

**VILNIAUS UNIVERSITETO
KAUNO HUMANITARINIS FAKULTETAS**

VERSLO EKONOMIKOS IR VADYBOS KATEDRA

Tarptautinio verslo studijų programa
Kodas 62103S130

AUDRIUS KADĖNAS

MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

**TECHNINĖS ANALIZĖS NAUDOJIMAS, KURIANT VALIUTŲ PREKYBOS
STRATEGIJAS**

Kaunas 2007

**VILNIAUS UNIVERSITETO
KAUNO HUMANITARINIS FAKULTETAS**

VERSLO EKONOMIKOS IR VADYBOS KATEDRA

AUDRIUS KADĖNAS

MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

**TECHNINĖS ANALIZĖS NAUDOJIMAS, KURIANT VALIUTŲ PREKYBOS
STRATEGIJAS**

Darbo vadovas _____
(parašas)

(darbo vadovo mokslo laipsnis, mokslo
pedagoginis vardas, vardas ir pavardė)

Magistrantas _____
(parašas)

Darbo įteikimo data _____

Registracijos Nr. _____

Kaunas 2007

TURINYS

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS	4
LENTELIŲ SĄRAŠAS	4
ĮVADAS	5
1. MONETARINĖS POLITIKOS VYSTYMĀSIS XX A	7
1.1. AUKSO STANDARTAS.....	7
1.2. DOLERIO STANDARTAS	11
1.3. LAISVAI PLAUKIOJANČIŲ VALIUTŲ KURSAI	15
2. VALIUTŲ RINKOS APŽVALGA	21
2.1 VALIUTOS KONVERTABILUMAS	21
2.2. RINKOS DALYVIAI	22
2.3 VALIUTŲ KURSAI	24
2.3.1 Tiesioginės kotiruotės	25
2.3.2 Netiesioginės kotiruotės	26
2.3.3 Kryžminiai kursai	27
2.4 VALIUTŲ KURSUS ĮTAKOJANTYS VEIKSNIAI.....	27
3. TECHNINĖ ANALIZĖ	30
3.1. SLANKIEJI VIDURKIAI.....	30
3.1.1. Eksponentinis slankusis vidurkis	31
3.1.2. Prekybos taisyklės naudojantis ESV	31
3.2. SLANKIOJO VIDURKIO KONVERGENCIJA - DIVERGENCIJA.....	32
3.2.1. SVKD reikšmės paskaičiavimas	32
3.2.2. Prekybos taisyklės naudojantis SVKD.....	33
3.3. „MOMENTUMAS” IR „PASIKEITIMO KURSAS”	34
3.3.1. Prekybos taisyklės naudojantis „Momentumu“ ir „Pasikeitimo kursu“.....	35
3.4. „STOCHASTIKAS”	36
3.4.1. „Stochastiko” reikšmės paskaičiavimas	37
3.4.2. Prekybos taisyklės naudojantis „Stochastiku“	38
3.4.2.1. Divergencija	38
3.4.2.2. „Perpirkimas” ir „Perpardavimas”	39
3.4.2.3. Kreivės kryptis	40
3.5. ANALITINIS INDIKATORIUS „RSI“	40
3.5.1. RSI reikšmės paskaičiavimas	41
3.5.2. Prekybos taisyklės naudojantis RSI	42
3.5.2.1. „Bulių” ir „meškų” divergencijos	42
3.5.2.2. Grafikų pavyzdžiai	43
3.5.2.3. RSI lygiai.....	44
4. PREKYBOS STRATEGIJŲ TYRIMAS	45
4.1. VIENOS VALANDOS TUNELIO METODAS.....	45
4.2. KETURIŲ VALANDŲ TUNELIO METODAS	47
4.2.1. Keturių valandų strategijos grafiko sukūrimas.....	47
4.2.2. Tyrimo rezultatai	50
IŠVADOS	53
PASIŪLYMAI	55
SUMMARY	56
MOKSLINĖS LITERATŪROS SĄRAŠAS	57
1 PRIEDAS	58

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 PAV. USD IR CHF KOTIRUOTĖ	25
2 PAV. USD/CHF 1 VALANDOS GRAFIKAS	26
3 PAV. ESV ANALIZĖS GRAFIKAS	33
4 PAV. SVKD ANALIZĖS GRAFIKAS	35
5 PAV. „MOMENTUMO“ ANALIZĖS GRAFIKAS	37
6 PAV. „PASIKEITIMO KURSO“ ANALIZĖS GRAFIKAS	37
7 PAV. „STOCHASTIKO“ DIVERGENCIJOS ANALIZĖS GRAFIKAS	40
8 PAV. „STOCHASTIKO“ PREKYBOS LYGIŲ ANALIZĖS GRAFIKAS	41
9 PAV. RSI DIVERGENCIJOS ANALIZĖS GRAFIKAS	44
10 PAV. RSI PAVYZDŲ ANALIZĖS GRAFIKAS	44
11 PAV. RSI LYGIŲ ANALIZĖS GRAFIKAS	45
12 PAV. VIENOS VALANDOS TUNELIO PREKYBOS GRAFIKAS	47
13 PAV. SAVAITINIS TUNELIO PREKYBOS GRAFIKAS	49
14 PAV. KETURIŲ VALANDŲ TUNELIO PREKYBOS GRAFIKAS	49

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 LENTELĖ . DIDMENINĖS KAINOS 1914 M. -1933 M.	10
2 LENTELĖ . VARTOTOJIŠKOSIOS KAINOS DIDŽIOJO SEPTYNETO ŠALYSE (G-7) 1950 M. -1998 M.	17
3 LENTELĖ . INFLIACIJOS LYGIS TARP TRIJŲ DIDŽIAUSIŲ EKONOMIKŲ	20
4 LENTELĖ . SVKD PASKAIČIAVIMAS	34
5 LENTELĖ . „STOCHASTIKO“ PASKAIČIAVIMAS	38
6 LENTELĖ . RSI PASKAIČIAVIMAS	42

IVADAS

Lyginant su praėjusiais šimtmečiais, dvidešimtas amžius buvo kupinas kraštutinumų. Ankstyvoji to dalis buvo sklandžiai besitęsianti XIX amžiaus taika. Bet šią tylą prieš audrą sekė I-asis Pasaulinis karas, komunizmas, nevaldoma infliacija, fašizmas, nuosmukis, II-asis Pasaulinis karas, ir sovietinė Rytų Europos okupacija. Po jų ėjo santykinio stabilumo laikotarpis, kuriame kartu egzistavo Šaltojo karo baimė, NATO aljansas ir dekolonializmas. Baigiantis amžiui, baigėsi ir Šaltasis karas, buvo sugriauta sovietų imperija, Rytų Europoje atsirado demokratija, suklestėjo Amerikos kultūriniai ir buitiniai dalykai ir atsirado euras.

Dvidešimtas amžius prasidėjo labai efektyvia tarptautine valiutine sistema, kuri buvo sunaikinta I-ojo Pasaulinio karo metu, o jos nemokšiškas atkūrimas tarpukario laikotarpiu atnešė didelį nuosmukį, Hitlerį ir II-ąjį Pasaulinį karą. Nauji veiksmai, kurie ėjo po to, labiau priklausė nuo JAV Federalinės rezervų sistemos dolerio politikos, negu nuo paties aukso metodų..

1971m. nustojus galioti Bretton-Woods'o valiutų kursų reguliavimo sistemai, bei perėjus prie "plaukiojančiu kursu" Tarpbankinė valiutų rinka tampa pačia dinamiškiausia ir likvidžiausia pasaulio rinka - vienintele rinka dirbančia ištisa parą. Greita investuotų lėšų apyvarta, žema sandoriu savikaina bei aukštas likvidumo lygis išskiria tarpbankinę valiutų rinka iš kitų, tradicinių finansų rinkų.

Valiutų rinka skirstoma i biržines ir nebiržines prekybos rinkas. Nebiržinė rinka faktiškai yra tarpbankinė. Būtent jai tenka pagrindinė tarpbankinėje valiutų rinkoje vykdomų operacijų apimtis. Vienas - du iš dešimties tarpbankinėje valiutų rinkoje sandorių yra prekybinės arba investicinės kilmės, likusieji - spekuliacinės.

Tarpbankinė valiutų rinka kaip regioninių valiutų rinkų sistema, neturi vieno lokalaus centro ir tarpusavyje sąveikauja, naudodama naujausias informacines technologijas. Svarbiausiomis regioninėmis rinkomis skaitomos Azijos (Tokijas, Singapūras, Honkongas), Europos (Londonas, Frankfurtas prie Maino, Ciurichas) ir Amerikos (Niujorkas, Čikaga, Los Andželas) rinkos. Prekyba vyksta visame pasaulyje, 24 valandas per para, 5 dienas per savaitę.

Egzistuoja du pagrindiniai finansų rinkų analizės būdai: fundamentali ir techninė analizės.

Fundamentali analizė - tai rinkų, kainų krypties tyrinėjimas, pasinaudojant makroekonominiais faktoriais. Tai padeda nustatyti rinkos kryptį. Tinkamą momentą operacijai atlikti fundamentali analizė neužtenka. Tam naudojama techninė analizė.

Techninė analizė - tai rinkos dinamikos tyrinėjimas, naudojantis grafikų, indikatorių pagalba, tikintis nuspėti tolimesnę kainų dinamiką. Techninė analizė grindžiama trimis pagrindiniais principais:

- Kaina atsižvelgia i viską

- Kainos juda kryptingai
- Istorija kartojasi

Kartais yra sakoma, kad fundamentalioji analizė skirta tam, kad atsakytų į klausimą „kas?“, o techninė analizė – „kada?“

Praktinė ir teorinė darbo reikšmė. Vystantis ekonomikai, augant žmonių pragyvenimo lygiui, vis daugiau galvojama apie santaupas ir jų investavimą. Laikyti pinigus banke tampa ne patrauklu, dėl infliacijos jie praranda vertę. Darbo tikslas padėti praplėsti investavimo galimybes, supažindinti su naujais finansų rinkų instrumentais, kurie gali padėti tiek profesionalui, tiek pradedančiam investuotojui.

Hipotezė – galima sėkmingai prekiauti valiuta naudojantis tik technine analize paremtomis prekybinėmis strategijomis.

Tyrimo uždaviniai:

1. Išanalizuoti klasikinę techninę analizę,
2. Išanalizuoti techninės analizės indikatorius,
3. Peržvelgi ir atrinkti pelningas valiutų prekybos strategijas, paremtas tik technine analize.

Darbo struktūra. Darbą be įvado ir išvadų sudaro keturios pagrindinės dalys:

1. „Monetarinės politikos vystymasis XX a.“, šioje dalyje apžvelgiama valiutų rinkos vystymosi istorija.
2. „Valiutų rinkos apžvalga“, ši dalis skirta valiutų rinkos bendrajai apžvalgai.
3. „Techninė analizė“, šioje dalyje supažindinama su techninės analizės pagrindais.
4. „Prekybos strategijų tyrimas“ - pasirinktos valiutų prekybos strategijos tyrimas ir istorinių duomenų testavimas.

Tyrimo metodai. Mokslinės literatūros šaltinių analizė ir sintezė, grafikų analizė, schemų modeliavimo analizė, surinktų duonų analizė, eksperimento atlikimas.

Darbo apribojimai ir sunkumai. Testuojant istorinius duomenis visai eliminuojamas žmogiškasis faktorius, kuris labai daug reiškia priimant pozicijos atidarymo ar uždarymo nutarimus.

1. MONETARINĖS POLITIKOS VYSTYMAŠIS XX A

Šimtmetį galima padalinti į tris atskiras, beveik vienodas dalis. Pirmoji dalis, 1900-1933 m., yra tarptautinio aukso standarto istorija, jos žlugimas karo metu, blogai pavykęs atkūrimas 1920-aisiais m. ir jo baigtis 1930-ųjų m. pradžioje. Antroji dalis, 1934-1971 m., prasidėjo dolerio devalvacija ir 35 \$ vertės aukso kainos nustatymu, ir pasibaigė tada, kai Jungtinės Valstijos atsiejė dolerį nuo aukso. Trečioji šimtmečio dalis, 1972-1999 m., prasidėjo žlugimu, pasižymėjusiu lanksčiais valiutų keitimo kursais, ir tęsėsi staigia infliacijos bei stagnacijos pradžia 1970-aisiais m., mokesčių mažinimo ekonominės strategijos suklestėjimu 1980-aisiais m. ir grįžimu prie piniginio stabilumo bei euro gimimu 1990-aisiais m.

1.1. AUKSO STANDARTAS

XX amžiaus pradžioje sklandžiai funkcionavo tarptautinis aukso standartas, palengvindamas prekybą, mokėjimus ir kapitalo judėjimus. Fiksuotų valiutų keitimo kursų pagalba buvo išlaikoma mokėjimų balansų pusiausvyra, pritaikius mechanizmą, kuriam būdingas aukštas automatiškumo laipsnis. Pasaulio kainų lygis galbūt ir buvo ilgalaikė tendencija, bet kasmetiniai infliacijos ar defliacijos tempai buvo žemi, linkę neutralizuoti vienas kitą, ir todėl galiausiai išlaikydavo pinigų vertę. Ši sistema suteikė pasauliui aukštą pinigines integracijos ir stabilumo laipsnį.

Tačiau tarptautinės pinigines sistemos nėra statiškos. Jos turi sietis su pasaulio ekonomine sistema ir vystytis taip, kad atitiktų jos pajėgumą. Auksas, sidabras ir dviejų metalų piniginiai standartai labiausiai suklestėjo necentralizuotame pasaulyje, kuris buvo reguliuojamas remiantis automatine politika. Bet, bėgant dešimtmečiams, privedantiems prie I-ojo Pasaulinio karo, sistemoje, tarytum oligopolistai, atsirado labai galingi centriniai bankai. Aukso standarto veiksmingumas ir stabilumas vis labiau tapo priklausomas nuo kelių svarbiausių centrinių bankų diskrecinės politikos. Ši tendencija padidėjo dėl svarbaus nurodymo, kuriuo vadovaujantis 1913 m. Jungtinėse Valstijose buvo įkurta Federalinė rezervų sistema. Federalinių rezervų valdyba, valdžiusi sistemą, centralizavo monetarinę galią ekonomikos, kuri tapo tris kartus didesnė, negu bet kuri iš jos artimiausių varžovių, Britanijos ir Vokietijos. Todėl aukso standarto istorija vis labiau virto Federalinės rezervų sistemos istorija. (Munduell R.A., 1999) (A. J. Schwartz A.J 1997)

I-asis Pasaulinis karas pavertė auksą nestabiliu. Nestabilumas prasidėjo tada, kada deficitą sukėlusios išlaidos atitraukė kariaujančias Europos valstybes nuo aukso standarto ir auksas vėl atiteko Jungtinėms Valstijoms, kur naujai įkurta Federalinė rezervų sistema padvigubino dolerio kainos lygį ir perpus sumažino tikrąją aukso vertę. Nestabilumas tęsėsi ir tol, kol po karo Federaliniai rezervai sukūrė dramatišką defliaciją, įvykdytą 1920-1921 m. nuosmukio metu, 60

procentų pakeisdami dolerio (ir aukso) kainos lygį ir atstatydami jo prieškarinį pusiausvyros lygį, kuriame Federaliniai rezervai jį išlaikė iki 1929 m. (A. J. Schwartz A.J 1997)

Situacija buvo tokia, kad likęs pasaulis su Vokietija, Britanija ir Prancūzija priešakyje grįžo prie aukso standarto. Problema buvo ta, kad, pasaulio (dolerio) kainoms vis dar esant 40 procentų didesnėmis už jų prieškarinį pusiausvyros būvį, tikroji aukso rezervų ir atsargų vertė irgi atitinkamai buvo mažesnė. Tuo pat metu piniginis auksas buvo blogai paskirstytas, nes pusė jo buvo Jungtinėse Valstijose. Be to, neapibrėžtumas, susijęs su valiutų keitimo kursais ir kompensacijomis (kurios buvo įtvirtintos auksu) padidino rezervų poreikį. Esant tokiai situacijai kyla klausimas ar išaugęs aukso poreikis nepriverstų grįžti prie defliacijos taikymo aukso standartui? Keli ekonomistai, tokie, kaip Čarlis Ristas iš Prancūzijos, Liudvikas von Misesas iš Austrijos ir Gustavas Kaselis ir Švedijos, manė, kad priverstų.

Kaselis (1925 m.) viską labai tiksliai paaiškino net prieš tai, kai Britanija grįžo prie aukso:

„Aišku, kad aukso standartas bendrai negali garantuoti didesnio valstybės kainų lygmens stabilumo, negu vertė, kurią turi pats auksas. Tiek, kiek pageidaujame bendro kainų lygmens stabilumo, turime, kiek tai yra susiję su aukso standarto atstatymu, papildomai stengtis išlaikyti aukso vertę kuo pastovesne... Esant tokiai aukso gamybos padėčiai, gali iš tiesų būti taip, kad, po palyginti trumpo laiko, galbūt dešimtmečio eigoje, dabartinis aukso perteklius, kaip didėjančios jo paklausos pasekmė, pavirs šio brangaus metalo trūkumu rinkoje, kas turės tendenciją sukelti kainų kritimą...“ (Munduell R.A., 1999)

Kada buvo atstatytas aukso standartas, Kaselis tęsė savo samprotavimus toliau, įspėdamas apie būtinybę riboti piniginį aukso vartojimą siekiant apsaugoti nuo nuosmukio. 1928 m. jis rašė: „Mums iškilė didelė problema, susijusi su tuo, kaip reikia kovoti su didėjančiu aukso stygiu, kuris gresia pasauliui tiek dėl padidėjusios jo paklausos, tiek dėl sumažėjusio jo tiekimo. Mes turime išspręsti šią problemą sistemingu piniginio aukso poreikio apribojimu. Jei tik mums pasiseks tai padaryti, galime tikėtis užkirsti kelią ilgalaikiam bendro kainų lygmens kritimui ir pasauliniam nuosmukiui, kuris neišvengiamai būtų susijęs su tokiu kainų kritimu“ (Munduell R.A., 1999).

Ristas, Misesas ir Kaselis įrodė, kad jie yra teisūs. Defliacija jau sklandė ore vėlyvaisiais 1920-aisiais m. kartu su žemės ūkio produktų ir žaliavų kainų kritimu. Kitas simptomas buvo Volstryto krachas 1929 m. ir 1930 m., kuris prasidėjo bendra defliacija. Defliacija buvo neapibrėžta, kadangi nebuvo pusiausvyros, visa tai galima matyti iš didmeninių kainų skirtingose valstybėse procentinio dydžio praradimo nuo 1929 m. iki 1931 m. rugsėjo (mėnesio, kada Britanija atsisakė aukso standarto): Japonija, 40.5; Olandija, 38.1; Belgija, 31.3; Italija 31.0; Jungtinės Valstijos, 29.5; Jungtinė Karalystė, 29.2; Kanada, 28.9; Prancūzija, 28.3; Vokietija, 22.0.

Didmeninės kainos 1914 m. -1933 m

<i>Metai</i>	1930 = 100	<i>Metai</i>	1930 = 100
1914	78.4	1924	113.5
1915	80.5	1925	119.7
1916	98.9	1926	115.7
1917	135.9	1927	110.5
1918	152.0	1928	112.1
1919	160.3	1929	110.1
1920	178.7	1930	100.0
1921	113.0	1931	84.3
1922	111.9	1932	75.3
1923	116.4	1933	76.2

Šaltinis Wholesale Price Index, Bureau of Labor Statistics. (1982)

Ilgus dešimtmečius ekonomistai kovojo su problema, kurią sukėlė defliacija ir 1930 m. nuosmukis. Masinė literatūra šiuo klausimu labiau kūrė ginčus, negu pateikė informacijos. Vienas iš diskusijų šaltinių buvo tai, ar nuosmukis buvo sukeltas bendro paklausos pokyčio, ar apyvartoje esančių pinigų kiekio sumažėjimo. Aišku, atsakymas yra - abu šie faktoriai! Bet nei viena iš teorijų – monetaristinė ar Keinsistinė – negalėjo iš anksto išpranašauti apyvartoje esančių pinigų kiekio sumažėjimo ar išaugusios paklausos. Jos buvo paremtos trumpalaikiais uždaros ekonominės sistemos modeliais, kurie negalėjo užfiksuoti aukso standarto poveikio I-ojo Pasaulinio karo metu. Priešingai, teorija, aiškinanti jog defliacija buvo sukelta grįžimo prie aukso standarto, buvo ne tik nuspėta, bet iš tiesų, nuspėjanti ateitį. (A. J. Schwartz A.J 1997)

Aukso mainų kurso standartas prasidedant defliacijai jau buvo beveik priėjęs liepto galą. Jis perėjo į krizės fazę kartu su 1931 m. pavasarį įvykusi vienos Creditanstalt, didžiausio Centrinės Europos banko, žlugimu, kuris sukūrė grandininę reakciją, pasklidusią į Vokietiją, kur ji buvo sutikta defliacine monetarine politika ir papildomos kontrolės paskyrimu, ir į Britaniją, kur 1931 m. rugsėjo 21 d. svaras sterlingų buvo atskirtas nuo aukso. Tačiau kelios valstybės, atsiskirdamos nuo aukso, aplenkė Britaniją: Australija, Brazilija, Čilė, Naujoji Zelandija, Paragvajus, Peru, Urugvajus ir Venesuela, tuo tarpu Austrija, Kanada, Vokietija ir Vengrija įvedė kontrolę. Daug kitų valstybių, sekdamos Britanijos pavyzdžiu, atsiskyrė nuo aukso. (Munduell R.A., 1999) (A. J. Schwartz A.J 1997)

Tuo tarpu Jungtinės Valstijos iš paskutiniųjų laikėsi aukso standarto, kuris jai buvo brangus. Tiek daug padariusi savo reikšmingu perėjimu prie monetarinės politikos, kurios tikslu buvo nustatytas kainų stabilumas, o ne aukso standarto palaikymas, ji grįžo atgal prie pastarojo tuo pat metu, kai jis buvo svarbiausias, ankstyvaisiais 1930-aisiais metais.

