

# Utjecaj kriptovaluta na međunarodne financije

---

**Butina, Patricia**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2024**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka, Faculty of Tourism and Hospitality Management / Sveučilište u Rijeci, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:191:534965>

*Rights / Prava:* [Attribution 4.0 International](#)/[Imenovanje 4.0 međunarodna](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-28**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Faculty of Tourism and Hospitality Management - Repository of students works of the Faculty of Tourism and Hospitality Management](#)



**SVEUČILIŠTE U RIJECI**  
**FAKULTET ZA MENADŽMENT U TURIZMU I UGOSTITELJSTVU**  
**OPATIJA**

**PATRICIA BUTINA**

**Utjecaj kriptovaluta na međunarodne financije**

**The Impact of Cryptocurrencies on International Finance**

Završni rad

Zabok, 2024.

**SVEUČILIŠTE U RIJECI**

**Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu**

**Sveučilišni prijediplomski studij**

Poslovna ekonomija u turizmu i ugostiteljstvu

Studijski smjer: Menadžment u turizmu

**Utjecaj kriptovaluta na međunarodne financije**

**The Impact of Cryptocurrencies on International Finance**

Završni rad

Kolegij: **Međunarodne financije**

Student: **Patricia Butina**

Matični broj: **ps24849**

Smjer: **Menadžment u turizmu**

Mentor: **dr. sc. Elvis Mujačević**

Zabok, 2024.

## Sažetak

Istraživanje o utjecaju kriptovaluta na međunarodne financije analizira širok spektar aspekata koji proizlaze iz razvoja i uporabe kriptovaluta u globalnom financijskom sustavu. Kroz definiciju kriptovaluta, njihovu povijest, prednosti i nedostatke te sigurnost transakcija, rad pruža temeljni uvid u ovu kompleksnu temu. Nadalje, istražuje se korištenje kriptovaluta u međunarodnom poslovanju, uključujući tržište kapitala, područja primjene i zabilježene slučajeve. Posebna pozornost posvećena je regulatornom okviru kriptovaluta kroz perspektivu međunarodnih institucija poput Svjetske banke, MMF-a i Europske centralne banke. Kroz analizu utjecaja kriptovaluta na međunarodne financije, istražuje se njihov utjecaj na platni sustav, stabilnost cijena, gospodarstvo te tradicionalne financijske institucije. Osim toga, razmatraju se promjene u globalnom bankarskom sektoru te se sagledava budućnost utjecaja kriptovaluta na tržišta kapitala. Ova sveobuhvatna analiza pruža dublji uvid u kompleksne dinamike koje proizlaze iz sve veće integracije kriptovaluta u međunarodni financijski sustav.

Ključne riječi: *Kriptovalute, međunarodne financije, regulatorni okvir, analiza utjecaja.*

## Summary

The research on the impact of cryptocurrencies on international finance analyzes a wide range of aspects arising from the development and use of cryptocurrencies within the global financial system. Through the definition of cryptocurrencies, their history, advantages and disadvantages, and transaction security, the study provides a fundamental insight into this complex topic. Furthermore, it explores the use of cryptocurrencies in international business, including the capital market, application areas, and documented cases. Special attention is given to the regulatory framework of cryptocurrencies from the perspective of international institutions such as the World Bank, the IMF, and the European Central Bank. By analyzing the impact of cryptocurrencies on international finance, the research investigates their effect on the payment system, price stability, the economy, and traditional financial institutions. Additionally, changes in the global banking sector are considered, and the future impact of cryptocurrencies on capital markets is assessed. This comprehensive analysis offers a deeper understanding of the complex dynamics resulting from the increasing integration of cryptocurrencies into the international financial system.

Keywords: *Cryptocurrencies, international finance, regulatory framework, impact analysis.*

# Sadržaj

<b>1. Uvod</b>	6
<b>1.2. Ciljevi istraživanja</b>	6
<b>1.3. Metodologija istraživanja</b>	7
<b>1.4. Struktura rada</b>	7
<b>2. Pojmovno određenje kriptovaluta</b>	9
<b>2.1. Definicija kriptovaluta</b>	9
<b>2.2. Povijest razvoja kriptovaluta</b>	11
<b>2.3. Prednosti i nedostaci kriptovaluta</b>	12
2.3.1. Prednosti korištenja kriptovaluta	13
2.3.2. Nedostaci korištenja kriptovaluta	14
<b>2.3. Transakcije kriptovalutama</b>	15
2.4. Sigurnost transakcija prilikom korištenja kriptovaluta	16
<b>3. Korištenje kriptovaluta u međunarodnom poslovanju</b>	17
<b>3.1. Tržište kapitala prije i nakon pojave kriptovaluta</b>	18
<b>3.2. Područja primjene kriptovaluta</b>	19
<b>3.3. Zabilježeni slučajevi korištenja kriptovaluta u međunarodnom poslovanju</b>	21
<b>3.4. Promjene uzrokovane pojavom kriptovaluta</b>	22
<b>3.5. Investicijski potencijal Bitcoina</b>	23
<b>4. Regulatorni oblik kriptovaluta kroz perspektivu 3 međunarodne institucije</b>	24
<b>4.1. Regulatorni okvir kriptovaluta kod Svjetske banke i MMF -a</b>	24
<b>4.2. Regulatorni okvir kriptovaluta kod Europske centralne banke</b>	25
<b>5. Analiza utjecaja kriptovaluta na međunarodne financije</b>	27
<b>5.1. Analiza trgovine kriptovalutama</b>	27
5.1.2. Utjecaj kriptovaluta na platni sustav	28
5.1.2. Utjecaj kriptovaluta na stabilnost cijena	29
5.1.3. Utjecaj kriptovaluta na gospodarstvo	30
<b>5.2. Utjecaj kriptovaluta na tradicionalne financijske institucije</b>	31
<b>5.3. Promjene u globalnom bankarskom sektoru</b>	33
<b>5.4. Budućnost utjecaja kriptovaluta na tržišta kapitala</b>	34
5.5 Istraživanje javnog mnijenja	35
<b>6. Zaključak</b>	56
<b>7. Literatura</b>	58

# 1. Uvod

Uz rastuću popularnost kriptovaluta kao alternative tradicionalnim valutama, povećana je i njihova uloga u međunarodnom poslovanju. Međutim, dok kriptovalute nude brojne prednosti, poput brzih i jeftinih transakcija te veće transparentnosti, istovremeno su praćene i određenim izazovima, uključujući visoku volatilnost i nedostatak regulacije. Stoga je od velike važnosti istražiti kako se ovi faktori odražavaju na međunarodne financije. Jedan od ključnih aspekata analize trgovine kriptovalutama jest njezin utjecaj na platni sustav. Kriptovalute nude mogućnost trenutačnih transakcija bez posrednika, što može promijeniti način na koji se međunarodne financije odvijaju. Osim toga, promjene u stabilnosti cijena kriptovaluta mogu imati značajan utjecaj na globalno tržište kapitala i gospodarstvo u cjelini. U ovom radu će se također analizirati kako kriptovalute utječu na tradicionalne financijske institucije poput banaka i investicijskih fondova. S obzirom na njihovu sve veću popularnost, financijske institucije moraju prilagoditi svoje strategije i poslovne modele kako bi se nosile s novim izazovima i prilagodile se promjenama na tržištu. Pored toga, istražiti će se promjene u globalnom bankarskom sektoru koje su posljedica širenja kriptovaluta. Očekuje se da će rastuća integracija kriptovaluta u financijski sektor rezultirati novim poslovnim prilikama, ali i izazovima za tradicionalne bankarske modele.

Kroz sve ove analize, cilj je sagledati kompleksnu sliku utjecaja kriptovaluta na međunarodne financije i pružiti smjernice za buduće politike i prakse u financijskom sektoru. Ovim istraživanjem želimo pridonijeti boljem razumijevanju dinamike suvremenih financijskih tržišta i potaknuti daljnju raspravu o ulozi kriptovaluta u globalnoj ekonomiji.

## 1.2. Ciljevi istraživanja

Cilj ovog rada je sagledati kompleksnu sliku utjecaja kriptovaluta na međunarodne financije i pružiti smjernice za buduće politike i prakse u financijskom sektoru. Ovim radom autorica želi pridonijeti boljem razumijevanju dinamike suvremenih financijskih tržišta i potaknuti daljnju raspravu o ulozi kriptovaluta u globalnoj ekonomiji.

### **1.3. Metodologija istraživanja**

Metodologija istraživanja ovog rada uključuje analitički pristup koji kombinira kvalitativne metode kako bi se detaljno istražila tema utjecaja kriptovaluta na međunarodne financije. Prvi korak metodologije obuhvaća pregled relevantne literature iz područja kriptovaluta, međunarodnih financija, ekonomije i financija općenito. Ovaj pregled literature pomaže u postavljanju temelja istraživanja, razumijevanju ključnih koncepata i identifikaciji trenutnih spoznaja i praznina u znanju. Nadalje, istraživanje će uključiti analizu podataka iz različitih izvora, uključujući akademske članke, istraživačke izvještaje, statističke podatke, financijske izvještaje i relevantne internetske izvore. Kvalitativna analiza podataka bit će provedena kako bi se identificirali trendovi, uzorci i značajni odnosi u kretanju cijena kriptovaluta i njihovom utjecaju na međunarodne financije. Kako bi se dodatno obogatilo istraživanje i kako bi se dobio uvid u javno mnijenje, planira se provesti ispitivanje javnog mnijenja kroz anketiranje nasumičnih ispitanika. Ova metoda omogućit će prikupljanje mišljenja i stavova šire populacije o kriptovalutama i njihovom utjecaju na međunarodne financije, dopunjavajući tako analizu i stvarajući kompletnu sliku o poziciji kriptovaluta u današnjem društvu. Kombinacija kvalitativne analize i ispitivanja javnog mnijenja omogućit će cjelovit pristup istraživanju teme, pružajući dublje uvide u dinamiku tržišta kriptovaluta i njihov utjecaj na međunarodne financije. Ova metodologija omogućuje sintezu empirijskih podataka s ekspertnim mišljenjima i percepcijama šire populacije kako bi se razvio sveobuhvatan i relevantan uvid u temu istraživanja.

### **1.4. Struktura rada**

Struktura rada oblikovana je s ciljem pružanja sveobuhvatnog pregleda teme utjecaja kriptovaluta na međunarodne financije. Uvodni dio rada započinje analizom pojma kriptovaluta, poviješću njihovog razvoja te identifikacijom prednosti i nedostataka korištenja kriptovaluta. Ova sekcija detaljno istražuje koncepte koji su temelj istraživanja i pruža čitatelju osnovno razumijevanje terminologije i ključnih aspekata kriptovaluta. Nadalje, istraživanje se fokusira na korištenje kriptovaluta u međunarodnom poslovanju, istražujući njihov utjecaj na tržište kapitala, područja primjene u globalnom gospodarstvu te zabilježene slučajeve



korištenja kriptovaluta u međunarodnom poslovanju. Ova sekcija analizira promjene koje su se dogodile kao rezultat pojave kriptovaluta te istražuje njihov potencijalni investicijski utjecaj, posebno u slučaju Bitcoina. U nastavku, istraživanje se fokusira na regulatorni okvir kriptovaluta kroz perspektivu međunarodnih institucija kao što su Svjetska banka, MMF i Europska centralna banka. Ova sekcija istražuje različite pristupe i stavove prema regulaciji kriptovaluta te analizira ulogu tih institucija u oblikovanju globalnih pravila igre za kriptovalute. Glavni dio istraživanja posvećen je analizi utjecaja kriptovaluta na međunarodne financije. Ovdje se detaljno istražuje utjecaj kriptovaluta na platni sustav, stabilnost cijena te gospodarstvo, kao i njihov utjecaj na tradicionalne financijske institucije i promjene u globalnom bankarskom sektoru. Poseban fokus stavljen je na budućnost utjecaja kriptovaluta na tržišta kapitala, s ciljem pružanja uvida u to kako bi se financijski svijet mogao promijeniti u budućnosti. Kroz sve ove dijelove istraživanja, rad će pružiti dublje razumijevanje utjecaja kriptovaluta na međunarodne financije, identificirajući ključne trendove, rizike i prilike koji proizlaze iz ove evoluirajuće digitalne ekonomije.

## **2. Pojmovno određenje kriptovaluta**

Kriptovalute su digitalna sredstva koja se koriste kao zamjena za tradicionalne valute, s posebnim naglaskom na decentraliziranu prirodu i kriptografsku sigurnost. Ovaj oblik digitalnog novca stječe sve veću popularnost među ulagačima, trgovcima i potrošačima širom svijeta. Bitno obilježje kriptovaluta je to što se transakcije između korisnika odvijaju putem tehnologije blockchain, koja omogućuje transparentnost i sigurnost. Osim toga, kriptovalute su često neovisne o tradicionalnim financijskim institucijama poput banaka i centralnih banaka, pružajući korisnicima veću autonomiju nad njihovim financijskim sredstvima. Njihova vrijednost često je podložna velikim fluktuacijama, što čini kriptovalute privlačnim, ali i izazovnim oblikom ulaganja. Uz to, tehnološki napredak i inovacije u području kriptovaluta nastavljaju oblikovati globalno financijsko tržište, otvarajući nove mogućnosti i izazove za ekonomske subjekte širom svijeta. U ovom dinamičnom kontekstu, kriptovalute predstavljaju važan segment digitalnog ekosustava, čiji utjecaj i daljnji razvoj zahtijevaju pažljivo promišljanje i regulativni okvir. U ovom segmentu rada, definirati će se pojam kriptovaluta i kako su se kriptovalute razvijale kroz povijest. Nadalje, analizirati će se prednosti i nedostaci ulaganja u kriptovalute te će se objasniti kako funkcioniraju transakcije te sigurnosti aspekti korištenja kriptovaluta.

### **2.1. Definicija kriptovaluta**

Kriptovalute su tajanstveni, sveobuhvatni termin koji izaziva zbunjenost kod pojedinaca koji se prvi put susreću s njim. Ovo dodatno otežava činjenica što razni sudionici, uključujući države, institucije ili poslovne subjekte, izražavaju različite interpretacije o karakteristikama samih kriptovaluta (raspravljajući o pojmovima kao što su novac, digitalni novac, sredstvo razmjene ili kapitalna investicija).

Prema definiciji Europske komisije iz 2021. godine, kriptovalute se opisuju kao digitalni zapisi o određenim vrijednostima pohranjenim u digitalnim bazama. Jednostavno rečeno, kriptovaluta predstavlja digitalni novac koji je stvoren u digitalnom obliku kao sredstvo za digitalnu razmjenu. Ove valute postoje isključivo na internetu i nisu izdane, niti su pod nadzorom središnje banke ili države. Izuzetno je važno napomenuti da zbog nedostatka nadzora

središnje banke, formalno se ne smatraju novcem. Europska komisija u svojoj definiciji naglašava da kriptovalute nisu formalno priznate kao novac zbog nedostatka nadzora središnje banke. Ova perspektiva omogućava institucijama vremenski okvir za prilagodbu novim tehnologijama i sredstvima plaćanja. Tehnički gledano, kriptovalute djeluju kao zamjenski oblik novca u elektroničkom sustavu plaćanja u kojem mreža računala, umjesto posrednika treće strane, provjerava i validira transakcije. U skladu s tim, kriptovalute se oslanjaju na javne registre koji omogućuju pojedincima da pod pseudonimom obavljaju razmjenu podataka, odnosno monetarne vrijednosti putem odabrane kriptovalute.

Prema Perkinsu (2020:7), korisnik mora posjedovati adresu koja odgovara javnom ključu, kao i lozinku koja djeluje kao privatni ključ. Taj privatni ključ je povezan s javnim ključem, ali je dostupan samo vlasniku računa. Transakcija se događa kada se dvije strane slože oko razmjene kriptovaluta s jednog računa na drugi. U tom procesu, kupac otključava dio kriptovaluta koje će koristiti za plaćanje putem svog privatnog ključa, dok prodavatelj koristi svoj privatni ključ kako bi zaključao vrijednost kriptovaluta koje je predao kupcu. Za obavljanje transakcija također je bitno da korisnik posjeduje kriptovalutni "novčanik", često u digitalnom obliku putem jednog od pružatelja takvih usluga. Također, sve više su popularni i fizički "novčanici", koje pružaju dodatnu sigurnost od potencijalnih napada.

Deloitteova studija dalje definira kriptovalute kao kripto verzije fiat novca. Naglašava se da su kriptovalute digitalna ili kripto imovina dizajnirana da funkcioniraju kao digitalni medij razmjene, pri čemu se podaci o vlasništvu digitalnih kovanica čuvaju s odgovarajućom kriptografskom zaštitom. Ova definicija razlikuje tri potkategorije kripto imovine: žetone razmjene, žetone sigurnosti i žetone korisnosti (Deloitte, 2020:5).

Osnovne značajke kriptovaluta mogu se sažeti na sljedeći način:

1. Bez potrebe za povjerenjem među strankama: Transakcije uspijevaju i tehnologija funkcionira bez potrebe za povjerenjem između sudionika. Sistem nema centralni autoritet, a konsenzus se postiže bez prethodnog poznavanja sudionika.
2. Neizmjenjivost: Kriptovalute, uz primjenu blockchain tehnologije, osiguravaju neizmjenjivost transakcija prema sljedećim principima: a) Vrlo je teško ili gotovo nemoguće mijenjati povijest transakcija. b) Samo vlasnik privatnog ključa može izvršiti transakcije. c) Sve transakcije su zabilježene na blockchainu.

3. Decentraliziranost: Blockchain tehnologija omogućava svakom korisniku da sudjeluje kao član mreže i da podržava proces transakcija.
4. Deflacijski element: Ovaj element može biti prisutan na dva načina. Neki kriptovalute, poput Bitcoina, imaju unaprijed definiranu konačnu ponudu, što dovodi do deflacije. Drugi, poput Ethereum, imaju neograničenu ponudu, ali su definirana pravila o emisiji novih kovanica.

Klasifikacija kriptovaluta može se provesti prema različitim kriterijima, kao što su funkcionalnost, arhitektonski dizajn i izdani volumen i ciklična dinamika otvorene inovacije. Kada se klasificiraju prema funkcionalnosti, kriptovalute se mogu podijeliti na one slične Bitcoinu, one koje podržavaju pametne ugovore i one dostupne za open source razvoj. Prema arhitektonskom dizajnu, postoje Bitcoin i altkoini, stablekoini te obični tokeni. Klasifikacija prema volumenu uključuje valute s ograničenom i cikličnom emisijom te one bez emisije, ali s cikličnim ograničenjem.

