

Nekonvencionalna monetarna politika ECB u doba pandemije

The ECB's Unconventional Monetary Policy During the Pandemic Period

Dražen Cvijanović, Univerzitet Sinergija, Bijeljina

Sažetak: U ovom radu se analizira upotreba nekonvencionalnih mjera monetarne politike ECB. Analiza je pokazala da ECB od nastanka globalne finansijske krize 2008. godine obimno koristi nekonvencionalne mjere monetarne politike. Navedeno je dovelo do pojave politike negativnih kamatnih stopa i do rasta veličine bilansa ECB. Sa druge strane, očekivani ekonomski oporavak je izostao. Situacija je dodatno usložnjena izbijanjem pandemije virusa COVID-19, tako da se u narednom periodu može očekivati nastavak recesije i neizvjesnost. Kroz nekonvencionalne mjere monetarne politike višak rizika kod drugih učesnika na tržištu je eliminisan. Međutim, dugogodišnja primjena nekonvencionalnih mjera monetarne politike je uslovlila rast rizika bilansa ECB. Ideja koja stoji u pozadini primjene nekonvencionalnih mjera monetarne politike jeste da se podstakne stabilizacija cijena na tržištu i ekonomski rast, i posle toga da se postepeno smanjuje veličina bilansa centralne banke i rizici koji iz toga proizlaze. Aktuelna situacija je specifična jer je očekivani oporavak izostao, a rizici bilansa centralne banke su sve veći, što može izazvati ozbiljne probleme u narednom periodu.

Ključne riječi – nekonvencionalna monetarna politika, programi kupovine aktive, politika negativnih kamatnih stopa

Abstract – *The paper performs analysis of unconventional monetary policy measures of the ECB. The analysis has shown that the ECB has been extensively utilizing unconventional monetary policy tools ever since the outbreak of the global financial crisis in 2008. The aforementioned has influenced the emergence of negative interest rates policies and to increase in the ECB balance sheet size. On the other hand, there was none of the expected economic recovery. The situation has been additionally complicated on the account of the COVID-19 virus pandemic, which is why the prolongation of recession and additional uncertainty can be expected in the upcoming period. Excess of risk with other parties in the market was eliminated by means of unconventional monetary policy operations. However, a longtime usage of unconventional monetary policy instruments induced the ECB balance sheet risks to increase. The idea behind the application of unconventional monetary policy measures is to enforce the price stabilization in the market and economic growth, which would subsequently, gradually reduce the ECB balance sheet size, as well as any related risks. The actual situation is*

specific, as the expected recovery failed and the central bank balance sheet risks are becoming increasingly higher, which may cause serious problems in the upcoming period.

Keywords – unconventional monetary policy, asset purchase programme, negative interest rate policy

I. UVOD

Tokom globalne finansijske krize koja je počela 2008. godine sa bankrotstvom Lehman Brothers-a i u godinama koje su uslijedile, najveće centralne banke su iskoristile široki spektar raspoloživih instrumenata monetarne politike kako bi ublažili negativne efekte ekonomske krize. Kriza se vrlo brzo prelila izvan okvira SAD i naročito je snažno pogodila Evropsku uniju, gdje se manifestovala u vidu krize javnog duga u 2010. godini i trajala je godinama. Naročito su bile pogođene rubne zemlje Evropske monetarne unije. Globalna finansijska kriza koja je počela 2008. godine se može posmatrati kroz tri faze (*Cour-Thimann and Winkler, (2013)*): početak krize u septembru 2008. godine sa kolapsom Lehman Brothers-a, početkom krize javnog duga u Evropskoj monetarnoj uniji (Grčka) u maju 2010. godine i intenziviranje i nastavak krize javnog duga i bankarske krize u Evropskoj monetarnoj uniji od sredine 2011. godine.

Praktično, finansijska kriza koja je započela 2008. godine nije ni završena, samo je vremenom mijenjala svoj oblik i intenzitet, a početkom 2020. godine je došlo do nove ekonomske krize globalnih razmjera. Ovoga puta kriza je nastala kao posledica pandemije virusnog oboljenja COVID-19.