Vietoj to, kad sistemą užpildytų likvidumu, ji pasirinko apginti aukso standartą. Lipdami ant kulnų atsiskyrusiems nuo aukso britams, 1931 m. spalį Federaliniai rezervai pakėlė perdiskontavimo lygį dviem žingsniais nuo 1 iki 3 procentų, nutempdami ekonomiką giliau į defliacijos ir nuosmukio klampynę ir pablogindami bankų krizę. Kaip mes matėme, didmeninės kainos tarp 1929 ir 1933 m. nukrito 35 procentais.

Piniginė defliacija fiskaliniiais sukrėtimais buvo paversta į nuosmukį. Pirmasis to požymis buvo Smuto-Holio tarifas, kuris privedė prie atsakomųjų veiksmų užsienyje: tarp 1929 ir 1933 m. importas smuko 30 procentų, eksportas sumažėjo dar daugiau, beveik 40 procentų. 1932 m. birželio 6 d. Demokratinis kongresas priėmė, o prezidentas Herbertas Huveris, pagautas pusiausvyros biudžeto manijos, pasirašė vieną iš savo blogiausiai apmąstytų aktų, 1932 m. Biudžeto pajamų aktą, dokumentą, kuris numatė didžiausią procentinio mokesčių dydžio išaugimą, koks tik kada nors buvo priimtas Amerikos taikos meto istorijoje. Bedarbystė išaugo iki milžiniškų 24,9 procentų nuo visos darbo jėgos 1933 m., o BVP sumažėjo 57 procentais dabartinėmis kainomis ir 22 procentais faktinėmis kainomis. (A. J. Schwartz A.J 1997) (Eichengreen B. 1996)

Dabar bankų krizė buvo pačiame įkarštyje. Žlugimo rodikliai šoktelėjo nuo vidutiniškai maždaug 500 per metus 1920-aisiais iki 1350 - 1930-aisiais, 2293 – 1931-aisiais ir 1453 – 1932-aisiais metais. Vienu iš pirmųjų veiksmų priimant prezidento pareigas 1933 m. kovo mėn. Franklino D. Ruzveltas uždraudė aukso eksportą. Po balandžio 20 d. doleriui buvo leista smukti žemyn.

1930-ųjų metų defliacija buvo veidrodinis karo laikotarpio kainų lygio kilimo, kuris nebuvo apgręžtas 1920-1921 m. nuosmukio metu, atspindys. Kada valstybės atsisiejo nuo aukso standarto, tikroji aukso vertė krito, o aukso standarto valstybėse kainų lygis išaugo. Kada valstybės susisiejo su aukso standartu, tikroji aukso vertė išaugo ir kainų lygis krito. Aukso vertės pakilimas 1930-aisiais m. buvo aukso nuvertėjimo I-ojo Pasaulinio karo metu veidrodinis atspindys. Dolerio kainos lygis 1934 m. buvo toks pats, kaip dolerio kainos lygis 1914 m. 1930-ųjų metų defliaciją reikėtų suprasti ne kaip specifinę „kapitalizmo krizę“, kaip buvo linkę sakyti marksistai, bet kaip besivystanti struktūra, spėjamai atsiradusi anksčiau – kai tik valstybės perėjo prie valiutinio standarto ar grįžo prie jo. 1930-aisiais m. vykusį defliaciją turi precedentų 1780-aisiais, 1820-aisiais ir 1870-aisiais metais. (Munduell R.A., 1999) (A. J. Schwartz A.J 1997)

Kaip galima būtų vertinti šį amžiaus trečdalį? Pirma yra Federalinės rezervų sistemos lemiama kaltė, susijusi su veiksnių nesuderinimu kritiniais laikais. Ji atkakliai laikėsi aukso standarto tarp 1914 ir 1921 m., tuo metu, kai auksas tapo nestabiliu. Ji sukūrė kainų stabilumo politiką 1920-aisiais metais, kuri buvo sėkminga. Bet ji vėl grįžo prie aukso standarto blogiausiu metu, kokį tik galima įsivaizduoti, kada auksas vėl buvo virtęs nestabiliu. Apgailėtinas faktas buvo ir tai, kad mažiausiai patyręs iš svarbių centrinių bankų – šios srities naujokas – turėjo stulbinančią galią pats savaime sukurti ar sugriauti visą sistemą.

Europos ekonominės struktūros nebuvo nekaltos šiame istorijos epizode. Tai buvo valstybės, kurios pakeitė faktinę padėtį ir perėjo prie aukso standarto neapsvarstę galimų pasekmių. Jos neatkreipė dėmesio į istorijos pamokas – tai yra, kad vienu metu įvykdytas masinis atsisiejimas nuo bet kurio su metalu susieto standarto ar perėjimas prie jo sukuria svyravimus, tai yra, atitinkamai infliaciją ar defliaciją. Po didžiojo karo, kurio metu išaugo valiutinio lyderio infliacija ir atitinkamai nuvertėjo auksas, grįžtant prie aukso standarto kainų stabilumas būtų išlaikytas tik tada, jei būtų padidinta aukso kaina. Jei nepasiseka pasinaudoti šia galimybe, valstybės pagerintų savo padėtį, jei jos atkreiptų dėmesį į Kyneso patarimą paaukoti fiksuotų valiutų keitimo kursų teikiamą naudą, kurią suteikia aukso standartas, ir vietoj to verčiau stabilizuoti produktų kainas, negu aukso vertę. (Munduell R.A., 1999)

Jei aukso vertė būtų buvusi padidinta vėlyvaisiais 1920-aisiais, arba, kita vertus, jei didžiausi centriniai bankai vietoj prisijungimo prie aukso standarto vykdytų kainų stabilumo politiką, nebūtų buvę nei Didžiojo nuosmukio, nei nacių revoliucijos, nei II-ojo Pasaulinio karo.

1.2. DOLERIO STANDARTAS

1934 m. balandžio mėn., po metų, kurie pasižymėjo lanksčiais valiutos keitimo kursais, nuvertėjus doleriui, Jungtinės Valstijos sugrįžo prie aukso. Tai 40,94 procento sumažino auksinę dolerio vertę, taip 69,33 procento padidinant oficialią aukso kainą, jo kainai išskylant iki 35\$ už unciją.

Prancūzija atkakliai laikėsi savo aukso analogijos iki 1936 m., kuriais ji devalvavo franką. Tais metais įvyko du kiti įvykiai, sukėlę rimtus padarinius. Vienas jų buvo Keinso *Bendrosios teorijos* publikacija; kitas buvo Trišalio susitarimo pasirašymas tarp Jungtinių Valstijų, Britanijos ir Prancūzijos. Pirmasis pateikė naują uždaros ekonominės sistemos politinio valdymo teoriją; kitas, Bretton'o Woods'o susitarimo pradininkas, sukūrė tam tikras naujos tarptautinės valiutinės sistemos valiutų keitimo kurso valdymo taisykles. (Eichengreen B. 1996)

Prieštaravimas tarp šių dviejų įvykių nebegalėjo būti dar labiau ironiškas. Tuo metu, kai Keinsistinė tarptautinių ekonominių sistemų valdymo politika vis labiau buvo priimama ekonomistų, pasaulio ekonomikoje buvo sukurta nauja fiksuota valiutų keitimo kursų sistema, kuri buvo nesuderinama su šia politika.

Naujieji planai, patvirtinti Bretton'o Woods'e 1944 m., iš valstybių reikalavo įtvirtinti valiutines lygybes, įtvirtintas auksu, ir viena kitos atžvilgiu išlaikyti fiksuotus valiutų keitimo kursus. Tačiau naujoji sistema gerokai skyrėsi nuo senojo aukso standarto. Viena vertus, Jungtinių Valstijų vaidmuo ekonominėje sistemoje buvo nesimetriškas. Tam tikra šios sistemos išlyga suteikė bet kuriai valstybei pasirinkimo teisę vietoj to, kad išlaikytų pastovius kito nario valiutos keitimo kursus, susieti juos su aukso verte. Kadangi doleris buvo vienintelė valiuta, kuri buvo susieta su

auksu, Jungtinės Valstijos buvo vienintelė valstybė, galėjusi pasinaudoti aukso teise. Todėl įvyko nesimetriški veiksmai, kuriais Jungtinės Valstijos įtvirtino aukso kainą, tuo tarpu kitos valstybės įtvirtino valiutų kursus, susiedamos juos su doleriu. Kitas naujosios sistemos skirtumas nuo senosios buvo tas, kad net ir Jungtinės Valstijos nenaudojo nieko, kas galėjo būti pavadinta tikroju aukso standartu. Doleris daugiau nebuvo „sujungtas“ su auksu senaisiais būdais; greičiau jau pasaulio kainų lygis buvo susietas su auksu, ir todėl tikroji aukso kaina buvo stipriai įtakojama Jungtinių Valstijų. Auksas paprasčiausiai tapo šios sistemos keleiviu. (Munduell R.A., 1999)

Tiek britų, tiek amerikiečių ekonominiuose planuose buvo numatytos sąlygos, susijusios su pasaulinėmis valiutomis: Džonas Mainardas Keinsas turėjo savo „bancor“ (pasiūlyta tarptautinė valiuta) ir Haris Deksteris Vaitas turėjo savo „unitas“. Bet greitai šios toliaregiškos idėjos buvo palaidotos. Be abejonių amerikiečiai pradėjo tikėti, kad pasaulio valiutinė sistema apkarpyt dolerio sparnus. Taip nebuvo susieta su Bretton'o Woods'o „sistema“, bet greičiau su Bretton'o Woods'o „įsakymu“, bendrais bruožais nusakančiu jau egzistuojančios sistemos taisyklės. (Munduell R.A., 1999)

II-asis Pasaulinis karas pakartojė I-ojo Pasaulinio karo metu vykusį piniginių disbalansą. Dolerio nuvertėjimas ir karo debesų telkimasis Europoje pavertė dolerį saugiu prieglobsčiu ir aukso, kuriuo buvo apmokama už karo prekes, gavėju. Jungtinės Valstijos nutraukė aukso importą ir sukūrė kainų kontrolę. Todėl ji galėjo reguliuoti deficitą neatsisiedama nuo aukso. Dėl to, kad šioje „dolerio stygiaus“ eroje auksas vis dar buvo „pervertinamas“, palūkanų norma išliko neįtikėtina žema. Apie 1945 m. viešoji skola iškilo iki 125% BVP.

Baigiantis karui JAV kainų lygis padvigubėjo, nes buvo nutraukta kainų kontrolė, kas sukėlė slopinimo poreikį ir išplėstinę Federalinių rezervų sistemos valiutinę politiką, kuria toliau buvo remiama akcijų rinka. Pokarinė infliacija perpus sumažino tikrąją viešosios skolos vertę, padidino mokesčių įplaukas, kas buvo staigiai progresuojančios mokesčių sistemos (išaugusios iki 92,5 procentų) „mokesčių rėmų“ rezultatas, perpus sumažino tikrąją aukso vertę ir panaikino jo pervertinimą. Vykstant tolesnei infliacijai Korėjos karo metu ir prasidedant nuolatinei „šimtamečiai“ infliacijai, auksui buvo suteikta per maža vertė.

Tuo tarpu Vokietija ir Japonija, įvykus jų popierinių pinigų infliacijai, prižiūrint okupacinei JAV okupacinei valdžiai, įvykdė valiutines reformas, kurių metu 10 senų pinigų vienetų buvo keičiami į 1 naujosios valiutos vienetą; abi reformos įvyko 1948 m., jų metu buvo nustatytas 4,2 DM = 1\$ Vokietijos valiutos keitimo kursas, o Japonijoje - 360¥ = 1\$. Kaip vėliau paaiškėjo, valiutų keitimo kursai skatino nepakankamą Vokietijos ir Japonijos darbo vertinimą ir todėl šios dvi valstybės pokariniame periode pasiekė išpūdingų rezultatų, aplenkdamos Britaniją ir Prancūziją, buvusias antroje ir trečioje vietoje pasaulyje pagal ekonomikos lygį.

Iki 1960-ųjų m. JAV makroekonominė politika labiau buvo pagrįsta uždaros ekonominės sistemos principais, negu tarptautinės valiutinės sistemos reikalavimais. Monetarinė ir fiskalinė politika labiau buvo nukreipta į vidinius balanso poreikius o mokėjimų balansas bendrai buvo ignoruojamas. 1949 m. Jungtinės Valstijos pasiekė didžiausią ribą, tai yra, daugiau kaip 700 milijonų uncijų aukso, sudarančių daugiau negu 75 procentus pasaulio piniginio aukso. Tuoj po to prasidėjo aukso netektys, bet šių pinigų atsargų pardavimo poveikis buvo neutralizuotas lygiaverčiais vyriausybės akcijų pirkimais, atliktais Federalinių rezervų sistemos. Aukso praradimai iš pradžių buvo suprantami kaip sveikas pasaulinių aukso rezervų perskirstymas, bet, artėjant 1950-ųjų m. pradžiai, jie buvo pripažinti pavojingais. (Munduell R.A., 1999) (A. J. Schwartz A.J 1997)

Buvo reikalaujama, kad Federalinė rezervų sistema išlaikytų 25 procentus (kurie nukrito nuo 40 procentų, turėtų 1945 m.) garantinio aukso fondo, susieto su jos valiuta ir indėlių prievolėmis. Jei aukso rezervai sumažėtų žemiau šio lygio, turėtų pakilti palūkanų normos. Jei aukso rezervai sumažėtų iki reikalaujamų rezervų lygio, Jungtinės Valstijos, kaip ir bet kuri kita valstybė, būtų priverstos atkreipti dėmesį į balansinių mokėjimų apribojimus. Vadovaujant prezidentui Džonui F. Kenedžiui, kuris pradėjo tarnybą 1961 m., į pirmąjį planą buvo iškelta tinkamo monetarinės ir fiskalinės politikos derinio problema.

Pagrindinė šios post-Sputniko eros problema buvo lėtas augimas ir žemesnis už normalų lygį užimtumas Jungtinėse Valstijose, priešingai situacijai Europoje ir Japonijoje (tiksliai priešingai šiandienos situacijai), taip pat tuometinis mokėjimų deficito balansas, kuris kėlė susirūpinimą. Atsirado trys minties mokyklos. Kyneziečiai, su Leonu Kyserlingu, pirmuoju Ekonomikos patarėjų tarybos pirmininku, priešakyje darė spaudimą, susijusį su lengvais pinigais ir su vyriausybės išlaidų padidinimu. Komercijos rūmai pasisakė už fiskalinius apribojimus ir mažesnę pinigų naudojimą. Ekonomikos patarėjų taryba, sekdamą Samuelsono-Tobino „neoklasikinę sintezę“, propagavo žemas palūkanų normas, kurios paskatintų augimą ir biudžeto perteklių, kad būtų pašalintas perteklinis likvidumas ir užkirstas kelias infliacijai. (A. J. Schwartz A.J 1997)

Palaiptiesiems buvo įsisąmoninta, kad Kenedžio administracijos politika neveikė: neteisingas politikos derinys suformavo augantį nestabilumą: plieno pramonės streiką, akcijų rinkos krachą ir stagnaciją. 1962 m. pabaigoje Kenedis paskelbė politikos derinio keitimą, sumažinant mokesčius, kas skatintų ekonomiką, ir sumažinant palūkanų normas, taip apsaugant mokėjimų balansą. Įstatymų leidyba buvo vilkinama, o tai reiškė, kad mokesčių sumažinimo reiks laukti iki 1964 m. vasaros, bet šio sumažinimo nuojauta pastūmėjo ekonomiką į didelę 1960-ųjų m. plėtrą.

Teisingo politikos derinio (sumažinti mokesčius, taip skatinant įdarbinimą, ir apriboti monetarinę politiką, kad būtų apsaugotas mokėjimų balansas) perėmimas Jungtinėms Valstijoms padėjo pasiekti greitą augimą ir stabilumą. Šiuo rinkiniu to nebuvo siekiama, taigi, jis ir negalėjo išspręsti pagrindinės tarptautinės valiutinės sistemos problemos, kuri atsirado nuvertėjus auksui. Vis

dėlto JAV mokėjimų balanso problema buvo glaudžiai susijusi su visos sistemos problema. Tiek mažai papildomo aukso pereinant į centrinių bankų akcijas iš privačios rinkos ir JAV doleriui esant vieninteliam rezervų komponentui, JAV deficitas buvo pagrindinė priemonė, kuria naudojantis likęs pasaulis buvo aprūpinamas papildomais rezervais. Jei Jungtinėms Valstijoms nepasisektų atitaisyti savo mokėjimų deficito balanso, ji daugiau nebesugebėtų išlaikyti aukso konvertuojamumo; iš kitos pusės, jei ji atitaisytų savo deficitą, likęs pasaulis stokatų rezervų ir tai sąlygotų lėtesnį augimą ar, dar blogiau, defliaciją. Pastarasis scenarijus buvo panašus į tarpukario laikotarpio problemų pasikartojimą.

Sistemos išsaugojimui tiko du pagrindiniai sprendimai. Pirmasis sprendimas buvo padidinti aukso kainą. IMF įkūrę seniausi šios organizacijos nariai į IMF susitarimo straipsnius įterpė nuostatą, susijusią su aukso stokos ar pertekliaus valdymu: galėjo būti pritaikytas visų valiutų nominalios vertės pakeitimas, kuris galėtų pakeisti visų valiutų aukso vertę ir taip valiutų keitimo kursai būtų palikti nepakeisti. 1968 m. rinkimo kampanijos metu kandidatas Ričardas M. Niksonas savo slaptos misijos pasiuntiniu pasirinko Artūrą Barnsą, kuris turėjo surinkti Europos nuomonę apie aukso kainos padidinimą. Pasirodė, kad šis sprendimas yra tinkamas ir Barnsas rekomendavo imtis neatidėliotinių veiksmų iš karto po rinkimų. Tačiau iš to nieko neišėjo. (Munduell R.A., 1999)

Kita galimybė buvo sukurti aukso pakaitalą. Ši kryptis faktiškai ir buvo pasirinkta. 1967 m. vasaros pabaigoje buvo sudarytas tarptautinis susitarimas dėl IMF straipsnio pakeitimo, kuris leistų Specialių atsiskaitymų teisių (Special Drawing Rights – sutr. SDRs) sukūrimą, ir taip per IMF tapo prieinami aukso garantuoti sąskaitybos rezervai, kurių vieneto vertė buvo lygi vienam auksiniam doleriui ar 1/35 uncijos aukso. Šiek tiek mažiau nei 10 milijardų SDR buvo paskirstyta valstybėms narėms 1970, 1971 ir 1972 m, bet pasirodė, kad tas paskirstymas yra neadekvatus – per mažas ir pavėluotas – kad galima būtų išspręsti pagrindines sistemos problemas. (Munduell R.A., 1999)

1971 m. rugpjūčio 15 d., gavęs reikalavimų perskaičiuoti dolerius į auksą iš Jungtinės Karalystės ir kitų valstybių pusės, prezidentas Niksonas atsiejo dolerį nuo aukso, uždarydamas „aukso langą“, kurio pagalba centriniuose užsienio bankuose doleriai buvo keičiami į auksą. Dabar ir kitos valstybės atsiejo savo valiutas nuo dolerio ir prasidėjo nepastovumo laikotarpis.

Šie svyravimai dar labiau pasunkino Europos piniginės integracijos formavimąsi ir 1971 m. gruodžio mėnesį Smitsono organizacijos susitikime Vašingtone apygardoje, finansų ministrai susitarė dėl fiksuotų valiutų keitimo kursų sistemos atstatymo be jų konvertuojamumo į auksą. Buvo pakeisti keli valiutų kursai, o oficiali dolerio aukso kaina buvo pakelta, bet šis aktas buvo beveik grynai formalus, nes Jungtinės Valstijos daugiau nebebuvo įsipareigojusios pirkti ar parduoti auksą.

Taip pasaulis perėjo prie gryno dolerio standarto, pagal kurį didžiausios valstybės susiejo savo valiutas su doleriu be atsakomojo Jungtinių Valstijų įsipareigojimo, susijusio su aukso

konvertuojamumu. Bet kitais metais JAV monetarinė politika taip stipriai plėtėsi, kad, po kitos nesėkmingos dolerio devalvacijos, 1973 m. pavasarį buvo leista sistemai svyruoti. Taip pasibaigė dolerio standartas. (A. J. Schwartz A.J 1997)

Ko galima pasimokyti iš antrojo amžiaus trečdalis? Viena yra tai, kad politikos derinys turi tiktai sistemai. Kita yra tai, jog aukso pagrįsta tarptautinė sistema negali išgyventi, jei karo sukelta infliacija sumažina aukso vertę ir valdžios atstovai nenori pakoreguoti aukso kainos ir sukurti pakankamai aukso pakaitalų. Trečia pamoka yra tai, jog supervalstybė negali būti valdoma konvertavimo reikalavimais ar bet kuriuo kitu tarptautiniu įsipareigojimu, jei jis bus vykdomas esminių vidinių politinių tikslų sąskaita; tai yra, „uodega negali vizginti šuns“. Ketvirta pamoka yra tokia, jog fiksuotų valiutų keitimo kursų sistema gali veikti tik tada, jei yra sudarytas abipusis susitarimas dėl bendrų infliacijos dydžių. Europa norėjo nuleisti negirdomis faktą, kad doleris nebuvo laisvai konvertuojamas į auksą 1960-aisiais m., bet kada JAV monetarinė politika tapo nesuderinama su likusio pasaulio (ir ypač Europos) kainų stabilumu, fiksuotų valiutų kursų sistemos kaštai buvo suvokiami kaip viršijantys jos naudą. (Munduell R.A., 1999)

Paskutinė pamoka yra ta, kad politiniai įvykiai, o ypač Vietnamo karas, apkartino santykius tarp Atlanto partnerių ir sukūrė įtampą 1960-aisiais m., kas gali būti prilyginta tik su tarptautinę sistemą temdžiusiais ginčiais dėl kompensacijų 1920-aisiais m. Fiksuotų valiutos kursų sistema geriau veikia tarp draugų, negu tarp konkurentų ar priešų.