## **2.2. Povijest razvoja kriptovaluta**

Tijekom svog doktorata 1982., američki inženjer računalstva i kriptograf David Chaum je predstavio rad o tehnologiji digitalnih potpisa, što je bio ključni korak u razvoju novog koncepta enkripcije javnim ključem. Ova tehnološka inovacija kasnije je poslužila kao temelj za razvoj kriptovaluta. Osam godina nakon što je objavljen taj rad, Chaum je utemeljio poduzeće "DigiCash Inc", koje je fokusirano na primjenu nedavno otkrivene tehnologije za pametne kartice. U 1993. godini, poduzeće je predstavilo prvu digitalnu valutu poznatu kao "eCash". Glavni cilj eCash-a bio je omogućiti korisnicima provođenje transakcija s minimalnim digitalnim tragovima, čime se osigurava visoka razina privatnosti. Unatoč prvotnom entuzijazmu, prva digitalna valuta nije postigla tržišni uspjeh, što je rezultiralo bankrotom tvrtke pet godina nakon toga (Mahler, 2018).

Prvotno uspješna digitalna valuta koja se ustalila naziva se Bitcoin, a u današnje vrijeme predstavlja jednu od najomiljenijih digitalnih valuta. U godini 2008. publikacija pod naslovom "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System" iznosi detaljan prikaz funkcioniranja ove inovativne digitalne valute.. Autor ovog revolucionarnog rada potpisao se pod imenom Satoshi Nakamoto, no nije razjašnjeno je li to autentično ime ili pseudonim. Nakon toga, lansirana je Blockchain mreža, a prva transakcija Bitcoina, u kojoj je rudaren prvi blok, izvršena je između Nakamota i računalnog programera Hal Finneya. Krajem iste godine, objavljena je i prva cijena Bitcoina, odnosno tečaj konverzije jednog američkog dolara za 1,309.03 Bitcoina. Uskoro nakon toga, 2010. godine, dogodila se i prva kupovina proizvoda Bitcoina kada je programer Laszlo Hanyecz poslao 10,000 Bitcoina za dvije pizze u vrijednosti od 25 američkih dolara. Ubrzo nakon toga, vrijednost Bitcoina je naglo porasla, a pojavila se i nova burza za trgovinu Bitcoinima nazvana "Mt. Gox", dok su rudari počeli surađivati kako bi efikasnije rudarili Bitcoine. (Fiorillo, 2018).

Bitcoin je implementiran kao softver otvorenog koda (open-source), što implicira da je programski kod Bitcoina dostupan javno, omogućujući svakome s odgovarajućim tehničkim znanjem da pregleda i provjeri usklađenost softvera s opisanim funkcionalnostima. Zbog toga mnogi pokušavaju unaprijediti Bitcoin ili kreirati nove kriptovalute koristeći njegov programski kod kao osnovu. Ove nove kriptovalute često su samo varijacije ili poboljšane verzije Bitcoinovog programskog koda, što se naziva "fork".

### **2.3. Prednosti i nedostaci kriptovaluta**

Kriptovalute postaju sve značajniji igrači u globalnom financijskom pejzažu. Njihova popularnost proizlazi iz potencijala da transformiraju način na koji ljudi obavljaju financijske transakcije diljem svijeta. No, dok kriptovalute donose niz prednosti poput brzih transakcija i globalne dostupnosti, suočavaju se i s izazovima koji mogu ugroziti njihovu dugoročnu održivost. Razumijevanje kako kriptovalute mogu oblikovati našu financijsku budućnost zahtijeva analizu njihovih prednosti i nedostataka s obzirom na širu sliku globalnog tržišta i regulatornog okvira. Stoga je ključno istražiti kako ove digitalne valute mogu promijeniti našu percepciju novca i financijskih institucija, dok istovremeno identificiramo izazove koje treba riješiti kako bi se ostvario njihov puni potencijal.

### 2.3.1. Prednosti korištenja kriptovaluta

MMF (Međunarodni monetarni fond) i Svjetska banka su, prema Manningu (2019), najavili da su u procesu testiranja mogućnosti kriptovaluta i tehnologije blockchaina. Za potrebe testiranja, koristili su proizvod nazvan Learning Coin, što je istovremeno označavalo samu blockchain platformu i token koji je djelovao kao virtualna valuta. Bitna razlika između Learning Coina i uobičajenih kriptovaluta bila je ta što Learning Coin nije imao stvarnu financijsku vrijednost. Umjesto toga, njegova je primarna svrha bila poticanje zaposlenika obiju institucija na upotrebu u svrhu promicanja znanja i boljeg razumijevanja kriptovaluta i tehnologije blockchaina za buduće potrebe.

Kada se radi o prednostima kriptovaluta, MMF ističe kako su kriptovalute samo jedan primjer kako se nove tehnologije mogu koristiti za omogućavanje financijskih usluga. Primjerice, u Keniji i Kini, mobilni sustavi plaćanja su omogućili pristup financijskim uslugama milijunima ljudi koji prije nisu imali pristup bankarskim uslugama unutar tradicionalnog financijskog sustava. Usvajanje kriptovaluta kao sredstva plaćanja potiče inovacije u turističkom sektoru omogućujući veću dostupnost plaćanja za turističke usluge i prevladavanje problema povezanih s prekograničnim transakcijama i troškovima zamjene valuta. (Mujačević, 2024.) U drugim dijelovima svijeta poput Latvije, Brazila i drugdje, sustavi Peer-to-Peer zajmova su otvorili nove izvore kreditiranja za male tvrtke koje se suočavaju s poteškoćama u dobivanju zajmova od tradicionalnih banaka.

Jedna od značajnih prednosti kriptovaluta koje se pokazala tijekom nedavne COVID-19 pandemije je njihova uloga u suočavanju s globalnom zdravstvenom i socio-ekonomskom nestabilnošću koja je zahvatila sve ekonomije svijeta. Ova kriza dovela je do poremećaja na globalnom financijskom tržištu, prisiljavajući financijske institucije da razmotre strategije diverzifikacije svojih portfelja. Kriptovalute su postale privlačna opcija za te institucije zbog svoje digitalne prirode i relativne prilagodljivosti, što ih čini potencijalnim sredstvom za očuvanje vrijednosti tijekom krize. Kao dodatnu prednost utjecaja kriptovaluta na institucije treba istaknuti njihovu ulogu kao agenata financijske disrupcije, što potiče inovaciju i promjene u tradicionalnim financijskim modelima.

### 2.3.2. Nedostaci korištenja kriptovaluta

Kriptovalute su poznate po svojoj visokoj volatilnosti, što znači da bilježe nagla kolebanja u vrijednosti. Ova volatilnost predstavlja značajan rizik za ulagače, jer ne postoji jamstvo stabilnosti, povrata ulaganja ili povećanja vrijednosti. Čak i uz naprednu tehnološku podršku i efikasnu primjenu u rješavanju budućih problema, ulaganje u kriptovalute izlaže ulagače visokom stupnju nesigurnosti. Također, važno je istaknuti da ulaganje u kriptovalute, čak i uz sve tehničke inovacije, iznova naglašava potrebu za vjerovanjem u samu vrijednost ulaganja, možda čak i više nego u slučaju tradicionalnog fiat novca.

Istaknuti primjer utjecaja Elona Muska putem odluka kompanije Tesla, kao i putem njegovog osobnog ponašanja na društvenim mrežama, potiče raspravu o "Elon Musk efektu". Postoje čak i studije, koja prati kronološki Muskove aktivnosti na Twitteru i njihov utjecaj na fluktuacije na tržištu, posebno u kontekstu kriptovaluta poput Bitcoina i Dogecoina. Ovaj primjer ukazuje na potrebu za regulatornim tijelima da razmotre načine regulacije tržišta kako bi se smanjila osjetljivost na pojedinačne utjecaje. Institucije bi trebale razmotriti mogućnosti jačanja transparentnosti, uvođenja jasnih pravila o komunikaciji s tržištima putem društvenih medija, kao i razvijanja mehanizama zaštite ulagača od brzih i nekontroliranih fluktuacija na tržištu. Regulatorna tijela također bi trebala promicati educiranost ulagača i poduzimati mjere kako bi se smanjila mogućnost manipulacije tržištem putem društvenih medija ili drugih kanala komunikacije. Također, razmatranje regulacije kriptovaluta i tržišta u cjelini može uključivati usklađivanje s postojećim regulativama ili uvođenje novih propisa koji će prilagoditi tržište digitalnih sredstava suvremenim izazovima. U konačnici, potrebno je da regulatorna tijela djeluju proaktivno kako bi osigurala integritet i stabilnost financijskih tržišta te zaštitila interese svih sudionika na tržištu.

Problem s rudarenjem kriptovaluta, koji proizlazi iz povećane potrošnje električne energije, ističe se kao jedan od nepoželjnih utjecaja na poziciju kriptovaluta. Ova situacija je posebno naglašena u analizi Svjetske banke, koja koristi relevantan primjer. Kada tvrtke za rudarenje kriptovaluta plaćaju troškove električne energije koji su manji od marginalnog troška za dobavljanje dodatne energije, sugerira se da bi vlade trebale podići tarife ili barem uzeti u obzir trošak subvencija koje se spontano javljaju. Nagli porast potražnje za električnom energijom također bi mogao poslužiti kao prilika da se tržište samo prilagodi promjenama na dnevnoj bazi. Ovo bi moglo rezultirati boljim prilagodbama u sektoru električne energije i boljom

ravnotežom između potrošnje i proizvodnje električne energije. Vlade su prisiljene razmišljati o implikacijama rastuće potražnje za električnom energijom od strane tvrtki za rudarenje, posebno uzimajući u obzir potrebu za izgradnjom novih elektrana radi osiguranja adekvatnog opskrbe energijom. Međutim, postoji rizik uključen u osiguranje buduće potražnje energije u ovom kontekstu. Stoga, tarife za električnu energiju za rudarenje mogu se koristiti kao oblik indirektnog poreza na dodanu vrijednost koju stvaraju rudari, što je sugerirala i Svjetska banka (2018). U međuvremenu, pojavile su se kriptovalute koje nisu štetne za okoliš jer ne uzrokuju značajan rast troškova električne energije u procesu njihovog stvaranja. Primjeri takvih kriptovaluta su Cardano i Algorand. Ove kriptovalute koriste različite tehnologije ili algoritme koji zahtijevaju manju količinu energije za rudarenje, što ih čini ekološki prihvatljivijima u odnosu na neke druge kriptovalute.

Neposredna (pseudo)anonimnost kriptovaluta i povezanih transakcija predstavlja izazov u borbi protiv prijevara i potencijalnog financiranja terorizma. Svjetske financijske institucije su prepoznale ovaj problem te su implementirale mjere poput "Know Your Customer" (KYC), "Anti-Money Laundering" (AML) i "Countering the Financing of Terrorism" (CFT) kako bi prilagodile regulativu i međunarodnu politiku s ciljem borbe protiv nezakonitih aktivnosti. Identifikacija je ključna komponenta u ovim naporima, što rezultira zahtjevima regulatora za provođenje identifikacije prilikom otvaranja korisničkih računa na digitalnim mjenjačnicama. Ovo se često suprotstavlja osnovnim postulatima anonimnosti kriptovalutnih transakcija. Međutim, postoji napor da se pronađe ravnoteža između zaštite privatnosti korisnika i borbe protiv kriminalnih aktivnosti. Neke kriptovalute, poput Monera, naglašavaju anonimnost kao ključnu značajku, dok druge, poput Bitcoina, nude transparentnost putem javno dostupnih transakcijskih podataka na blockchainu. U svakom slučaju, regulatori se suočavaju s izazovom pronalaženja pravilne ravnoteže između zaštite korisničke privatnosti i potrebe za sprečavanjem ilegalnih aktivnosti u kriptovalutnom sektoru. Ovo područje ostaje pod stalnim praćenjem i prilagođavanjem kako bi se osigurala sigurnost i integritet financijskog sustava.

### **2.3. Transakcije kriptovalutama**

Sve verificirane transakcije kriptovalutama su dokumentirane u osnovnom registru poznatom kao "lanac blokova" (eng. blockchain). Pojedinačne transakcije su agregirane u blokove te se istovremeno verificira jedan blok transakcija, što uobičajeno zahtijeva oko deset minuta. Kada



se transakcija potvrdi, blok se povezuje s prethodnim blokovima, čime se osigurava kontinuitet i integritet lanca. Integracija rješenja za plaćanje kriptovalutama u turističkoj industriji ne samo da unapređuje proces plaćanja, već i smanjuje rizike povezane s fluktuacijama tečaja valuta, pružajući stabilnije i predvidljivije financijsko okruženje za turiste i pružatelje usluga.<sup>1</sup> Budući da su blokovi kriptografski povezani, nemoguće je mijenjati prošle blokove bez promjene svih kasnijih blokova. Identitet osoba u transakcijama šifriran je, što znači da sustav nije anonimn, već pseudoniman. Korištenjem samo jedne šifre ili adrese, što se ne preporučuje, može se otkriti identitet pojedinca. Lanac blokova nije centraliziran nego distribuiran: svatko posjeduje svoju kopiju koja se redovito ažurira.

Koncept lanca blokova, koji je nastao iz Bitcoin mreže, privukao je najviše pozornosti kako financijskih tako i ne-financijskih sektora. Tradicionalni sektor financijske industrije ozbiljno razmatra integraciju tehnologije lanca blokova u svoje operacije. Vodeće svjetske banke već su se udružile kako bi postavile industrijski standard (ne nužno s ciljem prelaska na kriptovalute, već radi implementacije tehnologije lanca blokova u određenim aspektima svog poslovanja). S druge strane, ne-financijski sektor priprema se za primjenu tehnologije lanca blokova u izradi raznih dokumenata (npr. putovnica, potvrda), zdravstvenim kartonima, distribuciji glazbe, logistici lanca opskrbe, vođenju zemljišnih knjiga, primjeni pametnih ugovora, javnom bilježništvu i drugim područjima, s obzirom da pruža siguran, ekonomičan i dugotrajan sustav upravljanja podacima. Unatoč tome, mnogi zagovornici tehnologije lanca blokova uvjereni su da će taj koncept promijeniti budućnost u različitim društvenim područjima. (Sajter, 2017.)

#### 2.4. Sigurnost transakcija prilikom korištenja kriptovaluta

Primjeri kao što je Falcon Private Bank u Švicarskoj, prva banka u zemlji koja je omogućila klijentima kupnju, prodaju i čuvanje bitcoina, naglašavaju pozitivne aspekte u domeni sigurnosti. Ova banka, podržana regulatornim tijelom za financijsku djelatnost Švicarske (FINMA) i surađujući s Bitcoin Suisse AG, pruža primjer dobre prakse. Slično, u Rusiji, konzorcij banaka poput VTB Grupe i Sberbank PJSC-a, odlučio je koristiti blockchain baziran na Ethereumu kako bi osigurao sigurnije i brže transakcije. Te banke su razvile distribuirani registar pod imenom Masterchain, koji je prilagođen Ethereum protokolu. Važno je istaknuti

---

<sup>1</sup>

da ovaj registar zadovoljava nacionalne sigurnosne standarde, što je potvrdio FinTech Association uz podršku centralne banke.

Unatoč ovim primjerima, tvrditi da je korištenje kriptovaluta apsolutno sigurno bilo bi neodgovorno. Rizici inherentni samim kriptovalutama i pripadajućim tehnologijama proizlaze iz njihove prirode, koja se oslanja na gotovo potpuno anonimnu mrežnu komunikaciju bez centraliziranih tijela nadzora.

Najizraženiji primjer nesigurnosti predstavlja pad i propast burze bitcoina poznate kao Mt. Gox, što je događaj iz 2014. godine. Američki federalni agenti, uz solidne dokaze u obliku prikrivene imovine i transakcija, optužili su Alexandra Vinnika, ruskog IT stručnjaka, za krađu i pronevjeru više od 800 000 bitcoina, čija je tadašnja vrijednost u američkim dolarima iznosila oko 400 milijuna. Ovaj događaj nije iznenađenje s obzirom na lošu upravu Mt. Goxa, posebno u pogledu sigurnosti. Glavni odgovorni, Mark Karpeles, smatra se od strane analitičara, bivših zaposlenika i programera za neuspješno upravljanje burzom i financijama, što je rezultiralo katastrofalnim ishodom za jedan od najvećih projekata u povijesti kriptovaluta.<sup>2</sup>

### **3. Korištenje kriptovaluta u međunarodnom poslovanju**

Korištenje kriptovaluta u međunarodnom poslovanju predstavlja dinamičan aspekt suvremenih financijskih tržišta. Ovaj segment istraživanja temelji se na analizi tržišta kapitala prije i nakon pojave kriptovaluta, identificiranju područja primjene kriptovaluta te proučavanju zabilježenih slučajeva korištenja kriptovaluta u međunarodnom poslovanju. Promjene uzrokovane pojavom kriptovaluta, poput decentralizacije i brzine transakcija, također su ključni elementi ovog poglavlja. Uz to, istražuje se investicijski potencijal Bitcoina kao jedne od najpoznatijih kriptovaluta na tržištu.

---

### **3.1. Tržište kapitala prije i nakon pojave kriptovaluta**

Prije 2008. godine, prije pojave prve digitalne valute, nije postojao sustav preusmjeravanja investicijskog kapitala s tržišta kapitala na druge alternative, jer konkretan konkurent nije bio prisutan. Iako su različiti oblici financijskih instrumenata imali svoju internu konkurenciju, pojedinci s različitim razinama tolerancije na rizik i preferencijama za ulaganje obično su se usmjeravali prema dionicama ili obveznicama. Međutim, sve češće se spominju opcije preusmjeravanja investicijskog kapitala s tržišta kapitala na tržište digitalnih valuta, uglavnom zbog percepcije da su digitalne valute donekle otporne na inflaciju i državno uplitanje..

