BANKA E SHQIPËRISË

Revista Ekonomike

6M1-2020

Nëse përdorni të dhëna të këtij publikimi, jeni të lutur të citoni burimin.
Botuar nga: Banka e Shqipërisë,
Sheshi "Skënderbej", nr. 1, Tiranë, Shqipëri
Tel.: + 355 4 2419301/2/3; + 355 4 2419409/10/11
Faks: + 355 4 2419408
E-mail: public@bankofalbania.org

www.bankofalbania.org

** Pikëpamjet e shprehura në këto artikuj janë të autorëve, punonjës të Bankës së Shqipërisë, dhe nuk pasqyrojnë domosdoshmërisht ato të institucionit.*

P Ë R M B A J T A

COVID19: A PREKEN KURSIMET NË KOHË PANDEMIE? NJË VËSHTRIM MBI SJELLJEN E KURSIMEVE NË RAJONIN E EQJL-SË *5*
Olta Manjani, Departamenti i Politikës Monetare, Banka e Shqipërisë

EVIDENCA MIKROEKONOMIKE MBI SJELLJEN ÇMIM-PËRCAKTUESE NË EKONOMINË SHQIPTARE *13*
Ola Çami, Departamenti i Kërkimeve, Banka e Shqipërisë

BLOCKCHAIN DHE BANKA E SHQIPËRISË *29*
Margerita Topalli, Departamenti i Kërkimeve, Banka e Shqipërisë

COVID19: A PREKEN KURSIMET NË KOHË PANDEMIE? NJË VËSHTRIM MBI SJELLJEN E KURSIMEVE NË RAJONIN E EQJL-SË

Olta Manjani, Departamenti i Politikës Monetare, Banka e Shqipërisë

1. HYRJE

Përhapja me ritme të shpejta e pandemisë Covid-19 dhe humbjet në jetë njerëzish që ajo ka shkaktuar, si dhe masat e distancimit social që janë ndërmarrë për kontrollin e saj janë shndërruar në burimin më të madh të pasigurisë për të ardhmen në aspektin shëndetësor, ekonomiko-financiar apo social, qoftë në terma afatshkurtër, apo edhe në terma afatgjatë. Ndikimi në aktivitetin ekonomik dhe efektet zinxhir të saj kanë rezultuar në qendër të analizave të kohëve të fundit. Të dhënat e aktivitetit ekonomik për tremujorin e parë të vitit, por edhe parashikimet për pjesën e mbetur të vitit, tregojnë për recesion në shumë vende. Rënia e kërkesës agregate, veçanërisht gjatë periudhave të izolimit social, por edhe në vijim, shoqëruar me tkurrjen e prodhimit, humbjen e vendeve të punës dhe rritjen e pasigurisë janë disa nga faktorët që kanë ndikuar negativisht aktivitetin ekonomik. Ato pritet të vijojnë të mbeten të tilla deri në fund të vitit dhe/ose më tej.

Ky material synon të analizojë sjelljen e kursimeve të individëve/ ekonomive familjare në kohë pandemie. Kursimet në ekonomi janë funksion i të ardhurave të disponueshme, prirjes për konsum dhe sjelljes së ekonomive familjare në lidhje me shpërndarjen e njëtrajtshme të konsumit në kohë, si dhe e perceptimit të (pa)sigurisë së tyre për zhvillimet në të ardhmen. Monitorimi i këtij treguesi mund t'i shërbejë politikëbërësve për të plotësuar më mirë panoramën e gjendjes financiare të individëve dhe rrjedhimisht për adresimin e sfidave me të cilat mund të përballen. Materiali vijon me një rishikim të literaturës mbi pasojat ekonomike dhe financiare të pandemisë Covid-19 dhe pandemive të ngjashme, me shembuj sporadikë mbi ecurinë e kursimeve në sistemin bankar. Ai vijon më tej me një analizë të efekteve të mundshme të pandemisë Covid-19 mbi kursimet në rajonin e EQJL-së dhe përfundon me komentet përmbyllëse në fund të materialit.

2. RISHIKIM I LITERATURËS

Natyra dhe kohëzgjatja e pandemisë Covid-19 është ende e panjohur plotësisht. Megjithatë, në literaturën ekonomike gjenden analiza mbi kostot dhe pasojat ekonomike të epidemive me natyrë infektive. Në historinë moderne, ato fillojnë me Gripin Spanjoll (1918-1920) në fillim-shekullin e XX-të, dhe vijojnë me epidemi më të vogla në shekullin XXI si epidemia e SARS në vitin 2002, H1N1 në vitin 2009 dhe Ebola në vitin 2014 (Stephany et al.,2020). Studimet mbi pasojat e epidemisë së SARS në ekonomi tregojnë për reduktim të ndjeshëm të konsumit të mallrave dhe shërbimeve, rritje të kostove operative

të biznesit si dhe rritje të primeve të rrezikut për vende të ndryshme (McKibbin dhe Fernando, 2020). Goodell (2020) sjell një përmbledhje të artikujve që analizojnë pasojat ekonomike dhe sociale të Covid-19, si dhe të pandemive dhe epidemive të tjera me përmasa të mëdha. Ato grupohen sipas ndikimit të tyre në ekonomi, në sektorin bankar dhe atë të sigurimeve, si dhe në sektorin publik. Baldwin dhe Mauro (2020) sjellin gjithashtu një përmbledhje artikujsh mbi implikimet ekonomike potenciale të Covid-19, bazuar kryesisht në të dhëna deskriptive, opinione dhe simulime. Ato variojnë nga ndikimi i pandemisë Covid-19 në tregti, në tregjet e punës dhe ato financiare, deri në masat makroekonomike dhe monetare të ndërmarra për zbutjen e ndikimit negativ të saj. Në përgjithësi, opinionet e ekonomistëve, bashkërenduar me të dhënat e tremujorit të parë dhe të dytë të vitit, tregojnë se pasojat dhe kostot e pandemisë Covid-19 janë të paprecedenta në historikun e epidemive të kohëve të fundit. Për shembull, sipas Huang et al. (CEPR Press, 2020), në Kinë, vendi nga ku pati zanafillën pandemia, sektorët e shërbimeve dhe industrisë prodhuese rezultojnë të jenë më të goditurit nga kriza e shkaktuar nga Covid-19. Ramelli dhe Wagner përdorin një kombinim të të dhënave nga motori i kërkimit Google për të matur vëmendjen kushtuar pandemisë Covid-19 me të dhëna nga tregjet e kapitalit, për të kapur ndikimin në ekonomi sipas sektorëve. Sipas kësaj analize, sektorët e energjisë, transportit dhe tregtisë me pakicë kanë pësuar humbjet më të mëdha në ShBA dhe në Kinë, ndërsa sektori i shëndetësisë ka përfituar në mënyrë të konsiderueshme.

Një grup tjetër materialesh përqendrohen në pasojat e Covid-19 në treguesit financiarë. McKibbin dhe Fernando (2020) ndërtojnë shtatë skenarë të ndryshëm bazuar mbi një model hibrid DSGE/CGE me 6 sektorë për 24 vende, duke faktorizuar probabilitetin e evoluimit të pandemisë dhe ndikimin e saj në tregjet financiare dhe treguesit makroekonomikë në nivel global. Rezultatet tregojnë se edhe në skenarët më të përmbajtur, pasojat financiare dhe ekonomike janë të mëdha në terma të tkurrjes së PBB-së, si pasojë e tkurrjes së investimeve, konsumit privat dhe bilancit tregtar, si edhe të pasojave në tregjet e kapitalit etj. Stephany et al. (2020) ndërtojnë disa indekse të matjes në kohë reale të rreziqeve nga Covid-19, duke përdorur databazën e të dhënave të kompanive të regjistruara në bursë në ShBA. Gjetjet e tyre sugjerojnë se bizneset u paraprijnë këtyre rreziqeve – nëpërmjet matjeve të kryera nga këta tregues të ndjesisë së riskut – para se ato të reflektohen në tregjet e kapitalit. Lagoarde-Segot dhe Leoni (2013) ndërtojnë një model teorik për vendet në zhvillim, i cili tregon se rreziku i dobësimit të sistemit bankar nga tërheqja e depozitave në kohë epidemie rritet proporcionalisht me shkallën e përhapjes së epidemisë në vendet në zhvillim, si dhe shoqërohet me rritje proporcionale të rezervave të bankave. Megjithatë, autorët theksojnë se ky është një model teorik dhe pavarësisht episodeve të tërheqjeve të depozitave në kohë epidemie, asnjë krizë bankare nuk është materializuar në vendet e marra në studim. Skoufias (2003), në një përmbledhje të 12 studimeve mbi strategjitë e përballimit nga individët të pasojave të krizave, epidemive apo goditjeve të tjera të ngjashme në përmasa të mëdha, ndër të tjera, konkludon se kreditimi për shtresat e varfra nga institucionet e mikrokredisë, apo edhe nga bankat, reduktohet pasi të gjithë anëtarët e grupit preken nga një goditje e tillë.

Më të pakta janë analizat që kanë në fokus sjelljen e kursimeve të agjentëve ekonomikë gjatë pandemisë Covid-19, apo edhe në periudha të tjera pandemish të ngjashme. Në këtë linjë, Leoni (2013) analizon sjelljen e depozitave në sistemin bankar në vendet në zhvillim. Studimi evidenton se përhapja e epidemisë është e lidhur me rënie të kursimeve të individëve në sistemin bankar. Kjo ecuri shpjegohet me nevojën e përdorimit të kursimeve për të paguar për trajtimet shëndetësore. Ndërkohë, të dhënat më të fundit tregojnë se me përhapjen e pandemisë Covid-19 individët kanë rritur kursimet e tyre – depozitat në sistemin bankar dhe mbajtjet në *cash* apo forma të tjera investimi – shoqëruar paralelisht me uljen e shpenzimeve konsumatore[1], fakt ky i cili shpjegohet me pasigurinë e agjentëve ekonomikë për zhvillimet në të ardhmen. Paralelisht me të, bazuar në simulimet e McKibbin dhe Fernando (2020) me modelin DSGE/CGE dhe goditjeve të supozuara në këto simulime, vërehet zhvendosje e fondeve të agjentëve ekonomikë nga tregjet e kapitalit – për arsye të rritjes së rrezikut dhe pritjeve për reduktim të fitimeve si pasojë e rënies ekonomike – pjesërisht në letra me vlerë, pjesërisht në *cash* dhe pjesërisht në mjete jorezidente në varësi se cilat tregje janë prekur më shumë.

3. ECURIA E KURSIMEVE GJATË PANDEMISË COVID-19 NË RAJONIN E EQJL-SË

Kursimet e individëve përfshijnë të gjitha mjetet monetare në formën e depozitave, parasë së mbajtur në formë likuide ose investimeve në letra me vlerë të qeverisë, fonde pensioni, aksione të kompanive apo instrumente të tjera financiarë. Megjithatë, tregjet financiare në disa prej vendeve të Ballkanit janë në fazat e hershme të zhvillimit dhe investimet e individëve në instrumente të tilla janë ende të papërfillshme. Edhe në vende të zhvilluara si ato në rajonin e Eurozonës, peshën më të madhe në portofolin e investimeve të individëve në instrumente financiar e mbajnë depozitat në sistemin bankar dhe mbajtjet në formë *cash*[2]. Në këtë kontekst, kursimet e individëve në disa prej këtyre vendeve janë përafruar me shumën e depozitave të individëve në sistemin bankar dhe mjetet monetare likuide të mbajtura në formën *cash*. Në disa raste ato përfshijnë edhe investimet në letra me vlerë të qeverisë. Ekuacionet në vijim paraqesin supozimet kryesore për përafrimin e kursimeve të individëve:

$$K_i = D_i + PJB_i + LMV_i \quad \text{(i)}$$

ku, K_i përfaqëson totalin e kursimeve, PJB_i stokun e mbajtjeve *cash* të individëve dhe LMV_i stokun e investimeve në letra me vlerë të qeverisë. Stoku i parasë jashtë bankave të individëve llogaritet si raport ndaj totalit të parasë jashtë bankave në lekë[3]:

[1] *Për vendet të cilat kanë të dhëna të disponueshme për tremujorin e parë deri në momentin e publikimit: https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/DDN-20200806-2?inheritRedirect=true&redirect=/eurostat/web/main/home*

[2] *https://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=1000004900*

[3] *Në këtë llogaritje nuk përfshihet stoku i parasë jashtë bankave në monedhë të huaj. Ky stok nuk mund të matet në mënyrë të drejtpërdrejtë, ndërsa për llogaritjen e tij në mënyrë të tërthortë kërkohen supozime shumë të forta.*

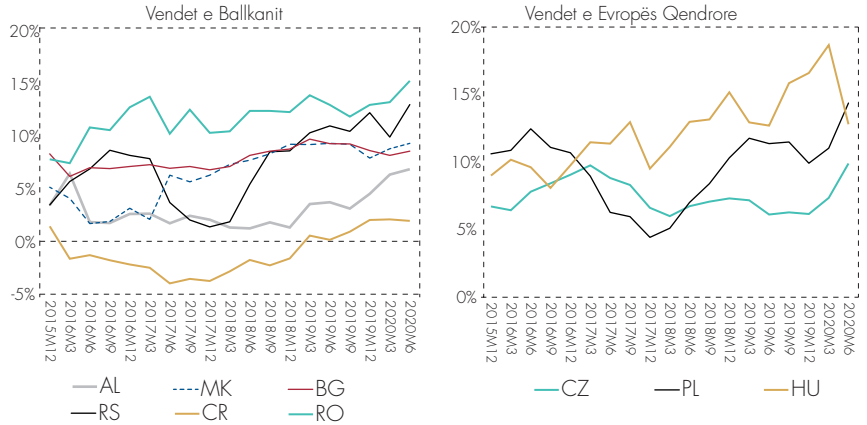
$$PJB_i = \alpha_i * PJB_t \quad \text{(ii)}$$

α_i përfaqëson raportin e parasë jashtë bankave që mbajnë individët vs. agjentëve të tjerë ekonomikë. Për llogaritjen e tij është supozuar mbajtja e të njëjtës peshë me atë të depozitave të individëve në totalin e depozitave në sistemin bankar:

$$\alpha_i = D_i/D_t \quad \text{(iii)}$$

Të dhënat e kursimeve të individëve në shumicën e vendeve të rajonit shfaqen me rritje në gjashtëmujorin e parë të vitit, veçanërisht në tremujorin e dytë, ku përhapja dhe efektet e pandemisë kanë qenë më të përqendruara. Kjo ecuri është në linjë me raportimet e ecurisë së tyre edhe në vendet e BE-së, ku bëjnë pjesë të gjitha vendet e Evropës Qendrore, në grafikun majtas. Sjellje e ngjashme vërehet në vendet e Ballkanit, të cilat shfaqin një prirje rritëse në normat vjetore të kursimeve të individëve, veçanërisht në tremujorin e dytë.