1.3. LAISVAI PLAUKIOJANČIŲ VALIUTŲ KURSAI

Žlungant sistemai, pinigų atsargos tapo elastingesnėmis, prisitaikančiomis ne tik prie infliacijos veikiamų darbo užmokesčio didinimų, bet taip pat ir prie monopolistinio tarptautiniu mastu prekiaujamų prekių įkainojimo. Kaskart, kai 1970-aisiais m. buvo padidinamos naftos kainos, Eurodolerio rinka plėtėsi, kad finansuotų naftą importuojančių valstybių deficitą; nuo pradinių 223 milijardų dolerių depozitų 1971 m. ji išsiplėtė iki 2 351 milijardo dolerių 1982 m. (Tarptautinis piniginis fondas, IMF tarptautinės statistikos metraštis, 1988 m., p.68).

Dabar infliacija Jungtinėse Valstijose tapo pagrindine problema. Per dvidešimt metų nuo 1952 iki 1971 m. JAV didmeninės prekybos kainos pakilo mažiau nei 30 procentų. Bet po 1971 m. tik per vienuolika metų JAV kainos pakilo 157 procentais! Ši didžiaja dalimi taikos meto infliacija buvo didesnė, negu su karu susijusi infliacija II-ojo Pasaulinio karo metu (108 procentai per 1939-1948 m.), I-ojo pasaulinio karo metu (121 procentai per 1913-1920 m.), Civilinio karo metu (118 procentų per 1861-1814 m.). Didžiausia JAV istorijoje infliacija nuo Nepriklausomybės karo laikų įvyko po to, kai Jungtinės Valstijos atsisiejo nuo aukso praėjus dešimtmečiui po 1971 m. (Eichengreen B. 1996)

1970-aisiais m. vykusią infliaciją buvo pasaulinė ir gali būti pastebėta išnagrinėjus G-7 valstybių kainų indeksus, pateiktus 2 lentelėje, atkreipiant dėmesį į indeksų vertes po 1971 m. lyginant su standartiniu indeksu 100, randamu 1980 m. Vien tik Vokietijoje vartotojų kainoms dešimtmetį po septyniasdešimtųjų metų mažai trūko iki padvigubėjimo. Italijoje ir Jungtinėje Karalystėje kainos išaugo daugiau nei trigubai. Piniginės santvarkos žlugimas vyko pasauliniu mastu, apimant visas G-7 valstybes ir net didesniu mastu - didžiąją likusio pasaulio dalį. (Munduell R.A., 1999)

2 lentelė

Vartotojiškosios kainos didžiojo septyneto šalyse (G-7) 1950 m. -1998 m.

Šalys	1950	1971	1980	1985	1990	1998
JAV	29.2	49.1	100	130.5	158.5	197.8
Japonija	16.3	44.9	100	114.4	122.5	134.4
Didžioji Britanija	13.4	30.3	100	141.5	188.7	243.6
Vokietija	39.2	64.1	100	121.0	129.4	144.8
Prancūzija	15.6	42.1	100	157.9	184.2	213.7
Italija	13.9	28.7	100	190.3	250.6	346.3
Kanada	28.4	47.5	100	143.0	177.9	203.7

Šaltinis *IMF International Financial Statistics*, International Monetary Fund. (2000)

Jungtinėse Valstijose trijų vienas po kito einančių metų (1979 – 1981 m.) eigoje išaugę dviejų skaitmenų infliacijos dydžiai sukūrė krizinę situaciją. 1980 m. pradžioje aukso kaina pakilo iki 850 \$ už unciją, o sidabro kaina pakilo iki 50 \$ už unciją. 1980 m. kovo 14 d. prezidentas Džimis Karteris paskelbė savo naują programą: naftos importo mokestį ir kredito kontrolę. Šis planas buvo katastrofa, o tikrieji jo rezultatai staiga atsiskleidė antrajame ketvirtyje. 1980 m. gruodžio mėn., praėjus mėnesiui po prezidento rinkimų, pirminė palūkanų norma pasiekė rekordinį 21,5 procentų dydį! Jungtinės Valstijos pasirodė beesančios ant finansinės krizės ribos.

Tada buvo tokie laikai, kada, pasak Deivido Rikardo, ekonomistai galėjo suvokti pinigus kaip „priedangą“. Didžiuliai valstybiniai ir vis augantys pajamų mokesčiai garantavo neutralumo nebuvimą. Vienas iš jo veikimo būdų buvo fiskalinės sistemos įtakojimas. Pamažu augant mokesčių dydžiams, kurie augo nuo nulio iki 70 procentų valstybiniame lygmenyje ir iki 85 procentų susumuojant valstybės ir vietinius mokesčius, infliacija stūmė mokesčių mokėtojus vis į didesnius ir didesnius mokesčių rėmus, net ir nesikeičiant tikrosioms jų pajamoms. Mokesčiai turėjo būti mokami ir už gautas palūkanas net ir tada, kai didžioji gautų palūkanų dalis buvo priedas, susijęs su infliacija. Greitai augančios mokesčių įplaukos, susijusios su dideliu ribiniu vyriausybės išlaidų poreikiu, privedė prie didėjančios valstybei priklausančio ekonomikos dalies. Nenuostabu, kad akcijų rinkoje tvyrojo tokia neapykanta infliacijai. (A. J. Schwartz A.J 1997) (Eichengreen B. 1996)

Kaip politinė sistema, alternatyvi trumpalaikiams Kynesiečių ir monetaristų paklausos modeliams, atsirado mokesčių mažinimo ekonominė strategija. Ji buvo pagrįsta politikos deriniu,

kuris suteikė kainų stabilumą, naudojantis monetariniais metodais, ir ekonominę įdarbinimo bei augimo stimuliaciją mokesčių ir reguliacinių sistemų pagalba.

1974 m. rudenį Kolumbijos universiteto „klubas“, kuris vėliau bus pravardžiuojamas „mokesčių mažinimo ekonominės strategijos šalininkais“, laikas nuo laiko susitikdavo Volstryto restorane, kad aptartų ekonominę politiką ir iš esmės tai, ką reikėtų daryti su didėjančia infliacija ir bedarbyste. Išvada buvo tokia, kad bazinių mokesčių dydžių sumažinimas yra reikalingas gamybos paskatų sukūrimui, taip skatinant ekonomiką, o kreditavimo mažinimas atstatys kainų stabilumą. Poreikis sumažinti mokesčius ir kreditavimą tapo skubesniu, kadangi vėlyvaisiais 1970-aisiais m. padidėjo infliacija ir ši infliacija, dėl kurios didėjant pajamoms buvo didinami mokesčiai, stūmė mokesčių mokėtojus į dar ankštesnius pajamų mokesčių rėmus. Per trumpą laiką Džekas F. Kempas, kongresmenas iš Bufalo, sumaniai panaudojo šias idėjas įstatymo projekte, kuris numatė mokesčių sumažinimą 30 procentų, ir kurio didžioji dalis turėjo būti įvykdyta atliekant mokesčių sumažinimą 23 procentais, įvykdytą per trejus metus, vėliau mokesčių rėmus indeksuojant pagal infliacijos tempus. 1980 m. rinkimų kampanijos metu Kempas buvo kandidatas į prezidentus, bet pasitraukė po to, kai Ronaldas W. Reiganas sutiko įtraukti Kempo-Roto įstatymo projektą į savo ekonomikos darbotvarkę. Po Reigano rinkimų pirmoji naujojo politikos derinio fazė buvo pradėta 1981 m. Ekonomikos atstatymo aktu. (A. J. Schwartz A.J 1997)

Tuo tarpu Federaliniai rezervai, vadovaujami Polo Volkerio, galų galiausiai pabudo ir sugriežtino monetarinę politiką. Po staigaus, bet trumpo, nuosmukio ekonomikoje prasidėjo vienas iš jos ilgiausiai trukusių plėtros laikotarpių ir tuo pat metu infliacija buvo vis labiau kontroliuojama. Naujoji politika perkėlė Filipso kreivę žemyn ir į kairę, leisdama tuo pat metu sumažėti ir bedarbystei, ir infliacijai.

Buvo įvykdytas tolesnis mokesčių sumažinimas, įvykdytos antiinflacinės politikos priemonės ir įvyko triuškinanti Reigano pergalė jo perrinkimuose. 1986 m. Mokesčių reformos aktas, antroji mokesčių mažinimo ekonominės strategijos revoliucijos fazė, sumažinusi didžiausio mokesčių rėmo mokesčių dydį iki 28 procentų, ir tai buvo mažiausias bazinis dydis nuo 1932 m. 1982-1990 m. plėtra buvo antra pagal ilgumą iki tol ir, kartu vykdant apsiginklavimą, padėjo įtikinti Sovietų Sąjungos lyderius palikti Rytų Europai teisę pačiai pasirinkti savo sistemą. (A. J. Schwartz A.J 1997)

Augimas tęsėsi iki tol, kol prasidėjo devynių mėnesių nuosmukis, vykęs 1990-1991 m., kuris galbūt kainavo prezidento Džordžo H.W. Bušo perrinkimą. Plėtra atsinaujino 1991 m. pavasarį ir tęsėsi mažiausiai iki dešimtmečio pabaigos, paversdama mišrų 1982-2000 m. periodą didžiausia bet kurios valstybės plėtra istorijoje. Per šį laikotarpį buvo sukurta ne mažiau, negu 37 milijonai naujų darbo vietų! Dau Džouns vidurkis (Niujorko biržos indeksas) svyravo nuo mažiau nei 750 1982 m. vasarą iki daugiau nei 11 000 besibaigiant šimtmečiui.

Tuo tarpu Sovietų Sąjungos pasitraukimas iš Rytų Europos – kaip jau buvo pažymėta, dalinai dėl pasisekusios mokesčių mažinimo ekonominės strategijos – pavertė Vokietijos susivienijimą įmanomu ir kartu įnešė naują impulsą atlikti Europos monetarinę ir politinę integraciją. Fiskalinės išlaidos, susijusios su Vokietijos išlaidomis naujoms jos žemėms, sukūrė Europos monetarinės sistemos (European Monetary System – sutr. EMS) valiutų keitimo kursų mechanizmą (exchange-rate mechanism – sutr. ERM). Kelios valstybės atsisakė valiutų keitimų kursų mechanizmo, o kitos pasirinko devalvaciją sistemos viduje. Vis dėlto 1994 m. sausio 1 d. pradėjo veikti Europos valiutų institutas ir 1998 m. viduryje buvo įkurtas jo funkcijų perėmėjas, Europos centrinis bankas. 1999 m. sausio 1 d. vienuolika valstybių narių išlaido eurą. Pradėjo plėtotis nauja tarptautinės valiutinės sistemos era. (A. J. Schwartz A.J 1997)

Euro įvedimas perbraižė tarptautinį valiutinį landšaftą. Kartu su euru – gimstant antrai svarbiausiai pasaulio valiutai – atsirado tripolis valiutų pasaulis, apimantis dolerį, eurą ir jeną. Šių trijų stabilumo salų keitimo kursas taps svarbiausiu pasaulio ekonomikos piniginiu dydžiu.

Euro sukūrimas greičiausiai prives prie plintančio jo naudojimo Centrinėje ir Rytų Europoje, taip pat ir buvusioje CFA franko zonoje Afrikoje ir išilgai Viduržemio jūros pakrantės. Didesnės euro zonos išsiplėtimas – skaičiuojant ne tik valiutas, patenkančias į ją augant Europos Sąjungai, bet taip pat ir valiutas, susietas su euru – galiausiai suteiks šiai valiutai veikimo sritį, kuri bus didesnė už Jungtinių Valstijų veikimo sritį ir neišvengiamai kompensacinį dolerio srities išsiplėtimą į Lotynų Ameriką ir Azijos dalis. Tikėtina, kad, sekant Europos pavyzdžiu, susiformuos kitos valiutų sritys, kurios prisitaikys prie vietinių poreikių. Bet netolimoje ateityje stabilumas geriausiai bus užtikrintas vienos iš „G-3“ sričių stabilizacija. (Munduell R.A., 1999)

1970-aisiais m. buvo pradėtas infliacijos dešimtmetis, bet 1980-aisiais m. prasidėjo atitaisymų dešimtmetis, o 1990-ieji m. – santykinio stabilumo dešimtmetis. Eksperimentas su lanksčiais valiutų keitimo kursais, įvykdytas 1970-aisiais m., žiūrint iš ekonominio stabilumo taško, prasidėjo kaip katastrofa, be vis dėlto jis išjudino mokymosi mechanizmą, kuri nebūtų buvęs panaudotas neesant šioms aplinkybėms. Išmokta buvo tai, kad infliacija, biudžeto deficitas, didelės skolos ir didelė valstybinė dalis yra žalingi viešajai gerovei ir kad šio žalingo poveikio šalinimo kaštai yra tokie dideli, jog nei viena demokratinė valstybė nenorės pakartoti tokios patirties. Taigi, beveik visos išsivysčiusios OECD valstybės drastiškai sumažino biudžeto deficitus ir apkarė infliacijos tempus prie ateinant tarptautiniam aukso standartui 1914 m. (Munduell R.A., 1999)

Daugeliu atžvilgiu 1990-ųjų m. ekonominius rezultatus lengvai galima palyginti su pirmųjų amžiaus dešimtmečių rezultatais. Išmintinga finansinė veikla, vykdyta tada, kaip ir dabar, veikė panašiai. Bet dviem atžvilgiais mūsų šiuolaikiniai veiksmai – stengiuos vengti žodžio „sistema“ – nepalankiai panašūs į ankstesnę sistemą dabartiniu valiutų keitimo kursų nepastovumu ir visuotinės valiutos nebuvimu.

Valiutų keitimo kursų nepastovumas labiausiai kelia nerimą šalims, kurių kiekviena pasiekė, pagal vietinį supratimą ir rodiklius, kainų stabilumą. Todėl nepastovumas rodo tikruosius valiutų keitimo kursų pokyčius ir apima sutrikusį judėjimą tarp vietinės bei tarptautinės prekių pramonės ir padidina finansinės rinkos nestabilumą.

Kiek lankstumas gali būti suprantamas kaip geras reiškinys? Jei mes galvosime apie eurą kaip apie „ženklą - vaiduoklį“, ar galime suprasti praeityje vykusius markės-dolerio kurso svyravimus kaip į pranašingą ženklą, reiškiantį ateities dolerio-euro keitimo kursą? Tarp 1971 ir 1980 m. markė padvigubėjo, lyginant su doleriu, santykiu \$1 = DM1,7; tarp 1980 ir 1985 m., jos kursas nukrito perpus santykiu \$1 = DM 3,4; tarp 1985 m. ir 1992 m. vykusios krizės metu jos vertė pakilo daugiau nei du kartus santykiu \$1 = 1,39; ir nuo to laiko ji nukrito iki santykio \$1 = DM 1,9. Markės-dolerio keitimo kursas svyravo aukštyr ir žemyn daugiau nei 100 procentų, svyravimo „kalnas“ buvo toks didelis, prieš kurį 1992 m. ERM krizė atrodytų kaip mažas nelygumas. (Munduell R.A., 1999)

Jenos-dolerio keitimo kurso apžvalga taip pat nesuteikia mums daugiau paguodos. Doleris nukrito nuo 250 jentų 1985 m. iki 79 jentų 1995 m. ir tada jis pakilo iki 148 jentų 1998 m. (kai prognozuotojai tikėjosi, jog jis pasieks 200 ribą!) ir nukrito iki 105 jentų 2000 m. pradžioje.

Dvidešimtajame amžiuje fiksuotų valiutų keitimo kursų vėl nepamatysime tarp G-3 bloko valstybių. Bet yra visiškai įmanoma, kad dvidešimt pirmajame amžiuje atsiras nauja tarptautinė valiutinė sistema. Infliacijos dydžių konvergencija tapo tokia neįprasta, kitokia, negu vykusį tam tikrose Bretton'o Woods'o eros dalyse, panašiai kaip ir buvo su pačiu aukso standartu, nors jo pavyzdys gali būti labai nepanašus, esant tokiam infliacijos konvergencijos laipsniui, tam tikra šių trijų zonų valiutinė sąjunga nebus įmanoma (3 lentelė).

3 lentelė

Infliacijos lygis tarp trijų didžiausių ekonomikų

	1995	1996	1997	1998	1999		
					I	II	III
JAV	2.8	2.9	2.3	1.6	1.7	2.1	2.3
Japonija	-0.1	0.1	1.7	0.6	-0.1	-0.3	0.0
Europa*	1.8	1.5	1.8	1.0	0.8	1.0	1.1

Šaltinis *IMF International Financial Statistics*, International Monetary Fund. (2000)

Tas pačias sąlygas sukurs trys su valiutų kursais susietos valiutų keitimo sistemos, palaikomos susitarimu dėl bendrų infliacijos dydžių ir teisingu mokesčio už teisę leisti pinigus paskirstymu. Jei toks fiksuotų valiutų keitimų kursų suderinimas yra įmanomas, vis vien tai nebus

toks didelis žingsnis link reformuotos tarptautinės valiutinės sistemos su vienu pasauliniu piniginiu vienetu, koks iš pradžių buvo pasiūlytas anksčiau, Bretton'o Woods'o dienomis.

Paskutinis amžiaus trečdalis: pirma- lankstūs valiutų keitimo kursai, bent jau iš pradžių, neveikia taip pat, kaip fiksuoti kursai. Antra yra tai, kad infliacijos kaštai daug didesni pasaulyje, kuriame didėja pajamų mokesčių dydžiai. Trečia yra tai, kad yra toks poreikis ir galima atrasti priemones pasiekti valiutų stabilumui.

Patirtis sukuria skirtingas reakcijas: 1980-ųjų m. reakcija paskatino centrinę banką tapti nepriklausomu. Vyriausybės, skatinamos Maastrichto modelio, turėjo sumažinti išlaidų augimą, o taip pat ir deficitą. Mokesčių mažinimo ekonominė strategija pateikė vieną iš mechanizmų, kurių pagalba galima buvo valdyti finansų ministrus.

2. VALIUTŲ RINKOS APŽVALGA

Tarptautinė prekyba, kapitalo ir pinigų judėjimas tarptautiniu mastu yra sandėrių užsienio valiuta pagrindas. Tarptautinė pinigų sistema leidžia vienos šalies gyventojams atsiskaityti su kitos šalies gyventojais. Tokių atsiskaitymų būtinai reikia, nes vienos šalies importuotojai turi mokėti kitų šalių eksportuotojams; tam reikalui arba importuotojas turi įsigyti eksportuotojo šalies valiutos, arba eksportuotojas, kuriam sumokėta importuotojo šalies valiuta, turi ją išsikeisti į savo valiutą.

Per praėjusį šimtmetį tarptautinė pinigų sistema evoliucionavo ir mokėjimų pagrindas pasidarė nebe auksas, o nacionaliniai pinigai, ypač JAV doleriai. Tokie tarptautinių mokėjimų pokyčiai nėra atsitiktiniai - tai yra reakcija į piniginius ir struktūrinius ekonomikos nesklaidumus, į kai kurių šalių santykinio ekonominio pajėgumo pokyčius ir didžiųjų valstybių sugebėjimą stabilizuoti kainas.

Tarptautinė pinigų sistema apima: užsienio valiutų rinkos organizavimą, lėšų naudojimą mokėjimų subalansavimui, nesubalansuotų mokėjimų reguliavimą. Valiutų rinka yra vienas iš tarptautinės pinigų rinkos komponentų.

Pažiūrėkim paprastą pavyzdį: Šveicarijos firma parduoda mašiną Japonijos pirkėjui. Šio sandėrio užbaigimas – Japonijos jenų, kurias turi Japonijos biznierių, konvertavimas į Šveicarijos frankus – valiutą, kuri reikalinga mašinos tiekėjui. Tokiu būdu, sandėriai užsienio valiuta ir apilai valiutų rinkos egzistavimas paremti tarptautinės prekybos ir nacionalinių valiutų egzistavimu. Užsienio valiutų rinka - tai rinka, kurioje vienos valstybės pinigai (pvz. Šveicarijos frankai) yra perkami mainais į kitos valstybės pinigus (pvz. Japonijos jenas).

Atliekant valiutų rinkos apžvalgas, būtina aptarti tokias sąvokas, kaip užsienio valiuta, jos konvertabilumas, o taip pat apibrėžti rinkos dalyvius.

2.1 VALIUTOS KONVERTABILUMAS

Plačiai naudojamas terminas valiuta (valuta lot. - kaina, vertė) turi dvi prasmes:

1) šalies piniginis vienetas, pavyzdžiui JAV doleris, Didžiosios Britanijos svaras sterlingų ir kt.;

2) užsienio šalių piniginiai ženklai, o taip pat kreditiniai ir mokėjimo dokumentai, išreikšti užsienio šalių piniginiiais vienetais ir naudojami tarptautiniuose atsiskaitymuose. Antrąją prasme valiuta reiškia terminu užsienio valiuta.

Užsienio valiuta - tai kitos šalies pinigai. Pavyzdžiui, Didžiosios Britanijos svarai sterlingų ir Japonijos jenos amerikiečiams yra užsienio valiutos. Tuo tarpu JAV doleriai yra užsienio valiuta anglams ar vokiečiams. Taip pat tai yra kapitalas, saugomas užsienio bankuose, arba čekiai, arba

vekseliai apmokami užsienyje. Bankas visus savo valiutinius aktyvus laiko korespondentinėse sąskaitose tose šalyse, kurios ta valiuta yra.

Valiuta, ar tai pinigai sąskaitose, ar banknotai, paprastai laikoma konvertabilia, jeigu ją turintis asmuo gali konvertuoti, kitaip sakant, laisvai keisti į bet kurią kitą valiutą. Priklausomai nuo valiutos panaudojimo režimo ji gali būti: laisvai konvertuojama (pilnai keičiama); dalinai konvertuojama ir nekonvertuojama arba uždaroji valiuta. Laisvai konvertuojama valiuta yra tose šalyse, kurių įstatymuose nėra valiutinių apribojimų. Pavyzdžiui, Šveicarijos frankas yra pilnai konvertabilus, nežiūrint kur yra turėtojas: Šveicarijoje ar užsienyje, o taip pat nesvarbu, kalbama apie einamuosius mokėjimus už prekes ir paslaugas ar apie finansinius sandėrius (t.y. kreditai, investicijos).

