

ANALIZĖS METODAI PASAULINĖJE VALIUTŲ RINKOJE

Donatas Valiulis

Vilniaus Gedimino technikos universitetas

El. paštas: donatas.valiulis@vgtu.lt

Santrauka. Nagrinėjama techninės ir fundamentaliosios analizių sąveika priimant sprendimus pasaulinėje valiutų rinkoje. Aptariamoms rinkos dalyvių grupėms, taikančios skirtingus prognozavimo metodus, ir analizuojami šie metodai. Aptariamoms aktualios problemos, nurodomos sritys, kurias būtina tirti toliau, įvardijamos tyrimų tendencijos.

Reikšminiai žodžiai: techninė analizė, fundamentalioji analizė, analizės metodai, pasaulinė valiutų rinka.

Įvadas

Kaip ir visoms finansinėms rinkoms, taip ir globaliajai valiutų rinkai (angl. *foreign exchange market, Forex*) svarbiausia, kaip jos dalyviai ir valiutų prekiautojai prognozuoja rinkos judėjimą. Valiutų rinkos dalyviai dažniausiai skirstomi pagal prognozavimo metodus, t. y. pagal fundamentaliąją ir techninę analizę. Rinkos dalyviai, taikantys fundamentaliąją analizę, analizuodami esamą ekonominę padėtį nustato valiutos vertes ir vėlesnius valiutų kainų pokyčius. Techninė analizė remiasi tik valiutos kainų pokyčiais, numatant, kaip pagal sukauptus istorinius duomenis galima prognozuoti vėlesnes valiutų kainas. Ši analizė apima ir grafinę analizę, kai įvairios trukmės laikotarpiais ieškoma pasikartojančių šablonų.

Fundamentalioji valiutų kainų analizė remiasi ekonomikos pagrindais, aiškinančiais kainų pokyčius, tačiau daugeliu atvejų dabartiniais šios analizės metodais negalima išsamiai paaiškinti istorinių duomenų ir patikimai prognozuoti. Dėl šių priežasčių pradėta ieškoti kitokių – nefundamentaliųjų veiksnių, veikiančių finansų rinką, įtraukiant ir rinkos dalyvius praktikus.

Valiutų rinkos prognozių heterogeniškumas

Pagrindinis skirtumas tarp fundamentaliosios ir techninės analizės šalininkų buvo pastarųjų noras įrodyti heterogeniškų rinkos lūkesčių egzistavimą globaliojoje valiutų rinkoje (Frankel *et al.* 1990). Pastangos per trumpą laikotarpį numatyti valiutų kainas remiantis fundamentaliais ekonomikos rodikliais retai būna sėkmingos. MacDonaldas ir M. Tayloras apžvelgė modelius, grindžiamus vien tik fundamentaliąja analize, ir pripažino, kad atlikta trumpo laikotarpio fundamentalioji analizė išsamiai nepa-

aiškina valiutos kainos svyravimų. Frankelis ir Frootas taip pat pastebėjo, kad paprasta makroekonominė analizė, augimo tempai arba prekybos apimtys negali nuspėti trumpalaikių valiutos kainos pokyčių. Pavyzdžiui, vien 1984/1985 m. dolerio vertė gerokai nutolo nuo pradinių fundamentaliųjų lūkesčių. Įrodžius, kad vien fundamentaliosios analizės nepakanka valiutos kurso pokyčiams paaiškinti, imta kurti modelius, kuriuose techninė ir fundamentalioji analizės taikomos kartu. Nepaisant didėjančių nefundamentaliųjų veiksnių poveikio lūkesčiams ir priimant sprendimus, finansų rinkose trūksta empirinių techninės analizės duomenų. Iš labai nedaug šia tema anksčiau atliktų empirinių tyrimų galima manyti, kad techninės ir fundamentaliosios analizės santykinė svarba priklauso nuo prekybos arba prognozavimo laikotarpio.

Pagal H. Alleną ir M. Taylorą, Londono valiutų biržoje techninė analizė dažniausiai taikoma trumpo laikotarpio prognozėms. Tą patį teigė Y. Lui ir D. Mole Honkongo valiutų biržoje. L. Menkhoffas pastebėjo, kad ir Vokietijos valiutų biržoje plačiai taikoma trumpo laikotarpio techninė analizė, tą patį pažymi ir T. Oberlechneris darbe apie Europos valiutų biržą. Ankstesni tyrimai parodė, kad techninės ir fundamentaliosios analizės santykinė svarba nuolat kinta. Taip pat nustatyta, kad valiutų rinkos dalyviai techninės ir fundamentaliosios analizės nelaiko tarpusavyje nesuderinamomis. Europos prekybos centruose Frankfurte, Londone, Vienoje ir Ciuriche valiutų rinkos prekiautojai – fundamentaliosios ir techninės analizės šalininkai – nesitelkia į atskiras grupes. Priešingai, pagal bendrą techninės ir fundamentaliosios analizės naudotojų skaičių rezultatai pasiskirsto pagal individualius prognozavimo požiūrius. Dauguma naudotojų subalansuotai taiko abi prognozavimo technikas ir tik labai nedidelė rinkos dalyvių mažuma – išskirtinai vieną prognozavimo metodą.

