

# Primjena kriptovaluta u turizmu

---

**Sotinac, Antonella**

**Master's thesis / Diplomski 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:191:132287>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-06**



*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**  
**Sveučilišni diplomski studij**

**ANTONELLA SOTINAC**

**Primjena kriptovaluta u turizmu**

**Use of cryptocurrencies in tourism**

Diplomski rad

Opatija, 2024.

**SVEUČILIŠTE U RIJECI**  
**Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu**  
**Sveučilišni diplomski studij**

## **Primjena kriptovaluta u turizmu**

## **Use of cryptocurrencies in tourism**

Diplomski rad

Kolegij: Međunarodno kretanje kapitala u turizmu

Student: Antonella Sotinac

Mentor: Dr. sc. Elvis Mujačević

Matični broj: ds3976

Opatija, rujan 2024.



SVEUČILIŠTE U RIJECI UNIVERSITY OF RIJEKA  
FAKULTET ZA MENADŽMENT U TURIZMU I UGOSTITELJSTVU  
FACULTY OF TOURISM AND HOSPITALITY MANAGEMENT  
OPATIJA, HRVATSKA CROATIA

**IZJAVA STUDENTA –AUTORA  
O JAVNOJ OBJAVI OBRANJENOG ZAVRŠNOG/DIPLOMSKOG/DOKTORSKOG  
RADA**

ANTONELLA SOTINAC  
(ime i prezime studenta)

ds3976,  
(Matični broj studenta)

Izjavljujem da kao student –autor Diplomskog rada dozvoljavam Fakultetu za menadžmentu turizmu i ugostiteljstvu Sveučilišta u Rijeci da ga trajno javno objavi i besplatno učini dostupnim javnosti u cjelovitom tekstu u mrežnom digitalnom repozitoriju Fakulteta za menadžmentu turizmu i ugostiteljstvu Sveučilišta u Rijeci.

U svrhu podržavanja **otvorenog** pristupa završnim / diplomskim / doktorskim radovima trajno objavljenim u javno dostupnom digitalnom repozitoriju Fakulteta za menadžmentu turizmu i ugostiteljstvu, Sveučilišta u Rijeci, ovom izjavom dajem neisključivo imovinsko pravo iskorištavanja bez sadržajnog, vremenskog i prostornog mog Diplomskog rada kao autorskog djela pod uvjetima Creative Commons licencije **CCBY** Imenovanje, prema opisu dostupnom na <http://creativecommons.org/licenses/>.

Opatija, 11.4.2023.

Student –autor:

(potpis)

## **SAŽETAK:**

Nedavni tehnološki razvoj utjecao je na turističku industriju, a jedna važna komponenta ovog pomaka bilo je usvajanje kriptovaluta. U ovom radu dan je uvid u razvoj i definiciju kriptovaluta, njihovu primjenu u turizmu te rezultate provedenih istraživanja o primjeni kriptovaluta u Republici Hrvatskoj. Od pojave kriptovaluta, za sektor putovanja i turizma bilo je ključno razmotriti mogu li se integrirati u svoje sustave plaćanja. U posljednjih deset godina kriptovalute su sve popularnije. Kriptovalute i blockchain tehnologija pojavile su se kao transformativne snage u različitim sektorima, nudeći jedinstvene pogodnosti i predstavljajući značajne izazove. Naime, kriptovalute putnicima pružaju sigurnu i učinkovitu alternativu u mogućnosti plaćanja bez upotrebe valute ili tradicionalnih bankovnih usluga. S druge strane, kriptovalute pružaju fleksibilnu i prikladnu opciju turističkim poduzećima za primanje uplata od putnika bez potrebe za tradicionalnim uslugama obrade plaćanja. Korištenje novih tehnologija imalo je više pozitivnih nego negativnih utjecaja na turizam, ali niti jedan nije potaknuo radikalnu promjenu. Općenito, turistička industrija tek treba dodatno poboljšati korištenje blockchain tehnologije u smjeru upravljanja kvalitetom usluga korisnicima. Iako kriptovalute i blockchain tehnologija obećavaju, one su još uvijek u početnoj fazi, s tekućim tehnološkim, regulatornim i društvenim izazovima.

**Ključne riječi: kriptovalute, bitcoin, turizam, Republika Hrvatska**

## **SUMMARY:**

Recent technological developments have impacted the travel industry, and important component of this shift has been the adoption of cryptocurrencies. This paper provides insight into the development and definition of cryptocurrencies, their application in tourism, and the results of research on the use of cryptocurrencies in the Republic of Croatia. Since the advent of cryptocurrencies, it has been crucial for the travel and tourism sector to consider whether they can be integrated into their payment systems. In the last ten years, cryptocurrencies have become increasingly popular. Cryptocurrencies and blockchain technology have emerged as transformative forces in various sectors, offering unique benefits and presenting significant challenges. Namely, cryptocurrencies provide travelers with a safe and efficient alternative in payment options without the use of currency or traditional banking services. On the other hand, cryptocurrencies provide a flexible and convenient option for travel businesses to receive payments from travelers without the need for traditional payment processing services. The use of new technologies has had more positive than negative impacts on tourism, but none has prompted radical change. In general, the tourism industry has yet to further improve the use of blockchain technology in the direction of customer service quality management. While cryptocurrencies and blockchain technology hold promise, they are still in their infancy, with ongoing technological, regulatory and societal challenges.

**Keywords: cryptocurrencies, bitcoin, tourism, Republic of Croatia**

# SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
1.1. Predmet istraživanja .....	1
1.2. Svrha i ciljevi rada .....	1
1.3. Znanstvene metode.....	2
1.4. Struktura rada .....	2
2. TRENDovi I PROMJENE U TURIZMU .....	3
2.1. Uloga turizma u gospodarstvu .....	3
2.2. Promjene u turizmu .....	4
3. KRIPTOVALUTE – TEORIJSKI OKVIR .....	7
3.1. Razvoj kriptovaluta .....	8
3.2. Odrednice kriptovaluta.....	9
4. PRIMJENA KRIPTOVALUTA U TURIZMU .....	12
4.1. Metode plaćanja u turizmu.....	14
4.2. Mogućnost primjene kriptovaluta u turističkoj djelatnosti .....	15
4.3. Prednosti i nedostaci kriptovaluta u turizmu.....	19
5. ANALIZA KORIŠTENJA KRIPTOVALUTA U TURIZMU U REPUBLICI HRVATSKOJ .....	22
5.2. Rasprava.....	31
6. ZAKLJUČAK .....	33
LITERATURA:.....	35

# **1. UVOD**

## **1.1. Predmet istraživanja**

Tehnologija je dala dubok utjecaj na razvoj turističke industrije u posljednjim desetljećima. Jedno od važnih područja tehnološkog napretka su novi sustavi plaćanja koji mogu poboljšati turističko iskustvo i pružiti konkurentsku prednost tržišnim destinacijama. Dakle, nedavni tehnološki razvoj utjecao je na turističku industriju, a jedna važna komponenta ovog pomaka bilo je usvajanje kriptovaluta. Od pojave kriptovaluta, za sektor putovanja i turizma bilo je ključno razmotriti mogu li se integrirati u svoje sustave plaćanja. U posljednjih deset godina kriptovalute su sve popularnije, a najpoznatiji je Bitcoin. Blockchain, tehnologija koja podupire kriptovalute, ubrzala je ovaj razvoj. Blockchain tehnologija nudi sigurno okruženje za obavljanje financijskih transakcija zbog svoje decentralizirane prirode. Došlo je do povećanja upotrebe kriptovaluta kao oblika plaćanja u brojnim industrijama, uključujući maloprodaju, financije i zdravstvo, ali i turizmu. Turisti mijenjaju svoje navike i počinju otkrivati prednosti korištenja kriptovaluta na putovanjima, poput pojednostavljenih prekograničnih transakcija i prevladavanja troškova povezanih s transakcijama u različitim valutama. Međutim, primjena kriptovaluta u turizmu još uvijek je u svojim začecima, a samim time nema ni puno istraživanja na tu temu, koja se bave spremnošću turista da koriste kriptovalute za potrošnju tijekom svog odmora. Upravo je mogućnost primjene kriptovaluta u turizmu predmet istraživanja ovog rada, kojim se nastoji dati uvid u izazove i perspektive uporabe kriptovaluta u turizmu, osvrćući se pritom i na slučaj Republike Hrvatske.

## **1.2. Svrha i ciljevi rada**

Svrha ovog rada je pružiti teorijski okvir u kojem se daje osvrt na definiciju kriptovaluta i njihov razvoj, mogućnost njihove primjene u turizmu te trendove u korištenju kriptovaluta u turističkom sektoru. Kroz empirijski dio rada provedena je anketa čijim se rezultatima dodatno objašnjava predmet istraživanja. Cilj rada je dati odgovore na pitanja o prednostima i



nedostacima primjene kriptovaluta u turizmu, usvajanju kriptovaluta kao sredstva plaćanja te samoj upoznatosti sa kriptovalutama.

### **1.3. Znanstvene metode**

Prilikom pisanja rada korištene su različite znanstvene metode, a sve sa svrhom jasnijeg objašnjenja predmeta istraživanja. Metode analize i sinteze koristile su se prilikom raščlambe pojmova vezanih uz kriptovalute. Metoda dedukcije pretpostavlja sustavnu primjenu deduktivnog načina zaključivanja u kojemu se iz općih sudova izvode posebni i pojedinačni zaključci, dok se indukcijom na temelju analize pojedinačnih činjenica dolazi do općih zaključaka. Komparacijom su uspoređeni teorijski pojmovi, a deskripcija podrazumijeva opisivanje teorijskih pojmova te odnosa, veza i procesa pri definiranju predmeta istraživanja. Unatoč nedovoljno istraženom području primjene kriptovaluta u turizmu, izvučeni su dostupni sekundarni podaci, te je napravljena i analizirana anketa o primjeni kriptovaluta u turizmu kako bi se što detaljnije objasnio predmet istraživanja.

### **1.4. Struktura rada**

Rad je podijeljen na šest poglavlja. Nakon uvodnih napomena u kojima se čitatelja upoznaje sa predmetom istraživanja, svrhom i ciljevima rada, korištenim metodama i samom strukturom slijede teorijska poglavlja. U prvom teorijskom poglavlju govori se o trendovima i promjenama u turizmu ističući pritom njegovu važnost za gospodarski razvoj pojedine zemlje, ali i sve češće promjene koje karakteriziraju ovaj sektor. Drugim teorijskim poglavljem se detaljno opisuje pojam i razvoj kriptovaluta, nakon čega slijedi poglavlje o primjeni kriptovaluta u turizmu. Nakon pružene teorijske podloge slijedi empirijsko poglavlje o primjeni kriptovaluta gdje se posebna pozornost obraća na Republiku Hrvatsku, obuhvaćajući pritom i dosadašnja istraživanja i provedenu anketu i njene rezultate. Rad završava zaključkom prethodno napisanog.

## **2. TRENDVI I PROMJENE U TURIZMU**

Turizam je danas jedna od najvećih svjetskih industrija i jedan od najbrže rastućih gospodarskih sektora. Za mnoge zemlje turizam se smatra glavnim instrumentom regionalnog razvoja, budući da potiče nove gospodarske aktivnosti. Turizam može imati pozitivan ekonomski utjecaj na platnu bilancu, na zaposlenost, bruto prihod i proizvodnju, ali može imati i negativne učinke, posebice na okoliš. Nastavak rada donosi uvid u ulogu turizma u gospodarstvu te promjene do kojih je došlo u turizmu posljednjih godina.

### **2.1. Uloga turizma u gospodarstvu**

Turizam se razvija i brzo raste te je posljednjih godina postao važan faktor u svjetskoj trgovini i svjetskom gospodarstvu. Turizam više nije luksuzni pojam, već univerzalni stil življenja. Međuovisnost svjetske ekonomije o turističkoj industriji, turizam koji postaje normalan obrazac života, briga za okoliš, ideje o alternativnom turizmu glavne su pokretačke snage sadašnjeg globalnog turizma. Protekom vremena turizam se mijenjao sa zahtjevima gostiju. Upravo je kombinacija želje, mobilnosti, dostupnosti i pristupačnosti omogućila masovna putovanja. S 20. stoljećem došle su nove tehnologije poput zrakoplovstva, računala, robota i satelitskih komunikacija, koje su donijele promjene. Moderna tehnologija zaslužna je za razvoj masovnog turizma iz više razloga (Ranasinghe i sur, 2021):

- povećala je slobodno vrijeme,
- omogućila dodatni diskrecijski prihod,
- poboljšala telekomunikacije,
- stvorila učinkovitije načine prijevoza.

