



Viti i VIII-të i Botimit, Nr.1,
Korrik 2017

BITCOIN SI ALTERNATIVË INOVATIVE E SISTEMIT FINANCIAR AKTUAL

Krisdela Kaçani

Departamenti i Financës dhe Ekonomiks, Universiteti Europian i Tiranës

Adresë kontakti: krisdela.kacani@uet.edu.al

Përmbledhje

Gjatë dekadave të fundit, ne kemi parë një evolucion të madh në industrinë e shërbimeve financiare drejtuar nga risitë teknologjike.

Teknologjia ka qenë prej kohësh një partner i rëndësishëm në industrinë e shërbimeve financiare, duke siguruar përparime të reja, të nevojshme për industrinë e për të përmirësuar përpunimit dhe për të zgjeruar shërbimet e saj. Përmirësimet në kapacitetin e ruajtjes dhe në shpejtësi kanë pasur një ndikim të thellë në menaxhimin e të dhënave dhe aftësive të shkëmbimit, me ulje shoqëruese në kosto, duke ofruar gjithashtu siguri më të lartë dhe eficiencë.

Një risi financiare përcaktohet si diçka e re që redukton kostot, zvogëlon rreziqet, ose ofron një produkt të përmirësuar/shërbim/instrument që kënaq më mirë kërkesat e pjesëmarrësve të sistemit financiar. Ndryshimet teknologjike në lidhje me telekomunikacionin dhe përpunimin e të dhënave kanë nxitur risitë financiare, që kanë ndryshuar produktet bankare, shërbimet, si dhe proceset e prodhimit.

Ndryshimi i ritmit, i mundësuar nga përparimet teknologjike, gjithashtu ka sjellë kërkesën për një fleksibilitet më të madh në proceset e pagesave dhe konceptimin e parasë, rishikim të rregullave në ekosistemin e pagesave dhe kohën e përpunimit të tyre. Përkrah evolucionit e sistemeve financiare dhe konceptimit të tyre është propozuar dhe një koncept i ri, siç është paraja teknologjike, Bitcoin, e cila vjen si një alternativë e sistemit financiar.

Fjalët kyçe: *risi teknologjike, sistem financiar, bitcoin, monedhë dixhitale.*

BITCOIN AS AN ALTERNATIVE OF INNOVATIVE CURRENT FINANCIAL SYSTEM

Abstract

Over the past decades, we have seen a great evolution in the financial services industry driven by technological innovation. Technology has long been an important partner in the financial services industry, providing new advances, necessary for the industry to improve and expand its services. Improvements in storage capacity and processing speed, have had

a profound impact on data management and exchange capabilities, with accompanying reductions in costs, while also offering higher security and efficiency.

A financial innovation is defined as something new that reduces costs, reduces risks, or offers an improved product/service/instrument that best satisfies the requirements of participants in the financial system. Technological changes related to telecommunications and data processing have encouraged financial innovations that have changed banking products, services and production processes.

Change of pace enabled by technological advances has also brought a demand for greater flexibility in the payments processes and money conception, review of the the rules on the payment ecosystem and their processing time. Among the evolution of financial systems and their conception is proposed a new concept such as technological money, Bitcoin, which comes as an alternative of the financial system.

Key words: *Technological innovation, Financial system, Bitcoin, Digital currency.*

Hyrje

Meqenëse risia financiare është një proces i vazhdueshëm, është e vështirë, në praktikë, për të kuptuar të gjithë konturet e tij, dhe madje edhe më e vështirë për të parashikuar pasojat e tij. Prandaj risia financiare shton një element të pasigurisë në mjedisin ekonomik në të cilin operojnë bankat qendrore. Një tjetër arsye pse bankat qendrore duhet të ndjekin nga afër zhvillimet në risitë financiare, është se disa zhvillime mund të ndryshojnë mënyrën në të cilën ekonomia reagon ndaj politikës monetare, ose mund të ndikojnë në përmbajtjen e informacionit të indikatorëve që bankat qendrore monitorojë rregullisht dhe të shërbejë si një bazë për marrjen e vendimeve politike. Banka Qendrore Europiane (BQE) ka studiuar çështjen e parave elektronike në thellësi. Motivi kryesor për këtë ishte shqetësimi se zhvillimi i parave elektronike mund të rrezikojë funksionimin e parave si një njësi e llogarisë për transaksione ekonomike sipas European Central Bank [1].