Grafik 1. Ndryshimet vjetore të kursimeve në vendet e rajonit të EQJL-së



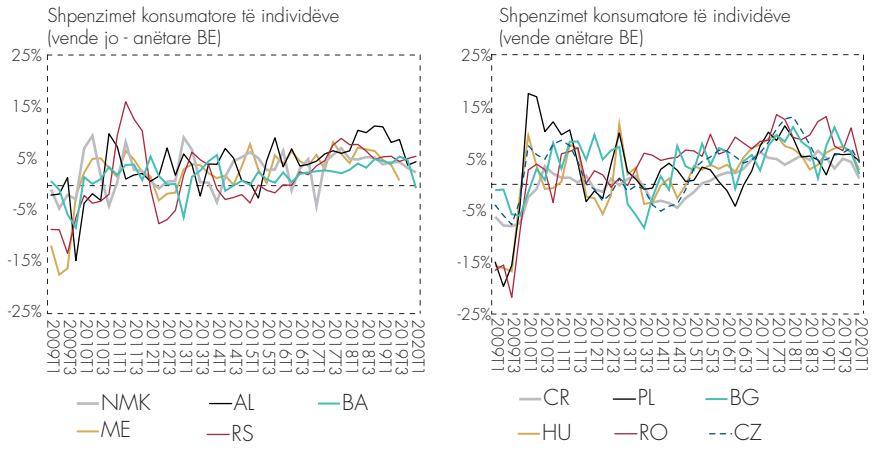
*Të dhënat e kursimeve të individëve për Shqipërinë, Kroacinë, Rumaninë dhe Hungarinë përfshijnë depozitat në sistemin bankar, mbajtjet në cash dhe investimet në letra me vlerë; pjesa tjetër e vendeve përfshin depozitat e individëve dhe mbajtjet në cash.

Burimi: Bankat qendrore përkatëse; llogaritje të autorit.

Të dhënat e kursimeve në vendet e BE-së për tremujorin e parë të vitit 2020 tregojnë për rritjen më të madhe të tyre, në 20 vitet e fundit, me 3.5 pp mesatarisht në terma vjetorë. Rritja e kursimeve të individëve gjatë kësaj periudhe ka qenë e pranishme në të gjitha vendet e BE-së[4]. Bazuar në të dhënat dhe analizën e Eurostat, arsyeja kryesore e kësaj ecurie është rënia e shpenzimeve konsumatore në terma vjetorë për të njëjtën periudhë (-1.7%), përkundrejt normave të rritjes së tyre me mbi 2% në periudhat paraardhëse. Sjellje e ngjashme vërehet edhe në rajonin e EQJL-së, siç shihet dhe në bllokun e mëposhtëm të grafikëve. Në atë majtas paraqiten normat vjetore të konsumit për vendet jo-anëtare të BE-së, ndërsa në grafikun djathtas përfshihen vendet e rajonit, anëtare të BE. Duke përjashtuar Serbinë, të gjitha vendet e rajonit të EQJL-së kanë shënuar ulje të shpenzimeve konsumatore në tremujorin e parë të vitit, e cila shpjegon rritjen e kursimeve të tyre gjatë të njëjtës periudhë.

[4] *https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Impact_of_Covid-19_crisis_on_non-financial_corporation_and_household_accounts*

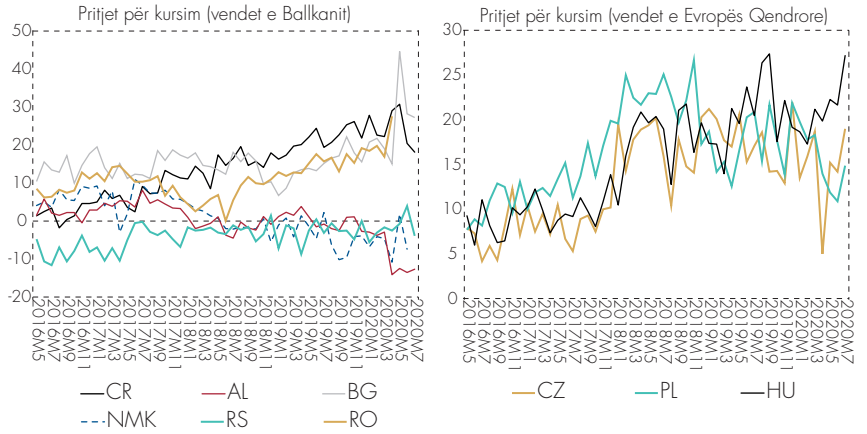
Grafik 2. Ndryshime vjetore të shpenzimeve konsumatore të individëve



Burimi: Eurostat.

Për të kuptuar nëse rritja e kursimeve është një tendencë afatshkurtër apo pritet të vijojë në të ardhmen, në grafikun e mëposhtëm paraqiten të dhënat nga vrojtimi i besimit konsumator mbi pritjet e individëve për kursimet e tyre në 12 muajt e ardhshëm. Pritjet për kursim përfaqësojnë balanca neto të përgjigjeve të tyre të paraqitura si diferencë nga mesatarja historike. Individët në vendet e Ballkanit shfaqen relativisht më pesimistë për kursimet në të ardhmen krahasuar me periudhën aktuale. Në vende si Maqedonia e Veriut, Shqipëria dhe Serbia, pritjet e tyre për kursim vijojnë të shfaqen poshtë mesatares së tyre historike. Ndërkohë, të gjitha vendet e BE-së janë shprehur për rritje të kursimeve në të ardhmen, dhe në vendet e Evropës Qendrore kjo prirje pritet të intensifikohet në 12 muajt e ardhshëm. Këto rezultate mund të shpjegohen me pritjet e individëve për kohëzgjatjen e krizës. Në vendet e Ballkanit që nuk janë pjesë e BE-së dhe ku niveli i të ardhurave është më i ulët, pritjet për ecurinë ekonomike dhe të të ardhurave, mund të kenë ndikuar pritjet e individëve për kursime në kahun rënës gjatë 12 muajve të ardhshëm.

Grafik 3. Pritjet për kursim të individëve në rajonin e EQJL-së (diferenca e balancave neto nga mesatarja historike)



Burimi: Vrojtimi i besimit konsumator, Banka e Shqipërisë dhe Komisioni Evropian.

4. KOMENTE PËRMBYLLËSE

Studimi i sjelljes së kursimeve të individëve/ ekonomive familjare në periudha epidemish/pandemish është i rëndësishëm.

Treguesit mbi kursimet në Shqipëri dhe në vendet e rajonit tregojnë për rritje të kursimeve të individëve në tremujorin e parë dhe të dytë të vitit. Sjellje e ngjashme e individëve evidentohet gjithashtu në të gjitha vendet e BE-së. Kjo ecuri pasqyron rënien e konsumit, bazuar në të dhënat e shpenzimeve konsumatore për tremujorin e parë të vitit, si dhe rritjen e pasigurive për të ardhmen.

Sa i përket zhvillimeve në të ardhmen, të dhënat e vrojtimeve mbi pritjet e individëve për kursim, evidentojnë një prirje në ngadalësim të tyre për 12 muajt e ardhshëm, në disa prej vendeve të Ballkanit. Me rënien e burimeve të të ardhurave për periudha kohore të zgjatura, individët priren të ruajnë një nivel të qëndrueshëm në kohë të konsumit të mallrave dhe shërbimeve bazë, duke përdorur kursimet për përballimin e nevojave të tyre. Kjo është në linjë me gjetjet e Leoni (2011), ku përhapja e shpejtë e epidemive në vendet në zhvillim ka një lidhje shkakësore me rënien e depozitave në sistemin bankar. Megjithatë, literatura sugjeron gjithashtu se në kohëra krizash ekonomike, fatkeqësish natyrore apo epidemish/pandemish, mund të priten ndryshime strukturore në sjelljen e ekonomive familjare. Efekti i pasigurisë për të ardhmen mund të mbizotërojë atë të rënies së të ardhurave, ku individët priren më shumë drejt kursimit dhe më pak drejt konsumit, përgjatë periudhave të krizave, por edhe në kohë normale.

Për këtë arsye, monitorimi i balancës së këtyre faktorëve nga politikëbërësit është me rëndësi për të pasuruar me informacion shtesë tablonë e përgjithshme të zhvillimeve dhe tendencën e tyre afatgjatë.

REFERENCA

Baldwin Richard and Beatrice Weder Mauro, 2020. Economics in the Time of COVID-19. CEPR Press.

Baldwin Richard and Beatrice Weder Mauro, 2020. Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever It Takes. CEPR Press.

Goodell, John W., April 2020. COVID-19 and finance: Agendas for future research. Finance Research Letters.

Lagoarde-Segot, Thomas, Leoni, Patrick L, 2013. Pandemics of the poor and banking stability. Journal of Banking and Finance 37 (11).

Leoni, Patrick L.. HIV/AIDS and Banking Stability in Developing Countries. 2011. The Bulletin of Economic Research.

McKibbin, Warwick and Roshen Fernando, 2020. The Global Macroeconomic Impacts of COVID-19:
Seven Scenarios. Centre for Applied Macroeconomic Analysis

Ramelli S, Wagner A. What the stock market tells us about the consequences of COVID-19. In: Mitigating the COVID.

Skoufias, E., 2003. Economic crises and natural disasters: Coping strategies and policy implications. Vol. 31, No. 7, pp. 1087–1102.

Stephany, Fabian, Niklas Stoehr, Philipp Darius, Leonie Neuhwuser, Ole Teutloff, Fabian Braesemann. Prill 2020. The CoRisk-Index: A data-mining approach to identify industry-specific risk assessments related to COVID-19 in real-time. Working paper V1.3 - 27th April 2020. http://oxford.berlin/CoRisk

EVIDENCA MIKROEKONOMIKE MBI SJELLJEN ÇMIM-PËRCAKTUESE NË EKONOMINË SHQIPTARE

Ola Çami, Departamenti i Kërkimeve, Banka e Shqipërisë

1. HYRJE

Megjithëse teoria klasike parashikon përshtatjen e vazhdueshme dhe të plotë të çmimeve në përgjigje të ndryshimeve të kërkesës dhe ofertës, ngurtësia e çmimeve ose prirja e çmimeve për të mos ndryshuar, është dokumentuar vazhdimisht për një sërë tregjesh (Carlton, 1986). Firmat nuk i axhustojnë çmimet e tyre në përgjigje të çdo goditjeje që pëson ekonomia. Bazuar në teorinë "E Re Kejnsianiste", çmimet përcaktohen jo vetëm nga situata aktuale ekonomike, por edhe nga pritjet që kanë agjentët për të ardhmen. Në këtë kontekst, çmimet që ndryshojnë më rrallë (çmimet e ngurta) përmbajnë më tepër informacion mbi pritjet për të ardhmen sesa çmimet të cilat ndryshojnë më shpesh (çmimet fleksibël) (Bryan dhe Meyer, 2010).

Heterogjeniteti mes firmave në lidhje me nivelin e ngurtësisë ose fleksibilitetit të çmimeve është gjithashtu i dokumentuar në kontekstin e sektorëve të ekonomisë apo të mirave/ shërbimeve të ndryshme (Hannan dhe Berger, 1991; Kashyap, 1995). Studimet kryesisht pajtohen se heterogjeniteti ekziston dhe është veçanërisht prezent ndërmjet grupit të mallrave dhe atij të shërbimeve: çmimet e shërbimeve janë ndjeshëm më të ngurta sesa ato të mallrave.

Një literaturë e gjerë i është dedikuar gjithashtu analizës së implikimeve të ngurtësive nominale të ekonomisë në nivelin e inflacionit dhe prodhimit agregat. Kjo literaturë gjen se këto ngurtësi dhe reagimi i ekonomisë ndaj një sërë zhurmash potenciale në të ardhmen kanë implikime mbi sjelljen e politikës monetare. Në teorinë makroekonomike moderne, ngurtësia e çmimeve është një burim i rëndësishëm i jo-neutralitetit të parasë në afatshkurtër dhe ka implikime në dinamikat e inflacionit. Veçanërisht, shkalla e ngurtësisë nominale është një nga përcaktuesit e pjerrësisë të kurbës së Filipsit të "Re Kejnsianiste", e cila është e ndërtuar mbi baza mikroekonomike dhe është e përdorur gjerësisht në analizat makroekonomike të bankave qendrore. Për rrjedhojë, për një bankë qendrore e cila shënjestron inflacionin është e dobishme zotërimi i informacionit mbi sjelljen, pritjet dhe heterogjenitetin e treguesit të inflacionit.

Në këtë kontekst, ky material ka për qëllim të analizojë frekuencën ose shpeshtësinë e ndryshimit të çmimeve në Shqipëri, duke përdorur çmimet në nivel mikro të cilat përmban indeksi i çmimeve të konsumit (IÇK) dhe të hulumtojë karakteristikat e sjelljes çmim-përcaktuese në ekonominë shqiptare. Pjesa më e madhe e studimeve ekzistuese me baza mikroekonomike fokusohen në tregje ose produkte specifike, për shembull: Cecchetti (1986) mbi çmimet e revistave; Lach dhe Tsiddon (1992) dhe Eden (2001) mbi çmimet e ushqimeve; Kashyap (1995) mbi çmimet e katalogëve; Levy et al. (1997) mbi

çmimet në supermarkete; dhe Genesove (2003) mbi qiratë e apartamenteve. Të dhënat e përdorura në studimin tonë, si dhe në metodologjitë ku është bazuar, lejojnë një analizë më të zgjeruar mbi klasifikimin e shpenzimeve ECOICOP[1] e veçanërisht 12 kategoritë kryesore të tij: ushqime dhe pije joalkoolike; pije alkoolike dhe duhani; veshje dhe këpucë; qira, ujë, lëndë djegëse dhe energji; mobilim, pajisje shtëpie dhe mirëmbajtje e shtëpisë; shëndet; transport; komunikim; argëtim dhe kulturë; edukim; hotele, kafene dhe restorante; mallra dhe shërbime të ndryshme.

Analiza fokusohet në periudhën T1 2008-T2 2019 dhe bazohet në llogaritjen e tre treguesve kryesorë: frekuenca, madhësia dhe qëndrueshmëria e axhustimit të çmimeve. Analiza është kryesisht me natyrë deskriptive dhe është bazuar në përqasjen e Erlandsen (2014) dhe Alvares, Hernando (2004). Qëllimet kryesore të studimit janë së pari, të përftohet një matës kuantitativ i nivelit të pakushtëzuar të ngurtësisë së çmimeve dhe së dyti, të kuptuarit më mirë të natyrës kualitative të procesit çmim-përcaktues dhe të modeleve të sjelljes së çmimeve në nivel mikro. Rezultatet janë të organizuara në formën e 4 fakteve të stilizuara.