Ono što je zajedničko sadašnjoj ekonomskoj krizi izazvanoj pandemijom virusnog oboljenja COVID-19 i prethodnoj koja je inicijalno nastala slomom na hipotekarnom tržištu u SAD i posle se nastavila krizom javnog duga u EU, jeste da su najveće centralne banke morale da reguju svim raspoloživim mjerama monetarne politike. Pored standardnih instrumenata monetarne politike, centralne banke su intervenisale i primjenom nestandardnih ili nekonvencionalnih instrumenata monetarne politike. U svom izvještaju pod nazivom „*Unconventional Monetary policy tools: a cross-*

country analysis“ iz oktobra 2019. godine Komitet za globalni finansijski sistem (*Committee on the Global Financial System – CGFS*) u okviru BIS-a (*Bank for International Settlements*) analizira primjenjene nekonvencionalne mjere monetarne politike najznačajnijih centralnih banaka posle jedne decenije sprovođenja monetarne politike koja se zasniva na primjeni ovih mjera, odnosno decenije od izbijanja najveće ekonomske krize posle krize iz 30-ih godina prošlog vijeka. U navedenom izvještaju izdvojene su četiri najveće grupe nekonvencionalnih mjera monetarne politike koje su se koristile:

- 1.) Politike negativnih kamatnih stopa (*negative interest rate policies*);
- 2.) Operacije pozajmljivanja (*lending operations*);
- 3.) Programi kupovine aktive (*asset purchase programme*);
- 4.) Komuniciranje sa javnosti mjera monetarne politike i njihovog djestva (*forward guidance*).

Nekonvencionalne mjere monetarne politike ne predstavljaju instrumente koji ranije nisu korišćeni, međutim, period od poslednjih nešto više od 10 godina se karakteriše izuzetno obimnim korištenjem navedenih mjera. Cilj nekonvencionalne monetarne politike jeste da se pospiješi mehanizam transmisije mjera monetarne politike i da se obezbijedi dodatni monetarni stimulans u situaciji kada kamatne stope ne mogu dodatno da se redukuju. Jedan od ključnih problema koji se tretira nekonvencionalnim mjerama monetarne politike jeste problem *deleveraginga*. Kroz navedene mjere se želi izbjeći smanjenje leveridža na nivou bankarskog sistema u međunarodnim i nacionalnim okvirima, kako bi se održao novo kreditiranja privrede i stanovništva, a posredno nivo tražnje, ekonomski rast i stabilnost finansijskog sistema.

II. NEKONVENCIONALNE MJERE MONETARNE POLITIKE ECB

Evropska centralna banka (ECB) intenzivno koristi nekonvencionalne mjere monetarne politike već od 2007. godine. Imajući u vidu da tokom cjelokupnog navedenog perioda kriza u različitim oblicima traje, i nekonvencionalne mjere monetarne politike su konstantno korišćene od strane ECB. U prvoj fazi krize cilj navedenih mjera je bio da se održi likvidnost banaka i obezbijedi funkcionisanje finansijskih tržišta. U drugoj fazi su korišćene mjere koje su imale za cilj da redukuju problem razlika u finansijskim uslovima sa kojima se suočavaju privreda i stanovništvo u različitim zemljama EMU. U trećoj fazi krize nekonvencionalne mjere monetarne politike ECB se koriste kako bi se umanjili problemi usled smanjenja kreditne aktivnosti i *deleveraginga*, te rizika deflacije. Nekonvencionalne mjere koje se u ovoj fazi koriste su sledeće:

- 1.) Negativne kamatne stope na depozitne pogodnosti;
- 2.) Ciljane dugoročnije operacije refinansiranja (TLTROs);
- 3.) Program kupovine aktive (APP);
- 4.) Forward guidance.

Cilj navedenih mjera jeste da se izbjegne zaustavljanje i usporavanje kreditnih aktivnosti (*credit crunch*) i da se zaustavi *deleveraging* u finansijskom sistemu i ekonomiji. Negativne kamatne stope na depozitne pogodnosti

predstavljaju mjeru koja banke stimuliše da izbjegne troškove negativne kamatne stope ako drži sredstva iznad obavezne rezerve kod centralne banke ili troškove vezane za držanje gotovine u svojim trezorima, te da više plasira sredstva ka privredi i stanovništvu.

