

Monetarna politika i TARGET2 neravnoteže unutar Eurosustava

Vujeva, Karlo

Doctoral thesis / Doktorski rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Economics and Business / Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:148:869558>

Rights / Prava: [Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported/Imenovanje-Nekomercijalno-Dijeli pod istim uvjetima 3.0](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-01**



Repository / Repozitorij:

[REPEFZG - Digital Repository - Faculty of Economics & Business Zagreb](#)





Sveučilište u Zagrebu

EKONOMSKI FAKULTET

Karlo Vujeva

**MONETARNA POLITIKA I TARGET2
NERAVNOTEŽE UNUTAR EUROSUSTAVA**

DOKTORSKI RAD

Zagreb, 2024.



Sveučilište u Zagrebu

EKONOMSKI FAKULTET

Karlo Vujeva

**MONETARNA POLITIKA I TARGET2
NERAVNOTEŽE UNUTAR EUROSUSTAVA**

DOKTORSKI RAD

Mentor:

Prof. dr. sc. Ivan Lovrinović

Zagreb, 2024.



Sveučilište u Zagrebu

FACULTY OF ECONOMICS AND BUSINESS

Karlo Vujeva

**MONETARY POLICY AND TARGET2
IMBALANCES WITHIN THE EUROSISTEM**

DOCTORAL DISSERTATION

Supervisor:

Ivan Lovrinović, PhD

Zagreb, 2024

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je doktorski rad isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu, a što pokazuju korištene bilješke i bibliografija.

Izjavljujem da nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz necitiranog rada te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

Zagreb, 13. svibnja 2024.
mjesto i datum



vlastoručni potpis studenta

INFORMACIJE O MENTORU

Prof. dr. sc. Ivan Lovrinović završio je osnovnu školu i gimnaziju u Travniku. Diplomirao je 1984. godine, a magistrirao 1990. godine na Ekonomskom fakultetu - Zagreb. Doktorsku disertaciju pod naslovom „Novčano tržište - ishodište financijskog tržišta i mogućnosti njegovog razvitka u Hrvatskoj“ obranio je 1995. godine te stekao akademski stupanj doktora znanosti iz znanstvenog područja društvenih znanosti, polje ekonomija, grana financije. Od 1988. godine zaposlen je na Ekonomskom fakultetu - Zagreb, na Katedri za financije. 2010. godine je izabran u zvanje i radno mjesto redovitog profesora u trajnom izboru za znanstveno područje društvenih znanosti, polje ekonomija, grana financije na Katedri za financije Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Nositelj je i izvođač predavanja na kolegijima „Monetarna politika“ i „Međunarodni financijski menadžment“. Nositelj je i izvođač predavanja na više poslijediplomskih specijalističkih i sveučilišnih (doktorskih) studija. Suvoditelj je Poslijediplomskog specijalističkog studija „Upravljanje financijskim institucijama“. Do sada je objavio samostalno ili u koautorstvu desetke znanstvenih i stručnih radova te više znanstvenih knjiga. Za koautorstvo knjige „Monetarna politika“ nagrađen je posebnom nagradom „Mijo Mirković“ za najbolji objavljeni rad u 2001. godini od strane Ekonomskog fakulteta - Zagreb. Aktivno sudjeluje na domaćim i međunarodnim znanstvenim i stručnim skupovima. U srpnju 2005. godine boravio je na znanstveno-stručnom usavršavanju na Harvard Business School u Bostonu: "Participant - Centered Learning and the Case Method". Također je boravio na usavršavanju u okviru Salzburg seminara tijekom 2001. godine. Recenzirao je brojne znanstvene članke te nekoliko znanstvenih monografija. Bio je glavni urednik časopisa "Zagreb International Review of Economics and Business". Do sada je bio mentor brojnih seminarskih, završnih i diplomskih radova te više uspješno obranjenih doktorskih disertacija, znanstvenih magistarskih radova i specijalističkih poslijediplomskih radova. Obnašao je funkciju dekana Ekonomskog fakulteta - Zagreb u razdoblju od 2002. do 2006. godine. 2016. godine izabran je kao zastupnik u Hrvatskom saboru.

SAŽETAK

Velika financijska kriza označila je prekretnicu u provedbi monetarne politike. Kao posljedica nekonvencionalnih mjera i instrumenata, uvjeti provedbe monetarne politike promijenjeni su iz strukturnog manjka u strukturni višak likvidnosti. Zajedno s većom transparentnosti središnjih banaka, navedeno je također imalo utjecaj i na monetarnu teoriju. Snažniji fokus na hijerarhiju i kauzalnost nastanka likvidnosti unutar monetarnog sustava doveo je do popularizacije i validacije kreditne teorije (endogenog) novca. Stoga se u radu najprije postavljaju teorijski temelji kroz sustavni prikaz i objašnjenje navedenih promjena i saznanja u monetarnoj sferi. Potom se fokus premješta na specifičan primjer Eurosustava, odnosno europodručja. Unutar europodručja, uslijed dualne krize likvidnosti (Velike financijske krize i Europske dužničke krize) došlo je do pojave fenomena TARGET2 neravnoteža. TARGET2 neravnoteže počele su se akumulirati u bilancama nacionalnih središnjih banaka Eurosustava, predstavljajući odljev kapitala s juga u centar europodručja. To je izazvalo pažnju šire ekonomske zajednice te mnogobrojne sukobljene i kontroverzne interpretacije. U suvremenosti, TARGET2 neravnoteže ostaju sekularna karakteristika europodručja. U radu se detaljno analizira kontekst i mehanika nastanka TARGET2 neravnoteža. Empirijskim istraživanjem pozicionira se TARGET2 neravnoteže kao varijablu koja ima makroekonomski važnu ulogu u razumijevanju krizne i postkrizne ekonomije europodručja. Shodno tome, istraživanjem se testiraju i potvrđuju hipoteze koje oponiraju shvaćanju TARGET2 neravnoteža kao (tek) tehničke nuspojave provedbe nekonvencionalne monetarne politike. Najprije, ističe se važnost TARGET2 sustava plaćanja u transmisiji monetarne politike Eurosustava. To posebice vrijedi s obzirom na uvjete strukturnog viška likvidnosti i fragmentiranog međubankovnog tržišta u postkriznom europodručju. Potom, dokazuje se da postoji veza ne samo monetarnih nego i nemonetarnih čimbenika s razvojem TARGET2 neravnoteža, poput financijskog (sistemske) stresa te jaza povjerenja na relaciji centra i juga europodručja. Identifikacija postojanja i povezanosti jaza povjerenja i TARGET2 neravnoteža upućuje na makroekonomsku ulogu i interpretaciju TARGET2 neravnoteža kao simptoma nedovršenosti zajedničke ekonomske i monetarne unije.

Ključne riječi: strukturni višak likvidnosti, endogenost novca, nekonvencionalna monetarna politika, Eurosustav, TARGET2 neravnoteže

EXTENDED SUMMARY

The main research subject of this doctoral thesis is monetary policy and TARGET2 imbalances. First, this concerns monetary policy, as well as even broader topic of liquidity creation process. Second, the topic then narrows towards specific Eurosystem's phenomenon of TARGET2 imbalances. The general aim is to explain and connect the process of liquidity creation in contemporary monetary economies with the accumulation of TARGET2 imbalances. The particular aim has been to find and confirm the relationship of TARGET2 imbalances with monetary and non-monetary factors. Hence, two main research problems are posed. First revolves around the transmission mechanism of the Eurosystem's monetary policy. Second revolves around finding and generalizing macroeconomic role of TARGET2 imbalances through the identification of their connection with non-monetary factors.

The Great Financial Crisis marked a turning point in the implementation of monetary policy. As a consequence of unconventional measures and instruments, the conditions for the implementation of monetary policy were changed from a structural deficit to a structural surplus of liquidity. In other words, the monetary regime of scarce reserves has become the monetary regime of abundant reserves. This - together with the greater transparency of central banks and the decreasing role of cash in modern times - also had an impact on monetary theory. Larger focus on the hierarchy and causality of the liquidity creation within the monetary system led to the popularization and validation of the credit theory of (endogenous) money. The credit theory of (endogenous) money is one of the three theories of monetary intermediation. As such, it was legitimized as valid as early as the end of the 19th century, but trends have changed due to historical and theoretical circumstances. The most important ones have been the concept of the money multiplier, Keynes' favoring the so-called RPD doctrine and historical tendency of central bankers to be ambiguous about exact operational procedures in conducting monetary policy.

However, after 2008 the context has changed significantly. Central bankers and monetary theory economists have been increasingly advocating the validity of the endogeneity of money. Hence, in the first part the thesis consists of a detailed analysis of how liquidity is created and transferred in the monetary system. At the same time, the hierarchy of liquidity is explicated with the help of

demarcation between public and private money. This also means different weights are assigned to liquidity depending on whose obligation (liability) they constitute. At the very top of the hierarchy is the central bank and its liabilities (legal tender). Then, other monetary institutions follow with their liabilities (credit money). Similar to how central bank's money is the means of payment for the banking sector, commercial banks' money is the dominant means of payment for the non-monetary sector.

After the theoretical and accounting analysis of the hierarchy and endogeneity of liquidity, the focus shifts to the implementation of monetary policy in conditions of structural excess of liquidity. In the aftermath of the Great Financial Crisis, unconventional monetary policy (i.e. balance sheet policy) has gained more importance and prominence. In addition, the operational procedures for the implementation of monetary policy have also been changed. With the transition to a monetary regime of abundant reserves, symmetrical „corridor“ system of interest rates has been largely abandoned and replaced by the „floor“ system. Accordingly, the thesis first lays the theoretical foundations by help of systematic explanation of the aforementioned changes and findings in the monetary sphere. Afterwards, focus shifts to a specific example of the Eurosystem and the euro area.

Within the euro area, the phenomenon of TARGET2 imbalances appeared in the wake of the dual liquidity crisis (Great Financial Crisis and European Debt Crisis). The TARGET2 payment system is the internal payment system of the euro area. Its purpose is to ensure (non-collateralized) settlement in the form of central bank liquidity between the national central banks of the Eurosystem. The accumulation of imbalances within the TARGET2 system coincides with the change in conditions of structural deficit to conditions of structural excess of liquidity.

TARGET2 imbalances began to accumulate on the balance sheets of the Eurosystem's national central banks, representing capital outflows from the south to the center of the euro area. This attracted the attention of the wider economic community and numerous conflicting and controversial interpretations. In modern times, TARGET2 imbalances remain relevant as they have become a secular feature of the euro area. Hence, this thesis contains detailed analysis of the context and mechanics of the emergence of TARGET2 imbalances. Also, the existing literature is surveyed, along with conflicting interpretations of TARGET2 imbalances. In doing so, special

emphasis is placed on the dual liquidity crisis within the euro area, the depth of which is related to the absence of a timely „Lender of Last Resort“ (LOLR) reaction of the ECB. The absence of the LOLR role originally stems from the institutional deficit from the Maastricht Treaty, and was subsequently largely corrected in Mario Draghi's mandate.

Empirical research is done with the aim to position TARGET2 imbalances as macroeconomically important in understanding the crisis and post-crisis economy of the euro area. Accordingly, hypotheses are tested and confirmed that oppose the understanding of TARGET2 imbalances as (merely) technical side effects of the implementation of unconventional monetary policy. First of all, the importance of the TARGET2 payment system in the transmission of the monetary policy of the Eurosystem is highlighted. This is especially true given the conditions of structural excess liquidity and the fragmented interbank market in the post-crisis euro area. More precisely, the relative importance of TARGET2 imbalances in the implementation of unconventional monetary policy is confirmed. The comparison is made explicitly with the outcome variables of credit channel and portfolio balancing channel. Then, the link is established between the growth of TARGET2 imbalances and the decline in the volume of transactions on the overnight interbank market of the euro area. This supports the argument that TARGET2 is essential in the implementation of unconventional monetary policy, moreover, that the TARGET2 payment system served as a kind of substitute for the interbank overnight market in conditions of structural excess liquidity and zero lower bound.

Then, aim was to show that there is a connection between not only monetary but also non-monetary factors and TARGET2 imbalances, such as financial (systemic) stress and the confidence gap between the center and the south of the euro area. The identification of the existence and connection of the confidence gap and TARGET2 imbalances points to the macroeconomic role and interpretation of TARGET2 imbalances as a symptom of the incompleteness of the common economic and monetary union. Consequently, it is concluded that monetary policy alone - without a homogeneous fiscal policy and common safe collateral – has not been sufficient to achieve greater convergence and growth within and of the euro area.

Key words: structural excess of liquidity, endogenous money, unconventional monetary policy, Eurosystem, TARGET2 imbalances

SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1. Definiranje predmeta i problema istraživanja	1
1.2. Ciljevi istraživanja	6
1.3. Hipoteze rada	7
1.4. Izvori podataka i metodologija istraživanja	11
1.5. Očekivani znanstveni doprinos	14
1.6. Struktura rada.....	16
2. HIJERARHIJA LIKVIDNOSTI I ULOGA SREDIŠNJIH BANAKA	19
2.1. Arhitektura suvremenog monetarnog sustava i hijerarhija likvidnosti	19
2.1.1. Dvije hijerarhijske razine suvremenog monetarnog sustava	20
2.1.2. Hijerarhijska pozicija i finalna namira subjekata u monetarnoj ekonomiji	25
2.1.3. Bilančna analiza pretvorbe i transfera likvidnosti unutar zatvorenog platnog sustava ...	27
2.1.4. Arhitektura i hijerarhija globalnog monetarnog sustava	32
2.2. Endogenost novca i uloga središnje banke	34
2.2.1. Tri konkurentne teorije novčane intermedijacije	35
2.2.2. Teorija endogenog novca i njena validacija u suvremenosti	40
2.2.3. Bilančni prikaz i analiza nastanka likvidnosti	45
2.2.4. Falsifikacija koncepta multiplikatora i defanzivnost središnje banke	57
2.2.5. Menadžment pasive banaka i globalni monetarni sustav	66
2.3. Povijesni razvoj monetarne politike prije Velike financijske krize	74
2.3.1. Središnje bankarstvo 19. stoljeća	75
2.3.2. Fed, koncept monetarnog multiplikatora i RPD doktrina.....	78
2.3.3. Monetarna politika između pokušaja kontrole količine i cijene likvidnosti	82
2.3.4. Koridor kamatnih stopa u sustavu oskudnih rezervi.....	87
2.4. Novac i monetarna politika u ekonomskim teorijama i modelima.....	91
2.4.1. Novac i monetarna politika između Keynesa i Friedmana	92
2.4.2. Novi ekonomski konsenzus.....	97
2.4.3. Post-keynesijanska tradicija	103
3. MONETARNA POLITIKA U UVJETIMA STRUKTURNOG VIŠKA LIKVIDNOSTI	109
3.1. Monetarna politika i Velika financijska kriza	109
3.1.1. Monetarna politika u pretkriznom razdoblju	110

3.1.2. Etape razvoja financijske krize.....	114
3.1.3. Krizne mjere monetarne politike Fed-a	115
3.2. Kvantitativno labavljenje i princip razdvajanja u sustavu obilnih rezervi	117
3.2.1. Nekonvencionalna monetarna politika kvantitativnog labavljenja	118
3.2.2. Transformacija iz sustava oskudnih u sustav obilnih rezervi	120
3.2.3. Kvantitativno labavljenje i princip razdvajanja	122
3.3. Transmisijski mehanizam monetarne politike u uvjetima strukturnog viška likvidnosti	126
3.3.1. Kvantitativno labavljenje i mehanika nastanka likvidnosti.....	127
3.3.2. Kanali transmisije konvencionalne monetarne politike.....	135
3.3.3. Kanali transmisije nekonvencionalne monetarne politike	138
3.3.4. Monetaristički korijeni racionalizacije kvantitativnog labavljenja	140
3.4. Pregled iskustava središnjih banaka u uvjetima strukturnog viška likvidnosti.....	143
3.4.1. Instrumenti i mjere monetarne politike Fed-a	144
3.4.2. Instrumenti i mjere monetarne politike Banke Engleske	146
3.4.3. Instrumenti i mjere monetarne politike Banke Japana	147
3.4.4. Instrumenti i mjere monetarne politike Eurosustava	149
4. EUROSUSTAV, DUALNA KRIZA LIKVIDNOSTI I TARGET2 NERAVNOTEŽE	154
4.1. Arhitektura Eurosustava i usporedba sa Sustavom federalnih rezervi	154
4.1.1. Povijest nastanka ECB-a i europodručja	155
4.1.2. Arhitektura Eurosustava	157
4.1.3. Usporedba Eurosustava i Sustava federalnih rezervi	159
4.1.4. Europodručje i teorija optimalnog valutnog područja	163
4.2. Dualna kriza likvidnosti i monetarna politika unutar europodručja	169
4.2.1. Akumulacija neravnoteža u prekriznim godinama	170
4.2.2. Dualna kriza likvidnosti	175
4.3. TARGET2 sustav plaćanja i neravnoteže unutar europodručja	179
4.3.1. TARGET2 sustav plaćanja i novacijska procedura	182
4.3.2. Usporedba TARGET2 i platnog sustava Fed-a.....	183
4.3.3. TARGET2 neravnoteže i „izgubljeno desetljeće“ europodručja	184
4.3.4. Kontroverza različitih interpretacija TARGET2 neravnoteža	186
4.4. Mehanika nastanka i etape razvoja TARGET2 neravnoteža	190
4.4.1. Mehanika nastanka TARGET2 neravnoteža	192
4.4.2. Važnost hijerarhije i endogenosti likvidnosti u interpretaciji TARGET2 neravnoteža.....	199