1 lentelė. Techninės ir fundamentaliosios analizės svarba pagal skirtingus prognozavimo laikotarpius

Table 1. Importance of technical and fundamental analysis for different forecasting periods

Laikotarpis	Reikšmė
1 diena	3,47
1 savaitė	3,77
1 mėnuo	4,40
3 mėnesiai	5,06
6 mėnesiai	5,67
1 metai	6,35
> 1 metai	6,79

Paaiškinimas: 0 – tik techninė analizė,
10 – tik fundamentalioji analizė

Vis labiau vietoj mažiau svarbaus prognozavimo įrankio, naudojamo mažos grupės rinkos dalyvių, neturinčių pakankamai fundamentalios informacijos arba nežinančių, kaip teisingai ją interpretuoti, techninė analizė tampa svarbiu prognozavimo įrankiu. Ji kartu su fundamentaliąja ekonomikos analize taikoma daugumos rinkos dalyvių. Paprastai techninė analizė laikoma svarbesne trumpais prognozavimo laikotarpiais, o ilgesniais laikotarpiais rinkos dalyviai daugiau dėmesio skiria fundamentaliesiems rodikliams. Šie teiginiai sutampa su ankstesniais M. Tayloro ir H. Alleno (1992) Londone, L. Menkhoffo (1997) Vokietijoje, Y. Lui ir D. Mole (1998) Honkonge ir T. Oberlechnerio (2001) Europoje surinktais apklausų duomenimis (1 lentelė).

Psichologinis techninės analizės pagrindas

Prekiauti finansų rinkose galima remiantis tiek technine, tiek fundamentaliąja analize, tačiau visada rizikuojama galimybe prarasti ar uždirbti pinigus. Kiekvienas investuotojas, atsidaręs poziciją (įvykus pirkimui ar pardavimui), lieka stebėtoju, nes nieko negali pakeisti iki pozicijos uždarymo. Viską lemia rinka. Jis tik gali tikėtis, kad kaina pakryps į jam naudingą pusę. Tokie rinkos dalyviai sudaro masę – minią su jai būdinga psichologija. Kas rinkoje eina prieš minią – pralošia. Minios psichologija yra lemiamas veiksnys. Akcija gali būti nieko verta, tačiau rinkos dalyviai ją pirsks ir jos kaina augs. Lygiai taip pat akcija gali būti teoriškai daug verta, tačiau jei niekas jos nepirks, jos kaina kris. Kuo labiau kaina krinta, tuo labiau visi stengiasi nepatirti nuostolių, todėl parduoda turimas akcijas rinkos kaina, kad ir mažesne, negu pirkto. Tada kaina krinta dar labiau, nes pasiūla didėja, o norinčiųjų pirkti smunkančią akciją mažėja. Tačiau ateina momentas, kai rinka persiverčia, nes kažkam atrodo, kad dabar kaina jau nebekris, o akciją verta pirkti, nes ji pigi, per daug nuvertinta. Kai tokių atsiranda vis daugiau, akcija atgauna paklausą ir jos kaina ima kilti. Bet kuriuo atve-

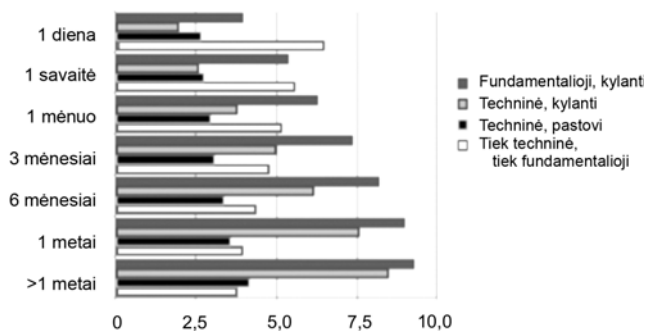
ju lemia rinkos dalyvių jausmai – pasitenkinimas sudarytu sandoriu, baimė patirti nuostolį.

