

KRIPTOVALIUTŲ NAUDOJIMO ĮTAKA TARPTAUTINEI VALIUTŲ RINKAI

Enrika MARCINKEVIČIŪTĖ, Vytauto Didžiojo universitetas, Žemės ūkio akademija, Bioekonomikos plėtros fakultetas, el. paštas enrika.marcinkeviciute@vdu.lt

Santrauka

Straipsnyje analizuojama kriptovaliutų naudojimo įtaka tarptautinei valiutų rinkai. Atsižvelgus į kriptovaliutų sąvokos apibrėžimą, galima teigti, kad šios valiutos atsiradimui didelės įtakos turėjo nuolatiniai technologijų tobulėjimai. Kriptovaliutų naudojimas suteikia didesnes finansines galimybes, bet kartu gali trikdyti finansinių institucijų veiklą. O valiutų rinka palengvina užsienio valiutomis vykdomą prekybą ir atlieka svarbų vaidmenį finansų rinkoje. Tarptautinė valiutų rinka yra svarbi ne tik finansų, bet ir ekonomikos dalis, o atsiradusios kriptovaliutos atnešė nematytų naujovių rinkoje. Lyginant kriptovaliutas ir valiutų rinką, atsižvelgiama į tai, kad pagrindinis panašumas yra rinkos paklausa ir pasiūla. Tai reiškia, kad jei yra daugiau pirkėjų nei pardavėjų, kaina pakyla. Pateikta užsienio šalių valiutų rinkos reakcija į kriptovaliutų naudojimą atskleidžia, kad šalys nenori naudoti kriptovaliutų prekyboje, nes gali ištikti neigiamos pasekmės, tokios kaip pinigų plovimas. Tačiau investuotojai gali pasinaudoti kriptovaliutų kursu ir apsidrausti nuo galimos rizikos.

Reikšminiai žodžiai: kriptovaliutos, tarptautinė valiutų rinka, įtaka, finansai, rinka.

Įvadas

Kriptovaliutų naudojimas per pastaruosius kelerius metus tapo ne tik ekonomikos, bet ir visos finansų rinkos naujove. Atsiradus šiai valiutai, jos naudojimas nebuvo plačiai nagrinėjamas. Kadangi šios valiutos neturėjo tikslaus apibūdinimo, žmonėms kilo abejonių dėl jų naudojimo. Neilgai trukus kriptovaliutos buvo įvardytos kaip virtuali valiuta. 2012 m. Europos centrinis bankas paskelbė atskaitą, kurioje virtuali valiuta buvo apibrėžta kaip privalomai naudojama tik virtualioje aplinkoje. Tai reiškia, kad už virtualią valiutą galima įsigyti tik virtualių prekių ar paslaugų. Taip pat buvo įvardyta, kad kriptovaliuta skiriasi nuo įprastai naudojamos valiutos tuo, kad ją galima įsigyti tik tam tikru kursu ir pirkti ar parduoti kaip bet kokią įprastą. Paskelbus šiuos vienus pagrindinių kriptovaliutos bruožų, pradėjo didėti susidomėjimas jos naudojimu.

Kadangi finansų rinka suteikia galimybę rinkos dalyviams mainyti įvairiomis finansinėmis priemonėmis, svarbu išskirti tarptautinę valiutų rinką, kuri tiesiog palengvina joje vykstančią prekybą užsienio valiutomis. Ši rinka dar vadinama FOREX. Tai reiškia pasaulinę tarpbankinę valiutų rinką. Tarptautinėje valiutų rinkoje svarbu tarptautinis bendradarbiavimas, kadangi tarp užsienio valstybių nuolatos vyksta finansiniai sandoriai. Kaip teigia Ferrara ir Sattler (2018), viena iš pagrindinių priežasčių, kodėl atsirado tarptautinė valiutų rinka, yra ta, kad, sudarant tarp užsienio valstybių bet koki sandorį, sandorio vykdytojai dažniausiai turi konvertuoti turimą valiutą į kitą.

Atsižvelgus į augantį kriptovaliutų populiarumą, būtina išanalizuoti ne tik jų privalumus, bet ir neigiamą įtaką tarptautinei valiutų rinkai. Tarptautinė valiutų rinka yra svarbi ekonomikos dalis, todėl svarbu įvertinti, kokios įtakos kriptovaliutų naudojimas gali turėti tarptautinei valiutų rinkai.