Isto tako, sve je češća želja za uspostavljanjem paralele i poređenjem između tržišta kapitala i tržišta digitalnih valuta. Iako postoje naznake da jedno tržište može utjecati na drugo, još uvijek nedostaje dovoljno informacija o tržištu digitalnih valuta kako bi se precizno zaključilo kako su međusobno povezani te da li rast ili pad tržišta kapitala utječe na fluktuacije vrijednosti digitalnih valuta. U svakom slučaju, prisutnost konkurencije predstavlja zdravu dinamiku za financijski ekosustav, a pojava tržišta digitalnih valuta donijela je pravu konkurenciju tradicionalnim tržištima kapitala. Također, važno je istaknuti zdravu konkurenciju unutar samog tržišta digitalnih valuta, kao i trenutnu situaciju s pandemijom Covid-19, gdje su vrijednosti različitih digitalnih valuta često rasle i padale zajedno s pozitivnom korelacijom. Uobičajeno je da rast ili pad cijene Bitcoina izaziva identične ili slične reakcije na ostalim važnijim digitalnim valutama. Ipak, još uvijek nije potpuno jasno je li pad vrijednosti Bitcoina bio usklađen s padom tradicionalnih tržišta kapitala i jesu li ti padovi bili uzrokovani međusobnim utjecajem tržišta.

Trenutno nije evidentno je li došlo do preusmjeravanja investicijskog kapitala s tržišta kapitala na tržište digitalnih valuta. Jedino sustavno praćenje oba tržišta omogućit će nam uvid u to hoće li do takvog preusmjeravanja ikada doći. Razumno je pretpostaviti da će s vremenom doći do određenih promjena na oba tržišta, no ostaje vidjeti hoće li tržište digitalnih valuta početi privlačiti kapital iz drugih izvora ili je većina kapitala već prisutna na tom tržištu.

### 3.2. Područja primjene kriptovaluta

U početnim fazama korištenja Bitcoin tehnologije, značajan dio transakcija odnosio se na alternativne oblike poslovanja koji su karakterizirani anonimnošću i nedostatkom regulatornih smjernica za predmet trgovanja. Primjerice, online prodaja izvan regulativnih okvira obuhvaćala je trgovinu narkoticima poput marihuane, lijekovima koji su dostupni samo na recept ili benzodiazepinima. Korištenjem Bitcoina kao alata za anonimnost u online prometu, tržištu je omogućena veća razina privatnosti. Volumen transakcija značajno je porastao, a prema nekim procjenama, promet na Silk Road-u, anonimnom online tržištu koje je prvo omogućilo transakcije putem Bitcoina, dosegao je iznos od 15 milijuna USD u prvoj godini primjene. (Cunjak Mataković, 2018.)

Mrežna platforma Silk Road je pokrenuta 2013. godine te je funkcionirala kao globalno ilegalno kibernetičko tržište posredovanjem u anonimnim, uglavnom nelegalnim transakcijama. Silk Road je privukao na tisuće trgovaca drogama i distributera raznih ilegalnih roba i usluga, pri čemu se procjenjuje da je oko trećine ukupne vrijednosti prometa ostvareno unutar teritorija Sjedinjenih Američkih Država. Prema procjenama, ukupna vrijednost prodaje dostigla je približno 1,2 trilijuna USD (što je ekvivalentno više od 9,5 milijuna Bitcoina), uz naknade za promet koje su iznosile oko 80 milijuna USD (preko 600.000 Bitcoina).

Financial Action Task Force ističe da je plaćanje na Silk Road-u funkcioniralo poput interne Bitcoin banke, gdje je svaki korisnik imao svoj račun za izvršavanje transakcija na platformi. Korisnici su posjedovali minimalno jednu adresu Silk Road Bitcoina (moguće i više), koja je bila povezana s njihovim korisničkim računom na serveru koji je kontrolirao Silk Road. Za izvršavanje kupnje, korisnik bi nabavio Bitcoine (obično putem Bitcoin mjenjačnice) i prebacio ih na Bitcoin adresu povezanu s njihovim računom na Silk Road-u. Nakon završetka kupnje, Silk Road bi prebacio Bitcoine korisnika na odvojeni račun za tečaj, očekujući završetak transakcije. Po dovršetku transakcije, platforma bi prenijela Bitcoine kupca na adresu dobavljača. Kako bi se otežalo praćenje transakcija, za svaku kupovinu koristio se "tumbler", što je postupak koji otežava povezivanje uplata u Bitcoinima. U rujnu 2013. godine, Ministarstvo pravosuđa SAD-a pokrenulo je istragu protiv vlasnika Silk Rooda.

Nakon zatvaranja Silk Road, pojavila su se nova anonimna online tržišta. No, istodobno dolazi i do promjene percepcije Bitcoina kao stabilne valute. Radi postizanja veće anonimnosti, razvijaju se nove tehnologije kao što je "zero-proof tehnologija", implementirana unutar okvira kriptovaluta altcoin. Zero-proof tehnologija eliminira sve podatke iz blockchain infrastrukture koji bi mogli razotkriti identitet pošiljatelja, primatelja ili iznos transakcije.

Očekuje se da će blockchain tehnologije značajno transformirati turističku industriju. Trenutno su kriptovalute najnaprednija primjena javnih blockchainova koja obećava koristi poput univerzalnog sredstva plaćanja i minimalnih naknada kroz uklanjanje posrednika. (Treiblmaier, et. al. 2020.). Bitcoin se također koristi kao sredstvo za izbjegavanje kontrole međunarodnog kapitalnog kretanja. U prosincu 2013. godine, Narodna banka Kine, kao centralna regulatorna financijska institucija, zabranila je kineskim bankama transakcije povezane s Bitcoinom. Ova odluka povezana je s nastojanjem da se spriječi prebacivanje yuana u inozemstvo putem Bitcoina, što je prepoznato kao korak u cilju očuvanja domaće valute. Slično se dogodilo i u Argentini, gdje je porastao interes za Bitcoin, s obzirom da državna politika ograničava transfere u druge valute.

Bitcoin se također koristi kao sredstvo za izbjegavanje kontrole međunarodnog kapitalnog kretanja. U prosincu 2013. godine, Narodna banka Kine, kao centralna regulatorna financijska institucija, zabranila je kineskim bankama transakcije povezane s Bitcoinom. Ova odluka povezana je s nastojanjem da se spriječi prebacivanje yuana u inozemstvo putem Bitcoina, što je prepoznato kao korak u cilju očuvanja domaće valute. Slično se dogodilo i u Argentini, gdje je porastao interes za Bitcoin, s obzirom da državna politika ograničava transfere u druge valute. (Treiblmaier, et. al. 2020.).

Složena struktura kriptovaluta omogućuje izvođenje transakcija izvan regulativnih okvira, pružajući visok stupanj anonimnosti. Kao što je već spomenuto, anonimnost se osigurava putem peer-to-peer sustava, koji su decentralizirani i ne ovise o centralnom autoritetu. Primjerice, dizajn Bitcoin adrese djeluje kao račun, ne otkrivajući nikakve osobne podatke ili identifikacijske znakove, a sam sustav ne posjeduje središnji poslužitelj ili pružatelja usluge. Bitcoin protokol ne zahtijeva identifikaciju ili bilo kakvu provjeru sudionika, te nema centralnog nadzornog tijela. Zbog decentraliziranog karaktera ovih sustava, nemoguće je odrediti središnju lokaciju ili administratora u slučaju provedbe istražnih radnji. Na taj način postiže se anonimnost koja nije moguća kod tradicionalnih kreditnih kartica ili starijih sustava plaćanja poput PayPal. (Treiblmaier, et. al. 2020).

### **3.3. Zabilježeni slučajevi korištenja kriptovaluta u međunarodnom poslovanju**

Jedan startup iz Hong Konga predstavio je koncept stvaranja potpuno nove kriptovalute koja bi imala svrhu osiguranja prijevoza i nadzora brodskih kontejnera. Oni vjeruju da će korištenje kriptovaluta za rezervaciju depozita biti ključno rješenje za suzbijanje jednog od glavnih izazova u transportnoj industriji, a to je nedostatak povjerenja. U prvoj međunarodnoj transakciji između banaka putem tehnologije lanca blokova, koja je rezultirala prijevozom pamuka iz Kine do SAD-a, sudjelovali su Commonwealth Bank of Australia i Wells Fargo & Co. Ovdje nije riječ samo o jednostavnom izumu s ograničenim djelovanjem na jednom području, već o kompleksnom skupu komplementarnih tehnologija i tehnoloških smjerova koji imaju potencijal značajno utjecati na svjetsku trgovinu. Sandeep Goenka, suosnivač Zebpaya, mobilne aplikacije za trgovinu bitcoinima, ističe: "Bitcoin nema granica, poput interneta. Ako želite izvršiti međunarodnu uplatu, slanje bitcoina je jednostavno poput slanja e-maila." Izvještaj pod nazivom "Disruptive Technology: Bitcoins, Currency Reinvented", objavljen od strane Kuvajtskog financijskog centra, istražuje mogućnost korištenja bitcoina u izvozu, posebno nafte. Bitno je napomenuti da oko 80% gospodarstva Perzijskog zaljeva ovisi o nafti i njezinim derivatima.

Taj dokument je fokusiran na potencijalnu primjenu bitcoina u prodaji i izvozu nafte, što je ključni aspekt njegove analize. Ova istraživačka studija pruža bitan temelj za daljnje istraživanje alternativnih metoda plaćanja, posebno u slučaju da američki dolar izgubi svoj status preferirane valute za trgovinu nafte.

Također, važno je istaknuti jedan slučaj iz poslovanja s vladom (B2G - Business to Government). Propy, blockchain startup specijaliziran za nekretnine, sklopio je suradnju s ukrajinskom vladom za razvoj decentraliziranog tržišta nekretnina. Ovo partnerstvo omogućit će stranim investitorima kupnju nekretnina putem platforme bazirane na Ethereumu. U travnju tekuće godine, tvrtka Propy objavila je uspješnu realizaciju dva nekretninska posla u Japanu, koji su zabilježeni na blockchainu. Prema priopćenju tvrtke, ti ugovori predstavljaju prve takve primjere u azijsko-pacifičkoj regiji.

### **3.4. Promjene uzrokovane pojavom kriptovaluta**

U svijetu postoji značajna varijacija u odnosu prema sustavu kriptovaluta. Neki su se državni subjekti odlučili za odobravanje općih transakcijskih i funkcionalnih aspekata kriptovaluta, dok su drugi reagirali zakonskim zabranama ili ograničenjima. Ova raznolikost zakonodavnih okvira ukazuje na dvosmislenost vlasti u vezi s potpunim razumijevanjem mogućnosti kriptovaluta, ali i na nedostatak adekvatnog nadzora i regulative koji bi bili primjenjivi na prirodu samih kriptovalutnih transakcija. Nekoliko zemalja, poput Australije, Njemačke, Nizozemske, Novog Zelanda i Singapura, potiče korištenje kriptovaluta na različite načine. S druge strane, neke zemlje, poput Indonezije, Kine i Rusije, postavljaju značajne ograničenja. Trenutno, izravne zabrane su primijenjene samo u nekoliko zemalja poput Bolivije, Ekvadora, Tajlanda i Vijetnama. Većina zemalja se odlučuje za neutralan status kriptovaluta kako bi izbjegla donošenje bilo kakvih odluka koje bi ih vezale uz kriptovalute. (Drozd, et. al. 2017).

Tehnološki napredak je transformirao naše svjetove, čineći ih globalnima i dostupnima. Održavanje koraka s ovim promjenama zahtijeva prilagođavanje ponude potražnji. Postoji postupno prihvaćanje kriptovaluta, dok se tehnologija lanca blokova primjenjuje u poboljšanju poslovanja banaka, posebno u dijelu međunarodnih plaćanja, kao i u drugim sektorima (kao što je automobilska industrija). Prepoznat je potencijal primjene tehnologije lanca blokova u različitim područjima. Osim u bankarstvu i financijama, uočene su mogućnosti te tehnologije u zaštiti od cyber napada i terorizma. Vlada SAD-a trenutno eksperimentira s ovom tehnologijom kako bi je koristila u vojne svrhe. Rusija je pokrenula program obuke za stručnjake u području tehnologije lanca blokova, s namjerom da se ta tehnologija u budućnosti koristi za potrebe državnih organa i velikih državnih korporacija. (Bojić, 2017).

U razvijenim ekonomijama kao što su Sjedinjene Američke Države, Kanada, Velika Britanija i Njemačka, bitcoin je legalno prihvaćen. Početno usvajanje bitcoina bilo je ograničeno na online trgovine, no s vremenom je ta mogućnost proširena, tako da danas bitcoinom možemo platiti različite vrste usluga. Prva banka specijalizirana za bitcoin otvorena je početkom 2017. u Beču, dok su trgovine koje prihvaćaju bitcoine prisutne u Hong Kongu. Prvi bankomat za bitcoin je instaliran 2013. godine u Vancouveru. Japan je u travnju 2017. legalizirao digitalne valute kao sredstvo plaćanja te najavio mogućnost stvaranja regulatornog okvira za oročavanje

depozita u bitcoinu kod mjenjačnica. Japanska agencija za financijske usluge (FSA) objavila je da je u kolovozu 2017. zaprimila prijave za registraciju 50 mjenjačnica za bitcoin.

### **3.5. Investicijski potencijal Bitcoina**

Unatoč obilju publikacija posvećenih bitcoinu i niskim troškovima i brzini transakcija, ova valuta još uvijek nije uspjela postati široko prihvaćeno sredstvo plaćanja robe i usluga na internetu. Iako se primjećuje porast broja transakcija, najveći broj transakcija u jednom danu bio je oko 115 tisuća, što je zanemarivo u usporedbi s drugim valutama i popularnim načinima plaćanja.

Bitcoin možda ipak ima perspektivu u jednom segmentu financijskog tržišta - transferu novca. Iako su financijska tržišta globalno integrirana, prijenos novčanih sredstava često predstavlja skup i spor proces. Na primjer, samo u 2014. godini ukupni troškovi provizija za međunarodni transfer novca iznosili su oko 37 milijardi dolara. Prijenos novca preko granica u nekim slučajevima može potrajati i do četiri do pet dana, a visoki troškovi provizija često čine manje transfere neisplativima. U tom kontekstu, bitcoin se može istaknuti kao izuzetno povoljno sredstvo za transfer novca, s obzirom na to da se njegova infrastruktura ne oslanja na bankarski sektor niti platne posrednike, te stoga ne generira nikakve provizije ili visoke troškove. Ukoliko bitcoin postane preferirani kanal za prijenos novca, to bi moglo potaknuti njegovu širu upotrebu u trgovini i drugim financijskim transakcijama, što bi potencijalno rezultiralo porastom njegove vrijednosti na tržištima kriptovaluta.

Međutim, postavlja se pitanje koliko će vremena biti potrebno dok se bitcoin afirmira na taj način, te koliko će njegova cijena u međuvremenu još padati. Također, postoji i mogućnost da se pojavi nova kriptovaluta koja neće imati nedostatke bitcoina i koja bi mogla potpuno nadmašiti bitcoin. Stoga, iako bitcoin možda ima budućnost, trenutno se ne može smatrati povoljnom investicijskom prilikom, a zauzimanje dugih pozicija u bitcoinu može biti vrlo rizično. Umjesto toga, važno je pratiti razvoj bitcoina i drugih kriptovaluta te odabrati povoljan investicijski trenutak na temelju njihovog eventualnog uspjeha u budućnosti. (Buterin, et. al. 2015.)



## **4. Regulatorni oblik kriptovaluta kroz perspektivu 3 međunarodne institucije**

Regulatorni okvir kriptovaluta duboko je analiziran kroz prizmu tri ključne međunarodne institucije: Svjetske banke, Međunarodnog monetarnog fonda (MMF) i Europske centralne banke (ECB). Svjetska banka i MMF pružaju važne smjernice i preporuke u vezi s regulativom kriptovaluta, uzimajući u obzir njihov potencijalni utjecaj na globalnu financijsku stabilnost. S druge strane, ECB, kao ključna institucija u eurozoni, fokusira se na specifične izazove i prilike koje kriptovalute predstavljaju za monetarnu politiku i financijsku integraciju unutar EU. Kroz analizu perspektive ovih institucija, istražuje se regulatorni okvir koji bi mogao osigurati ravnotežu između inovacija koje donose kriptovalute i potrebe za zaštitom potrošača i stabilnosti financijskog sustava.

### **4.1. Regulatorni okvir kriptovaluta kod Svjetske banke i MMF -a**

Razgovarati isključivo o regulatornom okviru u kontekstu Svjetske banke i MMF-a nije praktično s obzirom na prirodu tih institucija i njihov način djelovanja. Umjesto toga, fokus bi trebao biti na pojmovnom određenju i reakcijama tih institucija na pojavu novih kriptovaluta i tehnologija. Svaka reakcija ili izjava tih institucija u vezi s kriptovalutama ima implikacije na financijski narativ i način na koji se te tehnologije prihvaćaju.

Prema Svjetskoj banci (2021), kriptovalute se smatraju podvrstom digitalnih valuta. Digitalne valute su digitalni oblici vrijednosti koji imaju vlastitu jedinicu računa. One su neovisne o tradicionalnim institucionalnim posrednicima zbog svoje prirode i načina transakcija putem tehnologije distribuiranih registara temeljene na blockchainu. Kriptovalute su specifična vrsta digitalnih valuta koja se oslanja na kriptografske tehnike za postizanje konsenzusa, kao što su Bitcoin i Ethereum.

Prema MMF-u (Houben, Syners 2018), kriptovalute se smatraju podvrstom virtualnih valuta, koje su digitalne reprezentacije vrijednosti izdane od strane privatnih strana i denominirane u vlastitim jedinicama obračuna. Koncept virtualnih valuta obuhvaća raznolike oblike 'valuta', uključujući jednostavne 'Neformalne certifikate dugovanja' od izdavatelja (poput internetskih ili mobilnih kupona i zrakoplovnih milja), virtualne valute temeljene na imovini poput zlata, te kriptovalute poput Bitcoina.

Iako postoje sličnosti između tih klasifikacija, važno je napomenuti da su one podložne brzim promjenama ovisno o novim trendovima na tržištu. To dovodi do novih akcija i reakcija svjetskih institucija.

Nameće se pitanje: "Kako bi regulatori trebali reagirati? Njihov zadatak nije jednostavan. S jedne strane, moraju zaštititi potrošače i investitore od prijevara te se boriti protiv poreznih prekršaja, pranja novca i financiranja terorizma, osiguravajući da su rizici potpuno shvaćeni i upravljani. S druge strane, moraju biti svjesni potencijalnog suzbijanja inovacija koje odgovorno i održivo koristeći javnosti. Konstruktivnim sudjelovanjem s dionicima tržišta u središtu financijske inovacije, regulatori mogu istovremeno pratiti koristi nove tehnologije i brzo identificirati rizike.