Prognozavimo metodai

Finansų rinkų apžvalgininkų prognozavimo metodai buvo taikomi ir per apklausas sprendžiant sprendimus priimančių rinkos dalyvių ir finansinių naujienų teikėjų savitarpio santykius. Finansų rinkų žiniasklaida teikia naujienas priimančiesiems prekybos sprendimus (rinkos prekeiviams) ir analizuoja sprendimų sukeltas pasekmes rinkos dalyviams. Kaip parodė tyrimai, jie visais prognozavimo laikotarpiais daugiau dėmesio skiria fundamentaliajai analizei. Žiniasklaida rinkos dalyviams aiškina rinkos pokyčius ir nurodo galimas ateities kryptis. Šis prognozavimo būdas labiau tiktų rinkai, orientuotai į ekonominius rodiklius, bet ne prognozės valiutų rinkose. Nevienodi tikslai gali padėti paaiškinti požiūrių skirtumus tarp labiau akademinio bei intelektualinio finansų rinkas tiriančių žurnalistų ir į veiksma bei rezultatus orientuotų rinkos prekeivių. Ši prielaida pagrįsta išvada, kad rinkos prekiautojai ir žurnalistai skirtingai suvokia jausmų ir racionalumo reikšmę darant sprendimus globaliojoje valiutų rinkoje. Valiutų rinkos dalyviai ir finansų žurnalistai nesisikia bendruoju požiūriu į rinką, tačiau skiriasi jausmų ir racionalumo vaidmeniu priimant sprendimus. Valiutų rinkos dalyvių nuomone, jausmai yra svarbesni nei racionalumas, o finansų žurnalistai teigia, kad racionalumas ruošiant pranešimus ir ataskaitas yra svarbesnis negu jausmai. Šį suvokimo skirtumą galima pagrįsti tuo, kad finansų žurnalistams aiškinant ir teikiant informaciją dažnai reikia tikslingai ieškoti ir rasti racionalias valiutų rinkos pokyčių priežastis.

Jau H. Allenas ir M. Tayloras savo darbe pateikė išvadą, kad „yra daug rimtų įspėjimų finansų rinkos tyrėjams, kurie nepripažįsta nefundamentaliosios įtakos“. Dabartiniai rezultatai patvirtina šias išvadas ir rodo didėjančią nefundamentaliųjų veiksnių svarbą tarptautinėje valiutų rinkoje, tačiau į šiuos rezultatus, rodančius stiprėjančią techninių parametrų poveikį, reikėtų žvelgti atsargiai. Perėjimas prie techninės analizės turi būti paremtas ne tik prognozavimo metodų pokyčiais, bet ir metodologiniais skirtumais. Cheungas nustatė, kad Jungtinėje Karalystėje 1993–1998 metais techninės analizės populiarumas smarkiai padidėjo, o fundamentaliosios analizės – išliko beveik nepakitęs.

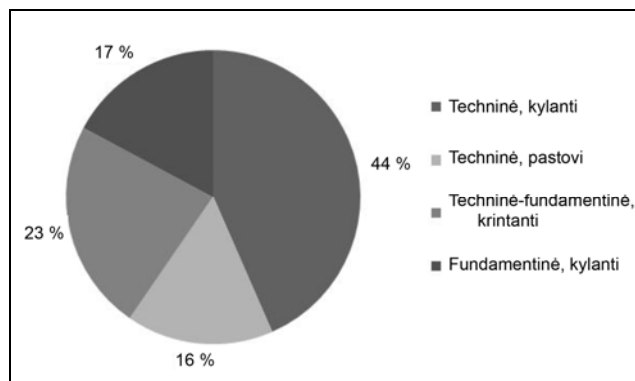
Skirtumai aiškiai pastebimi skirstant valiutų rinkos dalyvius pagal jų prognozavimo modelius. Imami septyni skirtingi laikotarpiai ir keturios sąlygiškai homogeniškos grupės, taikančios skirtingus prognozavimo metodus (1 pav.).



1 pav. Keturios prognozavimo metodų grupės. Reikšmės: 0 – tik techninė analizė, 10 – tik fundamentalioji analizė

Fig. 1. Four groups of forecasting methods. Values: 0 – only technical analysis, 10 – only fundamental analysis

Dvi šios grupės – techninė kylančioji ir fundamentalioji kylančioji – rodo tipinę linijinę tendenciją nuo trumpo laikotarpio techninės analizės iki ilgo laikotarpio taikomos fundamentaliosios analizės. Visais prognozavimo laikotarpiais fundamentaliosios kylančios valiutų rinkos dalyvių grupės daugiau dėmesio skiria fundamentaliajai analizei lyginant su techninės kylančios grupės dalyviais. Daugiau kaip du iš penkių rinkos dalyvių yra techninės kylančios grupės rinkos dalyviai (43 %) ir tik mažiau negu vienas iš penkių (17 %) rinkos dalyvių priklauso fundamentaliajai kylančiajai grupei (2 pav.).