Kako se novo doba turizma bude razvijalo, na njega će utjecati brojni egzogeni čimbenici kao što su gospodarski i financijski razvoj, tehnološki razvoj i inovacije, ekološka pitanja i marketinški čimbenici koji utječu na strukturu sektora putovanja i turizma te razvoj proizvoda i nastanak turističkih niša.

Turistička djelatnost sudjeluje u rastu i razvoju različitih zemalja, donoseći višestruke ekonomske vrijednosti i koristi, ali i pomažući u izgradnji vrijednosti brenda, imidža i identifikacije u regiji. Kao značajan doprinos gospodarskom rastu, turistička industrija ide dalje od atraktivnih destinacija. Igra značajnu ulogu u jačanju gospodarstva nacije. Za veći dio zemlje, turizam bi trebao biti glavni pokretač regionalnog razvoja, ubrzavajući gospodarsku aktivnost. Ima pozitivan učinak na rast prihoda, mogućnosti zapošljavanja, bruto prihod i proizvodnju, ali može naštetiti okolišu zbog čimbenika kao što su zagušenje cesta, zagađenje i uništavanje ekosustava (Ren et al. 2019.). Privlačenjem međunarodnih turista, turizam pridonosi stvaranju deviznih prihoda koji generiraju zapošljavanje, poboljšanu infrastrukturu i kvalitetu života, pridonoseći održivom gospodarskom rastu zemlje, budući da turisti doprinose prodaji, dobiti, plaćama, poreznim prihodima i izvozu područja (Falade Obalade i Dubey 2014). Najizravniji učinci su za industrije kao što su hoteli, restorani, prijevoz, zabava i kupnja. Pregled literature sugerira da turizam, poljoprivreda, kapital i energetska razvoj podržavaju rast u većini zemalja u razvoju. Razvoj turizma dobio je globalnu afirmaciju kao poticaj za gospodarski rast, razvoj poljoprivrede, energetike i smanjenje siromaštva. Općenito se vjeruje da razvoj turizma vodi gospodarskom rastu. (Khan et al. 2020.).

## **2.2. Promjene u turizmu**

U današnje vrijeme jasno je uočljiva uključenost tehnologije u sve aspekte naših života, posebice u komercijalnom i uslužnom sektoru. Tehnologije u nastajanju promijenile su način komunikacije među ljudima, te im omogućile virtualnu i socijaliziraniju komunikaciju. Ovaj tehnološki razvoj postao je vrlo učinkovit u nacionalnom gospodarstvu bilo koje zemlje u svijetu (Pascali, 2017.).

Turistička industrija vrlo je važna pritoka i vitalni izvor za globalno gospodarstvo. Dakle, smatra se jednim od najznačajnijih čimbenika za gospodarski rast, poboljšava infrastrukturu i usluge te pomaže u diverzifikaciji lokalnog gospodarstva (Rega & Inversini, 2016.). Brz razvoj informacijske i komunikacijske tehnologije (ICT) i njezinih primjena doveo je do velikog napretka u turističkoj industriji. Štoviše, prisutnost mreža i interneta omogućuje obavljanje mnogih poslovnih procesa kao što su kupnja, prodaja i isplata novca na siguran i brz način koji se sada naziva elektronička trgovina (e-commerce), što znači nabavu, prodaju i kupnju roba, usluga i informacija putem elektroničkog sustava između proizvođača, dobavljača i potrošača.

Dakle, tvrtke koje koriste e-trgovinu dobivaju mnoge prednosti kao što je marketing postaje aktivniji i rašireniji, smanjujući troškove zapošljavanja i učinkovito komunicirajući s drugim tvrtkama i kupcima gdje god se nalazili. S druge strane, kupci također imaju koristi od poslovanja s tvrtkama koje koriste e-trgovinu, na primjer: štede vrijeme i trud, štite proizvode i sredstva i dobivaju slobodu odabira artikla i cijene te iskorištavanja prednosti konkurencije tvrtki i njihove ponude. Domena turizma je suradnja između mnogih grana i ima duboke odnose s mnogim komercijalnim aspektima, kao što su upravljanje, usluge i objekti, promidžba i marketing, sigurnost, ICT i još mnogo toga. Definitivno, usvajanje ICT-a u turizmu kroz pružanje njegovih proizvoda i usluga bio bi ključni faktor za njegov uspjeh. (Momani, i sur, 2022).

Korištenje suvremenih tehnologija u turizmu najčešće se definira korištenjem Web 2.0 tehnologija te brzorastućom i sve važnijom Web 3.0 tehnologijom. Eksperimentalna verzija nove tehnologije Web 1.0 i Web 2.0 omogućuje dosad najdinamičniju dvosmjernu komunikaciju u kojoj je glavni komunikacijski alat data mining (Big Data). Proces razmjene informacija i maksimalne vjerodostojnosti sadržaja odvija se potpuno interaktivno i u stvarnom vremenu između ponude i potražnje koje su vrlo aktivne i uključene u sve procese. Prema Songu (2017), Web 3.0 tehnologije promijenit će budućnost razvoja turizma, ponajviše u turističkom posredovanju. Inovativna rješenja i digitalna revolucija Web 3.0 tehnologije potiču P2P poslovanje, koncept umrežavanja računala bez poslužitelja i potrebu za autorizacijom na središnjem poslužitelju. Uz potporu tehničke, ljudske i pravne infrastrukture, Web 3.0 tehnologija može biti strateška komparativna prednost, koja unapređuje interakciju između odjela i funkcija, a samim time osigurava veću poslovnu produktivnost i bolju pohranu informacija u oblaku. Prema Yoonu (2017) i istraživanju OECD-a (2018), četvrta industrijska revolucija (od 2015.) donosi inovacije u suvremenom turizmu koji se uglavnom usredotočuje na niz tehnologija u nastajanju koje će imati jaku utjecaj do 2040. Uz tehnologije okrenute budućnosti koje daju veliki doprinos interakcijama u stvarnom vremenu, većoj personalizaciji i digitalizaciji kroz integraciju poslovnih partnera u jednu virtualnu mrežu, također se fokusira na učinkovitije operacije poslovnih procesa (automatizacija) koji će utjecati na promjene u izravnim i neizravnim distribucijama. Jedna od tih tehnologija je blockchain tehnologija koja već unosi promjene u turizam i prodire u turističko posredovanje.

Jedan od paradoksalnih trendova u turističkoj djelatnosti je sve veća primjena tehnologije koja zamjenjuje ljudski kontakt. Sve donedavno ugostiteljstvo se temeljilo na gostoljubivoj interakciji između domaćina i gosta. Sada se ova ljudska interakcija uklanja i zamjenjuje tehnologijom. Primjerice, gosti se mogu prijaviti u mnoge hotele na svojim pametnim telefonima, dobiti digitalni ključ i otići u svoje sobe, a sve to bez ikakvog ljudskog kontakta. Tehnološki napredak u sustavima baza podataka i analitičkom softveru doveo je do brzog razvoja aplikacija velikih podataka za ugostiteljstvo i turizam. Analitika velikih podataka postala je moguća zahvaljujući dostupnosti podataka iz vanjskih izvora (tj. društvenih medija) i sofisticiranih alata koji omogućuju analizu tih podataka. Društveni mediji, koji su postali mogući kroz razvoj platformi koje su pojedincima i tvrtkama omogućile komunikaciju, povezani su i s tehnologijom i s velikim podacima. Jedan od izvora velikih podataka za analizu kupaca su komentari koje generiraju korisnici na društvenim mrežama. Mrežne zajednice pružaju moćne partnere za robne marke, organizacije, odredišta i interese duž širokog spektra potrošačkih potreba, uključujući zdravstvenu skrb i način života, putovanja i turizam, umjetnost i zabavu i još mnogo toga. Marketinški stručnjaci koji mogu iskoristiti moć snažne online zajednice mogu stvoriti jače temelje odnosa sa svojim klijentima. Prethodno navedeni trendovi će zauvijek promijeniti ugostiteljsku industriju. Umjetna inteligencija i robotika imat će dubok utjecaj na hotele i restorane, a njihova primjena je tek u začetku. (Bowen i Whalen, 2017).

Uz prethodno navedene, jedan od najistaknutijih megatrendova koji će utjecati na daljnji razvoj turizma svakako je promjena svijesti turista koja utječe na sve segmente gospodarstva i života. Nova generacija stanovništva, tzv. Milenijalci ili Generation Y, ljudi rođeni između 1980. i 1995. (širi raspon 1978.-2000.), ali i Generacija Z, mlađa generacija Milenijalaca rođenih između 1996. i 2010. su odnedavno lideri u podizanju i mijenjanju svijesti, kulture prehrane i potrošnje potrošača prema održivom razvoju, zaštiti okoliša, zaštiti klime, zaštiti neobnovljivih izvora, kružnom gospodarstvu, zaštiti životinja te općenito odgovornom životu i poslovanju u svim segmentima. Osim što iznimno paze koje sastojke konzumiraju, vrlo su svjesni kako svojim djelovanjem, izravno ili neizravno, utječu na životinje, okoliš i druga bića. Nova generacija kao primarni cilj ima dobrobit, odnosno postizanje i održavanje općeg stanja ugodne, zdravlja, sreće i mira, a da bi to postigla izbjegava sve proizvode i usluge čiji sastojci izravno ili neizravno ne pružaju dobru imunološku, metaboličku, psihičku i psihofizičku ravnotežu. Osim cijene, turistima je danas važan sastav i omjer štetnosti i dobrobiti svakog proizvoda ili usluge, a manje je bitna sama cijena kao odlučujući kriterij za odabir. Ranije generacije nisu uzimale u obzir sve navedene čimbenike kao milenijalci, ali je omjer cijene i preferencija

proizvoda bio ključan čimbenik u kupnji i konzumaciji turističkih proizvoda. Posebnost današnjih Milenijalaca je da svakodnevno istražuju tržište u potrazi za njima optimalnom turističkom ponudom, dijeleći svoja iskustva i mišljenja kako na osobnoj neposrednoj razini, tako i na društvenim mrežama. Stoga se zaključuje da je nečija (ne)preporuka najbolja reklama ili diskreditirajući faktor turističke destinacije, proizvoda ili usluge. Još jedna specifičnost milenijskog turističkog tržišta je potreba za personalizacijom. Turističke želje i potrebe Milenijalaca više nisu iste i slične jedna drugoj već zahtijevaju personalizaciju turističke ponude prema određenim preferencijama. Potrošači traže rješenja po mjeri koja odgovaraju njihovom karakteru, a društva više nisu podijeljena u homogene skupine, već se sve više sastoje od različitih niša. (Bilas, i sur, 2022).

### **3. KRIPTOVALUTE – TEORIJSKI OKVIR**

U današnje vrijeme razvijen je novi elektronički alternativni trgovački mehanizam plaćanja pod nazivom kriptovalute koji je stekao široku prihvaćenost, sa značajnim posljedicama za zemlje u razvoju i globalno tržište općenito. Zbog raširene uporabe kriptovaluta, trgovanje kriptovalutama često se smatra jednim od najomiljenijih i najfascinantnijih oblika isplativih ulaganja. Kriptovalute predstavljaju specifične vrste virtualnih valuta koje se temelje na principima kriptografije i elektroničke komunikacije. Posljednjih godina pojavili su se deseci kriptovaluta, a najpopularnija je prva ikad predstavljena - Bitcoin. O karakteru kriptovaluta i njihovoj volatilnosti naširoko raspravlja javnost, kreatori politike i ekonomisti. Postoje samo kratko vrijeme, a već su privukli veliku pozornost. Pogotovo od 2013. godine doživljavaju turbulentne promjene tečaja. Kriptovalute pripadaju skupini virtualnih valuta, a možemo ih smatrati digitalnim medijem razmjene, temeljenom na načelima kriptografije koja omogućuje obavljanje sigurnih, decentraliziranih i distribuiranih ekonomskih transakcija. (Vejačka, 2014).

### 3.1. Razvoj kriptovaluta

Nakon globalne financijske krize 2008., povjerenje javnosti u konvencionalne bankovne sustave izazvalo je zabrinutost. Konkretnije, prvi znakovi ekonomskih previranja pojavili su se 16. ožujka 2008., kada su Bear Stearns i Lehman Brothers proglasili bankrot.