Tyrimo objektas – kriptovaliutų naudojimo įtaka tarptautinei valiutų rinkai.

Tyrimo tikslas – įvertinti kriptovaliutų naudojimo įtaką tarptautinei valiutų rinkai.

Iškeltam tikslui pasiekti sprendžiami šie **uždaviniai**:

1. Atskleisti kriptovaliutų ir tarptautinės valiutų rinkos sampratą, identifikuoti kriptovaliutos naudojimo privalumus ir trūkumus.
2. Nustatyti kriptovaliutų naudojimo įtaką tarptautinei valiutų rinkai.

Tyrimo metodai – mokslinės literatūros analizė, sisteminis, lingvistinis ir lyginamasis metodai.

Kriptovaliutų ir tarptautinės valiutų rinkos samprata

Kriptovaliutų nagrinėjimas yra sparčiai populiarėjanti tema. Ji kelia vis didesnę ne tik vartotojų, bet ir tyrinėtojų susidomėjimą. Bet, kaip ir šios valiutos vartotojai, tyrėjai ją vertina ir apibrėžia skirtingai. Vieni autoriai (Bailey, Rettler ir Warmke, 2021) šią valiutą sieja su pinigų politika, o kiti (Ryabova ir Henderson, 2019) tiria kaip apskaitos objektą. Nors tyrėjai kriptovaliutas vertina skirtingai, visi bendrai sutaria, kad šių valiutų atsiradimas itin siejamas su nauja atsiskaitymų forma. O Subačius ir Subačienė (2019) įvardijo, kad kriptovaliutos yra vienas didžiausių technologijų išradimų, kuris išpopuliarėjo per labai trumpą laiką. Daugumos autorių nuomonės išsiskyrė siekiant apibūdinti kriptovaliutų sąvoką, tačiau vieningai buvo nuspręsta, kad pagrindinis šios valiutos atsiradimą lėmęs veiksnys yra

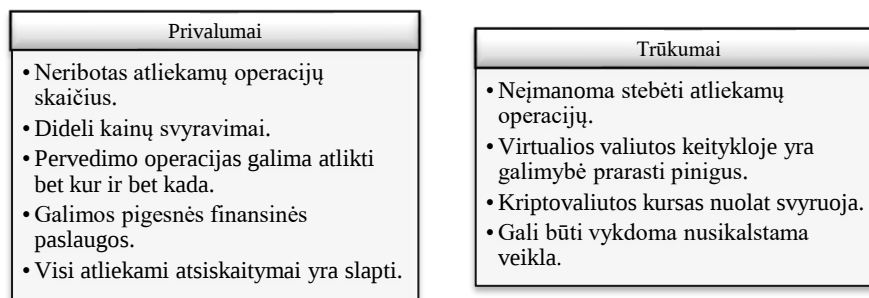
nuolatiniai technologijų tobulėjimai. Siekiant labiau suprasti kriptovaliutų sąvokos apibrėžimą, analizuojami skirtinguose šaltiniuose pateikti šios valiutos apibūdinimai (žr. 1 lentelę).

1 lentelė. Kriptovaliutų sąvokų apibrėžimai

Table 1. Definitions of Cryptocurrencies

Šaltinis	Sąvokos
Nica, Piotrowska, Schenk-Hoppe, 2017	Kriptovaliutos yra nauja virtualios valiutos forma, kuri dėl technologinių naujovių gali sutrikdyti įprastą finansinių institucijų veiklą.
Volosovych ir Baraniuk, 2018	Kriptovaliutos yra fiktyvi valiuta, kuri neturi oficialaus statuso ir tinkamo reguliavimo. Ši valiuta yra išleista ne centrinio banko, todėl neužtikrina pinigų grąžinimo. Kriptovaliutos išsiskiria tuo, kad sukuria naujas galimybes investuoti.
Al Nasir, Huynh, Nguyen ir Doung, 2019	Kriptovaliuta yra virtuali valiuta, ji veikia tik elektroniniu principu. Ši valiuta sukurta kaip atsiskaitymo būdas už sandorius, tačiau dažnai naudojama spekuliaciniais tikslais, tikintis jos vertės kilimo.
Gezginci, 2021	Kriptovaliutos yra viena iš virtualių valiutos formų, kuri užtikrina didelį privatumą ir patikimus sandorius.