4.4.3. Etape u povijesnom razvoju TARGET2 neravnoteža	204
5. POVEZANOST MONETARNE POLITIKE EUROSUSTAVA I TARGET2 NERAVNOTEŽA.....	208
5.1. Monetarna politika, TARGET2 i prekonočno međubankovno tržište europodručja	209
5.1.1. Bilanca Eurosustava i bilančni zapis TARGET2 neravnoteža.....	210
5.1.2. TARGET2 i defanzivna monetarna politika	214
5.1.3. TARGET2 i međubankovno tržište europodručja.....	216
5.2. Nemonetarni čimbenici utjecaja na kretanje TARGET2 neravnoteža	221
5.2.1. TARGET2, tekući račun bilance plaćanja i bruto kapitalni tokovi	221
5.2.2. Izbor relevantnog nemonetarnog čimbenika: indeks financijskog stresa	224
5.3. Pregled dosadašnjih empirijskih istraživanja i obrazloženje metodologije istraživanja.....	226
5.3.1. Pregled dosadašnjih empirijskih istraživanja.....	226
5.3.2. Obrazloženje metodologije istraživanja	228
5.3.3. Obrazloženje empirijske strategije.....	230
5.4. Rezultati empirijskog istraživanja.....	233
5.5. Implikacije rezultata i ograničenja istraživanja	245
6. TARGET2 NERAVNOTEŽE I JAZ POVJERENJA UNUTAR EUROPODRUČJA	250
6.1. Sigurna imovina, zamka sigurnosti i jaz povjerenja unutar europodručja	250
6.2. Obrazloženje metodologije istraživanja.....	258
6.3. Rezultati empirijskog istraživanja.....	260
6.4. Implikacije rezultata istraživanja i preporuke nositeljima ekonomske politike.....	268
6.5. Ograničenja istraživanja i smjernice za buduća istraživanja	273
7. ZAKLJUČAK	275
POPIS LITERATURE	283
POPIS TABLICA	309
POPIS SLIKA	310
PRILOZI	312
ŽIVOTOPIS.....	323
POPIS OBJAVLJENIH RADOVA	324

1. UVOD

Uvodno poglavlje sadrži definiranje predmeta i povezanih problema istraživanja, ciljeve istraživanja, hipoteze doktorskog rada, izvore podataka i metodologiju uz pomoć koje su testirane hipoteze, očekivani znanstveni doprinos te naposljetku strukturu doktorskog rada.

1.1. Definiranje predmeta i problema istraživanja

Doktorski rad pripada području društvenih znanosti, znanstveno polje ekonomije. Temeljni predmet istraživanja jesu TARGET2 neravnoteže unutar Eurosustava. TARGET2 (tj. TARGET ili T2) je sustav namire u centralnobankarskoj likvidnosti unutar Eurosustava. Ime mu dolazi od akronima TARGET (eng. *Trans-European Automated Real-time Gross settlement Express Transfer system*). Sustav je od osnutka do 2008. bio poznat kao TARGET, potom ga je naslijedio TARGET2 te od ožujka 2023. godine najnoviju iteraciju čini T2 (a budući da se najznačajniji period istraživanja tiče TARGET2 sustava, takva nomenklatura je izabrana u radu).

Nužan preduvjet kontinuirane akumulacije TARGET2 neravnoteža čini strukturni višak centralnobankarske likvidnosti (vidjeti npr. Eisenschmidt et al., 2022). Stoga je sustavna analiza teorije i provedbe monetarne politike logičan i ključan korak u razumijevanju TARGET2 fenomena. Naime, Velika financijska kriza označava prekretnicu u teoriji i provedbi monetarne politike. Konvencionalnu monetarnu politiku velikim dijelom zamijenila je nekonvencionalna, a sustav se transformirao iz režima oskudnih u režim obilnih rezervi. Drugačije, provođenje monetarne politike više se ne događa u kontekstu strukturnog manjka već strukturnog viška likvidnosti. Strukturni višak likvidnosti monetarnog sustava je direktna nuspojava provođenja nekonvencionalne monetarne politike u srednjem i dugom roku. No, konkretno kretanje razine viškova ne ovisi samo o monetarnoj politici s obzirom na mogućnosti endogenog nastanka likvidnosti, što je predmet detaljne analize u drugom i trećem poglavlju rada.

Naime, dominantan model nastanka likvidnosti u monetarnom sustavu je model monetarne multiplikacije. Istovremeno, dominantan pristup tretmanu novca i likvidnosti u modeliranju makroekonomskih i makro-financijskih modela je pristup financijske intermedijacije koji u duhu Tobina (1963) dodatno pojednostavljuje ulogu banaka kao (običnih) posrednika. Oba ova pristupa su djelomično manjkava, a to pogotovo ima značaj s obzirom na shvaćanje i ocjenu učinkovitosti

nekonvencionalne monetarne politike uslijed i nakon Velike financijske krize, odnosno monetarne politike u uvjetima strukturnog viška likvidnosti. Posljedično, navedeno ima značaj i s obzirom na analizu TARGET2 neravnoteža. Zbog toga, u radu se detaljno elaborira kako je kauzalnost nastanka nove likvidnosti inverzna od dominantne udžbeničke verzije monetarnog multiplikatora, što je ustanovljeno u širem spektru suvremene literature – počevši od post-keynesijanske (vidjeti npr. Moore, 1988; Lavoie, 2022; Rossi, 2007) preko tzv. novčane perspektive (Mehrling, 2000) i kreditnog pristupa (Werner, 2014a) sve do BIS perspektive (Borio i Disyatat, 2009; Borio, 2019; Disyatat, 2008) i suvremenih istraživanja od strane ekonomista zaposlenih u najvećim središnjim bankama (Bindseil i König, 2013; McLeay et al. 2014; Rule, 2015; Bundesbank, 2017; Ihrig et al., 2021).

U stvarnosti, viškovi likvidnosti ne mogu se zaista odobravati u kredite, tj. nužno ostaju „zarobljeni“ u pasivi središnjih banaka do dospijeca njihovih izvora kreacije (ili restriktivnih kontra-operacija na strani aktive koji bi ih poništili). Istodobno, stvaranje kredita u aktivni kreira depozite u pasivi poslovnih banaka *ex nihilo*, predstavljajući elastičnost monetarnog sustava. Uloga viška likvidnosti je stoga posrednija i suptilnija od one konvencionalno implicirane. Ovakvo činjenično stanje razotkrila je kombinacija nekoliko faktora, koji uključuju sve manju relativnu ulogu gotovog novca i veću transparentnost (istraživanja i komunikacije) središnjih banaka. No, glavni faktor jest promjena unutar monetarnog sustava, koji je prešao iz modaliteta ili uvjeta strukturne oskudice likvidnosti (provođenja konvencionalne monetarne politike s operativnim ciljem u sredini koridora kamatnih stopa) u uvjete strukturnog viška likvidnosti (provođenja nekonvencionalne monetarne politike s operativnim ciljem na dnu koridora kamatnih stopa).

Tek nakon što se na sustavan način utvrde kauzalnost i mehanizmi nastanka likvidnosti, kao i novonastali kontekst uslijed nekonvencionalnih monetarnih intervencija, moguće je adekvatno suziti problematiku rada na konkretan primjer europodručja, odnosno Eurosustava i fenomena TARGET2 neravnoteža. Shodno tome, definirani empirijski istraživački predmet dijeli se na dva glavna istraživačka pitanja ili problema. Prvi problem čini problem transmisije monetarne politike u uvjetima strukturnog viška likvidnosti, s naglaskom na kontekst europodručja i fenomen TARGET2 neravnoteža u razdoblju uslijed i nakon dualne krize likvidnosti (Velike financijske krize i Europske dužničke krize). To se tiče i relativne snage transmisije, kao i medija transmisije.

Drugi problem je generalizacija (makroekonomske) uloge TARGET2 neravnoteža u ekonomskim ishodima europodručja.

TARGET2 neravnoteže između nacionalnih središnjih banaka (NSB) Eurosustava (tj. preciznije između pojedinih NSB-a i ostatka Eurosustava) postale su stilizirana činjenica europodručja u posljednjem desetljeću i - premda su u jednom razdoblju izazivale šire popularne i akademske kontroverze - ostaju relativno nepoznate široj ekonomskoj znanstvenoj zajednici. Stoga je jedan od motiva ovog doktorskog rada argumentirati i potom dokazati kako TARGET2 sustav plaćanja i pripadajuće neravnoteže nisu tek jedan od akademski nezanimljivih, pozadinskih platnih sustava i trendova već potencijalno imaju makroekonomski značajnu interpretaciju i ulogu u kontekstu europodručja.

U samom europodručju, monetarnu politiku u operativnom smislu najvećim dijelom provodi Eurosustav, a ne tek Europska središnja banka (eng. *European Central Bank* - ECB). Eurosustav čine ECB i sve nacionalne središnje banke zemalja članica europodručja. Kroz doktorski rad je ovakva nomenklatura namjerno izražena, budući da se: a) monetarna politika operativno provodi putem nacionalnih sastavnica i b) bilance nacionalnih sastavnica su te koje sadrže stavku TARGET2 neto potraživanja/obveza naspram ostatka Eurosustava.

Pritom je bitna i sama arhitektura i geografija Eurosustava za razumijevanje TARGET2 fenomena, budući da se prijenos centralnobankarske likvidnosti provodi preko nacionalnih granica, naravno u istoj valuti - euru. Pojednostavljeno, ukoliko postoji netirani transfer centralnobankarske likvidnosti (a koji sam po sebi predstavlja bruto kapitalni tok) između nacionalnih sastavnica Eurosustava, TARGET2 sustav će to zabilježiti. Drugim riječima, TARGET2 neravnoteža (potraživanje ili obveza) je netirani ishod tokova centralnobankarske likvidnosti.

Monetarna politika od osnutka ECB-a i Eurosustava pa do Velike financijske krize iz današnje se perspektive smatra konvencionalnom. U suštini to je značilo ciljanje tržišne kamatne stope u sredini koridora administrativnih kamatnih stopa na centralnobankarske rezerve. Ovakav sustav je podrazumijevao tržišno formiranje ponude i potražnje rezervi na prekonoćnom međubankovnom tržištu zbog činjenice da je rezervi bilo strukturno malo. Otud i klasifikacija takvog monetarnog sustava kao sustava ili režima strukturnog manjka likvidnosti, odnosno sustava oskudnih rezervi (Borio, 2023).

Međutim, nakon Velike financijske krize monetarna politika najvažnijih središnjih banaka velikim je dijelom postala nekonvencionalna. Naspram kamatne stope, primat su preuzele bilance središnjih banaka provedbom politika kvantitativnog labavljenja, tj. QE-a (eng. *Quantitative Easing – QE*) i dugoročnog kreditiranja poslovnih banaka. Sama kamatna stopa je pritom pala na dno ili pod koridora, što je konzistentno s činjenicom da je sada postojao značajan višak likvidnosti u sustavu. Ovaj (trenutni) monetarni sustav ili režim jest režim strukturnog viška likvidnosti, tj. sustav obilnih rezervi (Wolla, 2019).

Slični monetarni trendovi kao u europodručju su se događali primjerice i u Sjedinjenim Američkim Državama (SAD-u), Ujedinjenom Kraljevstvu (UK-u) i Japanu. Štoviše, postoji suglasnost kako je ECB, odnosno Eurosustav kasnio s nekonvencionalnim mjerama naspram Sustava federalnih rezervi (Fed-a), Banke Engleske ili Banke Japana (Claeys, 2023). No, možebitno najveća razlika je bila specifična pojava TARGET2 neravnoteža unutar Eurosustava.

Do Velike financijske krize, TARGET2 sustav (koji je tada bio samo TARGET) nije bilježio značajniju akumulaciju neravnoteža. Drugim riječima, nije bilo većeg formiranja neto potraživanja/obveza između nacionalnih sastavnica Eurosustava. Prvu veću akademsku pozornost TARGET2 sustav i neravnoteže dobivaju u zenitu Europske dužničke krize kada H. W. Sinn u nizu popularnih članaka skreće pozornost na fenomen TARGET2 neravnoteža i nudi početne interpretacije (Sinn, 2011a; Sinn, 2011b). U znanstvenom članku iz 2012. godine, Sinn i Wollmershäuser (2012) kreiraju i prvu bazu podataka TARGET2 neravnoteža s eksplicitnom kritičkom perspektivom kako se radi o skrivenim, kvazi-fiskalnim transferima i međunarodnom kreditiranju koje ne spada u jurisdikciju monetarne vlasti. Radovi Sinna i suradnika izazivaju značajne kontroverze te potiču mnogobrojne radove, kritike i replike, što tematiku TARGET2 neravnoteža dovodi u samo središte intelektualnih razmatranja o ekonomskoj politici europodručja (vidjeti npr. Bindseil i König, 2012; Cecchetti et al., 2012; Cesaratto, 2013; Whelan, 2014).

S vremenom i oporavkom od krize europodručja rasprave jenjavaju, ali TARGET2 neravnoteže rastu na iznova rekordne razine usporedno s provedbom nekonvencionalnih programa kvantitativnog labavljenja od strane Eurosustava te, kasnije, i provedbom izvanrednih programa uslijed COVID-19 pandemije. Objašnjenja autora iz ECB-a ili Eurosustava na tematiku TARGET2 neravnoteža oslanjala su se na argument tehničkih nuspojava provođenja nekonvencionalne monetarne politike (ECB, 2016; ECB, 2017; Bundesbank, 2016).

Mnogi rani radovi vezani za TARGET2 problematiku fokus su stavljali na normativnu ocjenu akumuliranih neravnoteža, odnosno interpretaciju njihova značenja s obzirom na vanjskotrgovinske neravnoteže i/ili prognozu načina naplate neto TARGET2 potraživanja. Pritom, dominantni neokeynesijanski pristup analizi TARGET2 sustava zanemaruje detaljniju obradu specifičnosti platnih sustava općenito (i TARGET2 platnog sustava posebno). Navedeno ima negativne posljedice na validnost analize implikacija neravnoteža, odnosno na validnost definiranja uloge TARGET2 sustava plaćanja u provedbi monetarne politike ili u makroekonomskim ishodima.

Relativno oskudni su ekonometrijski pristupi TARGET2 neravnotežama, poput Auer et al. (2014), Hristov et al. (2020) ili Eisenschmidt et al. (2022). Pritom, autori se uglavnom odlučuju na panel analizu TARGET2 fenomena, naglašavajući međusobne razlike između pojedinih zemalja. Za razliku od takvog pristupa u ovom radu naglašava se europodručje kao cjelina, a potom se kroz konstruirane varijable nastoji pronaći inovativna interpretacija TARGET2 neravnoteža.

Nadalje, u kontekstu ovog rada široko prihvaćeno stanje zamke likvidnosti diljem razvijenih ekonomija uslijed i nakon Velike financijske krize se dodatno produbljuje u zamku sigurnosti u europodručju. Naime, kao što će biti prikazano u šestom poglavlju, u slučaju europodručja postoji značajan pad neto ponude sigurne imovine pod utjecajem dualne krize likvidnosti. Zbog toga se ovaj rad djelomično nastavlja na literaturu o sigurnoj imovini i zamci sigurnosti, s ambicijom da se upravo kroz istraživanje TARGET2 neravnoteža definira njihova makroekonomska uloga u uvjetima strukturnog viška likvidnosti i zamke sigurnosti.

U suvremenom razdoblju nakon COVID-19 pandemije i početka rasta kamatnih stopa, TARGET2 neravnoteže ostaju aktualne s obzirom na: a) vrlo visoke apsolutne razine neravnoteža, ali i u usporedbi s ekonomskom aktivnošću, tj. BDP-om, b) činjenicu da su TARGET2 neravnoteže tehnički u potpunosti naplative u slučaju napuštanja monetarne unije, ali i perspektivu da unilateralno napuštanje europodručja vjerojatno predstavlja bankrot države, što TARGET2 potraživanja pretvara u prvoklasni polit-ekonomski problem i c) činjenicu da TARGET2 potraživanja i obveze barem *de iure* nose kamatu, odnosno kontinuirani prinos ili trošak ovisno o poziciji zemlje.