2 pav. Prognozavimo metodo pasirinkimas pagal respondentus (procentais)

Fig. 2. Forecasting method selection by the respondents (%)

Reikia nepamiršti, kad individualūs rinkos dalyviai, skirtingai negu centriniai ir komerciniai bankai, *Forex* valiutų rinką naudoja asmeniniams tikslams. Dėl šios priežasties individualių investuotojų galimybės sąlygiškai yra didesnės. Sąlygiškai, nes individualūs investuotojai paprastai valdo mažesnes investicijas negu, pavyzdžiui, stambūs komerciniai bankai. Vis dėlto santykinis individualių rinkos dalyvių investicijų pelningumas gali būti didesnis, nes jų sprendimus lemia tik asmeniniai siekiai.

Jie vadovaujasi rinkos informacija, techniniais signalais ir savo žiniomis siekdami kuo didesnės naudos (didžiausio pelno prisiimant tam tikrą rizikos laipsnį). O štai, pavyzdžiui, centrinių bankų sandoriai dažniausiai sudaromi siekiant ne finansinės investicijų sėkmės, bet šalies ekonominio efekto ir kai kuriais atvejais sąmoningai gali būti nuostolingi. Komerciniuose bankuose galioja tam tikros vidaus taisyklės, be to, jie privalo vadovautis atitinkamais šalies įstatymais, ribojančiais jų investavimo laisvę, t. y. turi išlaikyti tam tikrus nustatytus rodiklius, o tai gali lemti mažesnę lyginant su individualiais rinkos dalyviais investicijų pelningumą.

Apibendrinimas

Vietiniai valiutų rinkos veiksniai daro poveikį renkantis prognozavimo metodą. Ši išvada teigia, kad lūkesčiai ir prognozės nekuriamos homogeniškai. Valiutų rinkos dalyviai iš skirtingų pasaulio vietų, norėdami priimti prekybinius sprendimus, taiko skirtingus prognozavimo metodus. Tai tampa akivaizdu lyginant tiek bendrą rinkos dalyvių prognozavimo požiūrį, tiek labiau diferencijuotą rinkos dalyvių požiūrį pagal skirtingus laikotarpius.

Lyginant rinkos dalyvių iš Frankfurto, Londono, Vienos, Ciuricho ir Honkongo trumpalaikio (nuo vienos dienos iki trijų mėnesių) prognozavimo požiūrį atsiskleidžia pastebimi nuo vietovės priklausantys skirtumai. Pavyzdžiui, rinkos dalyviai iš Londono yra labiau fundamentalūs negu Ciuricho biržos nariai kasdienėje, kas savaitinėje ir kasmėnesinėje prekyboje, trijų mėnesių prekybos laikotarpiu išsiskiria Vienos ir Ciuricho prekybininkai, taikantys techninę analizę daug dažniau negu Frankfurto valiutų biržos dalyviai. Lyginant didesnius ir mažesnius pasaulinius valiutos prekybos centrus matyti, kad trumpu laikotarpiu (iki trijų mėnesių) prekybininkai iš Frankfurto ir Londono labiau negu Vienos ir Ciuricho biržų dalyviai taiko fundamentalųjį prognozavimo modelį. Šiuos valiutos prekybos centrų prognozavimo būdų pasirinkimo skirtumus gali lemti daugelis veiksnių, pavyzdžiui, geografinė centro padėtis, jo rinkos dydis, pagrindinės prekiaujamos valiutos, skirtingas prekeivių mokymo lygis. Šiems veiksniams nustatyti reikia atlikti išsamesnius tyrimus.