Dalinai konvertuojama valiuta yra šalyse, kuriose yra išlikę valiutiniai apribojimai, dažniausiai rezidentams, t. y. savos šalies fiziniams ir juridiniams asmenims. Antai, daugelyje šalių pripažįstamas tik išorinis, bet ne vietinis, konvertabilumas. Iki 1979m. spalio tokia situacija buvo Didžiojoje Britanijoje: jeigu vokiečių eksportuotojas, tarkim, turėjo lėšas svarais sterlingais Britų banke, jis paprasčiausiai galėjo pavesti bankui konvertuoti jo svarus į kokią nors kitą valiutą ir siųsti įplaukas į užsienį; bet asmuo, nuolat gyvenantis Britanijoje, galėjo eksportuoti kapitalą tik gavęs Anglijos banko leidimą.

Valiutų reguliavimas gali sukelti skirtumą tarp lėšų, atsirandančių iš einamųjų sandėrių (prekės ir paslaugos) ir iš grynai finansinių operacijų. Kai kuriose šalyse šis skirtumas tarp komercinių ir finansinių sandėrių buvo nugalėtas, įvedus dviaukštę rinką, kurioje galioja du režimai: vienas valiutos kursas kinta laisvai ir priklauso nuo rinkos įtakos, kitą kursą reguliuoja ir kontroliuoja valstybė.

Nekonvertuojamų valiutų kategorijai priklauso valiutos tų šalių, kuriose veikia valiutiniai apribojimai ir įvairūs draudimai tiek rezidentams, tiek ir ne rezidentams. Šie apribojimai taikomi įvežamai ir išvežamai valiutai, valiutos pardavimui, keitimui. Be to, šiose šalyse yra įtvirtinami įvairūs valiutų kursai atskiroms asmenų grupėms, siekiant apriboti valiutos išvežimą.

2.2. RINKOS DALYVIAI

Pagrindiniai rinkos dalyviai yra visi komerciniai bankai. Jie rinkoje veikia savo klientų vardu, o taip pat vykdo spekuliacinio pobūdžio sandėrius savo bankui. 1993 metais Hambros kataloge pateikta virš 18000 bankų - pasaulinės valiutų rinkos dalyvių - pavadinimų.

Kiti rinkos dalyviai yra šalių centriniai bankai, brokerinės kontoros, institucijos, tokios kaip pensijų fondai ir draudimo kompanijos, kurios investuoja užsienyje, ir žinoma stambios korporacijos, kurioms reikalinga valiutų konvertacija. Kai kurios korporacijos šiuo metu yra stambūs žaidėjai valiutų rinkoje.

Bankai yra tarpininkai tarp užsienio pasiūlos ir paklausos. Banko užsienio valiutų departamento pagrindinė užduotis yra sudaryti sąlygas savo komerciniams ir finansiniams klientams konvertuoti savo aktyvus, laikomus viena valiuta, į kitos valiutos lėšas. Bankininkystės veikla užsienio valiutų srityje siekia per pasaulio finansinius centrus įtvirtinti vieningą tam tikros valiutos kainos nustatymą. Jeigu duotu momentu rinkos kaina smarkiai nukrypsta nuo vidurkio, tai arbitražas, kuris pasinaudoja kainų skirtumais skirtingose vietose, greitai atstatys balansą. Taigi, valiutų rinka veikia kaip labai svarbus reguliatorius laisvoje monetarinėje sistemoje.

Brokeriai valiutiniuose sandėriuose yra tik kaip tarpininkai. Jų tikslas yra suvesti pirkėjus ir pardavėjus. Jie pastoviai skambina bankų dileriams, kad gautų geriausią kainą. Šiomis kainomis brokerinių kontorų klientai ir gali sudaryti sandėrius. Brokerių pelnas - komisiniai nuo kiekvieno sandėrio. Daugelis komercinių klientų nesinaudoja brokeriais; jie patys pasirenka banką, siūlantį patraukliausius kursus. Komerciniai bankai dažnai atlieka tarpusavio operacijas per brokerius, taip pat vyksta ir centrinio banko operacijos su komerciniais bankais.

Pagrindiniai tarptautiniai komerciniai bankai veikia ir kaip dileriai, prekiaujantys savo sąskaita, ir kaip brokeriai, prekiaujantys importuotojų, eksportuotojų ir tarptautinių investitorių sąskaita. Veikdami kaip dileriai, bankai seka grynąją ilgąją arba trumpąją valiutos poziciją ir stengiasi gauti pelno iš kursų pasikeitimo (ilgoji pozicija reiškia, kad kuria nors valiuta išreikšti banko aktyvai yra didesni už tą pačią valiuta išreikštus pasyvus). Tokie bankai specializuojasi vienu ar kitu valiutų prekyboje ir turi didžiules užsienio valiutų atsargas. Veikdami kaip brokeriai, bankai perka ir parduoda užsienio valiutą klientams pagal dilerių nustatytą kursą.

Korporacijos perka ar parduoda valiutą kai reikia užmokėti už prekes ar žaliavas užsienio tiekėjams. Taip pat sudarinėja ateities sandėrius apdrausti būsimus pinigų srautus nuo valiutų kursų svyravimo. Retai kurios spekuliuoja, nors šiuo metu dauguma stambių korporacijų savo struktūroje sukūrė naują padalinį, kuris užsiima spekuliacijomis.

Kiekvienos didžiosios šalies finansų centras turi savo valiutų keitimo rinką, tačiau Londono, Niujorko, Frankfurto ir Tokijo valiutų rinkos yra geografiniai vienos pasaulinės valiutų rinkos padaliniai. Kiekvieno finansų centro pagrindiniai bankai telefono ir telekso ryšiais yra sujungti su kitų finansų centrų pagrindiniais bankais bei bankais, esančiais tame pačiame finansų centre. Šioje rinkoje yra prekiaujama indėliais iki pareikalavimo.

Pagal sandėrių mastus valiutų keitimo (pirkimo ir pardavimo) rinka yra didžiausia rinka pasaulyje; kai kuriomis dienomis prekyba gali sudaryti net 300 mlrd. dolerių. Konkurencija valiutų keitimo rinkoje yra labai didelė, nes tą rinką sudaro labai daug dalyvių, iš kurių nė vienas neužima palyginti didelės rinkos dalies. Valiutų kursai kinta nuolat, ir pasikeitimai dažnai yra labai maži, pavyzdžiui 0,01 procento dalis.

Prekyba užsienio valiuta vyksta beveik visą laiką, nes įvairių miestų rinkos yra skirtingose laiko juostose. Pavyzdžiui, Los Andžele esantis bankas gali prekiauti su Tokijo bankais vėlai vakare Los Andželo laiku, su Londono bankais - visą naktį ir su Niujorko birža nuo ankstyvo ryto iki popietinių valandų.

2.3 VALIUTŲ KURSAI

Valiutos kursas – tai vienos šalies piniginio vieneto kaina, išreikšta kitos šalies piniginiiais vienetais, vykdant pirkimo - pardavimo operacijas. Ši kaina gali būti nustatoma pagal atitinkamą paklausą ar pasiūlą atitinkamai valiutai laisvos rinkos sąlygomis, arba gali būti griežtai reglamentuota vyriausybės sprendimu arba šalies centrinio finansų - kredito organo, paprastai centrinio banko. Tačiau dažniausiai valiutos kaina apsprendžiama per tarpusavio sąveiką laisvos rinkos ir atitinkamo vadovaujančio finansų - kredito organo, siekiančio išvengti per didelio valiutos kurso kilimo ar kritimo. Kursas kinta dėl to, kad būtų atkurtas ar palaikomas balansas tarp išmokų užsienio šalims ir įplaukų, gaunamų iš tų šalių.

Sąlygos, kuriomis prekiaujama nacionalinėmis valiutomis, lemia pasaulio skirstymą į valiutų regionus, pavyzdžiui, JAV dolerio regioną, Japonijos jenos regioną, Vokietijos markės regioną ir kitus nacionalinių valiutų regionus. Jeigu valiutų kursai kistų laisvai, ir bet kurios ateities datos vienos ar kitos valiutos kursas būtų tikrai žinomas, asmenims ir investitoriams būtų visiškai tas pat, kokia valiuta išreikšti jų aktyvai ir pasyvai. Tokiame pasaulyje skirtumai tarp palūkanų normų už panašius aktyvus, išreikštus skirtingomis valiutomis, visiškai atspindėtų numatomus valiutų kursų pokyčius - ir tie numatomi pokyčiai būtų realizuoti. Palūkanų normų skirtumai kompensuotų investitoriaus nuostolius, patirtus dėl to, kad aktyvai buvo laikomi tokia valiuta, kuri nuvertėjo. Taigi, tarptautinėms pinigų ir kapitalų rinkoms būdinga didelis netikrumas dėl būsimųjų valiutų kursų. Net ir tuo atveju, kai šalys įsipareigoja palaikyti tvirtus ar susietus valiutų kursus, investitoriai supranta, kad tie kursai gali būti pakeisti. Netikrumas dėl valiutų kursų verčia juos svarstyti, kokia valiuta turėtų būti išreikšti jų aktyvai ir pasyvai.

Bazine valiuta yra laikoma ta valiuta, kurios vienas vienetas išreiškiamas tam tikru kiekiu kitos valiutos. 1967 metais buvo susitarta, kad JAV doleris bus Pasaulinė rezervinė valiuta ir kaip pasekmė šio susitarimo JAV doleris tapo bazine valiuta. Po šio susitarimo visų valiutų kursai buvo išreiškiami per JAV dolerį. Nuo tada, nurodant valiutos kursą vienas JAV doleris buvo išreiškiamas atitinkamu kitos šalies valiutos kiekiu. Pavyzdžiui, $US\$ 1.00 = CHF 1.2551$, $US\$ 1.00 = JPY 109.80$. Dažniausiai valiutos, kurių kursai išreiškiami tiesioginėmis kotiruotėmis yra smulkesnės nei JAV doleris. Tai reiškia, kad vieną JAV dolerį atitinka daugiau nei vienas kitos valiutos vienetas. Ir tik nedaugelio šalių, kurių valiutos yra

stambesnės už JAV dolerį, yra kotiruojamos tiesiogiai. Tai būtų Kuveito dinaras US\$ 1.00 = KWD 0.2949, Bahreino dinaras US\$ 1.00= BHD 0.3769. Tai dažniausiai Artimųjų Rytų šalių valiutos.

2.3.1 Tiesioginės kotiruotės

Tiesioginė kotiruotė - tai tokia kotiruotė, kai vienas užsienio valiutos vienetas išreikštas atitinkamu nacionalinės valiutos kiekiu. Pavyzdžiui, Vokietijoje vienas JAV doleris bus prilygintas atitinkamam Vokietijos markių kiekiui US\$ 1.00 = CHF 1.2551. Tačiau Amerikoje viena markė bus lygi atitinkamam centų kiekiui CHF 1.00 = US\$ 0.5933. JAV doleris šiuo metu yra laikomas bazine valiuta, todėl Amerikoje atsirado tendencija naudoti netiesiogines kotiruotes. Tačiau prekyba valiutomis tarptautinėje tarpbankinėje valiutų rinkoje (FOREX) vyksta tiesioginių kotiruočių pagalba. Tik kelios valiutos yra kotiruojamos netiesiogiai. Pavyzdžiui, dileris, REUTER'io terminalo ekrane, mato tokias USD ir CHF kotiruotes:

CHF =		Latest Rates				20MAY06 06:50		
Bid/Ask	Contributor	Loc	Source	Deal	Time	High	Low	
1.2551/58	RABOBANK	UTR	RABO	RABU	06:50	1.2567	1.2532	
1.2555/60						Close		
1.2558/62								

Šaltinis: Reuters naujienų ir kursų terminalas.

1. pav. USD ir CHF kotiruotė.

Paaiškinimai:

CHF - valiutos kodas (Šveicarijos frankas);

Bid/Ask - paskutinės kotiruotės (Bid - pirkimo, Ask - pardavimo). Šiuo atveju USD perka po 1.2551 CHF, o parduoda po 1.2558 CHF;

Contributor - bankas, kuris kotiruoja EUR prieš USD. Šiuo atveju tai RABOBANK;

Loc - banko, kuris kotiruojasi, buvimo vieta. Šiuo atveju tai Utrichtas (Olandija);

Source ir Deal -banko kodai, kurie yra suteikiami REUTER terminale, kad būtų lengviau surasti informaciją apie banką terminale;

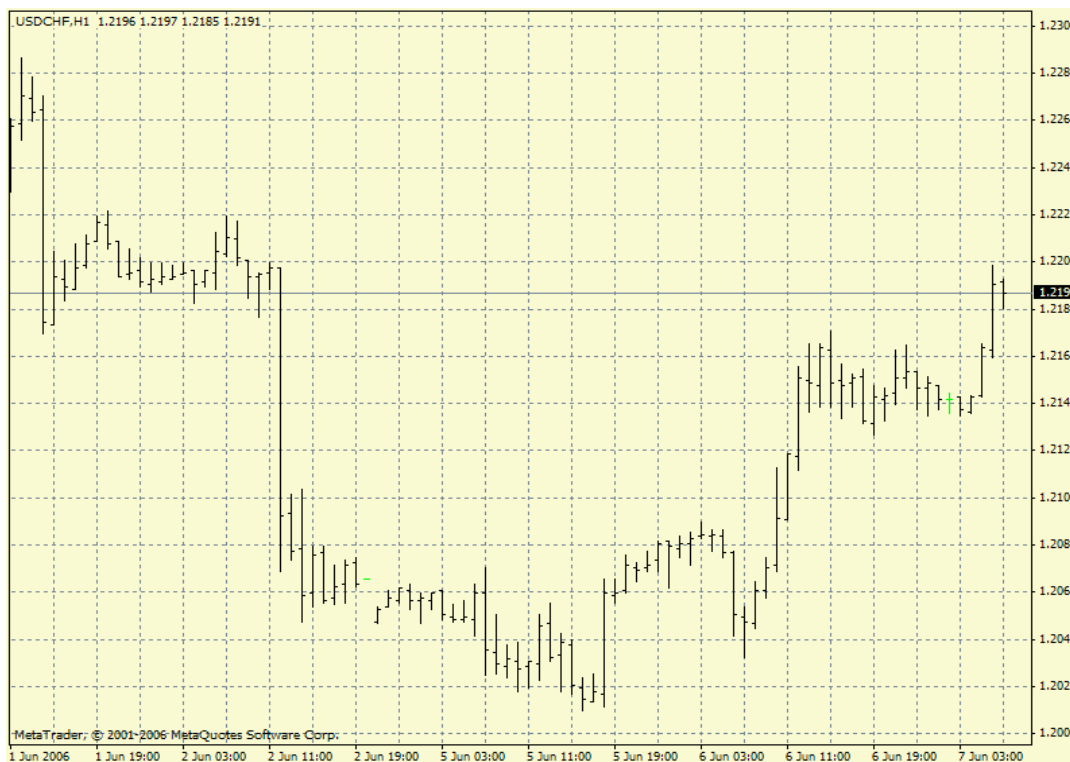
Time - kotiravimo laikas (06:50);

High - aukščiausias dienos kursas - 1.2567;

Low - žemiausias dienos kursas - 1.2532;

Close - uždarymo kursas.

Visa tai grafiškai atrodo taip:



Šaltinis: Sudaryta autoriaus naudojantis Metatrader4 grafikų analizės programa (2006).

2 pav. USD/CHF kurso grafikas.

Grafike pavaizduotas USD/CHF kurso kitimas nuo 2006.06.01 iki 2006.06.07. Iš grafiko galime pasakyti, jog USD/CHF prekybos diapazonas šiuo metu sudaro 1.2005 – 1.2285. Šiuose rėmuose USD/CHF buvo prekiauta visą paskutinę savaitę.

2.3.2 Netiesioginės kotiruotės

Didžioji Britanija yra viena iš nedaugelio šalių, naudojančių netiesioginių kotiruočių sistemą. Londone JAV doleris kotiruojamas EUR 1.00 = 1.2855 USD, GBP 1.00 = USD 1.8405, AUD 1.00 = USD 0.7678. Tai yra netiesioginės kotiruotės. Kaip matome jos esmė yra ta, kad čia vienas nacionalinės valiutos vienetas išreiškiamas atitinkamu užsienio valiutos kiekiu. Tačiau, nepriklausomai nuo to, kokią kotiruotės sistemą naudosime, kada du partneriai iš skirtingų šalių nori sudaryti valiutinį sandėrį, vienas iš jų bus priverstas naudoti netiesioginę kotiruotę operacijoje su partnerio valiuta. Dar būtų galima paminėti, kad netiesiogiai kotiruojami yra Australijos doleriai, Airijos svaras ir Naujosios Zelandijos doleris.

Tačiau yra labai paprasta iš vienos kotiruotės pervesti į kitą. Pavyzdžiui, Šveicarijos franką norint išreikšti netiesiogine kotiruote, reikia atlikti nesudėtingą operaciją CHF 1.00 = USD (1/1.2191) = 0.8203 arba Anglijos svarą sterlingų tiesiogiai kotiruojant USD 1.00 = GBP (1/1.8405) = 0.5433.

2.3.3 Kryžminiai kursai

Kryžminiai kursai – tai santykis tarp dviejų valiutų, kuris išplaukia iš jų kursų santykio su trečia valiuta. Jeigu Londono bankas atlieka Šveicarijos frankų pirkimą arba pardavimą už EUR, tai reiškia, kad bus naudojami kryžminiai kursai. Paprastai, nurodant kryžminį kursą vienas stambesnės valiutos vienetas išreiškiamas tam tikru kiekiu kitos, smulkesnės užsienio valiutos.

Pavyzdžiui, EUR 1.00 = JPY 145.77, AUD 1.00 = JPY 84.71.

Yra du būdai gauti kryžminį kursą. Pats paprasčiausias yra kai kursą duoda rinkos specialistas. Jis niekuo nesiskiria nuo tiesioginių ir netiesioginių kotiruočių išskyrus tai, kad sandėryje nenaudojamas JAV doleris.

Antras būdas - grynai matematinis. Turint dviejų valiutų kursus JAV dolerio atžvilgiu galima matematiškai apskaičiuoti šių dviejų valiutų kryžminį kursą. Tam yra naudojamos kelios taisyklės. Norint apskaičiuoti kryžminį kursą turint dvi tiesiogines kotiruotes, reikia dalinti kursus JAV dolerio atžvilgiu. Pavyzdžiui :

$$\text{USD/CHF} = 1.2190 \quad \text{USD/JPY} = 110.85$$

Kryžminis kursas bus

$$\text{JPY/CHF} = 105.85/1.2190 = 89.29$$

Norint apskaičiuoti kryžminį kursą turint dvi netiesiogines kotiruotes, reikia taip pat dalinti valiutų kursus JAV dolerio atžvilgiu. Pavyzdžiui :

$$\text{GBP/USD} = 1.8405 \quad \text{AUD/USD} = 0.7655$$

Kryžminis kursas bus

$$\text{GBP/AUD} = 1.8405/0.7655 = 2.4043$$

Norint apskaičiuoti kryžminį kursą turint tiesioginę ir netiesioginę kotiruotes, reikia sudauginti valiutų kursus JAV dolerio atžvilgiu. Pavyzdžiui :

$$\text{GBP/USD} = 1.8405 \quad \text{USD/CHF} = 1.2190$$

Kryžminis kursas bus

$$\text{GBP/CHF} = 1.8405 * 1.2190 = 2.2436$$

2.4 VALIUTŲ KURSUS ĮTAKOJANTYS VEIKSNIAI

Užsienio valiutos judėjimo tendencijos radikaliai pasikeitė sugriuvus fiksuotų valiutų kursų sistemai septyniasdešimtųjų metų pradžioje. Fiksuoti valiutų kursai sudarė kliūtis

devalvacijai ar revalvacijai, neleido peržengti atitinkamai žemų ir aukštų valiutinės intervencijos taškų.

Šalies mokėjimų balansas yra svarbiausias faktorius valiutos išorinei kainai. Paklausa valiutai išauga iš prekių ir paslaugų eksporto, o taip pat iš kapitalo įplaukų. Savo ruožtu valiuta yra siūloma apmokėti importuojamoms prekėms ir paslaugoms, o taip pat išplaukiant kapitalui. Bendro mokėjimų balanso perteklius reiškia gryną paklausą valiutai, sudarančią spaudimą į viršų, o deficitas atvirkščiai – silpnina valiutą. Kadangi šalies ekonomika niekada nestovi vietoje, tai ir šalies mokėjimų balansas pastoviai kinta. Dėl šios priežasties pastoviai kinta ir valiutų kursas.

Padėtis šalies mokėjimų balanse ir jo perspektyvos gali geriausiai padėti suprasti keitimo kurso judėjimus. Vertinant šalies ekonomiką reikia atkreipti dėmesį į tokius dalykus kaip infliacija, palūkanų norma bei bendra ekonominė šalies būklė. Žinoma, svarbų vaidmenį vaidina ir politinė situacija pasaulyje ir atitinkamoje šalyje. Taigi, norint teisingai atspėti kurso judėjimo kryptį, reikia atsižvelgti į fundamentalius ir techninius faktorius, o taip pat ir į nuotaiką, vyraujančią tarp rinkos dalyvių.