Gjetjet sugjerojnë se sjellja çmim-përcaktuese është heterogjene në gamën e të mirave, ku në përgjithësi çmimet e shërbimeve janë më të ngurta se ato të mallrave e për rrjedhojë është e vështirë të arrihet një konkluzion i qartë nëse sjellja agregate e çmimeve është e ngurtë në tërësinë e saj. Sjellja e çmimeve është heterogjene, jo vetëm midis kategorive kryesore të ECOICOP, por shfaq heterogjenitet edhe mes sektorëve që ato përmbajnë. Pavarësisht kësaj, në terma të përgjithshëm, rezultatet janë në linjë me përshkrimin e katër karakteristikave të Taylor (1999) mbi procesin e përcaktimit të çmimeve. Së pari, çmimet mbeten konstante për periudha relativisht të gjata në kohë. Së dyti, rezultatet sugjerojnë se çmimet janë të ngurta në mënyrë të moderuar dhe ato ndryshojnë mesatarisht çdo 4 deri në 5 muaj. Së treti, madhësia e ndryshimit të çmimeve, në terma mesatarë, është më e lartë se inflacioni, gjë e cila sugjeron se goditjet idiosinkratike (individuale/unike) janë më të rëndësishme se ato agregate. Së fundi, frekuenca e ndryshimit të çmimeve duket të jetë e varur nga norma mesatare e inflacionit[2]. Rezultatet sugjerojnë gjithashtu se ngurtësia e çmimeve për poshtë nuk ka qenë prezente si dukuri para vitit 2012 dhe ajo është zbutur edhe më tej pas vitit 2012.

Materiali është i strukturuar si më poshtë. Në seksionin e dytë do të përshkruhet sjellja dhe performanca e inflacionit gjatë periudhës në shqyrtim, gjë e cila bën të mundur ilustrimin e sjelljes së çmimeve dhe trendeve kryesore. Më tej, në seksionin e tretë dhe të katërt do të prezantohet metodologjia, të dhënat e përdorura dhe rezultatet. Së fundmi, në seksionin 5 jepen përfundimet e analizës.

[1] *European Classification of Individual Consumption according to Purpose.*
[2] *Kjo hipotezë nuk është testuar me metoda empirike.*

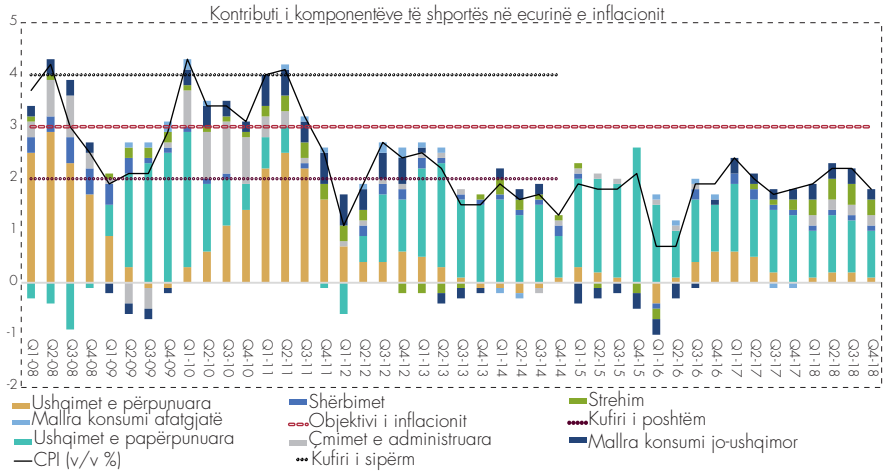
2. ECURIA E INFLACIONIT 2008-2019

Periudha e marrë në shqyrtim për analizën është T1-2008 deri T2-2019. Gjatë kësaj periudhe, ecuria e inflacionit mund të ndahet në dy periudha kryesore. Periudha T1-2008 deri në T2-2011 e cila karakterizohet nga një prirje inflacioniste e çmimeve, por brenda objektivit të Bankës Qendrore dhe periudha e dytë T3-2011 deri në T2-2019, e cila karakterizohet nga një prirje në kahun rënës të inflacionit[3].

Gjatë periudhës së parë, kriza financiare dhe ekonomike globale pati një impakt të rëndësishëm në ekonominë shqiptare edhe pse jo të menjëhershëm. Gjatë kësaj periudhe, u vu re në bazë të anketave të zhvilluara nga ana e Bankës së Shqipërisë, një shtim i pasigurisë së agjentëve ekonomikë për një transmetim të shpejtë dhe të fortë të krizës botërore në ekonominë shqiptare (Banka e Shqipërisë, Vrojtimi i Besimit të Biznesit dhe Konsumatorëve T1 2008-T4 2009). Prodhimi agregat pësoi goditje si pasojë e tkurrjes së investimeve private dhe publike, si dhe ngadalësimit të ndjeshëm të konsumit privat, e ndikuar nga pasiguria e shtuar e agjentëve ekonomikë. Zhvillimet në kreditimin e sektorit privat gjatë gjysmës së dytë të vitit 2009, tregojnë për një ngadalësim të rritjes së kredisë, e cila ka qenë prezente përgjatë gjithë periudhës. Megjithatë, inflacioni në periudhën T1-2008 deri në T3-2011, qëndroi brenda objektivit të Bankës së Shqipërisë. Vlerat e inflacionit u kushtëzuan në një masë të madhe nga faktorët e ofertës. Veçanërisht në këtë periudhë ka pasur kontribut të rëndësishëm kriza e energjetikës dhe rritja e çmimit të energjisë. Përveç rritjes së çmimit të energjisë elektrike, oferta e kufizuar e prodhimit bujqësor vendas dhe tendenca rritëse e çmimeve të lëndëve të para në tregun botëror, në prani të efektit të nënçmimit të monedhës vendase, kanë ushtruar presione në kahun rritës mbi inflacionin. Këta faktorë kanë rritur pasigurinë e agjentëve ekonomikë si dhe primet e rrezikut në tregjet financiare, ndërkohë që inflacioni i lartë i importuar nga tregjet botërore ka dhënë ndikim frenues në kërkesën e brendshme dhe ka rritur pritjet inflacioniste në vend. Gjithsesi, kontributi i ulët i mëvonshëm i çmimeve të administruara, si dhe efektet në shuarje të goditjeve të ofertës të evidentuara gjatë 2010-ës dhe fillimit të vitit 2011 sollën që inflacioni të ndikohet kryesisht nga hendeku negativ i prodhimit i udhëhequr nga ulja e investimeve dhe e konsumit privat në ekonomi. Banka e Shqipërisë paralajmëroi për një balancë rreziqesh, të cilat do ta zhvendosnin inflacionin në një kah rënës në afatin e mesëm, ashtu siç u materializua në periudhën pasuese.

[3] *Në vitin 2015 Banka e Shqipërisë e ka ndryshuar vlerën target të inflacionit bazuar në strategjinë afatmesme të saj nga 3% me fashë +-1%, në një inflacion 3%.*

Grafiku 2.1 Ecuria e inflacionit 2008-2019



Burimi: Raportet tremujore të politikës monetare 2008-2019

Përsa i përket periudhës pasardhëse, inflacioni i ulët pas T3-2011 deri në fillim të vitit 2016 u udhëhoq fort nga hendeku negativ i prodhimit, si dhe nga kredidhënia më e ulët e sektorit bankar. Në kahun e ofertës, ngadalësimi i çmimeve të mallrave kryesore në tregjet botërore dhe i inflacionit në vendet partnere, kombinuar me një ecuri të qëndrueshme të kursit të këmbimit, u përcoll në inflacionin e importuar në ekonominë shqiptare. Njëkohësisht, kontributi i çmimeve të administruara ka qenë më i ulët, pothuajse i papërfillshëm në krahasim me periudhën e parë. Gjatë kësaj periudhe rritja e aktivitetit ekonomik në vend është nxitur kryesisht nga kërkesa e huaj, ndërkohë që aktorët e ekonomisë vendase kanë shfaqur fillimisht një moment tkurrjeje dhe më pas qetësie. Duke filluar nga T1-2016 është vëzhguar një trajektore pozitive rritjeje në prodhim e nxitur si nga gjallërimi i konsumit, po ashtu edhe i investimeve. Ndërkohë që periudha 2017-2018 është karakterizuar dhe nga një forcim i shpejtë i lekut duke cenuar objektivin e stabilitetit të çmimeve. Gjatë 2018-ës, Banka e Shqipërisë mori masa për ndërhyrjen në tregun valutor, gjë e cila solli frenimin e presioneve në treguesin e inflacionit (Banka e Shqipërisë, 2018). Gjatë 2019-ës, inflacioni ka shfaqur një sjellje jo të luhatshme, me një vlerë mesatare të inflacionit vjetor 1.7%. Banka e Shqipërisë mbajti një politikë monetare stimuluese në treg.

Në terma të komponentëve të shportës së konsumit, çmimet e ushqimeve dhe kryesisht ato të ushqimeve të papërpunuara janë ato që kanë udhëhequr kryesisht presionet inflacioniste gjatë periudhës në shqyrtim. Çmimet e administruara kanë pasur një kontribut të rëndësishëm në normën e inflacionit deri në vitin 2010, ndërkohë që pas kësaj periudhe kontributi ka qenë më i ulët. Produktet jo-ushqimore, po ashtu si çmimet e administruara kanë pasur një kontribut më të ulët në treguesin e inflacionit total. Ndërkohë që gjatë periudhës 2018-2019, vihet re një rritje e kontributit i cili është i udhëhequr nga rritja e çmimit të karburantit dhe qirave të banimit.

3. TË DHËNAT DHE METODOLOGJIA

Ky material ka për qëllim të analizojë sjelljen e çmimeve në Shqipëri gjatë periudhës 2008-2019 bazuar në llogaritjen e tre treguesve kryesorë: frekuenca, sasia dhe qëndrueshmëria e axhustimit të çmimeve. Metodologjia e përdorur është një kombinim i dy qasjeve të Erlandsen (2014) dhe Alvares, Hernando (2004) dhe është e një natyre deskriptive, ku rezultatet do të prezantohen në formën e katër fakteve të stilizuara.

Materiali përdor të dhënat e dezagreguara të IÇK-së (indeksi i çmimeve të konsumit) dhe përllogaritje statistikore për të dhënë evidenca rreth ngurtësisë së çmimeve, si dhe heterogjenitetit të sjelljes midis grupeve të ndryshme të shportës së konsumit. Informacioni mbulon mbi 13,000 çmime individuale dhe 135 komponentë të shportës së konsumit për periudhën T1 2008-T2 2019. Shporta e përdorur për analizën përfaqëson 85% të shportës së konsumit final të familjeve dhe është e bazuar në klasifikimin ECOICOP. Të dhënat e përdorura për analizën janë lehtësisht të grupueshme dhe të agregueshme.

Periodiciteti me të cilin firmat ndryshojnë çmimet paraqet një element kyç për të karakterizuar sjelljen çmim-përcaktuese të tyre. Për të matur këtë periodicitet përdorim dy tregues të ndryshëm: frekuenca e ndryshimeve të çmimeve (F) dhe qëndrueshmëria e axhustimit të çmimeve (T^F) të cilët janë ngushtësisht të lidhur me njëri-tjetrin.

FREKUENCA E NDRYSHIMIT TË ÇMIMEVE

Frekuenca e ndryshimit të çmimeve këtu përkufizohet si raporti i ndryshimeve (mujore të vjetorizuara) jo-zero të çmimeve ndaj observimeve totale. Bazuar në Erlandsen (2014):

$$F_j = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{t=2}^{\tau} NUM_{ijt}}{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{t=2}^{\tau} DEN_{ijt}}$$

Ku NUM është "*dummy*" që tregon nëse çmimi i produktit i ka ndryshuar në kohën t, DEN është "*dummy*" që tregon nëse produkti që është vëzhguar në kohën t është vëzhguar edhe në kohën t-1, n_j është numri i produkteve të vëzhguara në kategorinë j dhe është periudha kohore për të cilën është raportuar mbi çmimet e produktit j.

Treguesi i frekuencës do të raportohet edhe si tregues më vete, por qëllimi primar është përllogaritja e indekseve të çmimeve të ngurta dhe atyre fleksibël. Për ndërtimin e indekseve do të ndiqen dy hapa bazuar mbi përqasjen e Erlandsen (2014):

(1) Hapi i parë konsiston në përllogaritjen e vlerës së frekuencës për secilën nënkategori të përbërësve të shportës së konsumit. Më tej, bazuar mbi vlerën mediane të frekuencës, produktet janë klasifikuar në dy grupe, në

ata që karakterizohen nga çmime të ngurta ose në ata që karakterizohen nga çmime fleksibël.

(2) Hapi i dytë konsiston në përllogaritjen e indekseve agregate të çmimeve fleksibël dhe të ngurta duke përdorur peshat dhe indekset përkatëse të IÇK-së. Si për treguesin e frekuencës, edhe për dy treguesit e tjerë do të ndjekim të njëjtin protokoll peshimi për të raportuar një vlerë agregate të treguesve. Duke qenë se të dhënat per të cilat disponohet informacion në lidhje me IÇK janë ato në 39 nënkategori, fillimisht përllogariten treguesit e frekuencës duke përdorur observimet e të mirave që ndodhen në çdo nënkategori bazuar mbi klasifikimin ECOICOP[4]. Më tej, treguesi i frekuencës agregohet duke mesatarizuar vlerat e secilës nënkategori dhe duke përdorur IÇK-të përkatëse si pesha.

QËNDRUESHMËRIA E AXHUSTIMIT TË ÇMIMEVE

Siç diskutohet në Alvares dhe Fernando (2004), duke supozuar stacionaritet dhe homogjenitet të sjelljes së ndryshimit të çmimeve në dimensionin "*cross-section*", e anasjella e frekuencës F konvergjon në një kampion të madh, në një vlerë mesatare të T^F. Kjo veti asimptotike mund të përdoret për të vlerësuar treguesit mesatarë F dhe T^F.

Pra për sa më sipër:

$$T_j^F = \frac{1}{F_j}$$

Ekuacioni i mësipërm është intuitiv: nëse çmimet e 31% të të mirave ndryshojnë çdo muaj, ath T^F mesatare është 1 e pjesëtuar me 0.31, ose 3.2 muaj. Nëse supozojmë se çmimet mund të ndryshojnë në çdo moment, pra probabiliteti që çmimi të ndryshojë është i njëjtë çdo ditë të muajit, mesatarja e treguesit të qëndrueshmërisë së axhustimit të çmimeve mund të shprehet me formulën më poshtë:

$$T_j^F = -\frac{1}{\ln(1 - F_j)}$$

Por, në anën tjetër, formulat e mësipërme qëndrojnë vetëm nëse të gjitha çmimet shfaqin të njëjtën pritshmëri ndërkohë që në realitet çmimet nuk kanë të njëjtën frekuencë ndryshimi. Në të vërtetë, disa produkte shfaqin një tregues të frekuencës shumë të ulët që do të thotë se çmimet e tyre ndryshojnë shumë rrallë e për rrjedhojë kjo mund të influencojë në treguesin mesatar të qëndrueshmërisë së axhustimit të çmimeve. Për këtë arsye, peshimi, sipas metodës së përshkruar më sipër, mbetet një hap shumë i rëndësishëm për t'u ndjekur në ndërtimin e treguesit agregat të qëndrueshmërisë.