Remiantis 1 lentele galima apibendrinti, kad kriptovaliutos yra virtuali valiuta, tačiau skiriasi jų atliekamos funkcijos. Nors ši valiuta atsirado dėl technologinių naujovių, jos naudojimas gali trikdyti finansinių institucijų veiklą (Nica ir kt., 2017). Naudojantis šia valiuta taip pat galima sukurti naujas investicines galimybes (Volosovych, Baraniuk, 2018), bet tuo pačiu metu gali būti naudojama ir spekuliaciniais tikslais (Al Nasir ir kt., 2019). Akivaizdu, kad kiekvieno autoriaus nuomonė skiriasi kalbant apie šią valiutą, tačiau kiekviena naujai atskleista sąvoka kartu atskleidžia ir naują kriptovaliutos privalumą arba trūkumą (žr. 1 pav.).



Šaltinis: sudaryta pagal Subačius, Subačienė (2019), Bujanku, Gjorgieva-Trajkovska, Miteva-Kacarski (2017).

Source: according to Subačius, Subačienė (2019) ir Bujanku, Gjorgieva-Trajkovska, Miteva-Kacarski (2017).

1 pav. Kriptovaliutų naudojimo privalumai ir trūkumai

Fig. 1. Advantages and disadvantages of using cryptocurrencies

Peržvelgus 1 pav. pateiktus privalumus, galima teigti, kad kriptovaliutos suteikia daug galimybių tiems, kurie pasirenge jomis naudotis. Atsiskaityti šia valiuta galima bet kurioje vietoje ir bet kuriuo metu. Visi atsiskaitymai yra slapti, todėl susekti kriptovaliuta atliktą atsiskaitymą nėra galimybių.

Apibendrinus, kriptovaliutos suteikia potencialių galimybių ir efektyvesnę šios valiutos panaudojimą, bet kartu tai gali kelti ir riziką. Išnagrinėjus trūkumus galima daryti išvadą, kad šios valiutos naudojimas yra dviprasmiškas, nes nors ir suteikia galimybę supaprastinti finansinių operacijų vykdymą ir eigą, kartu provokuoja sukčiavimą elektroninėje erdvėje (Sigler, 2018).

Tarptautinė valiutų rinka yra finansų rinkos dalis, kuri pagal vykdomą veiklą skirstoma į tam tikras rūšis. Šiuo atveju tarptautinė valiutų rinka siejama su atsiskaitymais, kurie vyksta užsienio valiuta. Atskleidžiant tarptautinės valiutų rinkos apibrėžimą, svarbu išanalizuoti, kaip autoriai pateikia šią rinką skirtinguose literatūros šaltiniuose (žr. 2 lentelę).

2 lentelė. Tarptautinės valiutų rinkos sąvokų apibrėžimai

Table 2. Definitions of the currency market

Šaltinis	Sąvoka
Jacque, 2012	Valiutų rinka – tai rinka, kurioje perkamos ir parduodamos valiutos. Šioje rinkoje nėra fizinės vietos, kurioje dalyviai susitiktų, kad sudarytų sandorius.
Kallianiotis, 2013	Valiutų rinka yra tarptautinės rinkos forma, skirta prekybai visomis nacionalinėmis valiutomis.
Ferrara ir Sattler, 2018	Valiutų rinka dar vadinama FOREX rinka. Tai yra pasaulinė tarpbankinė valiutų rinka. Ji palengvina rinkoje užsienio valiutomis vykdomą prekybą.
Nordstrom, 2022	Valiutų rinka yra esminė pasaulio finansų rinkos sistema, kuri atlieka svarbų vaidmenį ekonomikoje.