## **4.2. Regulatorni okvir kriptovaluta kod Europske centralne banke**

Prema Europskoj centralnoj banci (ECB), kriptovalute se definiraju kao podvrsta virtualnih valuta. U svom izvješću iz 2012. godine, ECB opisuje takve valute kao oblik nereguliranog digitalnog novca, često izdan i kontroliran od strane razvojnih timova, te korišten unutar specifičnih virtualnih zajednica. Također, ističe tri tipa virtualnih valuta prema njihovoj interakciji s tradicionalnim valutama i stvarnom ekonomijom:

1. Virtualne valute koje su ograničene na upotrebu unutar zatvorenog virtualnog sustava, kao što su valute u online igrama poput "zlata" u World of Warcraft-u.
2. Virtualne valute koje su jednostrano povezane s realnom ekonomijom, gdje postoji mogućnost konverzije s tradicionalnim novcem te se mogu koristiti za virtualnu razmjenu roba i usluga (npr. Facebook Credits).
3. Virtualne valute koje su dvostrano povezane s realnom ekonomijom, s mogućnošću konverzije u oba smjera te kupnje virtualnih i stvarnih dobara.

Kriptovalute spadaju u ovu posljednju kategoriju.

ECB je 2018. godine formirala internu radnu skupinu kako bi dodatno istražila kriptovalute, koje su počele nazivati kryptoimovinom. Ta skupina je podijelila svoj rad na tri glavna područja:

1. Karakterizacija kryptoimovine i povezanih aktivnosti.
2. Promatranje kryptoimovine i povezanih aktivnosti te evolucije kanala za moguću prijenos rizika na financijski sektor i ekonomiju.
3. Identifikacija potencijalnih kontrolnih mjera za ublažavanje takvih rizika.

Kada je riječ o regulaciji kriptosredstava, posebice stablecoinova, Europska unija ima značajan utjecaj preko Europskog nadzornog tijela za bankarstvo (EBA), uz uobičajeno sudjelovanje Europske centralne banke (ECB).

Prvo, važno je istaknuti potrebu za jasnom nadležnošću i kontrolom, koja bi trebala biti usmjerena isključivo na europsku razinu prema mišljenju ECB-a. Dvostruka nadležnost između nacionalnih banaka i EBA-e smatra se ekonomski neisplativom, a mogla bi dovesti do nejasnosti u podjeli odgovornosti i kompliciranja procesa.

Kada je riječ o izdavanju značajne količine stablecoinova od strane važnih kreditnih institucija, nadzorna ovlast EBA-e i ECB-a trebala bi biti jasno definirana kako bi se izbjegli potencijalni sukobi nadležnosti. EBA bi trebala osigurati usklađenost izdavatelja s propisima bez da prekorači nadzor koji ECB provodi u ulozi bankovnog nadzora.

Izdavatelji stablecoinova također bi trebali redovito provoditi testiranja otpornosti. Cilj tih testiranja je procijeniti održivost vrijednosti stablecoina u odnosu na tržišne uvjete i operativne rizike. Svi relevantni stablecoini i povezane kriptousluge trebaju biti uključeni u ova testiranja u jasnom formatu koji uzima u obzir složeni rizik i strukturu usluga. Na temelju rezultata testiranja, regulatori bi trebali imati ovlasti postaviti dodatne zahtjeve za kapital kako bi se suzbio prepoznati rizik.

## **5. Analiza utjecaja kriptovaluta na međunarodne financije**

Analiza utjecaja kriptovaluta na međunarodne financije predstavlja ključno poglavlje u ovom istraživačkom radu, koje je usmjereno na dubinsko razumijevanje promjena i implikacija koje kriptovalute imaju na globalne financijske tokove. Fokus analize usmjeren je na tri glavna područja: trgovinu kriptovalutama, utjecaj na platni sustav te stabilnost cijena. Kroz analitički pristup, istražuju se promjene u dinamici financijskih tržišta, povećanje ili smanjenje rizika te mogući utjecaj na gospodarstvo različitih zemalja i regija. Ovo poglavlje nastoji pružiti sveobuhvatan uvid u kompleksnost i raznolikost utjecaja kriptovaluta na međunarodne financije, istražujući kako one mijenjaju tradicionalne financijske institucije te predviđajući mogućnosti budućeg razvoja u ovom području.

### **5.1. Analiza trgovine kriptovalutama**

Tržište kriptovaluta sve više privlači pozornost kao alternativa tradicionalnim financijskim sustavima. Ključni faktori koji oblikuju dinamiku ovog tržišta su promjene u vrijednosti digitalnih valuta poput Bitcoina. Primjerice, Bitcoin je pokazao dnevne oscilacije u cijenama u troznamenkastim postocima, a najveći pad zabilježen je u veljači 2021. godine. Unatoč ovim dramatičnim promjenama, tržišta kapitala i kriptovaluta često ne pokazuju izravne povezanosti u svojim fluktuacijama. Nadalje, postavlja se pitanje hoće li kriptovalute uspjeti zamijeniti tradicionalni novac te kako će ta dva tržišta međusobno djelovati. Također, promatra se utjecaj kriptovaluta na platni sustav. Korištenje virtualnih valuta pruža mogućnost brzih i efikasnih transakcija te može rezultirati smanjenjem upotrebe tradicionalnih platnih metoda. Troškovi povezani s platnim sustavom mogu se značajno smanjiti, budući da su transakcijski troškovi vezani uz virtualne valute obično manji u usporedbi s troškovima tradicionalnih bankarskih sustava. Također, razmatra se utjecaj kriptovaluta na stabilnost cijena i gospodarstvo. Virtualne valute bi mogle imati utjecaj na stabilnost cijena i monetarnu politiku, ali je njihov neto efekt na stabilnost cijena često minimalan. Osim toga, pojava virtualnih valuta otvara nove poslovne prilike, posebno u IT sektoru i financijskim uslugama. Primjećuje se trend zaobilaznja tradicionalnih metoda prikupljanja kapitala putem inicijalnih ponuda kovanica (ICO). Ključna

karakteristika virtualnih valuta je njihova neovisnost o posrednicima, što izaziva zabrinutost tradicionalnih financijskih institucija zbog sve strože regulacije i tendencije korisnika da zaobilaze njihove usluge. Sve u svemu, analiza trgovine kriptovaluta otvara širok spektar pitanja o budućnosti financijskih sustava i poslovnih praksi.

### 5.1.2. Utjecaj kriptovaluta na platni sustav

Unatoč tome što se radi o specifičnoj virtualnoj zajednici koja koristi virtualne valute kao sredstvo plaćanja te postoje određeni rizici povezani s takvim sustavima, ipak se primjećuju određeni utjecaji na tradicionalni platni sustav.

U poslovnom okruženju, konkurencija neprekidno raste. Kako bi održale svoje pozicije na tržištu, tvrtke moraju neprestano inovirati i tražiti načine za efikasnije i ekonomičnije poslovanje, kako za sebe tako i za svoje kupce. Korištenje virtualnih valuta pruža mogućnost ostvarenja ovog cilja. Transakcije s virtualnim valutama omogućuju trenutno plaćanje, bez obzira na lokaciju korisnika, način plaćanja ili valutu. S obzirom na ove činjenice, postaje jasno da će interes korisnika za korištenjem virtualnih valuta rasti, što može rezultirati smanjenjem upotrebe tradicionalnih platnih metoda. Korištenjem virtualnih valuta, troškovi povezani s platnim sustavom značajno bi se mogli smanjiti. Transakcijski troškovi vezani uz virtualne valute znatno su manji u usporedbi s troškovima tradicionalnih bankarskih sustava. Virtualne valute nude priliku za stvaranje platnog sustava koji se ističe jednostavnošću upotrebe, niskim transakcijskim i operativnim troškovima te visokom razinom anonimnosti, uz mogućnost praćenja transakcija u slučaju neovlaštenih aktivnosti. S obzirom na ove karakteristike i otvaranje novih mogućnosti za brže i efikasnije plaćanje, postoji vjerojatnost da će korisnici tradicionalnih platnih usluga početi razmatrati digitalne novčanike.

### 5.1.2. Utjecaj kriptovaluta na stabilnost cijena

Eventualno, postoji mogućnost da virtualne valute utječu na stabilnost cijena i monetarnu politiku ako dođe do promjene u potražnji za sredstvima središnjih banaka i ako se počnu integrirati u ponudu novca putem operacija na otvorenom tržištu. Postoje različiti potencijalni mehanizmi kroz koje virtualne valute mogu imati utjecaj na stabilnost cijena.

Prvi utjecaj se manifestira kroz promjenu u količini novca. No, zbog nedostatka pouzdanih informacija, teško je precizno procijeniti u kojoj mjeri sheme virtualnih valuta generiraju novu količinu novca. Neto efekt koji virtualne valute imaju na stabilnost cijena je ograničen, jer su sheme povezane s virtualnim valutama obično organizirane na način pretplate. Kada se stvarni novac zamijeni za virtualnu valutu, dolazi do eventualnog povlačenja te virtualne valute iz prometa, na isti način na koji se vraća u stvarni novac. Iz tog razloga, smatra se da je utjecaj na stabilnost cijena minimalan. Drugi aspekt koji treba razmotriti jest utjecaj virtualnih valuta na brzinu novca, odnosno na broj transakcija prosječne valute za kupnju dobara i usluga unutar određenog vremenskog razdoblja. Budući da se radi o industriji koja djeluje putem mreže, utjecaj virtualnih valuta na brzinu novca će biti znatno ovisan o broju korisnika koji su voljni prihvatiti virtualne valute kao sredstvo plaćanja. Potencijalni rizik za centralne banke bi mogao nastati jedino u slučaju da se velik broj korisnika odluči za korištenje virtualnih valuta. Substitucija tradicionalnih metoda plaćanja virtualnim valutama bi mogla značajno smanjiti obujam bilance centralnih banaka te ugroziti njihovu sposobnost utjecaja na kratkoročne kamatne stope.

### 5.1.3. Utjecaj kriptovaluta na gospodarstvo

Dolazak virtualnih valuta izazvao je rastuće zanimanje među korisnicima, poslovnim bankama, centralnim bankama i europskim nadzornim tijelima. Iako se ne priznaju kao zakonito sredstvo plaćanja, postoji jasna potreba za izgradnjom regulatornog okvira koji bi nadzirao njihovu upotrebu i operacije. Prema dokumentu Europskog parlamenta iz 2018. godine, sastavljenom od strane Mareka Dabrowskog i Lukasa Janikowskog, ističe se da političke i zakonodavne institucije ne bi trebale ignorirati važnost virtualnih valuta niti preduzimati korake koji bi ih zabranili. Naglašava se da bi virtualne valute trebale biti tretirane na jednak način kao i ostali finansijski instrumenti, uzimajući u obzir njihovu tržišnu važnost, kompleksnost i povezane rizike. U okruženju tradicionalnih platnih sustava s već provjerenim poslovnim akterima, pojava virtualnih valuta iznjedrila je razvoj novih vrsta tvrtki. Pojava decentraliziranih virtualnih valuta otvorila je vrata novim poslovnim prilikama. Među tim prilikama su razvoj specijaliziranog rudarskog hardvera, poslužiteljskih farmi usmjerenih na tu svrhu, komercijalne rudarske usluge poput rudarskih bazena, kao i povećana potražnja za sigurnim metodama pohrane virtualnih sredstava. Glavna središta inovacija često se pojavljuju u IT sektoru, iako je primjetan i potencijal za napredak u sektoru finansijskih usluga. Virtualne valute pružaju alternativni način za efikasno izvršavanje platnih transakcija u jurisdikcijama u kojima su korisnički profili visokorizični. Pristup i korištenje finansijskih usluga za korisnike u takvim jurisdikcijama mogu biti ograničeni zbog nacionalne valute koja nije konvertibilna, visokih troškova finansijskih usluga za pojedince ili administrativnih prepreka u vođenju računa.

Sheme povezane s virtualnim valutama omogućavaju trgovcima izbjegavanje povrata transakcija, posebno u slučajevima gdje se transakcije zasnivaju na navodnom nepoštivanju ugovora. Primjećuje se sve češće da trgovci prijavljuju problem s velikim brojem potrošača koji tvrde da im proizvod nije dostavljen i zahtijevaju povrat sredstava, iako se u većini slučajeva radi o lažnim tvrdnjama. Virtualne valute omogućile su poduzetnicima da zaobiđu tradicionalne metode prikupljanja kapitala za svoje poslovne poduhvate. Umjesto da se oslanjaju na uvjeravanje rizičnih ulagača i poslovnih banaka da investiraju u njihov projekt, razvila se mogućnost izbjegavanja regulacija i birokratskih prepreka putem inicijalne ponude kovanica ili ICO-a. Inicijalna ponuda kovanica slična je početnoj javnoj ponudi, u kojoj tvrtka prvi put nudi dionice u svojoj tvrtki. Najistaknutija karakteristika virtualnih valuta je njihova

neovisnost o posrednicima, za razliku od tradicionalnih valuta. Korisnici virtualnih valuta obavljaju svoje transakcije na decentralizirani način, umjesto da se oslanjaju na usluge poslovnih banaka ili drugih centralnih institucija. Banke izražavaju zabrinutost zbog sve strože regulacije financijskih aktivnosti i sve veće tendencije korisnika virtualnih valuta da zaobilaze njihove usluge.

## **5.2. Utjecaj kriptovaluta na tradicionalne financijske institucije**

Od početka svog postanka 2008. godine, kriptovalute su postupno postajale značajna sila na tržištima kapitala, privlačeći pažnju kako investitora tako i trgovaca. Osnivanje Bitcoina iniciralo je tehnološki proboj koji je prvi put u povijesti nagovijestio potencijalnu transformaciju tradicionalnog financijskog sustava. Od prvotnog obećanja da će iznjedrili promjene unutar financijskog ekosustava, najpoznatija kriptovaluta postala je ključni akter ulaganja na tradicionalnim tržištima kapitala te je pridonijela širokom spektru industrija.

S obzirom na relativnu novost kriptovalutnog tržišta, visoku fluktuaciju cijena digitalnih valuta te stalne spekulativne aktivnosti, posebno u proteklim godinama, jasno je da kriptovalutno tržište sve više utječe na tržišta kapitala. Uobičajeno je da je fokus u financijskom sektoru bio na tržištu dionica, gdje kompanije prikupljaju kapital emitiranjem dionica bez zaduživanja, dok investitori i trgovci trguju dionicama radi ostvarivanja dobiti. Ključna razlika između investitora i trgovaca leži u njihovim strategijama; dok trgovci obično provode kratkoročne transakcije kako bi profitirali od fluktuacija cijena, investitori dugoročno planiraju svoja ulaganja na temelju temeljite financijske analize tržišta. Mnogi učesnici na tržištima kapitala i kriptovaluta usmjereni su na dugoročne koristi svojih ulaganja. Međutim, sve veći broj trgovaca sve više se oslanja na ulaganja u kriptovalute zbog većih potencijalnih povrata. Sa sve većom fluktuacijom imovine, povećava se i rizik, što rezultira time da se dionice na tradicionalnim financijskim tržištima smatraju visoko rizičnim ulaganjima.



Vrijednosti dionica usko su povezane s poslovnim rezultatima izdavatelja, ali predvidjeti rast ili pad vrijednosti dionica izuzetno je teško, iako postoje referentne točke. Tržište kriptovaluta predstavlja znatno veći rizik i neizvjesnost iz nekoliko razloga. Mladost tržišta, nedostatak jasne zakonske infrastrukture te decentralizacija doprinose visokom stupnju rizika na ovom tržištu. Također, kriptovalutno tržište, za razliku od tradicionalnih tržišta kapitala, karakterizira izrazita nepredvidljivost, što se manifestira kroz ekstremnu volatilnost cijena digitalnih valuta. Individualne velike transakcije mogu dramatično utjecati na cijene kriptovaluta. Suprotno tome, na tržištima kapitala, zbog velikog broja sudionika i intenzivne trgovinske aktivnosti, velike narudžbe obično ne izazivaju značajne promjene u vrijednostima financijskih instrumenata.

Likvidnost se obično odnosi na mogućnost brze konverzije sredstava u gotovinu, kao i na jednostavnost kupnje ili prodaje financijskih instrumenata na tržištu bez značajnog utjecaja na stabilnost cijena. Kada je riječ o likvidnosti, digitalne valute često čak nude veću likvidnost od dionica, ali ograničena opskrba može utjecati na održavanje vrijednosti digitalnih valuta. Digitalne valute mogu dramatično povećati svoju vrijednost u vrlo kratkom vremenskom razdoblju, ali isto tako brzo mogu i doživjeti opadanje vrijednosti. Ova izrazita volatilnost predstavlja jednu od najvećih prijetnji, ali istovremeno i prilika za ulaganje na ovom tržištu.

### 5.3. Promjene u globalnom bankarskom sektoru

Prije pojave prve kriptovalute prije 2008. godine, nije bilo mogućnosti za preusmjeravanje investicijskog kapitala s tržišta kapitala na druge platforme, s obzirom na nedostatak konkretnih konkurenata. Iako su različiti vrijednosni papiri bili u nekoj vrsti konkurencije među sobom, ulagači s većim sklonostima prema riziku obično su se odlučivali za ulaganje u dionice, dok su u obrnutim situacijama preferirali obveznice. Ipak, prije pojave kriptovaluta, nije bilo izražene konkurencije među tržištima kapitala. Sada se sve češće spominje mogućnost preusmjeravanja investicijskog kapitala s tržišta kapitala na tržište kriptovaluta, jer se kriptovalute smatraju djelomično imunima na inflaciju i državne intervencije. Isto tako, primjećuje se porast komparacije između tržišta kapitala i tržišta kriptovaluta. Iako postoje naznake da se jedno tržište može reflektirati na drugo, još uvijek postoji nedostatak informacija o tržištu kriptovaluta kako bi se precizno utvrdilo kako su ta dva tržišta međusobno povezana i kako rast ili pad na jednom tržištu utječu na kretanje kriptovaluta. U svakom slučaju, konkurencija predstavlja zdravu dinamiku unutar financijskog ekosustava, a tržište kriptovaluta je donijelo značajnu konkurenciju tradicionalnim tržištima kapitala. Važno je istaknuti također dinamičnu konkurenciju unutar samog tržišta kriptovaluta te situaciju povezanu s pandemijom Covid-19, gdje su vrijednosti različitih kriptovaluta uobičajeno oscilirale zajedno, pokazujući pozitivnu korelaciju. Obično, rast ili pad cijene Bitcoina rezultira identičnim ili sličnim reakcijama kod ostalih značajnih kriptovaluta. Međutim, još uvijek nismo u mogućnosti sa sigurnošću tvrditi jesu li pad vrijednosti Bitcoina i drugih kriptovaluta bili uzrokovani padom tradicionalnih tržišta kapitala ili je bila prisutna reciprocitetna povezanost između tih tržišta. Trenutno nije evidentno je li došlo do preusmjeravanja ulaganja s tržišta kapitala na tržište kriptovaluta. Tek praćenjem aktivnosti na oba tržišta možemo procijeniti hoće li doći do takvog preusmjeravanja. Razumna je pretpostavka da će s vremenom doći do promjena na oba tržišta, ali ostaje vidjeti hoće li tržište kriptovaluta početi privlačiti kapital s drugih tržišta ili će većina kapitala ostati unutar trenutnog tržišta.

