybės, panašumai bei skirtumai.....	36
7 lentelė. Lietuvos eksportas ir importas to meto kainomis	42
8 lentelė. Lietuvos valiutų rinkos ir jos segmentų apimtys	44

PAVEIKSLAI

1 pav. Valiutų kurso rizikos valdymo modelio pavyzdys.	15
2 pav. Valiutos išvestinių finansinių priemonių apyvarta	22
3 pav. Prekybos ateities sandoriais principas	24
4 pav. Išankstinio sandorio veikimo principas.	25
5 pav. Išankstinio sandorio pirkėjo ir pardavėjo pelno/nuostolio santykis.	26
6 pav. Palūkanų normų apsikeitimo sandoris.	30
7 pav. Valiutos apsikeitimo sandoris.	31
9 pav. Išankstinis sandoris.	34
10 pav. Pardavimo pasirinkimo sandoris.	35
11 pav. Pirkimo pasirinkimo sandoris.	35
12 pav. Lietuvos BVP rodiklio dinamika 2002 – 2011 metais.	41
13 pav. Lietuvos eksporto struktūra 2011 metais.	42
14 pav. Lietuvos eksporto apimtys pagal valstybes 2011 metais.	43
15 pav. Lietuvos importo apimtys pagal valstybes 2011 metais.	43
16 pav. Lietuvos valiutų rinkos metinė apyvarta 2001 – 2011 metais.	45
17 pav. Lietuvos valiutos IFP metinė apyvarta 2001 – 2011 metais.	45
18 pav. Lietuvos valiutos IFP metinė apyvarta 2001 – 2011 metais pagal sektorius.	46
19 pav. Eksporto ir BVP priklausomybė.	47
20 pav. BVP ir eksporto į ne euro zoną priklausomybė.	49
21 pav. BVP ir importo į ne euro zoną priklausomybė.	51
22 pav. IFP ne bankinio sektoriaus ir eksporto į ne euro zoną priklausomybė.	53
23 pav. Įmonių valiutų kurso rizikos valdymo tikslai.	56
24 pav. IFP naudojimo įmonėse paskirtys	56
25 pav. Įmonių draudžiamos valiutų rizikos dalis.	57
26 pav. Įmonių dažniausiai naudojamos valiutos IFP	58
27 pav. Įmonių dažniausiai sutinkamos problemos naudojant IFP	58
28 pav. Įmonių požiūris į kitus su valiutos rizikos valdymu susijusius aspektus	60

SANTRUMPOS

IFP – išvestinės finansinės priemonės, instrumentai.

BIS – Tarptautinių atsiskaitymų bankas (angl. Bank of International Settlements).

IVADAS

Darbo aktualumas. Pasirinkta magistro darbo tema – „Išvestinių instrumentų naudojimo galimybės valiutų kurso rizikos valdymui“ – yra svarbi ne tik teoriniu, bet ir praktiniu požiūriu. Nuo 1973 metų pagrindinių pasaulio valiutų kursams buvo leista laisvai „plaukioti“ viena kitos atžvilgiu. Tai sustiprino pasaulinę prekybą, bet kartu padidino ir užsienio valiutos kurso svyravimų riziką. Ši rizika yra tik viena iš daugelio kasdienėje įmonės veikloje patiriamų grėsmių, tačiau net menkiausias valiutos kurso pokytis gali atnešti įmonei didžiulius nuostolius. Neseniai pasaulį sukrėtusi ekonominė recesija bei valiutų karas tik paliudija apie būtinybę draustis nuo nepageidaujamos rizikos. Šios rizikos padariniai – pasikeitęs valiutų kursas – gali pasireikšti ženkliai pajamų sumažėjimu, nuostoliu ar net privesti įmonę prie vienokios ar kitokios veiklos atsisakymo. Dėl šių priežasčių išaugo susidomėjimas išvestinėmis finansinėmis priemonėmis, kurios padėtų apsaugoti nuo valiutų kurso svyravimų rizikos. Tačiau šios priemonės, skirtos valdyti riziką, taip pat labai dažnai naudojamos ir spekuliaciniais tikslais. Būtent dėl šios priežasties kai kurių mokslininkų teigimu šios priemonės pačios tapo milžiniškos rizikos šaltiniu. Atkreiptinas dėmesys į vis garsiau reiškiamą nuomonę, kad kai kurios išvestinių finansinių priemonių rūšys turėjo didelės įtakos pasaulinei finansų recesijai ir yra dažnai pavadinamos blogiausiu „Wall Street“ išradimu. Dėl šių priežasčių verta giliau paanalizuoti išvestinius finansinius instrumentus, jų panaudojimo galimybes Lietuvos verslo subjektų tarpe. Darbe, remiantis teorinio lygmens studijomis, statistiniais duomenimis bei empirinio kiekybinio tyrimo rezultatais, bus nagrinėjami pagrindiniai aspektai susiję su išvestinių finansinių instrumentų panaudojimo galimybėmis valiutų kurso svyravimų rizikos valdymui Lietuvos įmonėse.

Tyrimo problema. Kokios yra išvestinių finansinių instrumentų panaudojimo galimybės valiutų kurso rizikos valdymui Lietuvos verslo subjektų tarpe?

Tyrimo objektas – išvestiniai finansiniai instrumentai kaip valiutų kurso rizikos valdymo priemonės Lietuvos įmonėse.

Tyrimo tikslas – nustatyti valiutos išvestinių finansinių priemonių panaudojimo poreikį valiutų kurso rizikos valdymui Lietuvos įmonėse.

Tyrimo uždaviniai:

- Atskleisti teorinius valiutos kurso svyravimų rizikos sampratos ypatumus.
- Išnagrinėti pagrindinius valiutos išvestinius finansinius instrumentus, kaip valiutos kurso svyravimų rizikos valdymo priemones.
- Atlikus makroekonominių veiksnių, darančių įtaką valiutos išvestinių finansinių priemonių apyvartai, analizę, sudaryti valiutos IFP apyvartos ekonometrinį priklausomybės modelį ir pasitelkti jį prognozei.

- Atlikus empirinį kiekybinį tyrimą – anketinę apklausą, nustatyti Lietuvos įmonių požiūrį į valiutos riziką ir išvestines finansines priemones, jų panaudojimo galimybes.

Tyrimo metodai:

- Mokslinės literatūros analizės metodas. Daugiausiai taikomas nagrinėjant valiutos kurso svyravimų riziką bei išvestinių finansinių priemonių sąvokas, o taip pat analizuojant jų raidos tendencijas.
- Apibendrinimo metodas. Juo naudojamos apibendrinant atskiras darbo dalis, formuluojant išvadas.
- Lyginamoji ir vertinamoji analizė. Metodas padeda įvertinti statistinius duomenis, palyginti išvestines finansines priemones, įvertinti jų skirtumus.
- Finansinių duomenų analizė. Remiantis įmonių finansinėse ataskaitose pateikta informacija vertinamas išvestinių finansinių priemonių panaudojimo efektyvumas.
- Empirinis kiekybinis tyrimas – anketine apklausa, surinktų apklausos duomenų analizė. Šiuo metodu analizuojami duomenys ir pateikiami rezultatai leidžia įvertinti apklausos būdu surinktą informaciją apie Lietuvos įmonių požiūrį į valiutos išvestinius finansinius instrumentus, bei formuluoti pagrįstus, įmonių poziciją atitinkančius pasiūlymus esamos situacijos gerinimui.

Darbo struktūra ir tyrimo rezultatų taikymo sritys. Darbą sudaro įvadas, keturi skyriai, išvados, literatūros sąrašas ir priedai. Darbo apimtis – 75 puslapiai be priedų.

Pirmame skyriuje „Valiutų kurso svyravimų rizikos valdymas“ apibrėžiama, kas yra rizika, kodėl svarbu ją kontroliuoti ir kokios pagrindinės priemonės gali būti naudojamos, siekiant apsaugoti nuo užsienio valiutos rizikos. Pateikiamas valiutų rizikos valdymo modelis, remiantis Lietuvos kredito įstaigų praktika ir teorine medžiaga. Apibūdinami Lietuvos kredito įstaigų naudojamo valiutų rizikos valdymo modelio žingsniai.

Antrajame skyriuje „Išvestiniai finansiniai instrumentai“ apibūdinamos pagrindinės valiutų išvestinės finansinės priemonės, jų raida bei plėtros tendencijos, pateikiami šių priemonių naudojimo pavyzdžiai, siekiant apsaugoti nuo užsienio valiutos rizikos.

Trečiajame skyriuje „Lietuvos makroekonominės aplinkos prielaidos išvestinių finansinių instrumentų naudojimui“ apžvelgiami Lietuvos makroekonominiai rodikliai. Šioje dalyje išnagrinėjamas Lietuvos valiutų rinkos dydis ir galimybės naudoti išvestines finansines priemones valiutų kurso rizikos apsidraudimui. Atlikta ekonometrinė išvestinių finansinių priemonių apyvartos analizė ir sudaryta prognozė 2012 bei 2013 metams. Taip pat apžvelgiamas šių rizikos valdymo priemonių naudojimas Lietuvos įmonėse, pateikiami atlikto tyrimo rezultatai ir gauti duomenys apibendrinami. Pateikiamos pagrindinės problemos, susijusios su išvestinių finansinių priemonių naudojimu Lietuvoje.

Teoriniu lygmeniu darbas naudingas Lietuvos įmonėms, kurių daugelistik pradeda žengti pirmuosius žingsnius naudodamosi švestines finansines priemones valiutų kurso rizikos valdyme. Praktikoje darbas labiausiai vertingas atliktos ekonometrinė analizės ir empirinio tyrimo rezultatais. Bankai šio tyrimo rezultatais galėtų panaudoti komerciniais tikslais, siekdami parodyti šių priemonių naudą verslo subjektams ir ekonomikai. Parengti pasiūlymai turėtų būti apsvarstyti ir priimti adekvatūs sprendimai išvestinių finansinių priemonių apskaitos ir kitose srityse, taip vystant šių instrumentų populiarumą verslo subjektų tarpe.

1. VALIUTŲ KURSO SVYRAVIMŲ RIZIKOS VALDYMAS

Šiuolaikiniame atviros rinkos ir vis labiau globalizacijos veikiamame pasaulyje greičiausiai nerastume individo, kuris nebūtų tiesiogiai ar netiesiogiai susidūręs su terminu „rizika“. Gyvenime visada egzistuoja tam tikras neapibrėžtumas dėl galimų neprognozuojamų ar sunkiai prognozuojamų atskiro individo ar individų grupės veiksmų. Kur egzistuoja neapibrėžtumas – ten sutinkama ir rizika, todėl rizikos valdymas svarbus tiek ekonomikoje, tiek kasdieniniame mūsų gyvenime.

1.1. Rizikos samprata

Būtina sąlyga rizikai atsirasti – neapibrėžtumas, nežinomybė. Juk jei viską žinotume, rizika neatsirastų. Tarkim, jei tiksliai žinotumėm, kas vyks ateityje, galėtume atlikti tam tikrus veiksmus, kad išvengtume nepageidaujamų padarinių. Antra būtina sąlyga rizikai patirti – rizikos prisiėmimas. Tik tokiu atveju jei mes sutinkame prisiimti galimą riziką, mes ją galime patirti. Tarkime, tik jei žaisime loterijoje, mes galime pralošti arba išlošti. Jei nežaisime, mes neprisiimsime rizikos ir negalėsime nei laimėti, nei pralaimėti.

Anot Urniežiaus (2001), rizika tradiciškai suvokiama kaip negatyvų atspalvį turintis reiškiny. Tokia rizika vadinama vienakrypte arba vienpusio poveikio rizika (angl. one – way risk), kai dėl šios rizikos pasireiškimo galime sulaukti tik neigiamų pasekmių. Tačiau rizika gali būti ir dvikryptė (dinaminė), kitaip dar vadinama dvipusio poveikio rizika (angl. two – way risk), kai dėl šios rizikos pasireiškimo galime sulaukti netik neigiamų, bet ir teigiamų pasekmių (pavyzdžiui, palūkanų normos, užsienio valiutos kurso svyravimai).

Įvairios įmonės kasdienėje savo veikloje susiduria su įvairiausiomis rizikos rūšimis. Vieni stengiasi riziką kontroliuoti, kiti - pasinaudoti tam, kad įgytų konkurencinį pranašumą. Bet kokių atveju, rizika turėtų būti atsargiai prižiūrima, nes jos galima žala gali būti labai didelė. Geriausiai riziką supranta finansinės institucijos, kadangi, anot Oldfield ir Santomero (1997), pirmiausia finansinės institucijas veikia rinkos rizika, kylanti tiesiogiai iš šių institucijų veiklos specifikos. Antra, finansinės institucijos suteikia kreditus, kurie sukuria planuojamus ir rizikingus pinigų srautus ateityje. Trečia, kadangi finansinių institucijų įsipareigojimus pagrindo sudaro visuomenės, kitų finansinių institucijų bei verslo organizacijų patikėtos lėšos indėlių forma, šių institucijų veiklos stabilumo užtikrinimas yra būtinas apsaugoti visuomenę. Būtent todėl finansinėms institucijoms būtina laikytis oficialių reikalavimų (riziką ribojančių normatyvų), kuriuos nustato centrinis bankas, remdamasis Bazelio komiteto rekomendacijomis. Ketvirta, bankas yra labai didelį finansinį svertą turinti organizacija, o tai reiškia, kad bet koks pelnas ar nuostolis gali turėti žymią įtaką banko akcininkų nuosavybės vertei. Pelnas (kaip ir nuostolis) bankuose uždirbamas prisiimant riziką. Vis dėlto visiškai išvengti rizikos

praktiškai neįmanoma ir nevisada būtina, tačiau ją reikia tinkamai valdyti. Rizika gali pasireikšti įvairiose situacijose. Ją gali sukurti žmogus (verslo ciklai, infliacija, valstybės politika, karai), gali būti kaip nenumatytas natūralus reiškinys (orai, žemės drebėjimai). Anot šių laikų rizikos valdymo autoriteto - Jorion (2007), rizika taip pat kyla iš pagrindinio ilgalaikio ekonomikos augimo šaltinio – technologinių inovacijų.

Dėl noro valdyti riziką buvo sukurti bankai, draudimo įmonės bei kitos institucijos. Kiekviena įmonė ar finansinė institucija susiduria su daugybe rizikos rūšių, tačiau dažniausiai jų patiriamos grėsmės klasifikuojamos kaip verslo ir finansinės. Dėl verslo rizikos įmonės gali lengvai sukurti konkurencinį pranašumą ir pridėtinę vertę akcininkams. Ši rizika apima verslo sprendimus ir verslo aplinką, kurioje įmonės veikia. Sprendimų priėmimas sukelia strateginę riziką, o verslo aplinka – konkurencinę ir makroekonominę riziką. Finansinė rizika yra susijusi su galimais nuostoliais dėl veiksmų finansų rinkoje. Pavyzdžiui, galima patirti nuostolių dėl valiutų kurso pokyčio arba finansinių įsipareigojimų nevykdymo. Moksliniuose šaltiniuose bei literatūroje iki šiol nėra vieningo rizikos klasifikavimo, tačiau tiek Lietuvos, tiek užsienio moksliniuose darbuose išskiriamos šios pagrindinės finansinės rizikos kategorijos, veikiančios bankus (Oldfield, Santomero, 1997):

- Rinkos rizika – tai rizika, kad finansinio instrumento ar jų portfelio vertė pasikeis dėl nepalankių rinkos palūkanų normos ar kainų pokyčių, svyravimų. Lietuvos bankas (2012) išskiria tokius kintamuosius: palūkanų normos, valiutų kursai, nuosavybės vertybinių popierių, biržos prekių kainos ir kt.
- Kredito rizika – tai rizika, kad kita sandorio šalis neįvykdys savo įsipareigojimo kai ateis laikas arba, kad savo įsipareigojimo ji neįvykdys pilnai, ir dėl to bus prarasta dalis arba visas kreditas (investicija).
- Likvidumo rizika – skiriama į tris tipus:
 - Rizika, kad kita sandorio šalis laiku neįvykdys įsipareigojimo, tačiau galiausiai jį įvykdys pilnai.
 - Rizika, kad bankas negalės gauti reikiamų lėšų esant poreikiui.
 - Rizika, kad nebus galima sudaryti sandorio tam tikru instrumentu ar valiuta gera kaina, neatsiras norinčių pirkti ar parduoti (rinkos likvidumas).
- Veiklos rizika – tai rizika patirti nuostolių dėl netinkamų arba nesėkmingų vidinių procesų, žmonių, sistemų ar išorinių įvykių. Dėl nepavykusių procesų gali atsirasti informacijos trūkumas, netinkamai suprantami sandoriai, atsiskaitymai. Žmonių rizika apima sukčiavimo galimybes, kai prekyautojai tyčia suklastoja informaciją. Veiklos riziką taip pat sudaro ir įstatymų/teisinė rizika, kuri apima baudas, sankcijas ar kitus nuostolius dėl priežiūros veiksmų.

Šiais laikais dauguma bankų, investicinių fondų ir nefinansinių įmonių naudoja gana panašius metodus vertindami finansinę riziką. Populiariausias iš jų yra statistinis rizikos matavimo metodas, vadinamas VAR (angl. Value at risk). VAR apibendrina didžiausią galimą nuostolį, kuris su tam tikra tikimybe nebus viršytas, per tam tikrą laiką. (Philippe Jorion, 2007). Finansinei rizikai valdyti labai dažnai naudojamos išvestinės finansinės priemonės (angl. derivatives). Tai tokios priemonės, kurių vertė priklauso nuo kitų aktyvų, pavyzdžiui: akcijų, obligacijų, valiutų ar žaliavų. Išvestinės finansinės priemonės gali būti naudojamos apsisaugoti nuo įvairiausių rizikos rūšių bei spekuliacinio tikslais.

1.2. Valiutų kurso rizikos samprata

Iki 1971 metų, kai nustojo galioti Bretton Woods sistema ir pirmą kartą pasaulio istorijoje buvo panaikinta formali pasaulinių valiutų ir prekių sąsaja, valiutų kurso svyravimų rizika buvo gana nereikšminga ir drausti įmonės pajamas nuo šios rizikos nubuvo didelio poreikio. Pagrindinė priežastis - dauguma valiutų buvo oficialiai ar netgi neoficialiai susietos su JAV valiuta -doleriu, kuris savo ruožtu buvo susietas su aukso kaina. Po 1973 metų situacija gana smarkiai pasikeitė, nes vyravęs valiutų standartas buvo sužlugdytas naftos kainų krizės 1973-1974m., jos kainai padidėjus keturis kartus (Taylor, 2007).

Šiuo metu valiutų rinka yra didžiausia ir likvidžiausia finansų rinka pasaulyje. Tai tik liudija apie valiutų kurso svyravimų rizikos valdymo svarbą tiek įmonės gyvenime, tiek pasauliniu mastu. Valiutų rinka skaidoma į neatidėliotinių (spot), išankstinių (forward), apsikeitimo (swap) ir pasirinkimo sandorių (options) segmentus (Bank of International Settlements, 2012). Tarptautinio atsiskaitymų banko duomenimis pasaulyje užsienio valiutų rinkos apyvarta nuo 2007 balandžio iki 2010 balandžio padidėjo apie 20% ir pasiekė 4 trilijonus JAV dolerių per dieną (Bank of International Settlements, 2012). Daugiausiai tokiam augimui įtakos turėjo neatidėliotinių sandorių (spot) segmento augimas. Na, ovaliutų rinkos instrumentų, tokių kaip apsikeitimo, pasirinkimo ir išankstinių sandorių, apyvarta pasiekė 2,5 trilijonus JAV dolerių, o tai 7 % daugiau nei buvo 2007 metais, tačiau palyginus su ankstesnių trijų metų periodo augimu, kuris sudarė 78% , šis 7% augimas kuklus. (Bank of International Settlements, 2012).

Valiutos rizika – tai tokia rizika, kuri pasireiškia kintant vienos valiutos kainai kitos valiutos atžvilgiu. Anot Kancerevyčiaus (2008), jeigu pasaulyje vyrautų viena valiuta, nebūtų ir pačios valiutų rinkos. Valiutų kursai kinta greitai ir dažnai, dėl šios priežasties valiutų kurso rizikos valdymas gali būti labai sudėtingas uždavinys. Valiutos kurso pasikeitimas yra labai svarbus toms įmonėms, kurių veikla yra susijusi su užsienio valstybėmis (Anders, 2008).

Po euro zonos įkūrimo 1999 metais valiutų kurso rizikos valdymo svarba šalims, kurios įsivedė eurą šiek tiek sumažėjo, nes euro zonoje visi atsiskaitymai tarp šalių vykdomi viena valiuta, taip išvengiant ir rizikos dėl valiutų kurso svyravimų. Tačiau rizika, patiriama prekiaujant su kitomis

šalimis (ne euro zonos) – niekur nedingo. Puikus pavyzdys – 2010 metai, kai dėl neramumų Ispanijoje, euras dolerio atžvilgiu nusirito iki žemiausio lygio per ketverius metus ir EUR/USD kursas 2010 gegužės 31siekė vos 1,19. Tuo tarpu 2012 gruodžio mėnesį šis kursas svyruoja apie 1,29-1,30 reikšmę.

Iš esmės, kai tik įmonės ar investuotojai įsigyja turto kitose valstybėse, jie iš karto susiduria su valiutos rizika, jeigu jie nebando apsaugoti nuo jų turimų pozicijų. Pavyzdžiui, jei JAV investuotojas turi įsigijęs akcijų Vokietijoje, tai jo pajamos bus paveiktos tiek akcijų kainos pasikeitimo, tiek euro pasikeitimo dolerio atžvilgiu. Jeigu investuotojo turima akcija pakiltų 10%, o euras nuvertėtų 10% dolerio atžvilgiu, tai investuotojas nieko neuždirbtų. Importuotojas, perkantis prekes ar paslaugas užsienio valiuta, būtų suinteresuotas vietinės valiutos vertės pakilimu, bet siektų apsaugoti nuo mažėjančios valiutos vertės, nes nenorėtų už įsigyjamas prekes ar paslaugas mokėti brangiau. Panašiai eksportuotojas, kuriam už prekes ir paslaugas sumokama užsienio valiuta, būtų suinteresuotas vietinės valiutos kurso nuvertėjimu, bet sieks apsaugoti nuo valiutos vertės kilimo, nes nenorėtų gauti mažiau pajamų už parduotas prekes (Schweser, 2008). Taigi, tiek importuotojas, tiek eksportuotojas gali patirti pelną arba nuostolius vien dėl valiutos kurso svyravimo. Tačiau ūkio subjekto verslo pagrindas turėtų būti pelno siekimas atliekant normalią, planuotą veiklą, o ne spekuliacijos valiutų kurso pokyčiais (Schweser, Peterson, 1980). Nors kai kurie teoretikai teigia, kad valiutų kurso rizikos valdymu turi būti siekiama ne visiškai panaikinti riziką, o ją subalansuoti su galima grąža. Choi (2010) skiria du norinčiųjų apsidrausti nuo valiutos kurso svyravimo rizikos tipus:

- Tie, kurių rizikos tolerancija yra labai maža, jie stengiasi apsidrausti esant ir mažiausiam rizikos lygiui.
- Tie, kurie toleruoja riziką ir siekia netik apsidrausti nuo rizikos, bet ir gauti iš to naudos. Jų siekis – sumažinti riziką, siekiant maksimalios naudos iš apsidraudimo.

Norėdami kontroliuoti valiutų kurso svyravimų riziką, bankai yra pritaikę limitus aktyvų ir pasyvų struktūrai, tam tikriems banko verslo ir jo produktų tipams. Bankai dažnai stengiasi palaikyti stiprią vidinę kontrolę, kad galėtų užtikrinti vadovaujančiųjų organų informavimą apie limitų pažeidimus. Bazelio Komitetas, stengdamasis padėti tarptautiniams bankams kontroliuoti jų riziką teikia palūkanų normos, valiutų kurso svyravimų rizikos valdymo rekomendacijas (Basel Committee ir t.t., 1997).

Valiutų rizikos valdymas yra dinaminis procesas. Neužtenka vien tik įvertinti pačią riziką, reikia įvertinti ir jos poveikį verslui. Įmonės prisiimtos rizikos valdymo priemonės turi būti nuolat patikrinamos, ar yra tinkamos valdyti jų rizikai. Valdantieji organai turi užtikrinti vidinės sistemos funkcionavimą, kad galėtų kontroliuoti įmonės patiriamą ir potencialią riziką, bei užtikrinti, kad nustatyti limitai derintųsi su jų verslo tikslais. Yra skiriami 5 pagrindiniai valiutų rizikos valdymo žingsniai (Chance, 2004):

- 1) Rizikos apibūdinimas – apibūdinama valiutos rizika, kurią reikia valdyti;

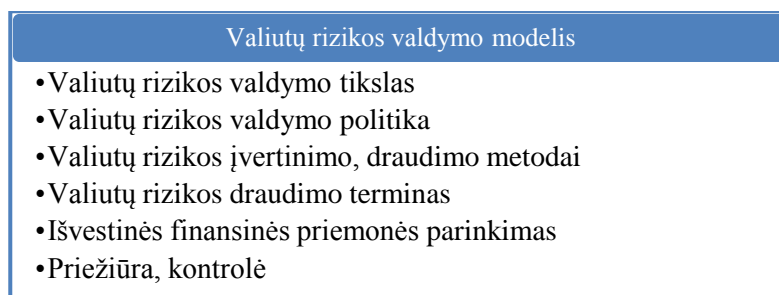
- 2) Įvertinimo metodologija – sukuriamas modelis, kurio pagalba bus valdoma valiutų rizika;
- 3) Duomenų rinkimas ir rizikos matavimas – renkami duomenys ir skaičiuojami galimi nuostoliai;
- 4) Apsisaugojimo strategija (angl. hedging) – nustatoma, koku mastu ir kaip pozicija bus apsaugoma;
- 5) Apsisaugojimo strategijos vykdymas – vykdoma apsisaugojimo nuo galimų nuostolių strategija.

Kad būtų efektyviai valdoma valiutos rizika, naudojama plati metodų įvairovė, tokia kaip valiutos apsisikeitimo sandoriai, valiutų diversifikavimas, apsisaugojimas ateities, išankstinių ir pasirinkimo sandorių pagalba bei sudėtingesnėmis šių sandorių atmainomis.

Remiantis empiriniais įrodymais, išvestinės finansinės priemonės dažniausiai yra naudojamos sumažinti finansinių pozicijų riziką įmonės viduje. Visame pasaulyje nefinansinės įmonės, kurios naudoja užsienio valiutos išvestines finansines priemones dažniausiai turi aukštesnius pardavimus, pajamas ir turtą užsienyje, o įmonės, kurios naudoja palūkanų normos išvestines finansines priemones turi didesnes sverto galimybes palyginti su tų priemonių nenaudojančiomis įmonėmis. Be to, taip pat yra įrodyta, kad nefinansinės įmonės, esančio S&P 500 indekso sudėtyje ir naudojančios valiutos išvestines finansines priemones, smarkiai sumažina jų valiutos kurso pozicijos riziką (Bartram, 2006).

1.3. Valiutų kurso rizikos valdymo modelis

Rizikos valdymas yra svarbus veiksnys, įtakojantis sėkmingą įmonės vystimąsi. Todėl natūralu, kad su rizika susiduriančios ir jos valdymo svarba suprantančios įmonės dažnai stengiasi kontroliuoti arba bent iš dalies drausti prisiimamą riziką. Kaip jau buvo minėta, geriausiai rizikos valdymas yra išvystytas finansų sektoriuje. Atsižvelgiant į Lietuvos kreditinių institucijų valiutų kurso svyravimų rizikos valdymo praktiką bei modelius, įvardijamus tiek užsienio, tiek lietuvių autorių darbuose, pateikiu valiutų kurso svyravimų rizikos valdymo modelį (žr. 1 pav.).



1 pav. Valiutų kurso rizikos valdymo modelio pavyzdys.

Šaltinis: sudaryta pagal P. Jorion, 2007, M. Thomas, 2005

Pagal šį modelį pirmas žingsnis turėtų būti valiutų kurso rizikos valdymo tikslo iškėlimas. Tikslas gali būti pastovaus pinigų srauto užtikrinimas, pelningumo didinimas ir pan. Be to, tikslinga įvertinti

galimos rizikos pobūdį (tiesinė ar netiesinė). Priklausomai nuo apibrėžto tikslo gali būti naudojami skirtingi metodai ir skirtingos išvestinės finansinės priemonės.

Kitas žingsnis – valdymo politikos sudarymas. Taidokumentas, skirtas įmonės valiutos rizikos valdymui ir kontrolei. Jame turi būti apibrėžiama kokiai valiutos rizikai teikiamas pagrindinis dėmesys, koku būdu ta rizika įvertinama, prižiūrima, apibūdinami įvairūs naudojami rizikos vertinimo metodai, nustatoma, kokia patiriamos rizikos dalis turėtų būti draudžiama.

Vienas paprastesnių rizikos vertinimo metodų yra jautrumo analizė. Ji atliekama tiriant kaip 1% kiekvienos valiutos vertės pokytis veikia įmonės užsienio valiutos pajamas ir turtą. Šiam metodui labai panašus yra palūkanų jautrumo matas, apskaičiuojamas palūkanų normos spragos metodu ir leidžiantis įvertinti tiek perkainojamų, tiek neperkainojamų pozicijų efektą grynosioms palūkanų pajamoms dėl palūkanų normų pokyčio.

Kaip jau minėjau, dažniausiai įmonės naudoja rizikuojamos vertės (VAR) metodą. Šis metodas leidžia įmonei įvertinti visą rinkos riziką. Jo pagalba apskaičiuojamas maksimalus tikėtinas nuostolis per nustatytą laikotarpį ir pasiklovimo lygmenį. VAR gali būti apskaičiuojamas įvairiais metodais, pavyzdžiui, variacijos – kovariacijos, Monte Karlo simuliacija (Popov, Stutzmann, 2003). VAR modelis reikalauja apibrėžti rizikos įvertinimo pasiklovimo lygmenį bei vertinimo laikotarpį. Dažniausiai naudojamas vienpusis pasiklovimo lygmuo yra lygus 99%. Vis dėlto, kiekviena įmonė turi atsižvelgti į savo veiklos pobūdį ir naudojamo modelio statistines savybes ir tik tuomet nustatyti pasiklovimo lygmenį. (Jorion, 2007)

Rizikos įvertinimui taip pat dažnai naudojama scenarijų analizė ir testavimas nepalankiomis sąlygomis. Jie leidžia įvertinti, kaip atsitiktiniai valiutų rizikos veiksnių svyravimai gali įtakoti įmonės portfelio vertę. Testavimas nepalankiomis sąlygomis leidžia įmonės vadovybei susipažinti su didelių rinkos pokyčių, išreiškiamų per atskirų rizikos veiksnių pasikeitimą, poveikiu įmonės turtui, pajamoms. Tai atliekama įvairių metodų pagalba: ženkliai padidinant standartinę nuokrypį ir pozicijos turėjimo laikotarpį (prognozių horizontą), atliekant jautrumo analizę, nuosekliai tikrinant skirtingų prielaidų ir parametrų įtaką portfelio vertei.

Atliekant valiutų rizikos analizę, reikia atkreipti dėmesį į dar vieną riziką - koncentracijos riziką. Tam tikrų valiutų arba naudojamų išvestinių finansinių priemonių koncentracija gali sukurti tokią situaciją, kurioje prisiimtos pozicijos yra tokios didelės, lyginat su visa į rinką išleistų instrumentų apimtimi arba likvidumu rinkoje, kad pozicijos uždarymas arba tokios pozicijos apdraudimas priešinga pozicija gali užimti gana daug laiko. Šis laiko tarpas gali būti neatspindėtas rizikos vertinimuose.