Nije suvišno napomenuti kako kamatna stopa koja se obračunava na TARGET2 salda raste zajedno sa sve većom restriktivnošću monetarne politike, budući da je određujuća upravo kamatna stopa na glavne operacije refinanciranja (eng. *Main Refinancing Operations* – MRO). Međutim, bitno je istaknuti kako obračun kamate nije jednostavan niti neposredan, već se zajedno s ostatkom monetarnog dohotka nacionalnih sastavnica centralizira i realocira prema kapitalnom ključu, što samo dodatno doprinosi kontroverzama i manjku razumijevanja oko uloge i značenja TARGET2 neravnoteža.

Imajuću sve navedeno na umu, TARGET2 neravnoteže nisu (tek) povijesni fenomen, već i kontinuirana, sekularna karakteristika monetarne ekonomije europodručja. Pritom, pitanje povezanosti TARGET2 neravnoteža s monetarnim i nemonetarnim čimbenicima te pitanje makroekonomske uloge TARGET2 neravnoteža velikim dijelom je otvoreno, što predstavlja i temeljnu motivaciju za ovaj rad.

1.2. Ciljevi istraživanja

Opći istraživački cilj doktorskog rada može se sažeti na sljedeći način:

- istražiti povezanost TARGET2 neravnoteža s monetarnim i nemonetarnim čimbenicima te generalizirati makroekonomsku ulogu TARGET2 neravnoteža u ekonomiji europodručja

Radi ostvarivanja općeg cilja istraživanja u doktorskome radu postavljeni su i specifični ciljevi:

- analizirati arhitekturu suvremenog monetarnog sustava te hijerarhiju likvidnosti i kauzalnost kreacije likvidnosti unutar njega,
- pozicionirati ulogu monetarne politike, odnosno središnjih banaka s obzirom na kauzalnost kreacije likvidnosti i transformaciju monetarnih režima iz strukturnog manjka u strukturni višak likvidnosti,
- kritički prikazati upotrebu instrumenata monetarne politike najvažnijih središnjih banaka uslijed i nakon Velike financijske krize, uz poseban naglasak na monetarnu politiku i arhitekturu Eurosustava,

- analizirati ulogu i funkcioniranje TARGET2 sustava plaćanja, mehaniku i uzroke nastanka TARGET2 neravnoteža te obrasce njihova kretanja uslijed, tokom i nakon dualne krize likvidnosti,
- analizirati postojanje i implikacije relativnog manjka sigurne imovine, odnosno zamke sigurnosti unutar europodručja,
- empirijskim istraživanjem utvrditi relativnu snagu transmisije monetarne politike Eurosustava na TARGET2 neravnoteže naspram tržišta bankovnih kredita i financijske imovine unutar europodručja,
- empirijskim istraživanjem utvrditi vezu između razvoja TARGET2 neravnoteža i volumena transakcija na prekonoćnom međubankovnom tržištu europodručja,
- empirijskim istraživanjem utvrditi postojanje veze između financijskog (sistemskog) stresa unutar europodručja i TARGET2 neravnoteža,
- empirijskim istraživanjem utvrditi vezu između TARGET2 neravnoteža i jaza povjerenja koji se razvio unutar europodručja u uvjetima strukturnog viška likvidnosti i zamke sigurnosti,
- na temelju empirijskog istraživanja interpretirati makroekonomske karakteristike europodručja u razdoblju nakon dualne krize likvidnosti,
- formirati preporuke nositeljima ekonomske politike s obzirom na saznanja iz istraživanja, s naglaskom na ulogu i značaj TARGET2 neravnoteža.

1.3. Hipoteze rada

Iz navedenog općeg i specifičnih ciljeva doktorskog rada postavljene su četiri hipoteze koje su testirane primjenom prikladnih modela. Okvirno, prve dvije hipoteze bave se prvim istraživačkim problemom (problem monetarne transmisije), a druge dvije hipoteze drugim istraživačkim problemom (problem makroekonomske uloge TARGET2 neravnoteža). Oba problema podrazumijevaju istraživanje mogućih kanala utjecaja s obzirom na TARGET2 neravnoteže. U prvom je implicirano kako monetarna politika ima utjecaj na TARGET2 neravnoteže i testira se relativna snaga navedenog utjecaja, a u drugom se testira veza s pretpostavljenim nemonetarnim čimbenicima.

H1: Monetarna politika Eurosustava u uvjetima strukturnog viška likvidnosti ima snažnije učinke na TARGET2 neravnoteže nego na tržišta bankovnih kredita i financijske imovine.

Postoji mnoštvo radova koji se bave monetarnom politikom u uvjetima strukturnog viška likvidnosti, odnosno učincima nekonvencionalne monetarne politike (primjerice Blattner i Joyce, 2016; Gagnon et al., 2011; Nakić, 2015). Slično vrijedi i za kontekst europodručja. Neki od relevantnih radova o transmisiji monetarne politike unutar europodručja uključuju Altavilla et al. (2015), Acharya et al. (2019), Bulligan i Delle Monache (2018) te Koijen et al. (2019).

Međutim, primjetan je manjak istraživanja transmisije monetarne politike s obzirom na TARGET2 sustav plaćanja i pripadajuće neravnoteže. Uz to, najčešće se u istraživanjima monetarne transmisije prešutno implicira operativni medij transmisije, za kojeg se podrazumijeva da ga čini prekonoćno međubankovno tržište. No, ovakvo shvaćanje je svojevrsni arhaizam iz doba strukturnog manjka likvidnosti ili sustava oskudnih rezervi. U sustavu strukturnog viška likvidnosti, sve veću važnost ima bilanca središnje banke, koja bilježi nagomilavanje viškova rezervi i čini koncept monetarnog multiplikatora suvišnim (vidjeti npr. Ihrig et al., 2021).

Samim time, i monetarna transmisija sve manje ovisi o međubankovnom tržištu s obzirom da postoji strukturni višak likvidnosti, što pak uvjetuje da ciljana kamatna stopa bude na dnu (a ne u sredini) koridora. Stoga i veliki broj radova često koristi veličinu bilance središnje banke kao aproksimaciju za monetarnu politiku. U drugom koraku, značajnu (i tradicionalnu) ulogu ima novčano tržište (a novčano tržište je znatno širi, pa i diferenciran pojam od prekonoćnog međubankovnog tržišta), zajedno s ostalim tržištima poput tržišta kreditnih plasmana i tržišta kapitala. U kontekstu europodručja situacija je slična ali kompliciranija, s obzirom da između nacionalnih sastavnica Eurosustava ne postoji sustav finalne namire neto potraživanja i obveza u centralnobankarskim rezervama, već njihovu moguću akumulaciju bilježi upravo TARGET2 sustav.

Ukoliko bi se utjecaj monetarne politike Eurosustava u uvjetima strukturnog viška likvidnosti na TARGET2 neravnoteže pokazao relativno značajniji naspram spomenutih izabranih varijabli, to bi predstavljalo snažnu potvrdu relevantnosti samog TARGET2 sustava i pripadajućih neravnoteža, što otvara prostor i daje na značaju daljnjim istraživačkim koracima. To pogotovo vrijedi u kontekstu racionalizacije programa kvantitativnog labavljenja, koji i jesu zamišljeni tako

da djeluju na dugoročne prinose i cijene imovine, tj. kroz kanal uravnoteženja portfelja. Ovaj kanal u H1 aproksimiran je varijablama koje predstavljaju financijsku imovinu (prinosi na državne obveznice i dionički indeks).

H2: Rast TARGET2 neravnoteža povezan je sa smanjenjem obujma transakcija na prekonoćnom međubankovnom tržištu europodručja.

Druga hipoteza se eksplicitno nastavlja na iznesenu argumentaciju prilikom pojašnjenja H1 hipoteze o smanjenju uloge prekonoćnog međubankovnog tržišta kao medija transmisije monetarne politike. Konkretno, sada se postavlja pitanje direktne empirijske veze između rasta TARGET2 neravnoteža i smanjenja obujma transakcija na prekonoćnom međubankovnom tržištu europodručja. Stoga je ova hipoteza svojevrsna hipoteza supstitucije i logičan nastavak nakon uspostavljanja relevantnosti TARGET2 neravnoteža u kontekstu transmisije monetarne politike.

Koliko je poznato autoru, ovo je prvi rad koji eksplicitno empirijski problematizira moguću supstitucijsku ulogu TARGET2 sustava (neravnoteža) naspram prekonoćnog međubankovnog tržišta (volumena transakcija). Ukoliko se ova hipoteza potvrdi, to potencijalno ima značajne interpretativne posljedice. Prvo, s obzirom na općenitu transmisiju monetarne politike Eurosustava. Drugo, s obzirom na problematiku medija transmisije, odnosno problematiku financiranja preko međubankovnog tržišta koje je inherentno tržišno, dok se intermedijacija, odnosno financiranje preko TARGET2 sustava može smatrati kvazi-tržišnim ili „kvazi-fiskalnim“ prema terminologiji H. W. Sinna (2020).

H3: Rast financijskog stresa unutar europodručja povezan je s rastom TARGET2 neravnoteža.

S obzirom na prve dvije hipoteze, jasno je da se istraživanje fokusiralo na vezu između monetarne politike, odnosno njene transmisije i TARGET2 neravnoteža. Potrebno je naglasiti da je ovo razumno, s obzirom da je nekonvencionalna monetarna politika, tj. preciznije monetarni režim strukturnog viška likvidnosti nužnost za kontinuiranu akumulaciju TARGET2 neravnoteža.

Međutim, također je razumno postaviti pitanje postoji li još neki relevantan faktor ili varijabla koja ima važnu ulogu i vezu s kretanjem TARGET2 neravnoteža, neovisno o monetarnoj politici? Drugim riječima, može li se monetarna politika shvatiti kao dovoljan uvjet za objašnjenje dinamike TARGET2 neravnoteža, kako se implicira u ECB-ovim objašnjenjima (ECB, 2016; ECB, 2017)?

Ambicija iza ove hipoteze je pokazati da ne može monetarna politika sama po sebi biti dovoljan uvjet, već da nemonetarni čimbenici također mogu imati važnu ulogu. Drugim riječima, ideja je pokazati kako je moguće da istovremeno strukturni višak likvidnosti bude nužan uvjet za kontinuiranu akumulaciju TARGET2 neravnoteža (Eisenschmidt et al., 2022), kao i to da dinamiku i razvoj TARGET2 neravnoteža ne određuje isključivo monetarna politika.

Potvrda ove hipoteza otvara mogućnost generalizacije te definiranja makroekonomske uloge TARGET2 neravnoteža, kada se uzme u obzir kontekst europodručja, tj. razdoblje uslijed i nakon dualne krize likvidnosti. Prije kontekstualizacije makroekonomske uloge, potvrda hipoteze H3 bi pokazala inherentnu vezu TARGET2 neravnoteža i nemonetarnog čimbenika, odnosno čimbenika koji nije u strogoj ovisnosti o mjerama monetarne politike i predstavlja autonomni, tržišni sentiment.

Ovo nije prvi rad u kojem se empirijski propituje kretanje TARGET2 neravnoteža, no simptomatično je da je značajan dio radova oko TARGET2 neravnoteža bio orijentiran na tekući račun bilance plaćanja, tj. na vezu s vanjskotrgovinskim neravnotežama (Auer et al., 2014; Sinn i Wollmershäuser, 2012; European Economic Advisory Group, 2012; Fahrholz i Freytag, 2012). U ovom radu objašnjava se zašto je takva orijentacija neadekvatna, s obzirom da TARGET2 neravnoteže kao netirani zapisi bruto kapitalnih tokova mogu biti konzistentne s doslovno bilo kakvim stanjem tekućeg računa i vanjskotrgovinske bilance.

Stoga, ako odabrani nemonetarni čimbenik (subjektivnog) tržišnog sentimenta ima važnu ulogu u kretanju TARGET2 neravnoteža, koje u pozadini monetarnog sustava strukturnog viška likvidnosti bilježe opće tendencije bruto kapitalnih kretanja unutar europodručja, tada se može argumentirati kako je upravo akumulacija TARGET2 neravnoteža potencijalno izvrstan pokazatelj inverzije kapitalnih tokova, odnosno „bijega“ kapitala s juga u centar europodručja. Slično, nekonvencionalna monetarna politika zaslužna je za stvaranje viškova likvidnosti, ali ne može biti jedino objašnjenje za kontinuirane, jednosmjerne transfere likvidnosti s juga u centar europodručja. Daljnjom razradom ovog sklopa ideja bavi se četvrta hipoteza.

H4: TARGET2 neravnoteže povezane su s razvojem jaza povjerenja unutar europodručja u uvjetima strukturnog viška likvidnosti i zamke sigurnosti.

Postkrizno razdoblje europodručja moguće je okarakterizirati uvjetima strukturnog viška likvidnosti i relativnog manjka sigurne imovine. Relativnog naspram pretkriznog razdoblja, ali i naspram konkurentne ekonomije Sjedinjenih Američkih Država (SAD-a). Ambicija četvrte hipoteze jest monetarni režim strukturnog viška likvidnosti u uvjetima zamke sigurnosti unutar Eurosustava reinterpretirati s centralnom makroekonomskom ulogom TARGET2 neravnoteža.

Upravo kroz konstrukciju varijable jaza povjerenja između zemalja centra i juga europodručja i testiranje veze jaza povjerenja s TARGET2 neravnotežama, moguće je pozicionirati TARGET2 neravnoteže u središte analize i pridružiti im makroekonomsku interpretaciju. Dakle, potvrda postojanja povezanosti jaza povjerenja unutar europodručja s TARGET2 neravnotežama mogla bi imati značajne implikacije na shvaćanje makroekonomske dinamike unutar europodručja. Također, to bi dalo najveći doprinos u ocjeni dosadašnje ekonomske politike te pomoglo u preporukama za buduće ekonomske politike europodručja.

Već samim uvođenjem jaza povjerenja kao makroekonomske stilizirane karakteristike postkriznog razdoblja europodručja implicira se da jaz postoji usprkos rekordnim monetarnim intervencijama bez presedana. Podrazumijeva se, jaz povjerenja je također nemonetarni čimbenik, ovaj puta sekularnog karaktera ili dugog roka, naspram financijskog stresa koji aproksimira kratki rok. Imajući to na umu, jaz povjerenja identificiran je usprkos dugotrajnim programima kvantitativnog labavljenja. Ekspanzivna monetarna politika bi se u prvom koraku mogla vrednovati kao nedovoljna u dugotrajnom anti-kriznom menadžmentu, što samo po sebi nije inovacija s obzirom da je upravo napisano temeljna aplikativna poanta Keynesove Opće teorije (1936). No, izneseni sud može se pokazati ponovno relevantnim u slučaju nedovršene ekonomske i monetarne unije poput europodručja, bez zajedničkog sigurnog kolaterala.

1.4. Izvori podataka i metodologija istraživanja

U istraživanju se koriste sekundarni izvori podataka i više znanstvenih metoda. Vremenski okvir i kontekst istraživanja su eksplicitno određeni. U širem smislu, radi se o vremenu postojanja europodručja kao monetarne unije. U užem smislu, radi se o kriznom, odnosno postkriznom razdoblju uslijed i nakon Velike financijske krize.

Prije glavnog empirijskog dijela rada, koristi se povijesno-deduktivna (Bresser-Pereira, 2012) i abduktivna metoda u preliminarnom istraživanju i odabiru validnog okvira za tumačenje hijerarhije i kreacije likvidnosti. Potom, komparativne i interpretativne metode te metode analize i sinteze temelj su za uspostavljanje dihotomije monetarne politike, odnosno monetarnog režima prije i nakon Velike financijske krize. U analizi temeljnog predmeta istraživanja – TARGET2 neravnoteža – deduktivnom testiranju hipoteza prethodila je indukcija, odnosno proces shvaćanja TARGET2 fenomena kao pojave koja je specifična i potencijalno važna za sustavno razumijevanje makroekonomskih, tj. makrofinancijskih ishoda europodručja kao monetarne unije nakon dualne krize likvidnosti.

U središnjem empirijskom dijelu rada tri su glavna ekonometrijska modela pomoću kojih se testiraju četiri istraživačke hipoteze. Prvim modelom testira se hipoteza H1, drugim modelom hipoteze H2 i H3, a trećim modelom hipoteza H4. Prva dva modela su vektorski autoregresijski modeli (VAR), a treći model je model promjene režima, odnosno autoregresijski model praga (eng. *Threshold AutoRegressive* – TAR).

Temeljni argument korištenja VAR modela u ovom doktorskom radu je njihova široka prihvaćenost u modeliranju i istraživanju monetarne politike, odnosno u analizi varijabli kod kojih je vjerojatan problem simultanosti. S druge strane, temeljni argument za izbor TAR modela je pokušaj naglaska na promjeni monetarnog režima unutar europodručja i posljedično otkrivanje i testiranje veze između inovativno identificiranog jaza povjerenja i TARGET2 neravnoteža u drugom monetarnom režimu (strukturnog viška likvidnosti).