Remiantis 2 lentelėje pateikiamais tarptautinės valiutų rinkos sąvokų apibrėžimais galima spręsti, kad valiutų rinka atlieka svarbų vaidmenį. Ši rinka taip pat dar vadinama FOREX rinka ir palengvina užsienio valiutomis vykdomą prekybą (Ferrara ir Sattler, 2018). Ši rinka išsiskiria tuo, kad neturi fizinės vietos sandoriams atlikti (Jacque, 2012) ir svarbiausia – atlieka svarbų vaidmenį ekonomikoje, nes yra viena iš pagrindinių finansų rinkos sistemų (Nordstrom, 2022). Tinkamas šios rinkos naudojimas palengvina atsiskaitymą užsienio valiutomis. Taip pat būtina pridurti, kad 95 proc. visų valiutų rinkos dalyvių yra smulkūs arba stambūs investuotojai, kurių pagrindinis tikslas prekiaujant valiutų rinkoje yra gauti pelno iš spekuliacijų arba apdrausti turimas investicijas. Likusieji 5 proc. yra tarptautinių įmonių ir valstybių tarptautiniai mokėjimai už pirkas prekes ar paslaugas, siekiant repatriuoti užsienio valiuta gautą pelną (David ir Leustean, 2009).

Vieni pagrindinių valiutų rinkos dalyvių yra komerciniai ir investiciniai bankai. Šių rinkos dalyvių atliekamos operacijos sudaro prielaidas formuoti valiutų rinkai. Kiti šios rinkos dalyviai yra smulkieji investuotojai, tarptautinės įmonės, apribotos rizikos fondai (angl. *hedge funds*) ir valstybės. Visus tarptautinės valiutų rinkos dalyvius galima suskirstyti į dvi grupes. Šiuo atveju pirmajai grupei priklausytų tie subjektai, kurių prekybos apimtys itin didelės. Tai būtų tarpbankinius pervedimus atliekantys bankai. Kadangi prekybos apimtys yra ganėtinai didelės, šiai grupei būdingi ypač maži valiutų keitimo įkainiai. Šie rinkos dalyviai dar vadinami rinkos formuotojais. Antrajai grupei šioje rinkoje priklausytų įmonės ar privatūs asmenys. Tai – norintys įsigyti arba parduoti turimą valiutą. Šių rinkos dalyvių prekybos apimtys yra gerokai mažesnės negu pirmosios grupės. Būtent dėl to, kad prekybos apimtys yra mažesnės, šios grupės rinkos dalyviams būdingi didesni valiutų keitimo įkainiai (Kevin, 2009).

Tarptautinės valiutų rinkos objektai dar vadinami valiutų poros arba valiutų poros kursu. Tai reiškia, kad valiutų rinkos dalyviai visada perka vieną valiutą mokėdami kita. Šioje poroje pagrindinė valiuta, kurios atžvilgiu ir atliekamas pirkimo sandoris, visada yra pirmoji. Istoriskai susiklostė, kad skirtingose valiutų porose JAV doleris gali būti ir pirmoje, ir antroje vietoje. Jeigu yra pirmoje vietoje, toks valiutos užrašas vadinamas tiesioginiu, jeigu antroje vietoje – atvirkštiniu. Kursų mainai, kai nenaudojamas JAV doleris, vadinami kryžminiais valiutų kursais (Ovsianikas, 2011). Prekiaujantiems valiuta duodamas didelis svetas. Jis suteikia galimybę valdyti šimtąkart didesnę sumą, nei yra sąskaitoje. Taip yra todėl, kad valiutų rinka beveik likvidi ir bet kuri valiuta per trumpą laiką negali bankrutuoti ar labai stipriai svyruoti. Būtent šis svetas suteikia net ir didelę sumą investavusiam investuotojui gauti solidų pelną arba netgi patirti nuostolių (Ovsianikas, 2011).

Kaip ir visoms finansinėms rinkoms, tarptautinei valiutų rinkai svarbiausia, kaip jos dalyviai ir valiutų prekiautojai prognozuoja rinkos judėjimą. Būtent todėl valiutų rinkos dalyviai dažniausiai skirstomi pagal prognozavimo metodus, t. y. pagal fundamentaliąją ir techninę analizę. Tie dalyviai, kurie taiko fundamentaliąją analizę, analizuodami esamą ekonominę padėtį nustato valiutos vertes ir vėlesnius valiutų kainos 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, kuomet įvairios trukmės laikotarpiais ieškoma pasikartojančių šablonų (Valiulis, 2010).