Labai svarbu nuspręsti, kada turi būti imamasi tam tikro metodo rizikos įvertinimui. Vieni metodai yra techniškai sudėtingi ir užima daug laiko, kiti paprastesni ir greičiau atliekami, todėl kiekvieno iš jų atlikimo dažnumas turi būti apibrėžtas valiutų rizikos valdymo politikoje.

Mokslinėje literatūroje dažniausiai sutinkami šie valiutų kurso rizikos ribojimo metodai (limitai) (Jorion, 2007, Kancerevyčius, 2006, Cusatis, Thomas, 2005):

- 1) Maksimalios atviros pozicijos užsienio valiuta normatyvas;
- 2) Maksimalių nuostolių limitai;
- 3) VAR limitas;
- 4) Išvestinių finansinių priemonių limitai.

Pirmasis metodas padeda įvertinti visų atskirų valiutų pozicijų dydį bei bendrą atvirą visų valiutų poziciją vietine valiuta. Lietuvos kreditinės institucijos, besiremamos Bazelio komiteto rekomendacijomis bei Lietuvos Banko nutarimais dėl bankų veiklos riziką ribojančių normatyvų ir reikalavimų, valiutų pozicijoms taiko šiuos limitus (Lietuvos bankas, 2012):

- a) Maksimalus vienos užsienio valiutos atviros pozicijos dydis – ne daugiau 15 proc. banko kapitalo;
- b) Maksimalus leidžiamas bendros atviros pozicijos dydis – ne daugiau 25 proc. banko kapitalo.

Maksimali vienos užsienio valiutos atvira pozicija yra apskaičiuojama įvertinant atskirų valiutų grynąsias pozicijas ir iš jų visų išrenkant vieną didžiausią poziciją. Tai yra gana efektyvus būdas kontroliuoti įmonės prisiimamą riziką ir padedantis išvengti per daug didelių nuostolių dėl pasikeitusio užsienio valiutos kurso. Net ir ne kreditinėms įmonėms naudinga savo valiutų rizikos valdymo politikoje apibrėžti tokius limitus, įvertinus savo veiklos pobūdį.

Maksimalių nuostolių limitai padeda garantuoti atskaitomybę ir drausmingą nuostolių iš turimų pozicijų valdymą. Valiutos kursas gali labai smarkiai svyruoti, o net ir nedidelis kurso pokytis gali turėti didelę įtaką visam įmonės turtui, pajamoms ar tam tikram sandoriui. Dėl to tikslinga turėti nusistačius galimų nuostolių limitus. Šis metodas dažniausiai yra naudojamas investiciniuose, rizikos draudimo fonduose, kurie investavimo tikslais prisiima valiutos riziką. Maksimalių nuostolių limitai gali būti nustatyti galimiems dienos nuostoliams arba sukauptiems nuostoliams (t.y. atsinaujinantiems nuostoliams per tam tikrą laikotarpį, paprastai per mėnesį). Limitai gali būti taikomi siekiant apibrėžti pozicijos uždarymo limitą tolesnėje prekyboje arba prekybos sustabdymui, esant apibrėžtiems nuostoliams. Tačiau jų naudojimas turi būti labai apdairus, kadangi tai sudėtinga pritaikyti žemo likvidumo rinkose.

VAR limitas gali būti naudojamas prekybinio portfelio pozicijoms, dengiant visą prekybinę riziką. Paprastai kreditinės institucijos kiekvieną turimą poziciją įvertina atskirai pagal VAR metodą. Todėl iš anksto žinoma kiekvienos pozicijos prisiimama rizika. Nustačius VAR limitus galima stebėti visų pozicijų rizikos kitimą ir joms pasiekus tuos limitus poziciją uždaryti arba sustabdyti.

Išvestinių finansinių priemonių limitai gali būti taikomi tiek šių priemonių nominalioms apimtims, tiek ir jų vertės kitimui. Limitas nominaliai apimčiai – tai tam tikros sumos apibrėžimas,

kurios viena išvestinės finansinės priemonės rūšis negali viršyti. Tačiau kreditinių institucijų praktikoje šis limitas nėra dažnai taikomas. Taip yra dėl to, kad vienos išvestinių priemonių rūšies rizika gali būti nepalyginamai didesnė nei kitos. Pavyzdžiui, 1 dienos 10mln. EUR nominalo apsikeitimo sandorio rizika yra nepalyginamai daug kartų mažesnė negu parduoto 10mln. EUR nominalo pasirinkimo sandorio rizika.

Limitai išvestinių finansinių priemonių vertės kitimui dažnai taikomi pasirinkimo sandorių atžvilgiu, nes šie instrumentai yra netiesinės priklausomybės ir jų vertę kintamojo pokytis veikia kitu santykiu, nei 1:1, netiesiškai. Yra skiriami trys pagrindiniai pasirinkimo sandorių limitai (Ederington, Gua W., 2007)

- Delta;
- Gama;
- Vega.

Delta rizika parodo santykį tarp pasirinkimo sandorio vertės pasikeitimo ir bazinio aktyvo rinkos kainos pokyčio ir ji nuolat keičiasi. Delta koeficiento smukimas praneša apie turimos valiutos pozicijos mažinimo galimybę, nes pasirinkimo sandorių panaudojimo tikimybė mažėja, jei delta koeficientas didėja pozicijas reikia didinti. Iš esmės, šis limitas naudojamas dažniausiai, kiti limitai, tokie kaip gama ar vega, naudojami mažiau arba išvis nenaudojami. Taip yra todėl, kad realaus laiko prekyboje labai sunku portfelį vertinti pagal daug parametrų ir daryti atitinkamus sprendimus, todėl dažniausiai pasirenkamas būtent delta limitas.

Gama atspindi pasirinkimo sandorio vertės ir pirminės finansinės priemonės sąryšio netiesiškumo (išgaubos) lygį. Gama yra apibūdinamas kaip pasirinkimo priemonės delta vertės pasikeitimas dėl nedidelio pirminės priemonės kainos pasikeitimo. Delta ir gama yra du dažniausiai naudojami limitai, padedantys efektyviai valdyti netiesinės priklausomybės finansinių instrumentų riziką.

Vega rizika – tai rizikos matas, parodantis pasirinkimo sandorio vertės jautrumą pirminės priemonės kainos nepastovumo lygio (standartinio nuokrypio/kintamumo) pokyčiui. Per vieną dieną pirminis aktyvas gali gana smarkiai susvyruoti, tačiau jo uždarymo kaina gali būti lygi atsidarymo kainai. Nors šiuo atveju pirminio aktyvo vertė nepasikeičia, tačiau padidėjęs jo kintamumas daro nemažą įtaką pasirinkimo sandorio vertei.

Kitas žingsnis valiutų rizikos valdymo modelyje yra valiutų rizikos draudimo termino nustatymas. Atsižvelgiant į šios rizikos valdymo tikslą ir pobūdį, įmonėms reikia pasirinkti, kokiam terminui jos nori drausti šią riziką. Paprastai valiutų rizika draudžiama trumpam laikotarpiui. Vienos išvestinės finansinės priemonės yra labiau tinkamos trumpam terminui, kitos ilgam.

Apsisprendus dėl termino, belieka įsigyti atitinkamą išvestinę finansinę priemonę. Geriausia tai padaryti suradus kredito įstaigą, teikiančią tokias paslaugas. Nors yra teigiama, kad išvestinės

finansinės priemonės yra rizikingi instrumentai, tačiau jie yra labai efektyvios valiutų kurso svyravimų rizikos draudimo priemonės. Jeigu šios priemonės naudojamos rizikai valdyti, o ne spekuliaciniais tikslais, didelių nepatogumų įmonei jos nesukelia. Žinoma, šios priemonės daro įtakos pelniui, bet tai palyginti nedidelė kaina už gerą apsaugą nuo galimų nuostolių. Tačiau, jeigu išvestinės finansinės priemonės naudojamos spekuliaciniais tikslais, tada šios priemonės tampa rizikingais instrumentais, iš kurių galima patirti didelių nuostolių. Kai kurie mokslinių straipsnių autoriai teigia, kad išvestinės finansinės priemonės turėjo įtakos neseniai pasaulį sukrėtusiai recesijai, kurios padariniai jaučiami iki šiol, tačiau anot jų didžioji šių priemonių dalis ir buvo naudojamos spekuliaciniam (Gorton, 2008, Stulz 2010).

Paskutinis valiutų rizikos valdymo modelio žingsnis yra priežiūra ir kontrolė. Valiutų rizika turi būti nuolat prižiūrima, kadangi valiutų kursai nuolat svyruoja. Jeigu anksčiau buvo nustatyti limitai, tai juos pažeidus už kontrolę atsakingas padalinys ar asmuo turi nedelsiant nutraukti prekybą, kuri sukėlė tokį pažeidimą, imtis priemonių atvirų pozicijų rizikos sumažinimui iki nustatyto limito lygio arba peržiūrėti ir nustatyti naujus limitus. Taip pat reikalingas modelių tobulinimas atsižvelgiant į besikeičiančias rinkų situacijas, finansinių priemonių vystimąsi, tobulėjimą.

Apibendrinant skyrių galima teigti, kad valiutų kurso svyravimų rizika yra itin aktuali tarptautiniu mastu prekiaujančioms įmonėms. Nuspėti valiutų kurso pokyčius yra labai sunku, nes juos lemia daugybė veiksnių. Tinkamai neįvertinusios šios rizikos įmonės gali patirti didelių nuostolių. Bankai – tinkamas pavyzdys įmonėms, nes jų veikla tiesiogiai susijusi su finansine rizika. Būtent iš bankų reiktų pasimokyti valiutų kurso rizikos vertinimo, kontrolės ir efektyvaus draudimosi nuo jos metodų taikymo. Valiutų kurso rizikos valdymo modelio sudarymas turėtų būti pirmasis žingsnis. Vėliau rizika turi būti teisingai įvertinama. Dažniausiai naudojamas ir efektyviausiu laikomas vertinimo metodas – VAR. Siekiant optimalaus rizikos valdymo gali būti nustatomi įvairūs limitai. Bet vienas iš efektyviausiu draudimosi nuo šios rizikos būdų – išvestiniai finansiniai instrumentai, kurie turi būti teisingai pasirenkami, atsižvelgiant į įmonės rizikos valdymo tikslus. Plačiau išvestinius finansinius instrumentus panagrinėsiu kitame skyriuje.

2. IŠVESTINIAI FINANSINIAI INSTRUMENTAI

Išvestinis finansinis instrumentas (angl. derivative) – tai toks vertybinis popierius, kurio kaina priklauso nuo vieno ar kelių bazinių aktyvų. Tai praktiškai yra tam tikra sutartis tarp dviejų ar kelių dalyvių. Dažniausiai pasitaikantys IFP tipai yra:

- Išankstinis sandoris (angl. forward) - tai sandoris, kuris sudaromas ir kurio sąlygos nustatomos vienu metu, o jo mokėjimo ar sandorio objekto pateikimo sąlygos vykdomos kitu momentu, ateityje (Fabozzi, Peterson, 2009).
- Ateities sandoris (angl. future) savo esme atitinka išankstinį sandorį. Skirtumas tas, kad šis sandoris priešingai nuo išankstinio yra standartizuotas, jais prekiaujama tik biržose. Todėl yra žymiai likvidesnis nei išankstinis sandoris. Sandorio vykdymą garantuoja Kliringo namai. (Hull, 2003)
- Apsikeitimo sandoriai (angl. swap). Tai susitarimas tarp dviejų šalių apsikeisti tam tikram laikui pinigų srautais. Dažniausiai sutinkami valiutos ir palūkanų normų apsikeitimo sandoriai. Apsikeitimo sandoriai yra nestandartiniai, tik užbiržinėje rinkoje sutinkami instrumentai (McDonald, 2006).
- Pasirinkimo sandoris (angl. option) sandorio pirkėjui numato teisę, bet ne prievolę pirkti arba parduoti tam tikrą bazinį aktyvą ateityje už iš anksto sutartą kainą. Visi pasirinkimo sandoriai skiriami į teisę pirkti ir teisę parduoti. (Albanese, Campolieti, 2006).

Šie išvestiniai instrumentai gali būti sukurti akcijų, obligacijų, valiutų, rinkos indeksų, žaliavų ir energijos prekių (aukso, grūdų, naftos), palūkanų normų, net oro, pagrindu. Kartais instrumentas, kuriam sukurtas pasirinkimo ar ateities sandoris, realiai net neegzistuoja. Todėl jei pagrindas (bazinis aktyvas) yra finansinis turtas, tai toks instrumentas vadinamas finansiniu išvestiniu instrumentu. Išvestiniai finansiniai instrumentai gali būti biržiniai (angl. traded derivatives), kuriais prekiaujama biržoje ir užbiržiniai (angl. OTC – over the counter), kuriais prekiaujama ne biržoje.

Lietuvos bankas (2012) pateikia toki išvestinių finansinių instrumentų apibrėžimą: tai sandoriai sudaromi vieno ar daugiau pirminių finansinių instrumentų pagrindu, kai išvestinių finansinių instrumentų objekto ateities kaina išvedama iš pirminių instrumentų objektų kainos, esančios rinkoje sandorio sudarymo metu priklausomai nuo pinigų laiko vertės (palūkanų normos) ir pasirinkimo sandorių atveju, numatomo kainų pokyčio (angl. volatility).

Dažniausia šių instrumentų naudojimo priežastis yra bandymas apsisaugoti nuo tam tikros rizikos, tačiau gali būti naudojami ir spekuliaciniais tikslais. Išvestinių finansinių priemonių rinkos palengvina rizikos valdymą, suteikia rinkoms daugiau efektyvumo, sumažina operacijų sąnaudas. Tačiau kartais šios priemonės yra kritikuojamos dėl to, kad yra labai rizikingos šių produktų

nesuprantantiems investuotojams ir yra panašios į tam tikrą lošimą. Taip ir yra žiūrint iš spekuliacinės pusės, tačiau žvelgiant iš šių sandorių dalyvių pusės tai yra ne kas kita kaip rizikos valdymas. Pasak McDonald (2006) viskas priklauso nuo konteksto, nuo to kam yra naudojami išvestiniai finansiniai instrumentai. Yra skiriami 4 pagrindiniai IFP naudojimo motyvai: (McDonald, 2006)

- a) Rizikos valdymas
- b) Spekuliacija
- c) Mažesnės operacijų sąnaudos
- d) Arbitražas

Rizikos valdymas. Išvestinės finansinės priemonės gali būti puikus įrankis mažoms, vidutinėms ar net labai didelėms tarptautinėms įmonėms ir kitiems vartotojams, kai reikia sumažinti, pašalinti ar kitaip valdyti riziką. Riziką valdyti gali siekti paslaugų, gamybos sektorių įmonės, investiciniai fondai, finansinės institucijos ir kitos įmonės bei individualūs asmenys, kurie susiduria su akcijų vertės, užsienio valiutos, žaliavų kainų, palūkanų normų svyravimų ar kita rizika.

Spekuliacija. Išvestinės finansinės priemonės gali būti naudojamos kaip spekuliacijų objektas. Lygiai taip pat kaip spekuliacijos akcijomis, ar kitomis investicijomis.

Mažesnės operacijų sąnaudos. Kartais yra žymiai pigiau sudaryti išvestinį sandorį, nei atlikti tam tikras operacijas. Pavyzdžiui, investuotojui kartais yra ekonomiškai naudingiau sudaryti išvestinį sandorį, tarkim apsigavimo sandorį akcijomis ir obligacijomis, nei parduoti akcijas ir tada pirkti obligacijas. Taip išvengiama didelių komisinių mokesčių.

Arbitražas. Išvestiniai finansiniai instrumentai gali būti naudingi asmenims, kurie siekia pasipelnyti iš neatitikimų tarp IFP kainų. Pavyzdžiui, tikėtina, kad akcijos vertės pokytis nebus lygus instrumento vertės pokyčiui, dėl ko ir atsiranda galimybė uždirbti pelną.

Tarptautinių atsiskaitymų bankas rengia išvestinių finansinių priemonių statistiką tiek tiesioginės rinkos (užbiržiniai sandoriai – angl. Over the counter), tiek biržoje prekiaujamų sandorių atžvilgiu. Ruošdamas statistiką tiesioginės rinkos atžvilgiu, šis bankas nagrinėja G10 valstybių ir Šveicarijos išvestinių finansinių priemonių rinkos dydį ir struktūrą. Kas trejus metus tarptautinių atsiskaitymų bankas atlieka pasaulinį tyrimą, kuriame apžvelgia ne tik G10 valstybių ir Šveicarijos išvestinių finansinių priemonių rinką, bet ir kitų valstybių rinkas, todėl daug tiksliau atspindi šių instrumentų rinkos vystimosi tendencijas. (Bank of International Settlements, 2012).

Tarptautinių atsiskaitymų banko duomenimis nuo 2005 gruodžio iki 2008 m. birželio mėnesio G10 ir Šveicarijos valstybėse IFP rinka išaugo daugiau nei dvigubai (130%), tačiau nuo 2008-ųjų rinka po truputį ėmė smukti ir 2010 birželio mėnesį sudarė 582,655 mlrd. JAV dolerių, o tai beveik 15% mažiau nei 2008 metais (žr. 1 lentelė). Tam greičiausiai įtakos turėjo pasaulinė recesija. 2011 metų pirmąjį pusmetį IFP rinka šiek tiek atsigavo, paaugo iki 706,88 mlrd. JAV dolerių, o tai sudarė beveik 18% augimą lyginant su 2010 metų antruoju pusmečiu. Tiesa, per 2011 metų antrąjį ir 2012 metų

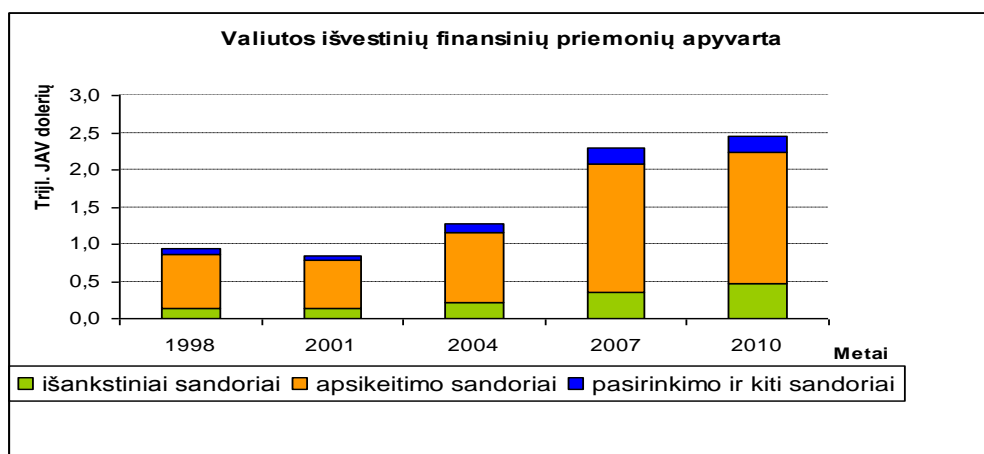
pirmąjį pusmečius IFP rinka vėl smuktelėjo ir 2012 metų pirmąjį pusmetį siekė 638,93 mlrd. JAV dolerių. Vis dar didžiausią išvestinių finansinių instrumentų rinkos dalį sudaro didžiausios rizikos kategorijai priskiriamos palūkanų normos rizikos išvestinės finansinės priemonės, kurios 2012 metų birželį sudarė 77% visų tiesioginės rinkos atviros pozicijos sandorių. Tiek į valiutų, tiek į palūkanų normų instrumentus įeinančių išvestinių priemonių struktūra per šį nagrinėjamą laikotarpį išliko gana stabili ir smarkiai nepasikeitė. Populiariausia priemonė draudžiantis nuo valiutų rizikos yra išankstiniai ir valiutos apsisikeitimo sandoriai (48% nuo visos valiutos mainų instrumentų apimties), o draudžiantis nuo palūkanų normų rizikos - palūkanų normų apsisikeitimo sandoriai (76% nuo visos palūkanų normų instrumentų apimties).

1 lentelė. Tiesioginės rinkos (OTC) atviros pozicijos G10 ir Šveicarijos valstybėse

	Bir. 2008	Grd. 2008	Bir. 2009	Grd. 2009	Bir. 2010	Grd. 2010	Bir. 2011	Grd. 2011	Bir. 2012
Visi instrumentai (mlrd. USD)	672,56	598,15	594,49	603,90	582,66	601,05	706,88	647,78	638,93
Valiutos instrumentai (mlrd. USD)	62,98	50,04	48,73	49,18	53,15	57,80	64,70	63,35	66,65
Palūkanų normų instrumentai (mlrd. USD)	458,30	432,66	437,23	449,88	451,83	465,26	553,24	504,12	494,02

Šaltinis: sudaryta pagal Bank of International Settlements, 2012

Valiutų kurso svyravimų rizika laikoma daug didesne nei palūkanų normų rizika, todėl dažniausiai draudžiama trumpam laikotarpiui. Nuspėti valiutų kursų pokyčius yra labai sunku, nes juos lemia daugybė veiksnių, pavyzdžiui pasirodžiusios pasaulio naujienos, karai, valstybių politika, katastrofos ir t.t. Valiutų kursai dažnai nukrypsta nuo numatytos tendencijos, o besitęsiantis trumpalaikis kintamumas daro įtaką valiutų vertėms (Taylor, 2007). Valiutų rinkos savybė yra ta, kad niekas nežino, kaip smarkiai ir kaip greitai pasikeis valiutos kursas. Palūkanų normos yra lengviau nuspėjamos, dėl to jos draudžiamos ilgesniam laikotarpiui ir jų rizikai drausti dažniausiai naudojami apsisikeitimo sandoriai (Anders, 2008). Tuo tarpu valiutų kurso svyravimų rizikos draudime pastebimas netik apsisikeitimo, bet ir pasirinkimo sandorių populiarėjimas, kadangi jie labai tinkami, kai sunku nuspėti galimus pokyčius.



2 pav. Valiutos išvestinių finansinių priemonių apyvarta
Šaltinis: sudaryta pagal Bank of International Settlements, 2012

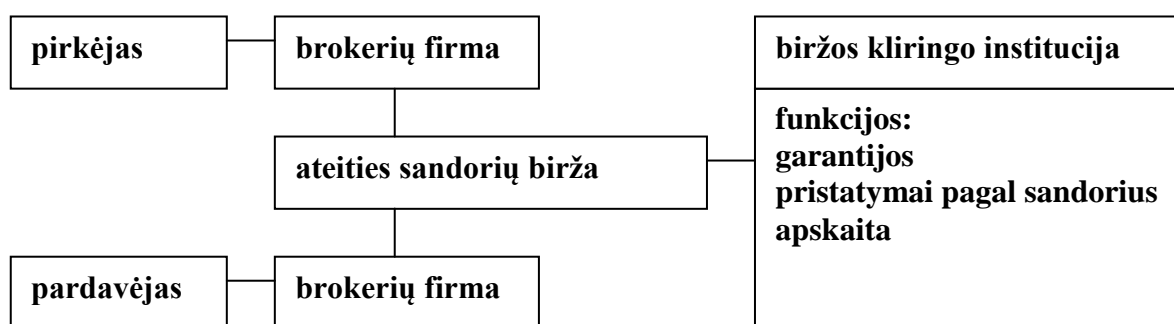
Kaip matyti iš aukščiau pateikto paveikslo (žr. 2 pav.) valiutos išvestinių finansinių priemonių apyvarta vis didėja. Tai liudija apie vis labiau augantį šių priemonių populiarumą, bei vis gilėjantį tarptautinių įmonių valiutų kurso svyravimų rizikos supratimą. Kituose skyriuose apžvelgsiu ir detaliau panagrinėsiu kiekvieną iš šių priemonių.

2.1. Ateities sandorių pagrindiniai bruožai

Finansų teorijoje ateities sandoris yra apibūdinamas kaip standartizuota, teisiškai įpareigojanti sutartis, kuria galima prekiauti ateities sandorių biržoje. Dažniausiai kaip ir kitos išvestinės finansinės priemonės šie sandoriai naudojami siekiant apsisaugoti nuo įvairių kainų svyravimo rizikos. Šiuo sandoriu galima pirkti arba parduoti tam tikrą bazinį aktyvą tam tikrą ateities dieną už nustatytą ateities kainą. Nustatyta diena yra vadinama atsiskaitymo arba pristatymo diena. Bazinio aktyvo kaina atsiskaitymo dieną yra vadinama atsiskaitymo kaina. Vienas ateities sandoris atspindi tam tikrą bazinio aktyvo kiekį. Ateities sandoris įpareigoja savininką pirkti arba parduoti bazinį aktyvą. Kitaip tariant, abu šio sandorio dalyviai atsiskaitymo dieną turi įvykdyti susitarimą. Pardavėjas turi pristatyti prekę pirkėjui, tačiau, jei atsiskaitymas yra grynaisiais pinigais, tada gryniesi pinigai turi būti perduoti tam asmeniui, kuris uždirbo pelną. Siekdamas nutraukti šį įsipareigojimą dar prieš atsiskaitymo dieną, asmuo turi atsidaryti priešingą ateities sandorio poziciją, tokiu būdu efektyviai panaikindamas sutarties įsipareigojimus.

Ypatingai svarbią vietą ateities sandorių biržoje užima atsiskaitymų centras, kitaip dar vadinamas kliringo namais (angl. clearinghouse). Operacijos po pirmojo sandorio vykdomos per juos, o ne tiesiogiai tarp pirkėjo ir pardavėjo. Kitaip tariant, būtent kliringo namai, o ne kitas investuotojas iš tiesų yra antroji pusė. Jie užtikrina, kad abi pusės įvykdys savo įsipareigojimus. Sandorio šalims nebereikia rūpintis viena kitos patikimumu, dažnai jos net nežino viena kitos. Atsiskaitymų centras, negalint sandorio partneriui įvykdyti įsipareigojimų užtikrina apmokėjimą bei sandorio atlikimą. Anot McDonald (2006) kliringo namų žlugimas sugriautų visą ateities sandorių rinką. Po to kai buvo pastebėta, kad priartėjus sandorio įvykdymo terminui kai kurie dalyviai tiesiog dingdavo, birža įvedė garantinio užstato sistemą, ir ėmė reikalauti, kad prekyautojai kiekvienos sesijos pabaigoje pripažintų turimą pelną arba nuostolį rinkos kaina ir juos užfiksuotų. Taigi ateities sandorių vertė yra nuolat perskaičiuojama pagal esamos rinkos kainas (angl. mark to market). Tai reiškia, kad kiekvieną dieną prekyautojų sąskaitose fiksuojami pelnai ir nuostoliai. Jei ateities sandorio kaina krinta, tai pirkėjo sąskaita debetuojama, o pardavėjo kredituojama. Pelną gavęs investuotojas gali atsiimti dalį garantinio užstato, o nuostolingam investuotojui atsiranda reikalavimas papildyti garantinį indėlį.

Garantinio užstato dydžio reikalavimus nustato birža, bet individualūs brokeriai gali reikalauti didesnio užstato iš savo klientų. Kadangi ateities sandoriais yra prekiaujama biržose ir sandorių vykdymas garantuojamas atsiskaitymų centro, ši išvestinė finansinė priemonė pasižymi dideliu likvidumu. Norint įsigyti šią išvestinę finansinę priemonę reikia įnešti tam tikrą pinigų sumą (garantinį užstatą), kurio dydis svyruoja nuo 1% iki 10% sandorio vertės. Be to, yra naudojamas palaikomas atsargų dydis, kuris sudaro maždaug 75% garantinio užstato. Garantinio užstato vertei nukritus žemiau palaikomo atsargų dydžio, yra reikalaujama, kad investuotojas papildytų (atstatytų) savo poziciją iki garantinio užstato dydžio. Garantinio užstato arba palaikomo atsargų lygio reikalavimus nustato birža. Individualūs brokeriai gali reikalauti didesnių atsargų iš savo klientų, bet ne mažesnių, nei nustatyta (McDonald 2006).



3 pav. Prekybos ateities sandoriais principas Šaltinis: Sudaryta pagal Fabozzi F. J., Peterson Drake P.2009

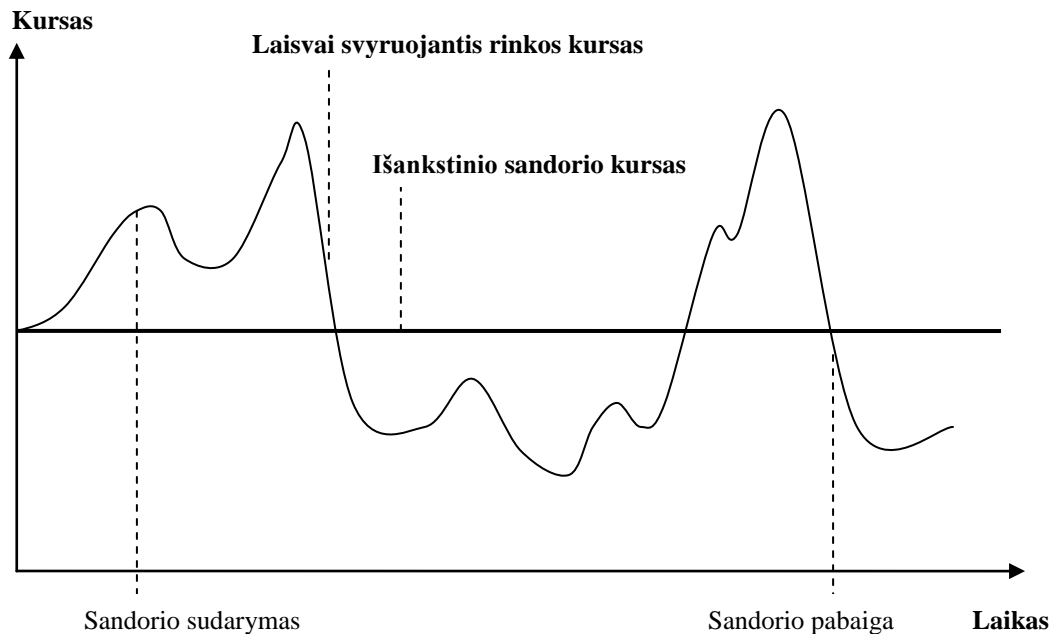
Kaip matome iš pateikto grafiko (žr.3 pav.), norint pirkti arba parduoti ateities sandorius, reikia kreiptis į brokerį ar finansų instituciją, kuri gautą užsakymą pateikia biržai. Kai sandoris yra sudaromas, jį apdoroja kliringo institucija. Skirtingai nei išankstiniame sandoryje, galutinis pirkėjas bei pardavėjas tiesiogiai nebendruoja. (Hull, 2003)

Ateities sandoriai yra populiariausi prekiaujant žaliavų rinkoje, nors gali būti naudojami ir valiutų, akcijų rinkose. Dažniausiai apsisaugoti nuo žaliavų kainų svyravimo siekia žaliavos gamintojai arba vartotojai. Pavyzdžiui, tradicinėse žaliavų rinkose, ūkininkai parduoda javų, galvijų ateities sandorius, kadangi jie gamina tą produkciją ir tokiu būdu jie užsitikrina tam tikrą kainą, ko pasekoje pasidaro daug lengviau planuoti ateities pinigų srautus. Na, o sandorio pirkėjai, dažniausiai gyvulių augintojai, pirkdami ateities sandorius užsitikrina pastovius galvijų šėrimo kaštus.