Uloga prve hipoteze je ustanoviti relevantnost TARGET2 neravnoteža u transmisiji monetarne politike Eurosustava te na taj način stvoriti bazu za daljnje istraživanje u radu. Budući da ne postoji uniformno ustanovljeni ili udžbenički propisani način tretiranja TARGET2 neravnoteža u sklopu transmisije monetarne politike, hipotezom H1 testira se relativna snaga utjecaja monetarne politike na TARGET2 neravnoteže u usporedbi sa snagom utjecaja na standardne varijable u kontekstu transmisijskog mehanizma monetarne politike. Metodološki okvir čini vektorski autoregresijski model (VAR), a uspoređuju se funkcije impulsnog odziva nakon monetarnog šoka. Kao varijabla monetarne politike inovativno se koristi varijabla udjela viškova likvidnosti u ukupnoj bilanci Eurosustava (ELBE), koja je preciznija varijabla monetarne politike od uobičajeno korištene

bilance središnje banke. TARGET2 neravnoteže mjerene su kao apsolutna razina neravnoteža za cijeli Eurosustav.

Drugi VAR model postavlja TARGET2 neravnoteže u središte analize s obzirom na prekonočno međubankovno tržište, odnosno nemonetarni čimbenik financijskog stresa u kratkom roku. Pritom se koristi EONIA kao varijabla za monetarnu politiku budući da se radi o većem uzorku, koji uključuje i razdoblje strukturnog manjka likvidnosti. Endogene varijable ovog modela su: kamatna stopa EONIA, CISS indeks financijskog (sistemskog) stresa, apsolutna razina TARGET2 neravnoteža i volumen EONIA transakcija na prekonočnom međubankovnom tržištu europodručja.

U okviru hipoteze H2 prepoznaje se činjenica da postoji simultani pad cijene financiranja banaka te volumena transakcija na prekonočnom međubankovnom tržištu europodručja nakon dualne krize likvidnosti, a testira se postoji li veza između rasta TARGET2 neravnoteža i smanjenja obujma transakcija na prekonočnom tržištu. Potvrda veze implicirala bi supstitucijsku ulogu TARGET2 sustava plaćanja kao neposrednog medija transmisije monetarne politike unutar Eurosustava, naspram uobičajenog medija transmisije (prekonočnog međubankovnog tržišta). S obzirom da netržišno financiranje kroz TARGET2 sustav ima kvazi-fiskalne karakteristike, potvrdom ove hipoteze također se otvara prostor za vezu između TARGET2 neravnoteža i nemonetarnih čimbenika, odnosno makroekonomsku interpretaciju TARGET2 neravnoteža.

Hipotezom H3 testira se veza između nemonetarnog čimbenika financijskog (sistemskog) stresa unutar europodručja i TARGET2 neravnoteža. U slučaju potvrde, to bi ukazivalo da TARGET2 neravnoteže – jednom kada strukturni višak likvidnosti već postoji u europodručju – mogu imati kretanja koja nisu u strogoj ovisnosti o odlukama monetarne vlasti. Samim time, TARGET2 neravnoteže mogu biti povezane sa subjektivnim, tržišnim (spontanim) čimbenicima, barem u kratkom roku. Potvrda hipoteze H3 bi stoga bila u djelomičnoj suprotnosti s većinskim stajalištem monetarne vlasti unutar europodručja oko interpretacije TARGET2 neravnoteža kao tek tehničke nuspojave nekonvencionalne monetarne politike. Potvrda hipoteze H3 sugerirala bi postojanje djelomične autonomije kretanja TARGET2 neravnoteža naspram monetarne politike. Hipoteze H2 i H3 testiraju se unutar VAR modela s obzirom na endogeni karakter izabranih varijabli i njihove međusobne interakcije.

U okviru hipoteze H4 testira se postojanje veze između jaza povjerenja unutar europodručja i TARGET2 neravnoteža. Jaz povjerenja predstavljen je konstruiranom varijablom razlike prinosa na državne obveznice između zemalja centra i juga europodručja. Slično kao i varijabla financijskog stresa, jaz povjerenja predstavlja nemonetarni čimbenik. No, za razliku od financijskog stresa, jaz povjerenja strukturnog je karaktera i može se shvatiti kao nemonetarni čimbenik dugog roka. Potvrda H4 mogla bi imati značajne implikacije na shvaćanje makroekonomske dinamike i uloge TARGET2 neravnoteža unutar europodručja, na što se odnosi središnji problem ovog doktorskog rada: dati inovativnu makroekonomsku interpretaciju TARGET2 neravnoteža. Metoda istraživanja i testiranja hipoteze H4 je model promjene režima s pragom u kojem je zavisna varijabla upravo varijabla apsolutnih TARGET2 neravnoteža.

Kao indikator monetarnog režima, odnosno promjene monetarnog režima moguće je koristiti jednu ili više varijabli u različitim verzijama modela. Također, moguće je i samom modelu prepustiti izbor varijabli s obzirom na višestruke endogene procedure izbora varijable praga. Kao najočigledniji kandidati nameću se dvije varijable. U prvom slučaju, radi se o istoj varijabli monetarne politike kao i kod H1: udio viška likvidnosti u bilanci Eurosustava (varijabla ELBE). U drugom slučaju, radi se o prekonočnoj tržišnoj kamatnoj stopi (EONIA). Unutar svake specifikacije TAR modela je jasno postavljen TARGET2 kao zavisna varijabla na koju djeluju nezavisne.

1.5. Očekivani znanstveni doprinos

Istraživanje u sklopu ovog rada ima bazu u tri povezana područja istraživanja: 1) hijerarhija i stvaranje likvidnosti unutar monetarnog sustava, 2) monetarna politika u uvjetima strukturnog manjka i strukturnog viška likvidnosti i 3) uloga TARGET2 neravnoteža u ekonomiji europodručja, odnosno Europske ekonomske i monetarne unije (eng. *The European Economic and Monetary Union* - EMU).

Istraživačka tematika TARGET2 platnog sustava i povezanih neravnoteža je usko specijalizirana, ali od visoke važnosti za razumijevanje funkcioniranja moderne monetarne unije, u kojoj jedan platni sustav poput TARGET2 bilježi i akumulira neravnoteže na bilance središnjih banaka Eurosustava. Samim time, motivacija da se takvom neutralnom bilježenju kroz istraživački pothvat

pridruži odgovarajuća i empirijski testirana uloga je ujedno i temeljni pokretač ovog doktorskog rada. Stoga, u najširoj perspektivi, očekuje se doprinos u interpretaciji ekonomskih ishoda europodručja nakon dualne krize likvidnosti, tj. EMU-a koja predstavlja jednu od najvećih svjetskih ekonomija, kao i jedno od najvećih ekonomskih eksperimenata s obzirom na homogenost monetarne i heterogenost fiskalnih politika unutar nje.

Oko uloge i interpretacije TARGET2 salda i pripadajućih neravnoteža u literaturi dominiraju ne uvijek precizna tumačenja, uvjetovana nedovoljnim fokusom na arhitekturu monetarnog sustava, odnosno dizajn platnog sustava te mehanizme nastanka likvidnosti u bilancama monetarnih institucija. Zbog toga je jedan od predviđenih doprinosa ovog rada sustavno i teorijski konzistentno objasniti uzroke, mehaniku, obrasce kretanja i način funkcioniranja TARGET2 platnog sustava i neravnoteža, uz sveobuhvatan kritički pregled postojeće literature.

Empirijski znanstveni doprinos proizlazi najprije iz kvantifikacije relativnog značaja TARGET2 neravnoteža u provedbi monetarne politike Eurosustava u uvjetima strukturnog viška likvidnosti. Pri tome, doprinos je i u konstrukciji originalne varijable nekonvencionalne monetarne politike kao udjela viška likvidnosti u bilanci središnje banke.

Zatim, doprinos se očituje i u pozicioniranju supstitucijske uloge TARGET2 sustava naspram prekonoćnog međubankovnog tržišta kao operativnog medija transmisije monetarne politike Eurosustava. Time je ovo prvi rad u domaćoj i inozemnoj literaturi koji direktno empirijski povezuje rast TARGET2 neravnoteža s padom transakcija na prekonoćnom međubankovnom tržištu.

Naposljetku, doprinos se očekuje u povezivanju TARGET2 neravnoteža i nemonetarnih čimbenika financijskog stresa i jaza povjerenja. Jaz povjerenja je originalno definirana varijabla razlike prinosa na državne obveznice zemalja centra i juga europodručja. Na taj način proširuje se konvencionalno shvaćanje TARGET2 neravnoteža ustanovljeno u dosadašnjoj literaturi kao fenomena usko vezanog uz provedbu nekonvencionalne monetarne politike. Kvantifikacija veze između TARGET2 neravnoteža i nemonetarnih čimbenika je ključna u generalizaciji makroekonomske uloge TARGET2 neravnoteža u ekonomskim ishodima europodručja s obzirom na uvjete strukturnog viška likvidnosti i relativnog manjka sigurne imovine, odnosno zamke sigurnosti.

Na taj način, istodobno se reinterpreтира uloga postkrizne ekonomske politike europodručja s obzirom na ponuđenu dijagnozu stanja ekonomije europodručja. Drugim riječima, teorijski doprinos je u formulaciji neoptimalnog stanja monetarne unije s heterogenim fiskalnim politikama. Naposljetku, finalni doprinos je aplikativan u vidu preporuka nositeljima ekonomskih politika unutar europodručja koje se temelje na empirijskim ishodima i argumentaciji cjelokupnog istraživanja.

1.6. Struktura rada

Doktorski rad započinje sažetkom na hrvatskom i engleskom jeziku. Nakon sažetka slijedi uvodno poglavlje u kojem se objašnjavaju predmet i problemi istraživanja, navode se ciljevi i hipoteze istraživanja, izvori podataka, korištena metodologija te očekivani znanstveni doprinos i struktura rada.

Drugo i treće poglavlje nužna su teorijska sastavnica rada jer čine ključni generalizacijski preduvjet u istraživanju suvremene monetarne politike Eurosustava i TARGET2 neravnoteža. Teorijska baza cjelokupnog doktorskog rada temelji se na holističkoj analizi: a) nastanka i kretanja likvidnosti u kontekstu funkcioniranja modernog monetarnog sustava i b) uloge i transmisije monetarne politike u monetarnom režimu strukturnog viška likvidnosti. Stoga je prikladno – radi kasnije preciznosti i istraživačkog doprinosa – na početku analizirati i kritički sistematizirati teorijsku pozadinu istraživanih fenomena, a tek onda deducirati i empirijski istražiti probleme istraživanja na konkretnom primjeru Eurosustava i TARGET2 neravnoteža. Imajući to na umu, drugo poglavlje naslovljeno je „Hijerarhija likvidnosti i uloga središnjih banaka“. U prva dva potpoglavlja se analizira arhitektura suvremenog monetarnog sustava, hijerarhija te kauzalni mehanizam nastanka likvidnosti. Nakon toga slijede dva prikazna potpoglavlja, jedno s prikazom povijesnog razvoja konvencionalne monetarne politike prije Velike financijske krize (tj. u doba strukturnog manjka likvidnosti) te drugo sa stiliziranim prikazom shvaćanja uloge novca i monetarne politike u konkurentnim makroekonomskim teorijama i modelima.

Treće poglavlje doktorskog rada je „Monetarna politika u uvjetima strukturnog viška likvidnosti“. U njemu se (re)interpreтира suvremena uloga središnjih banaka unutar monetarnog i financijskog sustava, a s obzirom na povijesno nove uvjete strukturnog viška likvidnosti kao posljedice velikih monetarnih intervencija uslijed i nakon Velike financijske krize. Između ostalog, analizira se

princip razdvajanja u kontekstu provođenja kvantitativnog labavljenja u sustavu obilnih rezervi, odnosno uvjetovanost i značaj supstitucije ciljanja kamatne stope iz sredine na dno koridora. Naposljetku, ovo poglavlje uključuje potpoglavlje s kritičkim pregledom iskustava najvažnijih središnjih banaka u uvjetima strukturnog viška likvidnosti, odnosno u provođenju nekonvencionalne monetarne politike. Ovim poglavljem se u najvećoj mjeri naglašava fundamentalna razlika u provođenju monetarne politike nakon Velike financijske krize naspram prijašnjeg razdoblja i služi kao podloga sljedećem poglavlju u kojem se problematika sužava na konkretan kontekst Eurosustava i europodručja.

Fokus četvrtog poglavlja je na kontekstu Eurosustava s naslovom „Eurosustav, dualna kriza likvidnosti i TARGET2 neravnoteže“. U ovom poglavlju analizira se specifična arhitektura Eurosustava i karakteristike europodručja kao monetarne unije. Eurosustav se uspoređuje sa Sustavom federalnih rezervi s obzirom na sličnosti i razlike, ističući glavnu diferencijaciju kroz perspektivu TARGET2 neravnoteža i stupanj integracije ili optimalnosti valutnog područja. Potom, slijedi analiza dualne krize likvidnosti s kojom je suočeno europodručje u dvije bliske krize (Velikoj financijskoj krizi i Europskoj dužničkoj krizi). Uz to, slijedi sažeti kronološki pregled konkretnih ciljeva, instrumenata, mjera i kanala transmisije monetarne politike Eurosustava u cjelokupnom razdoblju njegova postojanja. U posljednja dva potpoglavlja slijedi obuhvatna analiza fenomena TARGET2 neravnoteža, uz postavljanje konteksta za kasnije empirijsko testiranje. Istovremeno, naglasak je i na bilančno konzistentnoj analizi mehanike nastanka TARGET2 neravnoteža, kao i na kronološkom pregledu najvažnijih povijesnih etapa u njihovom nastanku, razvoju i dinamici. Ovo potpoglavlje ima ulogu uvertire u sljedeća dva poglavlja u kojima se provodi središnje, empirijsko istraživanje.

Peto i šesto poglavlje sadrže temeljni empirijski doprinos doktorskog rada. U okviru doktorskog rada postavljene su četiri istraživačke hipoteze. Prve tri hipoteze testiraju se u okviru petog poglavlja, a četvrta hipoteza u okviru šestog poglavlja. Peto poglavlje nosi naslov „Povezanost monetarne politike Eurosustava i TARGET2 neravnoteža“. Unutar ovog poglavlja problematizira se i testira veza između monetarne politike i TARGET2 neravnoteža. Prvotni fokus je na relativnoj snazi transmisije monetarne politike na TARGET2 neravnoteže naspram uobičajenih varijabli u transmisiji monetarne politike. Osim etabliranja relativnog utjecaja monetarne politike na TARGET2 neravnoteže (prva hipoteza), u ovom poglavlju se postavlja i dodatno pitanje moguće

supstitucijske uloge TARGET2 sustava u intermedijaciji monetarne politike (druga hipoteza), odnosno mogućeg autonomnog ili nemonetarnog utjecaja na kretanje TARGET2 neravnoteža (treća hipoteza).

Šesto poglavlje naslovljeno je „TARGET2 neravnoteže i jaz povjerenja unutar europodručja“. U šestom poglavlju fokus je na makroekonomskoj interpretaciji fenomena rastućih TARGET2 neravnoteža. U ovom poglavlju, testira se utjecaj divergencije prinosa, odnosno jaza povjerenja kao strukturne nemonetarne varijable na TARGET2 neravnoteže u uvjetima strukturnog viška likvidnosti i zamke sigurnosti (četvrta hipoteza). Problematika se razvija kroz analogiju zamke likvidnosti i njenu nadgradnju u vidu zamke sigurnosti, s bitnom ulogom relativnog manjka i asimetrije ponude sigurne imovine. Stoga se u prvom potpoglavlju naglasak stavlja na definiciju sigurne imovine te ističe njen značaj – kako u provedbi monetarne politike, tako i u konkretnom primjeru europodručja.

U narednim potpoglavljima slijedi obrazloženje metodologije, rezultati empirijske analize i implikacije rezultata istraživanja. Osim toga, formiraju se određene preporuke nositeljima ekonomske politike unutar europodručja, s obzirom na rezultate istraživanja. Naposljetku, navode se i ograničenja trenutnog istraživačkog pothvata, kao i smjernice za buduća istraživanja. U sedmom, zaključnom poglavlju naglašavaju se i sažimaju najbitniji istraživački problemi, argumenti, rezultati i preporuke ovog doktorskog rada.