[4] *Shiko tabelën A1 në shtojcë për kategoritë dhe nënkategoritë kryesore të ECOICOP.*

MADHËSIA E AXHUSTIMIT TË ÇMIMEVE

Përveç treguesve të frekuencës së axhustimit të çmimeve dhe qëndrueshmërisë së axhustimit të çmimeve, gjithashtu llogaritet një tregues i madhësisë së ndryshimeve të çmimeve (ΔP në terma mujore të vjetorizuara), që matet si diferencë në logaritëm. Supozimi që bëhet është që çmimet ndryshojnë vetëm një herë brenda një muaji të caktuar (ose brenda një tremujori për ato produkte, çmimet e të cilave mblidhen në baza tremujore). Ky supozim duket se i përafrohet realitetit me përjashtim të pak produkteve ushqimore të papërpunuara për të cilat qëndrueshmëria e axhustimit të çmimeve është zakonisht më e shkurtër se një muaj. E njëjta përqasje për peshimin e treguesve agregatë është e vlefshme edhe për këtë tregues.

4. REZULTATET

Më poshtë janë paraqitur gjetjet kryesore të analizës. Paraqitja është bërë në formën e katër fakteve të stilizuara të cilat japin informacion për karakteristikat e sjelljes çmim-përcaktuese.

FAKTI 1: Çmimet e konsumit janë të ngurta në mënyrë të moderuar

Frekuenca mediane mujore e ndryshimeve të çmimeve është 21.4% (treguesi i frekuencës merr vlera që variojnë midis 0 dhe 1, ku 0 nënkupton se çmimet nuk ndryshojnë asnjëherë, ndërsa vlera 1 nënkupton se çmimet ndryshojnë çdo muaj), dhe çmimet ndryshojnë mesatarisht një herë në çdo 4 ose 5 muaj. Çmimet fleksibël përbëjnë 60% të çmimeve totale (mbi medianën 0.214/21.4%) dhe çmimet e ngurta përbëjnë 40% të çmimeve totale (nën medianën 0.214/21.4%)[5]. Çmimet e ushqimeve të papërpunuara janë ato të cilat shfaqin frekuencën më të lartë të ndryshimit, duke ndryshuar çdo 1.7 muaj ndërkohë që çmimet e ushqimeve të papërpunuara ndryshojnë më rrallë, çdo 5 muaj.

Tabela 4.1. Frekuenca dhe qëndrueshmëria e axhustimit të çmimeve

	Totali	Ushqimet e përpunuara	Ushqimet e papërpunuara	Shërbimet	Mallra konsumi jo-ushqimorë
Frekuenca e ndryshimit të çmimeve	21.4	19.9	56.2	6.2	15.2
Frekuenca e çmimeve rritëse	11.2	11.6	29.1	4.1	5.1
Frekuenca e çmimeve rënëse	10.2	8.3	27.1	2.1	4.9
Qëndrueshmëria e axhustimit të çmimeve (muaj)	4.671	5.022	1.768	16.121	6.569
Qëndrueshmëria e axhustimit të çmimeve rritëse (muaj)	8.918	8.618	3.321	24.311	19.605
Qëndrueshmëria e axhustimit të çmimeve rënëse (muaj)	9.802	12.01	3.632	47.602	20.408

Burimi: Indeksi i çmimeve të konsumit 2008-2019 , llogaritjet e autorit.

Në anën tjetër, edhe pse sjellja e çmimeve mes të mirave shfaq një sjellje pothuajse simetrike në raportin 1:1 mes çmimeve rritëse dhe rënëse, kjo sjellje nuk vihet re për çmimet e shërbimeve. Sipas tabelës 4.1 më sipër, çmimet e shërbimeve ndryshojnë mesatarisht çdo 16 muaj në një raport 1:2 (24

[5] *Shiko Grafikun 4.1 në faqen 22 për më shumë informacion.*

muaj përkundrejt 47 muaj) të çmimeve rritëse dhe çmimeve rënëse. Alvarez dhe Hernando (2005) argumentojnë se diferencat në strukturën e kostos midis dy sektorëve janë ato të cilat mund të shpjegojnë prezencën ose jo të simetrisë. Kostot e punës janë inputi më pak i luhatshëm krahasuar me inputet e tjera e për rrjedhojë kjo prek dhe çmimin final të shërbimeve. Ajo çka është më e rëndësishme është se kjo ngurtësi në sektorin e shërbimeve mund të përkthehet në një nivel më të lartë të persistencës së inflacionit në nivel agregat (Lunnemann dhe Matha, 2005b). Sigurisht, kjo është e varur dhe nga mënyra sesi rregullohet tregu i punës gjithashtu dhe me shkallën e punësimit formal vs atij joformal në ekonomi.

Duke iu referuar tabelës 4.2 më poshtë, frekuenca e çmimeve rënëse është pak më e shpeshtë pas vitit 2012, që përkon dhe me periudhën kur inflacioni ka pasur presione në kahun rënës. Në këtë kontekst, duke qenë se INSTAT i merr në konsideratë uljet e sezonit dhe promocionet, kjo vlerë mund të jetë pak më e ulët nëse nuk i marrim këto çmime në konsideratë.

Tabela 4.2. Frekuenca dhe qëndrueshmëria e axhustimit të çmimeve para dhe pas T1-2012

	Frekuenca e ndryshimit të çmimeve	Qëndrueshmëria e axhustimit të çmimeve	Frekuenca e çmimeve rritëse	Qëndrueshmëria e axhustimit të çmimeve rritëse	Frekuenca e çmimeve rënëse	Qëndrueshmëria e axhustimit të çmimeve rënëse
Totali	0.214	4.671	0.112	8.918	0.102	9.802
Totali para T1-2012	0.218	4.113	0.129	7.748	0.089	4.117
Totali pas T1-2012	0.205	5.902	0.102	9.309	0.112	3.181

Burimi: Indeksi i çmimeve të konsumit 2008-2019 , llogaritjet e autorit.

Studime të ngjashme gjejnë një spektër të gjerë të vlerave të frekuencës së përllogaritur. Në Eurozonë ndryshimet mes vendeve variojnë nga 10% në Itali deri në 23% në Luksemburg. Po ashtu, në vendet e Eurozonës nuk është dokumentuar një ngurtësi nominale e çmimeve për poshtë në terma të çmimeve mesatare ose mediane (Dhyme, Alvarez et al, 2006).

Tabela 4.3. Frekuenca e ndryshimit të çmimeve në vendet e Eurozonës

	Ushqimet e papërpunuara	Ushqimet e përpunuara	Energjia (produktet e naftës)	Të mira industrial jo-energji	Shërbimet	Peshat e vendit b	Peshat e Eurozonës c
Austri	37.5	15.5	72.3	8.4	7.1	15.4	17.1
Belgjikë	31.5	19.1	81.6	5.9	3.0	17.6	15.6
Gjermani	25.2	8.9	91.4	5.4	4.3	13.5	15.0
Spanjë [d]	50.9	17.7	–	6.1	4.6	13.3	11.5
Finlandë	52.7	12.8	89.3	18.1	11.6	20.3	–
Francë	24.7	20.3	76.9	18.0	7.4	20.9	20.4
Itali	19.3	9.4	61.6	5.8	4.6	10.0	12.0
Luksemburg	54.6	10.5	73.9	14.5	4.8	23.0	19.2
Holandë	30.8	17.3	72.6	14.2	7.9	16.2	19.0
Portugali	55.3	24.5	15.9	14.3	13.6	21.1	18.7
Eurozonë	28.3	13.7	78.0	9.2	5.6	15.1	15.8

Burimi: Dhyne, Alvarez et al. (2006)

a Shifrat e paraqitura në këtë tabelë llogariten në bazë të kampionit prej 50 produktesh, me një përjashtim për rastin e Finlandës, ku shifrat përllogariten nga Indeksi i plotë i Çmimeve të Konsumatorit. Shifrat e eurozonës nuk përfshijnë Greqinë dhe Irlandën.
b Totali është llogaritur duke përdorur peshat specifike të vendit për çdo produkt.
c Totali është llogaritur duke përdorur peshat e eurozonës për secilin nën-indeks. Nuk jepen shifra për Finlandën për shkak të problemit të krahasueshmërisë së kampionit të produkteve të përdorura.
d Në bazën e të dhënave të Spanjës nuk përfshihen produktet e energjisë, të cilat zhvendosin poshtë frekuencën e totalit.

Janë disa faktorë për të cilët literatura pajtohet se sjellin heterogjenitet në treguesin e frekuencës midis vendeve. Një faktor shumë i rëndësishëm është modeli i konsumit i cili ndryshon nga një vend në tjetrin e për rrjedhojë ka impakt në vlerat e përllogaritura të frekuencës. Në vendet ku ushqimet dominojnë shportën e konsumit, vlerat mediane të frekuencës janë më të larta. Një element tjetër i rëndësishëm është dhe forma e organizimit të tregut: vendet ku tregjet janë të organizuara me dyqane të vogla përkundrejt vendeve që janë të organizuara me supermarkete, hipermarkete ose dyqane të mëdha. Një dyqan i madh ka më shumë probabilitet që t'i ndryshojë çmimet më shpesh sesa një dyqan i vogël e për rrjedhojë dhe frekuenca e ndryshimit do të jetë më e lartë. Në anën tjetër, mënyra sesi rregullohen çmimet është shumë e rëndësishme. Nëse çmimi i energjisë, është i kontrolluar ose rregulluar në mënyrë ekskluzive nga institucionet shtetërore, pra ai nuk ndryshon nga tregu në mënyrë të lirë, kjo do të ketë impakt në treguesin e frekuencës mediane. Gjithashtu, impakt në këtë kontekst kanë dhe rregulloret e tjera, si për shembull ato për uljet në dyqane, barrierat në hyrjen dhe daljen e tregut, por këta faktorë janë të vështirë për t'u kuantifikuar. Në këtë kuadër, një element i rëndësishëm është dhe mënyra se si agjencitë e statistikave zyrtare mbledhin të dhënat mbi çmimet e shportës së konsumit dhe veçanërisht mënyra se si trajtojnë dhe raportojnë promocionet dhe uljet e çmimeve në fund të sezonit.

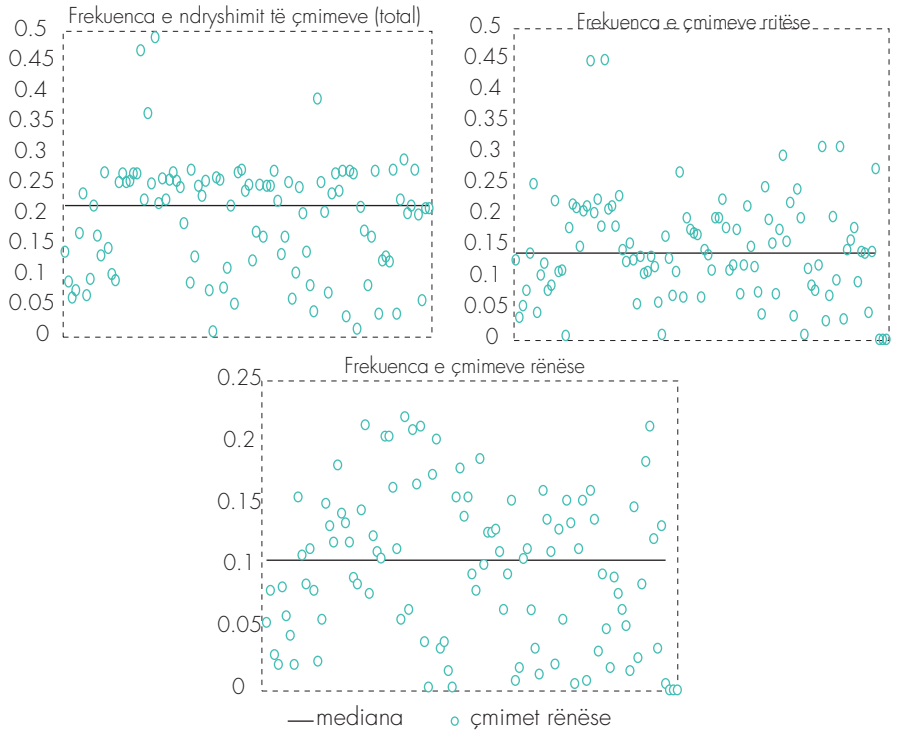
FAKTI 2: Sjellja e çmimeve shfaq një sjellje heterogjene

Në grafikun 4.1 më poshtë është paraqitur shpërndarja e vlerave të treguesit të frekuencës të sektorëve kryesorë të ECOICOP, si dhe vlera e medianës për krahasim. Në grafikun e parë paraqiten vlerat për totalin, ndërsa në grafikun e dytë dhe të tretë paraqitet frekuenca për çmimet rritëse dhe çmimet rënëse respektivisht.

Siç u përmend më sipër, fleksibiliteti i çmimeve është më i lartë për çmimet e të mirave dhe më i ulët për çmimet e shërbimeve. Heterogjeni është prezent midis kategorive kryesore të ECOICOP siç mund të shihet nga grafiku, por edhe midis të mirave të përfshira brenda këtyre kategorive duke sugjeruar se sjellja e çmimeve nuk është homogjene. Ajo që është vërejtur në studime të

ngjashme është se efekti i heterogjenitetit mes vendeve shpjegohet në masën 90% nga efekti i heterogjenitetit mes sektorëve dhe të mirave të ndryshme.

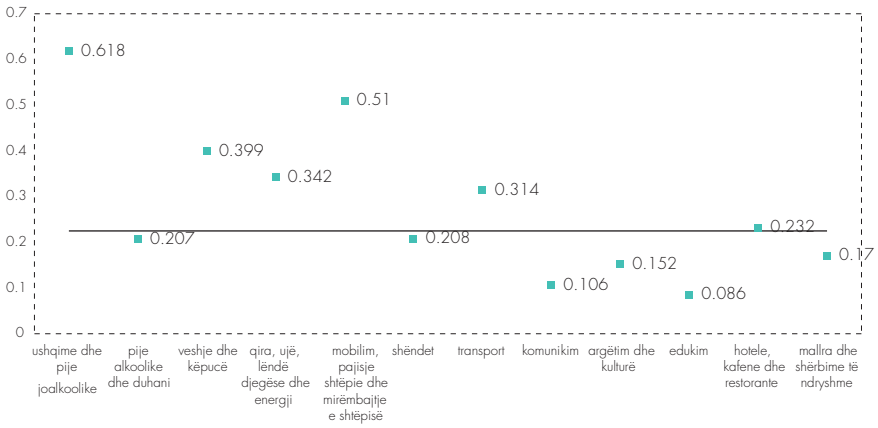
Grafiku 4.1 Frekuenca e ndryshimit të çmimeve (total, rritëse, rënëse)



Burimi: Indeksi i çmimeve të konsumit 2008-2019 , llogaritjet e autorit.

Në grafikun 4.2 më poshtë është paraqitur gjithashtu frekuenca e agreguar e kategorive kryesore të ECOICOP dhe mediana e përllogaritur mbi vlerat agregate.

Grafiku 4.2 Frekuenca e ndryshimit të çmimeve sipas kategorive kryesore të ECOICOP



Burimi: Indeksi i çmimeve të konsumit 2008-2019 , llogaritjet e autorit.