Sipas Ixaris [2], pothuajse çdo kompani do të përtërijë pagesat dhe shumica janë duke u përpjekur në mënyrë aktive për ta bërë këtë ose brenda ose nëpërmjet partneritetit me furnizuesit jashtë. Modelet e biznesit të trashëguara shihen të jenë pengesa kryesore. Sipas Rachna & Singh [3]. Modelet e para të suksesshme të biznesit do të ketë gjithmonë mbrojtësit në organizatat më të mëdha, dhe inovacionet shihen shpesh të jenë kërcënime ndaj modeleve ekzistuese, dhe për këtë arsye duhet të ndalet.

Disa nga sfidat me të cilat përballen inovacionet në sistemin e pagesave janë:

- **Përdorim jo i thjeshtë:** çdo teknologji, kur prezantohet në publik, përballlet me shumë vështirësi, pasi përdoruesit duan kohë që të mësohen me të.

Sistemi elektronik i pagesave kërkon sasi të madhe informacioni nga përdoruesit përfundimtarë ose i bëjnë transaksionet më të vështira duke përdorur faqe interneti komplekse, sipas Grinberg [4].

- **Mungesa e Sigurisë:** me rritjen e përdorimit të internetit është rritur dhe frika e abuzimit me privatësinë. Anonimiteti luan një rol shumë të rëndësishëm në pagesat online në botën digjitale. Privatësia është një e drejtë e cila duhet të respektohet, sipas Raja & Velmurgan [5]. Sistemet e pagesave online në internet janë një objektivi i lehtë për vjedhjen e parave dhe të informacionit personal, pasi konsumatorët duhet të japin detaje të kartës së kreditit dhe

informacione të tjera personale në internet. Këto të dhëna mund të transmetohen në kanale jo të sigurta.

- **Mungesa e besimit:** Pagesat elektronike kanë një histori të gjatë të mashtrimit, të keqpërdorimit dhe të besueshmërisë së ulët.
- **Perceptimi i përdoruesve lidhur me pranimin e sistemeve të pagesave elektronike:** Pranimi i përdoruesit është një faktor i rëndësishëm përcaktues në suksesin apo dështimin e çdo projekti të sistemeve të informacionit. Kjo do të thotë që këto nuk janë të suksesshme pa pranimin e përdoruesve.
- **Mungesa e ndërgjegjësimit:** Marrja e pagesave online nuk është detyrë e lehtë. Njerëz të arsimuar madje ende përballen me probleme në kryerjen e pagesave online. Prandaj ata gjithmonë preferojnë mënyrën tradicionale të të bërit pazar në vend të blerjeve online.
- **Kërkojnë shumë kohë dhe kushton shumë:** Sistemet e pagesave elektronike janë “shumë” të shtrenjta, sepse ato përfshijnë kosto shtesë, si p.sh. ajo e menaxhimit, dhe kjo mënyrë e pagesës do të marrë më shumë kohë se sa mënyra fizike e pagesës Rampton [6]. Problem tjetër është mungesa e një infrastrukture të mirë për përhapjen dhe zgjerimin e pagesave online. Pjesa më e madhe e pajisjeve janë të shtrenjta dhe të vështira për t’u aplikuar dhe përdorur. Gjithashtu, rritja e volumeve të transaksioneve mund të çojë në bllokimin e performancës, pasi procesi i joefikas limiton kapacitetet dhe degradon përvojën e konsumatorit, sipas Reid & Harrigan [7].
- **Mashtrimi dhe vjedhja:** risku i pagesave elektronike është real dhe po rritet çdo ditë. Sipas Mike [8], krimi financiar është bërë më kompleks dhe i pranishëm në të gjitha rrejetet bankare, pasi konsumatorët po preferojnë përdorimin e pajisjeve digjitale dhe celulare për aktivitete të përditshme bankare. Të dhënat mund të vidhen dhe të keqpërdoren duke çuar në një publicitet negativ dhe gjobëvënie.