Visus ateities sandorius Jungtinėse Amerikos Valstijose reguliuoja Žaliavų Ateities sandorių Prekybos Komisija (CFTC), kuri yra nepriklausoma JAV Vyriausybės agentūra. Komisija turi teisę skirti baudas ir kitas bausmes asmenims ar įmonėms, kurie pažeidžia bet kokias komisijos nustatytas taisykles (Commodity Futures Trading Commission, 2012).

2.2. Išankstinių sandorių ypatumai

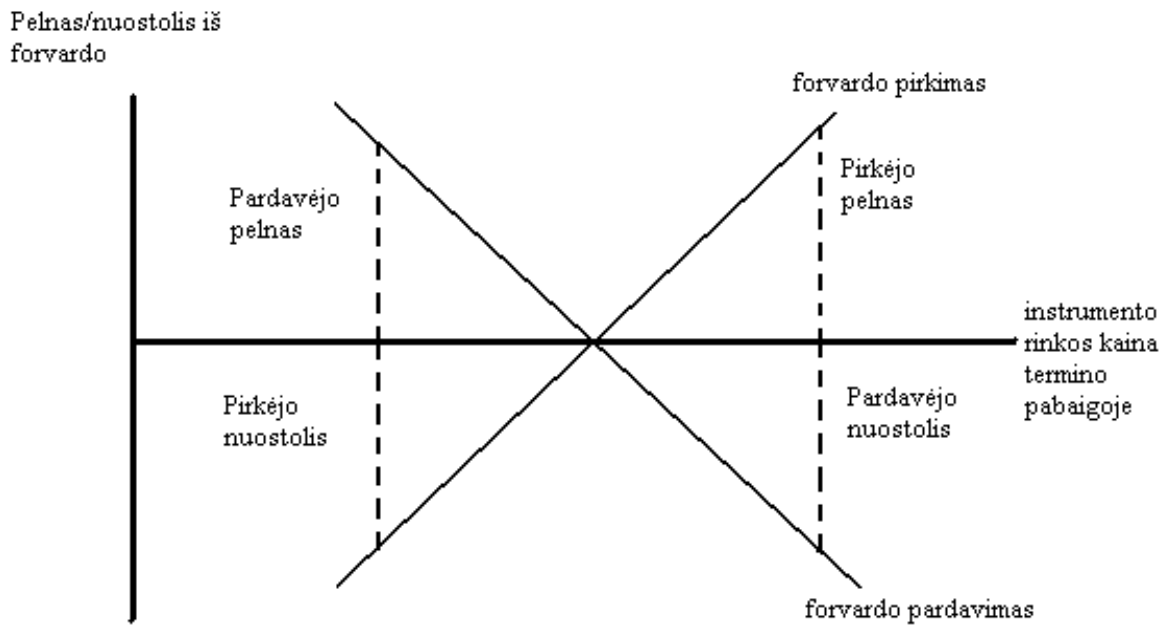
Išankstinis sandoris yra teisiškai įpareigojanti sutartis tarp dviejų dalyvių pirkti ar parduoti tam tikrą aktyvą iš anksto sutartą dieną (Fabozzi, Drake, 2009). Iš esmės šio sandorio principas yra toks pats kaip ir ateities sandorio. Esminis skirtumas tarp šio sandorio ir anksčiau minėto ateities sandorio yra tas, kad šios išvestinės finansinės priemonės sudaromos užbiržinėje rinkoje. Žemiau esančiame grafike galime matyti išankstinio sandorio veikimo principą (žr. 4 pav.):



4 pav. Išankstinio sandorio veikimo principas.

Šaltinis: sudaryta pagal AB "Swedbank" internetinėje svetainėje pateiktus duomenis

Pasak McDonald (2008), išankstinių sandorių užuomazgų galima aptikti jau Senovės Graikijoje, Romoje ir Indijoje. Taip yra dėl šių finansinių instrumentų paprastumo, tačiau šie instrumentai priešingai nei ateities sandoriai pasižymi tuo, kad yra nelikvidūs ir nestandartizuoti, dažnai tai būna unikalūs sandoriai, todėl jais prekiaujama užbiržinėje rinkoje. Minėtame pavyzdyje matyti, kad naudos iš išankstinio sandorio gali gauti tiek sandorio pirkėjas tiek pardavėjas. Išankstinio sandorio pelną arba nuostolį pavaizduosiu grafiškai (žr. 5 pav.)



5 pav. Išankstinio sandorio pirkėjo ir pardavėjo pelno/nuostolio santykis. Šaltinis: sudaryta pagal Hull, J.C., 2011

Ar pelnas ar nuostolis patiriamas iš sandorio priklausys nuo realios instrumento kainos rinkoje suėjus išankstinio sandorio terminui. Jeigu rinkos kaina yra žemiau išankstinio sandorio kainos, tai naudos gauna pardavėjas, parduodantis prekes brangiau, tačiau jeigu instrumento kaina pakyla aukščiau išankstinės kainos, naudos gauna pirkėjas, nes gali nusipirkti prekes pigiau nei rinkoje. Šiame sandoryje, jokie grynieji pinigai nepereina kito asmens nuosavybei iki sandorio galiojimo pabaigos.

Bet kuriuo metu išankstinių sandorių rinkoje yra tiek pat pirkėjų ir tiek pat pardavėjų, pagrindinė to priežastis yra ta, kad kaip jau minėjau šie sandoriai dažniausiai būna unikalūs, vienetiniai, sudaryti tarp tam tikro pirkėjo ir pardavėjo. Pagrindinis šio sandorio privalumas ir yra tas, kad jis gali būti toks kaip susitaria sandorio šalys, priklausomai nuo jų poreikio, t.y. priešingai nei ateities sandoris, jis nėra standartizuotas. Išankstiniams sandoriams nereikia garantinio užstato. Sandoris grįstas pasitikėjimu tarp šalių, kad tiek viena, tiek kita sugebės įvykdyti savo įsipareigojimus suėjus terminui. Dėl to šio tipo sandoriams nesvetima kredito ir įsipareigojimų nevykdymo rizika. Tai viena iš priežasčių, kodėl būtent komerciniai bankai aktyviai veikia šioje srityje, jie turi galimybes įvertinti ir prisiimti šią riziką. Valiutų išankstinių sandorių galima įsigyti komerciniuose bankuose arba organizuotose finansų rinkose. Dažniausia tokių sandorių trukmė yra nuo 1 iki 9 mėnesių. Vienas iš išankstinio sandorio trūkumų yra likvidumo stoka, kitaip tariant, gali būti sudėtinga išėiti iš sandorio prieš laiką. Tai yra kaina, kurią sandorio šalims tenka sumokėti už lankstumą, sandorio unikalumą. Kitaip tariant, norint išėiti iš šio sandorio reikia atrasti trečiąją šalį su tokiais pačiais poreikiais, o tai padaryti dažniausiai būna labai sunku (Géczy, Minton, 1997).

Išankstinio sandorio efektyvumo pavyzdys. Dažnai specialistai ginčijasi, ar efektyvu naudoti išvestines finansines priemones draudžiantis nuo užsienio valiutos rizikos. Todėl, siekiant atsakyti į šį

klausimą, galima pateikti šių priemonių efektyvumo pavyzdį (Harper, 2007). Atlikdamas praktiką banke sužinojau apie tokį išankstinio sandorio efektyvumo pavyzdį: Remiantis AB „Snaigė“ 2008 metų I pusmečio tarpiniu pranešimu jos pajamos iš Rusijos valstybės šio laikotarpio pabaigoje sudarė 32,58 proc. visų pajamų (54852 tūkst. Lt) , o iš Ukrainos - 21,86 proc. (36810 tūkst. Lt). Iš kitų regionų įmonės gaunamoms pajamoms valiutos kursai neturėjo didelės įtakos, nes jie labai nežymiai svyravo. Todėl galima daryti prielaidą, kad likusios pajamos (76985 tūkst. Lt) išliko stabilios. Nuo 2008 birželio 30 dieną iki 2008 gruodžio 31 dienos Ukrainos grivina euro atžvilgiu nukrito daugiau nei 30 proc., o Rusijos rublis daugiau nei 10 proc.

Darant prielaidą, kad AB „Snaigė“ pajamos per II pusmetį išliko tos pačios, valiutų kursų sumažėjimas jos pajamoms turėjo tokią įtaką:

- a) Pajamos iš Rusijos – $54852 \times 0,90 = 49366,8$ tūkst. Lt;
- b) Pajamos iš Ukrainos – $36810 \times 0,70 = 25767$ tūkst. Lt;
- c) Vadinas per antrą pusmetį įmonė iš viso gavo $49366,8 + 25767 + 76985 = 152118,8$ tūkst. Lt pajamų arba 9,66 proc. mažiau nei pirmą pusmetį.

Panagrinėkime situaciją jei įmonė nusprestų įsigyti 6 mėnesių trukmės išankstinį užsienio valiutos pardavimo sandorį. 2008-06-30 Europos centrinio banko duomenimis RUB/LTL kursas buvo 0,0935, o UAH/LTL - 0,0479. Rusijos refinansavimo palūkanų norma tuo metu buvo lygi 10,75 proc., Ukrainos 12 proc., o Lietuvos 6 mėn. VILIBOR 6,04 proc.

Išankstinio RUB/LTL kurso skirtumas yra (Albanese, 2006) $0,0935 \times (6,04 \cdot 180/360 - 10,75 \cdot 180/360) \times 100 = -22$ punktai. Taigi išankstinis RUB/LTL keitimo kursas $0,0935 - 0,0022 = 0,0913$.

Išankstinio UAH/LTL kurso skirtumas yra $0,0479 \times (6,04 \cdot 180/360 - 12 \cdot 180/360) \times 100 = -14$ punktų. Taigi išankstinis UAH/LTL keitimo kursas $0,0479 - 0,0014 = 0,0465$.

Vadinas, sudarius šiuos du sandorius įmonė iš anksto užsitikrintų fiksuotą valiutos kursą. Šiuo atveju įmonės pajamos po antro pusmečio būtų tokios:

- a) Pajamos iš Rusijos – $54852 \times 0,977 = 53590,40$ tūkst. Lt;
- b) Pajamos iš Ukrainos – $36810 \times 0,9702 = 35713,06$ tūkst. Lt;
- c) Vadinas per antrą pusmetį įmonė iš viso gavo $53590,40 + 35713,06 + 76985 = 166288,46$ tūkst. Lt pajamų arba 1,24 proc. mažiau nei pirmą pusmetį. Šiuo atveju įmonė patiria nuostolį tik dėl palūkanų normų skirtumo tarp valstybių.

AB „Snaigė“ I pusmečio ataskaitoje yra teigiama, kad didžioji dalis įmonės 2008 metų pirmą ketvirtį patirtų 7,9 mln. nuostolių yra Rusijos rinkoje, kur nėra veikiančių finansinių instrumentų, leidžiančių apsidrausti nuo patiriamų nuostolių dėl valiutų svyravimo, ir pagrindinių žaliavų brangimo (AB „Snaigė“ 2008 metų I pusmečio tarpinis pranešimas, 2008). Akivaizdu, kad išvestinių finansinių

priemonių naudojimas įmonei būtų padėjęs sumažinti valiutų kurso svyravimo nuostolius, tačiau dėl sudėtingumo įsigyti tokius instrumentus ji buvo priversta prisiimti nuostolį.

Taigi, kaip jau minėjau, iš esmės išankstiniai ir ateities sandoriai savo principu yra labai panašūs. Tačiau skirtumų tarp šių sandorių visgi yra, žemiau esančioje lentelėje pateikti pagrindiniai skirtumai tarp šių išvestinių finansinių priemonių.

2 lentelė. Ateities ir išankstinio sandorio skirtumai

Ateities sandoris	Išankstinis sandoris
Standartizuotas	Unikalus
Prekiaujama biržose	Prekiaujama užbiržinėje, tiesioginių sandorių rinkoje.
Vertė atnaujinama kiekvieną dieną	Vertė nėra koreguojama kiekvieną dieną
Ateities sandorių vykdymą garantuoja atsiskaitymų centras (<i>clearing house</i>), taip panaikindamas kredito riziką	Galima kredito rizika, kad išankstinio sandorio pardavėjas negalės pristatyti sutarto aktyvo arba pirkėjas negalės už jį susimokėti
Atsiskaitymų centras parenka sandorio šalį	Sandorio šalys viena kitą susiranda pačios
Reikalingas garantinis užstatas	Nereikalingas joks užstatas

Šaltinis: sudaryta pagal IntrinsicC., 2012

Kaip matome iš lentelės (žr. 2 lent.) tiek ateities, tiek išankstinis sandoris veikia taip pat, tačiau tarp jų yra nemažai skirtumų. Išankstiniais sandoriais dažniausiai draudžiamasi ilgesniam laikotarpiui, nes nereikia esant svyravimams kaskart pildyti garantinio indėlio. Dar viena įdomi ir gana nesudėtinga išvestinė finansinė priemonė yra apsikeitimo sandoris, kuris turi ir išankstinio ir neatidėliotino sandorio bruožų, bet apie jį kitame poskyryje.

2.3. Apsikeitimo sandorių savybės

Finansų teorijoje išvestinis finansinis apsikeitimo sandoris (angl. swap) – tai tokia išvestinė finansinė priemonė pagal kurią du sutarties dalyviai sutinka tam tikram laikotarpiui keistis pinigų srautais. Šie srautai yra vadinami apsikeitimo sandorio „kojomis“ (angl. legs). Pinigų srautai yra apskaičiuojami atsižvelgiant į pagrindinę sumą, kuria paprastai nėra apsikeičiama tarp sutarties dalyvių. Iš esmės apsikeitimo sandorį galima laikyti išankstinio sandorio atmaina, nes praktiškai jis yra įforminamas kaip du pirkimo ir pardavimo sandoriai: paprastas sandoris ir išankstinis sandoris. Kitaip tariant, dabar parduodame, o ateityje išperkame. Pasak McDonald (2006) apsikeitimo sandoris yra ne kas kita, kaip išankstiniai sandoriai susieti su pinigų skolinimusi ir skolinimu.

Apsikeitimo sandoriai gali būti naudojami siekiant apsisaugoti nuo tam tikrų rizikų, pavyzdžiui, palūkanų normos, valiutos kurso svyravimų rizikų, arba siekiant spekuliuoti bazinio aktyvo kainų pokyčiais. Rinkoje palyginti neseniai atsirado naujų šio tipo produktų, vienas iš jų yra įsipareigojimų nevykdymo apsikeitimo sandoriai (angl. Credit default swaps – CDS), kurie kai kurių stebėtojų nuomone turėjo didelės įtakos pasaulinei finansų recesijai. Dažnai būtent šios rūšies apsikeitimo sandoriai „tituluojami“ blogiausiu „Wall Street“ išradimu. (Stulz, 2010). Iš vienos pusės šios

priemonės suteikia galimybę prisiimti kredito riziką būtent tiems subjektams, kurie yra pajėgūs šią riziką prisiimti, to pasakoje suteikdamos galimybę finansų institucijoms išduoti tokias paskolas, kurių paprastai jos negalėtų suteikti. Kita vertus, to pasakoje dėl didelio šių priemonių populiarumo, atsiradus kredito įsipareigojimų nevykdymo grėsmei paveikiamas visas sektorius, kaip tai atsitiko Amerikoje suteikiant būsto paskolas. Tačiau Stulz (2010) nuomone, įsipareigojimų nevykdymo apsiikeitimo sandoriai nebuvo vienintelis ir pagrindinis veiksnys atvedęs į pasaulinę finansų recesiją.

Įvairiose rinkose sutinkama daug įvairių rūšių apsiikeitimo sandorių, tačiau šios srities mokslinių darbų autoriai linkę išskirti dvi pagrindines apsiikeitimo sandorių rūšys (Juozapavičienė, 2006):

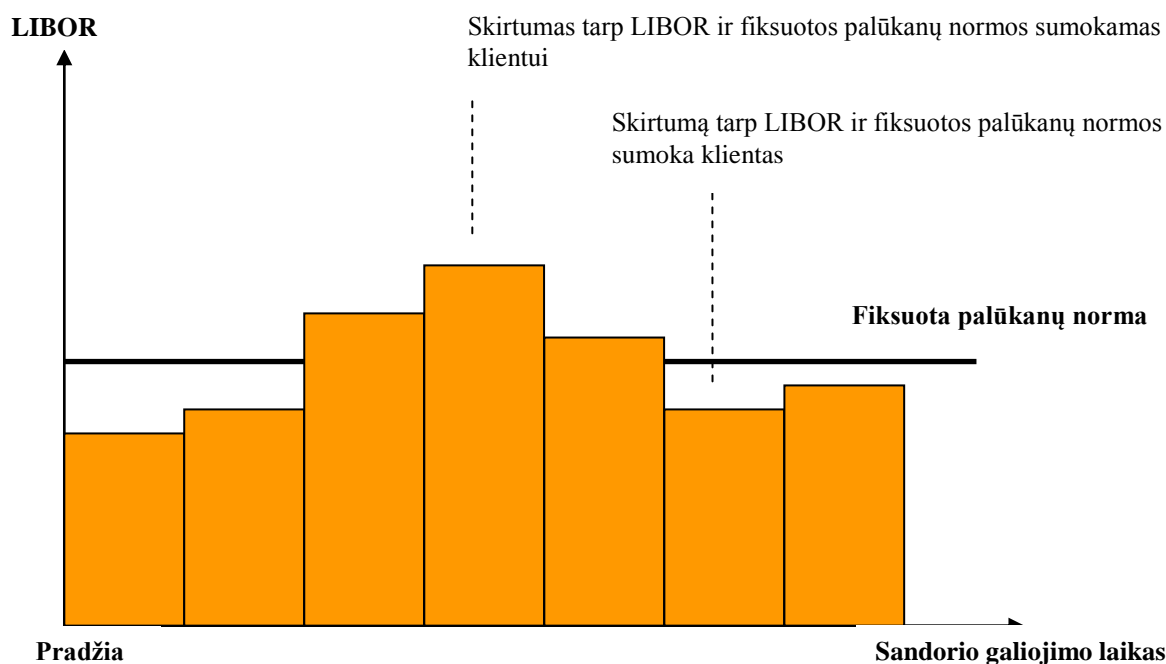
- palūkanų normos apsiikeitimo sandoriai
- valiutos apsiikeitimo sandoriai

Ypač didelis apsiikeitimo sandorių populiarumas atsispindi palūkanų normų apsiikeitimo sandorių atžvilgiu. Dauguma įmonių šiuos instrumentus naudoja kaip palūkanų svyravimų rizikos valdymo priemonę. Pagrindinė tokio jų populiarumo priežastis yra ta, kad palūkanų normų apsiikeitimo sandoriai yra labai paprasti instrumentai, nereikalaujantys technologinių, matematinių sugebėjimų arba finansinių žinių. Juos yra labai nesunku suprasti ir naudoti. Apsikeitimo sandoriai – tai tarsi tam tikra paskolų pora, kuri padeda kontroliuoti pinigų srautus, dėl to įmonės dažnai naudoja šiuos instrumentus.

Pagal paprasčiausius palūkanų normų apsiikeitimo sandorius viena sandorio šalis moka fiksuotą palūkanų normą, kita – kintamą. Kintamos palūkanos dažniausiai standartizuotos, pavyzdžiui tarpbankinės paskolų rinkos palūkanos (LIBOR ir kt.) Galimas atvejis kai abi šalys moka kintamas arba fiksuotas palūkanų normas, tačiau tokiu atveju skiriasi ataskaitos sistemos. Sudarius palūkanų normų apsiikeitimo sandorį galima:

- svyruojančias paskolos palūkanas pakeisti fiksuotomis ir atvirkščiai
- prognozuoti paskolos išlaidas
- išvengti nuostolio bei atsiriboti nuo galimo pelno dėl palūkanų normų svyravimo.

Labai dažnai pats bankas yra antroji apsiikeitimo sandorio šalis. Tokiu atveju palūkanų normomis keičiamasi su pačiu banku. Pasitelkime pavyzdį. Turime paskolą svyruojančiomis palūkanomis, t.y. EUR LIBOR + marža. Norime apsidrausti nuo palūkanų normos svyravimo rizikos. Sudarius palūkanų normų apsiikeitimo sandorį svyruojančios palūkanos pakeičiamos į fiksuotas. Yra sutariama, kad viena šalis ir kita šalis apsiikeis palūkanų normų skirtumu: tarkime - bankas mokės klientui svyruojančias palūkanas (EUR LIBOR), klientas mokės bankui fiksuotas palūkanas. Šio palūkanų apsiikeitimo sandorio esmę atspindi žemiau pateiktas grafikas (žr.6 pav.).

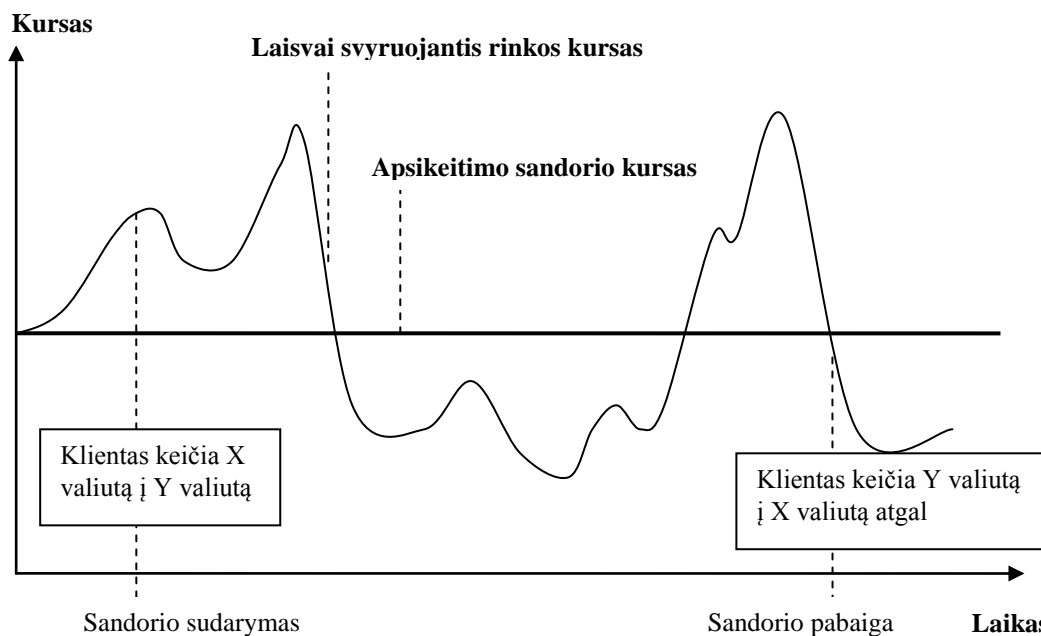


6 pav. Palūkanų normų apsikeitimo sandoris. Šaltinis: sudaryta pagal AB „Swedbank“ internetinėje svetainėje pateiktus duomenis

Taigi, palūkanų normos apsikeitimo sandoriai labai dažnai naudojami pažaboti rizikai, patiriamai dėl palūkanų normos svyravimų. Tai žymiai efektyvesnė priemonė nei ateities bei išankstiniai sandoriai dėl to, kad jų terminai yra ilgesni ir jų nereikia sudarinėti kiekvienam laikotarpiui atskirai.

Kita nemažiau reikšminga finansinių apsikeitimo sandorių rūšis yra valiutos apsikeitimo sandoriai, kurių sudarymo priežastis yra rizikos, atsirandančios dėl valiutų kurso svyravimo, vengimas. Valiutų apsikeitimo sandorių rinka susiformavo XX a. 7-ojo dešimtmečio pradžioje Anglijoje. Valiutos apsikeitimo sandoris – tai susitarimas tarp dviejų dalyvių apsikeisti tam tikru vienos valiutos dydžiu į kitą valiutą, o po nustatyto laiko grąžinti pradines apsikeistas sumas. Šių sandorių trukmė gali būti iki 30 metų. Ši išvestinė finansinės priemonė yra laikoma sudaryta iš neatidėliotino užsienio valiutos sandorio („pirma koja“) ir įsipareigojimo įvykdyti apsikeitimo sandorį („antroji koja“), kuris šiuo atveju yra vadinamas išankstiniu valiutos sandoriu. Abi dalys yra įvykdomos tuo pačiu metu ir tokios pačios apimties, todėl padengia viena kitą. Valiutos apsikeitimo sandoris dažnai naudojamas kaip apsaugojimas nuo investuotojų turimų valiutos pozicijų. Apsikeičiant laikiną lėšų perteklių į kitą valiutą, galima pasiekti geresnį likvidumą ir apsaugoti nuo neigiamų pokyčių valiutų rinkoje. Be to, valiutų apsikeitimo sandoriai gali palengvinti „priėjimą“ prie apribotų rinkų (pavyzdžiui besivystančių valstybių), kadangi šie sandoriai yra mažiau kontroliuojami. Valiutų apsikeitimo sandorių naudotojai yra priversti susidurti su palūkanų normos ir kredito rizika. Palūkanų normos rizika atsiranda dėl kintamų palūkanų pokyčių. Kredito rizika yra daug didesnė nei palūkanų normos apsikeitimo sandorių atžvilgiu, kadangi čia yra apsikeičiama pagrindinėmis sumomis. Dėl to norint sudaryti šį sandorį, įmonėms keliami didesni turimo turto reikalavimai. Jeigu kuriam nors sandorio dalyviui apsikeitimo sandoris yra pelningas, tai jis susiduria su rizika, kad kitas dalyvis neįvykdys įsipareigojimų. Be to,

valiutų apsisikeitimo sandoriai yra mažiau likvidūs lyginant su palūkanų normų apsisikeitimo sandoriais, dėl to bankams sunkiau valdyti tokių instrumentų riziką ir jie tampa brangesni įmonėms. Valiutų apsisikeitimo sandoriai nėra pakankamai standartizuoti, kad jais būtų galima prekiauti ateities sandorių biržoje. Apsikeitimo sandorio esmę bei teikiamą naudą pavaizduosiu grafiškai. (žr.7 pav.)



7 pav. Valiutos apsisikeitimo sandoris. Šaltinis: sudaryta pagal AB „Swedbank“ internetinėje svetainėje pateiktus duomenis

Kaip matome iš grafiko klientas pirksdamas Y valiutą ir vėliau parduodamas ją rinkoje esančiu kursu patirtų nemažų nuostolių dėl valiutos rinkos kurso smukimo. Kad išvengtų valiutos kurso svyravimo rizikos klientui žymiai naudingiau sudaryti valiutos apsisikeitimo sandorį. Tiesa, taip jis netik apsidraudžia nuo rizikos, bet ir praranda galimybę pasipelninti iš svyravimų. Dėl šios priežasties tokie sandoriai nėra tinkami spekuliuoti, bet puikiai tinka drausti valiutų riziką.

Galima skirti tokius svarbiausius valiutos apsisikeitimo sandorių naudojimo motyvus tarptautinėse finansų rinkose (Taylor, 2007):

- Stambios bendrovės, norėdamos įsiskverbti į užsienio rinkas, dažnai siekia jose emituoti vertybinius popierius. Toks žingsnis užsienio investuotojams gali praversti, ketinant skolintis lėšas ateityje, nes pripažintos bendrovės paprastai skolinasi lėšas pigiau. Be to, žinomos bendrovės lengviau sukelia kapitalą tarptautinėse rinkose
- Kitas motyvas, kodėl bendrovėms, stokojančioms lėšų nuosava valiuta, galėtų būti naudinga skolintis lėšas tarptautinėse finansų rinkose, yra finansų rinkų netobulumas. Skirtingi valstybių reguliavimo mechanizmai, mokesčiai, transakcijų sąnaudos sudaro bendrovėms galimybes pigiau skolintis lėšas užsienio valiuta, apdraudžiant neišvengiamai atsiradusią užsienio valiutos riziką.

Taigi, naudodamos valiutų apskeitimą sandorį įmonės gali gana efektyviai pasiskolinti reikiamų lėšų, mokėdamos mažesnes palūkanas negu reikėtų, jeigu būtų tiesiog pasiėmusios paskolą, įsiskverbti į užsienio rinkas ir eliminuoti riziką, patiriamą dėl valiutos kurso svyravimų. Kitame skyrelyje nagrinėsiu paskutinę išvestinę finansinę priemonę, labai dažnai naudojamą spekuliaciniais tikslais.

2.4. Pasirinkimo sandorių ypatybės

Pasirinkimo sandoris – tai toks finansinis instrumentas, kuris sandorio pirkėjui suteikia teisę, bet ne įsipareigojimą pirkti arba parduoti tam tikrą kiekį bazinio aktyvo. Ateities ir išankstinių sandorių atveju investuotojas yra įpareigotas įvykdyti sandorį. Jeigu pasirinkimo sandorio savininkas nusprendžia įvykdyti susitarimą, tuomet kitas šio sandorio dalyvis privalo įvykdyti sutarties sąlygas (Steiner, 2000). Mokslinėje literatūroje pasirinkimo sandoriai skirstomi labai įvairiai. Jais prekiaujama tiek biržinėje, tiek užbiržinėje rinkoje. Biržoje prekiaujamų pasirinkimo sandorių dydis yra standartizuotas, atsiskaitymai vykdomi per kliringo namus. Dėl jų standartizavimo galima greitai ir tiksliai sužinoti jų kainą. Biržoje prekiaujama akcijų, žaliavų, akcijų indeksų, obligacijų ir kitais pasirinkimo sandoriais. Tuo tarpu tiesioginės rinkos (OTC) pasirinkimo sandoriais prekiaujama tarp dviejų dalyvių, jie nėra įtraukti į biržos prekybos sąrašus. Šių sandorių sąlygos nėra ribojamos, todėl gali būti pritaikyti kiekvieno verslo poreikiams. Į tiesioginių sandorių rinkoje prekiaujamus pasirinkimo sandorius įeina palūkanų normų, valiutų pasirinkimo sandoriai ir kiti.

Skiriamos keturios bazinės pasirinkimo sandorių strategijos:

- Pirkimo pasirinkimo sandorio pirkėjo strategija – užimama ilgoji pozicija pasirinkimo sandorių rinkoje.
- Pirkimo pasirinkimo sandorio pardavėjo strategija - užimama trumpoji pozicija pasirinkimo sandorių rinkoje.
- Pardavimo pasirinkimo sandorio pirkėjo strategija - užimama ilgoji pozicija pasirinkimo sandorių rinkoje.
- Pardavimo pasirinkimo sandorio pardavėjo strategija – užimama trumpoji pozicija pasirinkimo sandorių rinkoje.

Pirkimo pasirinkimo sandorio pirkėjas („call“ pirkėjas) turi teisę pirkti tam tikrą turtą sutarta vykdymo kaina ateityje. Šio sandorio pardavėjas („call“ pardavėjas) įsipareigoja parduoti turtą, jei pirkėjas vykdys sandorį. Analogiškai pardavimo pasirinkimo sandorio pirkėjas („put“ pirkėjas) turi teisę parduoti turtą, o pardavimo sandorio pardavėjas („put“ pardavėjas) įsipareigoja tą turtą nupirkti.

Sandorio vertę (o kartu ir premiją) įtakoja daugelis veiksnių. Šios finansinės priemonės vertės kitimas priklausomai nuo tam tikrų veiksnių yra pavaizduotas žemiau esančioje lentelėje (žr. 4 lent.).

3 lentelė. Pasirinkimo sandorio vertei įtakos turintys veiksniai.