Faktorius dar būtų galima pavadinti apibrėžiamaisiais (ekonominiai ir politiniai faktoriai) ir konjungtūriniais, kurie priklauso nuo sąlygų tam tikru momentu ir juos labai sunku prognozuoti. Vienas iš pagrindinių faktorių yra šalies ekonomikos vystymas. Gerai išvystyta ekonomika stiprina nacionalinę valiutą, greitina nacionalinės valiutos kurso augimą lyginant su kitomis užsienio valiutomis. Šalyse su bloga ekonomika valiutos kursas, kaip taisyklė, krenta. Ilgalaikiams faktoriams, veikiantiems nacionalinės valiutos padėtį pasaulinėje rinkoje, galima priskirti:

- prekių konkurentingumą pasaulinėje rinkoje, kurių forsuotas eksportas skatina užsienio valiutos įplaukimą;
- nacionalinių pajamų augimas sąlygoja užsienio produkcijos paklausos padidėjimą, o tuo pačiu didina užsienio valiutos išlaidas;
- prekių ir paslaugų vidaus kainų žymus padidinimas sąlygoja pigesnių užsienio prekių pirkimą ir sumažina tėvyninių prekių ir paslaugų paklausą, o tai veda prie užsienio valiutos pasiūlos sumažėjimo ir nacionalinės valiutos nuvertėjimo;
- palūkanų normų padidinimas gali būti priemone pritraukti užsienio kapitalą, tačiau tai gali sukelti ir atvirkštinę reakciją: brangus kreditas apsunkina investicijas šalies viduje;

Tarp konjungtūrinių faktorių sunku išskirti svarbiausius, nes jie nuolat kinta. Kartais spaudoje skelbiamos prielaidos arba specialistų prognozės sukelia daug didesnius valiutų kursų svyravimus negu pagrindiniai faktoriai. Šie faktoriai susiję su tarptautine karine -

politine aplinka, psichologiniais niuansais, įvairiomis stichinėmis nelaimėmis, kurias sunku numatyti.

Valiutų kursų pokyčiai atspindi pinigų sistemos ir nepinigų sistemos, t. y. struktūrinius svyravimus. Valiutų kursų prognozes veikia daug veiksnių, jų tarpe ir tai, kokio dydžio infliaciją investitorius prognozuoja, kaip jis vertina dabartinį ir būsimą pinigų pasiūlos augimą.

3. TECHNINĖ ANALIZĖ

Individas turi laisvą valią ir jo būsimus veiksmus bei poelgius sunku nuspėti. Tuo tarpu grupės žmonių elgesys yra labiau primityvus ir jį yra lengviau sekti. Kai analizuojame rinką, analizuojame grupės elgesį. Mums reikia atpažinti rinkos kryptį, kuria grupė eina ir jos galimus pokyčius. (Elder A., 1993, 115)

Grupės įtraukia mus ir aptemdo mūsų mąstymą. Labai didelė finansų analitikų problema yra ta, jog jie pasiduoda tos grupės, kurią jie analizuoja, mąstysenai. Kuo ilgiau tęsiasi rinkos kilimas, tuo daugiau analitikų prisijungia prie „bulių“ ir prognozuoja didesnę kilimą, ignoruodami pavojingus ženklus, ir galiausiai praleidžia rinkos apsisukimą. Todėl yra labai svarbu susidaryti planą, pagal kurį reikia analizuoti rinką. Mes turime nutarti iš anksto, kokius indikatorius seksime ir kaip juos interpretuosime. (Murphy J.J., 1999, 242)

Dauguma „bulių“ ar „meškų“ rinkų priklauso nuo fundamentalių ekonominių rodiklių. Fundamentalus analitikas seka grūdų ataskaitas, studijuoja Federalinių Rezervų Sistemos veiksmus pinigų politikoje, studijuoja politinę padėtį ir t.t. Bet, netgi žinant visus šiuos faktorius galima prarasti pinigus prekiaujant, jeigu nesame susipažinę su rinkos trumpalaike ar ilgalaike kryptimi. Visa tai priklauso nuo minios emocijų. (Elder A., 1993, 116)

Techninis analitikas tiki, jog kainos atspindi viską, kas yra žinoma apie rinką, taip pat ir fundamentalius faktorius. Kiekviena kaina yra susitarimas tarp rinkos dalyvių – didelių, komercinių organizacijų, mažų investuotojų, fundamentalių ir techninių analitikų, rinkos žaidėjų ir t.t.

Techninis analitikas studijuoja grupės žmonių psichologiją. Jis naudoja daug mokslinių metodų, tarp kurių yra ir matematika, ir statistika, ir tikimybių teorija. Pirmiems analitikams buvo daug sunkiau, nes jie viską turėjo daryti „rankiniu“ būdu, tuo tarpu dabar sukurta daug programų, kurios labai palengvina darbą.

3.1. SLANKIEJI VIDURKIAI

Slankusis vidurkis (SV) parodo vidutinę duomenų reikšmę tam tikru laiku. Penkių dienų SV rodo kainų vidurkį per paskutines penkias dienas, 20 dienų SV rodo kainų vidurkį per paskutines 20 dienų ir t.t. Kai sujungiame kiekvienos dienos SV reikšmes, gauname slankiojo vidurkio kreivę.

Paprastasis slankusis vidurkis (PSV):

$$PSV = \frac{P_1 + P_2 + \dots + P_n}{n}$$

kur, P - kaina,
n - dienos slankiajame vidurkyje.

PSV reikšmė priklauso nuo dviejų faktorių - nuo reikšmių, kurios yra įtraukiamos į PSV, ir dienų skaičiaus. (Elder A., 1993, 121), (Achelis S.B., 2001, 58)

Egzistuoja viena problema, į kurią reikėtų atkreipti dėmesį. PSV keičiasi du kartus, kai į jį įvedama nauja kaina. Pirmą kartą keičiasi kai nauja kaina pridedama prie PSV. Tai yra gerai, nes mes norime matyti kaip mūsų PSV atspindi kainas. Bet blogai yra tai, jog PSV keičiasi kai sena kaina išmetama iš PSV. Kai aukšta kaina išmetama, PSV krenta, kai išmetama žema kaina - PSV kyla. Šie pokyčiai turi labai mažai bendro su dabartine padėtimi rinkoje. Todėl egzistuoja tobulesnis slankusis vidurkis. (Murphy J.J., 1999, 275)

3.1.1. Eksponentinis slankusis vidurkis

Eksponentinis slankusis vidurkis (ESV) yra geresnė krypties sekimo priemonė nei paprastas slankusis vidurkis. ESV duoda platesnę galimybę sekti rinką ir ji nesikeičia taip staigiai kaip PSV.

Eksponentinis slankusis vidurkis:

$$ESV = P_{tod} * ESV_{yest} * (1 - K)$$

$$\text{kur,} \quad K = \frac{2}{N+1}$$

N - dienų skaičius eksponentiniame slankiajame vidurkyje,
P_{tod} - dabartinis kursas (kaina),
ESV_{yest} - vakar dienos ESV reikšmė.

ESV turi du didelius privalumus prieš PSV. Pirmas - daugiau atspindi vakarykščios dienos prekybą. Paskutinės nuotaikos rinkoje yra labai svarbios, norint ją analizuoti. Dešimties dienų ESV uždarymo kaina yra tik 18 % nuo bendros ESV vertės, tuo tarpu PSV visos dienos yra lygios. Antra - ESV neišmeta senų duomenų, kaip tai daro PSV. Seni duomenys pasitraukia iš ESV palaipsniui ir nepadaro žalos indikatoriui. (Elder A., 1993, 123), (Murphy J.J., 1999, 277), (Achelis S.B., 2001, 59) (Joseph T., 2004, 25)

3.1.2. Prekybos taisyklės naudojantis ESV

Slankieji vidurkiai parodo mums kryptį, kuria eina rinka. Mums tenka sekti slankiuosius vidurkius ir nepraleisti momento, kada jie keičia kryptį. Tai parodo rinkos inertiškumą. Kai ESV kyla, geriausia prekiauti perkant, kai krenta - parduodant.

1. Kai ESV kyla, reikia prekiauti perkant. Reikia pirkti, kai kainos prisiliečia ar truputį nukrenta žemiau nei ESV. Nuostolių išvengimo lygį („Stopsą“) reikia pastatyti

žemiau nei buvo nukritusi kaina ir pakelti “stopsą”, kai rinka užsidaro aukščiau nei ESV.

2. Kai ESV krenta, reikia prekiauti parduodant. Reikia parduoti, kai kainos pasiekia arba truputį pakyla virš ESV. „Stopsą” reikia statyti aukščiau nei kainos buvo pakilusios. Sumažinti “stopsą” reikia, kai rinka užsidaro žemiau nei ESV.
3. Kai ESV eina plokščiai ir keičiasi labai nežymiai, tai parodo, jog rinka kol kas neigavo aiškios krypties. Todėl prekyba remiantis šiais indikatoriais neduos norimo rezultato. (Murphy J.J., 1999, 279), (Joseph T., 2004, 29)



Šaltinis: Sudaryta autoriaus naudojantis Metatrader4 grafikų analizės programa (2006).

3 pav. ESV analizės grafikas.

3.2. SLANKIOJO VIDURKIO KONVERGENCIJA - DIVERGENCIJA

Slankieji vidurkiai nustato kryptis išskirdami dieninius kainų pokyčius. Gerald Appel, gerai žinomas Amerikos analitikas, išrado naują, daug tobulesnį indikatorių - slankiojo vidurkio konvergencija - divergencija (SVKD). SVKD susideda ne iš vieno, bet iš trijų eksponentinių slankiųjų vidurkių. Grafikuose mes SVKD matome kaip dvi kreives, kurios susikirsdamos duoda prekyviams prekybos signalus.

3.2.1. SVKD reikšmės paskaičiavimas

Originalus SVKD indikatorius susideda iš dviejų kreivių: vientisos kreivės (vadinamos SVKD kreive) ir „šokinėjančios” kreivės (vadinamos „Signalo” kreive). Pagrindinė SVKD kreivė yra sudaryta iš dviejų eksponentinio vidurkio kreivių. Ji atspindi gana greitą kainų pasikeitimą. „Signalo” kreivę sudaro viena eksponentinio vidurkio kreivė. Ji atspindi daug lėtesnį kainų pasikeitimą rinkoje. (Elder A., 1993, 129), (Achelis S.B., 2001,62)

Pirkimo - pardavimo signalai gaunami tada, kai greitesnė SVKD kreivė kerta iš apačios ar viršaus lėtesnę „Signalą” kreivę.

SVKD kuriamas:

1. Paskaičiuojama 12 dienų ESV (12 dienų - nusistovėjęs standartas).
2. Paskaičiuojama 26 dienų ESV (26 dienos - nusistovėjęs standartas).
3. Iš 26 dienų ESV indikatoriaus atimama 12 dienų ESV, gautas skirtumas ir yra pagrindinė SVKD kreivė (greitesnė).
4. Paskaičiuojama 9 dienų ESV iš jau gautos SVKD kreivės. Taip gaunama lėta „Signalą” kreivė. (Elder A., 1993, 129)

4 lentelė

SVKD paskaičiavimas

Dienos	Kursas	12 - ESV	26 - ESV	SVKD	"Signalą" linija
1	1.5020	1.5045	1.5034	-0.0011	-0.0011
2	1.5060	1.5047	1.5036	-0.0011	-0.0011
3	1.4960	1.5034	1.5030	-0.0004	-0.0010
4	1.4980	1.5026	1.5026	0.0001	-0.0008
5	1.5070	1.5032	1.5030	-0.0003	-0.0007
6	1.5230	1.5063	1.5045	-0.0018	-0.0009
7	1.5260	1.5093	1.5060	-0.0033	-0.0014
8	1.5260	1.5119	1.5075	-0.0044	-0.0020
9	1.5320	1.5150	1.5093	-0.0056	-0.0027

Šaltinis Alexander Elder *Trading for a Living* (1993 129 p.)

3.2.2. Prekybos taisyklės naudojantis SVKD

Susikirtimas tarp SVKD ir „Signalą” kreivių parodo rinkos galimą pasikeitimą, perėjimą iš „bulių” rinkos į kitą – „meškų” rinką.

1. Kai greitesnė SVKD kreivė kerta iš apačios į viršų „Signalą” kreivę, tai mums parodo pirkimo signalą. Tokiu atveju reikia pirkti ir „stopsą” dėti žemiau to lygio, kurį kainos buvo pasiekusios.
2. Kai greitesnė SVKD kreivė kerta iš viršaus į apačią „Signalą” kreivę, tai mums parodo pardavimo signalą. Tokiu atveju reikia parduoti, o „stopsą” dėti aukščiau to lygio, kurį buvo pasiekusios kainos. (Murphy J.J., 1999, 285)



Šaltinis: Sudaryta autoriaus naudojantis Metatrader4 grafikų analizės programa (2006).

4 pav. SVKD analizės grafikas.

3.3. „MOMENTUMAS” IR „PASIKEITIMO KURSAS”

„Momentumas” ir „Pasikeitimo kursas” matuoja rinkos krypties greitį. Šie indikatoriai parodo, kada rinkos kilimas ar kritimas pagreitėja ar sulėtėja. Patys indikatoriai greičiau pasiekia patį aukščiausią ir patį žemiausią tašką, negu tai padaro rinka.

Kuo ilgiau indikatorius pasiekia vis naujas aukštumas, tuo yra saugiau laikyti ilgą (pirkimo) poziciją. Kuo ilgiau indikatorius pasiekia vis naujas žemumas, tuo yra saugiau laikyti trumpą (pardavimo) poziciją. Kai indikatorius pasiekia vis naujas aukštumas, tai parodo, jog rinkos kilimas įgauna pagreitį ir šis kilimas tęsiasi. Kai indikatorius parodo žemesnę reikšmę nei prieš tai buvusi, tai reiškia, jog rinkos kilimas stoja. Rinka dar truputį gali kilti iš inertiškumo, bet reikia būti pasiruošusiam galimam rinkos pasikeitimui. Visa tai yra pritaikoma ir kursų kritimui. (Achelis S.B., 2001, 74)

„Momentumas” ir „Pasikeitimo kursas” sulygina šiandienos uždarymo kainas su pasirinkto laikotarpio praeityje kainomis. „Momentumas” atima iš šiandieninės uždarymo kainos praeties uždarymo kainą, kurią mes pasirinkome. „Pasikeitimo kursas” dalina šiandieninę uždarymo kainą iš pasirinktos uždarymo kainos. (Achelis S.B., 2001, 75)

„Momentumas”

$$M = P_{tod} - P_{tod-n}$$

„Pasikeitimo kursas”

$$RoC = \frac{P_{tod}}{P_{tod-n}}$$

kur, M - „Momentumas”,

RoC - „Pasikeitimo kursas”,

P_{tod} - šiandieninė uždarymo kaina,

P_{tod-n} - uždarymo kaina prieš n dienų (pasirinktinai, standartas -7d.).

Pavyzdžiui septynių dienų uždarymo kainų „Momentumas“ yra lygus iš šiandienos uždarymo kainos atėmus 7 dienų senumo uždarymo kainą. „Momentumas“ yra teigiamas, jeigu šiandienos uždarymo kaina yra aukštesnė nei prieš septynias dienas. Sujungus įvairias „Momentumo“ reikšmes, mes pamatysime, ar indikatorius kyla, ar leidžiasi. (Elder A., 1993, 142), (Achelis S.B., 2001, 76)

Septynių dienų „Pasikeitimo kursas“ dalina paskutinę uždarymo kainą iš septynių dienų senumo kainos. Jeigu abi reikšmės (šiandienos ir septynių dienų senumo kainos) yra lygios, tai „Pasikeitimo kursas“ bus lygus vienetai. Jei šiandienos uždarymo kursas yra aukštesnis nei septynių dienų senumo, tai „Pasikeitimo kursas“ reikšmė bus didesnė nei vienetas. Ir jeigu šiandienos uždarymo kursas yra žemesnis nei septynių dienų senumo, tai „Pasikeitimo kursas“ reikšmė bus mažesnė už vienetą. Sujungus įvairias šio indikatoriaus reikšmes, mes pamatysime, ar jisai kyla, ar krinta. Prekeivis turi pats pasirinkti laiko intervalą „Momentumui“ ir „Pasikeitimo kursui“. Reikia naudoti platų laiko intervalą, jeigu norime nustatyti ilgalaikę rinkos kryptį. Ir siaurą - norint nustatyti trumpalaikius krypties pasikeitimus rinkoje. (Elder A., 1993, 143), (Achelis S.B., 2001, 76), (Joseph T., 2004, 35)

3.3.1. Prekybos taisyklės naudojantis „Momentumu“ ir „Pasikeitimo kursu“

Šie du indikatoriai yra tarsi priešais mus kelyje važiuojančio automobilio stabdžių žibintai. Kai jie užsidega, mes nežinome, ar vairuotojas tik truputį pristabdo, ar jisai ruošiasi visiškai sustoti. Todėl prekiaujant, naudojantis šiais indikatoriais, reikia būti labai atidžiam. Nes kiekviena klaidelė gali labai brangiai kainuoti.

1. Kai yra kylanti rinka, reikia pirkti, nors „Pasikeitimo kursas“ ar „Momentumas“ truputį tai nusileidžia žemiau savo centro linijos, tai pakyla. Tai parodo, jog kilimas truputį sulėtėjo, tarsi traukinys, norintis paimti naujus keleivius. Kai yra krentanti rinka, reikia parduoti, nors „Pasikeitimo kursas“ ar „Momentumas“ truputį tai pakyla aukščiau savo centro linijos, tai nusileidžia.
2. Jeigu mes turime ilgą atvirą poziciją ir kainos pradeda po truputį kristi, reikia žiūrėti, ar „Pasikeitimo kursas“ ir „Momentumas“ jau pasiekė aukščiausią savo tašką prieš pradėdamas kristi. Nauja „Pasikeitimo kurso“ ar „Momentumo“ rekordinė viršūnė parodo galimą didelę „bulių“ energijos potencialą, kuri gali pakelti rinką iki buvusios aukštumos arba dar aukščiau. Iš kitos pusės, keletas „Pasikeitimo kurso“ ir „Momentumo“ žemėjančių viršūnių parodo „bulių“ silpnėjimą. Tokiu atveju geriausia iškart parduoti, nes galimas visiškas rinkos apsisvertimas
3. Jeigu tiek „Pasikeitimo kursas“, tiek „Momentas“ sulaužo savo kryptį ir apsisuka, tai reikia laukti kainų krypties pasikeitimo. Paprastai pačios kainos sulaužo savo kryptį po

dienos ar dviejų, kai tai padaro „Momentas” ar „Pasikeitimo kursas”. (Murphy J.J., 1999, 292), (Joseph T., 2004, 43)



Šaltinis: Sudaryta autoriaus naudojantis Metatrader4 grafikų analizės programa (2006).

5 pav. „Momentumo“ analizės grafikas.



Šaltinis: Sudaryta autoriaus naudojantis Metatrader4 grafikų analizės programa (2006).

6 pav. „Pasikeitimo kurso“ analizės grafikas.

3.4. „STOCHASTIKAS”

Tai indikatorius, kurį išpopuliarino George Lane. Dabar šis indikatorius yra labai populiarus ir jį labai dažnai naudoja įvairūs prekeiviai. „Stochastikas” susieja uždarymo rinkos kainas su dabartinėmis rinkos aukščiausiais ir žemiausiais kainomis. „Stochastikas” yra sudarytas iš dviejų atskirų kreivių – „greitosios”, vadinamos %K, ir „lėtosios”, vadinamos %D. (Achelis S.B., 2001, 85)

3.4.1. „Stochastiko” reikšmės paskaičiavimas

Pirmu žingsniu, apskaičiuojant „Stochastiką”, reikia apskaičiuoti pagrindinę „Stochastiko” kreivę - %K.

$$\%K = \frac{C_{tod} - L_n}{H_n - L_n} * 100$$

kur, C_{tod} - šiandienos uždarymo kaina,
 L_n - žemiausia reikšmė iš pasirinktų dienų tarpo,
 H_n - aukščiausia reikšmė iš pasirinktų dienų tarpo,
 n - dienų skaičius indikatoriuje (laisvai pasirenkamas).

Standartinis laiko langas, apskaičiuojant „Stochastiką”, yra penkios dienos, tačiau kai kurie prekeiviai naudojami ir platesniais laiko langais. Siauras laiko langas padeda „sugauti” faugiau rinkos apsisukimo taškų, bet platus laiko langas padeda nustatyti pagrindinius rinkos apsisukimo taškus.

Antras žingsnis - surasti %D. %D apskaičiuojama pagal formulę: (ElderA., 1993,156)

$$\%D = \frac{3 - \text{day sum of } (C_{tod} - L_n)}{3 - \text{day sum of } (H_n - L_n)} * 100$$

kur, 3 - day sum of (..) - trijų dienų suma (..),
 C_{tod} - šiandienos uždarymo kaina,
 L_n - žemiausia reikšmė iš pasirinktų dienų tarpo,
 H_n - aukščiausia reikšmė iš pasirinktų dienų tarpo,
 n - dienų skaičius indikatoriuje (laisvai pasirenkamas).

5 lentelė

„Stochastiko“ paskaičiavimas

Data	Aukščiausias kursas	Žemiausias kursas	Uždarymo kursas	% K:5	% D:5	Lėtas % D
11/16	68.07	67.24	67.83			
11/17	68.22	67.79	67.97			
11/18	67.61	66.81	67.36			
11/19	67.52	67.02	67.25			
11/20	67.57	66.87	67.50	48.94		
11/23	68.21	67.89	68.04	87.23		
11/24	68.53	67.48	67.64	48.26	60.57	
11/25	67.87	67.57	67.71	50.60	60.54	
11/26	67.97	67.48	67.58	42.77	47.22	56.11
11/27	68.30	67.37	68.23	74.14	53.79	53.85
11/30	68.49	68.25	68.37	86.21	64.57	55.20

Šaltinis Alexander Elder Trading for a Living (1993 157 p.)

Yra du būdai, kaip pavaizduoti „Stochastiką”. Yra dvi rūšys – „Greitasis Stochastikas” ir „Lėtasis Stochastikas”. „Greitasis Stochastikas” yra sudarytas iš dviejų kreivių - % K ir % D,

nubraižytų ant to pačio grafiko. Šis indikatorius yra labai jautrus įvairiems rinkos posūkiams. Daug prekeivių teikia pirmenybę mažiau jautriam „Lėtajam Stochastikui“. „Greitojo Stochastiko kreivė %D tampa kreive %K „Lėtajame Stochastike“. „Lėtojo Stochastiko“ kreivė %D apskaičiuojama pagal %D apskaičiavimo formulę. „Lėtas Stochastikas“ išfiltruoja nežymius rinkos nukrypimus ir leidžia nustatyti pagrindinius rinkos pokyčius. „Stochastikas“ banguoja tarp 0 ir 100 procentų reikšmių. Tačiau pačios reikšmingiausios yra 20 % ir 80 % ribos. Indikatoriumi nukritus žemiau 20 % reikšmės, reiškia, jog rinkoje vyrauja „perpardavimas“, pakilus aukščiau 80 % - „perpirkimas“. (ElderA., 1993,150)

3.4.2. Prekybos taisyklės naudojantis „Stochastiku“

„Stochastikas“ parodo, kada „buliai“ ar „meškos“ tampa stiprūs ar silpni. Ši informacija padeda nustatyti, kas, ar „buliai“, ar „meškos“ konkrečiu rinkos momentu turi daugiau galimybių laimėti kovą.