Përparimet në teknologji dhe komunikim po lejojnë kompani të reja për të krijuar metoda të reja të pagesës që nuk janë të parashikuara me kornizën aktuale rregullatore.

2. Bitcoin si monedhë inovative

Sipas Aba [9], risitë e mundësuar nga teknologjia e re informative, kanë potencial të revolucionarizojnë çështjet monetare dhe financiare.

Përpjekjet për të krijuar një monedhë virtuale janë të lidhura me krijimin e komuniteteve online. Interneti duket të ketë përparësi të shumta për krijimin e një mënyrë të re pagese, dhe ka si qëllim bërjen e transaksioneve në mënyrë më të lehtë, më të sigurt dhe më të lirë krahasuar me paratë tradicionale.

Bitcoin mund të shihet si një alternativë ndaj valutave kombëtare që janë vazhdimisht duke u amortizuar në vendet me banka qendrore, të cilat kanë një tendencë për të rritur vazhdimisht ofertën e parasë. Ajo gjithashtu mund të shërbejë si një mjet mbrojtës kundër mundësisë së vendosjes së kontrollit mbi kapitalin nga qeveria, pasi Bitcoin nuk mund të kontrollohet nga asnjë qeveri.

Bitcoin vjen jo vetëm si një lloj tërësisht i ri i parave, por si një mënyrë tërësisht e re e të menduarit në lidhje me paratë. Sipas Murray [10], ajo është një monedhë e krijuar për “mohën e internetit”, një alternativë ndaj valutave të kontrolluara nga qeveritë, e cila ka qenë në gjendje të kthejë investime, madje edhe të vogla, në fitime të mëdha, sipas European Parliamentary Research Service [11].

3. Historiku

Reid & Harrigan [7]: Bitcoin është një rrjet elektronik pagesash peer-to-peer (d.m.th. nuk përfshihet asnjë palë e tretë) dhe një monedhë digjitale. Sipas Ólafsson [12], bitcoin u shfaq në fillim në janar 2009, si krijim i një programuesi ose grupi njerëzish të cilët përdornin pseudonimin Satoshi Nakamoto, megjithëse emri i domenit bitcoin.org u regjistrua më 18 gusht 2008. Garman, Green, Miers, & Rubin [13]: Bitcoin ka një cilësi e cila nuk kapet lehtë nga intueta, ndërsa pronësia e parave është në mënyrë implicite anonime, rrjedha e saj është globalisht e dukshme. Në të vërtetë, çelësat kriptografikë të nevojshëm për sistemin në mënyrë që të veprojnë, mbahen nga përdoruesit individualë dhe përdoren për të vërtetuar transfertat e fondeve. Transaksioni i parë u krye në janar 2009 mes Satoshit dhe Hal Finney, i cili ishte një zhvillues dhe aktivist i kriptografisë.

- Më 5 tetor 2009 New Liberty Standart publikoi kursin e këmbimit ku 1\$ kishte vlerën e 1.309.03 Bitcoin, që përfshinte vlerën e koston së elektricitetit që i duhet një kompjuteri për të gjeneruar Bitcoin.
- Tregu i Bitcoin-it u themelua më 6 shkurt 2010.
- Blerja e parë e një produkti fizik me Bitcoin, e cila ishte një picë, u bë më 21 maj 2010.
- Më 6 nëntor 2010 ekonomia e Bitcoin tejkalon 1 milion \$.
- Më 9 shkurt 2011 vlera e Bitcoin-it barazohet me dollarin për herë të parë.
- Më 2011 u hap Silk Road, treg për Bitcoin-in për marrëveshje dhe shitblerje lëndësh narkotike dhe armësh, e ashtuquajtur eBay për lëndët narkotike.
- Më 27 mars 2011 hapet Britcoin që bëhet tregu i parë për të këmbyer Bitcoin-in me paundin britanik.
- Më 5 prill 2011 hapet bitmarket.eu, ku euro e monedha të tjera mund të këmbeheshin me Bitcoin.
- Me 23 prill 2011 Bitcoin tejkalon vlerën e euros dhe paundit britanik.
- Më 6 dhjetor 2012 bëhet licencimi i parë i BTC si një sigures i shërbimit të pagesave.
- Më 28 mars 2013 kapitalizimi total i tregut të BTC kalon 1 billion \$.