Jei padidėja		Call sandorio vertė		Put sandorio vertė
Bazinio aktyvo kaina	↑	Padidėja	↑	Sumažėja
Atsiskaitymo kaina	↑	Sumažėja	↓	Padidėja
Kintamumas	↑	Padidėja	↑	Padidėja
Laikotarpis	↑	Padidėja	↑	Padidėja
Palūkanų norma	↑	Padidėja	↑	Sumažėja

Šaltinis: sudaryta pagal C. Albanese, 2006

Dažnai pasirinkimo sandoriai skiriami į tokias 3 grupes:

- Europietiškas pasirinkimo sandoris – suteikia jo savininkui galimybę pirkti ar parduoti sandorio pagrindą sudarantį turtą nustatyta kaina - vykdymo kaina tik sandorio vykdymo dieną (paskutinę galiojimo dieną).
- Amerikietiškas pasirinkimo sandoris – kai pirkėjas turi teisę bet kurią dieną iki sandorio galiojimo pabaigos pirkti ar parduoti sandorio pagrindą sudarantį turtą vykdomąja kaina.
- Azijietiškas pasirinkimo sandoris – kai sandorio pirkėjui suteikiama teisė pirkti ar parduoti sandorio pagrindą sudarantį turtą vykdomąja kaina, kuri nustatoma kaip rinkos kainos vidurkis per visą sandorio galiojimo laikotarpį. Azijietiški pasirinkimo sandoriai dažnai sudaromi valiutai, naftai, kai kuriems metalams.

Šie pavadinimai nusako tik galimą vykdymo datą (europietišku, amerikietišku pasirinkimo sandorių atveju) ar turto kainos nustatymo būdą (azijietišku pasirinkimo sandorių atveju) ir nereiškia, kad jais prekiaujama tik jų pavadinimus atitinkančiuose žemynuose.

Finansų teorijoje užsienio valiutos pasirinkimo sandoris (paprastai vadinamas FX arba tiesiog valiutos pasirinkimo sandoriu) yra išvestinė finansinė priemonė, pagal kurią savininkas turi teisę, bet ne įsipareigojimą išsikeisti pinigus, nominuotus viena valiuta, į kitą valiutą pagal iš anksto sutartą valiutos kursą sutartą dieną. Didžioji valiutos pasirinkimo sandorių dalis yra sudaroma tiesioginių sandorių rinkoje (OTC) ir beveik nereguluojama. Dalis šių finansinių priemonių yra prekiaujama Filadelfijos vertybinių popierių biržoje arba Čikagos komercinėje biržoje (angl. Chicago Mercantile Exchange). Įmonės valiutos pasirinkimo sandorius dažniausiai naudoja siekdamos apsidrausti netikrus būsimus pinigų srautus užsienio valiuta. Vyrauja tokia bendra taisyklė - aiškius pinigų srautus užsienio valiuta (kai žinoma, kad tikrai įvyks tam tikri srautai) patariama draustis naudojant išankstinius sandorius, o pinigų srautus, kurie dar nėra aiškūs – pasirinkimo sandorius. Pasirinkimo sandoriai leidžia savo nuožiūra rinktis, ar vykdyti sandorį ar ne. Tai yra didelis privalumas, nes neatidėliotini ir išankstiniai sandoriai yra privalomi, pasirinkimo galimybė šiais atvejais nenumatyta. Už teisę rinktis, ar vykdyti sandorį ar ne, pasirinkimo sandorio pirkėjas sumoka

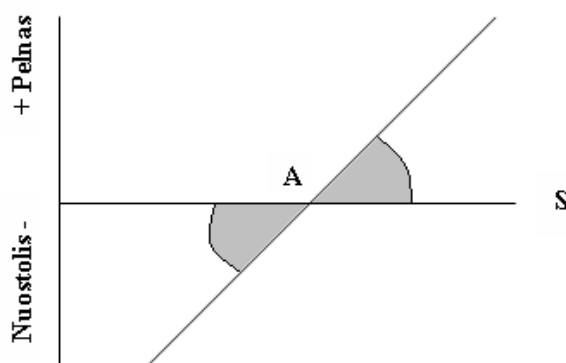
negražinamą komisinį mokestį (premiją). Pateiktoje lentelėje galime matyti esminius skirtumus tarp valiutos išankstinių ir pasirinkimo sandorių (žr. 5 lent.)

4 lentelė. Valiutos išankstinių ir pasirinkimo sandorių skirtumai

Skirtumas	Išankstinis sandoris.	Pasirinkimo sandoris
Vykdyto kursas	Apskaičiuojamas matematiškai.	Pasirenkamas laisvai.
Vykdyto būtinybė	Būtina.	Nebūtina.
Papildomi apribojimai	Sandorio suma neturi viršyti limito. Jeigu limitas nesuteiktas, privalu dalinai apmokėti sandorį iš anksto.	Limitai nereikalingi, maksimalios sumos apribojimų nėra.
Papildomos išlaidos	Nėra.	Reikia sumokėti mokestį (premiją) – pasirinkimo sandorio kainą.
Panaudojimas	Tinka, kai norima užfiksuoti kursą ir visiškai išvengti valiutos kurso rizikos. Atsisakoma tiek teigiamos, tiek neigiamos kursų įtakos. (Nespekuliatyvus).	Tinka, kai siekiama išvengti neigiamos valiutos kurso kitimo įtakos, bet norima pasinaudoti teigiama kursų kitimo įtaka. Negalima prarasti daugiau, negu sumokėta premija, tačiau nauda – neribojama. (Tinka spekuliuoti).

Šaltinis: sudaryta pagal D.Armeanu, 2007

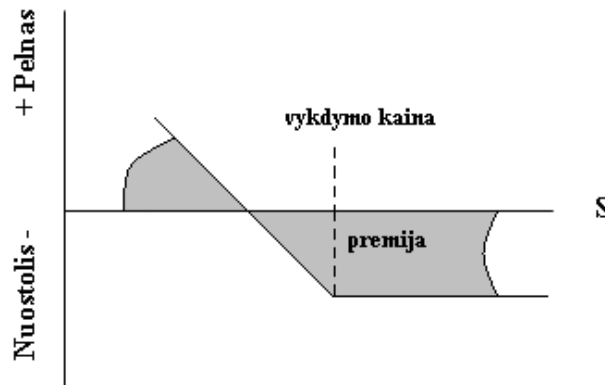
Žemiau pateiktuose grafikuose pavaizduoti trys sandoriai. Pirmasis (žr. pav. 9) – išankstinio sandorio. Jeigu išankstinio sandorio vykdymo momentu rinkos kaina S yra didesnė, už sandorio kainą A (susikirtimo taškas), tuomet iš išankstinio sandorio patiriamas pelnas. Jeigu rinkos kaina yra mažesnė už sandorio vykdymo kainą, tuomet patiriamas nuostolis. Pelnas arba nuostolis yra tiesiogiai proporcingas skirtumui tarp vykdymo kainos ir rinkos kainos vykdymo momentu.



8 pav. Išankstinis sandoris. Šaltinis: G. Kancerevyčius, 2006

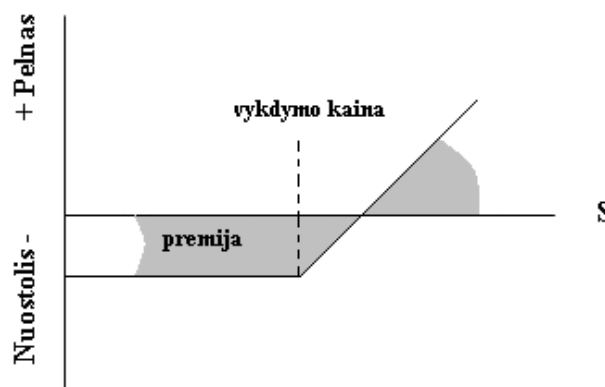
Pasak Kancerevyčiaus (2006) pasirinkimo sandoris iš esmės yra vienpusis, primenantis išankstinį sandorį. Viena pusė nustato kainą ateičiai, tačiau turi galimybę nuo sandorio vykdymo

atsisakyti. Kita pusė žino kainą ateičiai, tačiau nežino, kaip pasielgs opciono pirkėjas. Sekančiame grafike pateiktas valiutos pardavimo pasirinkimo sandoris (perkamas) (žr. pav. 10). Kaip matyti, parduodant valiutą pasirinkimo sandoriu, sumokama tam tikro dydžio premija. Tai yra didžiausias galimas patirti nuostolis. Kiek rinkos kaina bekiltų (didėtų į dešinę), nuostolis būtų tik premijos dydžio. Kadangi pardavimo pasirinkimo sandorio pirkėjas tikisi, kad rinkos kaina smuks, ir pasinaudojęs pasirinkimo sandoriu jis galės parduoti valiutą brangiau, tai šiuo atveju, jeigu valiuta pabrango, jis nepasinaudos pasirinkimo sandorio teise, prisiims premijos dydžio nuostolį, bet galės parduoti valiutą rinkos kursu.



9 pav. Pardavimo pasirinkimo sandoris. Šaltinis: sudaryta pagal C. Intrisano, 2012

Pirkimo pasirinkimo sandorio atveju galioja atvirkštinis dėsnis (žr. 11 pav.). Jo pirkėjas tikisi, kad rinkos kaina kils ir jis galės pasinaudodamas už premiją įsigytą pasirinkimo teise nusipirkti valiutą pigiau nei rinkoje. Kuo daugiau kils rinkos kaina, tuo didesnę pelną gaus pirkimo pasirinkimo sandorio pirkėjas. Tuo tarpu, jeigu rinkos kaina smuks žemiau pasirinkimo sandorio vykdyimo kainos, sandorio pirkėjo nuostolis negalės būti didesnis už sandorio premiją.



10 pav. Pirkimo pasirinkimo sandoris. Šaltinis: sudaryta pagal C. Intrisano, 2012

Apibendrinant skyrių galima teigti, kad valiutų rinkoje kursai yra linkę smarkiai svyruoti ir, kaip jau minėta anksčiau, juos nuspėti yra pakankamai sudėtinga. Dėl to išvestiniai finansiniai instrumentai tampa gana efektyvūs, draudžiantis nuo valiutų kurso svyravimų rizikos. Lietuvos įmonės

turėtų būti susipažinusios su pagrindiniais IFP, tokiais kaip išankstiniai ir apsikaitimo sandoriai, kurie skirti valdyti tiesiniai rizikai, kai ateities pinigų srautai yra aiškūs ir pasirinkimo sandoriais, skirtais valdyti netiesinę valiutos kurso riziką, kai ateities pinigų srautai nėra žinomi iš anksto. Tiesa, pasirinkimo sandoriai dažniausiai būna brangesni už išankstinius, ateities ar apsikaitimo sandorius. (Cusatis, Thomas, 2005). Žemiau esančioje lentelėje pateikiu išvestinių finansinių priemonių pagrindines savybes, panašumus ir skirtumus.

5 lentelė. Išvestinių finansinių priemonių pagrindinės savybės, panašumai bei skirtumai

Išankstiniai sandoriai	Ateities sandoriai	Apsikaitimo sandoriai	Pasirinkimo sandoriai
Sandorio sąlygos nustatomos vienu metu, o jo mokėjimo ar sandorio objekto pateikimo sąlygos vykdomos kitu momentu, ateityje. Individualiai sutariamas dydis bei laikotarpis, dažniausiai vienerių metų trukmės, biržoje neprekiuojami.	Sandorio principas toks pats kaip ir išankstinių sandorių, tačiau šie standartizuoti, jais prekiaujama biržoje, reguliuojami, todėl gali neatitikti įmonės poreikių.	Tai tokia sutartis, pagal kurią galima gauti kuponus ir pagrindinę sumą vietine valiuta ir taip pat mokėti kuponus ir pagrindinę sumą užsienio valiuta (ir atvirkščiai). Prekiaujama tiesioginių sandorių rinkoje.	Sandorio pirkėjui suteikia teisę, bet ne įsipareigojimą pirkti arba parduoti kitą finansinį aktyvą už sutartą kainą, sutartą datą. Tinkami spekuliacijai, nes negalima prarasti daugiau nei sandorio premija. Skirti valdyti netiesinei rizikai.
Galima kredito rizika, kad išankstinio sandorio pardavėjas negalės pristatyti sutarto aktyvo arba pirkėjas negalės už jį susimokėti	Ateities sandorių vykdymą garantuoja atsiskaitymų centras (clearing house), taip panaikindamas kredito riziką	Sandoriai paprastai yra nelikvidūs, tačiau dėl jų populiarumo šie sandoriai tampa vis labiau standartizuoti, todėl jų likvidumas taip pat didėja.	Mokama premija, nes yra galimybė uždirbti pelną. Likvidumas priklauso, nuo sandorio galiojimo termino, kainos ir kitų aspektų.
Jokio reguliavimo, nėra antrinės rinkos, prekiaujama tik tiesioginių sandorių rinkoje.	Priemonės vertė kasdien perskaičiuojama, todėl įmonei reikalingas didesnis aktyvų likvidumas, kad prireikus galėtų greitai gauti pinigų	Kadangi šis produktas ne paskola, tai nėra įtraukiamas į balansą. Šio tipo sandoriai labai populiarūs bankų tarpe.	Vertė nėra perskaičiuojama kiekvieną dieną ir neegzistuoja kainų pokyčių limitai, todėl sudėtinga nustatyti sandorio kainą (premią).
Nėra jokių papildomų mokesčių, nereikalingas joks užstatas. Skirti valdyti tiesinei rizikai.	Yra nustatytas maksimalus kainos pokyčio limitas per dieną, taikomas mokestis makleriams, reikalingas garantinis užstatas. Skirti valdyti tiesinei rizikai.	Termino pabaigoje pagrindinė suma yra mokama pagal iš anksto sutartą kursą. Skirti valdyti tiesinei rizikai.	Įtraukta į vertybinių popierių biržos sąrašą rinka paprastai turi pasirinkimo sandorius su nustatytu sandorio dydžiu ir išpirkimo diena, tačiau JAV pasirinkimo sandoriai gali būti išpirkti ir prieš termino pabaigą
Kadangi sandoriai unikalūs, sandorio šalys viena kitą susiranda pačios, sudėtinga nustatyti kainą, sandoriai nelikvidūs.	Atsiskaitymų centras parenka sandorio šalis, priemonė likvidi, galimybė prekiauti antrinėje rinkoje.	Jo vertė yra panaši į ilgalaikio išankstinio sandorio vertę, kurio išankstinė kaina yra esama rinkos kaina.	Prekiaujami tiek biržoje, tiek tiesioginių sandorių rinkoje, sutarties terminas, išpirkimo kaina ir dydis gali būti sutartinis.

Šaltinis: sudaryta pagal Cusatis P., Thomas M., 2005, Armeanu D., 2007, Intrisano C., 2012

Yra daugybė kitų sudėtingesnių valiutų rizikos valdymo struktūrų, pavyzdžiui, konvertuojamas išankstinis sandoris (angl. convertible forward), „butterfly“ pasirinkimo sandoris, „sustiprintas“

išankstinis sandoris (angl. enhanceable forward) ir t.t. Tačiau ne visos jos yra populiarios Lietuvoje ir tinkamos Lietuvos įmonėms. Lietuvos įmonių suvokimas apie įmonių patiriamą riziką yra nepakankamai išvystytas, o be to didelė veiklos dalis yra vykdoma euro zonai priklausančiose valstybėse. Pati Lietuvos valiutų ir išvestinių finansinių priemonių rinka yra silpna, litas kaip valiuta yra nepakankamai likvidi lyginant su didžiosiomis pasaulio valiutomis, todėl dauguma šių instrumentų gali būti per brangūs ir per sudėtingi Lietuvos įmonėms. Šios problemos bus plačiau nagrinėjamos kitose dalyse.

3. LIETUVOS MAKROEKONOMINĖS APLINKOS PRIELAUDŲ IŠVESTINIŲ FINANSINIŲ PRIEMONIŲ NAUDOJIMUI VERTINIMAS

2002 metais litas buvo „atrištas“ nuo dolerio ir „pririštas“ prie euro. Pasak Baranausko ir kitų (2003) toks žingsnis leido įmonėms tikėtis valiutos kurso rizikos sumažėjimo. Kadangi Lietuva yra Europos sąjungos narė ir pagrindinė Lietuvos prekybos partnerė yra ES, kurioje daugelis šalių priklauso euro zonai, valiutos kurso rizikos iš dalies yra išvengiama. Tačiau yra įmonių, kurių veikla orientuota į kitas užsienio valstybes, nepriklausančias euro zonai. Šioje dalyje bus apžvelgiami įvairūs Lietuvos makroekonominiai veiksniai, valiutų kurso rizikos valdymo būtinumas, pateikiamas palyginimas su kitomis pasaulio valstybėmis. Taip pat atlikus makroekonominių veiksnių analizę, sudarytas IFP priklausomybės ekonometrinis modelis ir pasitelkiant šį modelį atliką IFP apyvartos nebankiniame sektoriuje prognozė 2012 ir 2013 metams.

3.1. Tyrimo metodologija

Lietuvos makroekonominės aplinkos įtakos IFP naudojimo įvertinimui naudosiu surinktus duomenis iš Lietuvos ir užsienio informacinių šaltinių (statistinės duomenų bazės, tinklapiai ir kt.), kurie analizuojami remiantis horizontalios, vertikalios analizės metodais bei matematinės statistikos metodais. Tyrime bus naudojami 2001 – 2011 metų duomenys, kadangi tiriamas dešimties metų laikotarpis, o 2012 metų duomenys tyrimo metu dar nėra prieinami. Statistikos departamentas detalią metinę informaciją apie tyrimui reikalingus veiksnius teikia ne vienodu metu, ir ne anksčiau kaip sekančių metų sausio 9d. Detalią metinę statistiką apie vieną iš nagrinėjamų veiksnių – BVP, statistikos departamentas teikia ne anksčiau kaip kitų metų balandžio 30d. Taigi, dėl 2012 metų duomenų neprieinamumo pasirinktas tyrimo laikotarpis 2001 – 2011 metai.

Toliau, remdamasis Statistikos departamento, Lietuvos banko ir kitų šaltinių duomenimis analizuosiu makroekonominių veiksnių įtaką IFP apyvartai nebankiniame sektoriuje.

Kitame etape bus atliekama porinė regresinė analizė ir randamos priklausomybės (regresinės lygtys) nuo kiekvieno iš anksčiau atrinktų veiksnių (Boguslauskas, 2009). Siekiant įvertinti kokią įtaką atrinkti veiksniai daro IFP apyvartai ir sudaryti ekonometrinį modelį prognozei išsikelsime tokias hipotezių poras:

H_0 : Eksporto ir kitų jį įtakojančių veiksnių didėjimas Lietuvoje neturi teigiamos įtakos bendrojo vidaus produkto kiekio didėjimui šalyje

H_1 : Eksporto ir kitų jį įtakojančių veiksnių didėjimas Lietuvoje teigiamai veikia bendrojo vidaus produkto kiekį šalyje

H_0 : Praėjusio laikotarpio bendrojo vidaus produkto didėjimas Lietuvoje neturi teigiamos įtakos eksporto kiekio į ne euro zonos šalis didėjimui.

H_1 : Praėjusio laikotarpio bendrojo vidaus produkto didėjimas Lietuvoje teigiamai veikia eksporto į ne euro zonos šalis kiekį.

H_0 : Praėjusio laikotarpio bendrojo vidaus produkto didėjimas Lietuvoje neturi teigiamos įtakos importo kiekio į ne euro zonos šalis didėjimui.

H_1 : Praėjusio laikotarpio bendrojo vidaus produkto didėjimas Lietuvoje teigiamai veikia importo į ne euro zonos šalis kiekį.

H_0 : Eksporto ir importo į ne euro zonos šalis didėjimas Lietuvoje neturi teigiamos įtakos valiutos IFP apyvartos didėjimui.

H_1 : Eksporto ir importo į ne euro zonos šalis didėjimas Lietuvoje teigiamai veikia valiutos IFP apyvartos didėjimą.

Šioms hipotezėms patvirtinti ar paneigti bus sudaromos regresinės lygtys, žr. (1) formulę (Boguslauskas, 2009):

$$Y = a_0 + a_1 x + e \quad (1)$$

Y – priklausomas kintamasis (BVP, eksportas, importas, IFP),

x – nepriklausomas kintamasis (eksportas, BVP(t-1), importas),

a_0 ir a_1 – tiesinės priklausomybės koeficientai

Sudarius regresijos lygtis, pereinama prie tų lygčių adekvatumo, reikšmingumo, liekamųjų paklaidų reikšmingumo, lygties parametrų statistinio reikšmingumo vertinimo, naudojant p – level, determinacijos koeficiento (R^2), Durbin – Watson (DW) bei VIF statistikas. Kurias aprašysiu pateikdamas skaičiavimus. Koreliacinė regresinė analizė bus atliekama naudojantis SPSS 17 bei Excel 2010 programiniais paketais. Atlikus skaičiavimus bus ieškomas modelis, tinkantis IFP prognozėms.

Atlikus analize bus pereita prie paskutinės dalies – empirinio kiekybinio tyrimo (anketinės apklausos) siekiant nustatyti Lietuvos įmonių požiūrį į valiutos riziką ir išvestines finansines priemones, jų panaudojimo galimybes bei problematika.

Empirinio tyrimo tikslas – ištirti Lietuvos įmonių požiūrį į valiutos riziką ir valiutos išvestines finansines priemones.

Tikslui pasiekti buvo iškelti trys uždaviniai:

- Išnagrinėti Lietuvos įmonių požiūrį į valiutos riziką
- Išnagrinėti kokias išvestines finansines priemones naudoja Lietuvos įmonės valiutų kurso svyravimų rizikos draudime, šių priemonių problemas;
- Ištirti Lietuvos įmonių požiūrį į pasirinkimo sandorius, kaip valiutų kurso svyravimų rizikos valdymo priemonę.

Tyrimo tipas ir duomenų rinkimo metodas. Buvo pasirinktas tradicinis empirinis kiekybinis apklausos metodas, kuris padėtų gana tiksliai atskleisti įmonių požiūrį į rūpimus klausimus. Apklausiai atlikti buvo naudota anketavimo forma. Sudarant anketą buvo nuspręsta taikyti vieną iš dažniausiai naudojamų priverstinio pasirinkimo skalių – suminė (Likert). Šią skalę pasiūlė Rensis Likert 1932 m. Jis sudarė standartinę 5 taškų skalę panaudodamas tokias nuomonės reikšmes kaip “visai sutinku” ir “visai nesutinku” su atitinkamomis skaitinės reikšmės nuo 5 iki 1. Ji plačiai naudojama apklausose, ypatingai matuojant nuostatas, įsitikinimus ir nuomones. Pagal šią skalę respondentai išreiškia savo požiūrį į pateiktus teiginius pasirinkdami vieną iš jiems pateiktų (iš anksto paruoštų) skalės reikšmių. Sudarytos anketos atžvilgiu buvo naudota 4 pasirinkimo alternatyvų skalė. Tokiu būdu siekta išvengti vidurinio taško problemos.

Duomenų apdorojimas. Analitinėje dalyje naudojamas statistinės duomenų analizės metodas. Buvo atliekama apklausa (tradicinis empirinis kiekybinis tyrimų metodas) ir statistinis tyrimas. Surinkti duomenys buvo grupuojami, sisteminami ir analizuojami. Statistinė analizė padeda tiksliai apibrėžti tam tikrą situaciją, praktiškai pagrindžia teorinius duomenis. Statistinei duomenų analizei buvo naudotas Excel (2010) programinis paketas.

Tyrimo imtis. Įmonės buvo atrenkamos pagal Schwarze J. pateiktą imties apskaičiavimo formulę (Rudzkienė, 2005), jų dydį ir jų galimybę naudoti išvestines finansines priemones. 2010 m. Statistikos departamento duomenimis Lietuvoje veikė apytiksliai 80000 ūkio subjektų. Yra teigiama, kad Lietuvoje išvestinėmis finansinėmis priemonėmis naudojasi apie 5 proc. įmonių, tačiau valiutų išvestinėmis finansinėmis priemonėmis naudojasi tik 2 proc. įmonių. (Lietuvos Bankas, 2012).

Pasirenkant imties dydį buvo naudota formulė
$$\frac{N \cdot t^2 \cdot \sigma_0^2}{\Delta x^2 \cdot (N - 1) + t^2 \cdot \sigma_0^2}$$
 (Schwarze, 1993). Šioje

formulėje naudoti tokie dydžiai: įmonių skaičius (N) - 80000, patikimumo koeficientas (t) - 1,96, kuris atitinka standartizuoto normaliojo skirstinio 95 proc. pasiklovimo lygmenį, ribinė atrankos paklaida (Δx) - 0,05 (arba 5 proc. – dažniausiai naudojama tokia reikšmė). Variacinio požymio dispersija (σ_0^2) apskaičiuota pagal formulę $p \cdot q$, kur p – yra numatomo įvykio baigmės tikimybė, kad nagrinėjamas požymis pasireikš tiriamoje populiacijoje, o q – tikimybė, kad nagrinėjamas požymis nepasireikš tiriamoje populiacijoje. Darant prielaidą, kad p = 2 proc., dispersija buvo apskaičiuota $0,02 \cdot 0,98 = 0,0196$. Atlikus skaičiavimus buvo gauta 30 įmonių imtis.

Visi surinkti duomenys daugiausiai buvo apdorojami kokybiškai (skaičiuojamos procentinės dalys atsakiusių į vieną ar kitą klausimą) ir kiekybiškai (įmonių iškart buvo prašoma tam tikram teiginiui priskirti dydį nuo 1 iki 4).

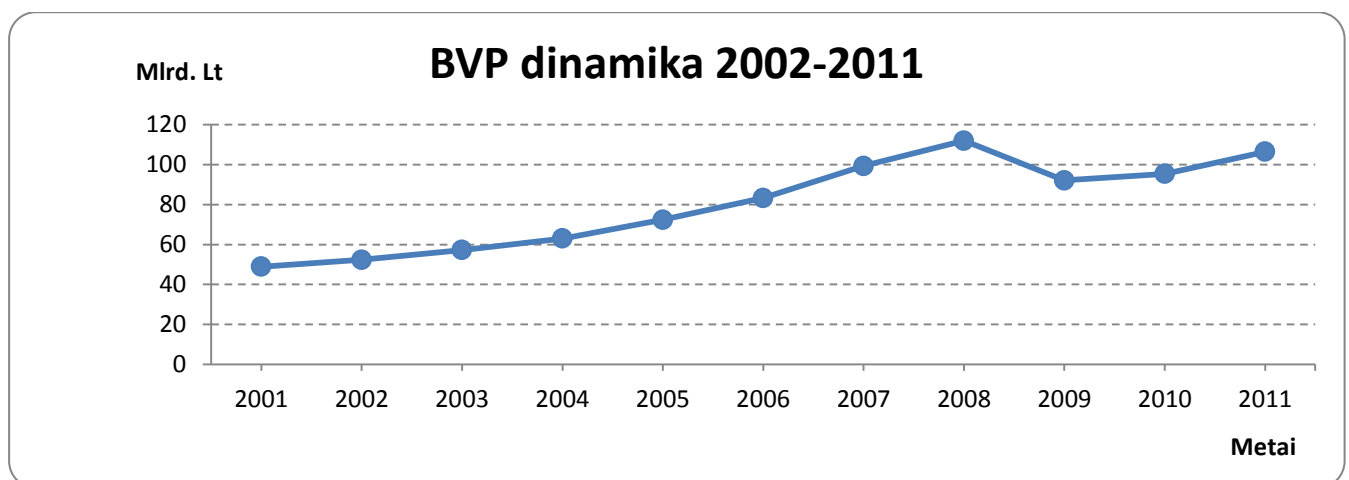
Anketavimo metu buvo pasirinkta 30 skirtingų dydžių Lietuvos įmonių. Užpildytos anketos buvo gautos iš 32 Lietuvos įmonių. Tolimesni skaičiavimai buvo atlikti remiantis surinktais 32 įmonių duomenimis. Pagal gautus rezultatus buvo apibendrintas Lietuvos įmonių valiutos išvestinių finansinių instrumentų naudojimas Lietuvoje.

Tyrimo laikas. 2012 m. rugsėjo – 2012 m. lapkričio mėnesiai.

3.2. Makroekonominių veiksnių reikšmė valiutos kurso rizikos valdymui

Kaip jau buvo minėta Lietuva yra Europos sąjungos narė ir pagrindinė Lietuvos prekybos partnerė yra ES, kurioje daugelis šalių priklauso euro zonai. Tačiau yra įmonių, kurių veikla orientuota į kitas užsienio valstybes, nepriklausančias euro zonai. Šioje dalyje bus apžvelgiami įvairūs Lietuvos makroekonominiai veiksniai, valiutų kurso rizikos valdymo būtinumas.

Žemiau pateikta Lietuvos BVP rodiklio dinamika (žr. 12 pav.). Kaip matome Lietuvos ekonomika iki 2009 metų nuolat augo ir plėtėsi, 2009-2010 metais BVP šiek tiek smuko, dėl pasauli apėmusios recesijos, kuri neaplenkė ir Lietuvos, tačiau 2011 metais vėl pastebimas BVP augimas. Esant tokiam augimui, atsiranda poreikis įmonėms valdyti finansines rizikas (pavyzdžiui, palūkanų normų, valiutų kursų). Per devynis metus Lietuvos BVP išaugo dvigubai (2,03 karto). Visgi tokį augimą smarkiai sąlygojo didelės užsienio investicijos. 2007 m. Tiesioginės užsienio investicijos Lietuvoje buvo pasiekusios 36% nuo BVP, nors nuo 2008 metų Lietuvą ištiko recesija ir BVP mažėjo, tiesioginės užsienio investicijos sudarė apie 30% BVP. 2011 metais tiesioginių užsienio investicijų ir BVP santykis vėl pasiekė 2007 metų lygį, t.y. 36% nuo BVP (Lietuvos Statistikos departamentas, 2011).



11 pav. Lietuvos BVP rodiklio dinamika 2002 – 2011 metais.

Šaltinis: sudaryta remiantis Statistikos departamento internetinės svetainės duomenimis

Panagrinėjus Lietuvos išlaidų struktūrą (žr. 7 lent.) matome, kad Lietuvos ekonomika yra labai atvira ir priklausoma nuo užsienio prekybos (eksporto ir importo). Lietuvos Statistikos departamento duomenimis (2011) nuo 2002 m. iki 2011 m. eksporto dalis BVP Lietuvoje pakilo nuo 36,70% iki 65,41%, o importas 2011 metais sudarė net 74,09% BVP. Matome, kad tokia priklausomybė nuolat didėja. Kadangi tarptautinės prekybos mastai Lietuvoje ženkliai didėja, tai liudija apie valiutos kurso rizikos valdymo svarbą mūsų šalyje.

6 lentelė. Lietuvos eksportas ir importas to meto kainomis

Metai	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Eksportas (mlrd. Lt)	18,33	20,29	21,14	25,81	32,76	38,88	43,19	55,51	40,73	54,04	69,57
Eksportas (proc. nuo BVP)	37,5	36,7	37,32	41,16	45,46	46,96	43,77	49,79	51,32	57,34	65,41
Importas (mlrd. Lt)	25,41	28,56	30,26	34,38	43,15	53,27	61,5	73,01	45,31	60,95	78,81
Importas (proc. nuo BVP)	51,99	52,75	51,66	54,83	59,88	64,34	62,33	65,49	49,5	64,4	74,09

Šaltinis: sudaryta remiantis Statistikos departamento internetinės svetainės duomenimis

Užsienio valiutos kurso svyravimų rizika aktuali tiek eksportuotojams, tiek importuotojams:

- Eksportuotojai pajamas užsienyje paprastai gauna užsienio valiuta ir jos vertės kritimas duotų mažesnes pajamas nacionaline valiuta.
- Importuotojai pajamas gauna vietine valiuta, tačiau importuodami prekes ar paslaugas atsiskaito užsienio valiuta, todėl užsienio valiutos vertės kilimas duotų mažesnes pajamas nacionaline valiuta.