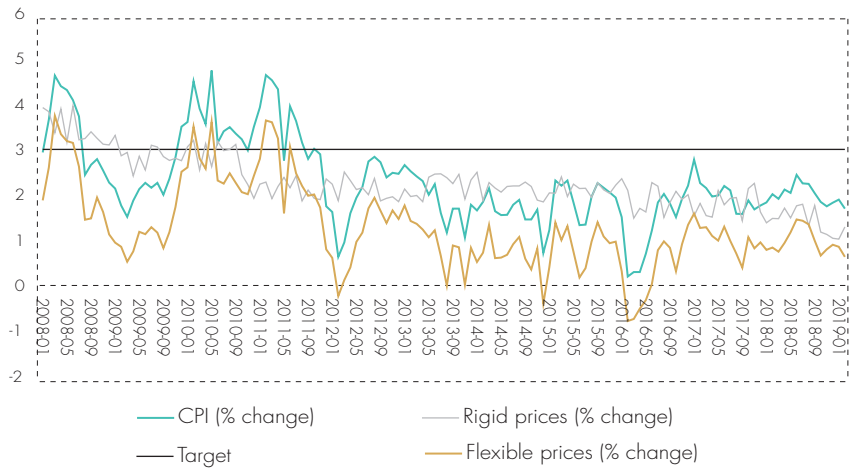
Kategoria e cila shfaq çmimet më fleksibël është kategoria e ushqimeve dhe pijeve joalkoolike, kryesisht duke reflektuar sjelljen e çmimeve të ushqimeve të papërpunuara. Kategoritë e ECOICOP që gjithashtu në terma agregate shfaqin një sjellje fleksibël të çmimeve janë: mobilim, pajisje shtëpie dhe mirëmbajtje e shtëpisë, veshje dhe këpucë, qira, ujë, lëndë djegëse dhe energji, transport si dhe hotele, kafene dhe restorante.

Në kahun tjetër, kategoritë e ECOICOP të cilat shfaqin në terma agregate një sjellje të ngurtë të çmimeve janë: edukimi, komunikimi, argëtim dhe kulturë, shërbimet e ndryshme dhe shëndeti. Duke marrë parasysh se 12 kategoritë e ECOICOP përbëhen nga një shumëllojshmëri të mirash dhe shërbimesh, sjellja agregate mund të udhëhiqet nga sjellja e disa sektorëve në këtë nivel të cilat janë shumë fleksibël ose shumë të ngurta pavarësisht metodave të peshimit. Një shembull i tillë është kategoria e transportit e cila në fakt ndikohet nga çmimi i biletave të fluturimeve dhe trageteve dhe karburanti të cilat janë shumë fleksibël, ndërkohë që çmimet e transportit publik, taksive dhe pjesëve të këmbimit dhe shërbimeve të motomjeteve janë më të ngurta. Për këtë arsye, analiza në nivel nën-kategorie përmban një gabim më të ulët në interpretim.

FAKTI 3: Inflacioni i çmimeve fleksibël ka një korrelacion të fortë me inflacionin total

Në grafikun 4.3 më poshtë është paraqitur grafiku i inflacionit total i dezagreguar sipas vlerave të inflacionit të çmimeve fleksibël dhe atyre të ngurta. Inflacioni i çmimeve fleksibël është ai që kryesisht ka udhëhequr sjelljen e inflacionit ndër vite. Inflacioni i çmimeve të ngurta përgjithësisht ka një trajektore të pavarur nga inflacioni total dhe është më i qëndrueshëm, pra nuk shfaq luhatje të mëdha në kohë, gjë e cila është e pritshme duke qenë se çmimet e ngurta ndryshojnë më rrallë.

Grafiku 4.3. Inflacioni i çmimeve të ngurta dhe fleksibël



Burimi: Indeksi i çmimeve të konsumit 2008-2019 , llogaritjet e autorit.

Përgjithësisht inflacioni i çmimeve të ngurta, përpara vitit 2012 ka një normë rritjeje mesatare prej 3-4% ndërkohë që pas vitit 2012, ka një normë mesatare

më të ulët në 2%. Duke qenë se çmimet e ngurta në terma agregatë axhustohen më ngadalë, kjo është konsistente me hipotezën se çmimet e ngurta përmbajnë më tepër informacion në lidhje me pritjet e inflacionit. Në kushtet e një goditjeje në ekonomi, pritjet për të ardhmen, përgjithësisht janë të zbutura në kohë, përkundrejt situatës ekonomike aktuale. Duke përjashtuar periudhën 01-2011 deri në 09-2011, çmimet e ngurta kanë qenë përgjithësisht më të larta sesa çmimet fleksibël. Një ndër arsyet kryesore të kësaj sjelljeje mund të jetë fakti që fleksibiliteti i çmimeve të ngurta udhëhiqet nga çmimet e shërbimeve të cilat pavarësisht se ndryshojnë më rrallë, shfaqin një inflacion më të lartë sesa çmimet e të mirave. Në këtë kuptim, çmimet që përgjigjen më shumë ndaj pritjeve të inflacionit, për rrjedhojë, do të jenë më pak të luhatshme dhe më persistente sasa çmimet e tjera.

Në tabelën 4.4 më poshtë kemi paraqitur rezultatet e një llogaritjeje të thjeshtë të koeficientëve të korrelacionit Pearson mes tre serive kryesore të ndërtuara. Rezultatet janë statistikisht të rëndësishme në nivelin 1%, duke mos e hedhur poshtë hipotezën se inflacioni i çmimeve fleksibël dhe inflacioni i çmimeve totale janë të korreluar fort me njëri-tjetrin.

Tabela 4.4. Korrelacioni mes inflacionit fleksibël dhe të ngurtë me totalin

	Inflacioni CPI	Inflacioni fleksibël	Inflacioni i ngurtë
Inflacioni IÇK	1		
Inflacioni fleksibël	0.992***	1	
Inflacioni i ngurtë	0.466*	0.459*	1

Burimi: Indeksi i çmimeve të konsumit 2008-2019 , llogaritjet e autorit.

Kjo sugjeron se inflacioni i çmimeve fleksibël përmban më shumë informacion për inflacionin aktual se inflacioni i çmimeve të ngurta. Ndërkohë që çmimet që reagojnë më fort ndaj pritjeve të inflacionit sesa ndaj situatës ekonomike aktuale janë më pak volatile dhe më persistente sesa çmimet e tjera.

FAKTI 4: Ndryshimet në çmime janë më të mëdha sesa norma e inflacionit të përllogaritur

Bazuar në literaturë, në një mjedis me inflacion, pritet që rritja e çmimeve ta tejkalojë rënien e çmimeve në terma mesatarë. Megjithatë, kjo gjë nuk është vëzhguar shpesh në praktikë. Madhësia e ndryshimit të çmimeve rritëse ose rënëse mund të marrin vlera të përafërta, por gjithashtu është përllogaritur shpesh se rënia e çmimeve ndodh në një masë më të madhe sesa rritja e tyre. Një ndër argumentet është se firmat përgjithësisht nuk janë të prirura të ulin çmimet, pra ekziston një ngurtësi e çmimeve për poshtë. Përgjithësisht, firmat i ulin çmimet si pasojë e një goditjeje negative të fortë ndërsa goditjet e buta përgjithësisht nuk përcillen në çmime. Për rrjedhojë, edhe madhësia e axhustimit të çmimeve mund të jetë më e madhe në rastin e çmimeve rënëse. Tabela 4.5 paraqet mesataren e ndryshimeve absolute të çmimeve për shportën e konsumit, si dhe për komponentët kryesorë të saj. Gjithashtu, janë raportuar dhe rezultatet për ndryshimet mesatare të çmimeve rritëse dhe atyre rënëse. Madhësia e ndryshimit të një çmimi mesatar është e barabartë me 4.51%, e cila është një vlerë e lartë krahasuar me inflacionin total. Ndërkohë

që treguesi i madhësisë së çmimeve rritëse dhe rënëse nuk kanë një ndryshim të madh nga ajo mesatare, respektivisht në masën 4.54% dhe -4.2%.

Tabela 4.5. Madhësia e ndryshimit të çmimeve sipas sektorëve

	Madhësia e ndryshimit të çmimeve	Madhësia e ndryshimit të çmimeve rritëse	Madhësia e ndryshimit të çmimeve rënëse
Totali	4.509	4.541	-4.191
1. Ushqimet dhe pijet joalkoolike	6.879	6.881	-6.426
2. Alkooli dhe duhani	6.181	6.08	-0.801
3. Veshje dhe këpucë	4.092	4.989	-5.285
4. Qira, ujë, lëndë djegëse, energji	3.298	4.112	-0.701
5. Mobilim, pajisje shtëpie dhe mirëmbajtje e shtëpisë	1.544	1.701	-1.824
6. Shëndet	2.431	3.461	-1.426
7. Transport	5.024	6.073	-2.525
8. Komunikim	0.779	0.893	-0.681
9. Argëtim dhe kulturë	2.254	2.379	-1.294
10. Edukim	2.709	2.898	-1.574
11. Hotele, kafene dhe restorante	3.242	3.277	-2.936
12. Mallra, shërbime të ndryshme	1.362	2.110	-0.664

Burimi: Indeksi i çmimeve të konsumit 2008-2019 , llogaritjet e autorit.

Ashtu si dhe për treguesit e tjerë, gjejmë prezencën e heterogjenitetit mes sektorëve, edhe pse jo aq të dukshëm sa për treguesin e frekuencës dhe qëndrueshmërisë. Vlera më e lartë e treguesit i përket kategorisë së ushqimeve të papërpunuara. Mesatarisht, ato ndryshojnë në një masë mbi 14% në terma mujorë. Për këtë kategori një faktor i cili ka një impakt të ndjeshëm në çmim është moti. Duke qenë se dhe kërkesa për këto produkte është relativisht inelastike dhe jetëgjatësia është e shkurtër, ndryshimet në çmime janë jo vetëm më të shpeshta, por edhe më të mëdha. Në anën tjetër, çmimet e ushqimeve të papërpunuara nuk mbartin të njëjtat karakteristika e për rrjedhojë treguesi merr një vlerë më të ulët. Gjithashtu, vlera të larta të treguesit shfaqin dhe kategoritë e veshjeve, qira, ujë, lëndë djegëse, transporti, si dhe energji dhe hotele, kafene dhe restorante.

Ashtu si treguesi i frekuencës, po ashtu dhe madhësia e ndryshimeve të çmimeve është e varur nga një sërë faktorësh, të cilët sjellin dhe ndryshimin mes sektorëve dhe vendeve të ndryshme: sezonaliteti, taksat indirekte si TVSH-ja dhe akcizat, norma e inflacionit dhe çmimet atraktive. Në rastin e Shqipërisë, veçanërisht lidhja mes madhësisë së ndryshimit të çmimeve dhe inflacionit (periudha që karakterizohen nga inflacion i lartë shoqërohen me rritje më të mëdha të çmimeve dhe periudha që karakterizohen nga inflacion i ulët shoqërohen me ulje më të mëdha të çmimeve), mund të këtë një impakt në simetrinë e matur mes dy treguesve.

5. PËRFUNDIME

Ky material përdor të dhënat e dezagreguara të indeksit të çmimeve të konsumit për të studiuar sjelljen e çmimeve në një këndvështrim mikroekonomik. Në vitet e fundit, studimet e sjelljes së inflacionit duke përdorur të dhëna mikro

kanë marrë rëndësi si në akademi po ashtu edhe në banka qendrore. Këto studime kryesisht tregojnë se axhustimi i çmimeve është fortësisht heterogjen mes sektorëve të ndryshëm në ekonomi. Materiali është i interesuar veçanërisht t'i japë përgjigje kësaj çështjeje në kontekstin e ekonomisë shqiptare. Analiza e përdorur ka kryesisht një natyrë deskriptive dhe përdor rezultatet nga përllogaritja e tre treguesve kryesorë: frekuencën e ndryshimit të çmimeve, qëndrueshmërinë e axhustimit të çmimeve dhe madhësinë e axhustimit të çmimeve për të dhënë katër fakte të stilizuara rreth sjelljes së çmimeve.

Rezultatet sugjerojnë se mënyra se si çmimet përcaktohen është shumë heterogjene ndërmjet kategorive të ndryshme të ECOICOP, por edhe për sektorët e ndryshëm brenda këtyre kategorive. Për rrjedhojë, nuk mund të jepet një përgjigje përfundimtare mbi pyetjen nëse çmimet janë të ngurta apo fleksibël. Bazuar mbi rezultatet tona, mund të themi se çmimet janë të ngurta në mënyrë të moderuar, ku 60% e çmimeve janë fleksibël, ndërsa 40% e tyre janë të ngurta. Mesatarisht shporta e konsumit ka një fleksibilitet të llogaritur të barabartë me 21% dhe çmimet ndryshojnë çdo 4 deri në 5 muaj. Çmimet nuk ndryshojnë shpesh, por kur ato ndryshojnë, ndryshojnë me një masë më të madhe se inflacioni. Këto rezultate sugjerojnë se sjellja çmim-përcaktuese në ekonominë shqiptare është në përputhje me përshkrimin e katër karakteristikave të Taylor (1999) mbi procesin e përcaktimit të çmimeve. Rezultatet gjithashtu sugjerojnë se çmimet në Shqipëri nuk kanë shfaqur përgjatë periudhës 2007-2019 ngurtësi të çmimeve për poshtë, e veçanërisht pas vitit 2012.

Rezultatet e analizës kanë implikime të rëndësishme për politikën monetare. Në këndvështrimin e një politike monetare optimale, një implikim potencial është që banka qendrore duhet t'i kushtojë një vëmendje të veçantë inflacionit në sektorët të cilët kanë çmime të ngurta (Aoki, 2001),dhe veçanërisht sektorit të shërbimeve. Gjithashtu, rezultatet e këtij materiali kanë implikime dhe për mënyrën sesi modelohet dhe analizohet inflacioni në një bankë qendrore. Në këtë kuadër, vlerat e përllogaritura të frekuencës së ndryshimit të çmimeve për shportën e IÇK-së sugjerojnë se metoda tradicionale HICP e matjes së inflacionit bazë, duke përjashtuar ushqimet e papërpunuara, ka mjaft kuptim të konsiderohet në kontekstin e ekonomisë shqiptare. Në këtë kuadër, një nevojë e kërkimit në të ardhmen është të kuptuarit më mirë të sjelljes çmim-përcaktuese në nivelin mikro.

REFERENCA

Álvarez, Luis J., and Ignacio Hernando. «Price Setting Behavior in Spain: Stylized Facts Using Consumer Price Micro Data.» (2004).

Aoki, Kosuke. "Optimal monetary policy responses to relative-price changes." Journal of monetary economics 48, no. 1 (2001): 55-80.

Bank of Albania.,"Quarterly Monetary Policy Report" Q1/2008 – Q2/2019 (2019). Bank of Albania., "Business and Consumer Confidence Survey" T1/2008 – T4/2009.

Bryan, Michael F., and Brent Meyer. "Are some prices in the CPI more forëard looking than others?" We Think So, Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Commentary 2 (2010).

Carlton, Dennis W. The rigidity of prices. No. ë1813. National Bureau of Economic Research, 1986.