„Stochastikas“ duoda mums tris skirtingus signalus, pagal kuriuos mes galime nutarti ar geriau pirkti, ar parduoti. Pagal svarbumą jie yra :

1. Divergencija,
2. „Stochastiko“ kreivių lygis,
3. „Stochastiko“ kryptis. (Murphy J.J., 1999, 305)

3.4.2.1. Divergencija

Patys stipriausi pirkimo ir pardavimo signalai yra gaunami, kai tarp kainų ir indikatoriaus atsiranda divergencija.

1. „Bulių“ divergencija atsiranda tada, kai kainos nukrenta į naują žemumą, bet „Stochastikas“ parodo aukštesnę reikšmę, nei buvo reikšmė, kai kainos buvo šiek tiek nukritę anksčiau. Tai rodo, jog „meškos“ praranda savo jėgą ir kainos krenta tik iš inercijos. Kai tik „Stochastikas“ apsisuka nuo savo antrojo dugno, tai rodo labai stiprų pirkimo signalą. Tokiu atveju reikia pirkti ir „stopsą“ statyti žemiau nei vėliausia rinkos žemuma. Geriausias pirkimo signalas parodomas tada, kai pirmas rinkos dugnas yra žemiau nei 20 % „Stochastiko“ linija, o antras - aukščiau jos.
2. „Meškų“ divergencija būna tada, kai kainos pakyla iki naujos aukštumos, tačiau „Stochastikas“ parodo naują, bet žemesnę viršūnę nei buvo parodęs per prieš tai buvusį kainų pakilimą. Tai rodo, jog „buliai“ tampa silpnesni ir kainos kyta tik iš inercijos. Kai tik „Stochastikas“ pradeda kristi nuo antros viršūnės, tai rodo labai puikų pardavimo signalą. Tokiu atveju reikia parduoti ir „stopsą“ statyti aukščiau vėliausios kainų aukštumos. Geriausias pardavimo signalas pasirodo tada, kai pirma viršūnė būna

aukščiau nei 80 % „Stochastiko” linija, o antra - žemiau šios linijos. (Murphy J.J., 1999, 305)



Šaltinis: Sudaryta autoriaus naudojantis Metatrader4 grafikų analizės programa (2006).

7 pav. „Stochastiko“ divergencijos analizės grafikas.

3.4.2.2. „Perpirkimas” ir „Pardavimas”

Kai „Stochastikas” pakyla aukščiau savo viršutinės 80 % linijos, tai rodo, jog rinkoje vyrauja „perpirkimas”. „Perpirkta” - reiškia, jog rinka yra per aukštai, pasiruošusi apsisukti žemyn. Kai „Stochastikas” nukrenta žemiau savo žemutinės 20% linijos, tai reiškia, jog rinka yra per žemai ir ji yra pasiruošusi apsisukti į viršų. (Murphy J.J., 1999, 306)

Šie signalai gerai dirba tada, kai rinkoje yra nusistovėję rinkos svyravimo rėmai, bet ne tada, kai rinkoje pradeda kurtis nauja jos kryptis. Kai pradeda formuotis kilimo kryptis, „Stochastikas” greitai tampa „perpirktu” ir vis duoda naujus „pardavimo” signalus, nors rinka ir toliau tęsia savo kilimą. Kai pradeda formuotis kritimo kryptis, „Stochastikas” greitai tampa „perparduotu” ir vis duoda naujus pirkimo signalus, nors rinka ir toliau tęsia savo kritimą.

Tačiau, atidžiai sekant rinką, galima pasinaudoti gaunama informacija ir prekiauti be klaidų.

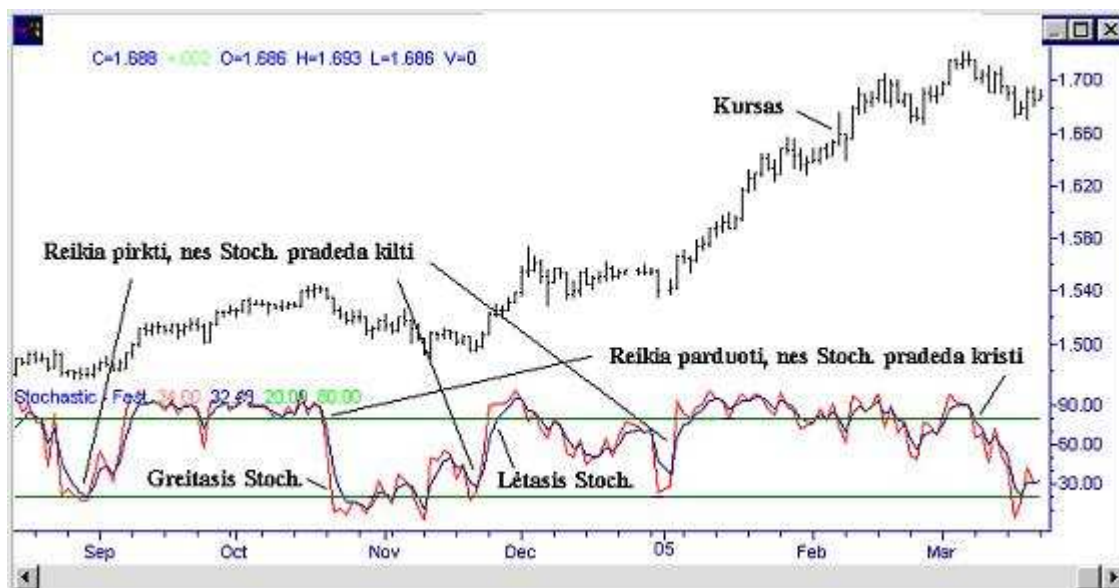
Kai mes nustatome, jog rinka kyla ir visa tai atsispindi savaitiniuose grafikuose, reikia palaukti, kol dieninio „Stochastiko” kreivės nukris žemiau savo 20% linijos. Tokiu atveju reikia pirkti. „Stopsą” reikia pastatyti žemiau nei buvo nukritusios kainos per šiandienos ar vakar dienos prekybą, žiūrint kur buvo dugnas.

„Stochastiko” kreivių dugnas labai dažnai parodo, koks kilimas gali būti - ar labai greitas, ar lėtas. Kuo dugnas yra siauresnis, tuo yra didesnė tikimybė, jog kilimas bus labai greitas. Jeigu dugnas yra gilus ir platus, tai parodo, jog „meškos” yra stiprios ir kilimas bus lėtas ir silpnas. Geriausia yra naudotis tik labai stipriais pirkimo signalais.

Kai mes atpažįstame kritimo kryptį savaitiniame grafike, mums reikia palaukti, kol dieninio „Stochastiko“ kreivės pakils aukščiau savo 80 % reikšmės. Tokiu atveju reikia parduoti. „Stopsas“ yra statomas aukščiau už prekybos ar vakar dienos kainą, žiūrint kur yra viršūnė. (Joseph T., 2004, 63)

„Stochastiko“ kreivių viršūnė labai dažnai parodo, koks gali būti kritimas. Siaura viršūnė rodo, jog „buliai“ yra silpni ir yra galimas labai greitas ir stiprus kritimas. Jeigu „Stochastiko“ viršūnė yra plati ir aukšta, tai rodo, jog „buliai“ yra stiprūs, tokiu atveju yra geriau praleisti šį pardavimo signalą.

Negalima pirkti kai „Stochastikas“ rodo „perpirkimą“ ir negalima parduoti, kai „Stochastikas“ rodo „perpardavimą“. Ši taisyklė atskiria labai daug blogų prekybinių sandėrių. (Murphy J.J., 1999, 310), (Joseph T., 2004, 65)



Šaltinis: Sudaryta autoriaus naudojantis Metatrader4 grafikų analizės programa (2006).

8 pav. „Stochastiko“ prekybos lygių analizės grafikas.

3.4.2.3. Kreivės kryptis

Kai abi „Stochastiko“ kreivės eina ta pačia kryptimi, jos rodo trumpalaikę rinkos kryptį. Jeigu kyla kainos ir tuo pačiu kyla abi „Stochastiko“ kreivės, tai rodo, jog kilimas dar tęsis. Taip pat, jeigu kainos krenta ir krenta abi „Stochastiko“ kreivės, tai reiškia, jog trumpalaikė rinkos kritimo kryptis tęsiasi.

3.5. ANALITINIS INDIKATORIUS „RSI“

RSI - analitinis indikatorius, kurį išrado J. Welles Wilder jaunesnysis. Šis indikatorius dabar yra labai plačiai naudojamas įvairių prekeivių. RSI paskaičiuoja prekybos stiprumą pagal rinkos uždarymo kainas. Šis indikatorius visada žengia vienu žingsniu priekyje, negu tai daro rinka, jis niekada neatsilieka.

$$RSI = 100 - \frac{100}{1+RS}$$

čia

$RS = \frac{\text{aritmetinis aukščiausių uždarymo kainų per pasirinktą laiką vidurkis}}{\text{aritmetinis žemiausių uždarymo kainų per pasirinktą laiką vidurkis}}$

RSI nepriklauso nuo to, koks bus pasirinktas laiko langas. Prekybiniai signalai tampa geriau matomi su trumpa RSI - 7 ar 9 dienų. (Elder A., 1993, 162)

3.5.1. RSI reikšmės paskaičiavimas

RSI paskaičiuojamas:

1. Išrenkamos rinkos uždarymo kainos per paskutines septynias dienas.
2. Iš šių kainų išrenkamos tos kainos, kuriomis užsidarė rinka aukščiau nei dieną prieš. Visos jos susumuojamos ir suma padalinama iš septynių.
3. Iš tų pačių kainų išrenkamos tos kainos, kuriomis užsidarė rinka žemiau nei dieną prieš. Visos jos susumuojamos ir suma padalinama iš septynių.
4. Aukščiausių uždarymo kainų vidurkis yra padalinamas iš žemiausių uždarymo kainų vidurkio. Taip mes gauname RS. RS yra įrašomas į formulę ir apskaičiuojamas RSI. (Elder A., 1993, 162)

6 lentelė

RSI paskaičiavimas

Data	Uždarymo kursas	UpAvg:7	DownAvg:7	RSI:7
11/29	77.34			
11/30	78.02			
12/1	77.71			
12/2	78.45			
12/3	79.15			
12/4	79.91			
12/5	79.63			
12/6	79.99	0.4629	0.0843	84.60
12/7	79.96	0.3967	0.0765	83.83
12/8	79.94	0.3401	0.0685	83.24
12/9	79.96	0.2943	0.0587	83.38
12/10	79.76	0.2523	0.0789	76.18
12/11	80.09	0.2634	0.0676	79.58
12/12	79.72	0.2258	0.1108	67.08
12/13	80.10	0.2478	0.0950	72.29

Šaltinis Alexander Elder *Trading for a Living* (1993 163 p.)

RSI svyruoja tarp 0 ir 100 % reikšmių. Svarbiausios reikšmės yra apatinė 30% linija ir viršutinė 70% linija. Kai RSI pasiekia viršūnę ir apsisuka žemyn, tai reiškia, jog rinka pasiekė savo viršūnę. Kai RSI krenta ir apsisuka aukštyn, tai reiškia, jog rinka pasiekė dugną. Šie apsisukimai įvyksta įvairiuose rinkos lygiuose, arba net tame pačiame lygyje, tęsiantis „bulių“ ar „meškų“ periodui.

3.5.2. Prekybos taisyklės naudojantis RSI

RSI, kaip ir „Stochastikas“, prekeiviams rado tris skirtingus prekybos signalus. Pagal svarbumą jie yra tokie:

1. Divergencija,
2. Grafikų pavyzdžiai,
3. RSI lygis. (Murphy J.J., 1999, 311)

3.5.2.1. „Bulių“ ir „meškų“ divergencijos

Divergencija tarp RSI ir kainų lygio parodo labai stiprų „pirkimo“ ar „pardavimo“ signalus. Ji parodo svarbiausias rinkos viršūnes ir dugnus. Pagal tai galima pasakyti, kada kryptis yra silpna ir pasiruošusi apsisukti.

1. „Bulių“ divergencija duoda pirkimo signalus. Ji pasirodo tada, kai kainos nukrenta į naujas žemumas, bet RSI parodo aukštesnį dugną nei per paskutinį kainų kritimą. Tokiu atveju reikia pirkti, kai tik kainos pakyla nuo antro dugno. „Stopsas“ statomas žemiau žemiausios dienos kainos. Pirkimo signalas yra ypač stiprus tada, kai pirmas RSI dugnas būna žemiau RSI 30 % linijos, o antras dugnas būna aukščiau jos.
2. „Meškų“ divergencija duoda pardavimo signalus. Ji atsiranda tada, kai kainos pakyla į naują aukštumą, bet RSI viršūnė būna žemesnė nei per paskutinį kainų pakilimą. Tokiu atveju reikia „parduoti“, kai tik kainos apsisuka nuo savo antrosios viršūnės. „Stopsas“ statomas aukščiau nei kainos buvo pakilę paskutinį jų pakilimą. Pardavimo signalas yra ypač stiprus, kai pirma RSI viršūnė būna aukščiau savo 70 % linijos, o antra viršūnė - žemiau jos. (Murphy J.J., 1999, 312)



Šaltinis: Sudaryta autoriaus naudojantis Metatrader4 grafikų analizės programa (2006).

9 pav. RSI divergencijos analizės grafikas.

3.5.2.2. Grafikų pavyzdžiai

Klasikiniai grafikų analizės metodai geriausiai veikia su RSI indeksu negu su kitais indikatoriais. Krypties linijos, palaikymo ir pasipriešinimo lygiai, „galvos ir pečių“ pavyzdžiai dirba gerai su RSI. RSI dažniausiai visą tai parodo daug anksčiau nei tai padaro kainos. Pavyzdžiui, RSI krypties linijos paprastai yra sulaužomos dieną ar dvi prieš tai, negu tai padaro kainos.

3. Kai RSI sulaužo savo ėjimo žemyn krypties liniją, reikia pirkti tada, kai tik kainos pakyla virš šios linijos.
4. Kai RSI sulaužo savo ėjimo į viršų krypties liniją, reikia parduoti tada, kai tik kainos nukrenta žemiau šios linijos. (Murphy J.J., 1999, 313), (Joseph T., 2004, 77)



Šaltinis: Sudaryta autoriaus naudojantis Metatrader4 grafikų analizės programa (2006).

10 pav. Šaltinis: RSI pavyzdžių analizės grafikas.

3.5.2.3. RSI lygiai

Kai RSI pakyla aukščiau savo 70 % linijos, tai parodo, jog „buliai“ yra stiprūs, tačiau rinka yra „perpirkta“ ir pereina į „pardavimo“ zoną. Kai RSI nukrenta žemiau savo 30 % linijos, tai rodo, jog „meškos“ yra stiprios, bet rinka yra pertemta į apačią ir pereina į „pirkimo“ zoną.

Verta pirkti, naudojantis „perpardavimo“ RSI dieninius signalus tik tada, kai savaitiniuose grafikuose yra aiškiai kylanti kryptis. Verta parduoti, naudojantis „perpirkimo“ RSI dieninius signalus tik tada, kai savaitiniuose grafikuose yra aiškiai krentanti kryptis RSI dienių signalu. Verta „parduoti“ tik tada, kai savaitiniai grafikai rodo aiškią kritimo kryptį.

5. Reikia pirkti, kai RSI nukrenta žemiau savo žemutinės 30 % linijos ir paskui pakyla virš jos.

6. Reikia parduoti, kai RSI pakyla aukščiau savo viršutinės 70 % linijos ir paskui nukrenta žemiau jos. (Murphy J.J., 1999, 315)



Šaltinis: Sudaryta autoriaus naudojantis Metatrader4 grafikų analizės programa (2006).

11 pav. RSI lygių analizės grafikas.

4. PREKYBOS STRATEGIJŲ TYRIMAS

Tyrimui buvo pasirinktos dvi prekybinės strategijos. Pradžioje jos buvo tiriamos atskirai, tačiau atlikus kelis pakeitimus, jos buvo sulietos į vieną, kuri atitiko keliamus reikalavimus. Tiek „Vienos valandos tunelio“ tiek „Keturių valandų tunelio“ strategijos gali būti naudojamos atskirai.

4.1. VIENOS VALANDOS TUNELIO METODAS

Sukuriamas vienos valandos intervalo mus dominančios valiutų poros grafikas. Pasirenkamas arba žvakių, arba strypų tipas. Pridedamas 169 periodų vienos valandos eksponentinis slankusis vidurkis, pridedamas 144 periodų vienos valandos eksponentinis slankusis vidurkis, pridedamas 12 periodų vienos valandos eksponentinis slankusis vidurkis.

144 eksponentinis slankusis vidurkis ir 169 eksponentinis slankusis vidurkis sudaro taip vadinamą tunelį. 12 eksponentinis slankusis vidurkis tampa „filtru“.

Ant sukurto grafiko pridedamos fibonači sekos reikšmės (1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377...)

Sekama rinka, kai kainos priartėja prie tunelio, ilga (pirkimo) pozicija atidaroma, kainoms kirtus tunelį iš apačios į viršų. Trumpa (pardavimo) pozicija atidaroma, kainoms kirtus tunelį iš viršaus į apačią.

Nuostolių sumažinimas (jeigu rinka apsisuktų) dedami priešingose tunelio vietose. Jeigu, inicijuojama ilga (pirkimo) pozicija, nuostolių sumažinimas dedamas ties apatine tunelio siena. Jeigu, inicijuojama trumpa (pardavimo) pozicija, nuostolių sumažinimas dedamas ties viršutine tunelio siena.

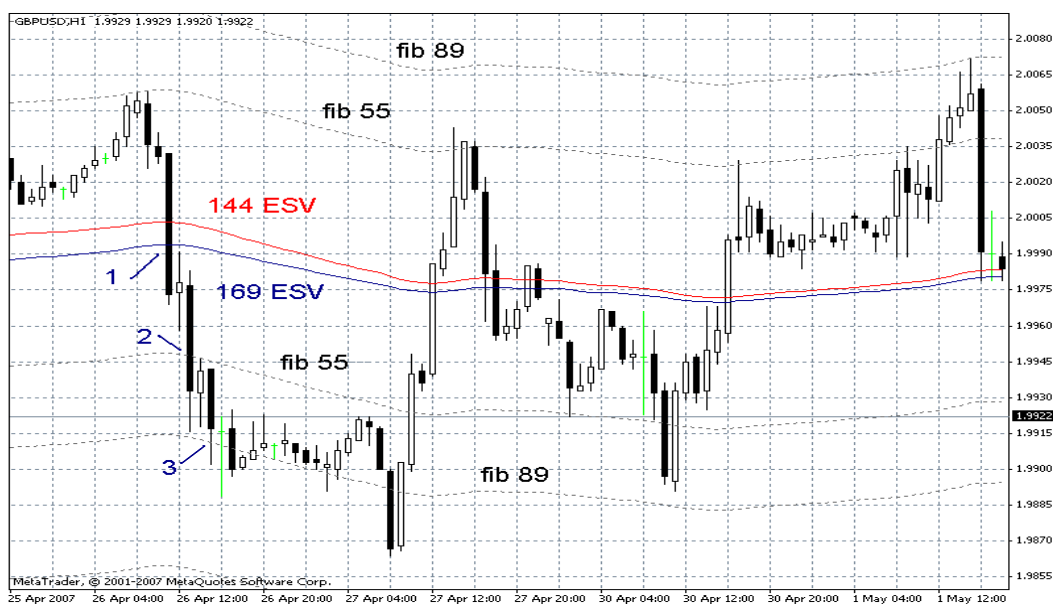
Vykstant prekybai palankia kryptim, pelnas pasiimamas ties fibonači sekos skaičiais. Pirmas trečdalis pozicijos uždaromas ties 55 reikšme, antras trečdalis pozicijos uždaromas ties 144 reikšme, paskutinis trečdalis paliekamas iki 377 reikšmės, arba jeigu rinka apsisuka, uždaromas priartėjus prie tunelio.

Pasirinktas vienos valandos valiutų poros grafikas, nes trumpesnio periodo grafikai duoda per daug klaidingų pozicijų atidarymo ženklų. 144 ir 169 eksponentiniai slankieji vidurkiai pasirinkti dėl impulso, judėjimo greičio trumpuoju ir vidutiniu prekybos periodu. Trumpesnio laikotarpio eksponentiniai slankieji vidurkiai mum parodo impulso signalą kuris gali tęstis kelias minutes, bet paskui apsisukti ir privesti prie nuostolių. Ilgesnio periodo eksponentiniai slankieji vidurkiai skirti laibai ilgo laikotarpio prekybos strategijoms, gali duoti tik kelis pozicijos inicijavimo ženklus per metus. 144 eksponentinis slankusis vidurkis yra fibonači skaičių sekos skaičius, 169 eksponentinis slankusis vidurkis yra fibonači skaičių sekos skaičius 13 kvadratas. 12 eksponentinis slankusis vidurkis veikia kaip indikatorius, padeda greičiau apsispręsti dėl pozicijos

inicijavimo. Kai kursas, tunelis ir 12 eksponentinis slankusis vidurkis būna per 5 - 7 punktus vienas nuo kito, tai padidina tikimybę dėl teigiamo rezultato.