2. HIJERARHIJA LIKVIDNOSTI I ULOGA SREDIŠNJIH BANAKA

U ekonomskoj znanosti tradicionalno je posvećeno relativno malo prostora razumijevanju arhitekture monetarnog sustava te analizi hijerarhije i kauzalnosti nastanka likvidnosti unutar te hijerarhije. Navedeno vrijedi i na pedagoškoj, udžbeničkoj razini kao i na razini akademskog istraživanja. Najpoznatiji udžbenici iz osnova ekonomije, makroekonomije ili monetarne politike ne bave se ovom problematikom. Slično vrijedi i za najcitiranije akademske radove i autore iz područja makroekonomike i monetarne politike. To, pak, predstavlja izvor manjka konsenzusa u kasnijim koracima istraživanja i analizama određenih stanja, pojava ili kauzalnih veza. Samim time, preporuke nositeljima ekonomske politike mogu biti konfliktne, neprecizne ili neutemeljene bez jasnog i nedvosmislenog razumijevanja strukturnog funkcioniranja monetarnog sustava.

Podrazumijeva se, dijagnoza stanja bi uvijek trebala prethoditi preskripciji. Budući da navedena problematika nije dio općeg kanona ekonomske znanosti u okvirima konvencionalnog izučavanja i istraživanja, ovaj rad započinje iscrpnom analizom arhitekture suvremenog monetarnog sustava, hijerarhije likvidnosti i kauzalnosti nastanka i premještanja likvidnosti između različitih hijerarhijskih razina unutar monetarnog sustava. Potom slijedi pregled povijesnog razvoja središnjeg bankarstva, odnosno (konvencionalne) monetarne politike prije Velike financijske krize, kao i kritička analiza tretmana novca i monetarne politike u najvažnijim ekonomskim teorijama i modelima. Tek nakon uspostavljanja strukturne, povijesne i teorijske baze za razumijevanje hijerarhije, nastanka i tokova likvidnosti, moguće je na sustavan način pozornost premjestiti na specifičnu i užu tematiku TARGET2 neravnoteža koje su se razvile u uvjetima strukturnog viška likvidnosti unutar Eurosustava, odnosno unutar europodručja.

2.1. Arhitektura suvremenog monetarnog sustava i hijerarhija likvidnosti

Suvremeni monetarni sustav karakteriziran je specifičnom arhitekturom te hijerarhijom i načinima nastanka likvidnosti unutar njega. Ovo se odnosi i na monetarni sustav zatvorene ekonomije kao i na monetarni sustav otvorenih ekonomija, odnosno trenutni monetarni sustav globalne ekonomije. Arhitektura sustava, hijerarhija i način nastanka likvidnosti pritom jesu zadani, ali nisu određeni mehanicistički ili deterministički već su ishod višedesetljetnog, pa i višestoljetnog ekonomskog povijesnog razvoja. Samim time, trenutni oblik suvremenih monetarnih ekonomija s pripadajućim

platnim sustavima rezultat je konkretnih povijesnih obrazaca, okolnosti, odluka i transformacija s obzirom na novonastajući kontekst, tehnologije i trendove.

Analiza koja slijedi svoje intelektualne korijene ima u tradiciji „monetarne analize“ kako je imenuje Schumpeter (1954), odnosno pretpostavci i shvaćanju kako novac nije tek veo koji natkriva realnu ekonomiju, već je ključni segment potreban za sustavno razmišljanje ekonomije. Slijedno tome, potrebno je definirati monetarni sustav. U tehničkom smislu, monetarni sustav je sustav koji podrazumijeva novac, odnosno likvidnost i mehanizam transfera preko kojih se finaliziraju plaćanja (vidjeti, npr., Giannini, 2011; Borio, 2019).

Pritom, najvažniji neposredni elementi koji čine funkcionalni monetarni sustav jesu: a) obračunska jedinica, b) sredstvo plaćanja (medij finalizacije transakcija) i c) mehanizam transfera sredstava plaćanja i finalizacije transakcija (Borio, 2019). Ove pojmove se nerijetko agregira u pojam „novca“ što nije netočno samo po sebi, međutim definicija novca nužno ovisi iz čije perspektive se definira. Uz to, novac nije tek egzogena činjenica ili konvencija, već prije svega društvena institucija (Giannini, 2011). Kao takva, ona nije dana sama po sebi, već itekako ovisi o kontekstu i infrastrukturi koja podrazumijeva široku prihvaćenost sredstava plaćanja, neometan protok transakcija, ispunjavanje ugovorenih obveza i, možda i najvažnije, izvjesnost da će tako biti i ubuduće (Borio, 2019).

2.1.1. Dvije hijerarhijske razine suvremenog monetarnog sustava

U najširem smislu, monetarni sustav sastoji se od monetarnih i nemonetarnih institucija i subjekata, koji su povezani međusobnim novčanim transakcijama različitih hijerarhijskih pondera. Pritom, arhitekturu monetarnog sustava čine višestruki preklapajući slojevi s različitim stupnjevima kompleksnosti, ali samo dvije temeljne razine. Ukoliko se razine odrede u ključu bezgotovinskih transakcija, prvu razinu čine transakcije između monetarnih subjekata, a drugu razinu transakcije između monetarnih i nemonetarnih subjekata. U najjednostavnijem obliku, monetarne subjekte čine središnja banka i poslovne banke, odnosno šire, monetarne institucije koje imaju direktan pristup centralnobankarskoj likvidnosti. Nemonetarne subjekte čine poduzeća i stanovništvo. Država se može smatrati monetarno neutralnim sektorom s obzirom na njen utjecaj na monetarne agregate, međutim u kontekstu arhitekture pravilno ju je klasificirati kao monetarnog subjekta, u rangu poslovnih banaka (i država i poslovne banke imaju račun kod središnje banke). Stoga,

nemonetarni subjekti jesu oni koji nemaju direktan pristup centralnobankarskoj likvidnosti, a monetarni oni koji imaju.

Dvije temeljne razine monetarnog sustava nemaju istu hijerarhiju (potom, i unutar temeljne dvije razine postoji hijerarhijska različitost). Prva razina – ona koja podrazumijeva transakcije između monetarnih subjekata ili institucija – na višem je hijerarhijskom stupnju. Navedeni hijerarhijski stupanj – s transakcijama između monetarnih institucija – čini ključnu jezgru svih bezgotovinskih transakcija i odnosa u suvremenim monetarnim ekonomijama. Druga razina, odnosno niži hijerarhijski stupanj – onaj koji podrazumijeva bezgotovinske transakcije između monetarnih i nemonetarnih subjekata¹ – značajno dominira u razmjeru i važnosti za cjelokupnu ekonomsku aktivnost poduzeća, kućanstava i pojedinaca, odnosno realne ekonomije.

Iako postoji fundamentalna razlika između navedene dvije razine, u praksi se ta razlika nerijetko gubi ili zanemaruje, što također objašnjava manjak akademskog interesa za ovu problematiku. Razlog tome moguće je tražiti u temeljnim karakteristikama funkcionalnog monetarnog sustava. Prva je istovjetnost između sredstva plaćanja te obračunske jedinice u nekoj ekonomiji. Druga je, pak, povjerenje. Povjerenje se često može uzeti zdravo za gotovo, međutim čini ključnu pretpostavku funkcionalnog monetarnog sustava, u kojem postoji izvjesnost da će se transakcije provesti i plaćanja finalizirati. Tek nakon povjerenja na neposrednoj, transakcijskoj razini, moguće je istaknuti konvencionalnu važnost cjenovne stabilnosti, odnosno stabilne inflacije koja čini mandat većine središnjih banaka (Borio, 2019).

Imajući to na umu, ono što čini „novac“ ili zakonsko i definitivno sredstvo finalne namire na jednoj razini, nije istovjetno „novcu“ na drugoj razini monetarnog sustava (uz jednu jedinu iznimku – gotov novac). Zbog toga se u ovom radu nerijetko namjerno daje prednost terminu „likvidnost“ naspram termina „novac“. Ono što novac zaista jest nužno se definira iz perspektive konkretnih ekonomskih subjekata. Drugačije, neka imovina ili dug je novac tek u oku promatrača. U nižoj hijerarhijskoj razini monetarnog sustava, novac ili finalnost plaćanja² čine gotov novac (kojeg emitira središnja banka) i kratkoročne obveze poslovnih banaka u formi depozita po viđenju (bez roka). Drugim riječima, u nižoj hijerarhijskoj razini novac je upravo ono što većina ekonomskih

¹ Samim time, i između nemonetarnih subjekata međusobno u suvremenoj monetarnoj ekonomiji, dakle ekonomiji koju ne karakterizira trampa.

² Finalnost namire ili plaćanja predstavlja odrješenje obveze kroz transfer sredstava i prijenos vrijednosnica koji je postao neopoziv i bezuvjetan (Rossi, 2007; Committee on Payment and Settlement Systems, 2003).

subjekata intuitivno smatra novcem: novčana masa u užem smislu. Novčanu masu u općem modelu moguće je stilizirati kao:

$$M1 = G + D,$$

pri čemu M1 označava novčanu masu, G je gotov novac u optjecaju, a D depozitni novac. No, značenje „novac“ u navedenom kontekstu nije automatsko, već povijesno i institucionalno stečeno. Naime, u višoj hijerarhijskoj razini monetarnog sustava, novac čini isključivo ono što se smatra zakonskim i definitivnim sredstvom prometa i plaćanja (eng. *legal tender*) neke države i/ili monetarne jurisdikcije. Samim time, eksplicitno ne uključuje bliske novčane supstitute poput depozitnog novca, odnosno uže, (prekonoćnih) depozita po viđenju. U općem modelu, *legal tender* je ono što je u literaturi poznato kao monetarni agregat M0, tj. primarni novac ili monetarna baza:

$$M0 = G + R,$$

pri čemu M0 označava primarni novac, G je gotov novac u optjecaju, a R su rezerve, tj. centralnobankarska likvidnost na računima za namiru koji pripadaju poslovnim bankama (ili šire, monetarnim institucijama koje imaju direktni pristup likvidnosti središnje banke). Stoga, *legal tender* jest M0, odnosno centralnobankarska likvidnost ili centralnobankarski „novac“ (u formi gotovog novca ili elektroničkog zapisa centralnobankarskih rezervi). Posljedično, promatrano iz ključa finalnosti plaćanja moguće je govoriti o „sredstvima finalne namire“.³

Primijetimo da je M0 obveza središnje banke, institucije na samom vrhu monetarne hijerarhije. Pritom, M0 je „novac“ za druge monetarne institucije, slično kao što je depozitni novac (sastavni dio M1 agregata) „novac“ za nemonetarne ekonomske subjekte. Ovaj obrazac – da obveze (pasiva, dug) hijerarhijski superiorne monetarne institucije mogu činiti novac hijerarhijski inferiornim institucijama (i nikako obratno) – pokazuje se temeljnom karakteristikom suvremenog monetarnog sustava. Drugim riječima, monetarni sustav može se shvatiti kao hijerarhijska mreža međusobno povezanih bilanci kroz financijske instrumente. Ovi instrumenti jednima čine imovinu, drugima obveze (Mehrling, 2011).

³ Kao što je navedeno, *legal tender* predstavlja zakonsko i definitivno sredstvo prometa i plaćanja unutar neke ekonomije ili monetarne jurisdikcije. No, budući da je takav opis opširan, u ostatku rada sintagmu na engleskom jeziku „legal tender“ u većini slučajeva zamjenjuje sintagma „sredstva finalne namire“, kako bi se istaknula karakteristika finalnosti plaćanja koju posjeduje centralnobankarska likvidnost na razini cjelokupnog sustava.

Imajući to na umu, samo jednoj formi centralnobankarskog novca direktan pristup imaju i nemonetarni subjekti – gotovom novcu u optjecaju. Drugoj formi centralnobankarskog novca (rezervama) pristup imaju samo monetarne institucije.⁴ Upravo monetarne institucije nužno trebaju centralnobankarski novac (M0) kako bi namirile međubankovna potraživanja i obveze. Navedeno vrijedi i u slučaju postojanja i u slučaju nepostojanja instrumenta obvezne pričuve, što je suprotno konvencionalnoj logici monetarnog multiplikatora (Rochon i Rossi, 2007).

Ono što za nekog ekonomskog subjekta jest novac je najpreciznije definirano tek u terminima finalnosti plaćanja ili namire. Novčana valuta je pritom mnogo toga: obračunska jedinica, sredstvo razmjene, nositelj vrijednosti i štednje. No, ono što predstavlja finalnost plaćanja (namire) u nižoj hijerarhijskoj razini (M1) nije istovjetno finalnosti plaćanja (namire) u višoj hijerarhijskoj razini (M0). A budući da i M0 i M1 sadrže stavku gotov novac u optjecaju, upravo je gotov novac jedina spona ili propusna membrana između dva platna sustava koja su – osim u slučaju gotovog novca – potpuno odvojena na transakcijskoj razini.⁵

Slijedno tome, gotov novac i centralnobankarske rezerve su savršeno konvertibilni, kao što su savršeno konvertibilni gotov novac i depoziti kod poslovnih banaka. Međutim, ključ potpunog razumijevanja funkcioniranja monetarnog sustava na transakcijskoj razini jest u shvaćanju da ne postoji direktna konvertibilnost između centralnobankarskih rezervi (obveza središnjih banaka) i depozitnog novca (obveza poslovnih banaka). Navedeno je, pak, u eksplicitnoj suprotnosti s mehanikom konvencionalnog modela multiplikacije, odnosno Pooleovog modela (1970), što je detaljno pojašnjeno u potpoglavlju 2.2.

Za potpuno razumijevanje ove problematike potrebno je krenuti od bilance središnje banke (tablica 1), odnosno identiteta koji veže dvije strane bilance. Detaljna bilanca središnje banke na prvi pogled može biti vrlo komplicirana, međutim postoje jasne smjernice: aktiva određuje pasivu, uz eksplicitno određenje tri moguća općenita kanala nastanka centralnobankarske likvidnosti, tj. rezervi. To su krediti bankama (KB), trgovina vrijednosnicama (TV) i devizne transakcije (DT). Rast neto kreditiranja banaka, kupnja vrijednosnica i kupnja deviza od poslovnih banaka povećat

⁴ Preciznije, barem zasad ili u trenutku pisanja ovog rada, s obzirom na najavu više središnjih banaka oko namjere uvođenja digitalne valute središnje banke (eng. *CBDC – Central Bank Digital Currency*).

⁵ A gotov novac i njegova pretvorba u/iz forme centralnobankarskih rezervi u pozadini je dugotrajnih teorijskih neslaganja oko načina kreacije i premještanja likvidnosti unutar monetarnog sustava, o čemu će više biti riječ u potpoglavlju 2.3.

će količinu rezervi u monetarnom sustavu. Simetrično, pad neto kreditiranja banaka, prodaja vrijednosnica i prodaja deviza poslovnim bankama smanjit će količinu rezervi.

Tablica 1. Stilizirana bilanca središnje banke

SREDIŠNJA BANKA	
Potraživanja	Obveze
1. Imovina	1. Rezerve
1.1. Krediti bankama	2. Gotov novac u optjecaju
1.2. Vrijednosnice	3. Depoziti države
1.3. Devize	

Izvor: rad autora

Po uzoru na Sheard (2013), identitet stilizirane bilance može se prikazati kao:

Imovina (I) = Rezerve (R) + Gotov novac u optjecaju (G) + Depoziti države (DDŽ), tj.

$\Delta I = \Delta R + \Delta G + \Delta DD\check{Z}$, tj.

$\Delta R = \Delta I - \Delta G - \Delta DD\check{Z}$.

Dakle, promjena količine rezervi jasno ovisi o promjeni stavki u imovini, promjeni gotovog novca u optjecaju i promjeni u količini depozita države na računu kod središnje banke. Ponovno, budući da je ovo identitet, jasno je kako se rezerve mogu mijenjati samo i isključivo kroz tri načina: a) kada središnja banka mijenja veličinu aktive, b) kada nemonetarni subjekti mijenjaju količinu gotovog novca koji žele držati i c) kada država mijenja količinu depozita na računu kod središnje banke (uslijed neto transfera u/iz privatnog sektora).

Upravo izloženo je fundamentalno za razumijevanje hijerarhije (i protočnosti) likvidnosti u monetarnom sustavu. Naime, u suprotnosti s udžbenički dominantnim modelom monetarne multiplikacije, u stvarnosti se centralnbankarska likvidnost (rezerve ili viškovi likvidnosti ili „slobodna novčana sredstva“) ne mogu zaista odobravati u kredite poslovnih banaka nemonetarnom sektoru. Drugim riječima, poslovne banke ne mogu mijenjati količinu rezervi u sustavu, to može samo i isključivo središnja banka (aktivno ili pasivno – kroz dospijeće izvora kreacije rezervi). Samim time, poslovne banke ne mogu proslijediti viškove prema svojim klijentima. To bi, za početak, narušilo izloženi računovodstveni identitet. No, još istaknutije, to bi

narušilo temeljnu činjenicu razdvojenosti platnih sustava centralnobankarske likvidnosti i depozita kod poslovnih banaka, koji su povezani tek posredno (preko gotovog novca). Ukoliko nemonetarni sektor ne promijeni svoju sklonost držanja gotovog novca i država ne učini neto plaćanja u/iz privatnog sektora (a oboje je izvan kontrole i banaka i središnje banke), rezerve ostaju nepromijenjene u pasivi središnje banke (Sheard, 2013), iz koje ionako ne mogu izaći (mogu tek promijeniti formu).