Cecchetti, Stephen G. "A Study of the Neësstand Prices of Magazines "." Journal of Econometrics 31 (1986): 255-274.

Dhyne, Emmanuel, Luis J. Alvarez, Hervé Le Bihan, Giovanni Veronese, Daniel Dias, Johannes Hoffmann, Nicole Jonker, Patrick Lunnemann, Fabio Rumler, and Jouko Vilmunen. "Price changes in the euro area and the United States: Some facts from individual consumer price data." Journal of Economic Perspectives 20, no. 2 (2006): 171-192.

Eden, Benjamin. "Inflation and price adjustment: An analysis of microdata." Revieë of Economic Dynamics 4, no. 3 (2001): 607-636.

Erlandsen, Solveig K. Sticky prices and inflation expectations in Norway. No. 15/2014. Staff Memo, 2014.

Hannan, Timothy, and Alan Berger. "The Rigidity of Prices: Evidence form the Banking Sector." American Economic Revieë 81 (1991): 938-945.

Genesove, David. "The nominal rigidity of apartment rents." Review of Economics and Statistics 85, no. 4 (2003): 844-853.

Kashyap, Anil K., and Jeremy C. Stein. "The role of banks in the transmission of monetary policy." NBER Reporter (1995): 6.

Kashyap, Anil K. "Sticky prices: Neë evidence from retail catalogs." The Quarterly Journal of Economics 110, no. 1 (1995): 245-274.

Klenow, Peter, and O. Kryvtsov. State-dependent or time-dependent pricing: does it matter for recent US inflation? Bank of Canada. Working Paper 2005-4, 2005.

Lach, Saul, and Daniel Tsiddon. "The behavior of prices and inflation: An empirical analysis of disaggregat price data." Journal of political economy 100, no. 2 (1992): 349-389.

Levy, Daniel, Mark Bergen, Shantanu Dutta, and Robert Venable. "The magnitude of menu costs: direct evidence from large US supermarket chains." The Quarterly Journal of Economics 112, no. 3 (1997): 791-824.

Lunnemann, Patrick, and Thomas Y. Mathä. "Regulated and services' prices and inflation persistence." (2005).

SHTOJCA

TABELA A1. KLASIFIKIMI ECOICOP

Komponenti	Mallrat dhe Shërbimet
Ushqimi	Ushqime brenda shtëpisë Ushqime jashtë shtëpisë
Transporti	Transporti rrugor (autobus, furgon, taksi)ose hekurudhor Transporti detar, ujor Transporti ajror
Argëtimi	Zbavitje(kinema, teatër, opera, koncerte, cirk, aktivitete muzikore, sport). Pushime brenda dhe jashtë vendit Ekskursione Libra, Gazeta, Revista Sport dhe pajisje për hobby
Alkooli dhe Duhani	Alkooli dhe Duhani
Mirëmbajtja dhe Operimi	Telefoni fiks Interneti Artikuj të kujdesit personal Artikuj për pastrimin e shtëpisë Shërbime shtëpiake (kujdesi për fëmijët dhe të moshuarit, pastrimi etj) Pastrim kimik Shërbime postare Ushqim dhe shërbime për kafshët shtëpiake Kurse jashtë-shkollore
Veshja dhe Shërbimet	Veshje dhe këpucë për burra Veshje dhe këpucë për fëmijë Veshje dhe këpucë për gra Aksesorë mode Rrobaqepës Metrazhe dhe sende për qepje/thurje Shërbime bankare, noteriale etj. Shërbime të kujdesit personal
Mobiljet dhe Pajisjet	Rinovime, riparime, mirëmbajtje e banesës Mobiljet Pajisje të vogla elektrike dhe jo-elektrike Pajisje të mëdha elektrike dhe jo-elektrike Enë kuzhine Rroba për shtëpinë
Karburanti, Energjia, Uji	Karburante Energjia Uji
Shpenzime të tjera	Dhurata Transferta jashtë familjes Bamirësi Humbje në kumar Shpenzime për festa familjare Shpenzime të tjera 1-mujore, 6-mujore, 12-mujore

Burimi: Instituti i statistikave (2006)

BLOCKCHAIN DHE BANKA E SHQIPËRISË

Margerita Topalli, Departamenti i Kërkimeve, Banka e Shqipërisë

Gjatë dekadës së kaluar, termat *blockchain* dhe teknologjia e shpërndarë e librave (TRD) janë bërë fjalë kyçe në fushën ekonomike, politike dhe të biznesit, pavarësisht se ende nuk kuptohen si duhet[1]. TRD-të janë pjesë e veçantë e zhvillimeve të përgjithshme të Teknologjisë Financiare (FinTek) të cilat synojnë të ndërpresin dhe përmirësojnë efektivitetin, shpejtësinë dhe kostot që lidhen me shërbimet tradicionale financiare. TRD-të sigurisht që zotërojnë karakteristika përçarëse duke qenë se ato prezantojnë metoda thelbësisht të ndryshme për të kryer transaksione midis disa palëve duke u larguar nga pengesat dhe kostot e ndërmjetësuesve dhe ndërmjetësve. Ky material ofron një përmbledhje të shkurtër të këtyre teknologjive, avantazhet dhe kufizimet e tyre, si dhe aplikimet e mundshme në aktivitetet e BSH-së.

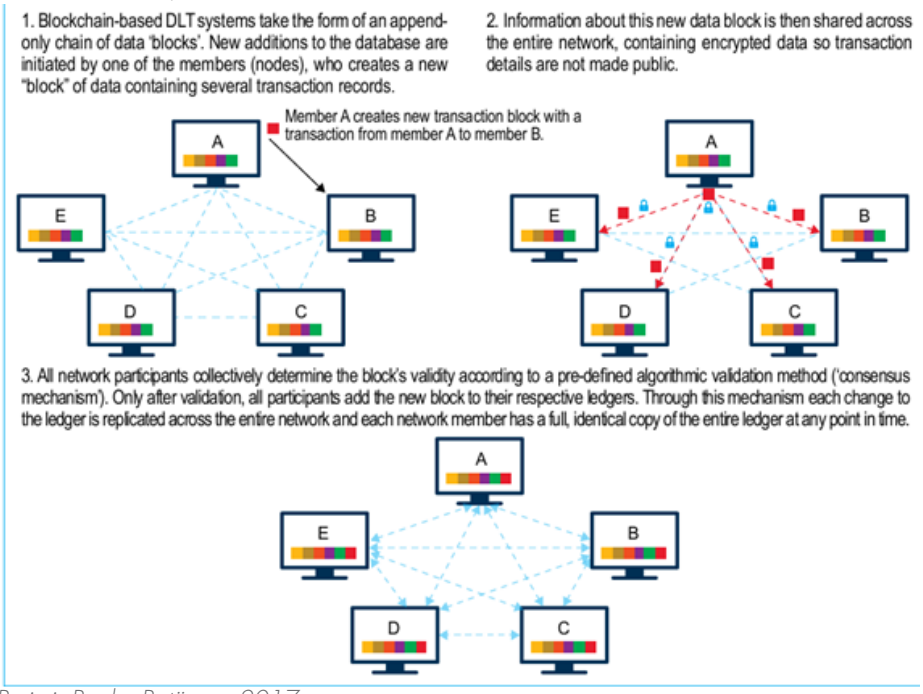
1. ÇFARË ËSHTË TEKNOLOGJIA E REGJISTRIT TË DECENTRALIZUAR (TRD) DHE *BLOCKCHAIN*?

TRD i referohet të gjitha sistemeve të reja që janë të bazuara në premisën e mundësimit të shumë palëve të ndajnë një bazë të dhënash që kërkon të zvogëlojë nevojën për besim ose në varësi të ndonjë pale të centralizuar ose ndërmjetëse. *Blockchain* mund të mendohet si një nëngrup i veçantë i TRD-s që bashkon transaksionet në blloqe dhe transmeton të dhënat tek të gjithë pjesëmarrësit.

Blockchain janë blloqe (grupe) që përmbajnë një numër të caktuar transaksionesh të vlefshme, secili transaksion përmban çelësin unik *hash* i përcaktuar për secilin përdorues (individi që ka kryer një transaksion). Secili bllok ka një kod unik *hash*, dhe kodet *hash* janë të ndërlidhura së bashku për të formuar një *blockchain* në një rend linear dhe vijues të të gjitha transaksioneve. Figura më poshtë tregon vizualisht si konceptin e një blloku, ashtu dhe lidhjen e secilit bllok *hash* (psh. zinxhiri).

[1] *HSBC (2017), Trust in Technology, available at http://www.hsbc.com/news-and-insight/mediaresources/media-releases/2017/~/media/hsbc-com/newsroomassets/2017/pdfs/170609-raporti i përditësuar i-trust-in-technology-raporti përfundimtar.pdf*

Figura 1. Përfaqësimi skematik i Blockchain TRD



Burimi: Banka Botërore, 2017

Secili përdorues (i njohur gjerësisht si një nyje (node) brenda rrjetit të *blockchain* përfton një kopje të një transaksioni të ri dhe bën përditësimin e librit *blockchain*; vetëm kur shumica (51%) e përdoruesve rishikojnë dhe vërtetojnë se një transaksion i ri është transaksioni i regjistruar brenda librit (është e rëndësishme të theksohet se shumica e "verifikimeve" nga përdoruesit nuk bëhet në të vërtetë nga vetë përdoruesit, por bëhet në fakt automatikisht përmes softuerit specifik *blockchain*). Meqenëse *blockchain* është një librar i shpërndarë, një kopje e secilit transaksion ruhet nga të gjithë përdoruesit që janë brenda atij rrjeti specifik *blockchain* (ose *ledger*)[2]. Si e tillë, teknologjia e *blockchain* funksionon pa një autoritet qendror dhe është praktikisht e pamundur të komprometohet.

TRD-të mund të jenë të hapura (të tilla si në rastin e kriptomonedhave) dhe 'të mbyllura' (ose 'private') në të cilat qasja është e kufizuar për një grup specifik pjesëmarrësish të verifikuar. Dallimet kryesore midis dy llojeve lidhen me modelin e tyre të sigurisë dhe kërcënimit. TRD-të e hapura lejojnë këdo që ka një kopje të librit të japë kontributin e tij në libër dhe janë krijuar në këtë mënyrë për rezistencë ndaj censurës (Cambridge, 2017). Nga ana tjetër, librat e mbyllur ose të lejuar lejojnë vetëm kontribute për librin nga ata të cilëve u është lejuar akses në të (zakonisht përmes një çelësi hyrje) - librat e mbyllur i lejojnë publikut vetëm ta shikojnë atë dhe përmbajtjen e tij, por jo ta ndryshojnë atë.

Përfitimet e *blockchain* janë të ndryshme dhe mund të përfshijnë transaksione që përfshijnë vlera të tilla si paratë, mallrat dhe pronat (titujt). Ka pafund përdorime të mundshme: nga mbledhja e taksave deri tek mundësimi i emigrantëve për të dërguar para në familje në vendet ku përdorimi i bankave

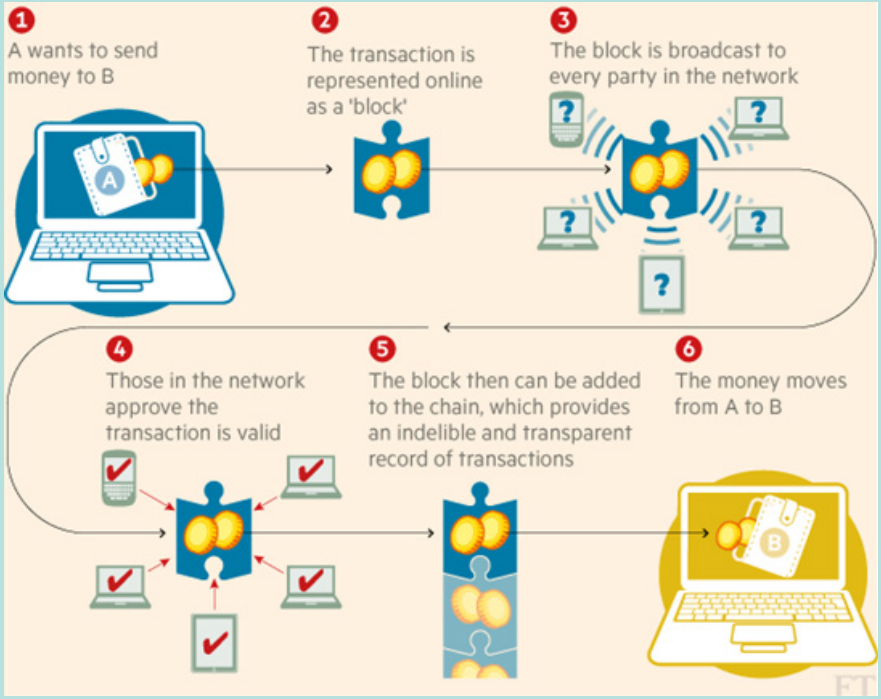
[2] *Berryhill, Jamie, Theo Bourgery, and Angela Hanson (2018), Blockchain Technology and its Use in the Public Sector, OECD publications, Paris.*

është i vështirë. Avantazhet kryesore të përdorimit të teknologjisë së *blockchain* përfshijnë zvogëlimin e nevojës për besim ndërmjet palëve të interesit, sigurimin e transparencës më të lartë, vërtetësisë dhe lehtësisë së auditueshmërisë.

Sipas Gee dhe Button (2017): "Rregullat që ka një *blockchain*, mund të eliminojnë në mënyrë efikase llojet e transferimeve të paautorizuara ose veprimtarive mashtruese që janë bërë të gjitha të zakonshme në shumë fusha të biznesit dhe të shoqërisë, me një kosto financiare globale të vlerësuar në më shumë se 4 trilion dollarë vetëm për 2016"[3].

HAPËSIRË INFORMUESE 1. BITCOIN: ARDHJA E BLOCKCHAIN

Në vitin 2009, teknologjia blockchain u vu në qendër të vëmendjes pas futjes të Bitcoin nga autori anonim Satoshi Nakamoto në materialin "Bitcoin: a Peer-to-peer electronic cash system". Bitcoin përdor blockchain si një libër transaksionesh për të regjistruar në mënyrë të sigurt transferimet e bitcoin nga një palë në tjetrën. Nakamoto nuk e shpiku teknologjinë Blockchain si të tillë, por përdori një kombinim të teknologjive ekzistuese (rrjetet P2P, kohëzgjatjen e shpërndarë, funksionet e shkrirjes kriptografike, nënshkrime dixhitale, dhe Merkle tree, ndër të tjera) të cilat në disa raste kanë ekzistuar për dekada për të krijuar Bitcoin, si një monedhë alternative dhe ruajtëse vlere (e cila është vetëm një nga aplikimet e pafundme të teknologjisë blockchain).