Razgranatost šoka nije se zaustavila na ovim institucijama; umjesto toga, dužnička zaraza nastavila se širiti i pogađati druge financijske moćnike kao što su AIG, Bank of America, Citigroup, JPMorgan Chase, Goldman Sachs i Morgan Stanley. Izvan Sjedinjenih Država, globalna financijska kriza proširila se i na Europu i Aziju. Na primjer, nakon krize Finska je izvijestila o smanjenju industrijske proizvodnje, privatnih ulaganja i izvoza. U Kini je većina financijskih institucija i stranih banaka suspendirana, a zatim su prestale zapošljavati osoblje. Banke su prijavile značajan nedostatak likvidnosti nakon što su se banke u sjeni financirale korištenjem kratkoročnog neosiguranog ili kolateraliziranog tržišnog zaduživanja.

Na globalnoj razini, ugled banaka i drugih financijskih institucija (npr. osiguravajućih društava) u očima je javnosti narušen. Nakon globalne financijske krize 2008., nepoznata osoba, grupa ili organizacija koja djeluje pod pseudonimom 'Satoshi Nakamoto' predstavila je elektronički peer-to-peer sustav temeljen na kriptovaluti bitcoin. Bitcoin je decentralizirana digitalna valuta uvedena 2008. i implementirana početkom 2009., a dolazi kao odgovor na financijske institucije koje su često privatizirale dobit i socijalizirale gubitke.

Značajan poticaj za stvaranje kriptovaluta bila je potreba za stvaranjem sustava koji je omogućio brze i jeftine transakcije bez posredovanja trećih strana od povjerenja (npr. banaka) Slično tome, mnogi znanstvenici, entuzijasti i futuristi smatraju bitcoin budućom alternativom za valutu koju izdaje država. Od lansiranja bitcoina u optjecaj je ušlo više od 1600 kriptovaluta. Osim pompe, kriptovalute se trenutno koriste za kupnju stvarnih dobara i stvarnih usluga u stvarnom svijetu. Kriptovalute predstavljaju značajan odmak od tradicionalnog dizajna, upravljanja i regulacije financijskih sustava. Tehnologija koja stoji iza proliferacije kriptovaluta je blockchain. Blockchain tehnologiju Treiblmaier (2018.) definira kao "digitalnu, decentraliziranu i distribuiranu knjigu u kojoj se transakcije bilježe i dodaju kronološkim redoslijedom kako bi se stvorili trajni i zaštićeni zapisi." Blockchain tehnologija temelji se na peer-to-peer povezivanju i kriptografskoj sigurnosti, omogućujući decentralizirani pristup s poboljšanom transparentnošću i povjerenjem umjesto centralizirane i neprozirne prirode

tradicionalnih monetarnih sustava. Briere i sur. (2013.) smatra da su kriptovalute, posebice bitcoin, novi financijski instrumenti i alternativna ulaganja s prednostima diversifikacije. Mnoge kriptovalute koriste se kao sredstvo razmjene za svakodnevna plaćanja, a same po sebi imaju slične karakteristike kao i druga financijska tržišta, posebice plemeniti metali.

### **3.2. Odrednice kriptovaluta**

Kriptovalute svojim korisnicima donose slobodu plaćanja. Pružaju mogućnost brzog slanja i primanja bilo kojeg iznosa novca bilo gdje u svijetu u bilo koje vrijeme. Korisnici kriptovaluta nisu prostorno niti vremenski ograničeni prilikom realizacije svojih plaćanja, tako da njihovi korisnici imaju punu kontrolu nad svojim novcem. Plaćanja kriptovalutom obrađuju se bez naknada ili s iznimno malim naknadama. U slučaju Bitcoina, korisnici mogu uključiti naknade u transakcije kako bi dobili prioritetsku obradu, što rezultira bržom potvrdom transakcija od strane mreže. Uz navedeno, postoje trgovački procesori koji pomažu trgovcima u obradi transakcija i svakodnevnom polaganju sredstava izravno na bankovne račune trgovaca. Te se usluge temelje na Bitcoinu, pa se mogu ponuditi uz puno niže naknade nego s PayPal-om ili mrežama kreditnih kartica. (Vejačka, 2014).

Sve informacije o novčanoj ponudi kriptovaluta čitljive su i dostupne u lancu blokova kako bi ih bilo tko mogao provjeriti i koristiti u stvarnom vremenu, tako da su kriptovalute transparentne. Također, nijedan pojedinac ili organizacija ne može kontrolirati ili manipulirati protokolom kriptovaluta jer su kriptografski zaštićene. Plaćanja kriptovalutom mogu se izvršiti bez osobnih podataka povezanih s transakcijom što nudi jaku zaštitu od krađe identiteta i gotovo potpunu anonimnost. Korisnici kriptovaluta također mogu zaštititi svoj novac enkripcijom i sigurnosnom kopijom svojih novčanika. Osim toga, trgovcima je nemoguće sakriti bilo kakve troškove kao što se može dogoditi s drugim metodama plaćanja. Transakcije kriptovalute su sigurne i nepovratne. To štiti trgovce od gubitaka uzrokovanih prijevarom ili lažnim storniranjem te im omogućuje niže naknade, povećanje tržišta i smanjenje administrativnih troškova. S druge strane ukupna vrijednost kriptovaluta u optjecaju i broj poduzeća koja ih prihvaćaju vrlo su mali u usporedbi s klasičnim valutama. Stoga relativno mali broj trgovanja ili događaja može značajno utjecati na cijenu kriptovaluta. Ta bi se volatilitnost mogla smanjiti kako tržišta i tehnologije kriptovaluta budu sazrijevali. Većina kriptovaluta i njihov softver još su u razvoju s mnogim nedovršenim značajkama. Osim toga, mnogi ljudi još uvijek nisu svjesni



kriptovaluta. I korisnici i tvrtke prihvaćaju kriptovalute jer žele iskoristiti njezine prednosti, ali njihov je broj i dalje malen i još treba rasti kako bi se iskoristili učinci mreže. Dok je ukupna ponuda kriptovalute unaprijed određena i postupno raste tijekom vremena s rudarenjem, ukupna potražnja nakon toga može dramatično varirati. Međutim, ponuda kriptovalute na e-tržištu nije jednaka njezinoj ukupnoj ponudi. On samo odražava iznose kriptovalute koje su subjekti na tržištu spremni prodati po danim cijenama u danom trenutku putem e-tržišta. Cijene u službenim valutama izravno određuju potražnja i ponuda na e-tržištima samo za dvije najpopularnije kriptovalute: Bitcoin i Litecoin. Ostale kriptovalute izravno su zamjenjive na e-tržištima samo za Bitcoin odnosno Litecoin. Stoga je njihov tečaj također pod snažnim utjecajem promjena tečaja Bitcoina ili Litecoina. Drugi važni aspekti koji utječu na tečaj kriptovalute su njezino prihvaćanje i upotrebljivost u raznim aplikacijama. Bitcoin je još jednom najprihvaćenija kriptovaluta u mnogim slučajevima na webu, kao i u fizičkim tvrtkama i trgovcima. (Vejačka, 2014).

**Tablica 1: Prednosti i nedostaci kriptovaluta**

<b>PREDNOSTI</b>	<b>NEDOSTACI</b>
Manji transakcijski troškovi	Manjak prvog okvira i standarda
Veća transakcijska učinkovitost	Mogućnosti ilegalnih transakcija
Povećana transakcijska sigurnost i privatnost	Veliki troškovi za okoliš
Značajne diverzifikacijske prednosti	Sigurnosni napadi
Alternativna financijska rješenja	Visoka volatilnost
Financijska inkluzija	Mogućnost uplitanja u privatnost

Izvor: izrada autora prema: Rejeb, Abderahman i Rejeb, Karim i Keogh, John. (2021). Cryptocurrencies in Modern Finance: A Literature Review. ETIKONOMI. 20. 93-118.

Pojednostavljuvanjem plaćanja putem kriptovaluta, tvrtke mogu izvršiti trenutne prijenose novca, smanjujući provizije potrebne za plaćanje roba i usluga. Iako je prijenos velike količine gotovine rizičan i problematičan problem u fizičkom svijetu, kriptovalute se mogu prenositi vrlo brzo i tajno između korisnika. Kriptovalute su privlačne trgovcima jer povrat nije moguć. To znači da nema potrebe da korisnici podnose pritužbu svojoj kartičnoj tvrtki kako bi osporili plaćanje s ciljem otkazivanja ili poništavanja tog plaćanja. U slučaju da se kriptovalute koriste kao ulaganje, a ne samo kao medij za plaćanje ili razmjenu i drže se iz razloga diverzifikacije

unutar portfelja ulagača, ponašanje povrata kriptovalute i njihova volatilnost mogu biti znatno drugačiji. Stoga se kriptovalute ne percipiraju samo kao alternativna valuta već i kao objekt ulaganja. Upotreba kriptovaluta u svakodnevnim transakcijama i financijskim ekosustavima u stalnom je porastu. Kako kriptovalute nastavljaju rasti, postoji mogućnost da one mogu zamijeniti ulogu tradicionalnih valuta i postati sve vjerojatnije. Međutim, pred nama je nekoliko izazova koji sprječavaju široku primjenu kriptovaluta kao sredstva razmjene vrijednosti i izvora zarade. Kriptovalute su povezane s nezakonitim aktivnostima zbog svoje sposobnosti da izazovu vladin nadzor nad monetarnom politikom i zaobiđu postojeće regulatorne sheme. Isto tako, kriptovalute se smatraju najvećim nereguliranim tržištima u cijelom svijetu. (Rejeb i sur, 2021).

Dakle, kriptovalute se ne mogu klasificirati kao jedna vrsta imovine budući da kombiniraju karakteristike valuta, robe, sustava plaćanja i vrijednosnih papira. Nadalje, postoje različite vrste (kovanice, tokeni, stablecoini...) što im daje različit pravni status što dovodi do dvosmislenosti u pogledu toga koji regulatorni okvir primijeniti. Također, nepostojanje geografskih ograničenja i reguliranih institucija olakšava izbjegavanje poreza. Ključna prijetnja kriptovalutama njihova je povezanost s prijevarama, kibernetičkim kriminalom, velikom volatilnošću, hakiranjem i tržišnom manipulacijom. Korisnici kriptovalute ostaju nezaštićeni od ovih rizika i nedopuštenih aktivnosti te bi njihovi novčanici mogli biti hakirani, korisnici bi mogli biti prevareni od strane prevaranata, a beskrupulozni bi mogli obavljati nezakonite kupnje i utajiti poreze. S obzirom na te izazove, vlade diljem svijeta poduzimaju različite propise i pravne pristupe kriptovalutama. Neke jurisdikcije usvojile su posebne propise za upravljanje aktivnostima kriptovalute; neki nemaju formalnu regulatornu politiku, dok su drugi zabranili njihovu upotrebu. S obzirom na tehnološki rizik, pojava bilo kakvog tehnološkog kvara, poput grešaka na mreži ili gubitka privatnih ključeva, između ostalog, ima tendenciju podizanja nesigurnosti i nepovjerenja u tehnologiju kriptovaluta. Zbog rizika od prijave/krađe, kripto-mjenjačnice imaju tendenciju objavljivanja ispranih količina trgovanja i manipuliranja kriptotrgovcima kako bi preuzele kontrolu nad njihovim bogatstvom. (Arsi i sur., 2021).

Da bi blockchain sustav pružio sigurnu i pouzdanu platformu za kriptovalute, mora ponuditi nekoliko temeljnih kvaliteta. Te se kvalitete sastoje od (Shan i sur, 2023):

- Zaustavljanje centraliziranih organizacija u manipuliranju i kontroli novca.
- Decentralizacija - omogućiti decentralizirani sustav putem peer-to-peer (P2P) mreža kako bi se korisnicima dala moć, kako bi se uklonili kvarovi centraliziranih sustava,

kako bi se smanjila vjerojatnost sigurnosnih napada, kako bi se zajamčilo da nema prijevara omogućavanjem algoritama tehnike umjesto stvaranja korisnički orijentiranih sustava, te potvrdi istinitost i transparentnost kroz dizajn otvorenih sustava.

- Tehnologija distribuirane knjige - odredba pohranjuje kopiju baze podataka po svakom čvoru, izbjegavanje zlonamjernih izmjena zapisa, pošteno sudjelovanje korisnika, implementacija dosljednog pravila sudjelovanja u cijeloj mreži.
- Okruženje otporno na neovlaštene promjene - kako bi se zajamčilo da se transakcije nakon izvršenja više nikada ne mogu promijeniti ili ukloniti.
- Sigurnost i privatnost— za korištenje hash ključeva za anonimizaciju i računalno zahtjevne kriptografske tehnike.
- Brže transakcije - da se algoritmima daju ovlasti nad sustavom, a ne nad ljudima.