Kripto valiutų naudojimo įtakos tarptautinei valiutų rinkai teorinė analizė

Kripto valiutos labai populiarėja, todėl naudojimasis jomis auga. Nepastebimai kripto valiutos tapo itin populiarios dėl potencialiai didžiulio pelno, tačiau jų sukeliamas nepastovumas yra susijęs su dramatiškų nuostolių rizika. Tai yra daugiau nei vien finansinė naujovė. Tai yra socialinė, kultūrinė ir technologinė pažanga, kuri dėl prieinamumo gali nepaprastai paskatinti ekonomiką. Kadangi kripto valiutos yra finansinė naujovė, akivaizdu, kad jos naudojimas gali turėti padarinių finansų rinkai ir jos esamoms rūšims, šiuo atveju tarptautinei valiutų rinkai. Tačiau norint išanalizuoti, kokia yra kripto valiutų įtaka tarptautinei valiutų rinkai, pirmiausia reikia suprasti, kuo šios dvi sampratos yra panašios ir kuo skiriasi (žr. 2 pav.).

Panašumai	Skirtumai
- Norint naudotis kripto valiutomis ir valiutų rinka, reikia turėti žinių apie prekybą. - Naudojantis kripto valiutomis ar valiutų rinka galima prekiauti keliomis valiutomis. - Naudojantis valiutų rinka arba kripto valiutomis lengva sudaryti sandorius, todėl tai tinka ir pradedantiems prekiautojams. - Valiutų rinkos kainas ir kripto valiutų kainas lemiantis veiksnis yra rinkos paklausa ir pasiūla.	- Prekyba kripto valiutomis yra susijusi su didesne rizika nei prekyba valiutų rinkoje. - Kripto valiutomis galima naudotis 24/7, o valiutų rinka veikia 24/5. - Tarptautinė valiutų rinka yra labiau reguliuojama nei kripto valiutos. - Kripto valiutos yra nepastovios, valiutų rinka stabilesnė.

Šaltinis: Oh, J.H. (2018).
Source: Oh, J.H. (2018).

2 pav. Kripto valiutų ir valiutų rinkos panašumai ir skirtumai
Fig. 2. Similarities and differences between cryptocurrency and currency market

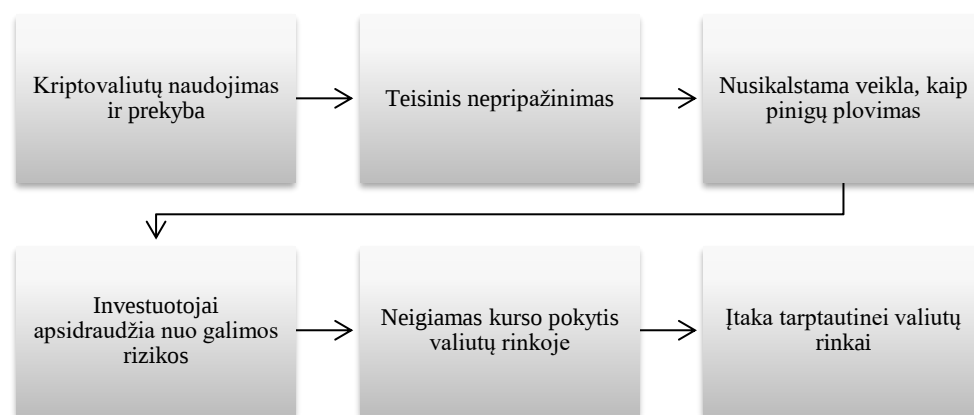
Paskutinis pateiktas panašumas paremtas pasiūlos ir paklausos balansu. Tai reiškia, kad jei pirkėjų yra daugiau nei pardavėjų, kaina pakyla. Ir priešingai, jei pardavėjų yra daugiau nei pirkėjų, kaina krenta. Kriptovaliutų naudojimas, atrodo, labai panašus į tarptautinės valiutų rinkos naudojimą, bet yra ir skirtumų. Jie bus aptarti toliau. Peržvelgus pateiktus skirtumus, galima teigti, kad labiausiai susiduriama su rizika. Didesnė rizika siejami su kriptovaliutomis, o tai tik patvirtina minėtus kriptovaliutų naudojimo trūkumus. Žinant, kuo skiriasi ir kuo panašus valiutų rinkos ir kriptovaliutų naudojimas, galima analizuoti, kaip kriptovaliutos gali paveikti tarptautinę valiutų rinką skirtingose užsienio šalyse (žr. 3 lentelę).