Valiutų rinkos prekybos geografinė padėtis daro didelį poveikį prognozavimo metodų pasirinkimui. Iš rezultatų gaunamų lyginant įvairius prognozavimo metodus, matyti, kad ir vėl reikia tolesnės bei gilesnės analizės, apimančios skirtingus viso pasaulio valiutų rinkos centrus. Labiausiai išryškėja, kad rinkos dalyviai iš stambių Frankfurto ir Londono centrų dažniausiai taiko funda-

mentalią kylančią prognozavimo strategiją, o dalyviai iš mažesnių Vienos ir Ciuricho centrų – techninę kylančią strategiją. Tai galėtų būti susiję su skirtingu rinkos dalyvių išsilavinimu arba skirtinga rinkos dalyvių prekybos filosofija įvairiuose pasaulio taškuose. Nepriklausomai nuo pateiktų prognozavimo variantų, susijusių su įvairiomis prekybos biržomis, galima daryti išvadą, kad skirtingose tarptautinės valiutų rinkos prekybos vietose rinkos informacija interpretuojama homogeniškai. Tai dar labiau sustiprina požiūrį, kad rinkos dalyviams svarbu diferencijuoti skirtingas prognozavimo strategijas ir veiksnius, formuojančius rinkos lūkesčius. Toks geresnis savitarpio supratimas galėtų paaiškinti, kodėl skirtingų valiutų rinkos centrų prognozuotojų lūkesčiai yra heterogeniški ir kodėl gaunamą informaciją skirtingi prognozuotojai interpretuoja skirtingai. Kiekybinių tyrimų rezultatai nuolat verčia atkreipti dėmesį į nefundamentaliųjų veiksnių poveikio svarbą prognozuojant tarptautinę valiutų rinką.

Išvados

1. Fundamentalią analizę neprognozuoja trumpalaikių pokyčių ir priimant sprendimus trumpam laikotarpiui dažnai nepasiteisina.
2. Fundamentalią ir techninę analizę yra heterogeniškos, tačiau techninę analizę daug jautresnė rinkos pokyčiams.
3. Prognozuojant trumpam laikotarpiui patikimesnė yra techninė analizė, ilgesniam – fundamentalią analizę.
4. Prognozuojant ir siekiant kuo tiksliau nustatyti rinkos pokyčius būtina atsižvelgti tiek į fundamentalią, tiek į techninę analizes.
5. Didžioji dalis investuotojų, prognozuodami rinkos kryptį prieš priimdami investavimo sprendimus, pirmenybę teikia techninei analizei.
6. Visose pagrindinėse valiutų rinkos finansų centruose techninę analizę įgauna didesnę svarbą priimant investavimo sprendimus.

Literatūra

- Allen, H.; Taylor, M. P. 1989. Chart analysis and the Foreign Exchange Market, *Bank of England* 29: 548–551.
- Chen, Y.; Peng, L.; Abraham, A. 2006. Exchange Rate Forecasting Using Flexible Neural Trees, in *Lecture Notes in Computer Science, Advances in Neural Networks* 3973. Berlin: Springer, 518–523.
- Dropsy, V. 1996. Do macroeconomic factors help in predicting international equity risk premium? *Journal of Applied Business Research* 12(3): 120–132.
- Forest, P.; de Vries, C. G. 2003. The Forex Regime and EMU Expansion, *Open Economies Review* 14(3): 285–298. doi:10.1023/A:1023987104441
- Frankel, J. A.; Froot, K. A. 1990. Exchange Rate Forecasting Techniques, Survey Data, and Implications for the Foreign Exchange Market, in *IMF Working Paper* 3470, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Kancerevyčius, G. 1999. *Techninė analizė*. Vilnius.
- Lui, Y.; Mole, D. 1998. The use of Fundamental and Technical Analyses by Foreign Exchange Dealers: Hong Kong Evidence, *Journal of International Money and Finance* 17: 535–545. doi:10.1016/S0261-5606(98)00011-4
- Menkhoff, L.; Rebitzky, R. R.; Shroder, M. 2009. Heterogeneity in exchange rate expectations: Evidence on the chartist-fundamentalist approach, *Journal of Economic Behavior of Organization* 70: 241–252. doi:10.1016/j.jebo.2009.01.007
- Oberlechner, T. 2001. Importance of Technical and Fundamental Analysis in The European Foreign Exchange Market, *International Journal of Finance and Economics* 6: 81–93.
- Ritchie, J. 1996. *Fundamental analysis*. New York: McGraw-Hill.
- Savona, P.; Maccario, A.; Oldani, C. 2000. On Monetary Analysis of Derivatives, *Open Economies Review* 11(1): 149–175. doi:10.1023/A:1008365625388

METHODS OF FORECASTING IN FOREIGN EXCHANGE MARKET

D. Valiulis

Abstract

The study deals with interaction of technical and fundamental analysis in forecasting of foreign exchange market. Different forecasting approaches of market participants took place of discuss, and forecasting strategies where analyzed as well. There's also discussed about influence of problems, further research areas, identifying forecasting trends.

Keywords: technical analysis, fundamental analysis, analytical methods, the global currency market.