Promjena forme o kojoj je riječ, u izostanku aktivne promjene imovine od strane središnje banke, je upravo „pretakanje“ rezervi u gotov novac ili u depozite države, odnosno:

$$\Delta R = - \Delta G, \text{ pod uvjetom da } \Delta I = \Delta DD\check{Z} = 0,$$

$$\Delta R = - \Delta DD\check{Z}, \text{ pod uvjetom da } \Delta I = \Delta G = 0.$$

Drugim riječima, rast rezervi bit će jednak smanjenju gotovog novca u optjecaju (i obratno), pod uvjetom da se imovina središnje banke i depoziti države ne mijenjaju. Također, rast rezervi bit će jednak smanjenju depozita države kod središnje banke, pod uvjetom da se imovina središnje banke i količina gotovog novca u optjecaju ne mijenjaju. Dakle, rezerve se ne mogu odobravati u kredite nemonetarnom sektoru. Štoviše, krediti ne ovise o količini rezervi budući da u odobravanju kredita poslovne banke simultano povećavaju svoju aktivnu (kreditno potraživanje) i pasivu (novokreirani depozit).

2.1.2. Hijerarhijska pozicija i finalna namira subjekata u monetarnoj ekonomiji

Iako dvije hijerarhijske razine imaju različita značenja koja pridružuju terminu „novac“, one su i dalje hijerarhijske razine istog monetarnog sustava. A budući da postoji jasna hijerarhija, ono što čini finalnost namire u cjelokupnom monetarnom sustavu je samo ono što omogućava finalnost namire u višoj, tj. najvišoj hijerarhijskoj razini. U praksi to znači da je finalnost na razini sustava ostvarena tek kroz namiru svake transakcije u centralnobankarskoj likvidnosti (M0), bilo da se radi o transakcijama između središnje banke i poslovnih banaka ili o transakcijama između poslovnih banaka (na prekonoćnom međubankovnom tržištu).

Potrebno je istaknuti da transakcije između poslovnih banaka automatski zahvaćaju i svaku bezgotovinsku transakciju (koja se odvija preko bankovnih računa) i nemonetarnih subjekata s drugim nemonetarnim subjektima. Naime, apsolutno svaka monetarna transakcija (koja isključuje

trampu) na nižoj razini mora biti adekvatno finalizirana i na višoj razini. Pojednostavljeno, ukoliko dva nemonetarna subjekta obave kupoprodaju u formi transfera depozita na tekućim ili žiro računima između dvije različite poslovne banke, tada će ona banka koja „izgubi“ depozite (dakle, smanji joj se obveza prema nemonetarnim subjektima) morati „kompenzirati“ drugu banku (kojoj raste obveza prema nemonetarnim subjektima) kroz transfer centralnobankarskih rezervi (koje čine novac, tj. finalnost namire na njihovoj razini)⁶.

Samim time, smanjenje pasive prve banke bit će kompenzirano smanjenjem njene aktive (odljevom centralnobankarskih rezervi), dok će rast pasive druge banke biti kompenziran rastom njene aktive (priljevom centralnobankarskih rezervi). Pritom, opisana namira u suvremenosti nije bilateralna već sustavna u klirinškom smislu, gdje najčešće upravo središnje banke imaju ulogu klirinške kuće za namiru u centralnobankarskim rezervama na kraju radnog dana. Drugim riječima, u suvremenom sustavu kliringa nemoguće je da pojedina monetarna institucija prekončno razdoblje provede u minusu, tj. računovodstvenoj neravnoteži. Ukoliko se namira ne uspije provesti autonomno ili tržišno (na međubankovnom tržištu), tada će se u krajnjem slučaju provesti automatskom aktivacijom instrumenata monetarne politike (o čemu će više biti riječi u potpoglavljima 2.2 i 2.3.).

Naravno, na obje hijerarhijske razine postoji i unutarnja podjela pozicija. Na samom vrhu sustava je nositelj monetarne jurisdikcije neke države ili područja – središnja banka. Ispod nje nalaze se poslovne banke, odnosno monetarne institucije s direktnim pristupom centralnobankarskoj likvidnosti (sredstvima finalne namire), a čije obveze čine bliski novčani supstituti i *de facto* „novac“ u očima javnosti. Slična podjela vrijedi i na nižoj hijerarhijskoj razini, gdje su monetarne institucije hijerarhijski iznad nemonetarnih subjekata (tablica 2).

⁶ Podrazumijeva se, ukoliko nemonetarni subjekti finaliziraju kupoprodaju u *legal tenderu*, tada je finalizacija istovjetna na obje hijerarhijske razine.

Tablica 2. Različite hijerarhijske razine u arhitekturi zatvorenog monetarnog sustava

SREDIŠNJA BANKA	
<i>„Legal tender“</i>	
<i>(centralnobankarske rezerve)</i>	<i>(gotov novac)</i>
POSLOVNE BANKE	
Depoziti po viđenju	<i>„Legal tender“</i>
<i>(novčani supstitut)</i>	<i>(gotov novac)</i>
NEMONETARNI SUBJEKTI	

Izvor: rad autora

Kao što je spomenuto ranije, temeljna zajednička karakteristika obje hijerarhijske razine je u bilančnom određenju „novca“. Naime, ono što čini finalnost plaćanja u obje hijerarhijske razine jesu obveze (dug, pasiva) institucije ili subjekta koji je u hijerarhijski superiornom položaju. Konkretno, u višoj razini finalnost plaćanja moguća je isključivo kroz obveze ili dug središnje banke (M0). U nižoj razini, finalnost plaćanja iz perspektive nemonetarnih subjekata moguća je i kroz bliski supstitut sredstvima finalne namire – kratkoročne obveze bez roka (pasivu, dug) poslovnih banaka. No, kao što je već navedeno, ova finalnost je tek privid u najopćenitijoj perspektivi: (bezgotovinska) transakcija je zaista završena između nemonetarnih subjekata, no da bi bila završena na razini monetarnog sustava, potrebno je finalizirati je u zakonskom i definitivnom sredstvu prometa i plaćanja (centralnobankarskim rezervama). Pritom postaje jasno kako je porijeklo suvremenog novca za nemonetarne subjekte i javne i privatne naravi, dok je tek finalna namira rezervirana za javni novac, odnosno sredstva finalne namire neke monetarne jurisdikcije.

2.1.3. Bilančna analiza pretvorbe i transfera likvidnosti unutar zatvorenog platnog sustava

Sve dosad izneseno ima implicitnu bazu u makro-računovodstvenom pristupu analizi monetarnog sustava. Makro-računovodstveni pristup podrazumijeva prihvaćanje i pridržavanje temeljnog principa da se svaka financijska transakcija između dva sudionika unutar monetarnog sustava mora zabilježiti bilančno kroz minimalno četiri zapisa u minimalno dvije odvojene bilance (Jakab i

Kumhof, 2015; Lavoie, 2019). Navedeno se još naziva i „princip četverostrukosti“ (eng. *quadruple principle*) (Lavoie, 2022), koji je prvi put iznesen od strane Copelanda (1949). Ukoliko je transakcija između nemonetarnih subjekata, tada broj bilanci potrebnih za analizu raste na četiri.⁷ Na taj način, apsolutno cijeli sustav sa svim pripadajućim transakcijama moguće je predstaviti u matričnom obliku stanja (bilanci) i tokova (transakcija, odnosno računa dobiti i gubitka). Sve transakcije unutar sustava potom imaju utjecaj na veličinu i/ili strukturu bilanci monetarnih i nemonetarnih subjekata.

Iz ovakve perspektive prvenstveno se naglašava uloga poslovnih banaka kao platnih agenata u cjelokupnom platnom prometu, dok se njihova intermedijacijska uloga (između štediša i dužnika) privremeno stavlja u drugi plan. To je bitno napomenuti zato što banke kao (uglavnom) privatne i profitno orijentirane monetarne institucije imaju privilegiran položaj u monetarnom sustavu, budući da su njihove kratkoročne obveze u formi depozita iz perspektive javnosti slobodno zamjenjive za sredstva finalne namire u implicitnom tečaju 1:1. S druge strane, privilegiran položaj nosi i obveze. Najkonkretnija obveza je obveza da pasivno prihvaćaju proširenja ili smanjenja svojih bilanci na zahtjev nemonetarnih subjekata. Da bi banke mogle prihvatiti pasivne bilančne promjene, iznad sebe zauzvat trebaju imati središnju banku ili nekog drugog agenta koji pruža infrastrukturu i usluge kliringa i namire (Committee on Payment and Settlement Systems, 2006).

Da bi se još jasnije istaknula odvojenost javnog i privatnog platnog sustava, odnosno platnog sustava sredstava finalne namire i privatnih novčanih supstituta, slijedi bilančni prikaz osnovnih transakcija unutar monetarnog sustava. Prvi i drugi bilančni prikaz se odnose na transakciju između monetarnih subjekata iste hijerarhijske razine (poslovne banke međusobno ili s državom), treći na transakcij nemonetarnih subjekata (iste hijerarhijske razine) te naposljetku četvrti na direktnu transakciju poslovne banke i njenog klijenta (nemonetarnog subjekta). U sva četiri primjera namjerno još nije uveden trenutak samog stvaranja novca kao zakonskog i definitivnog sredstva prometa i plaćanja (centralnobankarske likvidnosti), već se podrazumijeva da on već postoji u sustavu.

⁷ Zanimljivost je da je izvor ovakvog pristupa u konceptu dvojnog knjigovodstva kojeg je prvi u povijesti opisao slavni dubrovački ekonomist Benedikt Kotruljević davne 1458. godine u knjizi O trgovini i o savršenom trgovcu (Kotruljević, 1963).

U tablici 3 nalazi se primjer transakcije monetarnih subjekata, konkretno dvije poslovne banke. Pretpostavlja se da banka A posuđuje od banke B 100 milijuna eura na međubankovnom tržištu. Dakle, banka B ima viškove centralnbankarskih rezervi u svojoj bilanci (suficitarna je) te je spremna posuditi svoja sredstva na tržištu. Sredstva o kojima se govori su isključivo forma monetarnog agregata M0. Iz praktičnih razloga, to su gotovo bez iznimke centralnbankarske rezerve. Kao što je vidljivo u tablici 3, banka A u pasivu upisuje dug prema banci B, dok u aktivu zauzvrat stižu rezerve. Njena bilanca bilježi ekspanziju u iznosu od 100 milijuna eura (u tablici skraćeno na 100). S druge strane, bilanca banke B ne bilježi niti ekspanziju niti kontrakciju. Banka B posudila je svoje viškove likvidnosti (rezerve) iz aktive, a zauzvrat upisala potraživanje prema banci A (također u aktivu).

Tablica 3. Prikaz četverostrukog bilančnog zapisa: primjer transakcije poslovnih banaka

POSLOVNA BANKA "A"			
Potraživanja		Obveze	
Rezerve	+100	Zaduživanje prema banci B	+100
Δ Ukupno	+100	Δ Ukupno	+100

POSLOVNA BANKA "B"			
Potraživanja		Obveze	
Rezerve	-100		
Potraživanje prema banci A	+100		
Δ Ukupno	0	Δ Ukupno	0

Izvor: rad autora

Tablica 4 prikazuje jednu od mogućih transakcija između države i poslovne banke. U ovom slučaju, radi konciznosti prikazat će se samo bilanca središnje banke i poslovne banke, s obzirom da je središnja banka platni agent i banka države (iako bi se moglo postaviti i treću bilancu, primjerice ministarstva financija). U ovom slučaju pretpostavlja se isplata plaća iz državnog proračuna zaposlenicima koji svoje tekuće račune imaju otvorene u poslovnoj banci A. Za primjer, radi se o isplati 150 milijuna eura. Kao što je vidljivo u tablici 4, 150 milijuna eura odlazi s računa države u pasivi središnje banke na račun za namiru poslovne banke (također u pasivi središnje banke). Iznos centralnbankarskih obveza se nije promijenio, jedino se mijenja visina monetarnog

agregata M0 ovisno o klasifikaciji i konkretnoj monetarnoj jurisdikciji (često depoziti države nisu uključeni u M0). Međutim, u stvarnosti je došlo tek do prelijevanja likvidnosti s računa države na račun banke. U bilanci poslovne banke to je vidljivo na strani pasive: centralnobankarske rezerve rastu za 150 milijuna eura. Ono što se događa u drugom koraku jest da poslovna banka – na temelju pristiglih sredstava finalne namire – kreira u svojoj pasivi kao novu obvezu sasvim nove depozite po viđenju, tj. privatni novčani supstitut. Naravno, u stvarnosti se događaji odvijaju simultano, ovisno o konkretnom klirinškom sustavu i frekvenciji namire.

Vrlo je bitno napomenuti: iako se tako čini, pogotovo iz perspektive nemonetarnog subjekta, nije država doslovno „isplatila“ sredstva na račune zaposlenika, već je došlo do *ex nihilo* kreacije depozita po viđenju od strane poslovne banke.⁸ Zauzvrat, poslovna banka morala je biti namirena s novcem na njenoj hijerarhijskoj razini: centralnobankarskim rezervama. Pritom, moguće je primijetiti kako je došlo do neto stvaranja novih depozita, odnosno porasta monetarnog agregata M1, bez direktnog djelovanja središnje banke i bez aktivne uloge poslovne banke u kontekstu odobravanja kredita. Poslovna banka poslužila je tek kao pasivni platni agent u danju transakciji.

Tablica 4. Prikaz četverostrukog bilančnog zapisa: primjer transakcije države i banke

SREDIŠNJA BANKA			
Potraživanja		Obveze	
		Račun države	-150
		Računi za namiru poslovnih banaka	+150
Δ Ukupno	0	Δ Ukupno	0

POSLOVNA BANKA "A"			
Potraživanja		Obveze	
Rezerve	+150	Depoziti po viđenju	+150
Δ Ukupno	+150	Δ Ukupno	+150

Izvor: rad autora

⁸ Ako se govori o „isplati“ ili prelijevanju sredstava, onda to vrijedi ovdje samo u slučaju centralnobankarske likvidnosti.

U tablici 5 prikazana je transakcija između nemonetarnih subjekata. Radi jednostavnosti, neka to bude isplata od strane jednog klijenta (iz banke A) na račun drugog klijenta (u banku B) u iznosu od 1000 eura. Ponovno, proces isplate može se analitički razdvojiti u dva koraka. Pritom ne dolazi do doslovnog „transfera“ depozita, već do poništavanja i ponovne kreacije depozita po viđenju, dok se transferira zapravo samo centralnobankarski novac (centralnobankarske rezerve). Drugim riječima, zbog autonomne odluke nemonetarnih subjekata dolazi do smanjenja obveza poslovne banke A i rasta obveza poslovne banke B. Sukladno tome, poslovnoj banci A smanjuje se (poništava) iznos depozita po viđenju, a suprotno vrijedi u slučaju poslovne banke B. No, da bi se navedeno kompenziralo i finaliziralo, to se mora dogoditi u formi centralnobankarske likvidnosti. Shodno tome, sustavom kliringa doći će do odljeva rezervi iz aktive banke A u aktivu banke B. Ovaj odljev mora biti jednak iznosu obveza koje su poništene u banci A i stvorene u banci B.⁹

Tablica 5. Prikaz četverostrukog bilančnog zapisa: primjer transakcije nemonetarnih subjekata

POSLOVNA BANKA "A"			
Potraživanja		Obveze	
Rezerve	-1000	Depoziti po viđenju	-1000
Δ Ukupno	-1000	Δ Ukupno	-1000

POSLOVNA BANKA "B"			
Potraživanja		Obveze	
Rezerve	+1000	Depoziti po viđenju	+1000
Δ Ukupno	+1000	Δ Ukupno	+1000

Izvor: rad autora

Naposljetku, u tablici 6 slijedi prikaz bilančnog zapisa gotovinske isplate nemonetarnom subjektu. Ovaj primjer je bitan kako bi se dodatno istaknula odvojenost platnih sustava javnog novca i privatne likvidnosti unutar monetarnog sustava. Pretpostavlja se kako, na zahtjev klijenta, dolazi do gotovinske isplate sredstava klijentu s njegovog tekućeg računa u poslovnoj banci A u iznosu od 200 eura.

⁹ Podrazumijeva se, ukoliko banka A nema viškove rezervi koje je moguće proslijediti u banku B, tada se mora (do kraja obračunskog razdoblja, najčešće kraja dana) zadužiti kod druge banke ili, u krajnjem slučaju, prekonoćno kod središnje banke automatskim kreditom iz primarne emisije. Svakako je nemoguće da bilo koja monetarna institucija kraj obračunskog razdoblja dočeka u računovodstvenoj neravnoteži.