Burimi: Financial Times

[3] *Gee, Jim, and Mark Button (2017), The Financial Cost of Fraud 2017: The Latest Data from around the World, Crowe Clark Whitehall*

2. KUFIZIMET AKTUALE TË *BLOCKCHAIN*

Ende një teknologji e re, *blockchain* ka një numër kufizimesh, shumë prej të cilave ka të ngjarë të zgjidhen ose përmirësohen ndjeshëm gjatë viteve në vazhdim. Tani për tani, ndikimi dhe potenciali i plotë i *blockchain* është akoma i panjohur pasi disponueshmëria e kufizuar e aftësive teknike dhe ekspertizës në TRD pengon përdorimin e aplikimeve të ndryshme të saj. Panorama aktuale e TRD-së është tepër e fragmentuar me dhjetëra konkurrentë që promovojnë kornizat e tyre protokollare (teknologjitë themelore). Në këtë fazë është e paqartë se cila teknologji do të fitojë dhe do të bëhet më e përshtatshme për ofrimin e rrjeteve dhe aplikacioneve të nivelit të prodhimit.

Sa i përket çështjeve teknike, shkallëzueshmëria e teknologjive të *blockchain* mbetet e kufizuar pasi tani për tani nuk janë të dizenjuara për të akomoduar një vëllim të madh transaksionesh. Koha e përpunimit të transaksioneve është gjithashtu problematike: për shembull, duhen rreth dhjetë minuta për të përpunuar një bllok transaksionesh Bitcoin pasi ky veprim kërkon një konsensus në të gjitha nyjet e ndryshme. Për më tepër, ligjet dhe rregulloret në lidhje me (keq) përdorimin e TRD-ve janë ende në fillimet e tyre, gjë që mund t'i bëjë sistemet (sidomos *blockchain*-et e mbyllura) më të prekshme nga koluzioni. Në mënyrë të ngjashme, ekziston nevoja për të siguruar më mirë çelësat e hyrjes për sistemet e mbyllura të *blockchain* në mënyrë që asnjë agresor të mos mund të ketë qasje të plotë në bazën e të dhënave të përbashkëta. Së fundmi, minimi[4] i nevojshëm për mbështetjen e rritjes së shpejtë të rrjetit *blockchain* kërkon konsum të lartë energjie.

3. PËRDORUESIT KRYESORË TË TEKNOLOGJISË *BLOCKCHAIN*

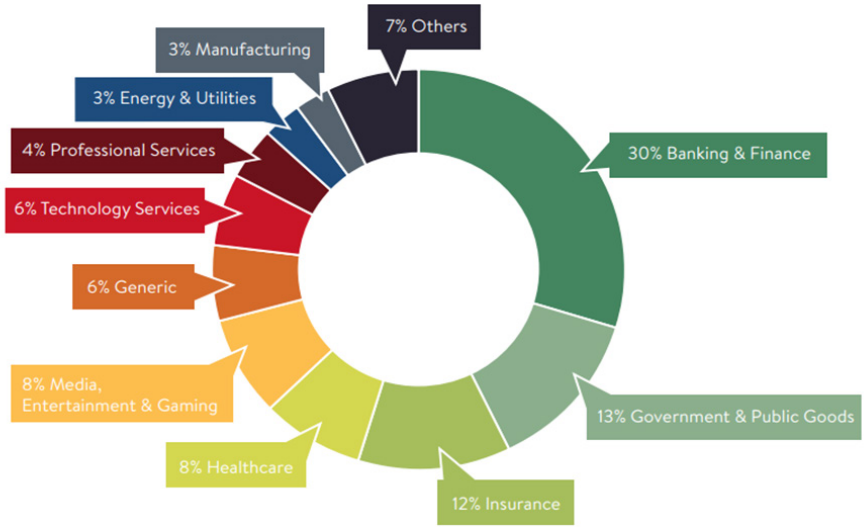
Blockchain ka të ngjarë të trondisë shumë industri në 5-10 vitet e ardhshme. Sipas një studimi të Universitetit të Kembrixhit[5], rreth një e treta e të gjitha rasteve të përdorimit të TRD-ve mund të gjenden në industrinë bankare dhe atë të financave. Ofruesit e mallrave qeveritare dhe publike vijnë të dytët në rradhë, të ndjekur nga industria e sigurimeve.

---

[4] *Brenda secilit regjistër disa nyje (ose përdorues) përdorin një seri kompjuterësh me rendiment të lartë për të publikuar blloqe të reja brenda një blockchain. Procesi i "minimit" i përdor këta kompjuter për të vlerësuar nëse çdo transaksion është nënshkruar kriptografikisht saktë (çelësi hash) dhe më pas publikon transaksionet e reja në blloqe të sapoformuara.*

[5] *Hileman, Garrick, and Michel Rauchs (2017), 2017 Global Blockchain Benchmarking Study, Cambridge Centre for Alternative Finance (CCAF), available at https://www.jbs.cam.ac.uk/fileadmin/user_upload/research/centres/alternative-finance/downloads/2017-09-27-ccaf-globalbchain.pdf*

Figura 2. Panorama e 132 rasteve të përdorimit të TRD-së

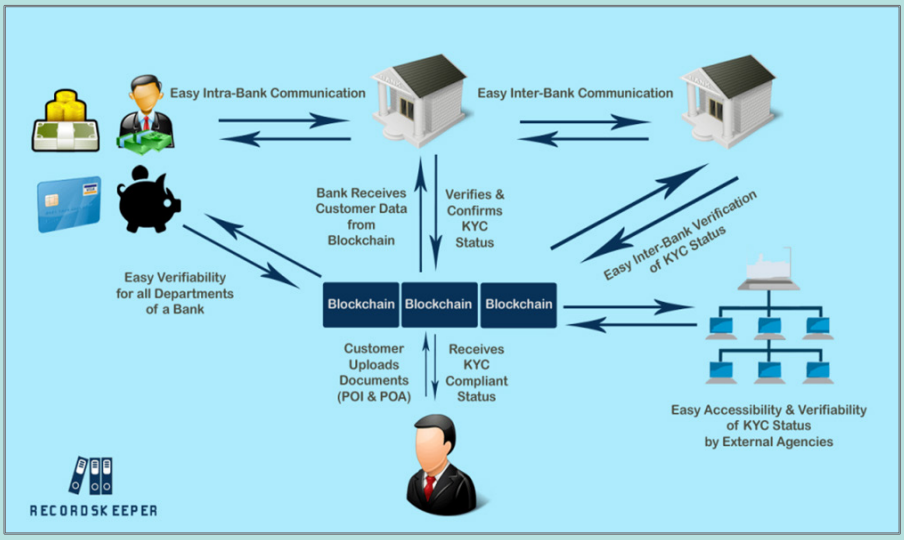


Burimi: Garrick and Rauchs, 2017

Teknologjia e *blockchain* gjithnjë e më shumë po ekzaminohet dhe zbatohet në sektorin privat për përdorime të ndryshme. Kriptomonedhat po përdoren për të ulur kostot dhe për të rritur sigurinë e transferimeve ndërkombëtare të parave. Bankat ndërkombëtare, të tilla si Barclays dhe kapitalistët e sipërmarrjeve kanë filluar të investojnë në projekte të lidhura me *blockchain* dhe start-up (sipërmarrje). Për më tepër, *blockchain* po përdoret në aplikime të ndryshme jo-financiare, të tilla si transporti privat (qyteti i Arcade, La'zooz, UBS), për krijimin e sistemeve të sigurta të votimit, shpërndarjen e përfitimeve publike, mbrojtjen e akteve të pasurive të patundshme dhe pronësinë intelektuale dhe ndihmon në forcimin dhe koordinimin e zinxhirëve të furnizimit ndërkombëtar.

HAPËSIRË INFORMUESE 2. SHEMBULL I BLOCKCHAIN TRD NË PËRPUNIMIN E INFORMACIONIT TË KNOW-YOUR-CUSTOMER (KYC)

Sot klienti i bankës duhet të plotësojë dokumentet e KYC sa herë që kërkon shërbime nga institucione të ndryshme financiare ose në të kundërt ato institucione duhet të blejnë shërbime të kushtueshme të ruajtjes dhe transmetimit të dhënave nga një bazë e të dhënave qendrore për të siguruar konfidencialitetin dhe privatësinë e klientit. Kjo rezulton në një eksperiencë të keqe për klientin / ose kosto të larta operacionale për institucionet financiare. Teknologjia Blockchain ("Recordskeeper") i lejon institucionet financiare të kërkojnë në mënyrë të sigurt informacion mbi klientin, të gjenerojnë kërkesa për dokumente KYC nga institucione të tjera që kanë tashmë klientë të verifikuar, të ruajnë dokumentet e vlefshme të klientit dhe t'i përdorin përsëri aty ku u kërkohet. Infrastruktura e ndarjes me bazë blockchain mund të përdoret gjithashtu për të nxitur alertet në profilet e klientëve, të cilat, nga ana tjetër, mund të çojnë në procedurat e duhura zbutëse midis institucioneve të ndryshme financiare.



Burimi: Appscrip.com

4. SI MUNDET TEKNOLOGJIA DTL T'I SHËRBEJË BANKËS SË SHQIPËRISË

Është e rëndësishme të kuptohet që kornizat që qëndrojnë pas TRD-së janë ende në fillimet e tyre dhe aplikimet komerciale në shkallë të gjerë janë ende të kufizuara. Ndërsa ekzistojnë disa aplikime të reja në sektorin privat, palët kryesore të bankës (entitetet e sektorit publik) janë në disa raste të kufizuara duke eksperimentuar ose shqyrtuar dobinë e TRD-së për përdorime kryesisht jo-financiare. Një raport i Universitetit të Kembrixhit për vitin 2017 tregoi se një pjesë e vogël e aktorëve publikë që kanë interes për TRD-në, e bëjnë këtë për të përmirësuar menaxhimin e data bazës, regjistrimin e mbajtjes / menaxhimin e identitetit, shpërndarjen e përfitimeve dhe sigurimin e sistemeve të votimit. Për më tepër, shumica e njësive publike për momentin nuk zotërojnë aftësi teknike për të përdorur TRD-në dhe nuk kanë as burime për të përmirësuar këto kapacitete. Po aq e rëndësishme, ekziston një shkallë e lartë e pasigurisë ndaj TRD-së si pasojë e mjedisit rregullator të kufizuar / të paqartë të teknologjisë, i cili po kufizon adoptimin në sektorin publik. Sidoqoftë, zyra e kabinetit qeveritar britanik për shkencën, ka bërë ndoshta përmbledhjen më bindëse të mungesës së adoptimit të TRD në sektorin publik, kur shkruan se, "nëse qeveria pret zgjidhjen "perfekte", do të humbasë mundësinë për të ndërtuar dhe prokuruar zbatime të teknologjisë që do të sigurojnë përfitime maksimale për sektorin publik, dhe Mbretëria e Bashkuar mund të humbasë gjithashtu mundësitë për përfitime ekonomike".[6]

[6] *Government Office for Science (2016), Distributed Ledger Technology: beyond block chain. A report by the UK Government Chief Scientific Adviser, available at https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/492972/gs-16-1-distributed-ledger-technology.pdf*

Kështu, edhe nëse BSH do të investojë në burime për zhvillimin e një infrastrukture financimi për TRD, ky qëllim do t'i shërbente një fushe të kufizuar, e kundërta do të ndodhte nëse do të kishte përdorim të gjerë të TRD-së nga palët e treta. Në fakt, procesi i lëvizjes të sistemeve ekzistuese dhe të vjetra të TI-së, marrëveshjeve operacionale dhe kornizat institucionale të bazuara në infrastrukturën e TRD-së kanë kosto të konsiderueshme. Sidoqoftë, shumë nga çështjet e përmendura më sipër dhe në seksionin 2, do të tejkalohen me kalimin e kohës: teknologjia do të bëhet më efikase dhe do të miratohen rregulloret e nevojshme. Në mjedisin aktual të TRD-së, do të ishte në avantazhin e BSH-së vëzhgimi nga afër i zhvillimeve teknologjike, marrja pjesë në grupet e ndryshme të punës të cilat bëjnë përcaktimin e standardeve dhe fillimi i eksperimentimeve në shkallë të vogël brenda bankës ose në bashkëpunim me partnerë të tjerë. Ndërkohë që potenciali për TRD është në zhvillim, është me rendësi për BSH-në të fillojë zhvillimin e një strategjie afatgjatë se si të shfrytëzojë maksimalisht TRD-në për operacionet/veprimet e saj. Çdo fokus/ investim mbi teknologjinë duhet të shihet si një mjet për të përmirësuar konkurrencën afatgjatë të bankës në epokën e ndryshimit të shpejtë teknologjik.

Pjesa tjetër e këtij materiali do të nxjerrë në pah atë që Institucionet Financiare Ndërkombëtare të tjera janë duke bërë me TRD, aplikimet për financim të TRD-së dhe shembuj për aplikimet e Bankës së Shqipërisë.

A) TRD DHE INSTITUCIONET FINANCIARE NDËRKOMBËTARE

Përdorimi momental i TRD-ve në komunitetin IFN-ve është jashtëzakonisht i kufizuar dhe ashtu si shumë aktorë të sektorit publik, është në fazën eksperimentale / hulumtuese; implementimi ka qenë i kufizuar për shkak të mungesës së njohurive institucionale, pengesave organizative / operacionale, çështjeve ekzistuese të rrënjosura në vetë teknologjinë dhe mungesës së mjeteve për të ndihmuar TRD-të të jenë më të përdorshme për IFN-të (Institucionet financiare ndërkombëtare).

Emetimi më i dukshëm nga një IFN i një sigurie të mbështetur me TRD u lançua nga Banka Botërore (BB) në partneritet me Bankën Australiane Commonwealth në gusht të vitit 2018, me vlerë 73 milion dollarë. Ky emetim nuk është një përdorim i drejtpërdrejtë i TRD për të financuar projekte specifike, por përkundrazi thjesht një emetim i obligacioneve publike që funksionon vetëm duke përdorur TRD. Më e rëndësishmja, ky emetim i obligacioneve TRD është thjesht një prototip për të eksploruar sesi TRD mund të përmirësojë / ndryshojë shitjen e obligacioneve (për të zhvendosur tregun drejt automatizimit), në përputhje me rolin historik të BB në krijimin e skemave të reja të obligacioneve. Banka Evropiane e Investimeve (EIB[7] ka filluar gjithashtu të eksplorojë përdorimin e TRD duke organizuar një konferencë "sfiduese" kodimi (gusht 2018) e cila mblodhi disa skuadra të cilat garuan mes tyre nëpërmjet kodimit dhe projektimit të zgjidhjeve financiare duke përdorur TRD. Fituesit nga EY (Ernst & Young)[8] u shpërblyen me një kontratë me EIB për të eksploruar më tej

[7] *European Investment Bank*
[8] *Ernst & Young*

dizajnin e saj (*blockchain* / një mjet për të optimizuar procesin e emetimeve dhe për të zvogëluar numrin e transaksioneve midis EIB dhe palëve të tjera) dhe për ta zhvilluar atë në një provë koncepti.