Kaip matome iš pateiktos diagramos daugiau trečdalis viso eksporto yra vykdoma į euro zonos šalis, todėl valiutos kurso svyravimų rizikos iš dallies išvengiama, tačiau to neglaime pasakyti kalbėdami apie eksporta į ne euro zonos šalis.

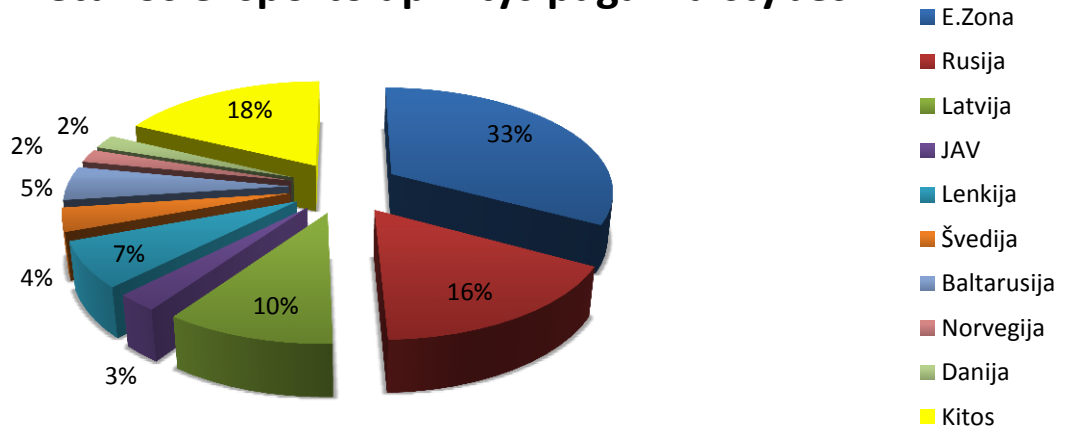


12 pav. Lietuvos eksporto struktūra 2011 metais.

Šaltinis: sudaryta remiantis Statistikos departamento internetinės svetainės duomenimis

Pagrindinės eksporto partnerės iš ne euro zonos šalių 2011 m. buvo Rusija, Latvija, Lenkija (Statistikos departamentas, 2011). Didžiausia iš jų pagal tenkančią viso eksporto dalį – Rusija, į kurią eksportuojama apie 16% viso eksporto.

Lietuvos eksporto apimtys pagal valstybes

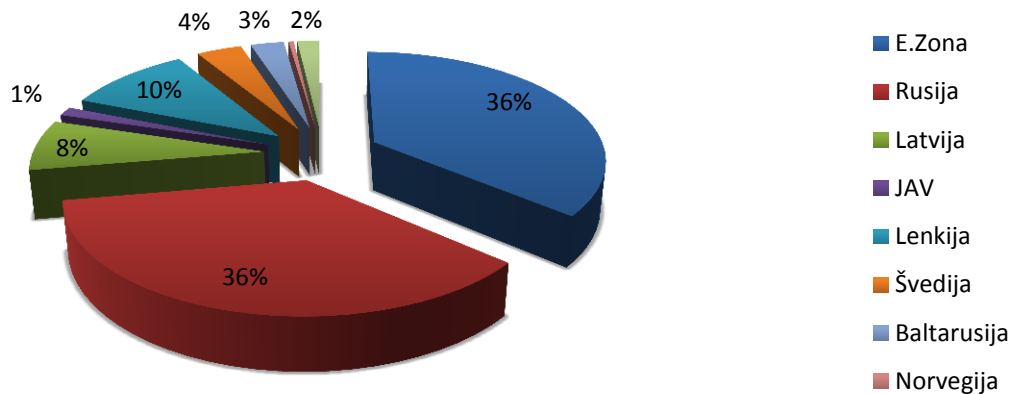


13 pav. Lietuvos eksporto apimtys pagal valstybes 2011 metais.

Šaltinis: sudaryta remiantis Statistikos departamento internetinės svetainės duomenimis

Kalbant apie importo situaciją Lietuvoje, galime matyti, kad pagrindinės partnerės išlieka tos pačios kaip ir eksporto: Rusija, Latvija, Lenkija. Daugiau nei trečdalis visų importuojamų prekių yra iš euro zonos, tad ir čia valiutos kurso svyravimo rizikos iš dalies išvengiama, tačiau likusi dalis importo yra iš ne euro zonos šalių, iš kurių vėlgi didžiausią – Rusija, kuriai tenka 36% viso importo apimtys.

Lietuvos importo apimtys pagal valstybes



14 pav. Lietuvos importo apimtys pagal valstybes 2011 metais.

Šaltinis: sudaryta remiantis Statistikos departamento internetinės svetainės duomenimis

Kaip matėme iš lentelės nuo pat 2002 metų importas visuomet viršijo eksportą. 2011 metais skirtumas tarp importo ir eksporto buvo 9,24 mlrd. Lt. Tokia situacija liudija apie užsienio valiutos kurso didėjimo svarbą importuotojams ir poreikį apsisaugoti nuo šios rizikos. Remiantis aukščiau pateiktos diagramos duomenimis (žr. 14 pav.) daugiausiai importuojama buvo iš euro zonos (36% nuo visos importo apimtys) bei Rusijos (36% visos importo apimtys).

Atsižvelgiant į tokią prekybos struktūrą, pagal kurią pagrindinės prekybos partnerės yra euro zonos šalys ir Rusija, iš dalies Lietuvos įmonėms tampa mažiau aktualu valdyti valiutų riziką,

prekiaujant su euro zonos šalimis, nes euro ir lito kursas yra fiksuotas. Tačiau kaip matome, prekyba su Rusija – išlieka labai aktyvi, ypač importo sektoriuje. Taigi bene svarbiausia valstybė, kurios valiutos svyravimo rizika gali turėti didelių pasekmių netik pavienėms įmonėms, bet ir visai Lietuvos ekonomikai yra Rusija. Kaip jau buvo minėta anksčiau, kai kurios įmonės noriai draustųsi prekiaudamos su šia valstybe, bet remiantis Lietuvos bankų duomenimis iki 2008 metų, valiutos išvestinių finansinių instrumentų naudojimas Rusijos rublio kurso svyravimų draudime buvo beveik neįmanomas. Pagrindinė priežastis buvo ta, kad bankai nenorėjo prisiimti tokios didelės rizikos, nes rublio svyravimai kartais siekdavo net iki 30 proc. per metus.

Visgi nederėtų pamiršti, kad net 67 proc. eksporto apimties ir beveik 68 proc. importo apimties sudaro prekyba su ne euro zonos šalimis, kas liudija apie būtinybę draustis nuo valiutos kurso svyravimų rizikos.

Mūsų valstybės ekonomika dar nėra pasiekusi tokio aukšto lygio kaip kitos išsivysčiusios pasaulio valstybės. Lietuvos vertybinių popierių rinka yra ganėtinai maža ir nepakankamai išsivysčiusi, na o išvestinių finansinių priemonių rinka dar tik žengia pirmuosius savo žingsnius, palyginus su kitomis valstybėmis. Be to, Lietuvos įmonių požiūris į riziką, jos valdymą gerokai skiriasi nuo išsivysčiusių valstybių įmonių požiūrio. Paprastai augančių valstybių įmonės daugiau dėmesio skiria pelno didinimui, o ne rizikos valdymui. Tuo tarpu išsivysčiusių valstybių įmonės daugiausia dėmesio skiria rizikos valdymui ir tik po to pelnui.

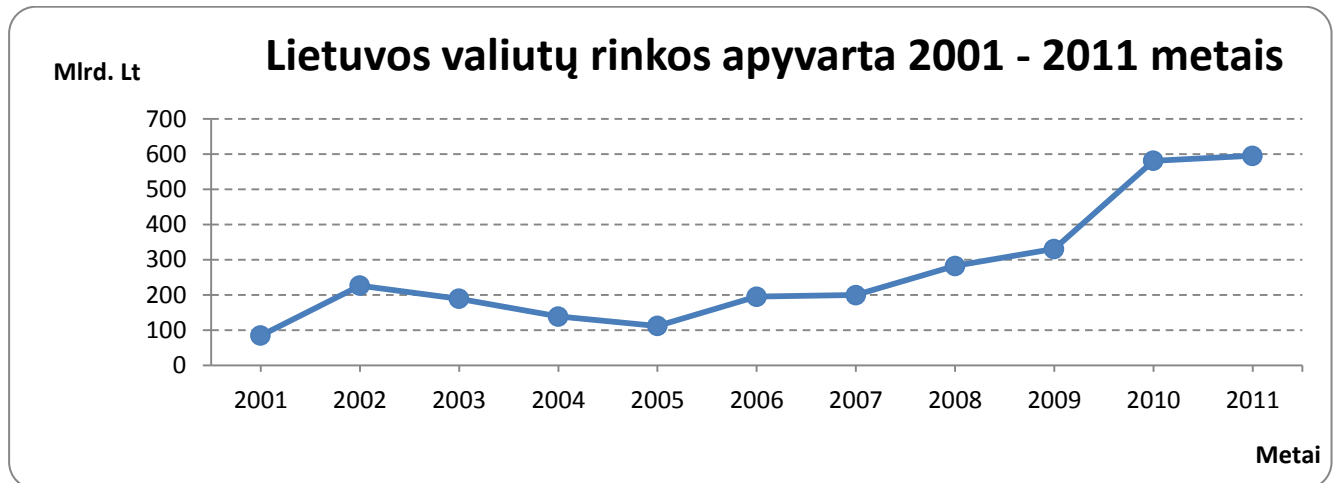
Lietuvos banko internetiniame puslapyje pateikta duomenų apie valiutų rinkos vidutinę mėnesio apyvartą Lietuvoje. Remiantis šiais duomenimis, buvo sudaryta lentelė (žr. 9 lent.). Lentelėje matyti kaip keitėsi valiutų rinkos segmentų apimtys ir pati valiutų rinka.

7 lentelė. Lietuvos valiutų rinkos ir jos segmentų apimtys (Mln. Lt per metus)

Metai	Iš viso	Grynieji	Negrynieji					
			Iš viso	Neatidėliotini	Išvestiniai sandoriai			
					Iš viso	Išankstiniai	Apsikeitimo	Pasirinkimo
1	2	3	4	5	6	7	8	
2001	84565,8	6641,8	77923,8	59085,1	18838,6	3453,3	12282,1	3103,3
2002	226214,2	7856,7	218357,5	189496,2	28861,4	2844,4	26014,7	2,1
2003	189258,7	7144,7	182114,1	141956,4	40157,7	4395,4	35751,2	11,1
2004	138478,7	5852,6	132626,1	76330,4	56295,8	8105,3	48164,8	25,5
2005	111813,6	6693	105120,7	52730,7	52390,1	2227,5	50114,6	47,8
2006	194939,6	8109,7	186829,6	72343,7	114486	1066,1	113399,8	19,9
2007	199724,7	8966,4	190758,3	93401,9	97356,5	5748,8	91582,5	25,2
2008	282273,9	9541	272733	124007,7	148725,5	11184,1	137463,6	77,8
2009	330448,2	8895,3	321552,7	106446,1	215106,7	10296,9	204803,3	6,5
2010	580671,2	8189,9	572481,4	116273,9	456207,3	18194,9	437598,2	414,3
2011	594867,1	9267,1	585599,7	223488	362111,7	44688,8	317423,1	0

Šaltinis: sudaryta remiantis Lietuvos banko internetinėje svetainėje pateiktais duomenimis

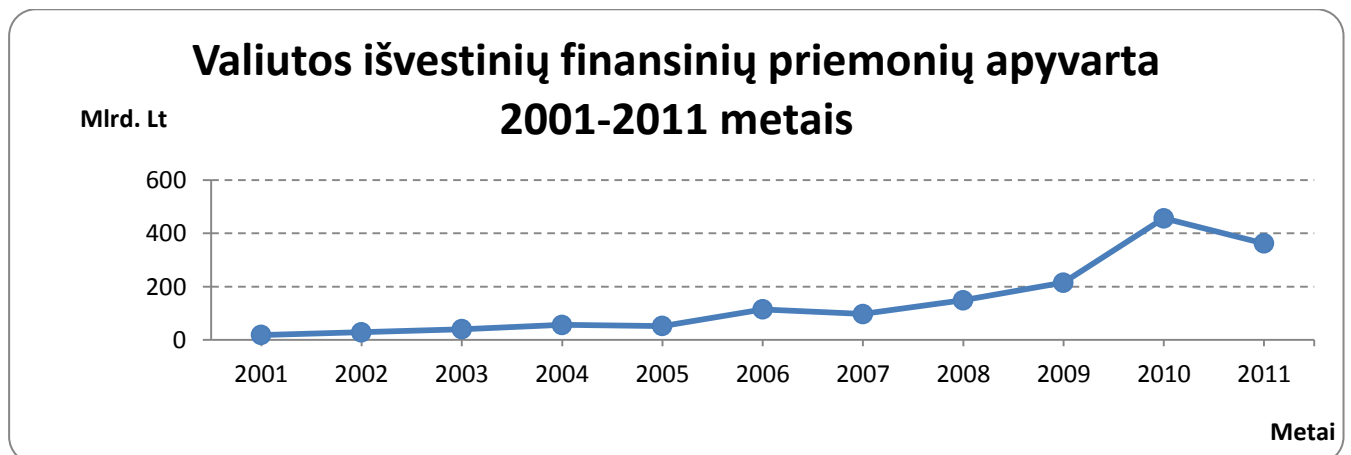
Remiantis šia lentele žemiau pateikti grafikai (žr. 15pav.), atspindintys valiutų rinkos ir jos segmentų pokyčius.



15 pav. Lietuvos valiutų rinkos metinė apyvarta 2001 – 2011 metais. Šaltinis: sudaryta pagal LB internetinės svetainės duomenis

Iš pirmojo grafiko matyti, kad nuo 2001 m. valiutų rinkos metinė apyvarta smarkiai išaugo ir dabar siekia beveik 594,86 mlrd. litų per metus. Įdomu tai, kad nepaisant pasaulinės recesijos Lietuvos valiutų rinkos metinė apyvarta nuo 2008 iki 2011 metų šoktelėjo daugiau nei du kartus.

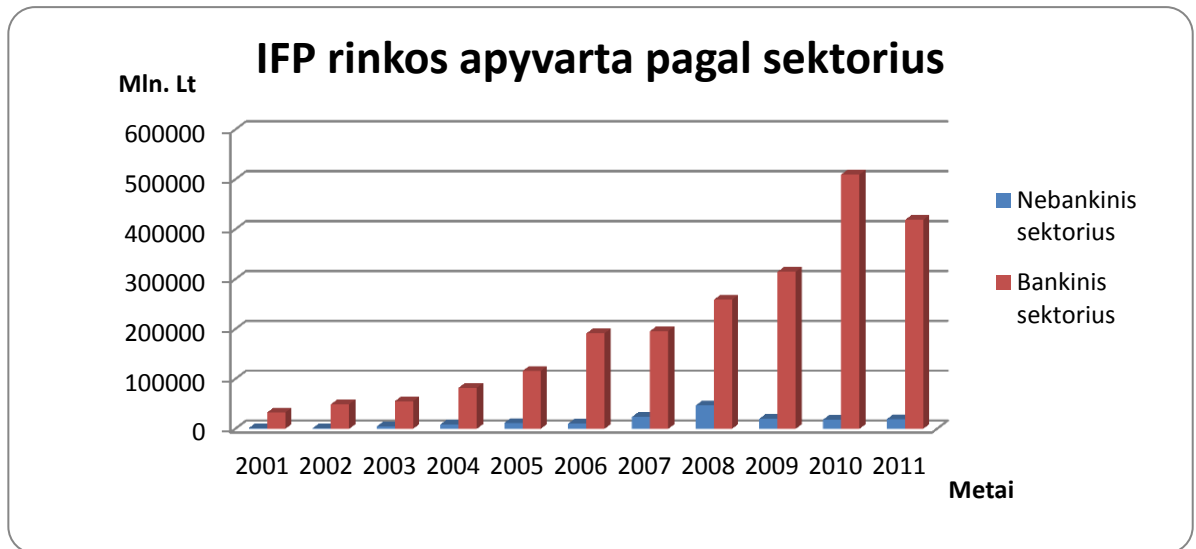
Kitame grafike (žr. 13 pav.), pavaizduota, kaip keitėsi Lietuvos valiutos IFP rinkos metinė apyvarta 2001 – 2011 metais. 2001 metais valiutos išvestinės finansinės priemonės sudarė tik 22% visos metinės valiutų rinkos apyvartos, o 2010 metais pasiekė net 78%, t.y. daugiau negu trys ketvirtadaliai. Tiesa 2011 metais šis rodiklis smuktelėjo iki 60%. Tokie skaičiai liudija apie ganėtinai didelį išvestinių finansinių priemonių populiarumą, bei vis didesnę skiriamą dėmesį valiutos kurso svyravimų rizikos valdymui.



16 pav. Lietuvos valiutos IFP metinė apyvarta 2001 – 2011 metais. Šaltinis: sudaryta pagal LB internetinės svetainės duomenis

Tačiau verta atkreipti dėmesį į tai, kad pagrindiniai išvestinių finansinių priemonių rinkos dalyviai – kredito įstaigos. Lietuvos banko duomenimis net 97 proc. visų IFP sandorių buvo sudaryti tarp kredito įstaigų. Lietuvos įmonėms teko tik 3 proc. visos išvestinių finansinių priemonių rinkos apyvartos. (Lietuvos bankas, 2012). Vidutiniškai nuo 1999 m. sausio mėn. iki 2008 m. gruodžio mėn.

Lietuvos įmonių dalis tarp sudaromų išvestinių finansinių priemonių sandorių buvo lygi 7,6 proc. Tiesa, atkreiptinas dėmesys, kad iki 2008 metų visa IFP rinka tiek bankiniame sektoriuje, tiek nebankiniame augo. Žemiau pateiktoje diagramoje galite matyti IFP rinkos pasiskirstymą tarp bankinio ir nebankinio sektoriaus.



17 pav. Lietuvos valiutos IFP metinė apyvarta 2001 – 2011 metais pagal sektorius.
Šaltinis: sudaryta pagal LB internetinės svetainės duomenis

2011 metais situacija IFP rinkoje keitėsi nežymiai, nebankiniam sektoriui tenkanti IFP apyvartos dalis – 4% (Lietuvos bankas, 2012).

Populiariausios IFP bankiniame sektoriuje – apsisikeitimo sandoriai, kurie 2011 metais sudarė 381316,5 mln. Lt, o tai - 91% visų išvestinių finansinių priemonių. Apsikeitimo sandoriai bankuose dažniausiai naudojami kaip privalomo valiutos rezervo reikalavimo užtikrinimo priemonė. Tuo tarpu nebankiniame sektoriuje populiariausi išankstiniai sandoriai, kurie sudarė 11536,1 mln. Lt apyvartą – 59% visos nebankinio sektoriaus IFP apyvartos.

Apibendrinant skyrių, galime teigti, kad Lietuvos valiutų rinkos apyvarta pastaraisiais metais sparčiai kyla, eksporto ir importo apimtis taip pat sparčiai auga ir užima vis didesnę dalį BVP. Tai dar labiau pabrėžia valiutų kurso svyravimų rizikos valdymo svarbą Lietuvoje. Tačiau nors su tarptautine prekyba susiję rodikliai nuolat auga, įmonių aktyvumas IFP sandorių rinkoje labai menkas. Tam turi įtakos, tai kad pagrindinė Lietuvos tarptautinės prekybos partnerė – ES. Pati išvestinių sandorių rinka Lietuvoje dar labai jauna ir nepakankamai išvystyta, o ir Lietuvos įmonių požiūris į valiutos riziką nepakankamai išvystytas. Reikia pastebėti, kad tarp vienu iš didžiausių Lietuvos užsienio prekybos partnerių yra Rusija, kurios valiutos kursas ganėtinai smarkiai svyruoja ir kelia nemenką grėsmę Lietuvos įmonėms.

3.3. IFP apyvartos ekonometrinė analizė ir prognozavimas

Atlikus atlikus teorinę IFP rinkos ir ją įtakojančių veiksnių analizę galime pastebėti, kad IFP naudojimas Lietuvos įmonių tarpe labiausiai susijęs su tikslu apsidrausti nuo nepageidaujamų valiutos kurso svyravimų. Taigi, su šia rizika įmonės tiesiogiai susiduria eksportuodamos ir importuodamos prekes ir paslaugas į ne euro zonos valstybes ir iš jų. Kaip jau minėjau ankstesniame skyrelyje eksportas į ne euro zonos valstybes sudaro net 67% viso eksporto. Taip pat jau minėjau, kad Lietuvos ekonomika labai priklauso nuo užsienio prekybos. Taigi, atsižvelgdamas į minėtų veiksnių įtaką IFP, atliksiu išvestinių finansinių priemonių apyvartos ekonometrinę analizę ir pamėginsiu prognozuoti šių priemonių apyvartą 2012 ir 2013 metams.

Pirmiausia, išsikelsime hipotezę, kad Lietuvos bendrasis vidaus produktas priklauso nuo eksporto ir kitų jį įtakojančių veiksnių pagal tiesinę regresijos lygtį (2):

$$BVP_{(E)} = a_0 + a_1E + e \quad (2)$$

Čia: BVP – bendras vidaus produktas (mln. Lt)

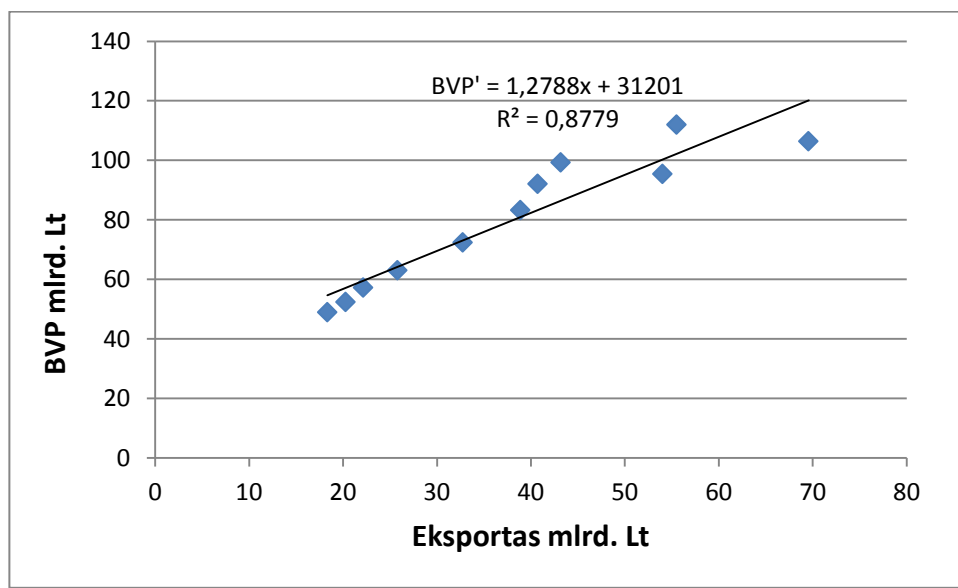
E – eksportas (mln. Lt)

e – atsitiktinis dėmuo, atspindintis visų kitų veiksnių įtaką BVP kitimui išskyrus eksporto veiksnį.

Panaudojus SPSS taikomąją programą gauta ši tiesinės regresijos lygtis (žr. 2).

$$BVP' = 31200,583 + 1,27E \quad (2)$$

Taip pat nubraižome BVP ir eksporto sklaidos diagramą ir krypties liniją (žr. 18 pav.):



18 pav. Eksporto ir BVP priklausomybė

Panaudojus SPSS taikomąją programą gauta ši tiesinės regresijos lygtis (žr. 3):

$$BVP' = 31200,583 + 1,27E \quad (3)$$

Gautas determinacijos koeficientas $R^2 = 0,878$, parodo, kad 87,8 proc. BVP kitimo paaiškina eksporto kitimas ir tik 12,2 proc. (100-87,8) tenka kitiems veiksniams. Gauta Durbin – Watson statistika $DW = 1,653$ yra artima 2, o tai rodo, kad liekamųjų paklaidų (e) priklausomumas yra statistiškai nereikšmingas. Durbin – Watson kriterijus naudojamas prielaidai apie liekamųjų paklaidų (e) nepriklausomumą patikrinti ir parodo ar nėra autokorelecijos. DW statistika kinta nuo 0 iki 4. Kuo ši statistika arčiau 2, tuo mažiau tikėtina, kad tarp liekamųjų paklaidų yra autokoreliacija. Jei šis rodiklis – daug nutolęs nuo 2, tuomet yra tikėtina autokoreliacija ir negalime vertinti hipotezių apie regresijos lygties ir jos parametru įverčių statistinį reikšmingumą. (V. Boguslauskas, 2008)

Gautas regresijos lygties reikšmingumo lygmuo $p = 0,000...$ yra mažesnis už pasirinktą reikšmingumo lygmenį 0,05, todėl su 95 proc. tikimybe galime teikti, kad gauta regresijos lygtis yra reikšminga ir adekvati realiai situacijai. Regresijos lygties parametro $a_1 = 1,279$ įvertis yra taip pat statistiškai reikšmingas su 95 proc. tikimybe, t.y. $p = 0,000...$ mažiau už 0,05. Todėl galime atmesti nulinę hipotezę šiam regresijos parametro įverčiui.

Taigi atlikus šiuos patikrinimus galime teigti, kad išsikelta hipotezė apie tiesinę regresinę priklausomybę tarp BVP ir eksporto pasitvirtino ir ją galima toliau naudoti analizei ir prognozavimui. Gautas regresijos koeficiento įvertis parodo, kad jei eksporto apimtys padidės 1 mln. Lt kitiems veiksniams esant nekintamiems, Lietuvos BVP vidutiniškai padidės 1,279 mln. Lt. Toliau paskaičiuosime vidutinio elastingumo koeficientą:

$$\begin{aligned} El_{(E')} &= \frac{dBVP}{dE} \times \frac{E'}{BVP(E)} = 1,279 \times \frac{E'}{31200,583 + 1,279 \times E'} = \frac{1,279 \times 38299}{31200,583 + 1,279 \times 38299} \\ &= \frac{48984,421}{80185,004} = 0,61089 \approx 0,61 \end{aligned}$$

Taigi, gavome, kad vidutinio elastingumo koeficientas yra lygus 0,61. Tai reiškia, kad jeigu vidutinė eksporto apimtis išauga 1 proc., tai BVP padidėja 0,61 proc. Taip pat paskaičiuosime elastingumo koeficientą, kai eksportas lygus 2011 metų apimčiai:

$$\begin{aligned} El_{(E_{2011})} &= \frac{dy}{dx} \times \frac{X_{2011}}{Y_{2011}} = \frac{dBVP}{dE} \times \frac{E_{2011}}{BVP_{(E_{2011})}} = \frac{1,279 \times 69577}{31200,583 + 1,279 \times 69577} = \frac{88988,983}{120189,566} \\ &= 0,7404 \approx 0,74 \end{aligned}$$

Elastingumo koeficientas, kai eksportas lygus 2011 metų apimčiai $El_{(E_{2011})} = 0,74$. O tai reiškia, kad jeigu eksportas 2012 metais padidėtų 1 proc., tai BVP išaugtų 0,74 proc.

Toliau vertinsime Lietuvos eksporto priklausomybę nuo jį sąlygojančių veiksnių. Mokslinėje literatūroje išskiriami įvairūs eksportą įtakojantys veiksniai, tarp kurių vienas iš pagrindinių tyrimuose pateikiamas praėjusių laikotarpių BVP (Rimkus, Žiaunys, 1999).

Šio tyrimo atveju, nagrinėsiu eksportą ir importą į ne euro zonos šalis, kadangi kaip jau buvo minėta ankstesniame skyrelyje, būtent šie veiksniai daro didžiausią įtaką išvestinių finansinių instrumentų panaudojimui Lietuvos įmonėse.

Išsikeliame hipotezę, kad Lietuvos eksportas į ne euro zonos šalis priklauso nuo praėjusio laikotarpio BVP pagal tiesinę regresinę priklausomybę:

$$E_{NEZ} = a_0 + a_1 BVP_{(t-1)} + e;$$

Čia: E_{NEZ} – eksportas į ne euro zonos šalis

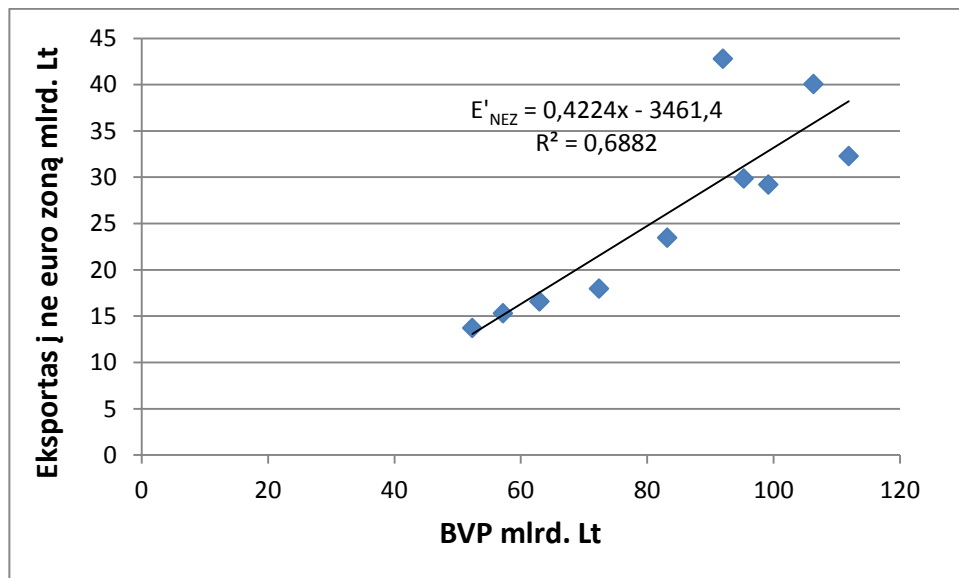
$BVP_{(t-1)}$ – praėjusio laikotarpio BVP

e – atsitiktinis dėmuo, atspindintis visų kitų veiksnių įtaką eksporto į ne euro zoną kitimui išskyrus BVP veiksnį.

Panaudojus SPSS taikomąją programą gauname tiesinės regresijos lygtį (žr. 4)

$$E'_{NEZ} = -3461,464 + 0,424BVP_{(t-1)} \quad (4)$$

Taip pat nubraižome BVP ir eksporto į ne euro zoną sklaidos diagramą ir krypties liniją (žr. 19 pav.):



19 pav. BVP ir eksporto į ne euro zoną priklausomybė

Gautas determinacijos koeficientas $R^2 = 0,688$ parodo, kad 68,8 proc. eksporto į ne euro zoną kitimo paaiškina ankstesnio laikotarpio BVP kitimas ir tik 32,2 proc. (100-68,8) tenka kitiems veiksniams. Gauta Durbin – Watson statistika $DW = 2,099$ yra artima 2, o tai rodo, kad liekamųjų paklaidų (e) priklausomumas yra statistiškai nereikšmingas. Gautas regresijos lygties reikšmingumo lygmuo $p = 0,003$ yra mažesnis už pasirinktą reikšmingumo lygmenį 0,05, todėl su 95 proc. tikimybe

galime teikti, kad gauta regresijos lygtis yra reikšminga ir adekvati realiai situacijai. Regresijos lygties parametro $a_1 = 0,424$ įvertis yra taip pat statistiškai reikšmingas su 95 proc. tikimybe, t.y. $p = 0,003$ mažiau už 0,05. Todėl galime atmesti nulinę hipotezę šiam regresijos parametro įverčiui.