Sličan efekat se želi postići i kroz TLTRO. Kroz ovu mjeru ECB obezbjeđuje dugoročno finansiranje kreditnih institucije po povoljnim uslovima i na taj način stimuliše banke da plasiraju dalje sredstva ka realnoj ekonomiji. Na taj način se podstiče transmisioni mehanizam monetarne ekonomije kroz podsticanje kreditiranja realne ekonomije. Iznosi koje banke mogu da pozajme po osnovu TLTRO su vezani za iznose koje banke plasiraju privredi i stanovništvu. Do sada je ECB lansirala tri serije TLTRO i to: TLTRO I (2014. godine), TLTRO II (2016. godine) i TLTRO III (2019. godine).

APP predstavlja nekonvencionalnu mjeru koju ECB koristi od 2014. godine i ima za cilj da se stimuliše mehanizam transmisije monetarne politike i da se obezbijedi dodatni priliv sredstava u sistem sa ciljem podsticanja tražnje i očuvanja stabilnosti cijena. Do sada je program kupovine aktive realizovan u nekoliko formi:

- program kupovine hartija korporativnog sektora (*corporate sector purchase programme – CSPP*);
- program kupovine hartija javnog sektora (*public sector purchase programme – PSPP*);
- program kupovine hartija obezbijedenih aktivom (*asset-backed securities purchase programme – ABSPP*);
- treći program kupovine pokrivenih obveznica (*third covered bond purchase programme – CBPP3*).

Do sada je ECB u nekoliko faza sprovela programe kupovine aktive (APP), i to kroz sledeće faze neto kupovine aktive u prosječnim mjesečnim iznosima:¹

- 60 milijardi evra u periodu mart 2015-mart 2016;
- 80 milijardi evra u periodu april 2016-mart 2017;
- 60 milijardi evra u periodu april 2017-decembar 2017;
- 30 milijardi evra u periodu januar 2018-septembar 2018;
- 15 milijardi evra u periodu oktobar 2018-decembar 2018.

Posle toga Savjet guvernera je odlučio da se održava dostignuti kumulativni nivo neto kupovina po navedenim programima i naplaćena glavica je redovno reinestirana. Sa izbijanjem epidemije virusa COVID-19, prvo u Kini, a posle i u ostatku svijeta, postalo je jasno da su neminovne i negativne ekonomske posledice koje slijede pandemiju. Od novembra 2019. godine je restartovan program neto kupovine aktive u mjesečnom iznosu 20 milijardi evra bez vremenskog ograničavanja njegovog trajanja, tj. uz spremnost da isti traje dok god to budu makroekonomske prilike zahtijevale i dok ne počnu da se povećavaju ključne kamatne stope ECB. Dodatno je ovaj program u martu 2020. godine povećan za 120 milijardi evra za period do kraja 2020. godine.

III. POSLEDICE SPROVOĐENJA NEKONVENCIONALNE MONETARNE POLITIKE ECB

Nekonvencionalne mjere monetarne politike koje je sprovođila ECB su dale rezultate u vidu postizanja

¹ Zvanični podaci ECB dostupni na: <https://www.ecb.europa.eu/mopo/implement/omt/html/index.en.html#cspp>

makroekonomske i monetarne stabilnosti, likvidnosti tržišta, likvidnosti i jačanja bankarskog sektora, stabilnosti cijena isl. Međutim, još od izbijanja globalne ekonomske krize 2008. godine nije došlo do dinamičnog ekonomskog oporavka (naročito u Evropi) koji bi dalje učinio nepotrebnim navedene mjere, tako da se nekonvencionalne mjere monetarne politike u kontinuitetu sprovode već više od jedne decenije.

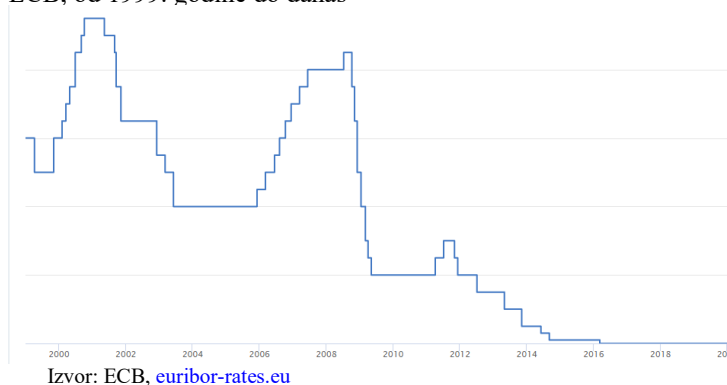
Dvije najznačajnije posljedice sprovođenja nekonvencionalnih mjera monetarne politike ECB su sledeće:

- 1.) Niske i negativne kamatne stope i
- 2.) Rast bilansa ECB.