## 5.4. Budućnost utjecaja kriptovaluta na tržišta kapitala

Predviđanje budućnosti je izuzetno izazovno, pogotovo kada je riječ o financijskim tržištima, a posebno o tako mladom i još uvijek nedovoljno istraženom tržištu kriptovaluta. Od ključne važnosti je uvidjeti hoće li kriptovalute uspjeti zamijeniti tradicionalni novac i kako će ta dva tržišta međusobno djelovati - ako uopće budu ovisila jedno o drugom. Trenutno, kriptovalute ne ispunjavaju neka osnovna obilježja valuta, poput općeprihvaćenosti kao sredstva razmjene i stabilnosti vrijednosti. Njihova visoka volatilnost čini ih manje prikladnim spremištima vrijednosti u usporedbi s drugim oblicima imovine poput zlata, čija se vrijednost obično održava relativno stabilnom i često raste na godišnjoj razini. Prema svemu sudeći, ovo je jedna od glavnih prepreka koje kriptovalute moraju prevladati kako bi postale sveprisutne u financijskom svijetu.

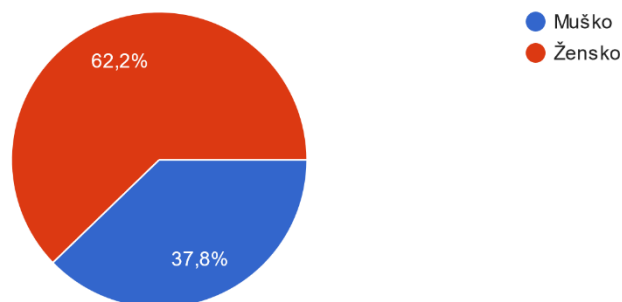
Studije ističu da, iako postoji sve veći interes i prihvaćanje kriptovaluta među turistima, značajni izazovi i dalje ostaju, posebno u vezi s volatilnošću kriptovaluta i regulatornim okvirom, koji se moraju riješiti kako bi se u potpunosti ostvario njihov potencijal u turističkom sektoru. (Mujačević, 2024.) Široko je poznato da se cijena zlata obično povećava za određeni postotak svake godine i rijetko opada, dok je vrijednost američkog dolara (USD) i eura (EUR) podložna utjecaju raznih faktora kao što je inflacija. No, fluktuacije u vrijednosti Bitcoina su toliko dramatične da čak i promjene u cijeni zlata izgledaju neznačajno u usporedbi. Iz tog razloga, Bitcoin se može smatrati izvorom brzog kapitalnog dobitka, ali isto tako predstavlja i veliki rizik za ulagače. U prošlosti se pokazalo da je Bitcoin doživljavao dnevne oscilacije u cijenama u troznamenkastim postocima, pri čemu je najveći pad cijene Bitcoina zabilježen 22. veljače 2021. godine, kada je u roku od 19 sati vrijednost Bitcoina pala s 58 tisuća USD-a na 47 tisuća USD-a. Ovaj pad, iako je utjecao na neke druge kriptovalute, nije izravno utjecao na tradicionalna tržišta kapitala niti na fluktuacije vrijednosti određenih vrijednosnih papira.

## 5.5. Istraživanje javnog mnijenja

Za potrebe završnog rada na temu "Utjecaj kriptovaluta na međunarodne financije", provedena je anketa među stanovnicima Republike Hrvatske. Ovaj uvodni odlomak pruža pregled ključnih rezultata ankete te analizira percepciju i stavove hrvatskih građana prema kriptovalutama, s posebnim naglaskom na njihovu ulogu u međunarodnim financijama. Kroz analizu rezultata, rad nastoji prikazati razinu informiranosti, prihvaćenosti i skepticizma među stanovništvom, te identificirati potencijalne prednosti i izazove koje kriptovalute donose u globalni financijski sustav. Prikupljeni podaci predstavljaju vrijedan doprinos razumijevanju dinamike i utjecaja kriptovaluta na međunarodne ekonomske odnose. Rezultati ankete također omogućuju uvid u demografske razlike u stavovima prema kriptovalutama, što može biti ključno za oblikovanje budućih politika i regulacija. Posebna pažnja posvećena je analizi faktora koji utječu na povjerenje građana u kriptovalute, kao i njihovoj spremnosti na ulaganje u iste. Ovaj rad će kroz daljnju razradu rezultata ankete doprinijeti širem razumijevanju uloge kriptovaluta u suvremenom financijskom sustavu te njihovom potencijalu za transformaciju međunarodnih financijskih tržišta.

Spol:

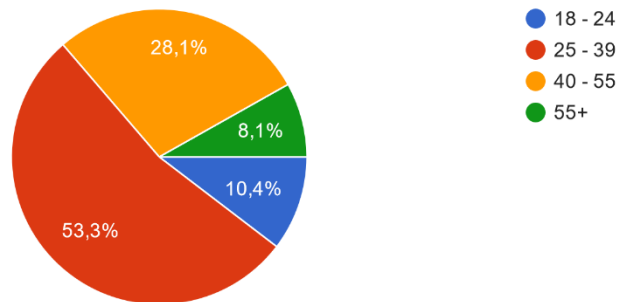
135 odgovora



Na temelju prikupljenih podataka iz ankete, koju je ispunilo ukupno 135 ispitanika, možemo izvući nekoliko ključnih zaključaka. Prvo, demografski profil ispitanika pokazuje da je većina sudionika ženskog spola, točnije 62,2%, dok je preostalih 37,8% ispitanika muškog spola. Ovaj omjer može utjecati na interpretaciju rezultata, posebno kada se analiziraju stavovi prema kriptovalutama u kontekstu spolnih razlika.

Dob:

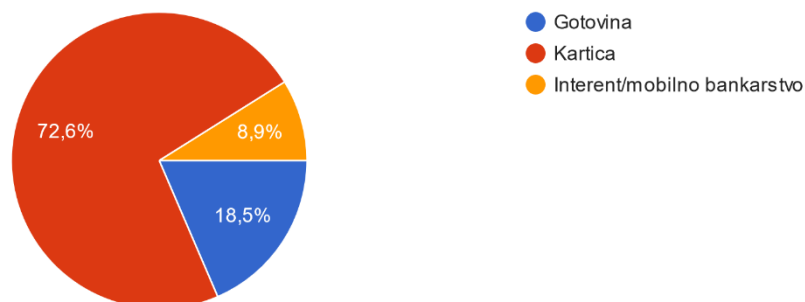
135 odgovora



Analiza dobnih skupina ispitanika pokazuje sljedeću distribuciju: 10,4% ispitanika je u dobi od 18 do 24 godine, 53,3% ispitanika je u dobi od 25 do 39 godina, 28,1% ispitanika je u dobi od 40 do 55 godina, dok je 8,1% ispitanika starije od 55 godina. Ovaj dobnji raspon omogućava sveobuhvatno razumijevanje stavova i percepcije različitih generacija prema kriptovalutama. Većina ispitanika (53,3%) pripada dobnjoj skupini od 25 do 39 godina, što može ukazivati na veću zainteresiranost i angažiranost mlađe odrasle populacije u finansijskim inovacijama i tehnologijama poput kriptovaluta. Nasuprot tome, manji postotak starijih ispitanika (8,1%) može reflektirati veći skepticizam ili manju informiranost starije populacije prema digitalnim valutama.

Koji način plaćanja preferirate?

135 odgovora

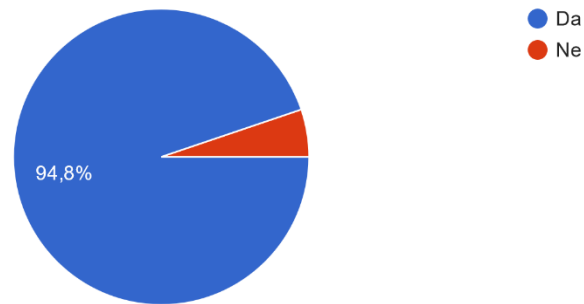


Na pitanje "Koji način plaćanja preferirate", 72,6% ispitanika odgovorilo je da preferira plaćanje karticom, 18,5% preferira plaćanje gotovinom, dok 8,9% preferira plaćanje putem internetskog ili mobilnog bankarstva. Ovi rezultati pokazuju dominaciju kartičnog plaćanja među ispitanicima, što odražava suvremene trendove u finansijskim navikama i tehnologijama.

Relativno nizak postotak onih koji preferiraju internetsko ili mobilno bankarstvo može ukazivati na potrebu za dodatnim obrazovanjem i promoviranjem sigurnosti ovih metoda među potrošačima.

Jeste li upoznati s pojmom kriptovaluta?

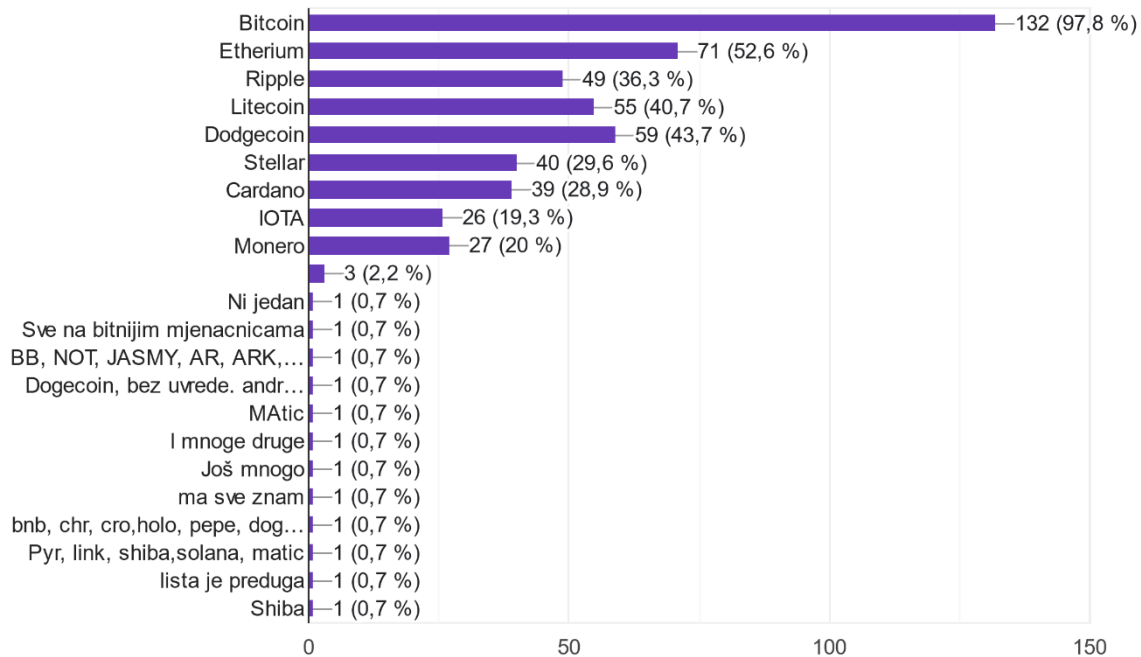
135 odgovora



Sljedeće pitanje je bilo „Jeste li upoznati s pojmom kriptovaluta?“ na što je 94,8% ispitanika odgovorilo potvrdno, dok je preostalih 5,2% odgovorilo negativno. Ovi rezultati ukazuju na visoku razinu informiranosti o kriptovalutama među ispitanicima.

Ako je Vaš odgovor na prethodno pitanje potvrđan, označite za koje ste kriptovalute čuli:

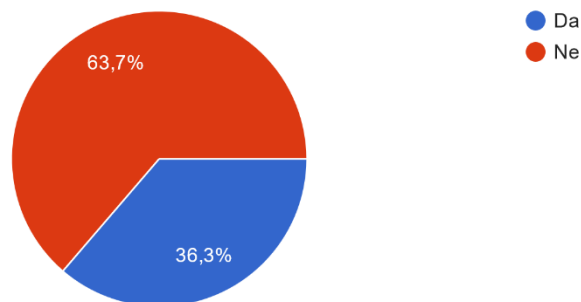
135 odgovora



Ispitanike koji su na prethodno pitanje odgovorili potvrđno pitalo se za koje su kriptovalute čuli. Od ukupno 135 ispitanika, 132 ispitanika (97,8%) izjavilo je da je čulo za Bitcoin. Ethereum je prepoznalo 71 ispitanik (52,6%). Ripple je poznat 49 ispitanika (36,3%), dok je za Litecoin čulo 55 ispitanika (40,7%). Dodgecoin je prepoznat od 59 ispitanika (43,7%), dok je za Stellar čulo 40 ispitanika (29,6%). Cardano je prepoznat od 39 ispitanika (28,9%), IOTA od 26 ispitanika (19,3%), a Monero od 27 ispitanika (20%). Ovi podaci ukazuju na raznoliku razinu prepoznatljivosti različitih kriptovaluta među ispitanicima, s Bitcoinom kao najprepoznatljivijom kriptovalutom.

Trenutno posjedujem/koristim kriptovalute:

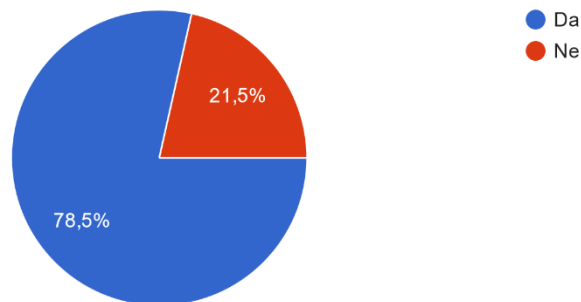
135 odgovora



Na pitanje „Trenutno posjedujem kriptovalute“ 36,3% ispitanika odgovorilo je potvrdno, dok je 63,7% ispitanika odgovorilo negativno. Ovi rezultati pokazuju da je više od jedne trećine ispitanika već uložilo u kriptovalute, što ukazuje na značajnu razinu angažiranosti i interesa za digitalne valute među građanima. S druge strane, većina ispitanika još uvijek ne posjeduje kriptovalute, što može biti posljedica različitih faktora kao što su nedostatak informacija, nepovjerenje ili preferencija tradicionalnijih oblika ulaganja.

Poznajem osobe koje koriste/posjeduju kriptovalute:

135 odgovora

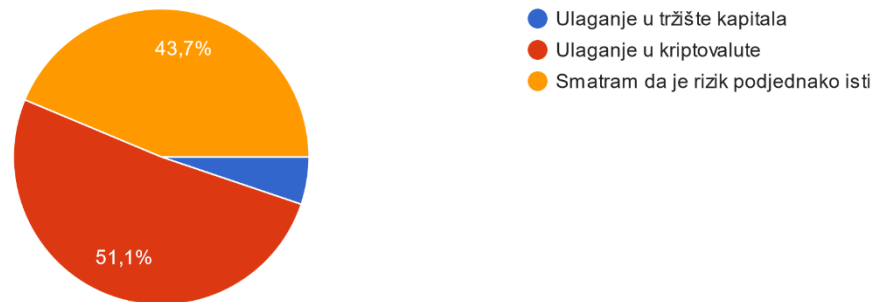


Na pitanje „Poznajem osobe koje koriste/posjeduju kriptovalute“ 78,5% ispitanika odgovorilo je potvrdno, dok je preostalih 21,5% odgovorilo negativno. Ovi rezultati ukazuju na to da velika većina ispitanika poznaje nekoga tko koristi ili posjeduje kriptovalute, što može dodatno utjecati na njihovu percepciju i interes za digitalne valute. Poznavanje osoba koje aktivno sudjeluju u tržištu kriptovaluta može doprinijeti širenju informacija i povećanju povjerenja u ove tehnologije.



Po Vašem mišljenju, što je riskantnije, ulaganje u tržište kapitala ili ulaganje u kriptovalute?

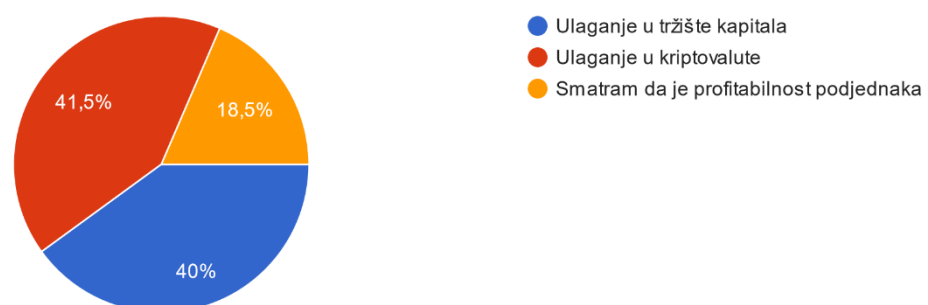
135 odgovora



Na pitanje „Po Vašem mišljenju, što je riskantnije, ulaganje u tržište kapitala ili ulaganje u kriptovalute?“ 51,1% ispitanika odgovorilo je da je ulaganje u kriptovalute riskantnije, 43,7% ispitanika smatra da je rizik podjednak, dok preostalih 5,2% smatra da je ulaganje u tržište kapitala riskantnije. Ovi rezultati pokazuju da većina ispitanika percipira ulaganje u kriptovalute kao rizičniji oblik investiranja u usporedbi s tržištem kapitala, ali također značajan dio ispitanika vidi oba oblika ulaganja kao podjednako rizična. Ova percepcija može biti povezana s volatilnošću i regulativnim nesigurnostima koje karakteriziraju tržište kriptovaluta.

Po Vašem mišljenju, što je profitabilnije: ulaganje u tržište kapitala ili ulaganje u kriptovalute?