Në të njëjtën kohë, senatorët e SHBA grupet lobuese në Gjermani, (BVDW) ose Shoqatës Federale të Ekonomisë Digjitale, ngritën shqetësimet e tyre në lidhje me pamundësinë e gjurmimit të Bitcoin dhe potencialin e tyre për të dëmtuar shoqërinë nëpërmjet evazionit fiskal, pastrimit të parave dhe transaksioneve të paligjshme. Sipas Pologeorgis [14], implikimet e natyrës decentralizuese të Bitcoin për aftësinë e autoriteteve për të rregulluar dhe monitoruar rrjedhën e monedhës, është ende e paqartë, sipas Borenstein [15].

- 1 prill 2013, çmimi i BTC kalon 100\$.
- 19 nëntor 2013, Bitcoin ka më shumë transaksione se Western Union.
- Dhjetor 2014, gjiganti i teknologjisë fillon të pranojë Bitcoin-in si mjet pagese.
- Janar 2015, bursa e Nju Jorkut është një investues i vogël (minoritar) në Coindatabase me një raund financimi prej 75 milion \$. Ajo ka për qëllim të caktojë një klasë të re asetesh duke sjellë transparencë, siguri dhe besim te Bitcoin.
- Mars 2015, shpallen rezultatet e thirrjes së thesarit të Mbretërisë së Bashkuar për informacion mbi monedhën digjitale, sipas Jessop [16].

4. Funksionimi i Bitcoin-it

Sipas Eprs [17], sistemi Bitcoin mbështetet në kriptografi të komplikuar me bazë matematikore, për të siguruar të dhënat dhe krijimin e parave dhe për të parandaluar komunikimin mes anëtarëve nga të qenit të arritshëm për palët e treta. Bitcoin bazohet në idenë e një monedhe zëvendësuese jo qeveritare me një ofertë të kufizuar të parave. Të gjithë Bitcoin dhe përdoruesit kanë identitetin e tyre unik dhe secili transaksion është regjistruar në librin publik (i cili vepron si një libër digjital e rekord financiar me gjurmueshmëri të të gjitha transaksioneve në mënyrë kronologjike). Kjo është pjesa më e rëndësishme e Bitcoin. Ky regjistër i llogarive, i quajtur “blockchain” në terminologjinë Bitcoin, është i dukshëm/pranishëm për të gjithë kompjuterat në rrjet, por nuk mund të zbulojë informacionet personale në lidhje me palët e përfshira në transaksione. Natyra publike e regjistrimit ndihmon për të parandaluar shpenzimin e dyfishtë të të njëjtave Bitcoin, dhe gjithashtu eliminon nevojën për një palë të tretë për të verifikuar transaksionet midis blerësit dhe shitësit. Për t’u bërë pjesë e rrjetit të Bitcoin, përdoruesit duhet të shkarkojnë program të lirë (falas) dhe me kod burimor të hapur (i cili ka një kod burimor publik të kontrollueshëm, verifikueshëm në dispozicion gjatë çdo momenti). Përdoruesit mund të marrin Bitcoin duke blerë ato me paratë konvencionale në një nga platformat këmbimi. Përndryshe, një përdorues mund të marrë Bitcoin në këmbim për shitjen e mallrave ose shërbimeve ose nëpërmjet një procesi të quajtur «gërmim». Në këtë proces gërmimi, të gjitha transaksionet mblidhen në bllok dhe një bllok i ri gërmohet çdo 10 min. Për pagesa të vogla ose për pagesa me një *peer* të besueshëm, 0 (zero) konfirmime janë zakonisht në rregull. Për shuma të mëdha (6(gjashtë) konfirmime konsiderohen të sigurta. Pjesëmarrësit individualë (klientët) hyjnë në sistemin peer-to-peer, për të krijuar monedhën duke zgjidhur detyra kriptografike CPU-intensive (minierave). Kjo formë e krijimit të monedhës është “kërkimi i arit” në kohën digjitale. Pasi përdoruesit marrin Bitcoin, ata mund të kontrollojnë bilancin e tyre dhe t’i shpenzojnë ato nëpërmjet portofolit të tyre digjital. I gjithë ky aktivitet bëhet online, por funksionon si pagesa me para në dorë për mallrat, d.m.th., ai nuk ka të bëjë me ndonjë ndërmyjetës. Portofoli përmban çelësin privat të përdoruesit, i cili është një pjesë e fshehtë të të dhënave që vërteton të drejtën e tyre për të shpenzuar Bitcoin nga një portofol specifik. Sa më shumë Bitcoin krijohen, aq më komplekse bëhen detyrat informatike, duke shkaktuar një ngadalësim në rritjen e ofertës me Bitcoin. Në fund, do të jetë krijuar një vëllim maksimal prej 21 milion Bitcoins. Megjithatë, këto mund të ndahen në tetë numra pas presjes dhjetore.