Niske i negativne kamatne stope

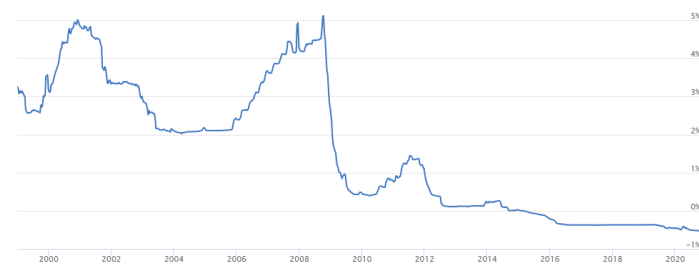
U cilju podsticanja ekonomske aktivnosti i likvidnosti tržišta, ECB je od oktobra 2008. godine konstantno obarala svoje ključne kamatne stope kako bi podstakla likvidnost tržišta i očuvala makroekonomsku stabilnost, a u krajnjoj instanci i podstakla ekonomski rast. Krtanje stope na osnovne operacije refinansiranja je dato na Grafikonu 1.

Grafikon 1: Kretanje stope na osnovne operacije refinansiranja ECB, od 1999. godine do danas



Sličnu dinamiku kretanja je imao i euribor, koji je dominantno određen ključnim kamatnim stopama ECB. Na Grafikonu 2. je prikazano kretanje 1m euribora u istom vremenskom periodu, gdje se vidi da je u 2015. godini 1m euribor po prvi put zabilježio negativnu vrijednost. Sličan trend su imale i stope euribor za ostale ročnosti. Dakle, realnost koja karakteriše makroekonomsko okruženje u Evropi je negativna vrijednost euribora. Navedena realnost već traje preko 5 godina, a trenutno se ne nazire da će se u skorije vrijeme u nivou kamatnih stopa nešto promijeniti.

Grafikon 2: Kretanje 1m euribora od 1999. godine do danas



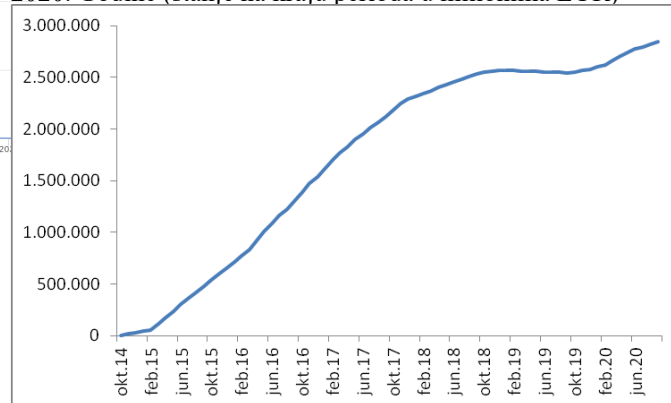
Izvor: euribor-rates.eu

Okruženje koje se karakteriše niskim kamatnim stopama je konstantno prisutno od izbijanja globalne ekonomske krize 2008. godine, a od 2015. godine ekonomski akteri su suočeni i sa okruženjem koje se karakteriše negativnim kamatnim stopama u Evropi. Svih navedenih godina je izostala ekonomska ekspanzija koja bi uslovlila inflatorne pritiske i rast kamatnih stopa na tržištu. Pojava pandemije virusa COVID-19 samo potvrđuje da ekonomskog oporavka još uvijek nema na vidiku i da će se politika negativnih kamatnih stopa nastaviti i u periodu koji je pred nama. Navedena okolnost postavlja čitav niz izazova pred banke i druge učesnike na finansijskom tržištu koji svoje strategije upravljanja rizicima moraju da prilagode uslovima na tržištu, ali takođe moraju da budu spremni i za neko buduće vrijeme kada će kamatne stope ponovo početi da rastu.