Kriptovalute postupno postaju prihvaćene među pojedincima, tvrtkama i institucionalnim ulagačima. Glavne financijske institucije istražuju načine za integraciju kriptovaluta u svoju ponudu, signalizirajući pomak prema širem prihvaćanju. Jasni i dosljedni propisi igrat će ključnu ulogu u budućem razvoju kriptovaluta. Regulatorni okviri koji pružaju zaštitu ulagača, jamče integritet tržišta i rješavaju probleme poput pranja novca i pridržavanja poreznih obveza bit će od velike važnosti. Gledajući u budućnost, usvajanje mainstreama, tehnološki napredak, regulatorna jasnoća, poboljšanja privatnosti i ekološka održivost će oblikovati budućnost kriptovaluta i blockchain tehnologije. Digitalne valute središnje banke i razvoj standarda interoperabilnosti također će utjecati na daljnji razvoj. Obrazovanje, poboljšanja korisničkog iskustva, obrazovanje investitora i zrelost tržišta presudni su za šire prihvaćanje.

## **4. PRIMJENA KRIPTOVALUTA U TURIZMU**

Tijekom posljednjeg desetljeća nove tehnologije i sustavi plaćanja promijenili su poslovne aktivnosti na razne načine. Razvoj interneta, društvenih mreža, mobilnog i elektroničkog plaćanja, blockchain tehnologije i digitalnih valuta postaju pokretačka snaga razvoja mnogih organizacija. Turistički sektor je posebno proaktivan prema prihvaćanju i korištenju novih

tehnologija. Nove tehnologije pridonose učinku, konkurentskoj prednosti i uspjehu ugostiteljskih poduzeća, jer je iskustvo putovanja prioritet za mnoge ljude, posebno za mlađu generaciju, koja uživa u korištenju novih tehnologija. Generacija milenijalaca željna je unijeti nove tehnologije u svoja iskustva putovanja te troše više svog proračuna na međunarodna putovanja. Stoga novi sustavi plaćanja posljednjih godina dobivaju na važnosti. (Nuryev i sur, 2021).

Turizam je postao jedan od trendova kojem svakodnevno pristupaju milijuni pojedinaca. Jedan od razloga svakako je brža komunikacija temeljena na informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji. Naime, kao gospodarsku djelatnost, turizam definira dvije osnovne vrste dionika: turiste koji uživaju u blagodatima turizma i, s druge strane, turističke djelatnike koji koriste turizam kao gospodarsku djelatnost za ostvarivanje prihoda. Kako bi se ocijenile potencijalne koristi blockchain tehnologije u turističkoj industriji, postoji potreba za širokim pregledom i metodičkom konceptualnom analizom implementacije i primjene ove tehnologije. Blockchain tehnologija često se percipira kao potencijalna platforma za lansiranje novih vrijednosti primijenjenih u različitim poslovnim sektorima i transakcijskim sustavima. Razvoj blockchainea i trendovi druge generacije blockchainea u korištenju pametnih ugovora mogli bi prenijeti akumulirane koristi putnicima. Ova će tehnologija pojednostaviti i ubrzati proces provjere putnika u lukama, zračnim lukama i svim ostalim prijevoznim sredstvima. Budući da ulaganja u blockchain rješenja za turističku industriju rastu, može se očekivati da će ti razvoji imati značajan utjecaj na budućnost turizma i način na koji će se procesi odvijati.

Globalizacija i digitalizacija putovanja i turizma pokreću potražnju za jednostavnim i jeftinim međunarodnim transakcijskim procesima i sustavima plaćanja. Turisti počinju otkrivati da kriptovalute nude takve mogućnosti - pojednostavljivanjem prekograničnih transakcija i prevladavanjem povezanih troškova razmjene stranih valuta. Međutim, još uvijek postoji nedostatak znanja o čimbenicima i mehanizmima koji utječu na sklonost turista usvajanju kriptovaluta za potrošnju povezanu s putovanjima.

Predviđa se da će blockchain tehnologije značajno transformirati turističku industriju. Trenutno su kriptovalute najnaprednija primjena javnih lanaca blokova koji obećavaju prednosti kao što su univerzalno sredstvo plaćanja i minimalne naknade kroz uklanjanje posrednika. U turističkoj industriji, iako mnogi turistički dobavljači prihvaćaju kriptovalute i potencijal korištenja kriptovaluta u potrošnji povezanoj s putovanjima je intenzivno dokumentiran, postojeće znanje

o namjeri putnika da koriste kriptovalute u svrhe plaćanja je ograničeno. Tradicionalni modeli ne uzimaju u obzir idiosinkrazije kriptovaluta i stoga su manje prikladni za poticanje razumijevanja prihvaćanja plaćanja vezanih uz putovanja od strane putnika.

#### **4.1. Metode plaćanja u turizmu**

Digitalizacija nije samo promijenila način na koji ljudi kupuju i plaćaju za putovanja, već je povisila i očekivanja kupaca – preko cijene, iskustva putovanja i, sve više, preko načina plaćanja. Kako bi ostale konkurentne, turističke tvrtke moraju ispuniti ova očekivanja tako što će ponuditi preferirane metode plaćanja specifične za svaku regiju. Iako je istina da kartice za mnoge ostaju način plaćanja putem interneta, tvrtke koje se oslanjaju samo na njih nesvjesno okreću leđa značajnom tržišnom udjelu. U uslužnom sektoru kao što je turizam, kvaliteta je jedan od bitnih elemenata u poslovnom razvoju zbog pozitivnog odnosa s dobiti, povećanog tržišnog udjela i zadovoljstva kupaca. Kvaliteta usluga korištenja digitalnih platnih transakcija utječe na percepciju zadovoljstva korištenjem te potiče povratne posjete turističkim odredištima.

Plaćanje putem kartica (npr. Visa i Mastercard) i širok raspon alternativnih plaćanja, uključujući e-novčanike (npr. Paypal, Google Checkout i WebMoney), sustave izravnog zaduženja (obično putem ACH-a, kao što je eBillMe), sustave prijenosa novca ( npr. Moneygram), eksplicitno identificiraju platitelja u svojim transakcijama i njima se upravlja centralno ili kvazicentralno. S druge strane, plaćanje kriptovalutom je pseudoanonimno, ne identificira izričito platitelja ili primatelja, transakcije su nepovratne, ali zahtijevaju globalnu peer-to-peer mrežu. Kriptovaluta je "*push-based*" sustav plaćanja - korisnik kreira transakciju prenoseći određeni iznos trgovcu i bez da korisnik kreira novu transakciju, nijedan drugi iznos se ne može preuzeti. (Nuryev i sur, 2021).

Prema anketi koju su proveli Svjetska turistička organizacija i španjolski internetski putnički operater Destinia, oko 80% ispitanika izjavilo je da bi bili spremni platiti svoje putne troškove koristeći digitalne valute. Osim toga, izvijestio je Allied Market Re-search, globalno tržište mobilnog plaćanja, koje uključuje digitalne valute, dosegnut će 11,3 trilijuna dolara do 2027., povećavajući se uz CAGR od 30,1% od 2020. do 2027.

Epidemija COVID-19 potaknula je upotrebu digitalne valute u turističkoj industriji. Prema analizi Chainaly-sisa, korištenje bitcoina u transakcijama vezanim uz putovanja poraslo je za 13% od siječnja do srpnja 2020. u usporedbi s istim razdobljem 2019.

Osim bitcoina, u industriji putovanja koriste se i druge digitalne valute, poput Etheruma, Litecoina i Ripplea. Na primjer, platforma za rezervacije putovanja CheapAir.com podržava Bitcoin, Bitcoin Cash, Litecoin i Dash plaćanja, dok australska turistička tvrtka TravelbyBit prima Bitcoin, Ethereum i Litecoin plaćanja.

Kreditne kartice široko su prihvaćene u turističkoj industriji, pružajući potrošačima prikladan i siguran način plaćanja roba i usluga. Oni pružaju prednosti kao što je mogućnost online kupnje, zarađivanja nagrada i popusta te dodatnu sigurnost zaštite od prijevare (Floh & Treiblmaier, 2006.).

Bankovni transferi popularan su način plaćanja u turističkoj industriji, posebno za veće kupnje kao što su putovanja ili paket aranžmani. Bankovni prijenosi imaju prednost jer su sigurni i jednostavni za postavljanje, ali također mogu biti spori i komplicirani (. Iako je kriptovaluta novija metoda plaćanja u turističkoj industriji, ona ima potencijal pružiti brojne prednosti u odnosu na tradicionalne metode plaćanja. Kriptovalute su sigurne, brze i pružaju izvrsnu razinu privatnosti i anonimnosti. Oni također omogućuju turističkoj industriji da dopre do rastućeg potrošačkog tržišta koje traži inovativna rješenja plaćanja.

Turističko poslovanje je kompliciran i dinamičan sektor koji se oslanja na raznolik skup metoda plaćanja kako bi potaknuo svoje širenje. Uspon digitalnih valuta u poslovanju stvara nove prilike za turističku industriju da se prilagodi promjenjivim željama i preferencijama potrošača. Kako se turističko poslovanje bude razvijalo, očekuje se pojavljivanje novih metoda plaćanja, a sektor će se morati prilagoditi kako bi ostao ukorak s promjenjivim očekivanjima i preferencijama potrošača.

## **4.2. Mogućnost primjene kriptovaluta u turističkoj djelatnosti**

Različita istraživanja su provedena vezano uz primjenu kriptovaluta u turističkoj djelatnosti, a nastavak donosi neka od najznačajnijih rezultata (Mujačević, 2023):

- Miao i Jayakar (2016) ističu da se hotelske usluge češće plaćaju kreditnim karticama nego gotovinom zbog rizika od gubitka gotovine na putovanjima. Kriptovalute imaju funkcije fiat valuta (valute koje izdaje država) u smislu razmjene, mjere vrijednosti, standarda za odgođena plaćanja i pohrane vrijednosti.
- Prema Treiblmaieru i sur. (2021), univerzalnost plaćanja i minimalne naknade zbog eliminacije posrednika prednosti su kriptovaluta u odnosu na fiat valute, čemu je pridodana mogućnost plaćanja bilo gdje i bilo kada. To je posebno važno za turizam u smislu mobilnosti putnika.
- Promjene koje donosi usvajanje kriptovaluta kao sredstva plaćanja i njihova sve veća popularnost, posebice Bitcoina, kao i prepoznavanje i iskorištavanje ekonomskog potencijala ulančanih blokova kao sustava koji pruža sigurno okruženje za obavljanje financijskih transakcija su što je potaknulo istraživače da detaljnije istraže primjenu kriptovaluta u turizmu i ugostiteljstvu (Pilkington i sur., 2017; Jain i sur., 2023; Aiazbekov, 2023; Gültekin, 2017). Istraživanje je usredotočeno na utjecaj kriptovaluta na povećanje turističke potražnje (Chen & Tham, 2022.), podržavanje razvoja lokalnih gospodarstava i promicanje multiplikativnih učinaka s bitcoinom i blockchainom u turizmu 2.0 (Pilkington et al., 2017.), te ulogu kriptovaluta u promicanju ciljeva održivog razvoja turizma (Tham & Sigala, 2020.).
- Quan i sur. (2023.) proučavali su percepcije i reakcije turista u hotelima i na prazničnim putovanjima na različite načine plaćanja (mobilno, tradicionalno i kriptovalute) te usporedili percepcije kineskih i korejskih potrošača. Istraživanje je pokazalo da kriptovalute nisu stekle povjerenje korejskih potrošača, za razliku od kineskih potrošača. Ovo naglašava razlike između kineskih i korejskih potrošača u smislu njihovih stavova i filozofija zbog njihovih različitih društvenih okruženja.
- Američki potrošači pokazuju više povjerenja. Istraživanje koje je proveo Travalacom (2021.) pokazalo je da 22% američkih putnika planira dio svog sljedećeg putovanja platiti kriptovalutama, a 70% od gotovo 10 milijuna rezervacija napravljenih na Travalacom koristilo je kriptovalute.
- Kanoujiya i Rastogi (2023) istražuju vezu između kriptovaluta i turističke industrije te utjecaj volatilnosti kriptovaluta na turizam. Barreto i sur. (2019) predlažu korištenje kriptovaluta i blockchain tehnologije kao alata za smanjenje siromaštva u Latinskoj Americi i na Karibima kroz gospodarske aktivnosti u turizmu.