Taigi atlikus šiuos patikrinimus galime teigti, kad išsikelta hipotezė apie tiesinę regresinę priklausomybę tarp eksporto į ne euro zoną ir ankstesnio laikotarpio BVP pasitvirtino ir ją galima toliau naudoti analizei ir prognozavimui. Gautas regresijos koeficiento įvertis parodo, kad jei BVP apimtys padidės 1 mln. Lt kitiems veiksniams esant nekintamiems, Lietuvos BVP padidės 0,424 mln. Lt. Toliau paskaičiuosime vidutinio elastingumo koeficientą:

$$\begin{aligned} El_{(E_{NEZ}')} &= \frac{dE_{NEZ}}{dBVP} \times \frac{BVP'}{E_{NEZ}(BVP)} = 0,424 \times \frac{BVP'}{-3461,464 + 0,424 \times BVP'} \\ &= \frac{0,424 \times 80178}{-3461,464 + 0,424 \times 80178} = \frac{33995,472}{30534,008} = 1,1133 \approx 1,11 \end{aligned}$$

Taigi, gavome, kad vidutinio elastingumo koeficientas yra lygus 1,11. Tai reiškia, kad jeigu vidutinė BVP apimtis išauga 1 proc., tai eksportas į ne euro zoną padidėja 1,11 proc. Taip pat paskaičiuosime elastingumo koeficientą, kai BVP lygus 2011 metų apimčiai:

$$\begin{aligned} El_{(BVP_{2011})} &= \frac{dy}{dx} \times \frac{X_{2011}}{Y_{2012}} = \frac{dE_{NEZ}}{dBVP} \times \frac{BVP_{2011}}{E_{NEZ}(BVP_{2011})} = \frac{0,424 \times 106369}{-3461,464 + 0,424 \times 106369} = \frac{45100,456}{41638,992} \\ &= 1,0831 \approx 1,08 \end{aligned}$$

Elastingumo koeficientas, kai BVP lygus 2010 metų apimčiai $El_{(BVP_{2011})} = 1,08$. O tai reiškia, kad jeigu BVP 2011 metais padidėtų 1 proc., tai Eksportas į ne euro zoną 2012 metais išaugtų 1,08 proc.

Toliau nagrinėsime importą į ne euro zonos šalis, o tiksliau importo į ne euro zonos šalis priklausomybę nuo ankstesnio laikotarpio BVP. Taigi, vėl išsikeliame hipotezę, kad Lietuvos importas į ne euro zonos šalis priklauso nuo praėjusio laikotarpio BVP pagal tiesinę regresinę priklausomybę:

$$I_{NEZ} = a_0 + a_1 BVP_{(t-1)} + e;$$

Čia: I_{NEZ} – importas į ne euro zonos šalis

$BVP_{(t-1)}$ – praėjusio laikotarpio BVP

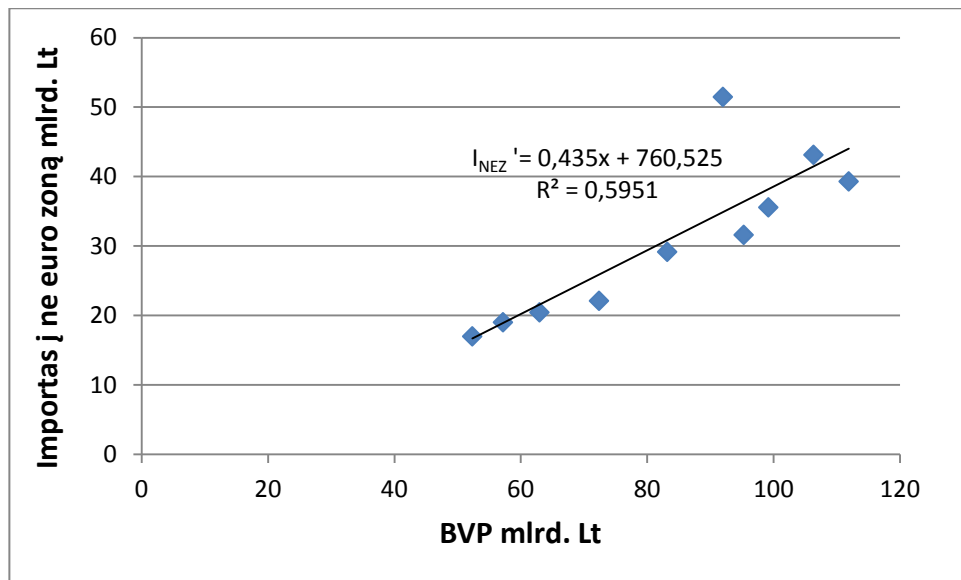
e – atsitiktinis dėmuo, darantis įtaką importo į ne euro zoną apimtims kitimui iš skyrus BVP

veiksni.

Panaudojus SPSS taikomąją programą gauname šią tiesinės regresijos lygtį (žr. 5)

$$I'_{NEZ} = 760,525 + 0,435 BVP_{(t-1)} \quad (5)$$

Taip pat nubraižome BVP ir importo į ne euro zoną sklaidos diagramą ir krypties liniją (žr. 20 pav.):



20 pav. BVP ir importo į ne euro zoną priklausomybė

Gautas determinacijos koeficientas $R^2 = 0,595$ parodo, kad 59,5 proc. importo į ne euro zoną kitimo paaiškina ankstesnio laikotarpio BVP kitimas ir tik 41,5 proc. (100-59,5) tenka kitiems veiksniams. Gauta Durbin – Watson statistika $DW = 2,133$ yra artima 2, o tai rodo, kad liekamųjų paklaidų (e) priklausomumas yra statistiškai nereikšmingas. Gautas regresijos lygties reikšmingumo lygmuo $p = 0,009$ yra mažesnis už pasirinktą reikšmingumo lygmenį 0,05, todėl su 95 proc. tikimybe galime teikti, kad gauta regresijos lygtis yra reikšminga ir adekvati realiai situacijai. Regresijos lygties parametro $a_1 = 0,435$ įvertis yra taip pat statistiškai reikšmingas su 95 proc. tikimybe, t.y. $p = 0,009$ mažiau už 0,05. Todėl galime atmesti nulinę hipotezę šiam regresijos parametro įverčiui.

Taigi atlikus šiuos patikrinimus galime teigti, kad išsikelta hipotezė apie tiesinę regresinę priklausomybę tarp importo į ne euro zoną ir ankstesnio laikotarpio BVP pasitvirtino ir ją galima toliau naudoti analizei ir prognozavimui. Gautas regresijos koeficiento įvertis parodo, kad jei BVP apimtis padidės 1 mln. Lt kitiems veiksniams esant nekintamiems, Lietuvos BVP padidės 0,424 mln. Lt. Toliau paskaičiuosime vidutinio elastingumo koeficientą:

$$\begin{aligned}
 El_{(I_{NEZ}')} &= \frac{dI_{NEZ}}{dBVP} \times \frac{BVP'}{I_{NEZ}(BVP)} = 0,435 \times \frac{BVP'}{760,525 + 0,435 \times BVP'} = \frac{0,435 \times 80178}{760,525 + 0,435 \times 80178} \\
 &= \frac{34877,43}{35637,955} = 0,9786 \approx 0,98
 \end{aligned}$$

Taigi, gavome, kad vidutinio elastingumo koeficientas yra lygus 0,98. Tai reiškia, kad jeigu vidutinė BVP apimtis išauga 1 proc., tai importas į ne euro zoną padidėja 0,98 proc. Taip pat paskaičiuosime elastingumo koeficientą, kai BVP lygus 2011 metų apimčiai:

$$El_{(BVP_{2011})} = \frac{dy}{dx} \times \frac{X_{2011}}{Y_{2012}} = \frac{dI_{NEZ}}{dBVP} \times \frac{BVP_{2011}}{I_{NEZ(BVP_{2011})}} = \frac{0,435 \times 106369}{760,525 + 0,435 \times 106369} = \frac{46270,515}{47031,04} \\ = 0,983 \approx 0,98$$

Elastingumo koeficientas, kai BVP lygus 2011 metų apimčiai $El_{(BVP_{2011})} = 0,98$. O tai reiškia, kad jeigu BVP 2011 metais padidėtų 1 proc., tai importas į ne euro zoną 2012 metais išaugtų 0,98 proc.

Dabar kai jau žinome, kad tiek importui, tiek eksportui didelę įtaką turi BVP pokyčiai, galime tirti kaip importo ir eksporto pokyčiai įtakoja išvestinių finansinių priemonių rinkos apyvartą. Tam taikysime daugiamatę regresijos lygtį. Pirmiausia, išsikeliamo hipotezę, kad Lietuvos išvestinių finansinių priemonių apyvarta priklauso nuo importo ir eksporto į ne euro zonos šalis pagal tiesinę regresinę priklausomybę:

$$IFP = a_0 + a_1 E_{NEZ} + a_2 I_{NEZ} + e;$$

Čia: IFP – valiutos išvestinių finansinių priemonių apyvarta

E_{NEZ} – eksportas į ne euro zonos šalis

I_{NEZ} – importas į ne euro zonos šalis

e – atsitiktinis dėmuo, atspindintis visų kitų veiksnių įtaka IFP pokyčiams išskyrus eksporto ir importo įtaką į ne euro zonos šalis.

Panaudojus SPSS taikomąją programą gauname šią tiesinės daugiamatės regresijos lygtį (žr. 6).

$$IFP' = -61196,429 + 53,824 E_{NEZ} - 37,277 I_{NEZ} \quad (6)$$

Gautas determinacijos koeficientas $R^2 = 0,985$ parodo, kad 98,5 proc. valiutos IFP apyvartos kitimo paaiškina eksporto ir import apimčių kitimas ir tik 11,5 proc. (100-98,5) tenka kitiems veiksniams. Gauta Durbin – Watson statistika $DW = 2,467$ yra artima 2, o tai rodo, kad liekamųjų paklaidų (e) priklausomumas yra statistiškai nereikšmingas. Gautas regresijos lygties reikšmingumo lygmuo $p = 0,000...$ yra mažesnis už pasirinktą reikšmingumo lygmenį 0,05, todėl su 95 proc. tikimybe galime teikti, kad gauta regresijos lygtis yra reikšminga ir adekvati realiai situacijai. Regresijos lygties parametro $a_1 = 53,824$ įvertis yra taip pat statistiškai reikšmingas su 95 proc. tikimybe, t.y. $p = 0,000...$ mažiau už 0,05. Regresijos lygties parametro $a_2 = -37,277$ įvertis yra taip pat statistiškai reikšmingas su 95 proc. tikimybe, t.y. $p = 0,000...$ mažiau už 0,05, tačiau daugiamatei regresijai labai svarbus yra VIF kriterijus, kuris parodo ar nėra multikolinearumo problemos, mokslinėje ekonometrijos literatūroje šiai problemai nagrinėti skiriama daug dėmesio. Multikolinearumui nustatyti praktikoje naudojama empirinė taisyklė, kad $VIF_j > 5$. Jei ši sąlyga galioja, reiškia kintamasis yra multikolinearus. Mano tiriamu atveju tiek E_{NEZ} tiek I_{NEZ} kintamųjų VIF statistikos reikšmė $VIF = 51,165$. Tai reiškia, kad kintamieji yra kolinearūs ir tarpusavyje statistiškai reikšmingai susiję. Todėl anksčiau naudotis aukčiau

pateiktais kriterijais regresijos lygties adekvatumui ir parametų įverčių reikšmingumui yra netinkami naudoti. Kad surasti adekvačią regresijos priklausomybę reikia vieną iš kintamųjų pašalinti iš regresijos lygties. Šaliname nepriklausomą kintamąjį, kuris yra statistiškai nereikšmingas arba jo statistinis reikšmingumas yra mažiausias. Taigi mano ateju iš nepriklausomų kintamųjų tarpo šaliname I_{NEZ} . Taigi, sekančiame etape įvertinsime Lietuvos išvestinių finansinių priemonių nebankinio sektoriaus apyvartos nuo eksporto į ne euro zonos šalis tiesinės regresinės priklausomybės adekvatumą:

$$IFP_{NB} = a_0 + a_1 E_{NEZ} + e;$$

Čia: IFP_{NB} – valiutos IFP apyvarta nebankiniame sektoriuje

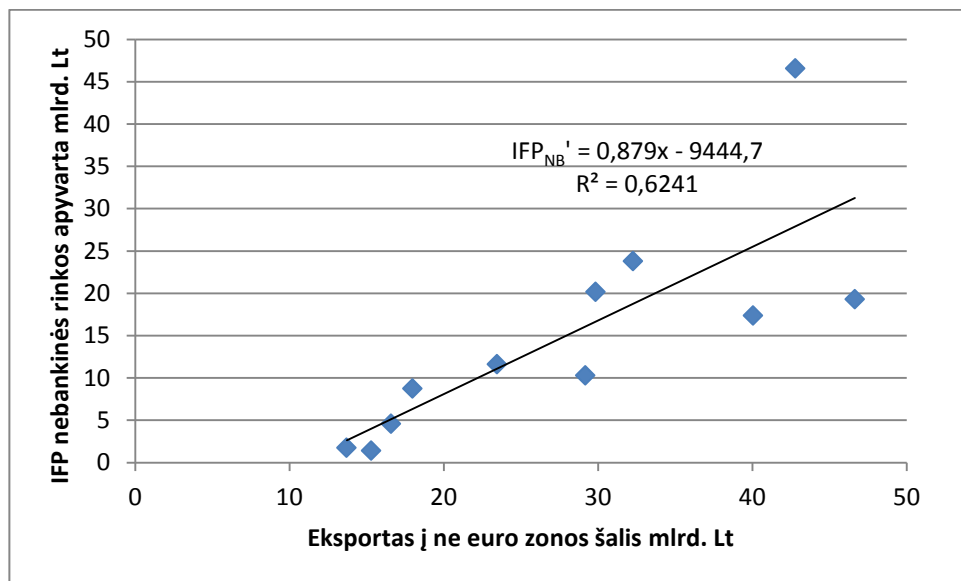
E_{NEZ} – Eksporto apimtys į ne euro zonos šalis

e – atsitiktinis dėmuo, atspindintis visų kitų veiksnių įtaka IFP nebankinėje rinkoje pokyčiams išskyrus eksporto įtaką į ne euro zonos šalis.

Panaudojus SPSS taikomąją programą gauna šią tiesinės daugiamatės regresijos lygtį (7):

$$IFP_{NB} = -9444,777 + 0,879E_{NEZ} \quad (7)$$

Taip pat nubraižome IFP nebankinio sektoriaus ir eksporto į ne euro zoną sklaidos diagramą ir krypties liniją (žr. 21 pav.):



21 pav. IFP ne bankinio sektoriaus ir eksporto į ne euro zoną priklausomybė

Gautas determinacijos koeficientas $R^2 = 0,624$ parodo, kad 62,4 proc. valiutos IFP nebankiniame sektoriuje kitimo paaiškina eksporto į ne euro zonos šalis kitimas ir tik 37,6 proc. (100-62,4) tenka kitiems veiksniams. Gauta Durbin – Watson statistika $DW = 1,951$ yra artima 2, o tai rodo, kad liekamųjų paklaidų (e) priklausomumas yra statistiškai nereikšmingas. Gautas regresijos lygties reikšmingumo lygmuo $p = 0,004$ yra mažesnis už pasirinktą reikšmingumo lygmenį 0,05, todėl su 95 proc. tikimybe galime teikti, kad gauta regresijos lygtis yra reikšminga ir adekvati realiai situacijai. Regresijos lygties parametro $a_1 = 0,879$ įvertis yra taip pat statistiškai reikšmingas su 95 proc.

tikimybe, t.y. $p = 0,004$ mažiau už $0,05$. Todėl galime atmesti nulinę hipotezę šiam regresijos parametro įverčiui.

Taigi atlikus šiuos patikrinimus galime teigti, kad išsikelta hipotezė apie tiesinę regresinę priklausomybę tarp IFP nebankinio sektoriaus apimties ir eksporto į ne euro zoną pasitvirtino ir ją galima toliau naudoti analizei ir prognozavimui. Gautas regresijos koeficiento įvertis parodo, kad jei eksporto į ne euro zoną apimtys padidės 1 mln. Lt kitiems veiksniams esant nekintamiems, IFP nebankinio sektoriaus apyvarta padidės 0,879 mln. Lt. Toliau paskaičiuosime vidutinio elastingumo koeficientą:

$$\begin{aligned} El_{(IFP_{NB}')} &= \frac{dIFP_{NB}}{dE_{NEZ}} \times \frac{E_{NEZ}'}{IFP_{NB}(E_{NEZ})} = 0,879 \times \frac{E_{NEZ}'}{-9444,777 + 0,879 \times E_{NEZ}'} \\ &= \frac{0,879 \times 27989}{-9444,777 + 0,879 \times 27989} = \frac{24602,331}{15157,554} = 1,6231 \approx 1,62 \end{aligned}$$

Taigi, gavome, kad vidutinio elastingumo koeficientas yra lygus 1,62. Tai reiškia, kad jeigu vidutinė eksporto į ne euro zoną apimtis išauga 1 proc., tai IFP nebankinio sektoriaus apimtis padidėja 1,62 proc. Taip pat paskaičiuosime elastingumo koeficientą, kai eksportas į ne euro zoną lygus 2011 metų apimčiai:

$$\begin{aligned} El_{(E_{NEZ2011})} &= \frac{dy}{dx} \times \frac{X_{2011}}{Y_{2012}} = \frac{dIFP_{NB}}{dE_{NEZ}} \times \frac{E_{NEZ}}{IFP_{NB}(E_{NEZ2011})} = \frac{0,879 \times 46650}{-9444,777 + 0,879 \times 46650} \\ &= \frac{41005,35}{31560,573} = 1,299 \approx 1,3 \end{aligned}$$

Elastingumo koeficientas, kai eksportas į ne euro zoną lygus 2011 metų apimčiai $El_{(E_{NEZ2011})} = 1,3$. O tai reiškia, kad jeigu eksportas į ne euro zoną 2011 metais padidėtų 1 proc., tai IFP apyvarta nebankiniame sektoriuje išaugtų 1,3 proc.

Naudodamiesi gautomis šiomis regresinėmis lygtimis prognozuosime IFP apyvarta nebankiniame sektoriuje 2012 metais:

- 1) $E'_{NEZ} = -3461,464 + 0,424BVP_{(t-1)}$,
- 2) $IFP'_{NB} = -9444,777 + 0,879E'_{NEZ}$

Taigi, iš pirmosios regresijos lygties galime teigti, kad kai $BVP_{(2011)}$ lygus 106369 mln. Lt, tuomet su 95 proc. tikimybe galime teigti, kad vidutiniškai 2012 metais $E_{NEZ} = 41638,992$ mln. Lt ir iš antrosios lygties su 95% tikimybe gausime, kad IFP nebankinio sektoriaus apyvarta 2012 metais vidutiniškai sudarys 27155,896 mln. Lt. (žiūrėti į prieda Nr. X). Taigi, išliekant toms pačios tendensijoms ir ryšiams tarp nagrinėjamų priklausomų ir nepriklausomų kintamųjų prognozavimo periode, kaip ir tiriamajame, IFP apyvarta, tenkanti Lietuvos įmonėms 2012 metais palyginus su 2011 metais, tikėtina, vidutiniškai išaugtų 14,71 porc.

Norint atlikti IFP apyvartos nebankiniame sektoriuje prognozę 2013 metams, reikia turėti BVP 2012 metų rezultatus. Kadangi statistikos departamentas pateikia 2012 metų trijų ketvirčių rezultatus bei paskutiniojo ketvirčio prognozę palyginus su 2011 ketvirtu ketvirčiu. Statistikos departamento duomenimis paskutinio ketvirčiui palyginus su 2011 metų paskutiniu ketvirčiu prognozuojams 9% augimas. Taigi, galime paskaičiuoti laukiamą 2012 metų BVP:

$$BVP_{2012} = 2012_{1k} + 2012_{2k} + 2012_{3k} + (2011_{4k} \times 2012_{4k \text{ prognozė}})$$

$$BVP_{2012} \text{ laukiamas} = 25299 + 28470 + 30076 + 27286 \times 1,09 = 113586 \text{ mln. Lt.}$$

Naudodamiesi anksčiau gautomis regresinėmis lygtimis prognozuosime IFP apyvarta nebankiniame sektoriuje 2013 metais:

$$1) E'_{NEZ} = -3461,464 + 0,424BVP_{(t-1)},$$

$$2) IFP'_{NB} = -9444,777 + 0,879E'_{NEZ}$$

Taigi, iš pirmosios regresijos lygties galime teigti, kad kai $BVP_{(2012)}$ lygus 113586 mln. Lt, tuomet su 95 proc. tikimybe galime teigti, kad vidutiniškai 2013 metais $E_{NEZ} = 44699$ mln. Lt ir iš antrosios lygties su 95% tikimybe gausime, kad IFP nebankinio sektoriaus apyvarta 2013 metais vidutiniškai sudarys 29845,644 mln. Lt. Taigi, išliekant toms pačios tendensijoms ir ryšiams tarp nagrinėjamų priklausomų ir nepriklausomų kinatmųjų prognozavimo periode, kaip ir tiriamajame, IFP apyvarta, tenkanti Lietuvos įmonėms 2013 metais palyginus su 2012 metais, tikėtina, vidutiniškai išaugtų 9,9 porc.

Sekančiame skyrelyje detaliau panagrinėsime, kokius veiksnius įmonėse reikėtų įtakoti, kad padidėtų IFP priemonių apyvartą Lietuvos įmonėse.

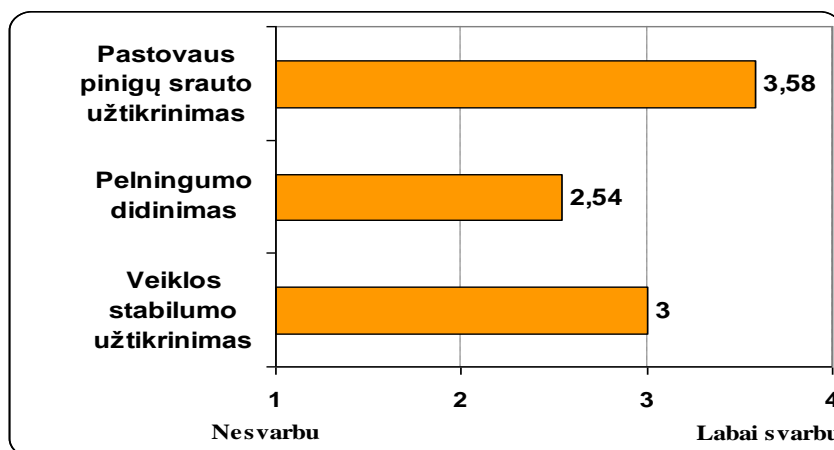
3.4. Lietuvos įmonių valiutos išvestinių finansinių instrumentų panaudojimo galimybių tyrimas

Kaip jau minėjau, anketinės apklausos metu buvo apklausti 32 respondentai, iš jų 28 įmonės nurodė, kad užsiima prekių, paslaugų eksportu ar importu. Taip pat 75% respondentų teigė atsiskaitymuose naudojantys dokumentinius akredityvus ir 79% apklaustųjų teigė, kad atsiskaitymuose naudoja netik eurus ar litus. Taigi, apie 75% respondentų savo veikloje susiduria su valiutų kursų svyravimų rizika.

Anketą užpildžiusių įmonių vidutinė apyvarta per paskutinius kalendorinius metus siekė net 279 mln. Lt, o vidutinis darbuotojų skaičius šiose įmonėse buvo 1265. Be to, vidutinės pajamos, gaunamos iš eksporto, šiose įmonėse buvo nuo 25 iki 40 proc., o išlaidos patiriamos dėl importo siekė nuo 40 iki 60 proc. visų išlaidų. Iš to galime daryti išvadą, kad apklausoje dalyvavo gana stambios įmonės, turinčios daug darbuotojų ir jų gaunamos pajamos, bei patiriamos išlaidos yra potencialiai jautrios valiutų kursų svyravimams.

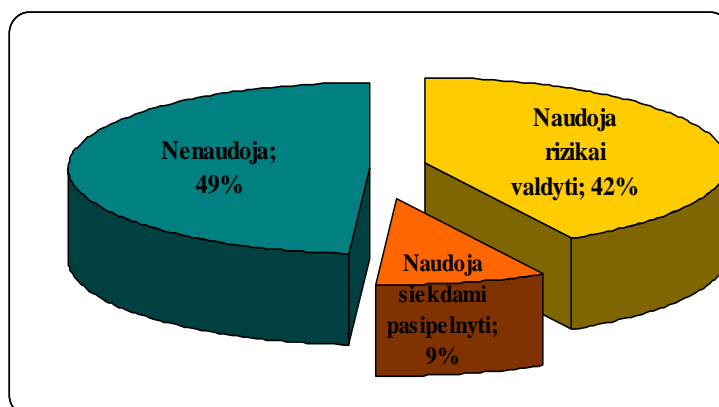
Anketa buvo suformuluota taip, kad būtų galima įvertinti įmonių požiūrį į valiutų riziką. Anketa pateikta 1 priede. Įmonės buvo paprašytos įvertinti tris anketos aštuntame klausime paminėtus valiutų

kurso rizikos valdymo tikslus. Rezultatai pateikiami žemiau esančioje diagramoje (žr. 14 pav.). Svarbiausiu tikslu įmonės išskyrė siekį „pastovaus pinigų srauto užtikrinimas“ vidutiniškai jį įvertindamos 3,58 balo. Šiek tiek prasčiau įmonės įvertino siekį „veiklos stabilumo užtikrinimas“, kuriam vidutiniškai skyrė 3 balus. Mažiausiai svarbus tikslas įmonėms buvo „pelningumo didinimas“. Tokie apklausos rezultatai visiškai nestebina, kadangi po to kai pasaulį sukrėtė recesija, Lietuvoje imta didinti mokesčius, įmonėms neliko nieko kita, kaip „susiveržti diržus“ ir stengtis „išgyventi“, tad nenuostabu, kad įmonės daugiau dėmesio skiria veiklos stabilumo bei pastovaus pinigų srauto užtikrinimui. Tai padeda įmonės vadovams ir akcininkams jaustis saugesniems ir tikresniems dėl įmonės ateities. Tuo tarpu pelningumo didinimas tampa antraeilis, netoks svarbus dalykas, ypač turint galvoje tai, kad dar nėra aišku, ar neramumai pasaulio finansų rinkose jau baigėsi. Tik būdama tikra dėl pinigų srautų įmonė gali užtikrintai plėsti savo veiklą.



22 pav. Įmonių valiutų kurso rizikos valdymo tikslai

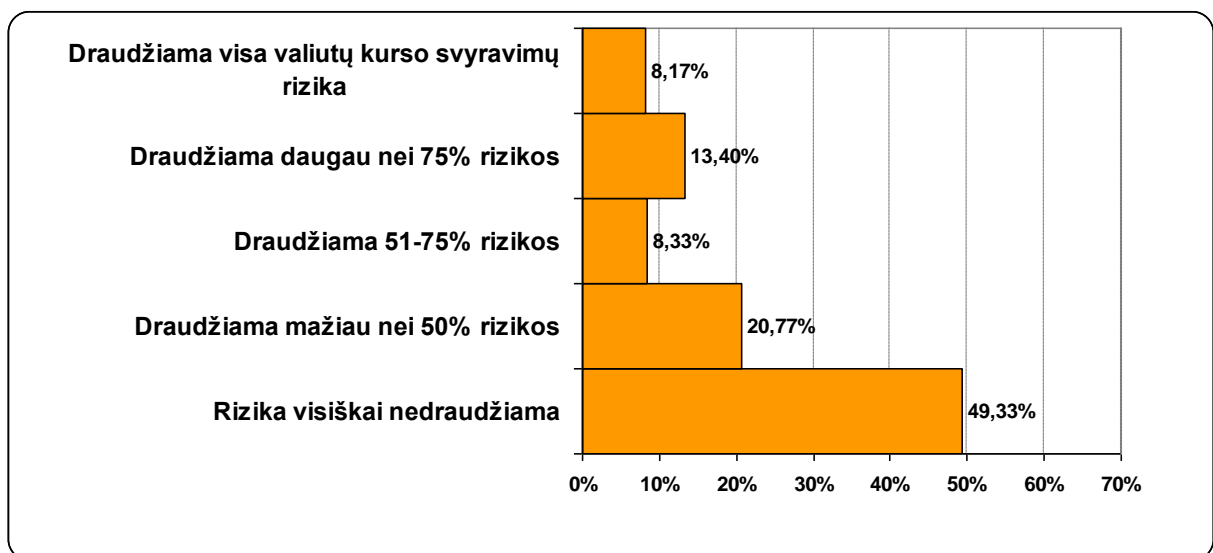
Apžvelgus anketos 9 klausimo rezultatus, pagal kuriuos 51 proc. anketą užpildžiusių įmonių naudoja valiutos išvestinės finansines priemones, galime teigti, kad toks rezultatas yra dėsningas, kadangi apklausos tikslas buvo apklausti kuo daugiau įmonių, naudojančių valiutos išvestines finansines priemones, kad būtų galima tiksliau įvertinti šiuos instrumentus, valiutų riziką ir kitus veiksnius. Iš visų respondentų 42 proc. valiutos išvestines finansines priemones naudoja rizikai valdyti. 9% naudoja siekdami pasipelnėti, na, o 49% respondentų šių priemonių išvis nenaudoja.



23 pav. IFP naudojimo įmonėse paskirtys

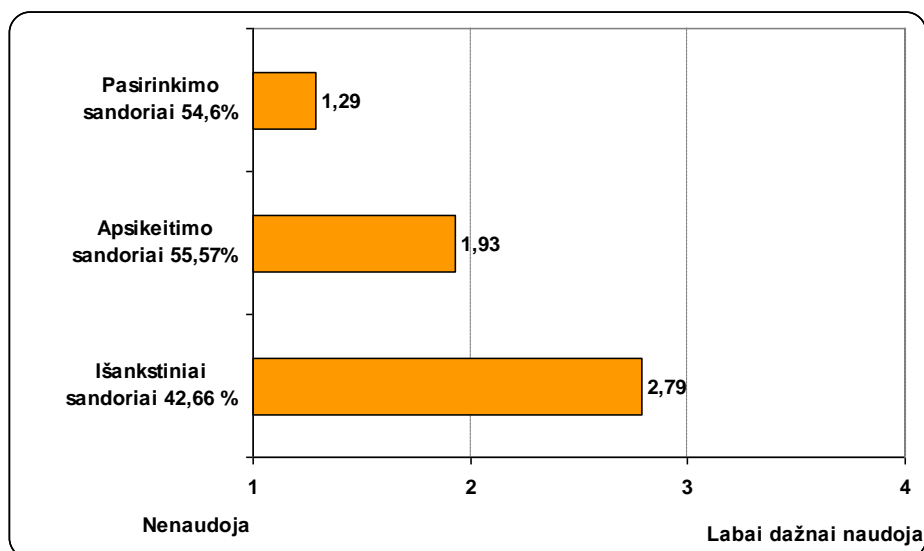
Rizikos valdymas - tai pagrindinė šių priemonių naudojimo paskirtis. Netgi pagal savo prigimtį ir atsiradimą, išvestinės finansinės priemonės buvo sukurtos kaip rizikos valdymo instrumentai, palengvinantys ir netgi leidžiantys kontroliuoti įmonės prisiimamas akcijos, valiutos, palūkanų normos, žaliavos, kredito ar kitas rizikas. Vis dėlto, 9 proc. respondentų taip pat paminėjo ir siekimo pasipelnyti tikslą. Nors ir būdamos geros rizikos valdymo priemonės, jos taip pat suteikia puikią galimybę uždirbti, kadangi priešingai nei kiti vertybiniai popieriai, už išvestines finansines priemones dažnai nereikia sumokėti visos bazinio aktyvo sumos.