Rast bilansa ECB

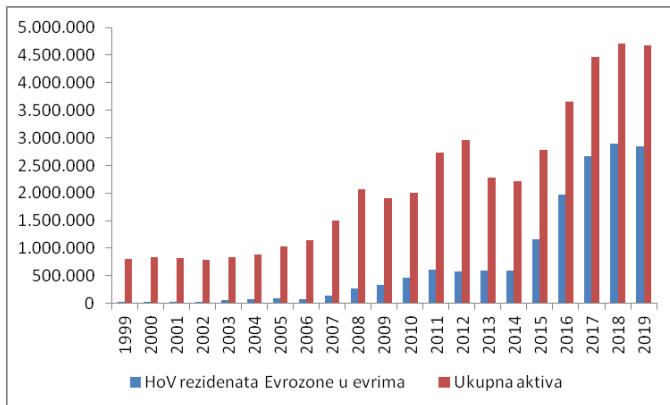
Aktivno sprovođenje nekonvencionalnih mjera monetarne politike je uslovlilo da veličina bilansa Eurosistema značajno porasta u posljednjih 10-ak godina. Samo po osnovu programa neto kupovine aktive, bilans ECB je u periodu od oktobra 2014. godine do kraja septembra 2020. godine uvećan za cca. 2,8 hiljada milijardi evra. U ovu sumu ulaze kupovine po osnovu ABSPP, CBPP3, CSPP i PSPP.

Grafikon 3: Kumulativna izloženost ECB po osnovu neto kupovina po osnovu APP u periodu oktobar 2014-septembar 2020. Godine (stanje na kraju perioda u milionima EUR)



Na Grafikonu 4. je prikazan rast aktive konsolidovanog bilansa stanja Evrosistema u periodu od 1999-2019. godine, gdje je uporedno prikazano stanje na kraju godine ukupne aktive i najznačajnije stavke koja je uticala na rast ukupne aktive, a to su hartije od vrijednosti rezidenata Evrozone u evrima. Upravo se najveći dio navedenih hartija od vrijednosti odnosi na programe kupovine aktive koji su u navedenom periodu sprovedeni.

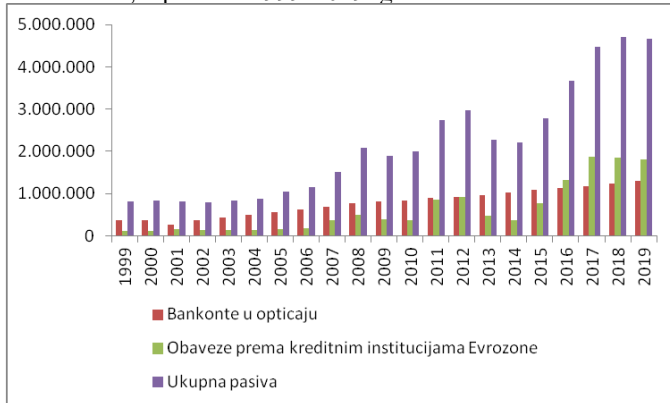
Grafikon 4: Rast aktive konsolidovanog bilansa Eurosistema u milionima evra, u periodu 1999-2019. godina



Izvor: ECB, kalkulacija autora

Sa druge, strane interesantno je sagledati i šta se to bitno promijenilo u strukturi pasive Evrosistema u posmatranom periodu. Na Grafikonu 5. je prikazan rast ukupne pasive Evrosistema i najznačajnijih stavki koje su uslovile navedeni rast u posmatranom periodu. Na strani pasive najviše su se povećale stavke banknote u opticaju i obaveze prema kreditnim institucijama u Evrozoni vezane za operacije monetarne politike denominirane u evrima. Ove obaveze se najvećim dijelom odnose na depozite kod Evrosistema po osnovu obaveznih rezervi i depozite iznad obaveznih rezervi.