Suvremeno tržište distribucije turističkih usluga podijeljeno je na nekoliko globalnih posrednika. Dominantna posrednička poduzeća uključuju sljedeće:

- GDS (Globalni distribucijski sustav) kojeg predstavljaju najveći svjetski booking sustavi Amadeus, Sabre, Travelport, B2B Internet platforme. GDS pružateljima usluga omogućuje upload aktualnih informacija o hotelskim sobama, dostupnosti zrakoplovnih karata, car sharingu itd. u svoje baze podataka. Glavne zrakoplovne tvrtke koje podržavaju GDS uključuju: Lufthansa, Iberia, Air France, British Airlines, KLM, Austrian, American Airlines, Delta Airlines, TWA. GDS su u pravilu usmjereni na naplatu pretplate za pristup vlastitom informacijskom sustavu i ti dodatni troškovi poskupljuju turističke usluge.
- OTA (Online putničke agencije) - predstavljaju najveće online putničke agencije tipa Booking.com, Expedia.com itd., koje su tržišta pogodna prije svega za hotele i povezuju hotel s krajnjim korisnikom (klijentom), u slučaju GDS-a s agentima. Istodobno, mnogi OTA mogu se istovremeno povezati s GDS-om kako bi pristupili zrakoplovnim kartama, dijeljenju automobila i implementaciji ponuda na svojim web stranicama (primjerice, Booking.com). OTA-i zarađuju 10-30% provizije od rezervacije soba, što je također dodatni trošak koji poskupljuje turističke usluge. Alternativa OTA-i je projekt upravitelja kanala i njegov alat Atom-S, koji omogućuje izradu web stranice za turoperatora s mogućnošću hostiranja vlastitih turističkih proizvoda koji se promoviraju na drugim resursima (web stranice putničkih agencija ili čak tvrtki). radeći na drugom polju) koristeći prikladne widgete.
- Channel menadžeri uključuju informacijske sustave-gatewaye koji imaju mogućnost povezivanja putem API-ja na razne OTA i GDS. Omogućuju hotelima da budu sudionici u mehanizmu upravljanja kanalima prodaje, rezerviranja soba s jednog mjesta, budući da zasebni hotel može biti predstavljen istovremeno u nekoliko GDS-ova. Usluga Channel Managers pretpostavlja da je njezina provizija uključena u cijenu hotelskih soba, čija je veličina beznačajna u usporedbi s GDS-om i OTA-om.

Nove informatičko-turističke tvrtke mogle bi postati alternativni kanali prodaje i konkurirati OTA-i i GDS-u ponudom boljih usluga (relevantnijih rezultata pretraživanja) uz nižu proviziju, što bi utjecalo na smanjenje troškova turističkih usluga. Naravno, stvaranje globalnog distribucijskog sustava ili globalne online turističke agencije s ponudom niske provizije



iznimno je težak zadatak za novo poduzeće, budući da monopol GDS-a i globalnih online putničkih agencija ograničava razvoj inovativnih tehnologija na tržištu distribucije turističkih usluga. Rješenje problema demokratizacije cijena turističkih proizvoda i inovativnosti turističkog tržišta može se povezati s korištenjem blockchain tehnologije, koja je, prema mišljenju stručnjaka Amadeusa, među ključnim strateškim pravcima koji imaju revolucionarnu ulogu u ovoj oblasti putovanja zbog svog golemog potencijala kao temeljno novog digitalnog mehanizma za razmjenu "vrijednih" podataka. Blockchain platforme za rezerviranje putnih usluga otvoreni su globalni distribucijski sustav kojim upravlja zajednica sudionika, a ne jedan vlasnik platforme. Predstavljaju decentralizirane informacijske baze podataka, čiji uređaji za pohranjivanje općih informacija nisu povezani s centraliziranim poslužiteljem, a informacije se prikazuju u obliku repozitorija u obliku popisa uređenih zapisa (blokova). Svaki repozitorij uključuje informacije o stvaranju bloka, kao i poveznice na preliminarni zapis. Pružatelji putničkih usluga imaju tehničku mogućnost da ih jednostavnije i besplatno učitaju u sustav, proizvoljno dodjeljujući provizije za postupak rezervacije za agente. Istodobno, putnička agencija, web stranica, startup za putovanja mogu povezati i implementirati te resurse na tržište turističkih usluga, primajući naknadu. Time se izbjegavaju veće provizije i dodatni troškovi posrednika-monopolista. Jednostavno rečeno, blockchain je digitalna platforma za pohranjivanje informacija o transakcijama između korisnika usluga s mogućnošću provjere njihove autentičnosti i traga informacija u distribuiranoj bazi podataka snimanjem. Subjekti turističkog tržišta (turoperatori / putnički agenti) imaju vlastitu kopiju ove baze podataka koja je povezana s brojnim drugim nositeljima informacija na mreži. Ova baza podataka ima mogućnost pohranjivanja sve većeg popisa uređenih blok zapisa. Bitna uloga blockchaina leži u njegovoj sposobnosti obavljanja tri glavne funkcije u sektoru financijskih usluga:

- registracija transakcija,
- identifikacija identiteta,
- sklapanje ugovora.

Istodobno, blockchain tehnologija značajno pojednostavljuje postupak identifikacije putnika uz očuvanje sigurnosti njihovih osobnih podataka; poboljšava mehanizam za praćenje prtljage; poboljšava proces međusobnih obračuna između putničkih agencija i zrakoplovnih prijevoznika, uključujući korištenje kriptovaluta.

Preece i Easton (2019) izjavili su da će do 2025. blockchain tehnologija postati važan i središnji element za poduzeća. Stoga se može reći da će svi dijelovi turizma i ugostiteljstva također biti

pogođeni inovativnošću i primjenjivošću blockchain tehnologije. Korištenje blockchain tehnologije mijenja iskustvo putovanja, ali njezina implementacija postavlja mnoge izazove s kojima se treba uhvatiti u koštac kako bi koristila sve većem broju turista u budućnosti. Turističko tržište jedno je od najsloženijih tržišta. Svake godine želje, očekivanja i potrebe turista se mijenjaju, a time i oni postaju sve zahtjevniji. S razvojem tehnologije i napretkom u svakom pogledu, možemo zaključiti da će turističko tržište uskoro, možda i potpuno, prijeći na blockchain tehnologiju. Mnogi stručnjaci već rade na pojedinačnim projektima za razvoj aplikacija umjetne inteligencije koje će moći koristiti prikupljene i pohranjene podatke za predviđanje korisničkih preferencija i davanje točnih preporuka svojim korisnicima.

Stvaranje globalne baze podataka koja bi sadržavala najopsežnije i najnepristranije informacije o dobavljačima i korisnicima na tržištu putovanja, te iskustvu putovanja i turizma, dalo bi potpuno novo značenje. Baze podataka izgrađene na blockchainu ne bi bile dostupne samo velikim korporacijama, već i malim i velikim tvrtkama. Jedno od područja koja će biti pod snažnim utjecajem implementacije blockchain tehnologije su programi vjernosti. Kowaleski, McLaughlina i Hill (2020) navode da će tvrtke uključene u industriju putovanja morati:

- sudjelovati u procesu definiranja procesa razmjene valuta između različitih programa vjernosti,
- nastojati zadržati isključivu kontrolu nad svojim podacima,
- dobiti jamstva da će platforma ostati nepristrana.

Novonastali status blockchaina za programe vjernosti predstavlja priliku za prepoznavanje važnosti poremećaja i oblikovanje njegovih budućih učinaka.

### **4.3. Prednosti i nedostaci kriptovaluta u turizmu**

Povećana sigurnost jedna je od primarnih prednosti korištenja kriptovaluta u turističkom poslovanju. Korištenje blockchain tehnologije, temeljne tehnologije za nekoliko kriptovaluta, omogućuje sigurnu i zaštićenu transakcijsku knjigu. To može smanjiti rizik od prijave i druge sigurnosne rizike povezane s tradicionalnim metodama plaćanja. Nadalje, kriptovalute omogućuju decentralizirane transakcije, što znači da se ne oslanjaju na posrednike poput banaka. To može dovesti do bržih i jeftinijih transakcija, što je posebno povoljno u turističkom poslovanju, jer transakcije često uključuju konverzije stranih valuta i prekogranična plaćanja.

Povećana učinkovitost još je jedna prednost korištenja kriptovalute u turističkom poslovanju. Mnoge zamorne operacije povezane s tradicionalnim metodama plaćanja, poput fakturiranja i usklađivanja, mogu se automatizirati upotrebom kriptovalute. To može dovesti do učinkovitijih i bržih transakcija, kao i nižih operativnih troškova. Usvajanje kriptovaluta u turističkoj industriji također može koristiti i turistima i turističkim tvrtkama. Kriptovalute putnicima pružaju sigurnu i učinkovitu alternativu u mogućnosti plaćanja bez upotrebe valute ili tradicionalnih bankovnih usluga. Kriptovalute pružaju fleksibilnu i prikladnu opciju turističkim poduzećima za primanje uplata od putnika bez potrebe za tradicionalnim uslugama obrade plaćanja.

Unatoč potencijalnim prednostima korištenja kriptovalute u turističkom poslovanju, postoji niz problema koje je potrebno riješiti, a ističu se sljedeći:

- Nedostatak široke prihvaćenosti i razumijevanja kriptovaluta jedna je od najznačajnijih prepreka. Mnogi putnici i turističke tvrtke možda oklijevaju prihvatiti kriptovalute zbog nedostatka znanja i razumijevanja, kao i zbog zabrinutosti oko stabilnosti i sigurnosti valute.
- Korištenje kriptovaluta može izazvati pravna i regulatorna pitanja. Mnoge države trenutačno ne reguliraju kriptovalute, što otežava pravnim korištenjem turističkih poduzeća.
- Može doći do komplikacija s konverzijom bitcoina u fiat valutu, kao i s oporezivanjem transakcija kriptovaluta.

Dakle, korištenje kriptovaluta u turističkom poslovanju ima potencijal za poboljšanje sigurnosti, učinkovitosti i pogodnosti turističkih transakcija. Međutim, da bi se iskoristile te prednosti, bit će potrebno riješiti probleme slabog usvajanja, pravna i regulatorna pitanja te potrebu za obrazovanjem i podizanjem svijesti.

Vrijednost turističkih proizvoda nije određena samo aspektima cijene i kvalitete, već uključuje i druge čimbenike kao što su funkcionalni, emocionalni i društveni konstrukti. Kao takav, uspjeh turističke industrije ovisi o više čimbenika. Kako bi se omogućile funkcionalne prednosti, potrebno je preispitati dijeljenje informacija kako bi putnici osjetili povećani osjećaj osnaženosti, povjerenja i vlasništva. Na mnoge načine, putnici moraju biti sigurni da će turistički paket ispuniti njihova očekivanja i zadovoljiti njihove potrebe. Nepotpune ili nedostajuće informacije o alternativnim turističkim proizvodima mogle bi frustrirati ili potaknuti putnike na donošenje odluke o kupnji. Uzimajući u obzir prethodno navedeno,

netočne ili lažne informacije ili nerealno rangiranje hotela mogu dovesti putnike u zabludu i dovesti do pogrešnih odluka. Nadalje, online recenzije mogu napisati insajderi ili treće strane koje pokušavaju manipulirati ocjenama objavljivanjem pozitivnih ili negativnih recenzija o svojim konkurentima. Iako u mnogim jurisdikcijama postoje zakoni koji zabranjuju zavaravajuće i prijevarne prakse, otkrivanje i kazneni progon lažnih recenzija složen je izazov. Osim potrebe za jamčenjem integriteta putničkih informacija u cijeloj turističkoj industriji, treba obratiti pozornost na druge elemente kako bi se ponudio turistički proizvod kojem se vjeruje. Kao primjer, poznato je da hrana i piće koji se poslužuju turistima mogu imati velike implikacije na ekonomsku, kulturnu i ekološku održivost turističkih destinacija. Polazeći od toga, svaki potencijalni problem sigurnosti hrane i prijevara s hranom mogli bi imati ozbiljne posljedice za zdravlje turista i ugled turističke destinacije. Postojeći mehanizmi upravljanja industrijom ne djeluju uvijek kao najbolja praksa za odvratanje zlonamjernih radnji. Stoga je imperativ uključiti se u tehnološke inovacije budući da ni centralizirani subjekti ni posrednici nisu sposobni riješiti široki spektar pitanja potrebnih za mjere izgradnje povjerenja. Šire gledano, turistička industrija mora angažirati resurse (tj. novac, tehnologiju, znanje itd.) za uvođenje novih inovativnih platformi kako bi držala korak sa stalno rastućom dinamikom industrije putovanja. Nastavno na navedeno, istraživanje koje je provela tvrtka za računovodstvo i upravljanje savjetovanjem PwC otkrila je da bi ugostiteljsku industriju potencijalno mogle poremetiti nove tehnologije kao što je Blockchain. Naime, Blockchain predstavlja najnoviji razvoj u dugom nizu tehnoloških inovacija koje predstavljaju prekretnicu u turizmu i industriji putovanja u bliskoj budućnosti. Na svom najvećem vrhuncu hypea, Blockchain je stekao svjetsko priznanje kao tehnologija koja podupire kriptovalute, naime Bitcoin. U početku hvaljen zbog osnaživanja financijskih transakcija i uklanjanja posrednika, pseudonimni 'Satoshi Nakamoto' genijalno objašnjava u bijeloj knjizi "Bitcoin: peer-to-peer elektronički gotovinski sustav" principe rada tehnologije. Prijedlog alternativne monetarne i financijske sheme uglavnom je usmjeren na povećanje učinkovitosti transakcija između uključenih strana, istovremeno iskorijenjujući bilo kakvu vrstu posredovanja u procesu razmjene vrijednosti.