135 odgovora



Na pitanje o profitabilnosti ulaganja, 41,5% ispitanika smatra da je ulaganje u kriptovalute isplativije, dok 40% ispitanika vjeruje da je ulaganje u tržište kapitala profitabilnije. Preostalih 18,5% ispitanika smatra da je profitabilnost podjednaka za oba oblika ulaganja. Ovi rezultati ukazuju na podijeljena mišljenja među ispitanicima, pri čemu značajan dio vidi veći potencijal za profit u kriptovalutama, dok drugi preferiraju stabilnost i predvidljivost tržišta kapitala. Ovo

može odražavati razlike u percepciji rizika, povjerenju u tradicionalne financijske instrumente naspram novih tehnologija, kao i osobnim iskustvima s različitim oblicima ulaganja.

Da imate mogućnosti, biste li radije ulagali u tržište kapitala ili u kriptovalute?

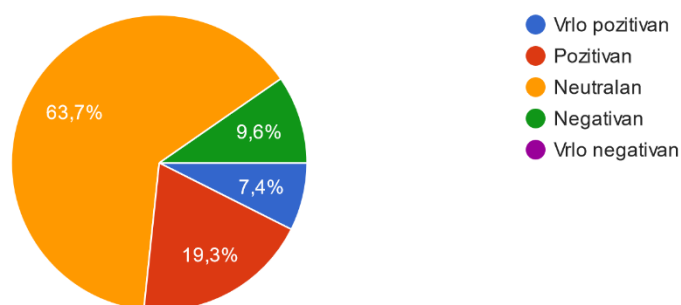
135 odgovora



Na pitanje „Da imate mogućnost, biste li radije ulagali u tržište kapitala ili u kriptovalute?“ 37% ispitanika odabralo je opciju diversificiranog portfelja, odnosno dio ulaganja bi usmjerili u tržište kapitala, a dio u kriptovalute. 27,4% ispitanika je odlučilo uložiti isključivo u tržište kapitala, dok bi 18,5% ispitanika radije ulagalo samo u kriptovalute. Preostalih 17% ispitanika nije zainteresirano za ikakvu vrstu ulaganja. Ovi rezultati pokazuju sklonost diversifikaciji među najvećim dijelom ispitanika, čime se smanjuje rizik i potencijalno povećava profitabilnost ulaganja. Istovremeno, značajan dio ispitanika još uvijek preferira sigurnost tradicionalnog tržišta kapitala ili se potpuno suzdržava od ulaganja.

Kako ocjenjujete utjecaj kriptovaluta na međunarodne financijske transakcije?

135 odgovora

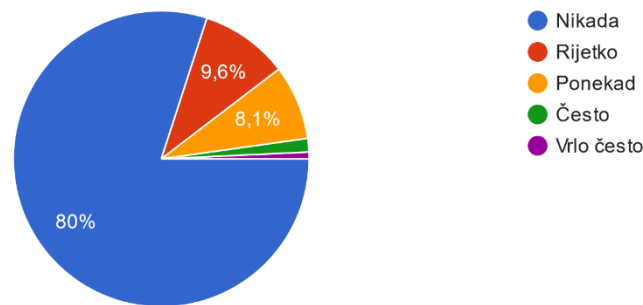


Na pitanje „Kako ocjenjujete utjecaj kriptovaluta na međunarodne financijske transakcije?“, 63,7% ispitanika ocijenilo je utjecaj kao neutralan, 19,3% ispitanika smatra da je utjecaj pozitivan, dok je 7,4% ispitanika ocijenilo utjecaj kao vrlo pozitivan. Nasuprot tome, 9,6%

ispitanika smatra da kriptovalute imaju negativan utjecaj na međunarodne financijske transakcije. Ovi rezultati ukazuju na prevladavajuću percepciju neutralnosti među ispitanicima, dok manjina vidi kriptovalute kao inovativan i pozitivan doprinos međunarodnim financijama, a još manji dio ispitanika izražava zabrinutost zbog mogućih negativnih implikacija.

Koliko često koristite kriptovalute za međunarodne financijske transakcije?

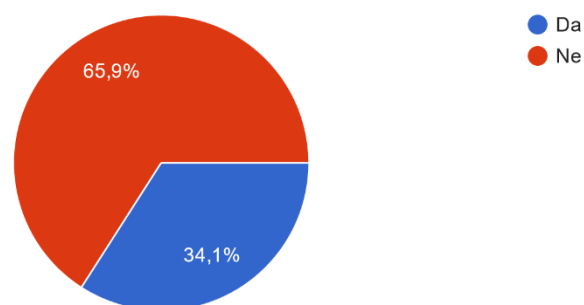
135 odgovora



Na pitanje „Koliko često koristite kriptovalute za međunarodne financijske transakcije?“ 80% ispitanika odgovorilo je da nikada ne koristi kriptovalute za takve transakcije. Rijetko ih koristi 9,6% ispitanika, dok 8,1% ispitanika ponekad koristi kriptovalute za međunarodne financijske transakcije. Često ih koristi 1,5% ispitanika, a vrlo često 0,7% ispitanika. Ovi rezultati ukazuju na to da je upotreba kriptovaluta za međunarodne transakcije još uvijek relativno niska među ispitanicima, s velikom većinom koja nikada ili rijetko koristi ovu tehnologiju.

Mislite li da kriptovalute mogu zamijeniti tradicionalne valute u međunarodnim financijama?

135 odgovora



Na pitanje „Mislite li da kriptovalute mogu zamijeniti tradicionalne valute u međunarodnim financijama?“ 65,9% ispitanika odgovorilo je negativno, dok je 34,1% ispitanika odgovorilo pozitivno. Ovi rezultati pokazuju da većina ispitanika sumnja u mogućnost potpune zamjene

tradicionalnih valuta kriptovalutama u međunarodnim financijama, dok značajna manjina vjeruje u potencijal kriptovaluta da preuzmu ovu ulogu u budućnosti.

Koje su, prema vašem mišljenju, glavne prepreke za širu primjenu kriptovaluta u međunarodnim financijama?

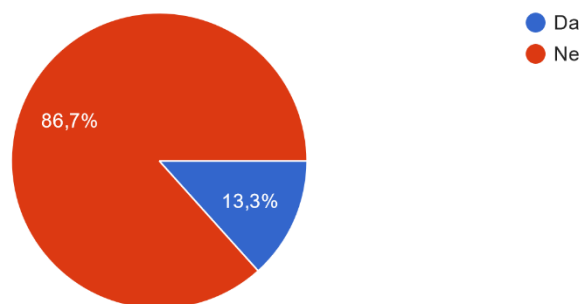
135 odgovora



Na pitanje „Koje su prema Vašem mišljenju, glavne prepreke za širu primjenu kriptovaluta u međunarodnim financijama?“ većinski odgovor bio je pravna i regulatorna neizvjesnost (43%). Sljedeće prepreke uključuju nedovoljnu prihvaćenost od strane trgovaca (32,6%), volatilnost cijena (13,3%) i tehničku složenost (11,1%). Ovi rezultati ukazuju na ključne izazove koje kriptovalute moraju prevladati kako bi postale široko prihvaćene u međunarodnim financijama.

Jeste li ikada koristili kriptovalute za slanje novca u inozemstvo?

135 odgovora

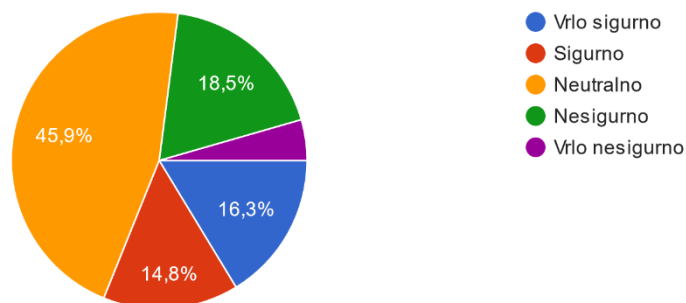


Sljedeće pitanje koje je bilo postavljeno ispitanicima bilo je „Jeste li ikada koristili kriptovalute za slanje novca u inozemstvo?“ Na to pitanje 13,3% ispitanika odgovorilo je potvrdno, dok je preostalih 86,7% ispitanika odgovorilo negativno. Ovi rezultati pokazuju da je upotreba

kriptoaluta za slanje novca u inozemstvo još uvijek relativno rijetka među ispitanicima, iako postoji manjina koja je već koristila ovu tehnologiju za međunarodne transakcije.

Kako ocjenjujete sigurnost korištenja kriptoaluta u međunarodnim financijskim transakcijama?

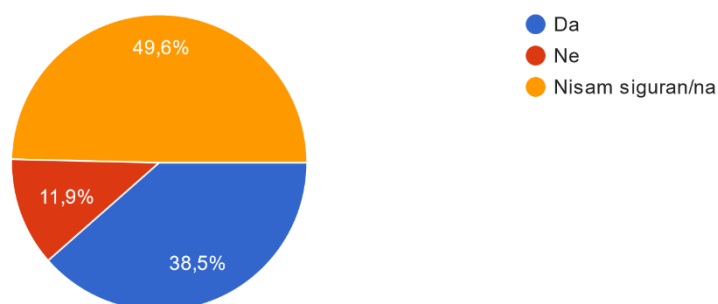
135 odgovora



Na pitanje „Kako ocjenjujete sigurnost korištenja kriptoaluta u međunarodnim financijskim transakcijama?“ većina ispitanika (45,9%) izjasnila se kao neutralna. Dalje, 18,5% ispitanika smatra da je korištenje kriptoaluta nesigurno, 16,3% ispitanika smatra da je vrlo sigurno, 14,8% smatra da je sigurno, dok preostalih 4,4% ispitanika smatra da je vrlo nesigurno. Ovi rezultati pokazuju da postoji širok spektar mišljenja o sigurnosti kriptoaluta, pri čemu većina ispitanika nema čvrsto mišljenje, dok manji segmenti populacije izražavaju povjerenje ili zabrinutost.

Smatrate li da bi uvođenje stabilnih kriptoaluta (npr. stablecoina) moglo povećati prihvaćenost kriptoaluta u međunarodnim financijama?

135 odgovora

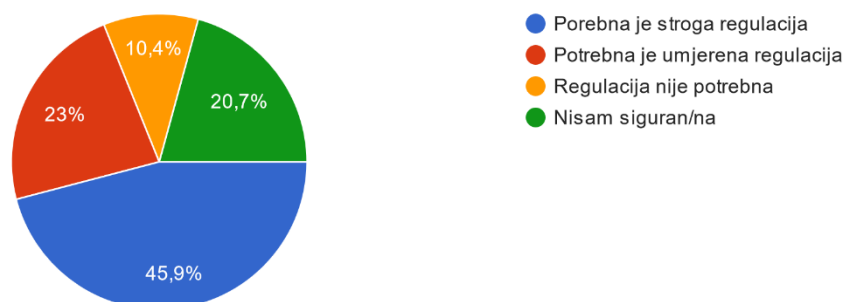


Na pitanje „Smatrate li da bi uvođenje stabilnih kriptoaluta (npr. Stablecoina) moglo povećati prihvaćenost kriptoaluta u međunarodnim financijama?“ većina ispitanika (49,6%) izjasnila se da nije sigurna. Dalje, 38,5% ispitanika odgovorilo je potvrdno, dok je preostalih 11,9%

odgovorilo negativno. Ovi rezultati pokazuju da postoji značajna nesigurnost među ispitanicima o potencijalu stabilnih kriptovaluta za povećanje prihvaćenosti kriptovaluta u međunarodnim financijama, iako značajan dio vjeruje u pozitivan utjecaj stabilnih kriptovaluta.

Koji je vaš stav prema regulaciji kriptovaluta na međunarodnoj razini?

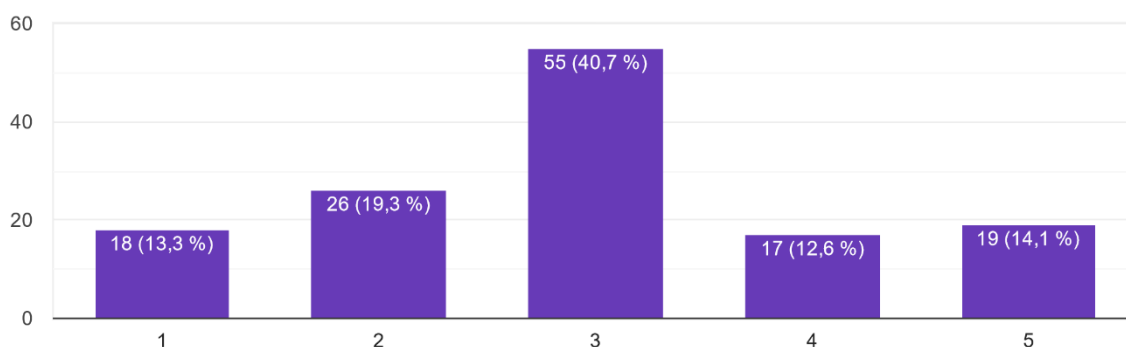
135 odgovora



Na pitanje „Koji je Vaš stav prema regulaciji kriptovaluta na međunarodnoj razini?“ većinski odgovor (45,9%) ispitanika smatra da je potrebna stroga regulacija. Dalje, 23% ispitanika smatra da je potrebna umjerena regulacija, dok 20,7% ispitanika nije sigurno. Preostalih 10,4% ispitanika smatra da regulacija uopće nije potrebna. Ovi rezultati pokazuju da većina ispitanika prepoznaje potrebu za regulacijom kriptovaluta na međunarodnoj razini, s naglaskom na stroge mjere, dok manji dio preferira umjerene regulacije ili nema čvrst stav po tom pitanju.

Smatram da su kriptovalute jednostavne za korištenje:

135 odgovora

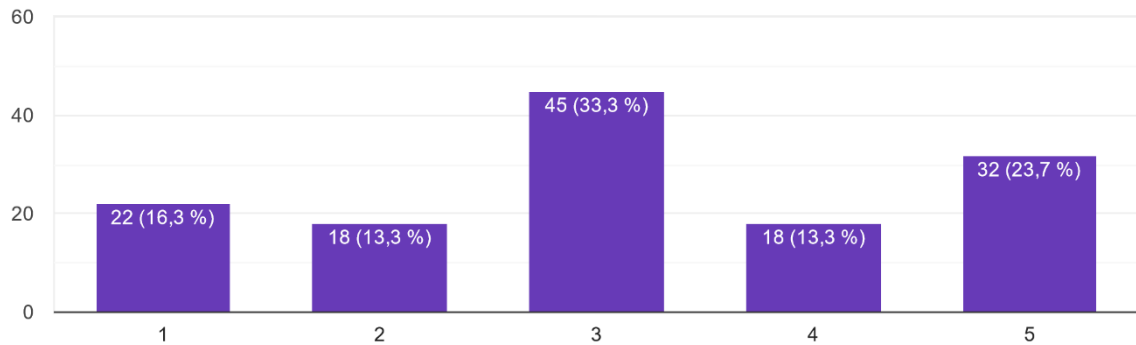


U sljedećem dijelu ankete, ispitanici su ocjenjivali određene tvrdnje na ljestvici od 1 do 5, pri čemu je 1 najmanja ocjena, a 5 najveća. Prva tvrdnja glasila je „Smatram da su kriptovalute jednostavne za korištenje“. Većinska ocjena bila je 3 (40,7%). Ovi rezultati pokazuju da većina

ispitanika smatra da su kriptovalute srednje jednostavne za korištenje, s tendencijom ka nižim ocjenama, što sugerira da postoji značajan dio ispitanika koji ih percipira kao kompleksne.

#### Koristio/la bih kriptovalute kada bi bile dostupnije

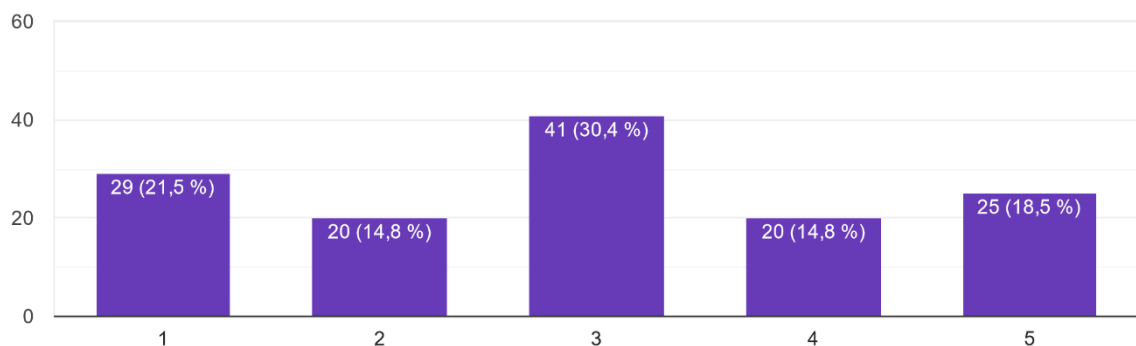
135 odgovora



Sljedeća tvrdnja koju su ispitanici morali ocijeniti bila je „Koristio/la bih kriptovalute kada bi bile dostupnije.“ Većinska ocjena bila je 3 (33,3%), dok ocjene 2 i 4 imaju podjednak broj glasova (13,3%) Ovi rezultati pokazuju da većina ispitanika ima neutralan stav prema korištenju kriptovaluta ukoliko bi bile dostupnije, s značajnim dijelom koji bi ih rado koristio (ocjena 5) i manjim dijelom koji ih ne bi koristio čak ni uz veću dostupnost (ocjena 1). Različite percepcije o dostupnosti i korisnosti kriptovaluta ukazuju na potrebu za daljnjim edukacijama i unapređenjem infrastrukture za korištenje kriptovaluta.