Grafikon 5: Rast pasive konsolidovanog bilansa Eurosistema u milionima evra, u periodu 1999-2019. godina



Izvor: ECB, kalkulacija autora

Uzrok rasta bilansa ECB u periodu od 2008. godine leži u činjenici da ECB ne samo da je aktivno igrala ulogu zajmodavca u poslednjoj instanci (lender of last resort – LOLR), nego i ulogu investitora u poslednjoj instanci (investor of last resort - IOLR). Na ovaj način je ECB uklonila višak rizika sa finansijskog tržišta kroz proširenje obima svojih operacija. Naročito je korisno ovakvo djelovanje centralne banke u uslovima postojanja krize likvidnosti na tržištu i kada je u kratkom roku potrebno postići stabilnost finansijskog tržišta i minimizirati makroekonomske rizike. Na primjer, Caballero i Schwaab (2019) su istraživali iskustvo Evrosistema tokom krize javnog duga u periodu 2010-2012. godine. Međutim, pokazalo se da je i u godinama posle bilo neophodno konstantno korištenje nekonvencionalnih mjera monetarne politike ECB kako bi se rizici na finansijskom tržištu eliminisali i omogućila zadovoljavajuća likvidnost

tržišta i spriječili negativni efekti usled deleveraginga bankarskog sistema, pada cijena finansijskih instrumenata i berzanskih indeksa uopšte, kao i pad cijena nekretnina itd.

Računica koja stoji u pozadini povećanja veličine bilansa centralne banke u zamjenu za eliminisanje viška rizika na finansijskim tržištima je jasna. Troškovi i štete od povećanja bilansa centralne banke su manji od troškova i štete koja može nastati ako se višak rizika na finansijskom tržištu toleriše. Ponekad centralna banka postigne značajne efekte i bez ikakvih troškova tako što komunicira sa javnošću na transparentan način mjere koje će preduzeti u određenim okolnostima. Sa druge strane, aktivnosti koje preduzima centralna banka bi trebalo da uslove u jednom momentu značajan zamah ekonomije i na taj način stvore uslove da se posle perioda krize bilans centralne banke postupno smanjuje.

Dakle, kroz nekonvencionalne mjere monetarne politike i povećanje obima bilansa ECB, višak rizika od aktera na finansijskom tržištu jeste eliminisan. Međutim, rizik nije nestao već se preselio na drugo mjesto – u bilans ECB. Iako, ima osnova da se prihvati mišljenje da je na ovaj način ukupan rizik u finansijskom sistemu smanjen, činjenica je da isti nije nestao i da će tek nestati kada se u „dobrim“ vremenima bilans centralne banke ponovo smanji.

Kada se pogleda aktuelna situacija jasno je da konstantni rast veličine bilansa ECB, a i drugih centralnih banaka, već postaje ozbiljan rizik za čitav globalni finansijski sistem. Postoji nekoliko razloga za to. Prvo, već više od 12 godina se aktivno sprovode nekonvencionalne mjere monetarne politike, a „dobro“ vrijeme još nije došlo. Imajući u vidu trenutnu pandemiju virusa COVID-19, mali su izgledi da će u ekonomskom smislu riječi „dobro“ vrijeme uskoro i doći. Navedeno znači da će biti potrebno još duže vrijeme aktivno koristiti nekonvencionalne mjere monetarne politike i da će s tim u vezi rizik koji preuzimaju centralne banke u svom bilansu biti sve veći. Drugo, politika negativnih kamatnih stopa već predugo traje i kamatne stope su dostigle neki svoj istorijski minimum, tako da dalje snižavanje kamatnih stopa kao instrument monetarne politike u sklopu odgovora na krizu više ne postoji kao opcija. Treće, predugo korištenje nekonvencionalnih mjera monetarne politike je učinilo da više nisu samo drugi akteri i stabilnost finansijskog tržišta zavisni od ovih mjera, već i sama centralna banka. Naime, već sada se može reći da postoji jedan začarani krug gdje je nužno dalje intervenisati na tržištu kroz rast bilansa ECB, u suprotnom rizik ostalih pozicija bilansa ECB raste (jer na primjer u slučaju izostanka daljih kupovina na tržištu vrijednost kolaterala po postojećim izloženostima bi sigurno pala). Četvrto, činjenica je da svaki put kada se odobri dodatni paket neto kupovine aktive od strane ECB finansijski sistem se oslobodi viška rizika i istom se omogući da preuzima nove rizike. Ovo i jeste cilj navedenih mjera, kako bi se povećao optimizam na finansijskom tržištu i pokrenuo ekonomski rast, što bi u narednoj fazi uticalo na smanjenje rizika u sistemu. Problem je što u aktuelnoj situaciji godinama očekivani ekonomski rast izostaje, a rizici se kumuliraju i sve manje dodatnog prostora ostaje da nekonvencionalne mjere monetarne politike daju željeni rezultat. Peto, agregatna tražnja predugo zavisi od mjera monetarne politike. Sve navedeno ima za cilj da se podstakne ekonomski rast i da se očuva stabilnost cijena finansijskih instrumenata, nekretnina,