Blockchain tehnologija ima potencijal značajno preoblikovati turističku industriju. Kao tehnološki fenomen u nastajanju, Blockchain bi se mogao iskoristiti za stvaranje i stvaranje povjerenja u turizmu. To je olakšavajući čimbenik za potencijalne turiste jer se pokazalo da tehnologija može uspostaviti odnos povjerenja između potrošača i turističkih razvoja (npr., hotela, turističkih objekata, odmarališta, marina, itd.). Blockchain tehnologija također može

stvoriti i njegovati povjerenje povećanjem transparentnosti. Za osiguranje i promicanje transparentnijih transakcija u turističkoj industriji, Blockchain tehnologija pruža visoku razinu vidljivosti svih informacija tijekom cijelog procesa putovanja, koji se proteže od planiranja do faze nakon putovanja. Što je još važnije, transparentnost koju omogućuje Blockchain mogla bi dovesti do personalizirane sukreacije koja se odražava u sposobnosti turista da kreiraju i otvoreno dijele svoje iskustvo putovanja s potencijalnim potrošačima te da komuniciraju s okolinom koju odredišta omogućuju. Tehnologija pomaže u stvaranju decentraliziranog, distribuiranog i univerzalno dostupnog sustava koji bi putnicima omogućio da izraze svoje mišljenje i procijene svoja iskustva putovanja s više putničkih tvrtki uz potpunu transparentnost. Štoviše, interaktivne značajke Blockchaina i njegovog modela povjerenja usmjerenog na čovjeka osnažuju turiste i potiču ih da izvuku više iz iskustva putovanja. Povećani osjećaj turističke neovisnosti, kontrola i praćenje transakcija, te odgovarajući mehanizmi pravne zaštite mogu se postići uvođenjem Blockchaina u turizmu.

## **5. ANALIZA KORIŠTENJA KRIPTOVALUTA U TURZIMU U REPUBLICI HRVATSKOJ**

Digitalne valute u Republici Hrvatskoj polako postaju sve češće spominjana tema. Sve veći broj ljudi u Hrvatskoj istražuje, ulaže i koristi digitalne valute kao alternativni oblik financijske imovine. Iako su kriptovalute još uvijek relativno novi fenomen u financijskom svijetu, njihova popularnost i prihvaćenost u Hrvatskoj i dalje raste. Sve veći broj ljudi istražuje mogućnosti ulaganja u kriptovalute kao dio svoje investicijske strategije, dok drugi koriste kriptovalute kao sredstva plaćanja ili sudjeluju u raznim projektima koji se temelje na blockchain tehnologiji. CryptoHead formira svoj indeks, Crypto-Ready, na temelju nekoliko ključnih čimbenika. Prvo, uzimaju u obzir broj bankomata za kriptovalute i njihovu dostupnost široj populaciji. Analiziraju se i stavovi vlada tih zemalja prema kriptovalutama i njihovoj zakonskoj regulativi, posebice u pogledu mogućnosti korištenja kriptovaluta u bankarskom sektoru. Potom su provjerili interes ljudi za kriptovalute analizirajući broj internetskih pretraga tijekom prošle godine. To im pomaže u procjeni općeg interesa stanovništva za kriptovalute. Kombinirajući sve te podatke, formiraju indeks u rasponu od 1 do 10 bodova, što ukazuje na spremnost zemlje

da prihvati kriptovalute. ( Kovšca i sur, 2024) Zanimljivo je vidjeti rang Hrvatske koja se nalazi na 13.mjestu.

**Tablica 2: Spremnost zemlje da prihvati kriptovalute**

Rank	Country/Region	Annual Crypto Google search per 100.000	People Crypto Searches Annual Increase	Number of Crypto ATMs	People per Crypto ATM	Area per Crypto ATM	Tax and Legislation	Total Crypto-Ready Score /10
1	United States	14,796	140.00%	17,436	19,023	218	2	7.135
2	Cyprus	33,941	139.60%	0	888,005	3,572	2	6.47
3	Singapore	31,324	111.00%	10	568,581	28	2	6.3
4	Hong Kong	10,356	102.10%	124	60,276	3	2	6.27
5	United Kingdom	21,154	205.40%	200	333,984	468	2	6.06
6	Ireland	24,189	140.30%	35	142,211	775	2	6.05
7	Slovenia	21,849	147.70%	22	95,863	356	2	5.96
8	Australia	23,080	165.60%	32	806,220	92,810	2	5.94
9	Germany	2,551	112.00%	53	1,569,633	2,602	2	5.93
10	Canada	20,783	213.10%	1,464	26,265	2,633	1	5.86
11	Gibraltar	30,586	136.40%	0	34,003	2	0	5.72
12	Malta	18,754	79.00%	0	514,564	122	2	5.68
13	Croatia	12,799	203.60%	8	505,900	2,731	2	5.66
14	New Zealand	17,215	162.80%	0	5,129,242	104,428	2	5.65
15	United Arab Emirates	14,836	168.60%	1	9,503,738	32,300	2	5.64

Izvor: Kovšca, V., Lacković Vinček, Z. i Keglević Kozjak, S. 2024. Crypto assets: the emerging trends in Croatia.

Važno je istaknuti i kako se regulira porezni aspekt vezan uz kriptovalute u Republici Hrvatskoj. Porezne obveze u Hrvatskoj se moraju podmirivati i tu nema iznimaka. Transakcije s kriptovalutama trenutno nisu regulirane i nadzirane prema hrvatskim zakonima, no potrebno je platiti poreze ovisno o načinu stjecanja kriptovalute (Kovšca i sur, 2024):

- Prodane kriptovalute - Prihodi od prodaje kriptovaluta u Hrvatskoj se smatraju financijskom transakcijom. To znači da se oporezuju na isti način kao i drugi prihodi od financijske imovine. Prodaja kriptovaluta smatra se vrstom priznanja, pa se mora platiti porez na dobit. Porez se obračunava na ostvarenu dobit, a porezna osnovica je kapitalni dobitak umanjen za transakcijske troškove i kapitalni gubitak ostvaren u prethodnoj godini. Stopa poreza je 10% plus gradska pristojba u kojoj osoba boravi. Postoji jedna iznimka koja se odnosi na plaćanje ovog poreza. Dobici od transakcija u kojima je između stjecanja i prodaje prošlo više od dvije godine se ne oporezuju. Međutim, ako ste prodali kriptovalute u razdoblju od dvije godine, morate platiti porez.

- Zamijenjene kriptovalute - Ako je osoba svoju kriptovalutu zamijenila za drugu vrstu kriptovalute, nije obvezna platiti porez. Porez na dohodak obračunat će se samo ako se kriptovalutu zamijeni za tradicionalni novac.
- Rudarenje kriptovaluta - pod pretpostavkom da ste kriptovalute stekli procesom rudarenja, to se smatra prihodom od rada. U slučaju da te kriptovalute dalje koristite za špekulativno trgovanje putem burzi ili online trgovaca i ostvarite dobit, dužni ste platiti porez na kapitalnu dobit. Porezna osnovica izračunava se kao razlika između nabavne i prodajne vrijednosti. No, ako se kontinuirano bavi rudarenjem radi ostvarivanja prihoda kroz duži vremenski period, a to je osobi jedini „posao“, mora se registrirati kao samostalna djelatnost. U tom slučaju porez se plaća prema pravilima plaćanja za samostalnu djelatnost.
- Kriptovalute temeljene na poticajima - ako se kriptovalute steknu putem određenih poticaja ili promocija, kao što su gledanje oglasa, ispunjavanje anketa, promoviranje proizvoda na vašoj web stranici ili drugi oblici oglašavanja, tada je osoba dužna platiti porez na temelju zarađenog prihoda odnosno dohodak od samostalne djelatnosti.
- Kriptovalute od prodaje osobne imovine. Pod uvjetom da se kriptovalute stječu prodajom svoje osobne imovine, prihod koji ostvarite je neoporeziv. Na primjer, ako se proda rabljeni stol iz svoje kuće u zamjenu za kriptovalutu, taj prihod ne bi bio predmet oporezivanja.
- Donirane kriptovalute - Postoji mogućnost primanja kriptovaluta putem donacija, uključujući blogove, web stranice ili online aplikacije za koje primate donacije u obliku kriptovaluta. U takvim slučajevima prihod koji se ostvaruje je neoporeziv ako se posjeduje ovjerena isprava koja potvrđuje da su kriptovalute donirane od strane fizičkih osoba koje nisu samostalni poduzetnici te ako darovi proizlaze iz prihoda koji je već oporezovan porezom na dohodak ili dohodak koji se ne smatra dohotkom. U ostalim situacijama postoji obveza plaćanja poreza na dohodak po osnovi drugog dohotka i doprinose za mirovinsko osiguranje ili porez na dohodak od nesamostalnog rada, ako se obavlja samostalna djelatnost.

Male države kao što je Republika Hrvatska nastoje se istaknuti na turističkom tržištu s inovativnim turističkim proizvodima. Stoga se uvođenje plaćanja kriptovalutama svakako može vidjeti kao prilika za postizanje konkurentske prednosti hrvatskih turističkih poduzeća te za poticanje usvajanja postojećih i novih segmenata turističkog tržišta. Nastavak rada donosi

rezultate postojećeg istraživanja koje se bavi percepcijom turista koji dolaze u Hrvatsku i njihovom spremnosti na prihvaćanje novih načina plaćanja, poput plaćanja kriptovalutama. Nakon toga slijede i rezultati provedene ankete u kojoj je sudjelovalo 109 sudionika, a govori o upoznatosti sudionika sa kriptovalutama i njihovom primjenom u turizmu.

Istraživanje provedeno od strane Mujačevića (2023) se temelji na kvalitativnim primarnim podacima, a provedeno je na turistima koji su boravili u hotelima i drugom smještaju u Republici Hrvatskoj u prosincu 2022. Ispitanicima je ponuđen odgovor na pitanje: jesu li upoznati s kriptovalutama kao sredstvom plaćanja u turizmu. Upitnici na koje su ispitanici dali negativan odgovor nisu uključeni u daljnju obradu. Odbačeno je 46 upitnika ili 31,1%. Rezultat pokazuje da 31,1% ispitanika nije upoznato s kriptovalutama kao sredstvom plaćanja u turizmu.

Analiza populacije obuhvaćene istraživanjem prema spolu pokazuje prilično uravnotežen uzorak od 53 (52,0%) muških i 49 ženskih (48%) ispitanika. Gotovo polovica ispitanika (46 odnosno 47,1%) je u dobnoj skupini 36 godina i više, a slijede ispitanici u dobnoj skupini 26-35 godina s nešto manjim postotkom (43 odnosno 42,2%). Najmanji postotak ispitanika je u dobnoj skupini do 25 godina, i to 12 odnosno 11,8%. Što se tiče stručne spreme, većina ispitanika ima srednju stručnu spremu (73 odnosno 71,6%), dok 24 ispitanika ili 23,5% ima višu stručnu spremu. Struktura ispitanika prema zemlji porijekla pokazuje da najviše gostiju u Hrvatsku dolazi s tradicionalnih turističkih tržišta: Austrije, Slovenije i Njemačke, koji čine 63% od ukupnog broja anketiranih gostiju. Prema podacima Državnog zavoda za statistiku (2023.) u ostvarenom turističkom prometu Republike Hrvatske u 2022. godini prednjače gosti iz Njemačke s 28,6% ukupnih turističkih noćenja, a slijede ih gosti iz Slovenije s 9,1%. % te gosti iz Austrije s 9,0%.