Pozicijos neinicijuojamos Azijos prekybos metu. Kadangi daugiausia prekiaujama EUR/USD, GBP/USD, USD/CHF, tai Azijos prekybos metu šios valiutų poros gali labai būti nestabilios, dėl pagrindinių dalyvių nedarbo valandų. Taip pat pozicijos neinicijuojamos pirmą kiekvieno mėnesio penktadienį, nes JAV 8:30 Niujorko laiku skelbia svarbius ekonominius rodiklius (bedarbystė, darbo vietų per mėnesį sukūrimas ne žemės ūkio sektoriuje ir vidutinis darbo užmokesčio pakitimas). Duomenų paskelbimo metu rinka būna labai nestabili, todėl galimi atvejai, kai atidaryta pozicija bus uždaryta dėl nuostolių sumažinimo pasiekimo ribos, nors po viso to rinka ir eis mum palankia kryptimi.

Pavyzdžiui: GBP/USD prekiaujama ties 2,5050 riba. 144 eksponentinis slankusis vidurkis – 2,0003, 169 eksponentinis slankusis vidurkis – 1,9993. Kursas krenta iki 1,9991, inicijuojama trumpa (pardavimo) pozicija ties 1,9989 - 3vnt. Nuostolių sumažinimo ir pozicijos apvertimo riba – 2,0005. Tarkim rinka juda žemyn ir pasiekia 1,9940 lygį. Pelno pasiėmimui naudojam fibonači sekos skaičius nuo 144 ir 169 eksponentinių slankių vidurkių vidurkio. 55 fibonači reikšmė šiuo atveju yra 1,9943 (1,9998 (vidurkis tarp 2,0002 ir 1,9994) – 0,0055 = 1,9943). Vienas trečdalis pozicijos uždaromas ties 1,9943. Nuostolių sumažinimo lygis perkeliamas ties apatine tunelio riba – 1,9993. Laukiama kol kursas pasieks 89 fibonači ribą, skaičiuojant nuo 144 ir 169 eksponentinių slankių vidurkių vidurkio. Rinka juda žemyn, pasiekia 1,9910, eksponentinis slankusis vidurkio vidurkis – 1,9996 (2,0000 – 1,9992). Antras pozicijos trečdalis uždaromas ties 1,9908. Paskutinis pozicijos trečdalis paliekamas arba iki 144 fibonači sekos ribos nuo 144 ir 169 eksponentinių slankių vidurkių vidurkio, arba, jeigu rinka apsisuks, iki 55 fibonači reikšmės ribos arba tunelio ribos (žr. 12 pav.).



Šaltinis: Sudaryta autoriaus naudojantis Metatrader4 grafikų analizės programa (2007).

12 pav. Vienos valandos tunelio prekybos grafikas.

4.2. KETURIŲ VALANDŲ TUNELIO METODAS

Ši strategija išsprendžia kelis dalykus, kurie kėlė nerimą vienos valandos tunelio strategijoje:

1. Eliminuoja „tampymąsi“ aplink tunelį ir nereikalauja inicijuoti pozicijos kertant patį tunelį. Keturių valandų tunelis dabar naudojamas skaičiuoti pozicijos dydžiui ir fibonači skaičių sekos skaičiams.
2. Strategija nurodo „teisingą“ rinkos kryptį, eliminuodama abejotinos tikimybės pozicijų atidarymą.
3. Leidžia prekyboje dalyvauti didesnam pinigų kiekiui, kuris paliekamas pozicijoje ilgesniam laikui.

Visa tai leidžia inicijuoti naujas pozicijas parduodant meškų rinkoje ir pirkti, pakritus bulių rinkoje. Pelningos pozicijos uždaromos, kai rinkos impulsas pradeda silpnėti arba pasiekiami fibonači skaičių sekos skaičiai (144 ir 233 mažiau judrioms valiutų poroms, 233 ir 377 labiau judrioms valiutų poroms).

4.2.1. Keturių valandų strategijos grafiko sukūrimas

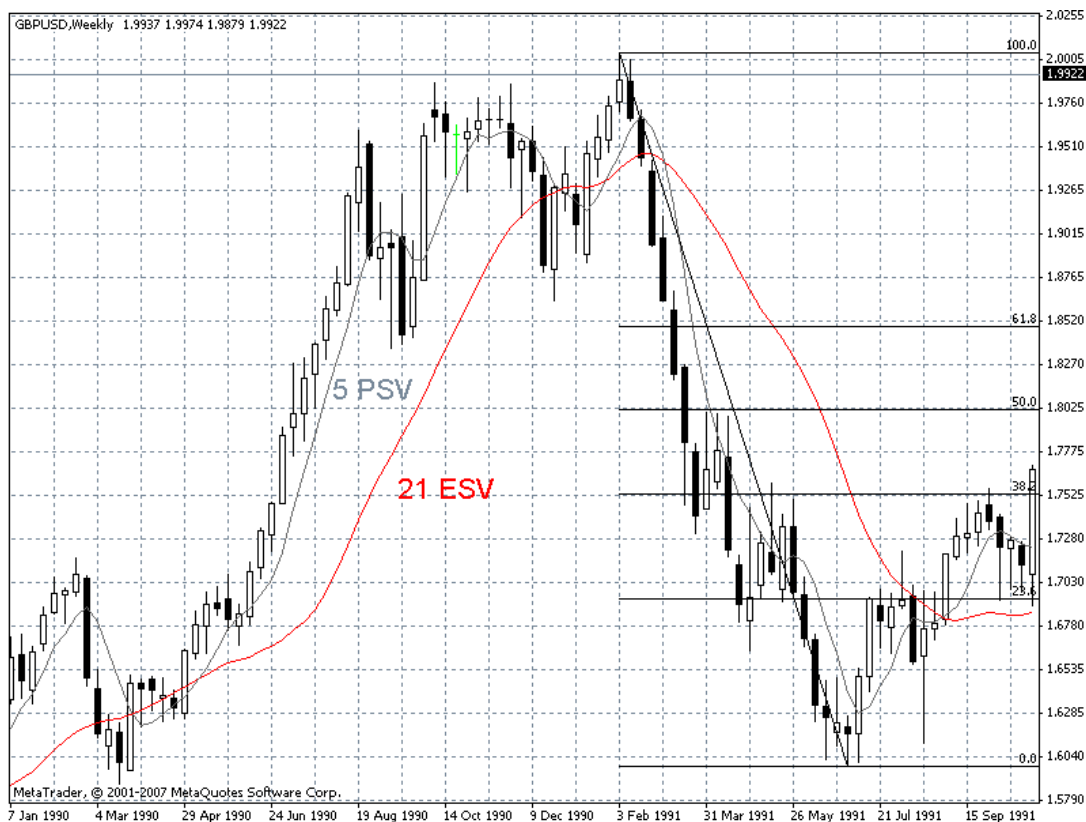
Pirmas žingsnis. Sukuriamas savaitinis valiutų poros grafikas (žvakių ar strypų). Pridedama 21 dienos *eksponentinis* slankusis vidurkis $[(H + L)/2]$ ir 5 dienų *paprastasis* slankusis vidurkis $[(H + L)/2]$.

Šių vidurkių skirtumas - kai rinka kyla, 5 dienų paprastasis slankusis vidurkis kyla greičiau nei 21 dienos eksponentinis slankusis vidurkis. Kai rinka krenta 5 dienų paprastasis slankusis vidurkis krenta greičiau nei 21 dienos eksponentinis slankusis vidurkis. Skirtumas tarp jų skaičiuojamas punktais parodo rinkos impulsą. Kiekvieną savaitę kol punktų skirtumas $[5 \text{ PSV} - 21 \text{ ESV}]$ auga, lyginant su praėjusia savaitė, tęsiasi rinkos kilimas. Kai punktų skirtumas pradeda mažėti $[5 \text{ PSV} - 21 \text{ ESV}]$, tai reiškiasi, jog vidutinio laikotarpio viršūnė buvo pasiekta. Ir atvirkščiai, jeigu punktų skirtumas $[21 \text{ ESV} - 5 \text{ PSV}]$ vis auga, tęsiasi meškų rinka, punktų skirtumui pradėjus mažėti $[21 \text{ ESV} - 5 \text{ PSV}]$, reiškiasi buvo pasiektas laikotarpio dugnas.

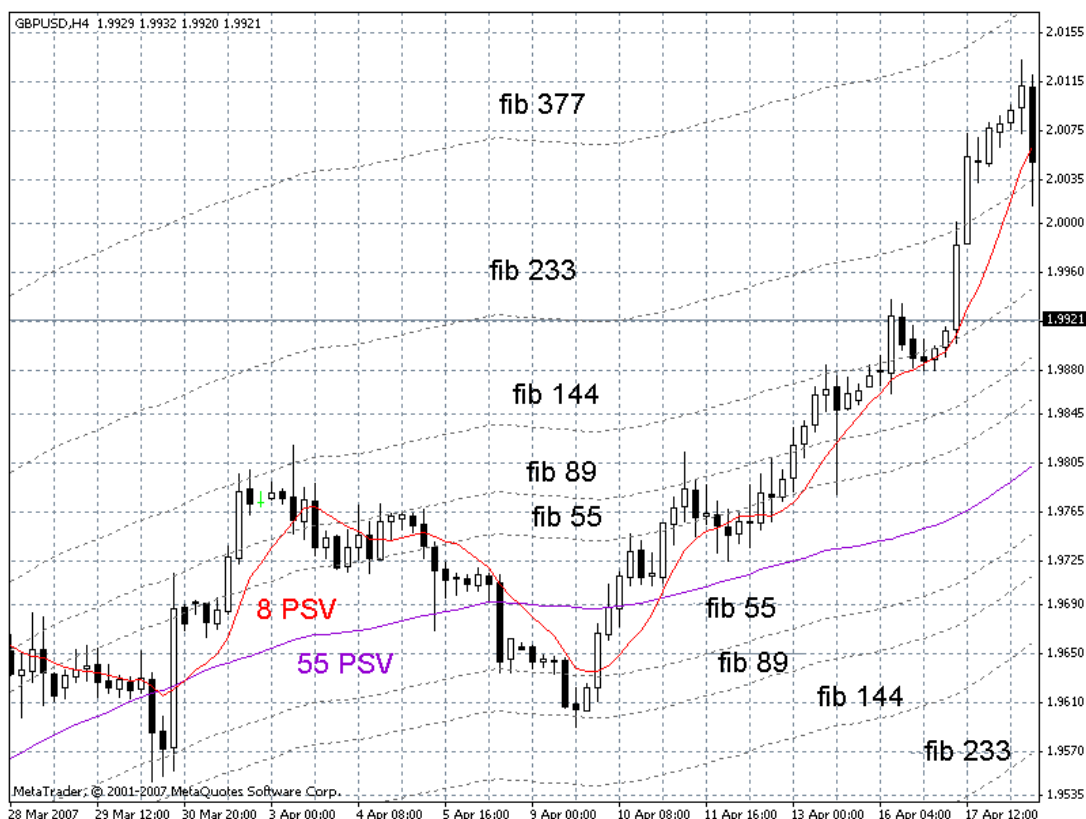
Per savaitinius grafikus mes gauname signalą, kuria kryptimi mes turime prekyauti per atitinkama laiko tarpą.

Antras žingsnis. Sukuriamas keturių valandų valiutų poros grafikas. Prie jo pridedamas 55 dienų paprastasis slankusis vidurkis $[(H + L)/2]$ ir 8 dienų paprastasis slankusis vidurkis [uždarymo].

Šie du vidurkiai susikirs daugybe kartų, nes naudojami skirtingų dienų kiekio ir skirtingų tipų, vienas - 55 dienų paprastasis slankusis dienos *vidurkio vidurkis*, kitas - 8 dienų paprastasis slankusis vidurkis *tik uždarymo*. Šis pastovus vidurkių susikirtimas sukuria impulso tunelį.



Šaltinis: Sudaryta autoriaus naudojantis Metatrader4 grafikų analizės programa (2007).
13 pav. Savaitinis tunelio prekybos grafikas.



Šaltinis: Sudaryta autoriaus naudojantis Metatrader4 grafikų analizės programa (2007).
14 pav. Keturių valandų tunelio prekybos grafikas.

Pozicijos inicijavimui yra žiūrima į savaitinį grafiką ir išsiaiškinama kuria kryptimi rinka juda. Tada žiūrima į keturių valandų grafiką ir ieškoma pozicijos inicijavimo taškų. Jeigu iš savaitinio grafiko matoma, jog rinka kyla, tai keturių valandų grafike yra laukiami tik pirkimo signalai. Pardavimo signalai eliminuojami nes, tai reikštu ėjimą prieš rinką ir šių pozicijų pelnas, gali būti labai nežymus.

Bulių rinkoje keturių valandų grafike ieškoma kur 8 PSV kerta 55 PSV iš viršaus į apačią. Tada įdėmiai laukiama kol 8 PSV nuolydis pasikeis iš neigiamo į neutralų ir į teigiamą. Tai atsitiks, kai 8 PSV sustos praradinėti vertę viename keturių valandų grafiko strype (žvakėje) ir pradės įgyti vertę kitame keturių valandų grafiko strype (žvakėje). Šis taškas ir bus pozicijos inicijavimo pradžia, pozicija atidaroma trims prekybos lotams. Nuostolių sumažinimo lygis dedamas virš prieš paskutinio keturių valandų grafiko strypo (žvakės) arba pagal pasipriešinimo ar palaikymo lygius, kurie jau nusistovėjo rinkoje.

Rinkai judant į viršų mes laikom ilga (pirkimo) poziciją tol kol:

1. Kažkuriuo momentu 8 PSV pakeičia teigiamą pokyti į neigiamą, tada uždaromos visos trys pozicijos.
2. Rinka juda į viršų, nėra jokio 8 PSV neigiamo pokyčio ir pasiekiami 144 ar 233 fibonači sekos skaičių skaičiai nuo 55 PSV. Čia uždaromas vienas trečdalis pozicijos. Nuostolių sumažinimo lygis nuleidžiamas iki 55 PSV.
3. Rinka juda į viršų, nėra jokio 8 PSV neigiamo pokyčio ir pasiekiami 233 ar 377 fibonači sekos skaičių skaičiai nuo 55 PSV, čia uždaromas antras trečdalis pozicijos. Nuostolių sumažinimo lygis nuleidžiamas iki 144 fibonači skaičių sekos nuo 55 PSV. Paskutinis trečdalis paliekamas kol 8 PVS pakeis kryptį.

Meškų rinkoje yra laukiama kol 8 PSV pakils aukščiau 55 PSV. Tada įdėmiai sekama rinka ir laukiama kol 8 PSV pakilimas pasikeis į neutralų ir į neigiamą. Tai atitiks, kai 8 PSV sustos įgaudinėti vertę viename keturių valandų grafiko strype (žvakėje) ir pradės praradinėti vertę kitame keturių valandų grafiko strype (žvakėje). Šis taškas ir bus pozicijos inicijavimo pradžia, pozicija atidaroma trims prekybos lotams. Nuostolių sumažinimo lygis dedamas žemiau prieš paskutinio keturių valandų grafiko strypo (žvakės) arba pagal pasipriešinimo ar palaikymo lygius, kurie jau nusistovėjo rinkoje.

Rinkai judant į žemyn mes laikom trumpą (pardavimo) poziciją tol kol:

1. Kažkuriuo momentu 8 PSV pakeičia neigiamą pokyti į teigiamą, tada uždaromos visos trys pozicijos.
2. Rinka juda žemyn, nėra jokio 8 PSV teigiamo pokyčio ir pasiekiami 144 ar 233 fibonači sekos skaičių skaičiai nuo 55 PSV. Čia uždaromas vienas trečdalis pozicijos. Nuostolių sumažinimo lygis pakeliamas iki 55 PSV.

3. Rinka juda žemyn, nėra jokio 8 PSV teigiamo pokyčio ir pasiekiami 233 ar 377 fibonači sekos skaičių skaičiai nuo 55 PSV, čia uždaromas antras trečdalis pozicijos. Nuostolių sumažinimo lygis pakeliamas iki 144 fibonači skaičių sekos nuo 55 PSV. Paskutinis trečdalis paliekamas kol 8 PVS pakeis kryptį.

Ši keturių valandų tunelio strategija turi porą filtrų:

Pirmas - savaitinis valiutų poros grafikas. Jeigu skirtumas tarp 21 dienos eksponentinio slankiojo vidurkio ir 5 dienų eksponentinio slankiojo vidurkio yra mažesnis nei 500 punktų, punktu skirtumas tarp šios ir praėjusios savaitės yra daugiau nei 10 arba kursas mažėjo ar didėjo per paskutines pora savaitių iš eilės, tai gali reikšti, kad rinka keičia kryptį.

Antras - keturių valandų valiutų poros grafikas. Jeigu valiutų poros kursas, 8 PSV ir 55 PSV visi yra 50 punktų atkarpoje, yra laikoma atvira pozicija. Tai daroma todėl, kad kartais 8 PSM pradeda šokinėti per 55 PSV per 2 ar 3 punktus, nors rinkoje niekas iš esmės nesikeičia. Šis šokinėjimas mums duoda melagingus pozicijos atidarymo ženklus. Tai neįvyksta labai dažnai, bet šis filtras padeda eliminuoti šiuos melagingus pozicijos atidarymo ženklus. Pozicijos atidarymui laukiamas ryškus šio lygio kirtimas. Ji inicijuojama, jeigu rinka pajudėjo pagal savaitinio valiutų poros grafiko kryptį.

4.2.2. Tyrimo rezultatai

Keturių valandų tunelio prekybos strategija buvo testuojama pasitelkus istorinius duomenis, naudojant Metatrader 4 internetinę valiutos prekybos ir techninės analizės platformą. Buvo testuojamos šešios valiutų poros (euras / JAV doleris - EUR/USD, JAV doleris / Šveicarijos frankas - USD/CHF, Didžiosios Britanijos svaras sterlingų / JAV doleris - GBP/USD, JAV doleris / Japonijos jiena - USD/JPY, Australijos doleris / JAV doleris - AUD/USD, JAV doleris / Kanados doleris - USD/CAD) nuo 2004 sausio 1 d. Iki 2007 balandžio mėn.

Atlikus keturių valandų tunelio strategijos testavimą, buvo nustatyta, jog visos šešios valiutų poros, per testuojamą laiką, buvo pelningos (žr. 1 Priedas):

1. EUR/USD - 13880 punktai
2. USD/CHF - 11080 punktai
3. GBP/USD - 24430 punktai
4. USD/JPY - 6690 punktai
5. AUD/USD - 16895 punktai
6. USD/CAD - 10925 punktai

Per ataskaitinį laikotarpį iš viso buvo „uždirbti“ 83900 punktai. Teoriškai pelningiausia valiutų pora, kuriai labiausiai tinka ši strategija - GBP/USD. Mažiausiai - USD/JPY. Nebuvo

testuojamas kryžminis kursas tarp šių valiutų porų - GBP/JPY. iš gautų rezultatų USD/JPY ir GBP/USD rezultatų galime daryti išvada, jog GBP/JPY turėtų gan žymiai judėti.

EUR/USD buvo įvykdytos 39 operacijos, iš jų 11 operacijų su neigiamu rezultatu, 2 operacijos buvo nulinės, nebuvo uždirbta, bet ir nebuvo patirtas nuostolis. 4 operacijos vienu kartu uždirbo daugiau nei 1000 punktų. Didžiausias iš eilės teigiamų operacijų skaičius - 6, 2 operacijos iš eilės buvo neigiamos. EUR/USD vidutinis vienos operacijos pelningumas per ataskaitinį laikotarpį - 355 punktai.

USD/CHF buvo įvykdytos 24 operacijos, iš jų 4 operacijos su neigiamu rezultatu, 5 operacijos buvo nulinės, nebuvo uždirbta, bet ir nebuvo patirtas nuostolis. 4 operacijos vienu kartu uždirbo daugiau nei 1000 punktų. Didžiausias iš eilės teigiamų operacijų skaičius - 5, 2 operacijos iš eilės buvo neigiamos. USD/CHF vidutinis vienos operacijos pelningumas per ataskaitinį laikotarpį - 461 punktas.

GBP/USD buvo įvykdytos 32 operacijos, iš jų 7 operacijos su neigiamu rezultatu, 1 operacija buvo nulinės, nebuvo uždirbta, bet ir nebuvo patirtas nuostolis. 1 operacija vienu metu uždirbo daugiau nei 3000 punktų, 4 operacijos vienu kartu uždirbo daugiau nei 2000 punktų ir 4 operacijos vienu kartu uždirbo daugiau nei 1000 punktų. Didžiausias iš eilės teigiamų operacijų skaičius - 7, 3 operacijos iš eilės buvo neigiamos. GBP/USD vidutinis vienos operacijos pelningumas per ataskaitinį laikotarpį - 763 punktai.

USD/JPY buvo įvykdytos 28 operacijos, iš jų 8 operacijos su neigiamu rezultatu, 4 operacijos buvo nulinės, nebuvo uždirbta, bet ir nebuvo patirtas nuostolis. 4 operacijos vienu kartu uždirbo daugiau nei 1000 punktų. Didžiausias iš eilės teigiamų operacijų skaičius - 5, 5 operacijos iš eilės buvo neigiamos. USD/JPY vidutinis vienos operacijos pelningumas per ataskaitinį laikotarpį - 238 punktas.

AUD/USD buvo įvykdytos 34 operacijos, iš jų 5 operacijos su neigiamu rezultatu, 7 operacija buvo nulinės, nebuvo uždirbta, bet ir nebuvo patirtas nuostolis. 1 operacija vienu metu uždirbo daugiau nei 3000 punktų, 4 operacijos vienu kartu uždirbo daugiau nei 1000 punktų. Didžiausias iš eilės teigiamų operacijų skaičius - 5, dviejų iš eilės neigiamų operacijų nebuvo. AUD/USD vidutinis vienos operacijos pelningumas per ataskaitinį laikotarpį - 496 punktai.

USD/CAD buvo įvykdytos 27 operacijos, iš jų 4 operacijos su neigiamu rezultatu, 5 operacijos buvo nulinės, nebuvo uždirbta, bet ir nebuvo patirtas nuostolis. 1 operacija vienu metu uždirbo daugiau nei 2000 punktų, 4 operacijos vienu kartu uždirbo daugiau nei 1000 punktų. Didžiausias iš eilės teigiamų operacijų skaičius - 6, dviejų iš eilės neigiamų operacijų nebuvo. USD/CAD vidutinis vienos operacijos pelningumas per ataskaitinį laikotarpį - 404 punktai.