19 pav. yra pateikti 11 klausimo rezultatai. Įmonės buvo paprašytos atsakyti į klausimą apie tai, kiek patiriamos užsienio valiutos rizikos jos draudžia. Net 49 proc. respondentų paminėjo, jog paprastai jie šios rizikos nedraudžia. 20 proc. įmonių draudžia mažiau negu 50 proc. rizikos, todėl galima teigti, kad beveik trys ketvirtadaliai respondentų valiutų rizikos nevaldo arba beveik nevaldo. Taigi, nors Lietuvos įmonės susiduria su valiutos svyravimų rizika, dažniausiai šios rizikos nevaldo.



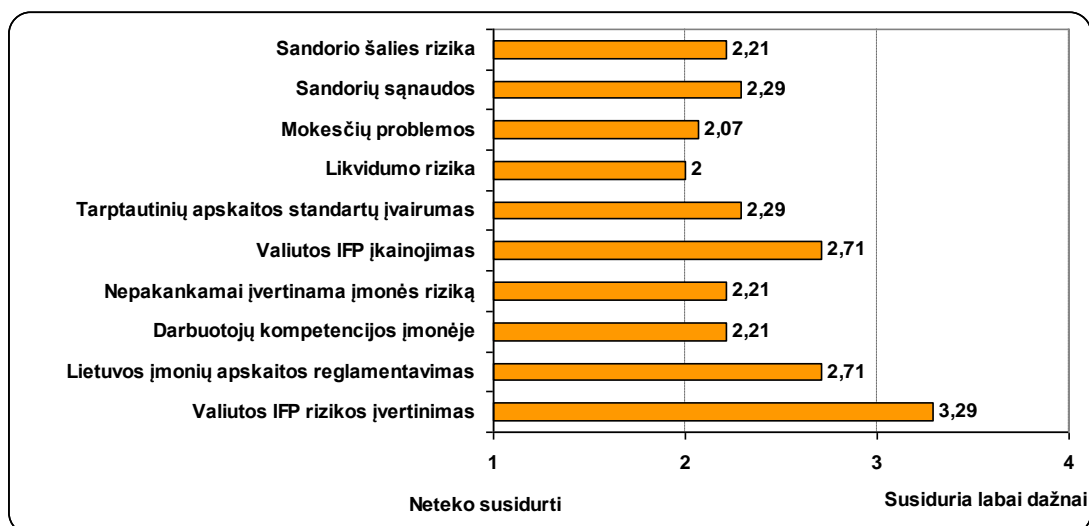
24 pav. Įmonių draudžiamos valiutų rizikos dalis

Kitas klausimas buvo pateiktas, siekiant išaiškinti kokias valiutos išvestines finansines priemones įmonės dažniausiai naudoja ir kaip dažnai jas taiko (žr. pav.).



25 pav. Įmonių dažniausiai naudojamos valiutos IFP

Taigi, kaip matome iš aukščiau pateiktos diagramos populiariausi tarp respondentų buvo išankstiniai sandoriai, kuriuos įmonės naudoja šiek tiek dažniau nei retai - 2,79, tačiau, teigti, kad įmonės juos naudoja, mes negalime. Kiti valiutos kurso rizikos valdymo instrumentai įmonėse buvo naudojami labai retai arba išvis nenaudojami (apsikeitimo sandoriai - 1,93, pasirinkimo sandoriai - 1,29. Kaip buvo minėta teorinėje dalyje, išankstiniai sandoriai skirti valdyti tiesinei rizikai, kai pinigų srautai žinomi. Pavyzdžiui, pasirinkimo sandoris yra tinkamas, jeigu įmonė nėra tikra ar per tam tikrą laikotarpį gaus numatytą pinigų sumą, arba nėra tikra dėl gautinos sumos dydžio. Tuo tarpu išankstinis sandoris turi priešingą savybę. Be to, šio instrumento pagalba valiutos kursas iškart yra užfiksuojamas tam tikrame sutartame lygyje. Ši savybė padeda įmonėms visiškai išvengti valiutų kurso svyravimo poveikio ir gana patikimai planuoti pinigų srautus (Chance, 2004).



26 pav. Įmonių dažniausiai sutinkamos problemos naudojant IFP

Įmonėms taip pat buvo pateiktas klausimas apie išvestinių finansinių priemonių sudėtingumą ir problemas, su kuriomis jos susiduria, naudodamos šias priemones. Rezultatai yra pateikti aukščiau esančioje diagramoje (žr.7 pav.). Pagrindinėmis problemomis respondentai įvardino išvestinių

finansinių priemonių (IFP) rizikos įvertinimą (3,29 balo), Lietuvos įmonių apskaitos reglamentavimą (2,71 balo) ir šių priemonių įkainojimą (taip pat 2,71 balo). Per pastaruosius metus išvestinių finansinių priemonių įvairovė dar labiau padidėjo, pateikdama rinkai naujų būdų valdyti riziką ar netgi spekuliuoti. Sekti rinką tampa vis sudėtingiau ir tokios tendencijos išvestines finansines priemones daro gana sunkiai suvokiamais finansiniais instrumentais. Tačiau šiuo dalyku paprastai užsiima finansinės įstaigos, išleidžiančios išvestines finansines priemones ir įmonėms dažniausiai tereikia pasirinkti tinkamą instrumentą rizikai suvaldyti. Šių instrumentų įkainojimas yra glaudžiai susijęs su jų rizikos įvertinimu, kadangi paprastai instrumento kaina yra nustatoma atsižvelgiant į tikėtiną bazinio aktyvo rezultata, arba kitais žodžiais tariant riziką, kad bazinis aktyvas pasieks tam tikrą vertę ar įvyks tam tikras numatytas įvykis.

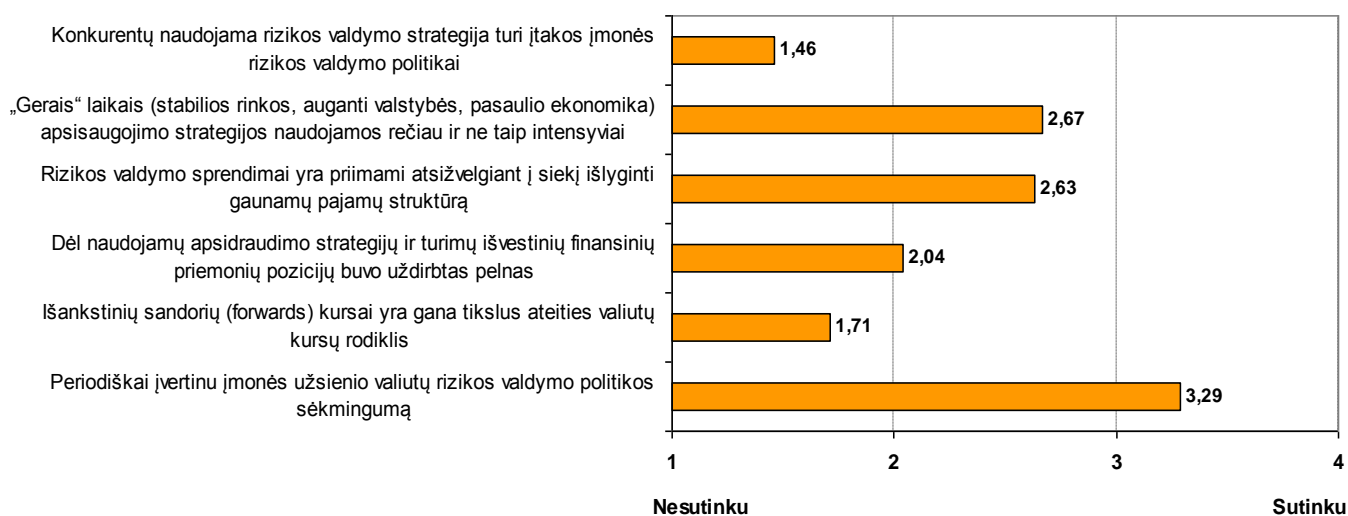
Apskaita yra kitas svarbus veiksnys. Įmonių požiūriui į išvestinių finansinių priemonių naudojimą labai didelę įtaką daro Lietuvos apskaitos reglamentavimas, mokesčių įstatymai. Tarptautinėms įmonėms svarbūs ir užsienio apskaitos standartai. Nors paprastai stengiamasi Lietuvos apskaitos standartus kuo labiau adaptuoti į įprastus užsienio valstybėse, tačiau visada atsiranda tam tikrų skirtumų, darančių neigiamą įtaką. Problema, susijusi su išvestinių finansinių priemonių teisine ir apskaitos aplinka, bus plačiau aptarta kitame skyriuje.

Teorinėje darbo dalyje buvo minėta, kad rašant šį darbą bus siekiama labiau koncentruotis į pasirinkimo sandorius dėl jų suteikimo lankstumo, plačių panaudojimo galimybių ir įvairumo. Dėl šios priežasties buvo nuspręsta paklausti įmonių apie tai, ar jos yra naudoję pasirinkimo sandorius. Iš naudojančių valiutos išvestines finansines priemones 43 proc. atsakė teigiamai, t.y. šios įmonės yra naudojusios valiutos pasirinkimo sandorius. Atkreiptinas dėmesys į tai, kad paklausus įmonių ar naudodamos valiutos pasirinkimo sandorius jos yra gavusios pelną, net 83 % šiuos instrumentus naudojančių įmonių atsakė „taip“. Taigi, nors ir siekdamas valdyti riziką, įmonės iš šių instrumentų gali gauti pelną. Todėl jų naudojimas nėra susijęs tik su rizikos valdymu. Įvertinus šį faktą, pasirinkimo sandorių naudojimas gali būti įvardinamas kaip siekimas spekuliuoti, uždirbti tam tikrą pelną. Netgi pagal savo struktūrą pasirinkimo sandoriai suteikia tam tikrą spekuliacinio skatinimą, kadangi jie apriboja galimą nuostolį. Užsienio valstybėse pasirinkimo sandoriai auga labai sparčiai ir pagrindine priežastimi yra įvardinamas šių sandorių lankstumas. Naudojant šiuos sandorius galima sudaryti tokias struktūras, kurios leistų valdyti net ir tiesinę riziką. Kaip buvo minėta ankstesniame skyriuje, Lietuvoje yra priešinga situacija. Šie sandoriai yra labai nepopuliarūs ir perdėtai nuvertinti. Dėl šių sandorių nepopuliarumo galima įvardinti kompetencijos pačiose įmonėse trūkumą (pagal 17 pav. atsakymų vidurkis 2,21). Pasirinkimo sandoriai yra sudėtingesni instrumentai. Išankstinių sandorių struktūra yra daug paprastesnė ir lengviau suvokiama. Esant nepakankamoms žinioms apie išvestines finansines priemones tampa suprantamas ir pasirinkimo sandorių nepopuliarumas.

Septynioliktuoju klausimu buvo siekiama išsiaiškinti kokiam terminui Lietuvos įmonės dažniausiai draudžiasi nuo valiutos kurso svyravimų rizikos. Tarp valdančių valiutos riziką, populiariausias terminas yra iki 3 mėn. (55 proc.) ir nuo 3 mėn. iki 1 metų (36 proc.). Todėl bendrai valiutų rizika dažniausiai draudžiama iki metų trukmės (91 proc.). Tai yra suprantama, kadangi valiutų rinka yra pati didžiausia ir likvidžiausia pasaulyje. Kitose valstybėse vyrauja panaši tendencija, nes stengiantis apsisaugoti nuo valiutų rizikos, dažniausiai naudojamos išvestinės finansinės priemonės yra iki vienerių metų trukmės.

Atkreiptinas dėmesys į 18 anketos klausimą, kuriuo buvo siekiama įvertinti respondentų valiutų kursų svyravimų rizikos valdymo intensyvumą. Netgi 33 proc. respondentų stebi įmonės patiriamą valiutų kurso svyravimų riziką, 30 proc. stebi ir atlieka kiekybinius matavimus, o 12,5 proc. šią riziką valdo aktyviai. Devynios iš dešimt įmonių teigė, kad naudojasi analitikų prognozėmis. Taigi, nors valiutos kurso svyravimų rizika beveik nedraudžiama, tačiau ji nuolat stebima, vertinama ekonominė aplinka ir galima jos įtaka įmonei. Pagrindiniais patarėjais 95 proc. atvejų buvo įvardinti bankai. Didžiausi Lietuvos bankai yra tarptautinės finansinės įstaigos, turinčios didelę patirtį įvairių rizikų valdymo srityse.

Galiausiai įmonės buvo paprašytos įvertinti, koku laipsniu jos sutinka su tam tikrais teiginiais, susijusiais su valiutų rinkos rizikos valdymu. Rezultatai pateikti žemiau esančiame grafike (žr. pav.).



27 pav. Įmonių požiūris į kitus su valiutos rizikos valdymu susijusius aspektus

Kaip patvirtinimas klausimo apie valiutų rizikos valdymą įmonėje rezultatams yra įmonių atsakymas į teiginį, kad jos periodiškai įvertina įmonės užsienio valiutų rizikos valdymo politikos sėkmingumą. Vidutiniškai respondentai su šiuo teiginiu sutiko 3,29 balo. Kaip ir buvo tikėtasi, respondentai nesutinka su teiginiu, kad išankstinių sandorių kursai yra gana tikslus ateities valiutų kursų rodiklis. Išankstiniai sandoriai rodo tikėtiną aktyvo vertę po tam tikro laiko ir atspindi vyraujančią rinkos nuomonę. Dėl to dažnai būna manoma, kad šie sandoriai rodo ateities valiutų

kursus. Tačiau kaip ir neatidėliotinių sandorių rinkoje, taip ir šių finansinių priemonių rinkoje nuomonė keičiasi gana greitai įvertinus naują informaciją. Nuspėti valiutų kursą yra sudėtinga dėl to, kad valiutų kursai turi savybę nukrypti nuo numatytos tendencijos, o besitęsiantis trumpalaikis kintamumas daro įtaką valiutų vertėms (Taylor, 2007).

Su trečiu teiginiu dauguma respondentų taip pat nesutiko. Jų naudojamos apsidraudimo strategijos ir turimos išvestinių finansinių priemonių pozicijos nesuteikė daug galimybių uždirbti pelną, todėl negalima teigti, kad valiutos išvestinių finansinių priemonių naudojimas Lietuvoje yra spekuliaciniais tikslais. Kaip bebūtų keista, tačiau ir vėl priešingai negu išsivysčiusiose pasaulio valstybėse Lietuvos įmonės „gerais“ laikais apsaugojimo strategijas naudoja rečiau ir ne taip intensyviai. Šis teiginys akivaizdžiai parodo, kad užsienio valiutos rizika Lietuvoje nėra vertinama pakankamai rimtai.

3.5. Išvestinių finansinių priemonių panaudojimo galimybių Lietuvoje problemos

Tyrimo metu buvo nustatytos pagrindinės problemos, su kuriomis Lietuvos įmonės susiduria naudodamos ar norėdamos naudoti išvestines finansines priemones:

- Lietuvos įmonių apskaitos reglamentavimas
- Išvestinių finansinių priemonių įkainojimas, vertės nustatymas
- Išvestinių finansinių priemonių (IFP) rizikos įvertinimas

Lietuvos apskaitos reglamentavimas. Pagal savo struktūrą išvestiniai finansiniai instrumentai yra vadinami nebalansiniais aktyvais, kadangi jie nevaldo bazinio aktyvo, t.y. įsigydamas šią priemonę rinkos dalyvis neįsigyja paties bazinio aktyvo. Vadinasi išvestinės finansinės priemonės neturi atsispindėti įmonės sudaromame balanse, o gautas pelnas arba patirtas nuostolis yra parodomas pelno nuostolių ataskaitoje bei detaliau aptariamas įmonės metiniame aiškinamajame rašte. Lietuvos įmonių apskaitą reglamentuoja Verslo apskaitos standartai (VAS). Išvestinių finansinių priemonių apskaitą reglamentuoja 26-asis VAS, kuris buvo parengtas remiantis tarptautiniais standartais. Pagal šiuos standartus išvestinės finansinės priemonės sukuria teises ir prievoles, kurios atitinka turto ir įsipareigojimų apibrėžimus. Todėl šios priemonės turi atsispindėti finansinėse ataskaitose, o ne nebalansinėse sąskaitose. Pagal 35-ą 26 VAS standarto punktą „registruojant apskaitoje ir kiekvieno balanso datą iš išvestinės finansinės priemonės atsirandantis finansinis turtas ir finansinis įsipareigojimas turi būti vertinami ir pateikiami finansinėse ataskaitose tikrąja verte...“. Pagal šį punktą sudarant metinį balansą, iš išvestinės finansinės priemonės atsirandantis finansinis turtas ir finansinis įsipareigojimas turi būti parodyti balanse. Atsiranda tam tikras neatitikimas, kadangi, teisė įsigyti tam

tikrą aktyvą dar nereiškia turto ar įsipareigojimo ir neturėtų atsispindėti balanse. Visgi dauguma pasisako už tai, kad išvestinės finansinės priemonės būtų atsispindėtos balanse, nes tai yra rizikingi instrumentai ir dažnai ilgo laikotarpio (apsikeitimo sandoriai), kurie ženkliai įtakoja įmonės finansinę padėtį. Todėl akcininkai ir investuotojai turi matyti realų balanso vaizdą dabartinei datai, o ne po 10 ar daugiau metų, kai bus realizuotas koks nors išankstinis sandoris, kuris privers įmonę bankrutuoti. Nors pačios išvestinės finansinės priemonės yra tik sandoris, kuris jo sudarymo metu paprastai nesukelia sandorio šalims papildomų einamųjų įsipareigojimų, tačiau ateityje iš šio sandorio vykdymo, įsipareigojimų vertinimas gali kisti. Taip pat iš išvestinės finansinės priemonės gali atsirasti ir finansinio turto.

Šiuo metu bene aktualiausias punktas 26-ame VAS tampa 44. Jame teigiama, kad apsidraudimo priemonė yra laikoma veiksminga, jei per visą jos galiojimo laikotarpį apsidraudimo nuo rizikos veiksmingumas yra nuo 80 iki 125 procentų. Tokios ribos yra logiškos ir suprantamos, nes esant mažiau 80 proc. veiksmingumo išvestinių finansinių priemonių naudojimas rizikai valdyti nebūtų veiksmingas (nebent įmonė nesiekia apdrausti visą patiriamą riziką), o esant daugiau 125 proc. šie instrumentai jau būtų panašesni į investicines ar spekuliacines, o ne rizikos valdymo priemones. Visgi reikia atkreipti dėmesį į tai, kad pagal pelno mokesčio įstatymą už gautą pelną pardavus vertybinius popierius įmonės turi mokėti pelno mokestį. Tas pats galioja ir išvestinėms finansinėms priemonėms. Šiuo metu pelno mokestis Lietuvoje siekia 15%.

Jeigu įmonė nusprendžia naudoti paprasčiausią išankstinį sandorį siekdama valdyti savo valiutos kurso svyravimų riziką, dėl šio mokesčio apdraudžiamo aktyvo efektyvumas tampa tik 85 proc. Pagal savo struktūrą išankstinis sandoris yra skirtas valdyti tiesinei rizikai, kadangi jo vertė tiesiogiai priklauso nuo bazinio aktyvo vertės.

Jeigu sudarius šį sandorį valiutos kursas pasikeičia įmonei nepalankia linkme, įmonė patiria nuostolį. Tačiau šį nuostolį kompensuoja įmonės įsigytas išankstinis sandoris. Vadinasi iš minėto sandorio įmonė uždirbo (gavo pelną), todėl pagal pelno mokesčio įstatymą ji turi sumokėti pelno mokestį. Po pelno mokesčio atskaitymo išankstinio sandorio veiksmingumas iškart sumažėja 15 proc. ir tampa lygus 85 proc. JAV ir Anglijoje išvestinių finansinių priemonių pelno mokesčiui yra taikomos tam tikros išimtys, todėl tose valstybėse šių instrumentų naudojimas tampa daug paprastesnis ir valiutų rizika gali būti lengviau kontroliuojama.

Išvestinių finansinių priemonių įkainojimas, vertės nustatymas. Tarptautiniuose apskaitos standartuose teigiama, kad išvestinės finansinės priemonės turi būti įvertintos tikrąja verte, kuri yra vienintelis būdas įvertinti šias priemones. Čia iškyla kita įmonių apklausos metu atskleista problema – valiutos išvestinės finansinės priemonės įkainojimas arba vertės nustatymas, tačiau ši problema yra gana smarkiai susijusi su anksčiau minėtąja. Pagal 26 VAS šių instrumentų tikroji vertė gali būti nustatoma pagal aktyvioje rinkoje skelbiamą rinkos kainą arba naudojant tikrosios vertės nustatymo

metodus, pagal kuriuos ši vertė apskaičiuojama remiantis aktyvios rinkos kainomis. Tačiau ne visada yra įmanoma gauti aktyvios rinkos kainą. Tarkime valiutų rinkoje kartais pasitaiko atvejų, kai įmonės nori draustis nuo labai nelikvidžios arba labai smarkiai kontroliuojamos valiutos rizikos, tuomet įvertinti rinkos kainą tampa nepaprastai sunku. Be to, išvestinės finansinės priemonės tampa vis sudėtingesnės ir darosi vis sunkiau nuolat prižiūrėti jų besikeičiančią vertę ir kasdien ją teisingai įvertinti (angl. mark-to-market). Kaip jau minėjau išvestinių finansinių instrumentų vertę lemia daugelis veiksnių, tarp jų ir rizika, kuria kartais sunku įvertinti, rinkos svyravimai, rinkos neatidėliotinieji „spot“ kursai, palūkanų normos ir t.t. Norint įvertinti šiuos veiksnius dažnai reikalingos, tam tikros sistemos (pvz. „Bloomberg terminal“), kurios visų pirma labai brangios, dėl to priamos ne visoms įmonėms ir dėl savo sudėtingumo „įkandamos“ tikrai ne visiems finansininkams.

Išvestinių finansinių priemonių rizikos įvertinimas. Viena iš svarbiausių apklaustųjų paminėtų problemų buvo išvestinės finansinės priemonės rizikos įvertinimas. Ši problema yra labai susijusi su anksčiau minėta IFP įvertinimo problema, nes kaip jau minėjau vienas iš IFP vertę lemiančių veiksnių yra rizikingumas. Tai ypač pastebima pasirinkimo sandorių atžvilgiu, šių instrumentų vertė keičiasi neproporcingai bazinio aktyvo pokyčiui, todėl šių priemonių rizikos įvertinimui bei kontrolei dažnai naudojami skirtingi ir dažnai sudėtingi modeliai tokie kaip jau minėti „Greeks“ limitai arba rizikuojamos vertės metodas (VAR). Dėl šios priežasties įmonėms yra gan sunku įvertinti šias rizikas, nes šiuos limitus reikia suprasti ir sugebėti tinkamai taikyti, o tai sugeba tikrai ne visi finansininkai. Kaip jau minėjau šiuos metodus naudoja bankai, nes jų veiklos pagrindas yra rizikos prisiėmimas, todėl jų veikloje rizikos vertinimas ir kontrolė yra neišvengiami. Dėl to įmonės dažnai naudoja paprastesnius instrumentus, kuriuos lengviau suprasti.

Atliktas tyrimas parodė, kad valiutos kurso rizikos valdymas yra labai svarbus įmonėms, kadangi net 70% apklaustų įmonių tiesiogiai susiduria su šia rizika. Tačiau tik pusė respondentų nurodė, kad yra naudoję valiutos išvestines finansines priemones ir tik 25% draudžia daugiau nei pusę valiutos kurso svyravimų rizikos, kas rodo, kad trys ketvirtadaliai apklaustųjų iš esmės nevaldo valiutos kurso rizikos. Kaip ir buvo tikėtasi populiariausia valiutos IFP tarp respondentų buvo išankstiniai sandoriai, nors naudojami gana retai, dar mažiau naudojami apsigėrimo sandoriai, tuo tarpu pasirinkimo sandoriai apklaustų įmonių tarpe beveik nenaudojami, nors 43% apklaustųjų teigė, kad buvo susidūrę su šiais instrumentais. Pagrindinėmis kliūtimis ir problemomis valiutos išvestinių finansinių priemonių naudojimui įmonės nurodė IFP rizikos įvertinimą, Lietuvos įmonių apskaitos reglamentavimą ir šių priemonių įkainojimą. Plačiau panagrinėjus minėtas problemas išaiškėjo, kad pagal 26-tą VAS išvestiniai finansiniai instrumentai turi atsispindėti įmonės balanse tikrąja rinkos verte, kurią yra gan sudėtinga nustatyti, juolab, kad dažnai ją reikia nuolatos perskaičiuoti. Taip pat vienas iš veiksnių, stabdančių IFP naudojimą yra tas, kad Lietuvoje jos apmokestintos pelno mokesčiu,

kas mažina šių priemonių efektyvumą. Šių priemonių apmokestinimas, turint galvoje, kad pagal prigimtį jos yra rizikos valdymo įrankis, iš esmės nėra teisingas. Dar vienas veiksnys, ribojantis šių priemonių populiarumą – jų sudėtingumas. Tokios priemonės kaip pasirinkimo sandoriai yra labai efektyvios ir veiksmingos, tačiau jų vertė keičiasi neproporcingai bazinio aktyvo pokyčiui, todėl šių instrumentų įkainojimui ir rizikos įvertinimui naudojami gan sudėtingi modeliai bei sistemos, kurios yra brangios ir prieinamos tikrai ne visoms įmonėms, bei reikalaujančios atitinkamos kompetencijos. Todėl įmonės dažnai pasirenka paprastesnes, mažiau efektyvias draudimosi priemones.

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Atlikus mokslinės literatūros analizę buvo prieita išvada, kad valiutų rizika yra labai reikšminga ir aktuali tarptautiniu mastu prekiaujančioms įmonėms. Vienas iš valiutų rinkos požymių yra tas, kad ji sunkiai prognozuojama ir nuspėti valiutos kurso pokyčius yra beveik neįmanoma, nes juos lemia daugybė veiksnių. Remiantis Lietuvos kredito įstaigų praktika buvo sudarytas valiutų kursų rizikos valdymo modelis, kuris apima svarbiausius valiutų rizikos valdymo aspektus ir gali būti naudingas sudarant valiutų rizikos valdymo politiką. Buvo pastebėta, kad populiariausias ir efektyviausias rizikos matavimo ir vertinimo metodas – VAR, labai dažnai naudojamas kredito įstaigų praktikoje.

2. Atlikus išvestinių finansinių instrumentų mokslinės literatūros apžvalgą, pastebėta, kad visos pagrindinės išvestinės finansinės priemonės turi savo privalumų ir trūkumų. Populiariausios valiutos išvestinės finansinės priemonės yra apsikeitimo sandoriai ir išankstiniai sandoriai, kurie apima daugiau nei pusę visų tiesioginių sandorių rinkos (56%), tuo tarpu pasirinkimo sandoriai užima vos 5% rinkos. Nors pastaruoju metu pastebimas vis didėjantis susidomėjimas šiomis priemonėmis. Taip pat, atkreiptinas dėmesys į spartų išvestinių finansinių instrumentų populiarėjimą pasauliniu mastu, nuo 2004 iki 2012 metų ši rinka paaugo beveik dvigubai.

3. Pasirinkimo sandoriai geriausiai tinkami naudoti siekiant apsisaugoti nuo netiesinių rizikų, kai nėra aiškūs ateities pinigų srautai. Tuo tarpu kitos finansinės priemonės labiau tinkamos naudoti siekiant apsisaugoti nuo tiesinių rizikų. Bene likvidžiausia ir saugiausia yra ateities sandorių rinka, kadangi joje produktai yra standartizuoti, o saugumą užtikrina atsiskaitymų centras. Tačiau Lietuvoje situacija kitokia, čia išvestinių finansinių priemonių rinkoje dominuoja bankai, todėl įkainius ir apimtis nustato būtent jie. Pasauliniu mastu tarp išvestinių finansinių priemonių sparčiausiai auga pasirinkimo sandorių rinka, tačiau Lietuvoje šis augimas itin menkas.

4. Įvertinus Lietuvos makroekonominės prielaidas, pastebėta, kad valiutos rizikos valdymas Lietuvoje yra mažiau svarbus, nes didžiausia jos prekybos partnerės yra euro zonos šalys. Visgi eksportuojant ar importuojant ne iš euro zonos užsienio valiutos rizika išlieka. Didžiausia užsienio valiutos rizika Lietuvos įmonėms yra Rusijos rublio atžvilgiu. 2011 m. importas iš šios valstybės sudarė 36 proc. viso importo, o eksportas 16 proc. viso eksporto.

5. Remiantis makroekonominių veiksnių, įtakančių išvestinių finansinių priemonių apyvartą nebankiniame sektoriuje, kitimo dinamika tiriamu laikotarpiu (2001 – 2011 metais), sudarytas adekvatus ir statistiškai patikimas ekonometrinis priklausomybės modelis.

6. Ekonometrinio modelio pagalba atlikta analizė parodo, kad 1 proc. išaugus eksporto į ne euro zoną apimčiai, išvestinių finansinių priemonių nebankinio sektoriaus apyvarta padidėja 1,62 proc.

7. Panaudojus modelį prognozei, gauta, kad 2012 metų išvestinių finansinių priemonių apyvarta nebankiniame sektoriuje, lyginant su 2011 metais, turėtų išaugti 14,71 proc. ir siektų 27 mlrd. Lt, na o 2013 metų apyvarta lyginant su 2012 metais paaugtų 9 proc. ir siektų 29 mlrd. Lt.

8. Atlikus išvestinių finansinių priemonių apyvartos ekonometrinę analizę buvo sudarytas išvestinių finansinių priemonių prognozės modelis, kuris parodė, kad 2012 metais IFP rinkos apyvarta nebankiniame sektoriuje tikėtina, vidutiniškai išaugs 40,71 porc.ir sudarys apie 27 mlrd. Lt.

9. Vertinant empirinio tyrimo rezultatus buvo pastebėta, kad valiutų rizika tarp Lietuvos įmonių yra nuolat stebima, tačiau beveik nevaldoma, nors net 70% apklaustų įmonių tiesiogiai susiduria su šia rizika. Kaip ir buvo tikėtasi populiariausia valiutos išvestinė finansinė priemonė tarp respondentų buvo išankstiniai sandoriai, nors naudojami gana retai, dar mažiau naudojami apsikeitimo sandoriai, tuo tarpu pasirinkimo sandoriai apklaustų įmonių tarpe beveik nenaudojami. Šią tendenciją nulemia prekybinė Lietuvos situacija (pagrindinė Lietuvos prekybos partnerės – šalys, priklausančios euro zonai, o euro ir lito kursas yra fiksuotas), mažos Lietuvos įmonių žinios apie išvestinių finansinių priemonių naudą valdant valiutų riziką, sudėtingi įstatymai ir apskaitos reikalavimai bei pačių išvestinių finansinių instrumentų rizika ir kaina.