Tablica 6. Prikaz četverostrukog bilančnog zapisa: gotovinska isplata nemonetarnom subjektu

POSLOVNA BANKA "A"			
Potraživanja		Obveze	
Blagajna (gotovinske rezerve)	-200	Depoziti po viđenju	-200
Δ Ukupno	-200	Δ Ukupno	-200

NEMONETARNI SUBJEKT			
Potraživanja		Obveze	
Depozit po viđenju	-200		
Gotov novac	+200		
Δ Ukupno	0	Δ Ukupno	0

Izvor: rad autora

U tablici 6 jasno se vidi kako ova autonomna odluka nemonetarnog subjekta uzrokuje kontrakciju bilance poslovne banke. S druge strane, bilanca nemonetarnog subjekta ne mijenja se veličinom, već samo strukturom na strani aktive. Poslovna banka smanjuje obveze (depozit po viđenju), kao i potraživanja (prazni gotovinske rezerve iz blagajne) u iznosu od 200 eura. Nemonetarni subjekt, pak, iz svoje perspektive tek zamjenjuje jednu formu likvidnosti drugom. No, na razini sustava, veličina monetarnog agregata M1 nije promijenjena, iako je došlo do smanjenja količine privatnog novčanog supstituta u formi depozita po viđenju, kao i do kontrakcije bilance poslovne banke. Razlog je taj što je samo središnja banka monopolist ponude sredstava finalne namire, uključujući gotov novac u optjecaju kojem pristup imaju i nemonetarni subjekti.

2.1.4. Arhitektura i hijerarhija globalnog monetarnog sustava

Nakon računovodstvenog prikaza izabраниh najvažnijih transakcija unutar monetarnog sustava u nastavku je prikazana stilizirana arhitektura i hijerarhija globalnog monetarnog sustava u suvremenosti. Kada navodimo suvremenost, ona se odnosi prvenstveno na današnje stanje, ali bitno je napomenuti kako je suvremeni monetarni sustav svoje ključne karakteristike dobio nakon tri važna događaja. Prvi je kreacija sustava iz Bretton Woodsa uslijed sloma zlatnog standarda nakon Drugog svjetskog rata. Drugi je Nixonov šok. Treći je Volckerov šok. Ipak, od ova tri događaja po važnosti se pogotovo ističe Nixonov šok.

Nixonov šok predstavlja unilateralan raskid monetarnog pariteta zlata i američkog dolara koji je 1971. godine inicirao tadašnji američki predsjednik Richard Nixon. Nixonova unilateralna odluka došla je nakon izazovnog razdoblja za Sjedinjene Američke Države, suočene s Vijetnamskim ratom i povezanom inflacijom te inverzijom poslijeratnih suficita u deficite vanjskotrgovinske bilance. Sami raskid pariteta bio je povijesni događaj ne samo zbog magnitude važnosti u tom trenutku, već i zbog značaja koje će poprimiti u desetljećima koja su uslijedila.

Prije svega, Nixonovim šokom završava se zlatno-dolarski standard brettonwoodskog sustava, a zajedno s njim i posljednja globalna primjena klasične ideje o novcu kao obračunskoj jedinici s intrinzičnom vrijednošću. Umjesto papirnate novčanice koja svoju vrijednost i legitimitet crpi iz zlata, najednom je nastupila era *fiat* novca koji počiva na povjerenju. U stvarnosti to je značilo razdoblje volatilnosti koje je potom rezultiralo dominacijom fleksibilnih deviznih tečajeva s američkim dolarom na vrhu hijerarhije.

Drugim riječima, zlatno-dolarski standard zamijenjen je čistim dolarskim standardom, odnosno dolarom koji legitimitet i potražnju crpi prije svega iz globalne moći SAD-a, tj. njegove političke, ekonomske i vojne snage. Upravo u tom trenutku moguće je argumentirati da američki dolar zaista postaje svjetska rezervna valuta, napuštajući okvire vlastite monetarne jurisdikcije pod direktnom kontrolom Sustava federalnih rezervi (Fed-a).

Ono što je uslijedilo nakon kraha sustava iz Bretton Woodsa – i što traje do danas – zapravo nema jasan, konsenzusom određen naziv. U tome se zapravo može tražiti njegova specifičnost, odnosno enigmatičnost i relativna skrivenost temeljnih mehanizama koji vežu čitavu monetarnu arhitekturu i hijerarhiju u jednu naizgled kaotičnu, ali u praksi dovoljno homogenu cjelinu. Neki ovaj monetarni sustav nazivaju post-Bretton Woods sustavom (Altamura, 2017), odnosno sustavom fleksibilnih tečajnih režima karakteriziranim sve većim privatnim kapitalnim tokovima. Drugi ga, pak, imenuju kao „ne-sustav“ (Ocampo, 2017). Treći ističu kreaciju dužničkih instrumenata i bliskih novčanih supstituta denominiranih u američkom dolaru izvan monetarne jurisdikcije Fed-a kao ključnu karakteristiku pa ga nazivaju *offshore* dolarskim sustavom (Murau et al., 2020). Vrlo slično, takav sustav bi se mogao nazvati eurovalutnim ili eurodolarskim sustavom.¹⁰

¹⁰ O eurovalutama (eurodolarima) će više biti riječ u potpoglavlju 2.2.5.

Još uvijek bez detaljnijeg ulaska u načine i mehaniku stvaranja te poništavanja likvidnosti unutar monetarnog sustava moguće je dijagnosticirati vrlo jasnu arhitekturu, hijerarhiju i izvore legitimiteta monetarnog globalnog sustava nakon Nixonovog šoka. Na njegovom samom vrhu nalazi se službeni emitent američkog dolara – Sustav federalnih rezervi (Fed). Zakonski legitimitet Fed-a jasno proizlazi iz moći i ovlasti koje mu daje zakonodavna vlast SAD-a, no to se tiče domaćeg zatvorenog okvira. U globalnom smislu, legitimitet Fed-a najprije počiva na visokoj međunarodnoj potražnji za američkim dolarom kao globalnom rezervnom valutom. Pritom, Fed je jedini koji u konačnici može kreirati američki dolar kao sredstva finalne namire. Na nižim hijerarhijskim razinama to se može činiti udaljenim ili manje značajnim u neposrednom smislu. Međutim, kao što je već prikazano, svaka monetarna transakcija na kraju procesa mora biti validirana odgovarajućom transakcijom glavnog agenta neke monetarne jurisdikcije, odnosno središnje banke.

Ova činjenica Fed-u daje izrazito visok stupanj moći i utjecaja na globalne ekonomske okolnosti. Samim time, druge središnje banke zauzimaju sljedeću hijerarhijsku poziciju. Među njima se po važnosti ističu Europska središnja banka (ECB), Banka Engleske (BoE), Banka Japana (BoJ) i Narodna banka Kine. Pritom, naglasak nije na domaćoj kreaciji likvidnosti u formi depozitnog novca, već na međunarodnoj (endogenoj) kreaciji likvidnosti kroz emitiranje dužničkih instrumenata na *offshore* eurodolarskim tržištima. Naravno, naposljetku se transakcije moraju potvrditi u centralnobankarskim rezervama. Stoga na važnosti dobivaju poslovne banke unutar SAD-a, odnosno monetarne institucije koje imaju direktan pristup centralnobankarskoj likvidnosti Fed-a (tzv. korespondentne banke za ostatak svijeta). Nakon njih hijerarhijski slijede monetarne institucije izvan SAD-a, potom financijske nemonetarne institucije (uključujući banke u sjeni), zaključno sa svim nemonetarnim subjektima.

2.2. Endogenost novca i uloga središnje banke

U prethodnom potpoglavlju obrađena je problematika arhitekture i hijerarhije monetarnog sustava iz transakcijske, odnosno makro-računovodstvene perspektive. Istovremeno, ne samo jednom je dublje razumijevanje zahtijevalo veću pozornost i razradu problema kauzalnosti nastanka i poništavanja likvidnosti unutar monetarnog sustava. Stoga se fokus sada u potpunosti premješta na navedenu tematiku, odnosno na problem mehanizma kojim kvantiteta likvidnosti ulazi, izlazi i

fluktuiraju unutar ekonomskog sustava. Slijedno tome, cilj potpoglavlja 2.2. je argumentirati inherentnu endogenost nastanka likvidnosti u suvremenom monetarnom sustavu. Naličje ove teze je implikacija znatno manje mogućnosti kontrole kvantitete likvidnosti (tj. monetarnih agregata ili najjednostavnije – novca) od strane nositelja monetarne vlasti.¹¹

Moderne ekonomije jesu duboko monetarne ekonomije. Samim time, pitanje novca i novčane intermedijacije je fundamentalno istraživačko pitanje. Nažalost, ovo pitanje je u većini srednjostrujaške makroekonomske svedeno na stilizirano prihvaćanje arhaične kvantitativne teorije novca. Drugim riječima, pitanje novca nije konsenzualno razriješeno, ali ga se svejedno dominantno tretira kao da jest i to unutar teorijskog okvira koji je osporen u suvremenom kontekstu. Dakle, problematika je u najvećoj mjeri – napuštena. U slučajevima kada nije, tada se pitanje novca u najvećem dijelu *a priori* smatra interpretativnim problemom, čije potencijalno argumentirano razrješenje u bilo koju stranu nema konkretne posljedice po razumijevanje, odnosno modeliranje makroekonomske aktivnosti.¹²

Nasuprot toga, u ovom radu iznosi se sasvim suprotno stajalište. Pitanje kauzalnosti nastanka i kretanja likvidnosti unutar monetarnog sustava postavlja se kao prvoklasno pitanje monetarne makroekonomske s dalekosežnim teorijskim i aplikativnim posljedicama. Također, njegovo razrješenje nije “tek” interpretativno, već nužno pozitivno i činjenično. Zbog toga, slijedi detaljna razrada pitanja novca, odnosno problema kauzalnosti likvidnosti i novčane intermedijacije unutar monetarnog sustava.

2.2.1. Tri konkurentne teorije novčane intermedijacije

Od kraja 19. stoljeća do danas moguće je izdvojiti tri teorije novca ili novčane intermedijacije koje su – svaka u svom specifičnom povijesnom razdoblju – imale primat u akademskom smislu. U središtu pozornosti sve tri teorije jest upravo pozicija i uloga banaka u kreaciji novca. Po uzoru na Wenera (2014a), moguće ih je kategorizirati na sljedeći način:

¹¹ Obje strane argumenta – endogenost likvidnosti i posrednji utjecaj monetarne politike – pokazat će se značajnim uvidima u središnjem dijelu istraživanja TARGET2 neravnoteža unutar Eurosustava.

¹² “Često autori nisu bili zabrinuti s pitanjem mogu li banke stvarati novac, budući da nerijetko jednostavno pretpostave da je njihova preferirana teorija istinita, bez izravne rasprave o tome, a kamoli na komparativni način.” (Werner, 2014a: 2).

- a) teorija financijske intermedijacije,
- b) teorija frakcijskog bankarstva i
- c) kreditna teorija (endogenog) novca.

Važno je odmah istaknuti kako ove tri teorije nisu međusobno kompatibilne, validna može biti samo jedna od njih. Prema kriteriju vremena nastanka, najstarija teorija je posljednje navedena – kreditna teorija novca, odnosno teorija endogenog novca. Potom slijedi teorija frakcijskog bankarstva i naposljetku najnovija je teorija financijske intermedijacije. Kreditna teorija (endogenog) novca svoju najveću popularnost i primjenu imala je na prijelazu iz 19. u 20. stoljeće. Teorija frakcijskog bankarstva najveću popularnost je dostigla između 1930-ih i kasnih 1960-ih (pod utjecajem J.M. Keynesa i M. Friedmana). Konačno, teorija financijske intermedijacije postaje aktualna od kraja 1960-ih do suvremenosti (Werner, 2014a). No, prema kriteriju validnosti, poredak je zapravo obrnut. Prikazat će se stoga prvo teorija financijske intermedijacije.

Teorija financijske intermedijacije je najmlađa od tri navedene teorije te ujedno i najdominantnija teorija iz perspektive ekonomskog modeliranja.¹³ Najkraće moguće, prema ovoj teoriji banke se smatraju običnim financijskim posrednicima (intermedijarima) između dužnika i štediša, koji ni po čemu nisu drugačiji od drugih ne-bankovnih financijskih institucija. Alternativno, prema ovoj teoriji fokus je na posredničkoj ulozi banaka koje “posuđuju” sredstva od štediša (deponenata) s kratkim dospijecom te plasiraju dužnicima na duži rok dospijeca (Dewatripont et al., 2010).

Korijene teorije financijske intermedijacije moguće je tražiti ponajviše u Keynesovoj *Općoj teoriji zaposlenosti, kamate i novca* (1936)¹⁴ gdje se Keynes – suprotno od svojih prethodnih stavova¹⁵ - priklanja perspektivi prema kojoj su poslovne banke tek posrednici, novac egzogeno kontroliran od strane središnje banke, a štednja kauzalni preduvjet investicijama.¹⁶ Keynesova Opća teorija je nedvojbeno imala izrazit utjecaj na poslijeratnu ekonomiku, s prvim modelskim interpretacijama Opće teorije u radovima Hicksa (1937), Harroda (1939), Domara (1946) i Hansena (1953).

¹³ Sinonim za teoriju financijske intermedijacije koji je možda i u češćoj upotrebi u engleskom jeziku jest “*Loanable funds theory*”.

¹⁴ U nastavku “Opća teorija”.

¹⁵ Razlozi tome su kompleksni, a više riječi o njima će biti u potpoglavlju 2.3.

¹⁶ “Staro shvaćanje kako se štednja uvijek izjednačava s investicijama, iako je nepotpuno i zavaravajuće, formalno je solidnije nego novo mišljenje prema kojem je moguća štednja bez investicija ili investicije bez ‘izvorne’ štednje.” (Keynes, 1936: 82).

Slijedno tome, teorija financijske intermedijacije u pozadini je najpoznatijeg pedagoškog makroekonomskog modela: Hicks-Hansen ili IS-LM modela. Imajući to na umu, već u prvim modelskim interpretacijama Keynesove Opće teorije krije se daljnji raskorak između Keynesovog cjelokupnog opusa i kasnijeg keynesijanizma, odnosno između Keynesa i neoklasične sinteze koja će se razviti nakon Drugog svjetskog rata i dominirati u narednim desetljećima u akademskim krugovima naspram post-keynesijanske struje.¹⁷

Temeljni autori ove teorije bili su Gurley i Shaw (1955), a pogotovo sa svojim utjecajnim djelom *Money in a Theory of Finance* (Gurley i Shaw, 1960). Gurley i Shaw argumentirali su protiv unikatnosti banaka, zauzvrat zauzimajući stav kako banke nisu posebne već su upravo tipični financijski posrednici. To podrazumijeva da banke prvo moraju prikupiti depozite, kako bi potom te iste depozite odobrile u kredite. Potom, to također podrazumijeva zastarjelost shvaćanja banaka kao posebnih institucija, pri čemu se počinje raditi i pritisak na Fed da superviziju banaka proširi i na druge financijske institucije.

Dominacija teorije financijske intermedijacije definitivno počinje s vrlo utjecajnim djelom Jamesa Tobina i njegovom “novom” teorijom bankarstva (Tobin, 1963). Pri tome, Tobin se eksplicitno priklanja Gurley i Shaw perspektivi naspram tradicionalne perspektive (Guttentag i Lindsay, 1968), pri čemu naglašava svoj portfolio pristup financijama. Tobinov utjecaj je u narednim desetljećima postao značajan, s mnogim utjecajnim člancima u tradiciji “nove” teorije bankarstva (npr. Diamond i Dybvig, 1983; Bernanke i Gertler, 1995; Rajan, 1998; Gertler i Kiyotaki, 2011). Banke su relegirane u obične posrednike između dužnika i štediša, a njihova moć stvaranja dodatne likvidnosti prešućena, zanemarena ili čak ismijana (Werner, 2014a; Werner, 2014b).

Teorija koja je prethodila teoriji financijske intermedijacije i koja je još uvijek zastupljena u pedagoškom pristupu jest teorija frakcijskog bankarstva. Zanimljivo je kako se ona u međuratnom periodu smatrala novim pogledom naspram “stare teorije” (Phillips, 1920). Kao ranog zagovaratelja teorije može se smatrati već Alfreda Marshalla, u doba kada je kreditna teorija novca (tzv. “stara teorija” prema C.A. Phillipsu) bila dominantna (Werner, 2014a).¹⁸ No, tek nakon Prvog svjetskog rata teorija frakcijskog bankarstva dobiva na popularnosti i značaju, a prvi put smjer

¹⁷ Više rasprave o ovoj tematici sadržano je u potpoglavlju 2.4.