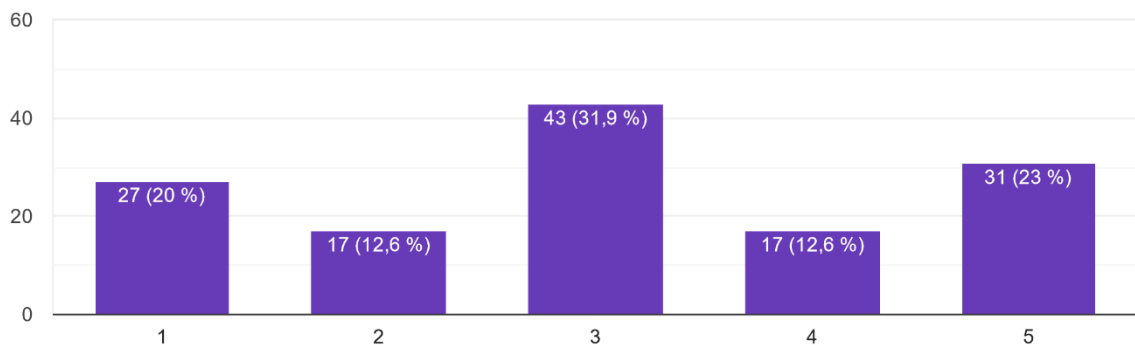
#### Koristio/la bih kriptovalute kada bi bile u ponudi komercijalnih banaka

135 odgovora



Na tvrdnju „Koristio/la bih kriptovalute kada bi bile u ponudi komercijalnih banaka,“ rezultati ocjenjivanja su sljedeći: Većina ispitanika dala je ocjenu 3 (30,4%), ocjenu 1 dalo je 21,5%, ocjenu 5 dalo je 18,5%, ocjenu 2 i 4 dalo je 14,8% ispitanika. Ovi rezultati pokazuju da većina ispitanika ima neutralan stav prema korištenju kriptovaluta kada bi bile u ponudi komercijalnih banaka. Značajan dio ispitanika je skeptičan (ocjena 1) ili izrazito podržava tu ideju (ocjena 5), dok su preostali ispitanici ravnomjerno raspoređeni između blagih stavova (ocjene 2 i 4). Ova distribucija ocjena sugerira da postoji umjerena zainteresiranost za kriptovalute pod okriljem komercijalnih banaka, ali i podjela mišljenja među ispitanicima.

Smatram da će korištenjem kriptovaluta u budućnosti dovesti do pojeftinjenja standardnih bankarskih usluga  
135 odgovora

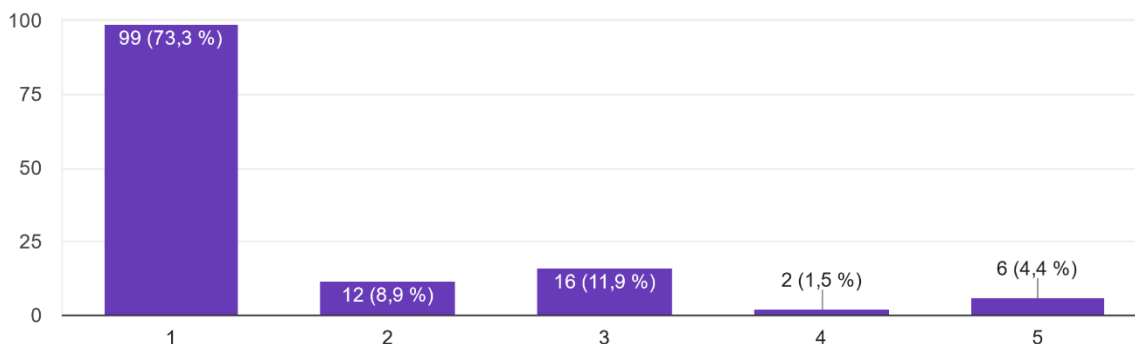


Na tvrdnju „Smatram da će korištenje kriptovaluta u budućnosti dovesti do pojeftinjenja standardnih bankarskih usluga“ rezultati pokazuju da je najveći broj ispitanika (31,9%) neutralan po pitanju utjecaja kriptovaluta na pojeftinjenje standardnih bankarskih usluga. Značajan dio ispitanika (23%) vjeruje da će kriptovalute dovesti do pojeftinjenja (ocjena 5), dok 20% ispitanika smatra suprotno (ocjena 1). Preostali ispitanici imaju raspodijeljene stavove između blagog neslaganja (ocjena 2) i blagog slaganja (ocjena 4), što ukazuje na različite percepcije i neizvjesnosti oko utjecaja kriptovaluta na troškove bankarskih usluga u budućnosti.



### Koliko često koristite kriptovalute za financijske transakcije?

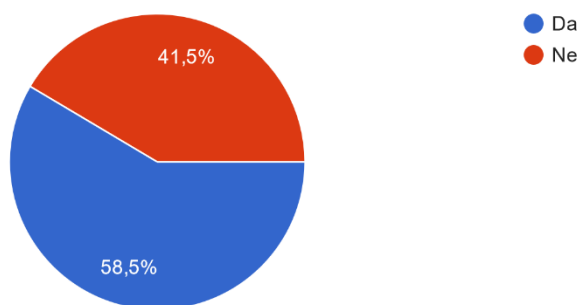
135 odgovora



Na pitanje „Koliko često koristite kriptovalute za financijske transakcije?“ rezultati pokazuju da velika većina ispitanika (73,3%) rijetko koristi kriptovalute za financijske transakcije (ocjena 1). Manji postotak ispitanika koristi kriptovalute povremeno (ocjene 2 i 3), dok vrlo mali broj ispitanika često ili vrlo često koristi kriptovalute za transakcije (ocjene 4 i 5). Ova distribucija ocjena sugerira da je upotreba kriptovaluta za svakodnevne financijske transakcije još uvijek niska među ispitanicima.

### Smatrate li da kriptovalute imaju potencijal promijeniti tradicionalni financijski sustav?

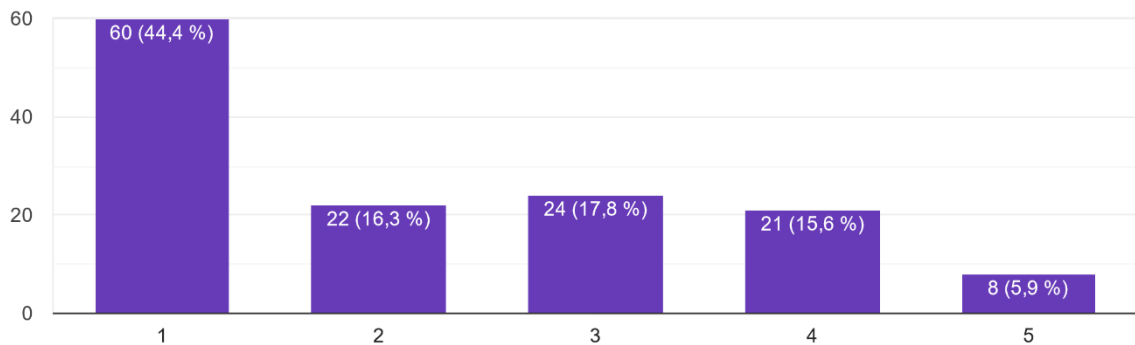
135 odgovora



Na pitanje „Smatrate li da kriptovalute imaju potencijal promijeniti tradicionalni financijski sustav?“ 58,5% ispitanika odgovorilo je potvrdno, dok je preostalih 41,5% odgovorilo negativno. Ovi rezultati pokazuju da većina ispitanika vjeruje u potencijal kriptovaluta da transformiraju tradicionalni financijski sustav, iako postoji značajan dio koji je skeptičan prema ovoj mogućnosti.

### Koliko ste upoznati s regulatornim aspektima kriptovaluta u Vašoj zemlji?

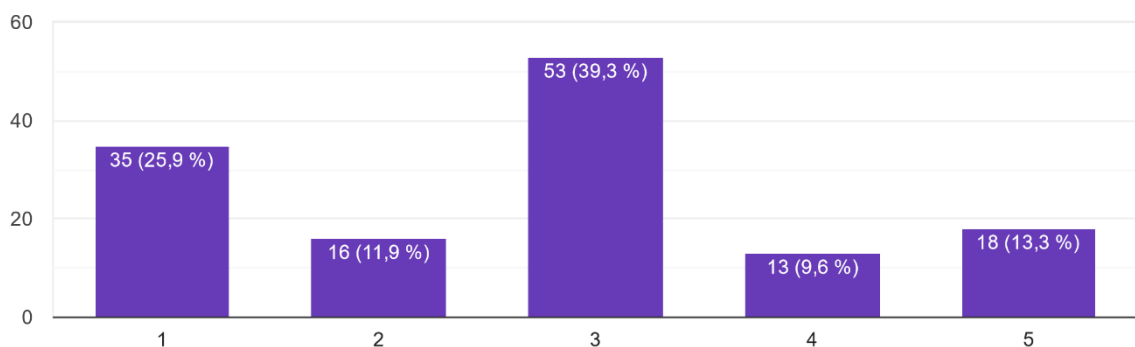
135 odgovora



U sljedećem pitanju ispitanici su morali ocijeniti vlastitu upoznatost s regulatornim aspektima kriptovaluta u Republici Hrvatskoj. Rezultati pokazuju da velika većina ispitanika smatra da ima nisku razinu upoznatosti s regulatornim aspektima kriptovaluta u Republici Hrvatskoj, s najvećim dijelom koji se ocijenio najnižom ocjenom (44,4%). Manji postotak ispitanika ocijenio je svoju upoznatost srednjim i višim ocjenama, što sugerira da postoji značajan prostor za poboljšanje informiranosti o regulacijama kriptovaluta među građanima.

### Biste li preferirali korištenje kriptovaluta ili tradicionalnih valuta za međunarodne financijske transakcije?

135 odgovora

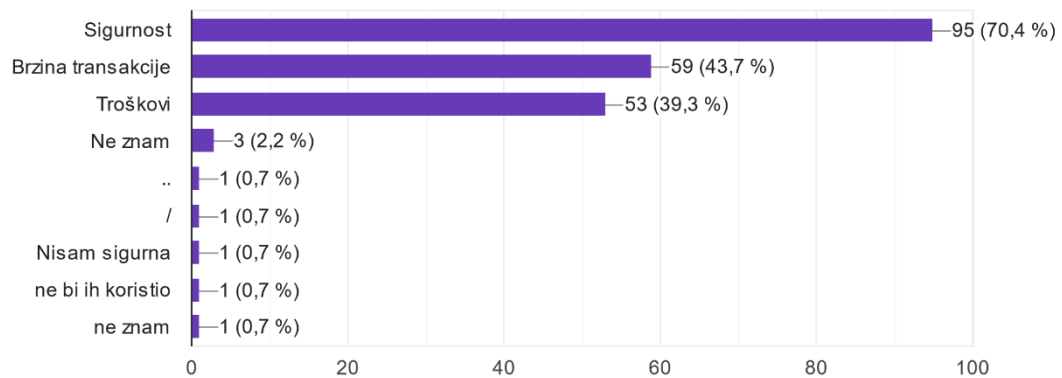


Na pitanje „Biste li preferirali korištenje kriptovaluta ili tradicionalnih valuta za međunarodne financijske transakcije?“, rezultati pokazuju da najveći broj ispitanika (39,3%) ima neutralan stav prema korištenju kriptovaluta naspram tradicionalnih valuta za međunarodne financijske

transakcije. Značajan dio ispitanika (25,9%) preferira tradicionalne valute (ocjena 1), dok 13,3% ispitanika izrazito preferira kriptovalute (ocjena 5). Preostali ispitanici imaju raspodijeljene stavove između blage preferencije za tradicionalne valute (ocjena 2) i blage preferencije za kriptovalute (ocjena 4). Ova distribucija ocjena sugerira raznolike preferencije među ispitanicima, uz značajan broj koji je neutralan ili sklon tradicionalnim valutama.

Koje biste faktore uzeli u obzir prilikom odabira kriptovaluta za međunarodne transakcije?

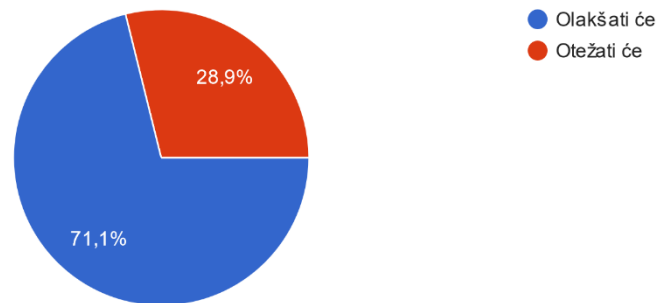
135 odgovora



Na pitanje „Koje biste faktore uzeli u obzir prilikom odabira kriptovaluta za međunarodne transakcije?“ rezultati pokazuju da ispitanici prilikom odabira kriptovaluta za međunarodne transakcije najviše cijene sigurnost. Brzina transakcije i troškovi također su važni faktori, ali u manjoj mjeri. Ostatak ispitanika koji nije siguran u svoj odgovor ukazuje na potrebu za dodatnim informacijama i edukacijom o prednostima i izazovima korištenja kriptovaluta u međunarodnim financijama.

Smatrate li da korištenje kriptovaluta može olakšati ili otežati međunarodnu trgovinu i financijske tokove?

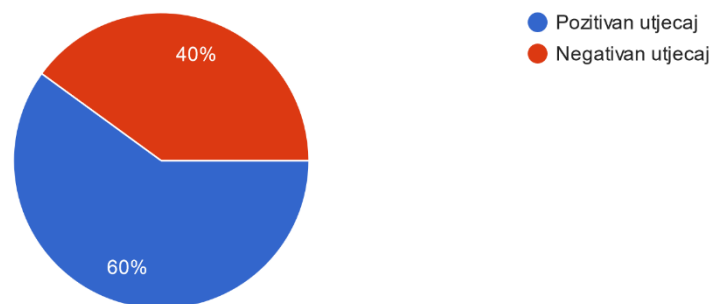
135 odgovora



Na pitanje „Smatrate li da korištenje kriptovaluta može olakšati ili otežati međunarodnu trgovinu i financijske tokove?“ 71,1% ispitanika smatra da će olakšati, dok 28,9% ispitanika smatra da će otežati. Ovi rezultati pokazuju da većina ispitanika vjeruje u pozitivan utjecaj kriptovaluta na međunarodnu trgovinu i financijske tokove, prepoznajući njihove potencijalne prednosti u efikasnosti i dostupnosti. Međutim, značajan dio ispitanika je skeptičan i smatra da bi korištenje kriptovaluta moglo donijeti izazove i komplikacije u ovim procesima.

Smatrate li da bi veće prihvaćanje kriptovaluta imalo pozitivan ili negativan utjecaj na globalnu financijsku stabilnost?

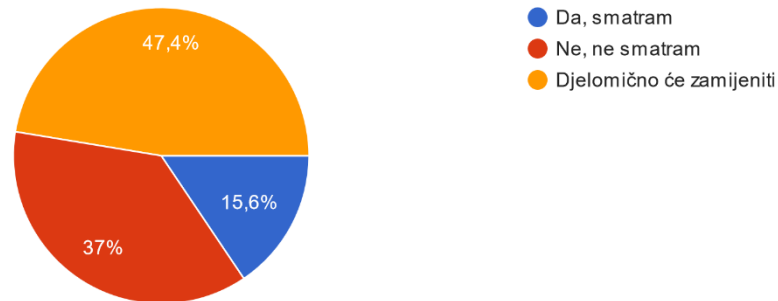
135 odgovora



Na pitanje „Smatrate li da bi veće prihvaćanje kriptovaluta imalo pozitivan ili negativan utjecaj na globalnu financijsku stabilnost?“ 60% ispitanika smatra da bi imalo pozitivan utjecaj, dok 40% ispitanika smatra da bi imalo negativan utjecaj. Ovi rezultati pokazuju da većina ispitanika vjeruje da bi veće prihvaćanje kriptovaluta doprinijelo globalnoj financijskoj stabilnosti, dok značajan dio ispitanika izražava zabrinutost zbog mogućih negativnih posljedica.

Smatrate li da će neka od kriptovaluta u bliskoj budućnosti uspješno zamijeniti tiskani novac tzv. cash?

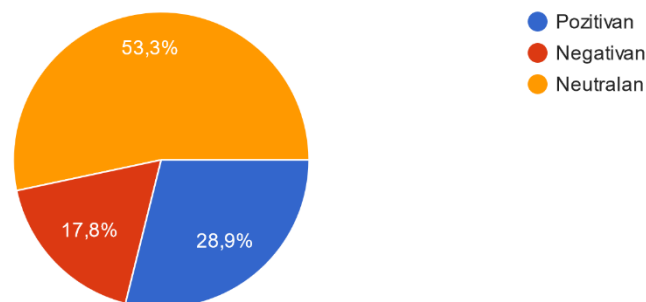
135 odgovora



Na pitanje „Smatrate li da će neka od kriptovaluta u bliskoj budućnosti uspješno zamijeniti tiskani novac?“ Rezultati pokazuju da gotovo polovica ispitanika vjeruje kako će kriptovalute djelomično zamijeniti tiskani novac, dok značajan dio ispitanika (37%) ne vjeruje u potpunu zamjenu. Manjina ispitanika (15,6%) smatra da će kriptovalute uspješno zamijeniti tiskani novac u bliskoj budućnosti. Ova raznolikost stavova odražava nesigurnost i različite perspektive o budućoj ulozi kriptovaluta u financijskom sustavu.

Kakav je Vaš stav o primjeni kriptovaluta kao sredstvu plaćanja?

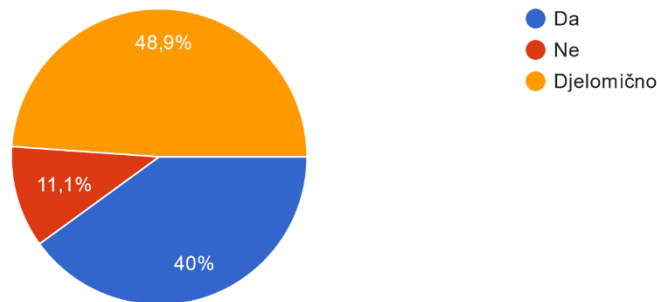
135 odgovora



Kada su ispitanici pitani da iskažu svoj stav o primjeni kriptovaluta kao sredstvu plaćanja, rezultati pokazuju da većina ispitanika ima neutralan stav prema korištenju kriptovaluta kao sredstva plaćanja. Značajan dio ispitanika ima pozitivan stav, dok manji dio ima negativan stav prema ovoj primjeni kriptovaluta. Ova distribucija stavova sugerira otvorenost prema ideji, ali i određenu rezerviranost i neodlučnost među ispitanicima.

Smatrate li da je moguća primjena kriptovaluta u međunarodnom poslovanju?

135 odgovora



Posljednje pitanje u anketi bilo je „Smatrate li da je moguća primjena kriptovaluta u međunarodnom poslovanju?“ gdje rezultati pokazuju da gotovo polovica ispitanika vjeruje da je djelomična primjena kriptovaluta u međunarodnom poslovanju moguća, dok 40% ispitanika smatra da je potpuno moguća. Manjina ispitanika ne vjeruje u mogućnost primjene kriptovaluta u ovom kontekstu. Ovi stavovi ukazuju na općenito pozitivan, ali oprezan pristup prema integraciji kriptovaluta u međunarodno poslovanje.