5. Përfundime

Ndryshimi i ritmit, mundësuar nga përparimet teknologjike, ka sjellë kërkesën për një fleksibilitet më të madh në proceset e pagesave dhe konceptimin e parasë, rishikim të rregullave në ekosistemin e pagesave dhe kohën e përpunimit të tyre. Çdo teknologji, kur prezantohet në publik, përballet me shumë vështirësi, pasi përdoruesit duan kohë që të mësohen me të. Sistemi elektronik i pagesave kërkon sasi të madhe informacioni nga përdoruesit përfundimtarë ose i bëjnë transaksionet më të vështira duke përdorur faqe interneti komplekse. Gjithashtu, me rritjen e përdorimit të internetit, është rritur dhe frika e abuzimit me privatësinë. Anonimiteti luan një rol shumë të rëndësishëm në pagesat online në botën digjitale. Privatësia është një e drejtë e cila duhet të respektohet. Nga analizat paraprake në këtë raport, mund të arrihet në përfundimin se në gjendjen e tanishme skemat e monedhës virtuale:

- Nuk paraqesin rrezik për stabilitetin e çmimeve, me kusht që krijimi i parave vazhdon të qëndrojnë në një nivel të ulët.
- Priren të jenë të paqëndrueshme, por nuk mund të rrezikojnë stabilitetin financiar për shkak

të lidhjeve të tyre të kufizuar me ekonominë reale, vëllimin e tyre të ulët të tregtuar dhe mungesën e pranimet të gjerë tek përdoruesit.

- Aktualisht nuk është e rregulluar dhe nuk janë të mbikëqyrur nga afër ose mbikëqyrën nga ndonjë autoritet publik, edhe pse pjesëmarrja në këto skema i ekspozon përdoruesit ndaj rrezikut të kreditit, likuiditetit operacional ligjor.
- Mund të paraqesin një sfidë për autoritetet publike, duke pasur parasysh pasigurinë ligjore rreth këtyre skemave, pasi ato mund të përdoren nga kriminelët, mashtruesit dhe pastruesit e parave për të kryer aktivitetet e tyre të paligjshme.