10. Empirinio tyrimo metu nustatytos problemos, su kuriomis tenka susidurti Lietuvos įmonėmsnaudojant valiutos išvestinius finansinius instrumentus:

- sudėtingą apskaitos aplinką. Pagal savo prigimtį išvestiniai finansiniai instrumentai yra nebalansiniai instrumentai, tačiau verslo apskaitos standartai reikalauja, kad balanse būtų atskleidžiami visi įmonės turimi aktyvai, pasyvai, teisės ar prievolės. 26-ajame VAS yra randama nemažai netikslumų ir sudėtingų reikalavimų, kurie apsunkina Lietuvos įmonių išvestinių finansinių instrumentų naudojimo galimybes. Išvestiniai finansiniai instrumentai turi atsispindėti įmonės balanse tikrąja rinkos verte, kurią yra gan sudėtinga nustatyti, juolab, kad dažnai vertę reikia nuolatos perskaičiuoti.
- Taip pat vienas iš veiksnių, stabdančių išvestinių finansinių priemonių naudojimą yra tas, kad Lietuvoje jos apmokestintos pelno mokesčiu, kas mažina šių priemonių efektyvumą.
- Dar vienas veiksnys, ribojantis šių priemonių populiarumą – jų sudėtingumas. Tokios priemonės kaip pasirinkimo sandoriai yra labai efektyvios ir veiksmingos, tačiau jų vertė keičiasi neproporcingai bazinio aktyvo pokyčiui, todėl šių instrumentų įkainojimui ir rizikos įvertinimui naudojami gan sudėtingi modeliai, bei sistemos, kurios gana brangiai kainuoja ir dažnai reikalauja atitinkamos kompetencijos. Todėl įmonės dažnai pasirenka paprastesnes, mažiau efektyvias apsidraudimo priemones.

11. Atsižvelgiant į teorines studijas, rinkos apžvalgas ir empirinio tyrimo rezultatus, pateikiu tokius **siūlymus**:

1) Apmokestinti išvestinius finansinius instrumentus nėra tikslinga, nes jų naudojimo paskirtis - rizikos mažinimas. Bene vienas iš geriausių Lietuvos Vyriausybės sprendimų, galinčių skatinti tiek šių instrumentų rinkos, tiek pačių įmonių vystimąsi, galėtų būti pelno mokesčio panaikinimas išvestinėms finansinėms priemonėms, kurios naudojamos rizikai valdyti. Visiškai suprantamas išvestinių finansinių priemonių apmokestinimas, kai jos naudojamos investuojant ar spekuliuojant. Įmonė turėtų tiksliai apibrėžti rizikos valdymo politikoje, kokią riziką nori drausti, kokią išvestinį finansinį instrumentą naudos tai rizikai ir panašius dalykus, tada galima gana patikimai įvertinti ar įmonės įsigyta išvestinė finansinė priemonė yra skirta spekuliacijai ar ne. Jeigu dar būtų nustatoma, kad išvestinių finansinių priemonių naudojimas rizikai valdyti turi būti susijęs su įmonės pagrindine veikla, tai būtų pagrindas išvengti sukčiavimų. Pelno mokesčio panaikinimas suteiktų pagrindą įmonėms labiau gilintis į išvestinius finansinius instrumentus ir teikti didesnę dėmesį valiutos kurso rizikos valdymui.

2) Taip pat siūlyčiau komerciniams bankams, Lietuvos bankui ir kitoms už verslo įmonių, bei investuotojų švietimą atsakingoms įstaigoms vykdyti verslo subjektų mokymus ir kitaip skatinti bendradarbiavimą bei naudojimąsi šiomis finansinėmis priemonėmis. Minėti veiksniai skatintų ekonomikos augimą ir padėtų vystytis rinkoms.

LITERATŪRA

1. **Oldfield G. S., Santomero A. M.** The Place of Risk Management in Financial Institutions // University of Pennsylvania. – 1997, vol. 39.
2. **Albanese C., Campolieti G.** Advanced derivatives pricing and risk management: theory, tools and hands-on programming application. – Amsterdam: Elsevier Academic Press, 2006. – 420 p. ISBN 0-12-047682-7.
3. **Intrigano C.** How Firm Can Hedge from Currency Risk // China – USA Business Review. – 2012, vol. 11, no. 9
4. **Armeanu D.** Usage of Option Contracts for Foreign Exchange Risk Management // Theoretical and Applied Economics. – 2007, vol 32.
5. **Popov V., Stutzmann Y.** How is foreign exchange risk managed? // University of Lausanne. – 2003, vol. 57.
6. **Anders G.** International Trade and Finance. – Glasgow: Bell & Bain Ltd, 2008. – 382 p. ISBN 978-0-7494-5320-6
7. **Baranauskas G. ir kt.** Foreign Exchange Risk Management in Lithuania Companies // Organizacijų vadyba. – 2003, 20 p.
8. **Chance Don M.** An introduction to derivatives & risk management. – Ohio: Thompson, Mason, 2004. – 675 p. ISBN 0-324-28288-5.
9. **Cusatis P., Thomas M.** Hedging Instruments & Risk Management. – New York : McGraw-Hill, 2005. – 362 p.
10. **Geczy Ch ir kt.** Why Firms Use Currency Derivatives // The journal of Finance. – 1997, vol. 52 , no. 4. 1323 – 1354 p.
11. **Gorton B.G.** The Subprime Panic // National Bureau of Economic Research. – 2008, 1 – 38 p.
12. **Hull J. C.** Options, futures and other derivatives. – New Jersey: Prentice Hall, 2003. – 723 p. ISBN 0-13-046592-5.
13. **Jorion P.** Value at risk: The new benchmark for managing financial risk. – Boston: McGraw-Hill, 2007. – 572 p. ISBN 0071464956.
14. **Ederington H. L., Gua W.** Higher Order Greeks // Journal of Derivatives. – 2007. 7 – 34 p.
15. **Fabozzi F. J., Peterson Drake P.** Finance : capital markets, financial management, and investment management: knyga. – New Jersey: John Wiley, 2009. – 811p. ISBN 9780470407356
16. **McDonald R. L.** Derivatives Markets. - Boston: Addison - Wesley, 2006. – 964 p. ISBN 0321311493
17. **Myiong Shik Choi.** Currency risk hedging for major and minor currencies: constant hedging versus speculative hedging // Applied Economics Letters. – 2010, no. 17. 305 – 311 p.

18. **Rudzkienė V.** Socialinė statistika: vadovėlis. – Vilnius: Mykolo Romerio universiteto Leidybos centras, 2005. – 257 p. ISBN 9955190027
19. **Boguslauskas V.** Ekonometrika. – Kaunas: Technologija, 2008. – 386 p.
20. **Schweser C.** Fixed income, derivative, and alternative investments. Book 5, 2008. – 294 p. ISBN 978-1603730235
21. **Schweser C.** Risk Management for the Small Importer-Exporter // American Journal of Small Business. – 1980, vol. 5, no. 1. 1 – 10 p.
22. **Söhnke M. B.** The use of options in corporate risk management // Managerial Finance. – 2006, vol. 32, no. 2. 160 – 181 p.
23. **Stulz R.M.** Credit Default Swaps and the Credit Crisis // Journal of Economic Perspectives. – 2010, vol. 24, no. 1. 79 – 92 p.
24. **Steiner B.** Key market concepts: 100 financial terms explained. – Reuters, 2000. – 245 p. ISBN 0-273-65040-8.
25. **Juozapavičienė A.** Išvestiniai instrumentai tarptautinėse finansų rinkose: knyga. – Kaunas: Technologija, 2006. – 386 p. ISBN 9955251026
26. **Kancerevyčius G.** Finansai ir investicijos: knyga. – Kaunas: „Smaltijos“ leidykla, 2006. – 864 p. ISBN 9955551933
27. **Taylor F.** Mastering derivatives market, Third Editon. – Great Britain: Prentice Hall, Financial Times, 2007. – 426 p. ISBN-13: 978-0273709787.
28. **Urnėžius R.** Rizika: knyga. – Vilnius: Mintis, 2001. – 183 p. ISBN 5417008362
29. **Harper D.** FRM: On-balance-sheet hedge on currency exposure // Foreign Exchange, 2007. <http://www.bionicturtle.com/learn/>, [žiūrėta 2011 04 10].
30. **Bank of International Settlements.** <http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>, [žiūrėta 2012 05 14].
31. **Commodity Futures Trading Commission.** <http://www.cftc.gov/About/index.htm>, [žiūrėta 2012 04 25].
32. **ECB Statistical data warehouse.** <http://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=2018794>, [žiūrėta 2012 05 05].
33. **Basle Committee on Banking Supervision.** Principles for the management of interest rate risk, 1997. – 39 p. <http://www.bis.org/publ/bcbs29a.htm>, [žiūrėta 2012 10 13].
34. **Lietuvos Bankas.** Pinigų, valiutų ir finansų rinkų statistika. <http://www.lb.lt/lt/statistika/index.htm>, [žiūrėta 2012 11 15].
35. **Lietuvos Respublikos pelno mokesčio įstatymas.** http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.forma_1, [žiūrėta 2012 10 24].
36. **Statistikos departamentas prie LRV.** <http://www.stat.gov.lt/lt/>, [žiūrėta 2012 09 19].

37. **AB „Snaigė“ 2008 metų 12 mėnesių konsoliduotas pranešimas.**
<http://www.nasdaqomxbaltic.com/market/?pg=reports>, [žiūrėta 2012 10 13].
38. **AB „Swedbank“.** Išankstinis valiutos keitimo sandoris.
http://www.swedbank.lt/lt/pages/privatiems/isankstinis_valiuti_keitimo_sandoris, [žiūrėta 2012 07 15].
39. **AB „Swedbank“.** Valiutos apsikeitimo sandoris,
http://www.swedbank.lt/lt/pages/privatiems/valiutu_apsikeitimo_sandoris/1, [žiūrėta 2012 07 15].
40. **AB „Swedbank“.** Valiutos pasirinkimo sandoris,
http://www.swedbank.lt/lt/pages/privatiems/valiutu_pasirinkimo_sandoris/1, [žiūrėta 2012 07 15].
41. **VšĮ Lietuvos Respublikos apskaitos institutas.** 26 – asis Verslo apskaitos standartas.
<http://www.aat.lt/index.php?id=14>, [žiūrėta 2012 10 11].

ANOTACIJA

Magistro baigiamajame darbe išanalizuoti išvestiniai finansiniai instrumentai kaip valiutos kurso rizikos valdymo įrankis, įvertinta jų teikiama nauda, plėtra pasauliniu ir Lietuvos mastais, dabartinė situacija pasaulinėje bei Lietuvos valiutų rinkose bei įvardinti pagrindiniai probleminiai aspektai pateikiant pasiūlymus, kaip būtų galima juos išspręsti. Pirmojoje darbo dalyje teoriniu lygmeniu nagrinėjama valiutų kurso rizikos samprata, šios rizikos valdymo būdai, sudaromas valiutų kurso rizikos valdymo modelis bei analizuojamos jo sudedamosios dalys. Antrojoje dalyje apibūdinami pagrindiniai išvestiniai finansiniai instrumentai, nagrinėjama šių instrumentų raida, dabartinė situacija bei plėtros tendencijos, pateikiami praktiniai šių priemonių naudojimo pavyzdžiai. Trečiojo dalyje apžvelgiami Lietuvos makroekonominiai rodikliai, darantys įtaką valiutos išvestinių finansinių priemonių apyvartai. Atlikta ekonometrinė išvestinių finansinių priemonių apyvartos analizė ir sudaryta prognozė 2012 bei 2013 metams. Taip pat apžvelgiamas šių rizikos valdymo priemonių naudojimas Lietuvos įmonėse, pateikiami atlikto tyrimo rezultatai ir gauti duomenys apibendrinami. Pateikiamos pagrindinės problemos, susijusios su išvestinių finansinių priemonių naudojimu Lietuvoje.

Pagrindiniai žodžiai: valiutos kurso svyravimų rizika, valiutų kurso rizikos valdymas, išvestiniai finansiniai instrumentai, valiutų rinka.

Svetikas V. The use of derivatives in currency risk management / Master's Work in Finance management. Supervisor prof. Dr. D. Jurevičienė. – Vilnius: Faculty of Economics and Finance Management, Mykolas Romeris University, 2012. –75p.

ANNOTATION

The Master's work analyzes the derivatives as foreign exchange risk management tool, evaluates the benefit of derivatives, development and current situation of these instruments in world foreign exchange markets and Lithuania market and identifies key problems of usage of these derivatives, giving suggestions how to solve these problems. The first part analyzes the theoretical aspects of exchange rate risk, the risk management techniques, gives a currency risk management model and analyzes its components. The second part describes the main derivatives, considers development of these instruments, current situation and future development trends, provides practical examples of the use of these derivatives. The third section gives an overview of Lithuania's macroeconomic indicators that influence the currency derivatives circulation and econometric analysis of currency derivatives and the forecast of 2012 and 2013. It also gives a forecast of 2012 and 2013 currency derivatives circulation and an overview of the risk management tools in Lithuanian companies, presented study results and the data obtained are summarized. Here are the main problems associated with the use of derivative financial instruments in Lithuania.

Key words: foreign exchange risk, currency risk management, financial derivatives, foreign exchange market.

Svetikas V. Valiutos kurso rizikos valdymas naudojant išvestines finansines priemones / Finansų valdymomagistro baigiamasis darbas. Vadovas prof. Dr. D. Jurevičienė. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, 2012. – 75p.

SANTRAUKA

Finansų valdymomagistro baigiamojo darbo tema yra aktuali, nes valiutų kurso rizikos valdymo svarba tarptautinėje prekyboje vis auga. Netinkamas šios rizikos valdymas gali tiesiogiai paveikti ne tik pavienių verslo subjektų, bet ir visos valstybės finansinius interesus. Todėl labai svarbu išnagrinėti išvestinius finansinius instrumentus kaip valiutų kurso rizikos valdymo priemones, jų teikiamą naudą, bei galiausiai ištirti Lietuvos įmonių požiūrį į valiutų kurso rizikos valdymą, šiais instrumentais. Tyrimo problema - kokios yra išvestinių finansinių instrumentų naudojimo galimybės valiutų kurso rizikos valdymui Lietuvos verslo subjektų tarpe? Tyrimo objektas - išvestiniai finansiniai instrumentai kaip valiutų kurso rizikos valdymo priemonės Lietuvos įmonėse. Tyrimo tikslas - nustatyti valiutos išvestinių finansinių instrumentų panaudojimo poreikį valiutų kurso rizikos valdymui Lietuvos įmonėse. Tyrimo uždaviniai: 1. Apibrėžti valiutų kurso svyravimų rizikos sąvoką. 2. Išnagrinėti pagrindinius valiutos išvestinius finansinius instrumentus, kaip valiutos kurso svyravimų rizikos valdymo priemones. 3. Atlikus makroekonominių veiksnių, darančių įtaką valiutos išvestinių finansinių priemonių apyvartai, analizę, sudaryti valiutos IFP apyvartos ekonometrinį priklausomybės modelį. 4. Atlikus empirinį tyrimą įvertinti Lietuvos įmonių požiūrį į valiutos riziką ir išvestines finansines priemones. Tyrimo metodai: mokslinės literatūros bei straipsnių analizė, lyginamoji ir vertinamoji analizė, finansinių duomenų analizė, apibendrinimo metodas, empiriniu kiekybiniu tyrimu surinktų apklausos duomenų analizė.

Darbo rezultatai - išanalizuoti išvestiniai finansiniai instrumentai kaip valiutos kurso rizikos valdymo įrankis, įvertinta jų teikiama nauda, plėtra pasauliniu ir Lietuvos mastais, apžvelgta dabartinė situacija pasaulinėje bei Lietuvos valiutų rinkose, įvardinti pagrindiniai probleminiai aspektai, įvertintas Lietuvos įmonių požiūris į valiutos kurso rizikos valdymą išvestiniais finansiniais instrumentais. Darbe padarytos išvados, kad valiutų kurso rizikos valdymas išvestiniais finansiniais instrumentais yra labai naudingas ir aktualus tarptautiniu mastu prekiaujančioms įmonėms; Lietuvoje valiutos kurso rizikos valdymas mažiau svarbus, nes pagrindinė Lietuvos prekybos partnerės – euro zonai priklausančios šalys; didžiausia valiutos kurso rizika Lietuvoje- Rusijos rublio atžvilgiu; tarp Lietuvos įmonių valiutos kurso rizika yra nuolat stebima, tačiau beveik nevaldoma; susidomėjimas išvestiniais finansiniais instrumentais tiek pasauliniu mastu, tiek tarp Lietuvos įmonių vis auga, tačiau jų naudojimą Lietuvoje smarkiai riboja verslo apskaitos standartų reikalavimai, kuriuos, norint pasiekti didesnę susidomėjimą šiomis priemonėmis, reikėtų šiek tiek pertvarkyti; tai paskatintu išvestinių

finansinių instrumentų rinkos Lietuvoje augimą, sustiprintų įmonių požiūrį į valiutos kurso riziką, bei padidintų įmonių kompetenciją.

Darbą sudaro trys dalys. Pirmojoje dalyje teoriniu lygmeniu nagrinėjama valiutų kurso rizikos samprata, sudaromas valiutų kurso rizikos valdymo modelis. Antrojoje dalyje nagrinėjami pagrindiniai išvestiniai finansiniai instrumentai, jų raida, dabartinė situacija bei pateikiami praktiniai pavyzdžiai. Trečiojoje dalyje apžvelgiami Lietuvos makroekonominiai rodikliai, darantys įtaką valiutos išvestinių finansinių priemonių apyvartai. Atlikta ekonometrinė išvestinių finansinių priemonių apyvartos analizė ir sudaryta prognozė 2012 bei 2013 metams. Taip pat apžvelgiamas šių rizikos valdymo priemonių naudojimas Lietuvos įmonėse, pateikiami atlikto tyrimo rezultatai ir gauti duomenys apibendrinami. Pateikiamos pagrindinės problemos, susijusios su išvestinių finansinių priemonių naudojimu Lietuvoje.

SUMMARY

Svetikas V. The use of derivatives in currency risk management / Master's Work in Finance management. Supervisor prof. Dr. D. Jurevičienė. – Vilnius: Faculty of Economics and Finance Management, Mykolas Romeris University, 2012. – 75p.

The problem analyzed in Master's Work is important, because the importance of currency risk management in international trade continues to grow. Improper management of currency risk can directly affect not only individual business subjects, but also all country economy. So it's very important to analyze derivatives as foreign exchange risk management instruments, the benefits of this instruments and finally explore Lithuanian companies approach to currency risk management and derivatives. The research problem – what are the possibilities of using derivatives in currency risk management among Lithuanian business subjects? The object of research – derivatives as foreign exchange risk management instruments among Lithuanian firms. Main objective of the study – to analyze hedge against currency risk and possibilities of using derivatives in currency risk management among Lithuanian business subjects. Research Tasks: 1. Define the concept of foreign exchange risk. 2. Analyze the main types of derivatives as currency risk management instruments. 3. After analysis of macro – economic factors, influencing the use of currency derivatives, create currency derivatives econometric model. 4. From an empirical study evaluate Lithuania business companies approach to foreign exchange risk and currency derivatives. Research methods: scientific literature and articles review, comparative and evaluative analysis, financial analysis, summary method, empirical research based on survey data analysis.

Results of work – analyzed the derivatives as currency risk management instruments, evaluated the benefit of these instruments, reviewed current situation and development of derivatives in Lithuania and world foreign exchange markets, named main problem aspects, estimated Lithuania companies approach to foreign exchange risk management and currency derivatives. Finding of the work: the foreign exchange risk management with the help of derivatives is very important and useful for international trading companies; in Lithuania foreign exchange management is less important, because biggest trading partner of Lithuania is European Union; biggest currency risk for Lithuania companies arises from the Russian rouble; in Lithuania companies foreign exchange risk is regularly monitored, but almost uncontrolled; interest in derivatives both globally and among Lithuanian companies continues to grow, but the use of these instruments in Lithuania slows business accounting standards; in order to encourage companies to hedge their currency risk more effectively there should be made some allowances regarding the use of derivatives by Lithuanian companies, this

could stimulate the growth of derivatives market in Lithuania, companies' attitude towards currency risk management and could also increase the competence of companies.

The work consists of four parts. The first part analyzes the theoretical aspects of foreign exchange risk, gives currency risk management model. The second part describes the main derivatives, considers development of these instruments, current situation, provides practical examples of the use of these derivatives. The third section analyze Lithuanian macro-economic environment on the use of derivatives, estimates instruments usability in Lithuanian business environment. The fourth section discusses the survey, analyzes results and problems.

PRIEDAI

TIESINĖ REGRESINĖ PRIKLAUSOMYBĖ TARP BVP IR EKSPORTO

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Et ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: BVPt

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,937 ^a	,878	,864	8293,37207

a. Predictors: (Constant), Et

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4,453E9	1	4,453E9	64,739	,000 ^a
	Residual	6,190E8	9	6,878E7		
	Total	5,072E9	10			

a. Predictors: (Constant), Et

b. Dependent Variable: BVPt

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	31200,583	6580,773		4,741	,001
	Et	1,279	,159	,937	8,046	,000

a. Dependent Variable: BVPt

TIESINĖ REGRESINĖ PRIKLAUSOMYBĖ TARP ANKSTESNIO LAIKOTARPIO BVP IR EKSPORTO Į NE EURO ZONĄ

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	BVPt ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: ENEZt_1

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,829 ^a	,688	,648	6638,46033

a. Predictors: (Constant), BVPt

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7,758E8	1	7,758E8	17,604	,003 ^a
	Residual	3,526E8	8	4,407E7		
	Total	1,128E9	9			

a. Predictors: (Constant), BVPt

b. Dependent Variable: ENEZt_1

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-3461,464	8112,421		-,427	,681
	BVPt	,424	,101	,829	4,196	,003

a. Dependent Variable: ENEZt_1

TIESINĖ REGRESINĖ PRIKLAUSOMYBĖ TARP ANKSTESNIO LAIKOTARPIO BVP IR IMPORTO Į NE EURO ZONĄ

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	BVPt ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: INEZt_1

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,771 ^a	,595	,545	8341,51317

a. Predictors: (Constant), BVPt

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8,185E8	1	8,185E8	11,763	,009 ^a
	Residual	5,566E8	8	6,958E7		
	Total	1,375E9	9			

a. Predictors: (Constant), BVPt

b. Dependent Variable: INEZt_1

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	760,552	10193,609		,075	,942
	BVPt	,435	,127	,771	3,430	,009

a. Dependent Variable: INEZt_1

TIESINĖ REGRESINĖ PRIKLAUSOMYBĖ TARP IFP IR IMPORTO BEI EKSPORTO Į NE EURO ZONĄ

Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	INEZt, ENEZt ^a	.	Enter

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,993 ^a	,985	,982	22560,41893	2,467

a. Predictors: (Constant), INEZt, ENEZt

b. Dependent Variable: IFP

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,731E11	2	1,365E11	268,273	,000 ^a
	Residual	4,072E9	8	5,090E8		
	Total	2,772E11	10			

a. Predictors: (Constant), INEZt, ENEZt

b. Dependent Variable: IFP

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-61196,429	20580,742		-2,973	,018
	ENEZt	53,824	4,401	3,760	12,230	,000
	INEZt	-37,277	3,979	-2,880	-9,368	,000

a. Dependent Variable: IFP

Coefficients^a

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	ENEZt	,019	51,465
	INEZt	,019	51,465

Dependent Variable: IFP

TIESINĖ REGRESINĖ PRIKLAUSOMYBĖ TARP IFP NEBANKINĖJE RINKOJE IR EKSPORTO Į NE EURO ZONĄ

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	ENEZt ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: IFPNBt

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,790 ^a	,624	,582	8364,47787

a. Predictors: (Constant), ENEZt

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,045E9	1	1,045E9	14,939	,004 ^a
	Residual	6,297E8	9	6,996E7		
	Total	1,675E9	10			

a. Predictors: (Constant), ENEZt

b. Dependent Variable: IFPNBt

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-9444,777	6847,574		-1,379	,201
	ENEZt	,879	,227	,790	3,865	,004

a. Dependent Variable: IFPNBt

ANKETA

Gerbiamas respondente, šia anketa siekiama atlikti tyrimą magistro baigiamajam darbui. Atsakę į šios anketos klausimus, Jūs svariai prisidėsite prie tyrimo, kurio tikslas – ištirti Lietuvos įmonių požiūrį į valiutų kursų svyravimų riziką ir jų naudojamus apsaugojimo nuo šios rizikos būdus (pagrindinis dėmesys skiriamas išvestinėms finansinėms priemonėms). Duomenų anonimiškumas garantuojamas. Dėkui už sugaištą laiką ir nuoširdžius atsakymus.

1. Ar Jūsų įmonė užsiima prekių ar paslaugų importu ar eksportu?

- a) Taip
- b) Ne

2. Kaip vykdomate atsiskaitymus?

- a) Išankstiniais mokėjimais
- b) Dokumentiniais akredityvais

3. Kokia valiuta vykdomate atsiskaitymus?

- a) Tik Eurais
- b) Netik Eurais

4. Įmonės apyvarta per paskutinius kalendorinius metus (mln. Lt):

- a) Įrašykite apytikslį savo variantą: arba pasirinkite vieną iš intervalų:
- b) Iki 100 mln. Lt;
- c) 100 mln. Lt – 200 mln. Lt;
- d) 200 mln. Lt – 300 mln. Lt;
- e) 300 mln. Lt – 400 mln. Lt;
- f) Daugiau kaip 400 mln. Lt.

5. Pajamos, gaunamos iš užsienio (iš eksporto, proc. nuo visų pajamų):

- a) Įrašykite apytikslį savo variantą: arba pasirinkite vieną iš intervalų:
- b) Iki 10%;
- c) 10% - 25%;
- d) 25% - 40%;
- e) 40% - 60%;
- f) Daugiau kaip 60%;

6. Išlaidos už importą (proc. nuo visų išlaidų):

- a) Įrašykite apytikslį savo variantą: arba pasirinkite vieną iš intervalų:
- b) Iki 10%;
- c) 10% - 25%;
- d) 25% - 40%;
- e) 40% - 60%;
- f) Daugiau kaip 60%;

7. Apytikslis darbuotojų skaičius:

- a) Įrašykite savo variantą: arba pasirinkite vieną iš intervalų:
- b) Iki 100;
- c) 101 - 500;
- d) 501 - 1500;
- e) 1501 - 3000;
- f) Daugiau kaip 3000;

8. Ar jūsų įmonė įvertina valiutų kurso svyravimų riziką ir taiko apsidraudimo nuo jos metodus?

- a) Taip
- b) Ne

Jei į 8 klausimą atsakėte "Ne", pereikite prie 10 klausimo.

9. Valiutų kurso svyravimo rizikos valdymo tikslai Jūsų įmonėje:

	Visiškai nesvarbu	Nesvarbu	Svarbu	Labai svarbu
Pastovaus pinigų srauto užtikrinimas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pelningumo didinimas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Veiklos stabilumo užtikrinimas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Ar naudojate išvestines finansines priemones valiutos kurso rizikos valdymui? (tai tokios finansinės priemonės, pavyzdžiui, išankstiniai (angl. *forwards*), apsikeitimo (angl. *swaps*), pasirinkimo (angl. *options*) sandoriai, kurių vertė priklauso nuo kitų finansinių priemonių vertės, šiuo atveju valiutos kurso)?

- a) Taip
- b) Ne

Jei atsakėte "Ne", pereikite prie 21 klausimo.

11. Jei naudojate, tai kokių tikslu naudojate išvestines finansines priemones?

- a) Siekdami apsidrausti nuo rizikos

b) Siekdami pasipelnyti

Jei pasirinkote atsakymo variantą "b", pereikite prie 13 klausimo

12. Jei naudojate išvestines finansines priemones siekdami apsidrausti nuo rizikos, tai kokią jos dalį draudžiate?

- a) Nedraudžiame;
- b) Draudžiame mažiau nei 50% rizikos;
- c) Draudžiame 51-75% rizikos;
- d) Draudžiame daugiau nei 75% rizikos;
- e) Draudžiame visą valiutų kurso svyravimų riziką.

13. Kokias valiutos išvestines finansines priemones naudojate?

	Nenaudojate	Naudojate labai retai	Nenaudojate	Labai dažnai naudojate
Išankstinius sandorius (<i>forwards</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apsikeitimo sandorius (<i>swaps</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pasirinkimo sandorius (<i>options</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Su kokiomis problemomis susiduriate naudodami valiutos išvestines finansines priemones?

	Nesame susidūrę	Kartais susiduriame	Susiduriame	Susiduriame labai dažnai
Valiutos išvestinių finansinių priemonių rizikos įvertinimas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lietuvos įmonių apskaitos reglamentavimas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Darbuotojų kompetencijos trūkumas pačioje įmonėje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nepakankamai įvertinama įmonės riziką	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valiutos išvestinių finansinių priemonių įkainojimas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarptautinių apskaitos standartų įvairumas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Likvidumo rizika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mokesčių problemos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sandorių sąnaudos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sandorio šalies rizika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15. Jei esate naudoję pasirinkimo sandorius, tai kokius naudojote?

- a) Paprastus
- b) Egzotinius (tai tokie pasirinkimo sandoriai, kurie turi įvairių barjerų, išmokų tipų, ribų).

16. Ar naudodami valiutos pasirinkimo sandorius esate gavę pelną?

- a) Taip
b) Ne

17. Kokiam terminui dažniausiai draudžiama valiutų kursų rizika Jūsų įmonėje?

- a) Iki 3 mėnesių;
b) Iki 12 mėnesių;
c) Daugiau nei 12 mėnesių.

18. Valiutų kursų svyravimų rizikos valdymo intensyvumas Jūsų įmonėje:

- a) Aktyvus valdymas („kasdieninis“, t.y. įvykus reikšmingesniems valiutų kursų pokyčiams, turima valiutų pozicija perdraudžiama pagal pasikeitusią pozicijos vertę);
b) Reguliarus stebėjimas ir kiekybinis išmatavimas (bandoma apskaičiuoti galimą nuostolį, pasikeitus valiutos kursui);
c) Reguliarus stebėjimas;
d) Netaikomas reguliarus stebėjimas ir valdymas.

19. Ar naudojate analitikų prognozes?

- a) Taip
b) Ne

Jei atsakėte „Ne“, pereikite prie 21 klausimo

20. Jei taip, tai kokiomis analitikų prognozėmis naudojate?

- a) Bankų;
b) Konsultantų;
c) Nepriklausomų tyrimų įmonių;
d) Kita (įrašyti).

21. Įvertinkite, koku laipsniu sutinkate su šiais teiginiais (1 – nesutinku, 2 – daugiau nesutinku negu sutinku, 3 – daugiau sutinku negu nesutinku, 4 – sutinku):

Periodiškai įvertinu įmonės užsienio valiutų rizikos valdymo politikos sėkmingumą	
Išankstinių sandorių (<i>forwards</i>) kursai yra gana tikslus ateities valiutų kursų rodiklis	
Dėl naudojamų apsidraudimo strategijų ir turimų išvestinių finansinių priemonių pozicijų buvo uždirbtas pelnas	
Rizikos valdymo sprendimai yra priimami atsižvelgiant į siekį išlyginti gaunamų pajamų struktūrą	
„Gerai“ laikais (stabilios rinkos, auganti valstybės, pasaulio ekonomika) apsaugojimo strategijos naudojamos rečiau ir ne taip intensyviai	
Konkurentų naudojama rizikos valdymo strategija turi įtakos įmonės rizikos valdymo politikai	

Dar kartą dėkoju už sugaištą laiką ir nuoširdžius atsakymus!