Na pitanje jeste li koristili kriptovalute kao sredstvo plaćanja turističkih usluga u Republici Hrvatskoj, većina ispitanika odgovorila je ne. Samo 10 ispitanika ili 9,8% odgovorilo je na pitanje potvrdno. Što se tiče spola, ispitanici podjednako koriste kriptovalute (50% muškaraca i 50% žena). Svi ispitanici koji koriste kriptovalute naveli su da koriste kriptovalute isključivo za rezervaciju smještaja na destinaciji. Osim toga, istraživanje je imalo za cilj identificirati motivaciju ispitanika za plaćanje kriptovalutama na godišnjem putovanju i čimbenike koji stoje iza njihove motivacije. Niži transakcijski troškovi s kriptovalutama u usporedbi s fiat valutama identificirani su kao najznačajniji čimbenik koji motivira ispitanike da koriste kriptovalute na turističkim putovanjima.



Rezultati istraživanja pokazuju da turisti koji dolaze u Hrvatsku svoju motivaciju za korištenje kriptovaluta vide pri plaćanju turističkih usluga, ali i određeni oprez u namjeri da turističke usluge plaćaju kriptovalutama.

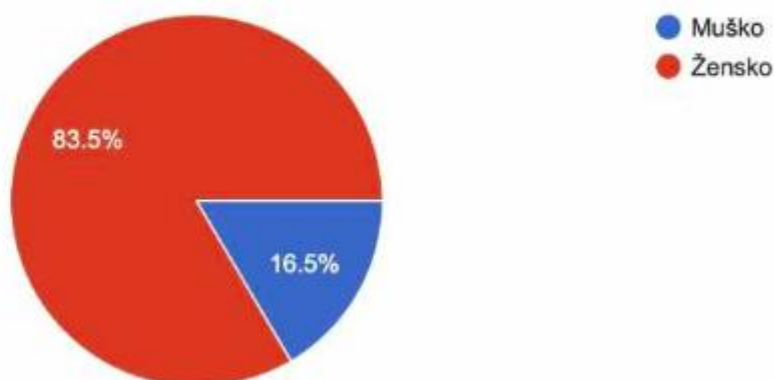
Nastavak rada donosi uvid u rezultate provedene ankete.

## 5.1. Rezultati provedene ankete

U provedenoj anketi je sudjelovalo 109 sudionika, od čega 83,50 % žena te 16,50 % muškaraca. 55% sudionika je u dobi od 18-30 godina, 33% ih ima od 31-45 godina, dok je 11,90% u dobi od 46-60 godina.

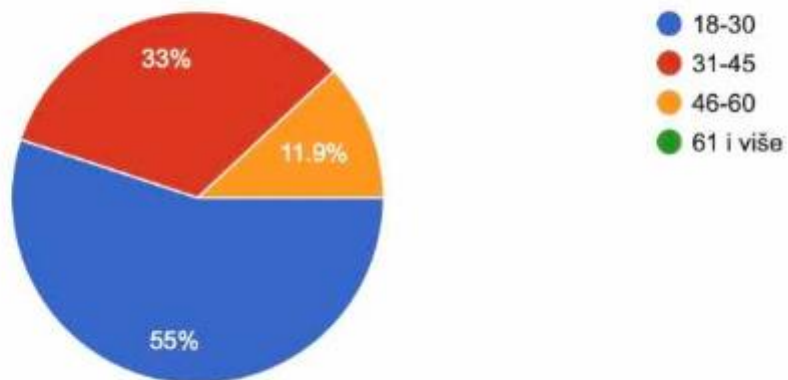
### 1. SPOL \*

109 responses



## 2. DOB \*

109 responses



## 3. JESTE LI ČULI IKADA ZA KRIPTOVALUTE? \*

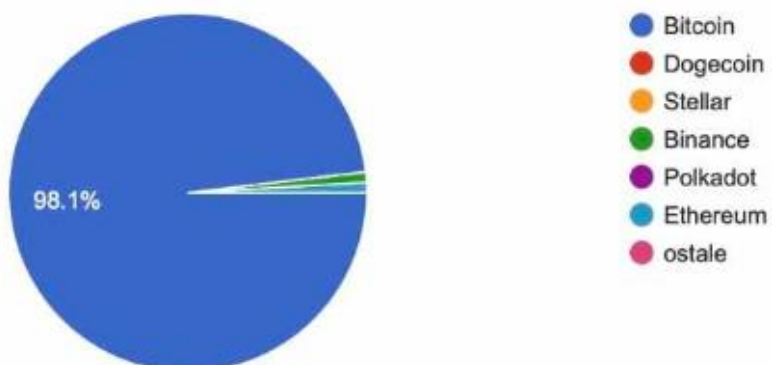
109 responses



Na pitanje „Jeste li ikad čuli za kriptovalute“, 97,20% odgovara potvrdno što svakako predstavlja visoku razinu upoznatosti sa kriptovalutama. Očekivano, najviše (njih 98,10 %) je upoznato sa Bitcoinom, koji svakako i je najpopularnije kriptovaluta.

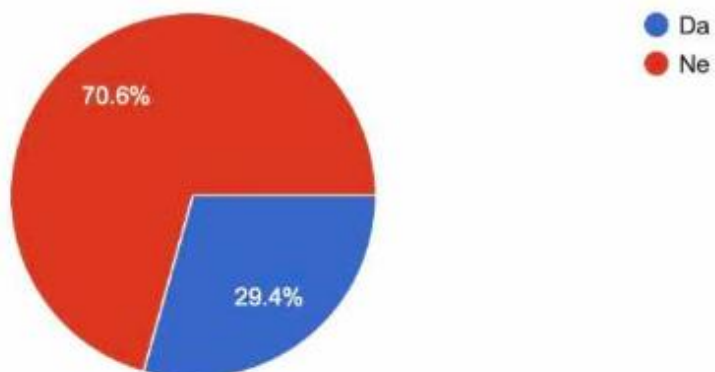
#### 4. AKO STE ČULI ZA KRIPTOVALUTE, KOJA VAM JE NAJPOZNATIJA?

107 responses



#### 5. JESTE LI IKADA KORISTILI KRIPTOVALUTE? \*

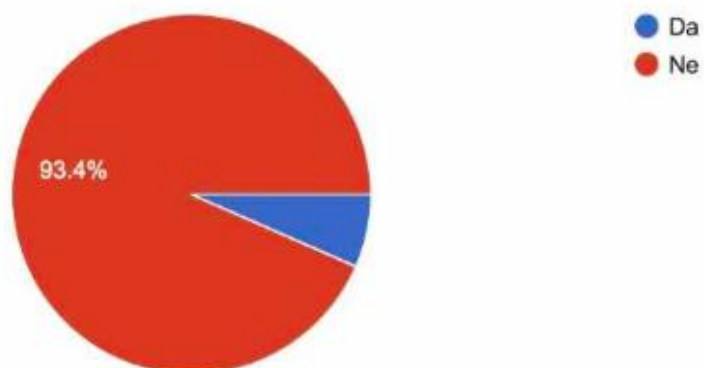
109 responses



Kod pitanja o korištenju kriptovaluta, čak 70,60 % ispitanika nikada nije koristilo kriptovalute, što govori o maloj primjeni kriptovaluta u Republici Hrvatskoj, čiji stanovnici još uvijek nisu u dovoljnoj mjeri prepoznali mogućnosti primjene.

**6. AKO JE ODGOVOR NA PRETHODNO PITANJE DA , JESTE LI KORISTILI KRIPTOVALUTE PRILIKOM TURISTIČKOG PUTOVANJA?**

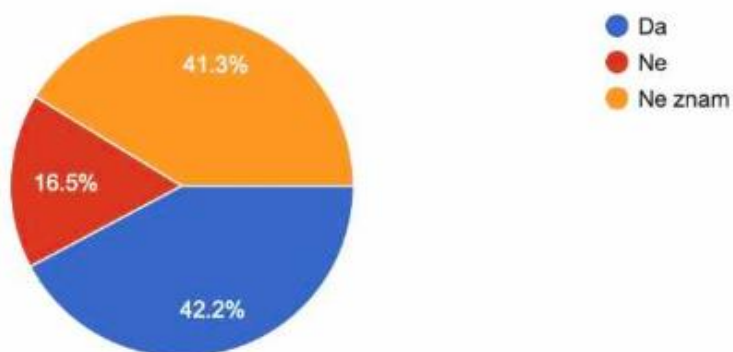
61 responses



Od osoba koje su koristili kriptovalute, njih 93,40% ih nije koristilo za vrijeme turističkog putovanja.

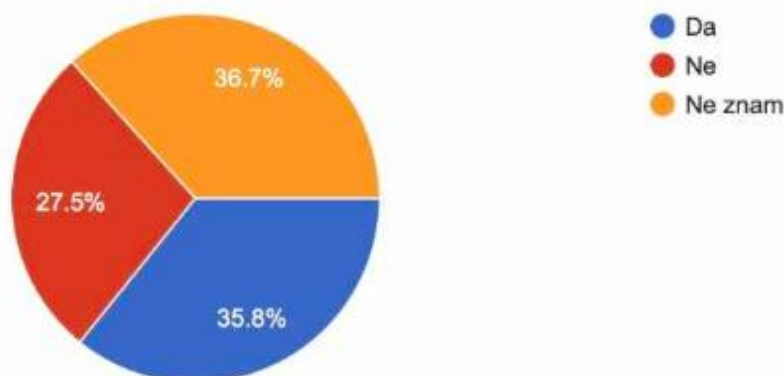
**7. SMATRATE LI DA ĆE SE U BUDUĆNOSTI KRIPTOVALUTE VIŠE KORISTITI U TURISTIČKOM SEKTORU? \***

109 responses



## 8. SMATRATE LI DA SU KRIPTOVALUTE SIGURNO SREDSTVO PLAĆANJA ? \*

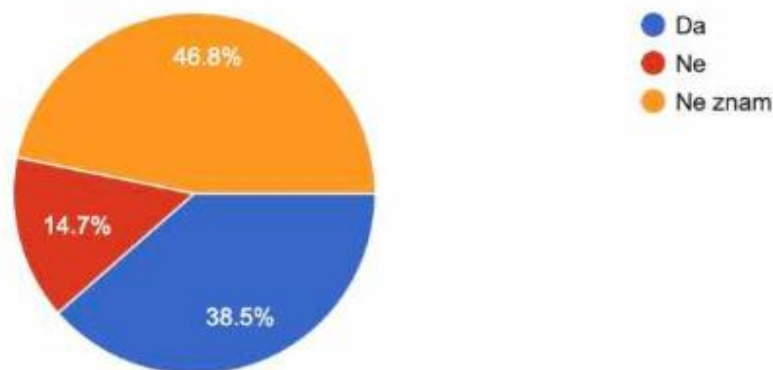
109 responses



Na pitanje o sigurnosti plaćanja, značajan postotak osoba (27,50 %) smatra da kriptovalute nisu sigurno sredstvo plaćanja, odnosno još uvijek nemaju povjerenja u ovu metodu plaćanja. 36,70% ne zna, dok 35,80 % smatra da su kriptovalute sigurno sredstvo plaćanja.

## 9. SMATRATE LI DA JE ULAGANJE U KRIPTOVALUTE ISPLATIVO ? \*

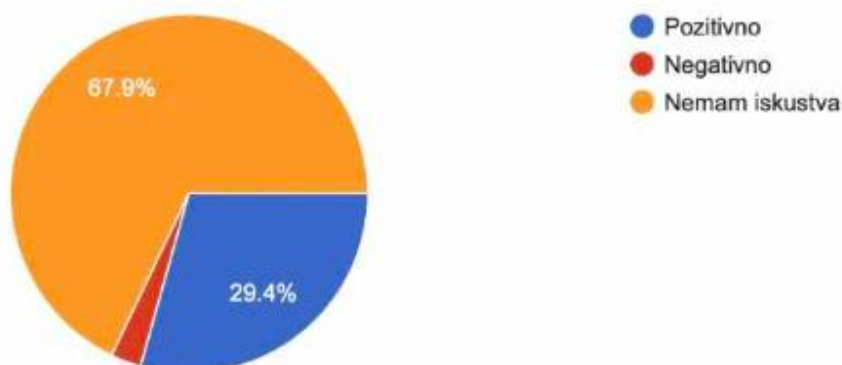
109 responses



38,50% ispitanika smatra da je ulaganje u kriptovalute isplativo, dok njih 46,80 % ne zna. Nešto manji postotak, njih 14,70% smatra da se ulaganje u kriptovalute ne isplati.