3 lentelė. Kriptovaliutų naudojimo įtakos tarptautinei valiutų rinkai skirtingose užsienio šalyse analizė

Table 3. Analysis of the influence of the use of cryptocurrencies in the currency market in different foreign countries

Šaltinis	Kriptovaliutų naudojimo įtaka tarptautinei užsienio šalių valiutų rinkai
Oh, 2018	Tyrimo metu palyginus kriptovaliutų naudojimą JAV ir Pietų Korėjoje, paaiškėjo, kad JAV jos naudojamos dažniau, todėl ten dolerio kursas kyla. O Pietų Korėjoje kriptovaliutos naudojamos rečiau, todėl vono kursas krinta. Šis neigiamas vono ir dolerio kurso pokytis valiutų rinkoje gali turėti neigiamos įtakos prekybai tarp JAV ir Pietų Korėjos.
Milutinovic, 2018	Kinija uždraudė naudotis ir prekiauti kriptovaliutomis, nes negali sekti internete vykstančių operacijų ir nenori leisti šiai progresyviai valiutai tapti jos ekonomikos dalimi. Tyrimai parodė, kad kriptovaliutų naudojimas turėjo neigiamos įtakos valiutų rinkai ir prisidėjo prie tokių nusikaltimų kaip pinigų plovimas.
Qarni, Gulzar, Fatima, Khan ir Shafi, 2019	Didėjant bitkoinų populiarumui ir prekybai, tikimasi, kad jie turės įtakos svarbioms JAV finansų rinkoms, tokioms kaip valiutų rinka. Tai gali būti naudinga investuotojams, kurie gali pasinaudoti žemu JAV ir bitkoinų kursu bei finansų rinkų integracijos lygiu ir panaudoti bitkoinus, norėdami apsidrausti nuo galimos rizikos. Tai gali būti reikšminga ateityje.
Qarni ir Gulzar, 2021	Tyrimai atskleidė, kad JAV doleris ir „Litecoin“ (kriptovaliutos rūšis) turi neigiamą tarpusavio ryšį. Kriptovaliutos turi nedidelį poveikį Indijos valiutų rinkai. Tai gali būti siejama su vyriausybės teisiniu nepripažinimu, o tai turi įtakos viešajai nuomonei, todėl visuomenei kriptovaliutos nelabai priimtinos.

Remiantis 3 lentelėje pateikiama kriptovaliutų naudojimo tarptautinėje valiutų rinkoje teorine analize, sudaroma loginė schema (žr. 3 pav.).



Šaltinis: sudaryta pagal Oh (2018), Milutinovic (2019), Qarni, Gulzar, Fatima, Khan ir Shafi (2019) ir Qarni, Gulzar (2021).
Source: according to Oh (2018), Milutinovic (2019), Qarni, Gulzar, Fatima, Khan ir Shafi (2019) ir Qarni, Gulzar (2021).

3 pav. Kriptovaliutų naudojimo įtakos tarptautinei valiutų rinkai loginė schema

Fig. 1. Logical diagram of the impact of cryptocurrency in the currency market

Remiantis 3 pav. pateikta schema, kriptovaliutų naudojimas ir prekyba stipriai priklauso nuo to, kiek visuomenė susipažinusi su kriptovaliutų teisiniu pripažinimu. Kadangi daugumoje užsienio šalių trūksta informacijos apie kriptovaliutų naudojimą, jos turi nedidelį poveikį valiutų rinkai. Tačiau šalyse, kuriose kriptovaliutos plačiai paplitusios ir visuomenė susipažinusi su jų naudojimu, uždrausta jomis prekiauti, nes gali būti vykdoma nusikalstama veikla, kaip pinigų plovimas. Didžiosiose šalyse augantis kriptovaliutų valiutos bitkoinų populiarumas lemia, kad investuotojai gali pasinaudoti žemu kursu ir taip apsidrausti nuo galimos rizikos ateityje. Tai reiškia, kad kriptovaliuta bitkoinas reikšmingai įtakoja valiutos kursą tiek trumpuoju, tiek ilguoju laikotarpiu. Šie atskleisti faktai patvirtina visuotinai pripažintą tiesą, kad kriptovaliutų naudojimas gali sukelti neigiamą kurso pokytį valiutų rinkoje, nes visos valiutos skirtingai reaguoja į kriptovaliutų naudojimą. Būtent neigiamo kurso pokytis turi įtakos tarptautinei valiutų rinkai tiek trumpuoju ir ilguoju laikotarpiu.