Išanalizavus gautus duomenis galima daryti išvadą, jog keturių valandų tunelio strategija labiausiai tinka GBP/USD ir AUD/USD, mažiausiai USD/JPY. GBP/USD ir AUD/USD pozicijose buvo pasiektas didžiausias vienos pozicijos pelningumas, atitinkamai - 3075 ir 3525 punktai.

Iškelta hipotezė, jog galima prekiauti neatsižvelgiant į fundamentalius duomenis, visiškai pasitvirtino su visom analizuotom valiutų porom.

IŠVADOS

1. Tarptautinė valiutinė sistema priklauso nuo valstybių, kurios ją kuria, valdžios formos. Svarbiausias dvidešimtojo amžiaus faktas buvo Jungtinių Valstijų, kaip supervalstybės, iškilimas. Nepaisant neįtikėtino aukso gamybos išaugimo, įsigaliojo Greshamo įstatymas ir doleris buvo susietas auksu kaip esminiu tarptautiniu piniginiu vienetu.
2. Pirmajame dvidešimtojo amžiaus ekonomikos trečdalyje vyko Federalinių rezervų sistemos konfrontacijos su aukso standartu. Aukso standartas žlugo I-ojo Pasaulinio karo metu ir jo atstatymas 1920-aisiais metais sukūrė 1930-ųjų metų defliaciją.
3. Antrajame dvidešimtojo amžiaus trečdalyje dominavo prieštaravimas tarp nacionalinio makroekonominio valdymo ir naujos tarptautinės valiutinės sistemos. Naujojoje sistemoje Jungtinės Valstijos įtvirtino aukso vertę, o kitos didžiosios valstybės savo valiutas pavertė konvertuojamomis į dolerį.
4. Paskutinis dvidešimtojo amžiaus trečdalis prasidėjo tarptautinės valiutinės sistemos destrukcija ir vakuumu, kuris vertė pareigūnus bei akademikus leisti į „struktūros“ paieškas. 1970-aisiais m. buvo paskelbta „nauja tarptautinė valiutinė tvarka“ ir 1990-aisiais m. „nauja tarptautinė valiutų struktūra“. Senoji sistema tuo pat metu buvo vienas iš būdų valdyti infliacijos problemą. Lankstumas leido kiekvienai valstybei tvarkytis savo nuožiūra. Pirminis to rezultatas buvo infliacija, bet mokymosi mechanizmas valiutinių pareigūnų kartą išmokė stabilumo privalumų.
5. Amžius baigiasi prastesne tarptautine valiutine sistema už tą, kuria jis prasidėjo, bet ši sistema yra labai pagerėjusi lyginant su situacija, kuri buvo tik prieš pustrėčio dešimtmečio.
6. Tarptautinė prekyba, kapitalo ir pinigų judėjimas tarptautiniu mastu yra sandėrių užsienio valiuta pagrindas. Tarptautinė pinigų sistema apima: užsienio valiutų rinkos organizavimą, lėšų naudojimą mokėjimų subalansavimui, nesubalansuotų mokėjimų reguliavimą. Valiutų rinka yra vienas iš tarptautinės pinigų rinkos komponentų.
7. Valiutos kursas – tai vienos šalies piniginio vieneto kaina, išreikšta kitos šalies piniginiiais vienetais, vykdant pirkimo - pardavimo operacijas. Ši kaina gali būti nustatoma pagal atitinkamą paklausą ar pasiūlą atitinkamai valiutai laisvos rinkos sąlygomis, arba gali būti griežtai reglamentuota vyriausybės sprendimu arba šalies centrinio finansų - kredito organo, paprastai centrinio banko.
8. Šalies mokėjimų balansas yra svarbiausias faktorius valiutos išorinei kainai. Paklausa valiutai išauga iš prekių ir paslaugų eksporto, o taip pat iš kapitalo įplaukų. Savo ruožtu valiuta yra siūloma apmokėti importuojamoms prekėms ir paslaugoms, o taip

pat išplaukiant kapitalui. Bendro mokėjimų balanso perteklius reiškia gryną paklausą valiutai, sudarančią spaudimą į viršų, o deficitas atvirkščiai – silpnina valiutą.

9. Žmonių elgesys yra labiau primityvus ir jį yra lengviau sekti. Kai analizuojame rinką, analizuojame grupės elgesį. Reikia atpažinti rinkos kryptį, kuria grupė eina ir jos galimus pokyčius
10. Dauguma „bulių“ ar „meškų“ rinkų priklauso nuo fundamentalių ekonominių rodiklių. Fundamentalus analitikas seka grūdų ataskaitas, studijuoja Federalinių Rezervų Sistemos veiksmus pinigų politikoje, studijuoja politinę padėtį ir t.t.
11. Techninis analitikas tiki, jog kainos atspindi viską, kas yra žinoma apie rinką, taip pat ir fundamentalius faktorius.
12. Keturių valandų tunelio strategija labiausiai tinka GBP/USD ir AUD/USD, mažiausiai USD/JPY. GBP/USD ir AUD/USD pozicijose buvo pasiektas didžiausias vienos pozicijos pelningumas, atitinkamai - 3075 ir 3525 punktai.
13. Iškelta hipotezė, jog galima prekiauti neatsižvelgiant į fundamentalius duomenis, visiškai pasitvirtino su visom analizuotom valiutų porom.

PASIŪLYMAI

1. Norint pagerinti investavimo rezultatus, visgi reiktų didesnę dėmesį skirti fundamentaliai analizei. Nesivadovauti tik prie techninė analize. Sekti makroekonominius šalių rodiklius (palūkanų normos, infliacija, nedarbo lygis, mažmeninė prekyba ir t.t.).
2. Dilerinę kontorą reiktų rinktis tik iš didžiųjų finansų centrų, kurios siūlo visą paslaugų spektrą.
3. Prekiauti reikia tik su pakankamai didele sąskaita, kad laikina nesėkmių virtinė neišmestų iš rinkos. Nerizikuoti paskutiniais pinigais, investuoti tik tą pinigų sumą, kurią praradus nepasikeistų gyvenimo kokybė.
4. Laikytis labai griežtos pinigų valdymo programos. Nuostolių sumažinimo lygis negali viršyti 2 procentų nuo sąskaitos dydžio.
5. Būtina susilaikyti, neatidarinėti rinkai priešpriešinių pozicijų. Visada vadovautis posakiu - „kryptis - mano draugas“ (ang. „the trend is my friend“).
6. Pasirinkus prekybinę strategiją, testuoti ją su istoriniais duomenimis. Pradėti prekyba tik mažais, mini lotais, įsitikinus, kad sistema veikia, ieškoti patobulinimo galimybių.

SUMMARY

By comparing with last centuries, the twentieth century has produced extremes. Its earliest part was a benign continuation of the peace of the nineteenth century. But this calm before the storm was followed by the World War I, communism, hyperinflation, fascism, depression, the World War II, and the Soviet occupation of Eastern Europe. There followed a period of comparative stability, punctuated by the balance of terror of the Cold War, the Nato Alliance, and decolonialism. Toward the end of the century the Cold War ended, the Soviet Empire was dismantled, democracy emerged in Eastern Europe, the Americana flourished and the euro came.

The twentieth century began with a highly efficient international monetary system that was destroyed in World War I, and its bungled recreation in the inter-war period brought on the great depression, Hitler and the World War II. The new arrangements that succeeded it depended more on the dollar policies of the Federal Reserve System than on the discipline of gold itself.

In the new arrangements, which were ratified at Bretton Woods in 1944, countries were required to establish parities fixed in gold and maintain fixed exchange rates to one another. With the breakdown of the Bretton Woods system, money supplies became more elastic, accommodating not only inflationary wage developments but also the monopolistic pricing of internationally traded commodities.

Foreign Exchange trading describes trading in the many currencies of the world. It is the largest and the least regulated market providing the greatest liquidity to investors. Currencies are traded electronically by dealers in trading rooms of banks and financial institutions in the major global financial centers. These centers are: London, New York, Hong Kong, Singapore, Tokyo, Sydney.

Technical analysis relies on the principle that “history always repeats itself”. Common indicators that dealers use in their forecasting include the Moving Average (MA), the Moving Average Convergence/Divergence (MACD), the Relative Strength Index (RSI) and the Momentum Index.

Not all strategies of technical analysis for trading currencies live long. The aim of this work is to find one. Analyzing strategy is using simple technical analysis. It’s not confusing for the beginners and good tool for the pro too.

MOKSLINĒS LITERATŪROS SARAŠAS

1. ACHELIS STEPHEN B. Technical Analysis from A to Z - 2nd Edition – McGraw Hill New York 2001 - 295 p. ISBN 0-07-136348-3
2. DEMARK THOMAS R. The New Science of Technical Analysis – John Wiley & Sons Inc. New York, 1994 - 340 p. ISBN 0-471-03548-3
3. EICHENGREEN B. (1996). Globalizing Capital: A History of the International Monetary System. Princeton: Princeton University Press.
4. ELDER ALEXANDER Trading for a Living: Psychology, Trading Tactics, Money Management – John Wiley & Sons Inc. New York, 1993 – 289 p. ISBN 0-471-59224-2
5. ELDER ALEXANDER Come Into My Trading Room: A Complete Guide to Trading – John Wiley & Sons Inc. New York, 2002 - 320 p. ISBN 0-471-22534-7
6. FISCHER Robert Fibonacci Applications and Strategies for Traders - John Wiley & Sons Inc. New York, 1993 - 167 p. ISBN 0-471-58520-3
7. JOSEPH TOM Practical Applications of a Mechanical Trading System Using Simplified Elliott Wave Analysis – eSignal learning Hayward, 2004 - 80 p.
8. KANCEREVYČIUS, GITANAS. Finansai ir investicijos. Kaunas: Smaltija leidykla, 2004.
9. MUNDUELL R. A. (1999). The Nobel Foundation. Stokholmas. The Nobel Foundation.
10. MURPHY JOHN J. Technical Analysis of the Financial Markets: A Comprehensive Guide to Trading Methods and Applications –New York Institute Of Finance, New York 1999 - 542p. ISBN 0-7352-0066-1
11. MURPHY JOHN J. Technical Analysis of the Futures Markets: A Comprehensive Guide to Trading Methods and Applications – New York Institute Of Finance New York 1999 - 552 p. ISBN 0-13-898008-X
12. MURPHY JOHN J. the Visual Investor: How to Spot Market Trends –John Wiley & Sons Inc. New York, 1999 - 320 p.; ISBN 0-471-14447- 9
13. NISON STEVE Japanese Candlestick Charting Techniques (Revised Edition) – New York Institute Of Finance New York 2001 - 289 p. ISBN 0-7352-0181-1
14. RUSSIAN DEALING CENTER Конспект лекций по FOREX – М.: RDC – 2000 г. – 32 с.
15. SCHWAGE JACK D. Market Wizards: Interviews with Top Traders, HarperBusiness New York, 1993 – 480 p.
16. SCHWAGER Jack D. Market Wizards: Interviews with Top Traders, HarperBusiness New York, 1993 – 480 p. ISBN 0-887-30610-1

17. SCHWARTZ A. J. (2000). The Rise and Fall of Foreign Exchange Market Intervention. New York. NBER Working Paper No. 7751
18. SCHWARTZ A. J, BORDO M. D. (1997). Monetary Policy regimes and Economic Performance: The Historical Record. New York. NBER Working Paper No. 6201
19. WILLIAMS BILL New Trading Dimensions: How to Profit from Chaos in Stocks, Bonds, and Commodities (Wiley Trading Advantage) –. John Wiley & Sons Inc. New York, 1998 -288 p. ISBN 0-471-29541-8
20. FOREXSWISS Forex - Электронное руководство для успешной торговли на валютном рынке – ForexSwiss Цюрих, 2001 – 148 с.
21. ЛИХОВИДОВ В. Н. Фундаментальный анализ мировых валютных рынков: методы прогнозирования и принятия решений. – г. Владивосток – 1999 г. – 234 с.
22. ПИСКУЛОВ Д. Ю. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ВАЛЮТНОГО ДИЛИНГА Москва ИНФРА-М 1995 г. – 215 с.
23. ТОЛСТОНОГОВ ДМИТРИЙ Основы Money Management – “Современный трейдинг” №4/2001
24. ТРОЙНИКОВ АЛЕКСЕЙ, УВАРОВ КОНСТАНТИН. Торговые стратегии на рынке FOREX "Финансовые риски" №4/1999
25. ТВИД ЛАРЕ Психология финансов – М.: "ИК "Аналитика" 2002 – 376 с. ISBN: 5-93855-017-3
26. ШВАГЕР ДЖЕК (JACK D. SCHWAGER) Технический анализ. Полный курс. – М.: Альпина Паблишер, 2001. – 768 с. ISBN 5-89684-024-1

1 PRIEDAS

Valiuta	Pozicijos atidarymo data	Rinkos kryptis	Pelnas / Nuostolis
EUR/USD	1/16/2004	Pirkimas	600.00
	5/14/2004	Pardavimas	-75.00
	7/30/2004	Pirkimas	1,675.00
	10/15/2004	Pardavimas	600.00

	12/31/2004	Pirkimas	1,500.00
	3/1/2005	Pardavimas	950.00
	3/25/2005	Pirkimas	-75.00
	3/28/2005	Pardavimas	0.00
	5/12/2005	Pirkimas	750.00
	5/13/2005	Pardavimas	-75.00
	7/1/2005	Pirkimas	150.00
	7/25/2005	Pardavimas	250.00
	8/15/2005	Pirkimas	650.00
	9/2/2005	Pardavimas	240.00
	9/21/2005	Pirkimas	165.00
	11/16/2005	Pardavimas	155.00
	11/17/2005	Pirkimas	-75.00
	12/5/2005	Pardavimas	655.00
	12/7/2005	Pirkimas	-75.00
	2/15/2006	Pardavimas	330.00
	3/6/2006	Pirkimas	1,255.00
	3/16/2006	Pardavimas	740.00
	3/28/2006	Pirkimas	120.00
	4/5/2006	Pardavimas	-75.00
	4/7/2006	Pirkimas	-75.00
	5/10/2006	Pardavimas	55.00
	5/6/2006	Pirkimas	-75.00
	7/16/2006	Pardavimas	0.00
	8/1/2006	Pirkimas	680.00
	8/22/2006	Pardavimas	105.00
	10/16/2006	Pirkimas	-75.00
	11/5/2006	Pirkimas	450.00
	11/29/2006	Pardavimas	1,540.00
	12/4/2006	Pirkimas	55.00
	2/4/2007	Pardavimas	640.00
	2/26/2007	Pirkimas	340.00
	2/27/2007	Pardavimas	55.00
	3/4/2007	Pirkimas	-75.00
	3/5/2007	Pardavimas	-75.00
		Iš viso:	13,880.00
USD/CHF			
	1/9/2004	Pardavimas	-75.00
	5/14/2004	Pirkimas	1,700.00
	7/23/2004	Pardavimas	350.00
	10/22/2004	Pirkimas	1,000.00
	12/10/2004	Pardavimas	900.00
	3/18/2005	Pirkimas	1,975.00
	4/1/2005	Pardavimas	0.00
	4/29/2005	Pirkimas	525.00
	5/13/2005	Pardavimas	0.00
	5/16/2005	Pirkimas	-75.00
	5/17/2005	Pardavimas	-75.00
	7/25/2005	Pirkimas	450.00
	8/5/2005	Pardavimas	245.00
	11/25/2005	Pirkimas	0.00
	2/2/2006	Pardavimas	780.00
	2/25/2006	Pirkimas	570.00
	3/14/2006	Pardavimas	1,400.00
	5/9/2006	Pirkimas	-75.00
	5/10/2006	Pardavimas	0.00
	8/12/2006	Pirkimas	655.00
	11/1/2006	Pardavimas	120.00
	1/5/2007	Pardavimas	0.00

	2/16/2007	Pirkimas	470.00
	2/17/2007	Pardavimas	240.00
		Iš viso:	11,080.00
GBP/USD			
	3/5/2004	Pirkimas	2,300.00
	5/21/2004	Pardavimas	2,050.00
	7/2/2004	Pirkimas	225.00
	7/16/2004	Pardavimas	600.00
	7/23/2004	Pirkimas	-75.00
	9/24/2004	Pardavimas	1,250.00
	12/31/2004	Pirkimas	3,075.00
	2/18/2005	Pardavimas	650.00
	3/25/2005	Pirkimas	300.00
	4/10/2005	Pardavimas	2,775.00
	4/12/2005	Pirkimas	-75.00
	6/5/2005	Pardavimas	1,490.00
	7/2/2005	Pirkimas	0.00
	8/17/2005	Pardavimas	455.00
	8/25/2005	Pirkimas	0.00
	9/1/2005	Pardavimas	980.00
	11/12/2005	Pirkimas	350.00
	12/21/2005	Pardavimas	2,450.00
	2/26/2006	Pirkimas	-75.00
	4/1/2006	Pardavimas	-75.00
	4/2/2006	Pirkimas	-75.00
	4/25/2006	Pardavimas	870.00
	5/30/2006	Pirkimas	55.00
	6/17/2006	Pardavimas	1,770.00
	7/12/2006	Pirkimas	350.00
	9/1/2006	Pardavimas	940.00
	9/21/2006	Pirkimas	55.00
	10/25/2006	Pardavimas	1,250.00
	12/5/2006	Pirkimas	-75.00
	2/1/2007	Pardavimas	660.00
	2/2/2007	Pirkimas	-75.00
	3/15/2007	Pardavimas	55.00
		Iš viso:	24,430.00
USD/JPY			
	1/7/2004	Pardavimas	120.00
	1/12/2004	Pirkimas	55.00
	2/2/2004	Pardavimas	0.00
	5/16/2004	Pirkimas	-75.00
	7/21/2004	Pardavimas	-75.00
	7/24/2004	Pirkimas	0.00
	10/31/2004	Pardavimas	240.00
	2/18/2005	Pirkimas	570.00
	2/20/2005	Pardavimas	1,540.00
	4/3/2005	Pirkimas	0.00
	4/21/2005	Pardavimas	0.00
	6/5/2005	Pirkimas	540.00
	8/12/2005	Pardavimas	-75.00
	8/18/2005	Pirkimas	680.00
	10/12/2005	Pardavimas	750.00
	10/25/2005	Pirkimas	240.00
	12/27/2005	Pardavimas	1,540.00
	1/16/2006	Pirkimas	-75.00
	3/10/2006	Pardavimas	-75.00
	3/11/2006	Pirkimas	-75.00
	4/25/2006	Pardavimas	-75.00

	4/30/2006	Pirkimas	-75.00
	7/21/2006	Pardavimas	0.00
	11/5/2006	Pirkimas	120.00
	11/21/2006	Pardavimas	100.00
	1/6/2007	Pirkimas	540.00
	1/25/2007	Pardavimas	200.00
	2/1/2007	Pirkimas	55.00
		Iš viso:	6,690.00
AUD/USD			
	2/12/2004	Pardavimas	925.00
	2/25/2004	Pirkimas	3,525.00
	3/2/2004	Pardavimas	900.00
	5/12/2004	Pirkimas	-75.00
	6/1/2004	Pardavimas	725.00
	7/24/2004	Pirkimas	55.00
	9/24/2004	Pardavimas	725.00
	10/18/2004	Pirkimas	240.00
	12/20/2004	Pardavimas	1,540.00
	2/3/2005	Pirkimas	0.00
	3/14/2005	Pardavimas	0.00
	6/5/2005	Pirkimas	370.00
	8/12/2005	Pardavimas	1,570.00
	8/18/2005	Pirkimas	-75.00
	10/12/2005	Pardavimas	-75.00
	11/1/2005	Pirkimas	840.00
	12/27/2005	Pardavimas	120.00
	1/16/2006	Pirkimas	0.00
	2/10/2006	Pardavimas	0.00
	2/25/2006	Pirkimas	860.00
	4/25/2006	Pardavimas	740.00
	4/28/2006	Pirkimas	-75.00
	5/16/2006	Pardavimas	0.00
	7/18/2006	Pirkimas	55.00
	7/27/2006	Pardavimas	120.00
	8/12/2006	Pirkimas	0.00
	10/25/2006	Pardavimas	0.00
	11/12/2006	Pirkimas	980.00
	11/30/2006	Pardavimas	1,420.00
	12/18/2006	Pirkimas	1,250.00
	1/5/2007	Pardavimas	210.00
	1/23/2007	Pirkimas	100.00
	2/10/2007	Pardavimas	0.00
	2/28/2007	Pirkimas	-75.00
		Iš viso:	16,895.00
USD/CAD			
	1/10/2004	Pardavimas	225.00
	3/4/2004	Pirkimas	1,475.00
	3/25/2004	Pardavimas	1,250.00
	5/1/2004	Pirkimas	300.00
	8/13/2004	Pardavimas	2,325.00
	11/24/2004	Pirkimas	1,225.00
	12/1/2004	Pardavimas	-75.00
	12/18/2004	Pirkimas	875.00
	1/20/2004	Pardavimas	350.00
	2/3/2005	Pirkimas	0.00
	3/14/2005	Pardavimas	0.00
	7/5/2005	Pirkimas	-75.00
	8/14/2005	Pardavimas	0.00
	8/16/2005	Pirkimas	120.00

	10/12/2005	Pardavimas	55.00
	11/1/2005	Pirkimas	245.00
	12/27/2005	Pardavimas	1,540.00
	2/1/2006	Pirkimas	450.00
	2/10/2006	Pardavimas	230.00
	3/25/2006	Pirkimas	0.00
	7/1/2006	Pardavimas	350.00
	7/28/2006	Pirkimas	-75.00
	9/16/2006	Pardavimas	0.00
	11/18/2006	Pirkimas	55.00
	1/27/2007	Pardavimas	100.00
	2/16/2007	Pirkimas	-75.00
	3/1/2007	Pardavimas	55.00
		Iš viso:	10,925.00