## 10. KAKVO JE VAŠE ISKUSTVO S KRIPTOVALUTAMA? \*

109 responses



Najveći broj ispitanika nema iskustva sa kriptovalutama, a od onih koji imaju, većina navodi pozitivno iskustvo.

### 5.2. Rasprava

Kriptovalute su prisutne već nekoliko godina, no u posljednjem desetljeću su stekle najveću popularnost i prihvaćene su kao moderan novac i ekskluzivno sredstvo plaćanja za razne robe i usluge.

Promatrajući rezultate ankete vidljivo je da u Hrvatskoj postoji prostor za daljnji napredak kriptovaluta. Naime, iako je većina ispitanika čula za kriptovalute, nisu ih koristili kao sredstvo plaćanja, nedovoljno su upoznati sa njihovom primjenom te ih malo koriste prilikom turističkog putovanja. Također, mišljenja o njihovoj isplativosti su podijeljena, kao i o sigurnosti plaćanja kriptovalutama.

Kako bi se prethodno navedeno promijenilo, potrebno je da vlasti uspostave jasno definiran regulatorni koncept i uspostave ravnotežu između poticanja inovacija i očuvanja financijske stabilnosti. Također je bitno osigurati odgovarajuću edukaciju i svijest kako bi se potaknulo šire prihvaćanje kriptovaluta. Sve u svemu, kriptovalute imaju potencijal značajno promijeniti način na koji se trguje i percipira vrijednost u Republici Hrvatskoj. Međutim, kako bi se u

potpunosti iskoristio njihov potencijal, važno je prevladati prepreke i osigurati odgovarajuće regulatorne okvire, obrazovanje građana i razvoj digitalne infrastrukture. Ukoliko se ovi koraci usvoje, kriptovalute bi u budućnosti mogle postati sastavni dio hrvatskog gospodarstva i kulture, a samim time i turističkog sektora.

## 6. ZAKLJUČAK

Kriptovalute i blockchain tehnologija pojavile su se kao transformativne snage u različitim sektorima, nudeći jedinstvene pogodnosti i predstavljajući značajne izazove. Kriptovalute imaju potencijal revolucionirati financijske transakcije, omogućiti financijsku uključenost te poboljšati sigurnost. Međutim, oni se također suočavaju s izazovima kao što su volatilitet tržišta, regulatorne nesigurnosti, sigurnosne ranjivosti i zabrinutost zbog privatnosti. Regulatorni krajolik još uvijek se razvija, a vlade i regulatorna tijela nastoje pronaći ravnotežu između poticanja inovacija i zaštite potrošača i ulagača. Blockchain tehnologija, okosnica kriptovaluta, nudi mogućnosti izvan digitalnih valuta. Njena primjena obuhvaća upravljanje opskrbnim lancem, financijske usluge, zdravstvenu skrb, sustave glasanja, zaštitu intelektualnog vlasništva i još mnogo toga. Sve veća uloga kriptovaluta ističe se i u turističkoj djelatnosti.

Suvremeni turizam doživio je brojne promjene u posljednjem desetljeću, uglavnom zbog širenja novih tehnologija uzrokovanih globalizacijom. Korištenje novih tehnologija imalo je više pozitivnih nego negativnih utjecaja na turizam, ali niti jedan nije potaknuo radikalnu promjenu. Općenito, turistička industrija tek treba dodatno poboljšati korištenje blockchain tehnologije u smjeru upravljanja kvalitetom usluga korisnicima. U budućnosti će ova tehnologija pomoći u implementaciji mehanizma koji svim subjektima turističkog poslovanja omogućuje ergonomsku interakciju, uključujući u stvarnom vremenu, optimizirajući uslugu na temelju novih digitalnih znanja i mogućnosti te čineći svijet pristupačnijim i otvorenijim za svakog klijenta. Pritom je potrebno istaknuti početnu fazu razvoja blockchain inovacija u svijetu. Nedostatak stvarnih rezultata njegovog potencijala, zakonodavne regulative u području domaćeg turističkog poslovanja ne dopušta donošenje jednostranog zaključka o njegovom globalnom pozitivnom utjecaju na turistička poduzeća. Sve to omogućuje identificiranje problemskog polja za daljnja znanstvena istraživanja u ovom području.

Brze promjene zahtijevaju bržu prilagodbu, a to je izazov i za IT stručnjake i za turističke posrednike, jer većina dionika nije upoznata s upotrebom i utjecajem blockchain tehnologije na posredovanje u turizmu. Kako IT stručnjaci nisu stručnjaci za područje turizma i obrnuto, suradnja među njima postaje *conditio sine qua non*. Ukoliko blockchain tehnologija ne bude u potpunosti prepoznata od strane turističkih tvrtki, velikih promjena u turističkom posredovanju



neće ni biti. Inače, turistički posrednici još uvijek su u poziciji birati hoće li im blockchain tehnologija biti partner ili će im postati glavna prijetnja.

Promatrajući situaciju u Republici Hrvatskoj, može se uočiti da postoji puno prostora za primjenu kriptovaluta. Naime, stanovnici još uvijek nisu dovoljno upoznati sa kriptovalutama, prednostima njihove primjene, oprezni su kada se govori o njihovoj isplativnosti i sigurnosti te su rijetki oni koji su koristili kriptovalute prilikom svog turističkog putovanja.

Iako kriptovalute i blockchain tehnologija obećavaju, one su još uvijek u početnoj fazi, s tekućim tehnološkim, regulatornim i društvenim izazovima. Nastavak istraživanja, suradnje i dijaloga među dionicima u industriji, kreatorima politike i akademskom zajednicom ključni su za prevladavanje ovih izazova i ostvarivanje punog potencijala kriptovaluta i blockchain tehnologije u turističkom sektoru.

## LITERATURA:

1. Aiazbekov, A. 2023. Cryptocurrency as a method of payment in the tourism sector. *Financial Internet Quarterly*. 19. 57-65.
2. Amadeus (2018). Defining the future of travel through intelligence.
3. Arsi, S., Khelifa, S., Ghabri, Y. I Mzoughi, H. (2021). Cryptocurrencies: Key Risks and Challenges.
4. Bell A, Hollander D (2018) Blockchain and distributed ledger technology at travelport, pp 1–12 [A travelport white paper].
5. Bilas, V., Franc, S. i Vukoja, M. (2022): The Impact of Global Megatrends on Tourism Industry. *UTMS Journal of Economics* 13(1): 155–164.
6. Bowen, John & Whalen, Elizabeth. (2017). Trends that are changing travel and tourism. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*.
7. Briere, M., Oosterlinck, K., & Szafarz, A. (2013). Virtual currency, tangible return: Portfolio diversification with bitcoins ULB–Universite Libre de Bruxelles. *Working Papers CEB*, 13-031
8. Crosby, M., Nachiappan, Pattanayak, P., Verma, S., & Kalyanaraman, V. (2018). Blockchain Technology: Beyond Bitcoin. *Applied Innovation Review*, 2, 6-19.
9. Dogru T, Mody M, Leonardi C (2018, Winter) Blockchain technology & its implications for the hospitality industry. *Boston Hospitality Review*.
10. Falade O., Timothy A. i Suchi D. 2014. Managing Tourism as a source of Revenue and Foreign direct investment inflow in a developing Country: The Jordanian Experience. *International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences* 3: 16–42.
11. Floh, A., & Treiblmaier, H. 2006. What keeps the e-banking customer loyal? A multigroup analysis of the moderating role of consumer characteristics on e-loyalty in the financial service industry. *A Multigroup Analysis of the Moderating Role of Consumer Characteristics on E-Loyalty in the Financial Service Industry*
12. Iredale, G. (2020). 6 Key Blockchain Features You Need to Know Now.
13. Irvin C, Sullivan J (2018) Using blockchain to streamline airline finance, pp 1–6. Deloitte Development LLC website.
14. Kovšca, V., Lacković Vincek, Z. i Keglević Kozjak, S. 2024. Crypto assets: the emerging trends in Croatia.

15. Khan, U. (2020): Does Tourism Boost Economic Growth: An Evidence from Italy. *International Journal of Economics and Business Administration* 8: 214–22.
16. Kowalewski, D.; McLaughlin, J.; Hill, A.J. Blockchain Will Transform Customer Loyalty Programs.
17. Kwok, A. O. J., & Koh, S. G. M. (2018). Is blockchain technology a watershed for tourism development? *Current Issues in Tourism*
18. Larchet V (2017) Blockchain: solution for the black market threat to the tourism industry, pp 1–14.
19. Lerer, M., & McGarrigle, C. (2018). Art in the Age of Financial Crisis. *Visual Resources*, 34(1–2), 1–12.
20. Momani, A., Alsakhnini, M. i Hanaysha, J. (2022). Emerging Technologies and Their Impact on the Future of the Tourism and Hospitality Industry. *International Journal of Information Systems in the Service Sector*. 14. 1-18.
21. Mujačević, E. 2023. APPLICATION OF CRYPTOCURRENCY AS A METHOD OF PAYMENT IN TOURISM. *Tourism and Hospitality Management*, 30(1), 39-49.
22. Nam K, Dutt CS, Chathoth P, Khan MS (2019) Blockchain technology for smart city and smart tourism: Latest trends and challenges. *Asia Pac J Tour Res* 1–15.
23. Nuryyev, G., Spyridou, A., Yeh, S. and Lo, C.-C. (2021). Factors of digital payment adoption in hospitality businesses: A conceptual approach. *European Journal of Tourism Research* 29, 2905.
24. Panina, E. i sur. (2022): Analysis of the applicability of blockchain technology in tourism. *SHS Web of Conferences* 141, 01007
25. Pascali, L. (2017). The Wind of Change: Maritime Technology, Trade, and Economic Development. *The American Economic Review*, 107(9), 2821–2854
26. Pilkington M (2017) Can blockchain technology help promote new tourism destinations? The example of medical tourism in moldova. *SSRN Scholarly Paper*
27. Preece, J.D.; Easton, J.M. A Review of Prospective Applications of Blockchain Technology in the Railway Industry. Preprint submitted to *Int. J. Railw. Technol.* 2019, 1–22
28. Ranasinghe, Ruwan & Bandara, Asanka & Gangananda, Namal & Perera, Piyumi. (2021). Role of Tourism in the Global Economy: The Past, Present and Future. *Journal of Hospitality & Tourism Research*. 4.
29. Rejeb, A., Rejeb, K. i Keogh, J. (2021). Cryptocurrencies in Modern Finance: A Literature Review. *ETIKONOMI*. 20. 93-118.

30. Ren, T. i sur. (2019) The Impact of Tourism Quality on Economic Development and Environment: Evidence from Mediterranean Countries. *Sustainability* 11: 2296.
31. Shah, A. F. M. Shahan & Karabulut, M. Ali & Akhter, A F M Suaib & Mustari, Nazifa & Pathan, Al-Sakib & Rabie, Khaled & Shongwe, Thokozani. (2023). On the Vital Aspects and Characteristics of Cryptocurrency – A Survey. IEEE Access.
32. Song, H. (2017). Tourism trends and emerging issues: Leading hospitality and tourism. Prezentacija. School of Hotel and tourism management
33. Thees, H., Erschbamer, G., & Pechlaner, H. 2020. The Application of Blockchain in Tourism: Use Cases in the Tour-ism Value System. *European Journal of Tourism Research*, 26, 2602-2602
34. Treiblmaier, H. (2018). The Impact of The Blockchain on The Supply Chain: A Theory-Based Research Framework and a Call for Action. *Supply Chain Management: An International Journal*, 23(6), 545–559.
35. Treiblmaier, H. (2020). Blockchain and Tourism. In: Xiang, Z., Fuchs, M., Gretzel, U., Höpken, W. (eds.) *Handbook of e-Tourism*. Springer: Cham.
36. Treiblmaier, H. Leung, D., Kwok, A. i Min-En, A. (2020). Cryptocurrency adoption in travel and tourism - an exploratory study of Asia Pacific travellers. *Current Issues in Tourism*.
37. Vejačka, Martin. (2014). Basic Aspects of Cryptocurrencies. *Journal of Economy, Business and Financing*. 2. 75 - 83.
38. Wilson, C. (2019). Cryptocurrencies: The Future of Finance? In Yu, F-L. T., & Kwan, D. S. (Eds.). *Contemporary Issues in International Political Economy*, 359–394. Berlin: Springer.
39. Ying W, Jia S, Du W (2018) Digital enablement of blockchain: evidence from HNA group. *Int J Inf Manag* 39:1–4
40. Yoon, J. H. (2017). Tourism and technology: The impact of technology on the tourism and hospitality industry. College of Hotel and Tourism Management Kyung Hee University. Presentation