Išvados

1. Kriptovaliutos mokslinėje literatūroje apibūdinamos kaip virtuali valiuta, kuri atsirado dėl nuolatinių technologinių naujovių. Naudojantis šia valiuta galimos naujos investicinės galimybės, nes visi atsiskaitymai yra slapti, galimas neribotas operacijų skaičius, pigesnės finansinės paslaugos, vyrauja dideli kainų svyravimai. Kadangi negalima stebėti atliekamų operacijų, yra galimybė prarasti pinigus ir vykdyti nusikalstamą veiklą, kriptovaliutos gali būti naudojamos spekuliaciniais tikslais. Kriptovaliutų naudojimas suteikia galimybę pagerinti finansinę padėtį, tačiau kartu provokuoja sukčiavimą virtualioje erdvėje. Tarptautinė valiutų rinka įvardijama kaip FOREX rinka, kuri palengvina užsienio valiutomis vykdomą veiklą. Tarptautinė valiutų rinka yra svarbi ekonomikos dalis, nes yra viena iš pagrindinių finansų rinkos sistemų. Šios rinkos dalyvių vienas iš pagrindinių tikslų yra prekiaujant valiuta gauti pelno ir apsidrausti turimas investicijas. Valiutų rinkoje visada yra valiutų poros. Tai reiškia, kad valiutų rinkos dalyviai visada perka vieną valiutą mokėdami kita valiuta. Taip pat svarbu, kad vieni pagrindinių šios rinkos dalyvių yra komerciniai ir investiciniai bankai, kurių atliekamos operacijos suteikia prielaidas formuoti valiutų rinkai, o tai prognozuoja rinkos judėjimą.

2. Pagrindinė kriptovaliutų naudojimo įtaka tarptautinei valiutų rinkai yra neigiamo kurso pokytis. Šis pokytis gali būti tiek ilguoju, tiek trumpuoju laikotarpiu. Tai priklauso nuo to, ar visuomenė susipažinusi su kriptovaliutų naudojimu ir prekyba. Augantis kriptovaliutų populiarumas didžiosiose šalyse lemia tai, kad kriptovaliutos pradedamos naudoti nusikalstamoje veikloje. Tai sąlygoja teisinio reglamentavimo stoka. Esama situacija skatina investuotojus apsidrausti nuo galimos rizikos prarasti turimus pinigus ateityje, todėl jie gali priimti sprendimą investuoti į kitas valiutas ir rinktis kriptovaliutas. Vis dažnesnis kriptovaliutų naudojimas veikia valiutų rinkas, kuriose vyksta valiutų kursų pokytis ilguoju laikotarpiu.