Analiza provedene ankete među stanovnicima Republike Hrvatske, s ciljem istraživanja utjecaja kriptovaluta na međunarodne financije, otkriva nekoliko ključnih uvida. Ispitivanje je pokazalo da većina ispitanika ima visoku razinu informiranosti o kriptovalutama, pri čemu dominira poznavanje Bitcoina, dok su ostale kriptovalute poput Etheriuma, Ripplea, Litecoina i Dogecoina također prepoznate, ali u manjoj mjeri. Iako je informiranost visoka, stvarno vlasništvo i korištenje kriptovaluta za financijske transakcije i dalje su na niskoj razini, što ukazuje na određenu rezerviranost prema praktičnoj primjeni ovih digitalnih valuta.

Preferencije načina plaćanja među ispitanicima pokazuju da većina preferira tradicionalne metode poput kartičnog plaćanja (72,6%), dok samo manji dio preferira plaćanje gotovinom (18,5%) ili putem internetskog/mobilnog bankarstva (8,9%). Kada su upitani o vlastitom korištenju kriptovaluta za međunarodne financijske transakcije, velika većina (80%) izjavila je da nikada ne koristi kriptovalute za takve transakcije, što dodatno potvrđuje nisku razinu praktične primjene.

Ispitanici su podijeljeni u pogledu percepcije rizika i profitabilnosti ulaganja u kriptovalute. Više od polovice ispitanika (51,1%) smatra da je ulaganje u kriptovalute riskantnije od ulaganja u tržište kapitala, dok 43,7% smatra da je rizik podjednak. Slično tome, mišljenja su podijeljena kada je riječ o profitabilnosti: 41,5% ispitanika smatra da je ulaganje u kriptovalute isplativije, dok 40% preferira ulaganje u tržište kapitala. Ovi podaci ukazuju na oprezan stav prema kriptovalutama, unatoč prepoznatom potencijalu za visoku profitabilnost.

Stavovi ispitanika prema regulaciji kriptovaluta pokazuju izraženu potrebu za regulativnim okvirom. Većina ispitanika (45,9%) smatra da je potrebna stroga regulacija kriptovaluta na međunarodnoj razini, dok 23% smatra da je dovoljna umjerena regulacija. Ova potreba za regulacijom naglašava zabrinutost oko pravne i regulatorne neizvjesnosti koja se često povezuje s kriptovalutama.

Kada je riječ o percepciji utjecaja kriptovaluta na međunarodne financijske transakcije, većina ispitanika (63,7%) ocijenila je utjecaj kao neutralan, dok manji dio smatra da je utjecaj pozitivan (19,3%) ili vrlo pozitivan (7,4%). S druge strane, 9,6% ispitanika smatra da je utjecaj negativan. Ispitanici prepoznaju ključne prednosti kriptovaluta, kao što su sigurnost (70,4%), brzina transakcija (43,7%) i niži troškovi (39,3%), ali su svjesni i prepreka poput pravne i regulatorne neizvjesnosti (43%), nedovoljne prihvaćenosti od strane trgovaca (32,6%) i volatilnosti cijena (13,3%).

Većina ispitanika vjeruje da kriptovalute imaju potencijal transformirati financijski sustav, ali su mišljenja podijeljena o tome hoće li one zamijeniti tradicionalne valute. Na pitanje o mogućnosti zamjene tiskanog novca, 47,4% ispitanika smatra da će kriptovalute djelomično zamijeniti tiskani novac, dok 37% smatra da neće, a 15,6% vjeruje u potpunu zamjenu. Slično tome, na pitanje o primjeni kriptovaluta u međunarodnom poslovanju, 48,9% ispitanika vjeruje da je primjena djelomično moguća, dok 40% smatra da je potpuno moguća.

U konačnici, rezultati ankete ukazuju na značajan interes i potencijal za širu primjenu kriptovaluta, ali i na izraženu potrebu za boljom edukacijom i informiranjem javnosti o njihovim prednostima i rizicima. Edukacija bi trebala obuhvatiti ne samo tehničke aspekte korištenja kriptovaluta, već i dublje razumijevanje njihove uloge u financijskom sustavu, mogućnosti za diverzifikaciju portfelja te specifične rizike povezane s njihovom volatilnošću i sigurnosnim izazovima. Također, rezultati naglašavaju potrebu za razvojem adekvatnog

regulativnog okvira koji bi pružio veću sigurnost i transparentnost, smanjujući tako pravnu i regulatornu neizvjesnost koja trenutno koči širu prihvaćenost kriptovaluta.

Osim toga, analiza pokazuje da postoji značajan broj ispitanika koji prepoznaju potencijal kriptovaluta da olakšaju međunarodnu trgovinu i financijske tokove, što može imati dalekosežne implikacije za globalnu ekonomiju. Uvođenje stabilnih kriptovaluta ili stablecoina, koji bi mogli ponuditi veću stabilnost cijena, moglo bi dodatno potaknuti prihvaćanje kriptovaluta i smanjiti percepciju rizika među korisnicima. Također, veća prihvaćenost kriptovaluta od strane komercijalnih banaka mogla bi povećati njihovu dostupnost i povjerenje korisnika, što bi dovelo do šire primjene u svakodnevnim financijskim transakcijama.

Ispitanici su također izrazili mišljenje da bi šira primjena kriptovaluta mogla imati pozitivan utjecaj na globalnu financijsku stabilnost, ali postoji i značajna zabrinutost zbog mogućih negativnih posljedica. Ova ambivalentnost ukazuje na potrebu za kontinuiranim praćenjem i analizom utjecaja kriptovaluta na globalnu ekonomiju, kao i za prilagodljivim regulatornim okvirima koji mogu odgovoriti na dinamične promjene u ovom sektoru.

Sve u svemu, ovi nalazi pružaju temelje za daljnje istraživanje i raspravu o ulozi kriptovaluta u međunarodnim financijama. Kako bi se iskoristio puni potencijal kriptovaluta, potrebno je usmjeriti napore na educiranje javnosti, unaprjeđenje regulative i promicanje sigurnosnih standarda. Samo kroz takav sveobuhvatan pristup moguće je osigurati sigurno i učinkovito integriranje kriptovaluta u globalni financijski sustav, čime bi se omogućile brojne prednosti koje ova tehnologija može ponuditi.



## 6. Zaključak

Istražujući dublje o temi utjecaja kriptovaluta na međunarodne financije, evidentno je da se radi o disruptivnoj tehnologiji koja je pridobila značajnu pažnju i postala nezaobilazan faktor u globalnom financijskom sustavu. Analiza je pokazala da kriptovalute nude izazove i prilike za različite dionike, pri čemu je važno istaknuti da su one, usprkos svojoj mladosti, već izazvale duboke promjene u načinu na koji se obavljaju financijske transakcije, kako na lokalnoj, tako i na globalnoj razini. Napredak tehnologije blockchain-a, na kojem su kriptovalute temeljene, otvara vrata novim oblicima financijskih interakcija i poslovnih modela, nudeći mogućnosti kao što su decentralizacija, transparentnost i efikasnost. Međutim, važno je naglasiti da su rizici poput visoke volatilnosti cijena, regulatorne nesigurnosti i potencijalnih kibernetičkih prijetnji, prisutni i mogu imati ozbiljan utjecaj na stabilnost globalnih financijskih tržišta. U tom kontekstu, budućnost kriptovaluta ovisi o sposobnosti regulacijskih tijela i financijske industrije da pronađu uravnoteženi pristup koji omogućuje inovacije, ali istovremeno štiti interese investitora i održava integritet financijskog sustava. Daljnje istraživanje treba se fokusirati na razumijevanje dinamike kriptotrižišta, identificiranje ključnih pokazatelja i pružanje smjernica za održivo upravljanje ovom sve važnijom sferom globalnih financija. Konačno, kriptovalute su postale neizbježan dio modernog financijskog sustava te ih je nemoguće ignorirati. Njihov utjecaj na međunarodne financije će se nastaviti produbljivati, stoga je važno da se nastavi s istraživanjem i razvojem kako bi se razumjeli i iskoristili svi aspekti ovog fenomena, uz istovremeno upravljanje potencijalnim rizicima koje one donose.

Analiza provedene ankete među stanovnicima Republike Hrvatske donosi vrijedne uvide u percepciju i upotrebu kriptovaluta u svakodnevnom i međunarodnim financijskim transakcijama. Rezultati ankete pokazuju da je informiranost o kriptovalutama visoka, ali njihova praktična primjena još uvijek je ograničena. Većina ispitanika prepoznaje potencijal kriptovaluta za transformaciju financijskog sustava, no postoji značajna zabrinutost zbog regulatornih neizvjesnosti i sigurnosnih aspekata. Stavovi ispitanika prema korištenju kriptovaluta kao sredstva plaćanja su uglavnom neutralni, dok mnogi vjeruju da bi kriptovalute mogle olakšati međunarodnu trgovinu i financijske tokove. Ove tehnologije nude prednosti poput sigurnosti, brzine transakcija i nižih troškova, ali također donose izazove kao što su

volatilnost cijena i tehnička složenost. Ispitanici prepoznaju potrebu za strožom regulacijom kako bi se osigurala sigurnost i stabilnost u korištenju kriptovaluta.

U kontekstu međunarodnih financija, kriptovalute se percipiraju kao alat koji može značajno promijeniti način poslovanja i omogućiti efikasnije i transparentnije transakcije. Međutim, za široku prihvaćenost kriptovaluta bit će ključno adresirati regulatorne i sigurnosne izazove te edukirati javnost o prednostima i rizicima. U tom smislu, daljnje istraživanje i razvoj regulative su neophodni kako bi se osigurala sigurna i održiva integracija kriptovaluta u globalni financijski sustav. Ova analiza naglašava potrebu za uravnoteženim pristupom koji podržava inovacije dok istovremeno štiti investitore i održava stabilnost financijskog sustava. Kroz kontinuirano istraživanje i prilagodbu regulative, moguće je iskoristiti puni potencijal kriptovaluta i osigurati da one pridonose razvoju međunarodnih financija na održiv i siguran način. Zaključno, kriptovalute predstavljaju revoluciju u financijskom svijetu, čije potencijale i izazove tek počinjemo razumijevati, a njihova sposobnost da preoblikuju međunarodne financijske tokove i tržišta čini ih neizostavnim dijelom budućnosti globalne ekonomije.

## 7. Literatura

### Knjige:

1. Andrijanić, I., Pavlović, D. (2016), Međunarodno poslovanje, Zagreb: Libertas Međunarodno sveučilište, Plejada
2. Andrijanić, I. (2012), Poslovanje u vanjskoj trgovini, Zagreb, Mikrorad
3. Blakstad, S., Allen, R. (2018), Copenhagen: Springer
4. Dorfleitner, G., Hornuf, L. (2019), FinTech and Data Privacy in Germany, Regensburg: Springer
5. Lee Kuo Chen, D., Low, L. (2018), Inclusive Fintech: Blockchain, Cryptocurrency and ICO, Singapore University of Social Sciences, Singapore: World Scientific
6. Samuelson, P., A., Nordhaus, W., D. (2000), Ekonomija, Zagreb, Mate

### Znanstveni članci:

1. Ante, L. (2021), How Elon Musk's Twitter activity moves cryptocurrency markets, dostupno na: <https://www.blockchainresearchlab.org/wp-content/uploads/2020/05/BRL-Working-Paper-No-16-How-Elon-Musks-Twitter-activity-moves-cryptocurrency-markets.pdf>, pristupljeno 10.4.2024.
2. Bank for International Settlements (2021), Central bank digital currencies for cross-border payments str. 9-13, dostupno na: <https://www.bis.org/publ/othp38.pdf>, pristupljeno 5.4.2024.
3. Basel Committee on Banking Supervision, Prudential treatment of cryptoasset exposures (2021), dostupno na: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d519.pdf>, pristupljeno 5.3.2024.
4. Berentsen, A., Schär, F. A Short Introduction to the World of Cryptocurrencies str.4, dostupno na: <https://files.stlouisfed.org/files/htdocs/publications/review/2018/01/10/a-short-introduction-to-the-world-of-cryptocurrencies.pdf>, pristupljeno 14.2.2024.
5. Blandin, A., Pieters, G., Wu, Y., Eisermann, T., Dek, A., Taylor, S., Njoki, D. (2018), 3rd Global Cryptoasset Benchmarking Study, dostupno na: <https://www.jbs.cam.ac.uk/faculty-research/centres/alternative-finance/publications/3rd-global-cryptoasset-benchmarking-study/>, pristupljeno 25.2.2024.

6. Carlson et al, World Economic Forum (2021), Cryptocurrencies: A Guide to Getting Started str.9, dostupno na:  
[http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Getting\\_Started\\_Cryptocurrency\\_2021.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Getting_Started_Cryptocurrency_2021.pdf), pristupljeno 15.3.2024.
7. Cunha, P.R., Melo P., Sebastião H. (2021), From Bitcoin to Central Bank Digital Currencies: Making Sense of the Digital Money Revolution str. 7-13, dostupno na:  
<https://www.mdpi.com/1999-5903/13/7/165>, pristupljeno 1.2.2024.
8. De Martino, B., O'Doherty, J.P., Ray, D., Bossaerts, P., Camerer, C. (2013), In the Mind of the Market: Theory of Mind Biases Value Computation during Financial Bubbles, dostupno na: <https://authors.library.caltech.edu/44072/1/1-s2.0-S0896627313005680-main.pdf>, pristupljeno 4.2.2024.

#### Internetski izvori:

1. Ante, L., The “Musk Effect” – How Elon Musk’s tweets affect the cryptocurrency market, dostupno na: <https://www.blockchainresearchlab.org/2021/02/08/the-musk-effect-how-elon-musks-tweets-affect-the-cryptocurrency-market/>, pristupljeno 6.2.2024.
2. Arunović, D., Bug.hr, dostupno na: <https://www.bug.hr/tehnologije/sto-je-u-stvari-blockchain-i-kako-radi-3011>, pristupljeno 11.2.2024.
3. Buy Bitcoin Worldwide, The Bitcoin Volatility Index, dostupno na:  
<https://www.buybitcoinworldwide.com/volatility-index/>, pristupljeno 9.2.2024.
4. Campos, R., Reuters, World Bank rejects El Salvador request for help on bitcoin implementation, dostupno na: <https://www.reuters.com/business/el-salvador-keep-dollar-legal-tender-seeks-world-bank-help-with-bitcoin-2021-06-16/>, pristupljeno 1.3.2024.
5. Campos, R., Strohecker, K., Reuters, IMF sees legal, economic issues with El Salvador's bitcoin move, dostupno na: <https://www.reuters.com/business/finance/imf-sees-legal-economic-issues-with-el-salvador-bitcoin-move-2021-06-10/>, pristupljeno 6.2.2024.
6. Cardano.org,6.2.2024. dostupno na: <https://cardano.org>, pristupljeno 1.3.2024.
7. Chaum, dostupno na: <https://chaum.com/ecash/memorandum/>, pristupljeno 4.2.2024.
8. Coinmarketcap, dostupno na: <https://coinmarketcap.com/historical/>, pristupljeno 5.3.2024.

9. Cointelegraph, dostupno na: <https://cointelegraph.com/tags/decentralization>, pristupljeno 5.5.2024.
10. Cointelegraph, What is Ripple, dostupno na: <https://cointelegraph.com/ripple-101/what-is-ripple>, pristupljeno 5.4.2024.
11. Crobitcoin, Litecoin, dostupno na: <https://crobitcoin.com/litecoin/>, pristupljeno 13.3.2024.
12. Cryptonews, dostupno na: <https://cryptonews.com/coins/algo-algorand/>, pristupljeno 28.4.2024.
13. Dantes, D., Yue, F., Coinbase, Market Wrap: Bitcoin Sells Off as Regulatory Concerns Resurface, dostupno na: <https://www.coindesk.com/markets/2021/07/08/market-wrap-bitcoin-sells-off-as-regulatory-concerns-resurface/>, pristupljeno 5.4.2024.
14. Euromoney, What is blockchain?, dostupno na: <https://www.euromoney.com/learning/blockchain-explained/what-is-blockchain>, pristupljeno 9.4.2024.
15. Europska komisija, Kriptovalute i blockchain, sve što trebate znati, dostupno na: [https://ec.europa.eu/croatia/cryptocurrencies\\_and\\_blockchain\\_all\\_you\\_need\\_to\\_know\\_hr](https://ec.europa.eu/croatia/cryptocurrencies_and_blockchain_all_you_need_to_know_hr), pristupljeno 6.3.2024.
16. Europska središnja banka, Što je novac, dostupno na: [https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me-more/html/what\\_is\\_money.hr.html](https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me-more/html/what_is_money.hr.html) , pristupljeno 5.5.2024.
17. Finance and Development (June 2018), Money, Transformed str. 9, dostupno na: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2018/06/pdf/fd0618.pdf>, pristupljeno 23.3.2024.
18. Forkast, A portfolio balanced by cryptoassets, dostupno na: <https://forkast.news/digital-asset-report/a-portfolio-balanced-by-digital-assets/>, pristupljeno 8.2.2024.
19. Gross, J., Medium, Programmable Money and Programmable Payments, dostupno na: <https://jonasgross.medium.com/programmable-money-and-programmable-payments-c0f06bbcd569>, pristupljeno 1.5.2024.
20. Investopedia, Blockchain explained, dostupno na: <https://www.investopedia.com/terms/b/blockchain.asp>, pristupljeno 8.4.2024.
21. Investopedia, dostupno na: <https://www.investopedia.com/terms/e/ecash.asp>, pristupljeno 6.5.2024.

22. Treiblmaier, H., Kwok, A.O.J., Leung, D. i Tham, A.T. (2020) 'Cryptocurrency adoption in travel and tourism – an exploratory study of Asia Pacific travellers', *Current Issues in Tourism*, 24(2), str. 3165-3181. Dostupno na: [doi.org/10.1080/13683500.2020.1863928](https://doi.org/10.1080/13683500.2020.1863928) (Pristupljeno: 1. lipnja 2024).
23. Mujačević, E. (2024) 'Application of cryptocurrency as a method of payment in tourism', *Tourism and Hospitality Management*, 30(1), pp. 39-49. Available at: <https://hrcak.srce.hr> (Pristupljeno: 1.6. 2024).