sirovina i drugih dobara. Svaki sunovrat cijena na nekom od navedenih tržišta bi ostavio nesagledive posledice po globalnu ekonomiju. Šesto, na strani pasive bilansa ECB rast je financiran najvećim dijelom kroz rast banknota u opticaju i kroz rast depozita banaka do i preko nivoa obavezne rezerve.

IV. ZAKLJUČAK

ECB od izbijanja globalne finansijske krize 2008. godine intenzivno koristi nestandardne mjere monetarne politike. Od navedenih mjera najznačajnije su negativne kamatne stope na depozitne pogodnosti, ciljane dugoročne operacije refinansiranja (TLTROs), programi kupovine aktive (APP) i javno objelodanjivanje mjera koje će se preduzimati. ECB je navedene mjere nastavila koristiti i tokom ekonomske krize izazvane pandemijom virusa COVID-19.

Dvije najznačajnije posledice sprovođenja nekonvencionalne monetarne politike ECB jeste nastanak ekonomskog okruženja karakterističnog po negativnim kamatnim stopama (euribor) i rast veličine bilansa ECB. Iako su navedene mjere imale pozitivne efekte u vidu eliminisanja viška rizika na finansijskom tržištu, održavanja stabilnosti cijena finansijskih instrumenata, nekretnine i drugih dobara, generisanja tražnje, ublažavanja deleveraginga i omogućavanja kreditnog rasta isl., činjenica da je dugogodišnja primjena navedenih mjera stvorila i određene probleme.

Glavni uzročnik problema jeste izostanak dinamičnog ekonomskog oporavka tokom čitavog perioda od 2008. godine do danas. Situacija je dodatno usložena izbijanjem pandemije virusa COVID-19. Kao posledica dugogodišnje primjene nekonvencionalnih mjera monetarne politike, ECB više nema na raspolaganju mogućnost smanjenja ključnih kamatnih stopa kao odgovor na dalje pogoršanje finansijske krize, jer su kamatne stope na istorijskom minimumu i u negativnoj zoni.

Sa druge strane, ECB je kroz rast bilansne sume iz godine u godinu prihvatila sve veći nivo rizika i na taj način omogućavala finansijskom sektoru da posle predavanja viška rizika centralnoj banci, dalje povećava svoju izloženost riziku. Primjena mjera nestandardne monetarne politike nije rezultovala snažnim ekonomskim oporavkom koji bi omogućio da se u određenom momentu veličina bilansa ECB počne smanjivati. Rizik bilansne izloženosti ECB postaje sve veći i u narednom periodu može predstavljati ozbiljnu prijetnju globalnoj ekonomiji. Zbog svega navedenog, u narednom periodu je potrebno razmotriti i neke nove mjere koje bi podsticale ekonomski rast jer dometi nestandardnih mjera monetarne politike nisu neograničeni.

LITERATURA

- [1] S. Neri, S. Siviero, The non-standard monetary policy measures of the ECB: motivations, effectiveness and risks, Banca D'Italia, Questioni di Economia e Finanza (Occasional papers), Number 486, march 2019
- [2] K. Nakashima, M. Shibamoto, K. Takahashi, Risk-Taking Channel of Unconventional Monetary Policies in Bank Lending, Discussion Paper Series RIEB Kobe University, DP2017-24, April 2019
- [3] P. Cour-Thimann, B. Winkler, The ECB's Non-Standard Monetary Policy Measures – The Role of Institutional Factors and Financial Structure, European Central Bank, Working Paper Series, No. 1528, April 2013
- [4] S. M. Potter, F. Smets, Unconventional monetary policy tools: a cross-country analysis, Bank for International Settlements, Committee on the Global Financial System, CGFS Papers No 63, October 2019
- [5] D. Caballero, B., Schwaab, Unconventional monetary policy operations to what extent is there an upside for central bank balance sheet risks?, European Central Bank, 2019
- [6] ecb.europa.eu
- [7] euribor-rates.eu