Literatūra

1. Bailey, A.; Rettler, B.; Warmke, C. 2021. Philosophy, politics and economics of cryptocurrency I: Money without state. *Philosophy Compass*, 5–11. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1111/phc3.12785>.
2. *Cryptocurrency vs Forex Market Differences*. Prieiga per internetą: <https://finance.yahoo.com/news/forex-vs-crypto-best-money-170000685.html> (žiūrėta 2023-02-06).
3. David, O.; Leusten, B. 2009. Forex and the liberalized financial market. *UPB Scientific Bulletin, Series D*, Vol. 71(3), p. 123–130. Prieiga per internetą: https://www.scientificbulletin.upb.ro/rev_docs_arhiva/full4037.pdf (žiūrėta 2023-02-06).
4. *European Central Bank „Virtual Currency schemes“*. Prieiga per internetą: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemesen.pdf> (žiūrėta 2023-02-06).
5. Ferrara, F. M.; Sattler, T. 2018. The political economy of financial markets. *Financial Engineering: The Evolution of a Profession*. Publisher John Wiley & Sons, p. 7–10. Prieiga per internetą: http://www.thomassattler.org/mediapool/128/1289817/data/FS_FinMarkets.pdf (žiūrėta 2023-02-06).
6. Gezgin, H. K. 2021. *Factors determining the price of cryptocurrencies*, p. 5–6.
7. Jacques, L. 2012. *The Foreign Exchange Market*. 5–11. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1002/9781118266854.ch7>.
8. Kallianiotis, J. N. 2013. *The Foreign Exchange Market*. Exchange Rates and International Financial Economics. 10–15.
9. Kevin, S. 2009. Fundamentals of International Financial Management. *Second Edition*, 279.
10. Volosovych, S.; Baraniuk, Y. 2018. Tax control of cryptocurrency transactions in Ukraine. *Banks and Bank Systems*, Vol.13, Issue 2, p. 89–106.
11. Milutinovic, M. 2018. *Cryptocurrency*. 106–108.
12. Nasir, M. A.; Huynh, T. L. D.; Sang Phu Nguyen, S. P.; Duong, D. 2019. Forecasting cryptocurrency returns and volume using search engines. *Financial Innovation*, Vol. 5(2), p. 1–13. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1186/s40854-018-0119-8>.
13. Nordstrom, A. 2022. *Understanding the foreign exchange market*. 1–15. Prieiga per internetą: https://www.riksbank.se/globalassets/media/rapporter/pov/artiklar/svenska/2022/220314/2022_1-understanding-the-foreign-exchange-market_sv.pdf (žiūrėta 2023-02-06).
14. Nica, O.; Piotrowska, K.; Schenk-Hope, K. R. 2017. *Cryptocurrencies: Concept and Current Market Structure*, p. 5–6.
15. Oh, J. H. 2018. *The Foreign Exchange Market with the Cryptocurrency and “Kimchi Premium”*. 8–10. Prieiga per internetą: https://www.econstor.eu/bitstream/10419/190386/1/E1_1_Oh.pdf (žiūrėta 2023-02-06).
16. Ovsianikas, V. 2011. FOREX 101. *Paprastai ir suprantamai apie valiutų rinką*. II atnaujintas leidimas. Kaunas, Smaltijos leidykla, 255.
17. Ryabova, T. S.; Henderson, S. 2019. Integrating Cryptocurrency into Intermediate Financial Accounting. *Journal of Accounting and Finance*, Vol. 19(6), p. 167–175. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.33423/jaf.v19i6.2322>.
18. Subačius, A.; Subačienė, R. 2019. Buhalterinės apskaitos teorija ir praktika. *Kriptovaliuta: privalumai ir trūkumai*.
19. Sigler, K. 2021. Crypto-jacking: how cyber-criminals are exploiting the crypto-currency boom. *Computer Fraud & Security*, Vol. 2018, No. 9. Prieiga per internetą: [https://doi.org/10.1016/S1361-3723\(18\)30086-1](https://doi.org/10.1016/S1361-3723(18)30086-1).
20. Valiulis, D. 2010. Analizės metodai pasaulinėje valiutų rinkoje. *Mokslas – Lietuvos ateitis*, Nr. 2, 69–72.

21. Qarni, M. O.; Gulza, S.; Fatima, S. T.; Khan, M. J.; Shafi, K. 2019. Inter-markets volatility spillover in U.S. Bitcoin and financial markets. *Journal of Business Economics and Management*, 695–703. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.3846/jbem.2019.8316>.
22. Qarni, M. O.; Gulzar, S. 2021. *Portfolio diversification benefits of alternative currency investment in Bitcoin and foreign exchange markets*. 3–8. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1186/s40854-021-00233-5>.

THE IMPACT OF THE USE OF CRYPTOCURRENCIES ON THE INTERNATIONAL CURRENCY MARKET

Summary

The article analyzes how the use of cryptocurrencies can affect the international currency market. Considering the definition of the concept of cryptocurrencies, it can be said that the emergence of this currency was greatly influenced by continuous technological improvements. Although the use of cryptocurrencies provides wider financial opportunities, at the same time it can disrupt the activities of financial institutions. Meanwhile, the foreign exchange market facilitates trade in foreign currencies and plays an important role in the financial market. The international currency market is an important part not only of finance, but also of the economy, and the emergence of the use of cryptocurrencies has brought unprecedented innovations to the market. When comparing cryptocurrencies and the currency market, it is considered that the main similarity is the demand and supply of the market. This means that the price goes up when there are more buyers than sellers. The presented foreign exchange market reaction to the use of cryptocurrencies reveals that countries are reluctant to use cryptocurrencies in trade because of possible negative consequences such as money laundering. However, investors can take advantage of the cryptocurrency rate and hedge against potential risks.

Keywords: cryptocurrencies, currency market, finance, market