Referenca

1. European Central Bank. (2003). *Financial innovation and monetary policy*; pp. 41-47. Retrieved from ECB: <http://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2003/html/sp030213.en.html>
2. Ixaris. (2013). *The Payments Innovation Jury Report*. Retrieved from FSCB; pp 15-22. Retrieved <http://thefinanser.co.uk/files/129683968-payments-innovation-jury-report.pdf>
3. Rachna, & Singh, P. (2013, 12 9). *Issues and Challenges of Electronic Payment Systems*; pp. 141-152. Retrieved from http://raijmr.com/wp-content/uploads/2014/02/3_25-30-Rachna-et-al..pdf
4. Grinberg, R. (2011, 12). *Bitcoin: An Innovative Alternative Digital Currency*; pp 65-71. Retrieved from Yale Law School: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1817857
5. Raja, J., & Velmurgan, M. S. (2008, 04). *E-payments: Problems and Prospects*. (Journal of Internet Banking and Commerce); pp. 12-19. Retrieved from <https://dandyzidane98.wordpress.com/2010/01/04/7/>
6. Rampton, J. (2014, 02). *How Bitcoin Is Changing Online eCommerce* ; pp.29-38.. Retrieved from forbes.com: <http://www.forbes.com/sites/johnrampton/2014/07/02/how-bitcoin-is-changing-online-ecommerce/>
7. Reid, F., & Harrigan, M. (2012, 05 7). *An Analysis of Anonymity in the Bitcoin System*; pp. 98-105. Retrieved from http://arxiv.org/pdf/1107.4524.pdf?origin=publication_detail
8. [8] Mike, U. (2014, 09 07). *The Challenges & Opportunities in Electronic Payments Fraud*; pp. 24-37. Retrieved from <http://www.banktech.com/the-challenges-and-opportunities-in-electronic-payments-fraud/a/d-id/127915>
9. ABA. (2013). *The Changing Face of the Payments System: A Policymaker's Guide to Important Issues*; pp. 75-83. Retrieved from: <http://www.aba.com/Tools/Function/Payments/documents/2013EmergingPayments.pdf>
10. Murray, S. W. (2014, 12 3). *How One Investor Turned Bitcoin Into a Fortune*. (The Money Expert); pp. 31-38. Retrieved from http://themoney.expert/investing/how-one-investor-turned-bitcoin-into-a-fortune?utm_source=taboola&utm_campaign=106547&utm_medium=ibtimes
11. European Parliamentary Research Service. (2014, 04). *Bitcoin Market, economics and regulation*; pp. 45-52. Retrieved from EPRS: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/bibliotheque/briefing/2014/140793/LDM_BRI\(2014\)140793_REV1_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/bibliotheque/briefing/2014/140793/LDM_BRI(2014)140793_REV1_EN.pdf)
12. Ólafsson, Í. A. (2014, 06). *Is Bitcoin money?* (B. Þ. Runólfsson, Ed.) ; pp. 41-49. Retrieved from University of Iceland: http://skemman.is/en/stream/get/1946/18234/42843/1/MS_%C3%8Dsak_Andri_%C3%93lafsson.pdf
13. Garman, C., Green, M., Miers, I., & Rubin, A. D. (n.d.). *Rational Zero*: http://arxiv.org/pdf/1107.4524.pdf?origin=publication_detail

- Economic Security for Zerocoin with Everlasting Anonymity* ; pp. 18-24. Retrieved from The Johns Hopkins University Department of Computer Science: http://fc14.ifca.ai/bitcoin/papers/bitcoin14_submission_12.pdf
15. Pologeorgis, N. (2008, July 27). *The Globalization Of Financial Services* ; pp.69-75. Retrieved from Investopedia: <http://www.investopedia.com/articles/financial-theory/09/risk-free-rate-return.asp>
16. Borenstein, J. (2013, 11). *A Bitcoin for Your Thoughts* ; pp.38-43. Retrieved from treasuryandrisk.com: <http://www.treasuryandrisk.com/2013/11/05/a-bitcoin-for-your-thoughts>
17. Jessop, N. (2015, 03). *A brief history of bitcoin – and where it's going next* ; pp. 16-22. Retrieved from thenextweb.com: <http://thenextweb.com/insider/2015/03/29/a-brief-history-of-bitcoin-and-where-its-going-next/>
18. EPRS. (2014, 04 11). *Bitcoin Market, economics and regulation* ; pp. 34-39. Retrieved from [http://www.europarl.europa.eu/RegData/bibliotheque/briefing/2014/140793/LDM_BRI\(2014\)140793_REV1_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/bibliotheque/briefing/2014/140793/LDM_BRI(2014)140793_REV1_EN.pdf)