B) APLIKIMET FINANCUESE TË TRD

Tabela më poshtë nga Banka Botërore[9] tregon aplikimet financiare dhe jo-financiare të teknologjisë TRD në sektorë të ndryshëm

Përmbledhje e aplikimeve të mundshme TRD (në faza të ndryshme të zhvillimit)	
Aplikimet e sektorit financiar	
Paratë dhe Pagesat	• Monedhat digjitale • Autorizimi i pagesës, zhdoganimi dhe shlyerja • Remitancat ndërkombëtare dhe pagesat ndërkufitare (alternative e bankave korrespondente) • Shkëmbimi valutor • Mikropagesat
Shërbimet Financiare dhe Infrastruktura (përveç pagesave)	• Tregjet e kapitalit: emetimi digjital, tregtimi dhe shlyerja e letrave me vlerë • Tregtimi i mallrave • Shërbime të noterizimit (p.sh. për hipotekat) • Regjistrat e kolateralit • Regjistrat e pasurive të luajtshme • Kredi sindikale • Financimi grupor-crowdfunding (si oferta fillestare e monedhave) • Sigurimi (në kombinim me kontratat inteligjente) për automatizimin e pagave të sigurimeve dhe vërtetimin e ndodhjes së ngjarjes së siguruar
Regjistrat e kolateralit dhe regjistrat e pronësisë	• Regjistrat e tokave, titujt e pasurive dhe regjistrat e tjerë të kolateralit
Sistemet e brendshme të ofruesve të shërbimeve financiare	• Zëvendësimi i regjistrave të brendshëm të mbajtur nga ofruesit ndërkombëtarë te shërbimeve financiare, të cilët regjistrojnë informacione ndërmjet departamente, filiale ose gjeografi të ndryshme
Aplikime të bazuara në TRD në sektorët e tjerë	
Identiteti	• Platforma e identitetit digjital • Ruajtja e shënimeve personale: certifikatat e lindjes, martesës dhe vdekjes
Tregtia dhe Biznesi	• Menaxhimi i zinxhirit të furnizimit (menaxhimi i inventarit dhe mosmarrëveshjeve) • Prodhimi dhe origjinaliteti i produktit (p.sh. vepra arti, farmaceutike, diamante) • Financimi i tregtisë • Përpunimi post-trade (pas tregtisë) • Programe shpërblimesh dhe besnikërie • Menaxhimi i faturës (Invoice management) • Regjistrimi i pronës intelektuale • Interneti i Gjërave IoT
Bujqësia	• Shërbime financiare në sektorin bujqësor si sigurimet, financat e të korrave dhe faturat e magazinave • Origjina e prodhimeve bujqësore për fitim • Programe neto të sigurisë që lidhen me shpërndarjen e farave, plehut dhe inputeve të tjera bujqësore
Qeverisja	• Sistemet E-voting • E-Residence • Mbajtja e shënimeve qeveritare, p.sh. evidencat penale • Ulja e mashtrimit dhe gabimit në pagesa të qeverisë • Ulja e mashtrimit tatimor • Mbrojtja e infrastrukturës kritike ndaj sulmeve kibernetike
Kujdesi shëndetësor	• Të dhënat mjekësore në formë elektronike
Ndihma Humanitare	• Ndjekja dhe shpërndarja e ushqimit, vaksinave, medikamenteve, etj. • Ndjekja e shpërndarjes dhe shpenzimit të parave të ndihmës humanitare

Burimi: World Bank, 2017

[9] *World Bank (2017), Distributed Ledger Technology (TRD) and Blockchain, available at http://documents.worldbank.org/curated/en/177911513714062215/pdf/122140-WP-PUBLIC-Distributed-Ledger-Technology-and-Blockchain-Fintech-Notes.pdf*

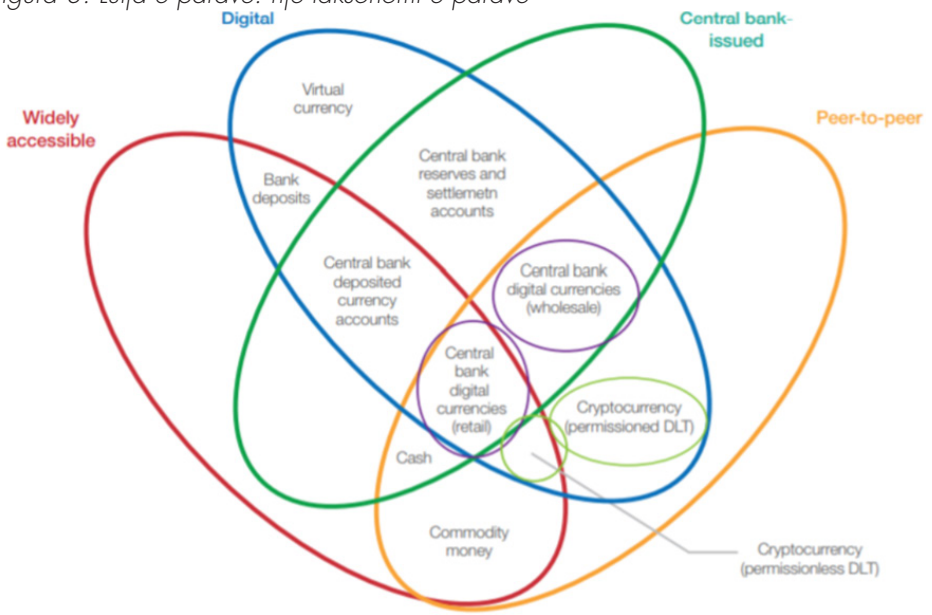
Në kontekstin e BSH-së, çdo aplikim i projektit të TRD duhet të jetë në formën e një libri të mbyllur / privat të shpërndarë (siç përshkruhet në seksionin 1) dhe vetëm banka dhe palët përkatëse të projektit do kenë akses në libër.

Kontrata e zgjuar (Smart contract), një nënkategori e mjeteve në mjedisin e TRD-ve, mund të ndihmojë në drejtimin e fondeve ose projekteve, përparësive se ku likuiditeti duhet të rrjedhë brenda një projekti, dhe të monitorojë ose programojë rregulla që lidhen me transferimet e kushtëzuara. Si shembull, pagesat në lidhje me programet *cash-for-work* mund të ekzekutohen automatikisht pasi të ketë përfunduar puna. Kontrata të tilla inteligjente mund të jenë më të zbatueshme në institucionet me frekuencë të lartë të transaksioneve ditore (p.sh. bankat e nivelit te dytë, organet e mirëqenies publike/ transferimit të pensioneve). Për shembull, Departamenti për Punë dhe Pensione në Mbretërinë e Bashkuar filloi një provë në Qershor 2016 duke përdorur TRD për pagesa të përfitimeve të mirëqenies, me bashkëpjesëmarrje të start-up-eve dhe sektorit privat, për të krijuar një sistem pagese të mirëqenies më efikase dhe të mbrojtur nga mashtrimi.

C) APLIKIME TRD PËR BANKËN E SHQIPËRISË

Ndërsa aplikacionet aktuale të teknologjisë TRD duket të jenë të kufizuara në shtrirje (fushëveprimi), ia vlen të prezantohen disa aplikacione të mundshme konceptuale për operacionet e jashtme dhe të brendshme aktuale të BSH-së. Meqenëse madhësia relative e bankave është e vogël, nuk ka nevojë urgjente për të prezantuar operacione / aplikime TRD në të gjithë bankën. Sidoqoftë, siç është përmendur dhe më sipër, mund të jetë me dobi përdorimi i TRD në një eksperiment të kufizuar për të analizuar se si mund të zbatohet në operacionet tona dhe / ose për të zgjidhur çështje afatgjata të tilla si efikasiteti i sistemit të pagesave, siguria dhe qëndrueshmëria e pagesës. Mund të luajë gjithashtu një rol kritik në rritjen e efektivitetit të përfshirjes financiare.

Figura 3. Lulja e parave: një taksonomi e parave



Burimi: WEF, 2019 (Image adapted from M. Bech and R. Garratt, "Central bank cryptocurrencies", BIS, 2017)

Një përmbledhje e shpejtë e aplikimeve të mundshme të Bankës së Shqipërisë (dhe për t'u marrë në konsideratë për një projekt provë):

- Monedha digjitale me pakicë dhe shumicë e bankës qendrore (CBDC): Një valutë digjitale e emetuar nga banka qendrore që operohet dhe vendoset në mënyrë *peer-to-peer* dhe të decentralizuar (pa asnjë ndërmjetës) dhe është gjerësisht e disponueshme për konsumatorin (Pakicë CBDC) dhe / ose bankat e nivelit të dytë dhe shtëpitë e klerimit për t'u përdorur në tregun ndërbankar me shumicë. (E përdorur nga bankat qendrore nga Suedia, Bahamas dhe Kamboxhia, Afrika e Jugut, Kanada, Japoni, Tajlandë, Arabia Saudite dhe Singapori).
- Shlyerja e letrave me vlerë ndërbankare: Klerimi i shpejtë ndërbankar dhe shlyerja e letrave me vlerë për para, zhvillimi i një sistemi ndërbankar "dorëzimi kundrejt pagesës". (Banka e Japonisë, Autoriteti Monetar i Singaporit, Banka e Anglisë dhe Banka e Kanadasë).
- Qëndrueshmëria dhe kushtëzimet e sistemit të pagesave: Përdorimi i TRD për të ofruar siguri dhe vijueshmëri (duke u mbrojtur) nga kërcënimet, përfshirë dështimin teknik ose të rrjetit, katastrofat natyrore, krimin kibernetik dhe kërcënimet e tjera. (Banka Qendrore e Brazilit dhe Banka Qendrore e Karaibeve Lindore).
- Emetimi i obligacioneve dhe administrimi i ciklit jetësor: TRD mund të përdoren si mënyrë "e re" në ankandin e obligacioneve, emetimin ose procese të tjera të ciklit të jetës për të ulur kostot dhe për të rritur efikasitetin. Bankat qendrore ose rregullatorët e qeverisë mund të jenë "nyje vëzhguese" për të monitoruar aktivitetin kur është e nevojshme. Sidoqoftë, koncepti praktik dhe madje teorik prapa një emetimi të tillë ende nuk është kuptuar plotësisht dhe shembulli i vetëm aktual (emetimi i bonove të bazuara në *blockchain* të Bankës Botërore, të quajtur "bond-i", në gusht 2018) është kryesisht një projekt pilot.
- Njihni klientin tuaj (KYC) dhe parandalimin e pastrimit të parave (AML): TRD për të gjurmuar dhe shpërndarë informacionin përkatës të pagesave dhe identitetit të klientit për të modernizuar proceset (shih hapësirë informuese 2). (Autoriteti Monetar Hong Kong)
- Shkëmbimi i informacionit dhe shkëmbimi i të dhënave ndërmjet ose brenda institucioneve qeveritare ose sektorit privat. (Banka Qendrore e Brazilit)
- Financimi i tregtisë: Përdorimi i TRD për të mundësuar financim më të shpejtë, më efikas dhe më gjithëpërfshirës të tregtisë, shpërndarjen e informacionit mbi klientin dhe historikun e transaksioneve, duke ruajtur privatësinë dhe konfidencialitetin ku është e nevojshme. Organizatat ndërkombëtare dhe bankat e nivelit të dytë tashmë po futen në këtë fushë, për shembull, rrjeti i zinxhirit të tregtisë digjitale u krijua nga shtatë prej bankave më të mëdha tregtare të Evropës për të lehtësuar financimin e tregtisë së ndërmarrjeve të vogla dhe të mesme. (Autoriteti Monetar Hong Kong)
- Zinxhiri i furnizimit me para të gatshme (para fizike/cash): Përdorimi i TRD për emetimin, gjurmimin dhe menaxhimin e shpërndarjes dhe lëvizjes së parave nga objektet e prodhimit në bankën qendrore dhe degët e bankave të nivelit të dytë. Kjo mund të përfshijë renditjen, depozitimin

ose lëvizjen e fondeve, dhe mund të thjeshtojë raportimin rregullator. (Banka Qendrore e Karaibeve Lindore)

- Tregu i përbashkët i pagesave në Euro (Single Euro Payment Area: SEPA) dhe identifikuesi i kreditorit (Creditor Identifier: SCI) sigurojnë: Përdorimi i TRD mund të ofrojë një sistem të shpejtë, më të efektshëm, të decentralizuar për sigurimin dhe shkëmbimin e identitetit. (Banka e Francës me projektin mëmë/Madre, një nga rastet e rralla kur një bankë qendrore ka përdorur me sukses një aplikim të bazuar në TRD.)

KONKLUZIONE

Mjafton të thuhet se TRD është ende në fazën e saj të hershme të zhvillimit dhe fazës së testimit, prandaj banka duhet të konsiderojë me kujdes të gjithë rreziqet e njohura dhe të panjohura për zbatimin e saj.

Për momentin, TRD nuk është ende i fuqishëm mjaftueshëm dhe i shkallëzueshëm për t'u bërë një instrument i përdorur gjerësisht prej Bankës së Shqipërisë, duke pasur parasysh rëndësinë sistemike të proceseve të bankës qendrore.

Sidoqoftë, ky material konkludon se TRD po evoluon dhe po zhvillohet me shpejtësi dhe BSh duhet të vëzhgojë dhe të marrë pjesë në ato forume që na lejojnë të ndjekim zhvillimin e tij midis institucioneve kolegiale dhe brenda tregjeve private të kriptomonedhave.

Për më tepër mund të jetë në të mirën e BSh-së të konsiderojë fillimin e një projekti pilot TRD për të vlerësuar qëndrueshmërinë e teknologjisë, e cila mund të vijë me përfitime të konsiderueshme ose edhe disa mangësi. Kjo do ti lejonte bankës të ndërtojë njohuri institucionale rreth TRD dhe do të na ndihmonte të formulojmë një strategji afatgjatë se si ta zbatojmë atë në operacionet tona, duke na ndihmuar të përmirësojmë proceset tona dhe mirëqenien ekonomike. Në këtë mënyrë banka do të merrte rolin e një lideri dhe do të përftonte eksperiencë mbi këtë temë.

REFERENCA

Berryhill, Jamie, Theo Bourgery, and Angela Hanson (2018), Blockchain Technology and its Use in the Public Sector, OECD publications, Paris.

Gee, Jim, and Mark Button (2017), The Financial Cost of Fraud 2017: The Latest Data from around the World, Crowe Clark Whitehall

Government Office for Science (2016), Distributed Ledger Technology: beyond block chain. A report by the UK Government Chief Scientific Adviser, available at https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/492972/gs-16-1-distributed-ledger-technology.pdf

Hileman, Garrick, and Michel Rauchs (2017), 2017 Global Blockchain Benchmarking Study, Cambridge Centre for Alternative Finance (CCAF), available at https://www.jbs.cam.ac.uk/fileadmin/user_upload/research/centres/alternative-finance/downloads/2017-09-27-ccaf-globalbchain.pdf

HSBC (2017), Trust in Technology, available at http://www.hsbc.com/news-and-insight/mediaresources/media-releases/2017/~/media/hsbccom/newsroomassets/2017/pdfs/170609-updated-trust-in-technology-final-report.pdf

World Bank (2017), Distributed Ledger Technology (DLT) and Blockchain, available at http://documents.worldbank.org/curated/en/177911513714062215/pdf/122140-WP-PUBLIC-Distributed-Ledger-Technology-and-Blockchain-Fintech-Notes.pdf