¹⁸ A upravo u Marshallovom utjecaju je moguće prepoznati embrij odbijanja kreditne teorije (endogenog) novca kod Keynesa, s obzirom da je Marshall bio Keynesov profesor i mentor na Cambridgeu. To će pogotovo postati očito u Keynesovoj *Općoj teoriji zaposlenosti, kamate i novca* (1936).

utjecaja u monetarnoj ekonomiji ide dominantno iz SAD-a prema Europi. Ključni moment je pritom bila teoretizacija novog inovativnog koncepta monetarnog multiplikatora od strane C. A. Phillipsa u njegovom radu 1920. godine (Phillips, 1920).

Prema teoriji frakcijskog bankarstva, individualne banke pojedinačno ne mogu kreirati novu likvidnost, no zajedno u cjelini mogu. Drugim riječima, banke nemaju pojedinačnu moć kreacije novca već kolektivnu, u formi cjelokupnog bankovnog sustava. Stilizacija pripadajuće kauzalnosti poznata je iz popularnih udžbenika makroekonomije i monetarne politike (npr. Mishkin, 2004). Kao kauzalni preduvjet stvaranja nove likvidnosti – koja se u kontekstu teorije frakcijskog bankarstva naziva procesom multiplikacije – jest postojanje određenog viška likvidnosti (centralnobankarskih rezervi). Podrazumijeva se, monopol na stvaranje centralnobankarskih rezervi imaju samo središnje banke kao nositelji monetarne jurisdikcije nekog područja. Zbog toga, posebno bitna uloga u kontroli nad procesom multiplikacije pripada središnjim bankama, odnosno monetarnoj politici.

Popularni udžbenički model teorije frakcijskog bankarstva zapravo je pedagoški prikaz Pooleovog modela (Poole, 1970). Narativ uvijek počinje prikupljanjem izvora sredstava od strane poslovnih banaka koji se potom – nakon obračunavanja i odvajanja potrebne količine obvezne pričuve i/ili ispunjenja drugih regulatornih uvjeta – iskazuju u formi viška likvidnosti ili slobodnih novčanih sredstava. Izvori sredstava u pasivi poslovnih banaka mogu biti razni: prekonocni depoziti (po viđenju) ili oročeni depoziti koje klijenti banke polože na svoje račune, zaduživanje kod druge banke ili dokapitalizacija. Knjiženje viška likvidnosti moguće je i kroz operacije na otvorenom tržištu, odnosno šire, prodajom vrijednosnica iz portfelja banke.

Jednom kada banka proknjiži višak likvidnosti ili “slobodna novčana sredstva”¹⁹, tada ona može tim sredstvima kreditirati nemonetarne subjekte, odnosno poduzeća i stanovništvo. Budući da dio novokreiranih depozita ostaje u banci o kojoj je riječ dok drugi dio odlazi u druge banke, cijeli proces se naziva procesom multiplikacije s obzirom na početnu bazu u vidu centralnobankarskih rezervi. S obzirom na to, centralnobankarska likvidnost se često naziva i monetarna baza ili novac

¹⁹ Ovaj termin (“slobodna novčana sredstva”) koristi se u kontekstu modela multiplikacije, ali se namjerno izbjegava u kontekstu modela endogenog novca, gdje se preferira termin “centralnobankarska likvidnost” ili “centralnobankarske rezerve”, tj. samo “rezerve”, bez obzira na postojanje ili nepostojanje instrumenta obvezne pričuve. Razlog tome je odvojenost platnih sustava centralnobankarske likvidnosti i privatnih supstituta poput depozita po viđenju, što će biti pojašnjeno u nastavku.

visoke snage. Istovremeno, nijedna banka ne može sama od sebe u vakuumu ili *ex nihilo* kreirati novu likvidnost. Međutim, ishod kolektivnog prikupljanja izvora sredstava cjelokupnog bankovnog sustava rezultira većom količinom likvidnosti nego što iznosi početna monetarna baza.

Točan iznos novostvorene likvidnosti u *post hoc* smislu upravo mjeri monetarni multiplikator, odnosno - u najjednostavnijoj verziji - kvocijent novčane mase u užem smislu (M1) i monetarne baze (M0). Taj iznos je svakom iteracijom (kroz svaku novu banku) multiplikacijskog procesa sve veći, ali sa sve sporijim tempom ekspanzije do finalnog stropa (gornje granice) multiplikacije, ovisno o regulatornim zahtjevima i stopi zadržavanja sredstava u banci. U konačnici, upravo monetarni multiplikator određuje definitivni gornji iznos procesa multiplikacije, što ponovno upućuje na emitenta monetarne baze (središnju banku) kao ključnog agenta kontrole monetarnih agregata u ekonomiji.

U sljedećim potpoglavljima je detaljno analizirana i kritički osporena ovakva stilizacija procesa nastanka nove likvidnosti. Zasad je dovoljno napomenuti kako je u relativno kratkom vremenu teorija frakcijskog bankarstva postala sinonim za udžbenički pristup izučavanju monetarne politike i makroekonomije, otkad se pojavila u najpopularnijem udžbeniku iz osnova ekonomije P. Samuelsona (Samuelson, 1948). Upravo u tom prvom izdanju iz 1948. godine spominje se i objašnjava „teorija frakcijskih rezervi“. Istovremeno se eksplicitno odbacuje perspektiva kreditne teorije novca prema kojoj individualne banke mogu kreirati novu likvidnost.²⁰ Samuelson se aktivno zalagao za suprotno viđenje, tvrdeći da individualna banka ne može kreirati kredit, tj. depozit ni iz čega, dok bankovni sustav u cjelini zasigurno može (Samuelson, 1948: 324 – 326).

Sada je na redu prikaz tzv. „stare teorije“, odnosno najstarije od svih nabrojanih – kreditna teorija (endogenog) novca.²¹ No, iako je povijesno najstarija, ona je pritom i jedina validna u monetarnoj ekonomiji proteklog i tekućeg stoljeća - što je precizno argumentirano u sljedećem potpoglavlju. Uz to, to je i teorija koju su najvažnije središnje banke validirale u proteklim godinama, a što je samo po sebi postalo znatno jasnije nakon Velike financijske krize u uvjetima strukturnog viška likvidnosti. Usprkos tome, većina ekonomista, kao i većina (makro)ekonomskih ili financijskih modela nije upoznata s njom ili ju ne uzima u obzir.

²⁰ „Banka ne može istovremeno imati i pojesti svoju tortu“ (Samuelson, 1948: 325).

²¹ Sinonime za ovu teoriju, između ostalih, tvore sljedeće sintagme: kreditna teorija novca, endogena teorija novca, teorija endogenog novca.

Kao što je već napomenuto, „stara teorija“ ili kreditna teorija (endogenog) novca bila je dominantna teorija u ekonomskom i financijskom svijetu 19. i ranog 20. stoljeća. Prema njoj su se istodobno praktični financijeri, akademici i nositelji monetarne vlasti tog doba odnosili kao prema ustanovljenom i činjeničnom kanonu.²²

Najjednostavnije, prema kreditnoj teoriji novca individualne banke u stanju su kreirati novi novac, odnosno novu likvidnost ili kupovnu moć, u procesu izdavanja kredita nemonetarnim subjektima. To podrazumijeva da banke – u kauzalnom smislu – ne trebaju prethodno prikupiti štednju (depozite) nemonetarnih subjekata, odnosno ne trebaju se oslanjati na postojeću monetarnu bazu (novac visoke snage) kako bi odobrile nove kredite. Nasuprot tome, banke odobravaju kredite i istovremeno proširuju svoju bilancu kreirajući novu likvidnost u formi *ex nihilo* stvorenih depozita. To naposljetku znači da individualne banke, kao i bankovni sustav u cjelini, mogu kreirati novu kupovnu moć odobravanjem kredita. Zauzvrat, moć monetarne politike ostaje značajna - kao što je objašnjeno u nastavku - ali ni približno na onoj razini kontrole kvantitete monetarnih agregata kako se implicira s druge dvije teorije.

Sumirano, endogenost novca predstavlja inverznu kauzalnost nastanka likvidnosti od udžbenički dominantne. A navedena kauzalnost predstavlja autonomiju nastanka kredita naspram uvjeta prethodnog postojanja bankovnih depozita (Lavoie, 2022). Među istaknutim autorima koji su bili zagovaratelji validnosti (rane) kreditne teorije ističu se Wicksell (1936), Schumpeter (1912) te, neizostavno, Macleod (1891; 1905).²³

2.2.2. Teorija endogenog novca i njena validacija u suvremenosti

U današnjem kontekstu teorija endogenog novca smatra se središnjim dijelom post-keynesijanske tradicije, odnosno ključnim teorijskim okvirom post-keynesijanske makroekonomike. Široko shvaćeno, post-keynesijanska tradicija je heterogen skup autora i tradicija koji uključuje srafijance,

²² Sama činjenica da se to radikalno izmijenilo, odnosno da je teorija prvo kritizirana i tobože “opovrgnuta” a zatim i pala u zaborav kroz veći dio 20. stoljeća je enigma sama po sebi. Više govora o tome će biti u potpoglavlju 2.3.

²³ Henry Dunning Macleod autor je dvovolumne *Teorije i prakse bankarstva*, koja je svojedobno bila izrazito utjecajna, da bi s vremenom postala (nepravedno) zapostavljena. Uz to, Macleod je objavio i *Teoriju kredita* (1891), u kojoj između ostaloga dovitljivo poentira: „Banka nije ured za 'posudbe' i 'pozajmljivanje' novca, već je ona Tvornica Kredita“ (Macleod, 1891: 594). Drugi spomenuti veliki autor je Joseph Schumpeter, koji je promicao kreditnu teoriju već u svojoj *Teoriji ekonomskog razvoja* (objavljena 1912. na njemačkom te 1934. na engleskom jeziku). Između ostaloga, Schumpeter tvrdi da je kredit “u principu kreacija kupovne moći s ciljem njenog transfera poduzetniku, ali ne tek jednostavnog transfera postojeće kupovne moći... Kroz kredit, poduzetnicima je dan pristup društvenoj struji dobara prije nego što su stigli uspostaviti normalno potraživanje na njih. Opisana funkcija predstavlja kamen temeljac moderne kreditne strukture.” (Schumpeter, 1954: 107).

francuske i talijanske autore „monetarnog kruga“, kaleckijance, fundamentalne keynesijance te neočartaliste, češće poznate kao zagovaratelje „moderne monetarne teorije“ (eng. *Modern Monetary Theory* – MMT). Uz sve postojeće manje ili veće razlike, zajednički nazivnik svima nabrojanim je shvaćanje i prihvaćanje da je ponuda novca endogena, odnosno određena primarno s potražne strane (Lavoie, 2022).

Karakterizacija endogenosti novca podrazumijeva sasvim suprotnu kauzalnost između novca i dohotka od one implicirane kvantitativnom teorijom novca. Također, endogenost novca podrazumijeva inverzne kauzalne uloge između poslovnih i središnjih banaka u procesu nastanka i poništavanja likvidnosti. Prva veća pozornost ovoj tematici dana je u raspravama keynesijanaca s monetaristima posebice u 1970-ima. To se najprije odnosi na polemike i rasprave (a potom i knjigu) N. Kaldora koji se jasno pozicionirao kontra M. Friedmana (npr. Kaldor, 1970 i Kaldor, 1982). Zapravo, teza o endogenosti novca je dobivala na značaju i popularnosti i prije nego je formiran definitivni suvremeni oblik post-keynesijanske škole mišljenja. Ono što je bilo vezivno tkivo cjelokupne tradicije jest naslijeđe britanskog Cambridgea, odnosno naslijeđe Keynesa i njegovih učenika i učenica, koje je živjelo i u slavnoj debati danas poznatoj kao *Cambridge Capital Controversy* (s P. Sraffom i J. Robinson s jedne strane te P. Samuelsonom i R. Solowom s druge).²⁴

Teza o endogenosti novca je pogotovo razvijena u temeljnoj knjizi pionira suvremene post-keynesijanske monetarne teorije – Basila Moorea. Moore u svojoj knjizi *Horizontalists and Verticalists: The Macroeconomics of Credit Money* (Moore, 1988) minuciozno secira problematiku novca, kritizira dominantni pedagoški i udžbenički model te zaokružuje svoju analizu u sintezu kojom dvije oprečne pozicije dijeli na *vertikaliste* i *horizontaliste*. Ukratko, vertikalisti su oni koji ponudu novca smatraju egzogeno zadanom. Horizontalisti su oni koji ponudu novca smatraju endogenom.²⁵

No, kao što je već implicirano ranije, teza o endogenosti novca ne pripada originalno u ovo razdoblje sukoba post-keynesijanske ili Cambridge tradicije s monetaristima i glavnom strujom

²⁴ Popis nekih od autora koji su u tim godinama zagovarali tezu o endogenosti novca ili kritiku naspram kvantitativne teorije novca uključuje i sljedeće ekonomiste: Le Bourva (1992), koji je bio začetnik francuske škole “monetarnog kruga” i o endogenosti novca pisao barem od 1959. godine, zatim Robinson (1970), Kahn (1972), Weintraub i Davidson (1973), Hicks (1982), Godley i Cripps (1983), Lavoie (1984, 1985), Eichner (1986) i Wray (1990).

²⁵ Više o ovoj temi sadrži posljednje potpoglavlje ovog dijela (potpoglavlje 2.4.3).

Novog ekonomskog konsenzusa.²⁶ Pod nazivom „kreditna teorija novca“ moguće je argumentirati znatno ranije izvorne utjecaje suvremene teorije o endogenosti novca, s autorima poput Wicksella, Schumpetera, pa čak i austrijske škole mišljenja.²⁷ Štoviše, kako pokazuje Arnon (2011), korijene suvremenih monetarnih rasprava o naravi novca moguće je tražiti čak i prije toga, i to upravo u najpoznatijim ekonomskim raspravama 19. stoljeća između bankovnog načela (eng. *banking principle*) i načela optjecaja (eng. *currency principle*).

Zagovornici načela optjecaja ili škole optjecaja - na čelu s D. Ricardom - zagovarali su stav kako se samo kovanice Banke Engleske mogu smatrati novcem. Zauzvrat, spomenute kovanice Banke Engleske potom određuju agregatnu potražnju, agregatna potražnja određuje nivo cijena u ekonomiji, a cijeli slijed validira argumentaciju i kauzalnost kvantativne teorije novca. S druge strane, bankovno načelo, tj. bankovnu školu predstavljali su ekonomisti poput J. Fullartona, J. S. Milla i T. Tookea koji su argumentirali da je definicija novca nužno znatno kompliciranija od one koju zagovaraju zagovornici načela optjecaja. Suprotno od njih, zagovornici bankovnog načela zastupali su perspektivu prema kojoj je agregatna potražnja ta koja određuje količinu novca ili likvidnosti u sustavu, a ukoliko su potrebne kontrole ili mjere radi utjecaja na nivo cijena, tada bi se kontrole ili mjere trebale usmjeriti na kredit i kreditne agregate, a ne tek ono što su zagovornici načela optjecaja smatrali novcem (Lavoie, 2022).²⁸ Samim time, bankovna škola može se smatrati prvom pravom pretečom suvremene perspektive o endogenom karakteru novca.

Ako se vrijeme premota stoljeće unaprijed, dolazi se do još jednog značajnog događaja za monetarnu debatu, a to je Radcliffeov izvještaj (eng. *The Report of the Committee on the Working of the Monetary System*, poznat i kao *The Radcliffe Report*) objavljen 1959. godine. Kako prezentira Lavoie (2022), dvije suprotstavljene strane debate predstavljali su akademici i središnji

²⁶ Pod sintagmom “Novi ekonomski konsenzus” misli se na neoklasičnu sintezu između poslijeratnih *mainstream* keynesijanaca (s vodstvom Samuelsona i Solowa) te neoklasičnog teorijskog okvira (kojeg je Keynes nastojao osporiti u svojoj Općoj teoriji). Spomenutom sintezom na prvu je pomirena teorija kratkog roka (Keynes) s dugim rokom (neoklasika), a potom je uspostavljen paradigmatički okvir za makroekonomsko modeliranje nakon kritike R. Lucasa i “revolucije” racionalnih očekivanja u 1970-ima. Krajnji rezultat sinteze jesu RBC (eng. *Real Business Cycle*) modeli i njima bliski neo-keynesijanski DSGE (eng. *Dynamic Stochastic General Equilibrium*) modeli, koji do suvremenosti čine ključni metodološki okvir srednjostrujaške makroekonomike. Ova tematika bit će detaljnije razrađena u potpoglavlju 2.4.

²⁷ Hayek je bio profesor Kaldoru na *London School of Economics* u 1930-ima, a Kaldor je također bio prevoditelj Wicksella s njemačkog na engleski pa je to jedna od mogućih poveznica.

²⁸ Pripadnici bankovne škole svoju argumentaciju orijentirali su oko tzv. principa „refluksa“. Princip „refluksa“ predstavlja stajalište prema kojem će se prevelika količina stvorene likvidnosti vratiti njenom izvornom emitentu (npr. kroz ulaganje u vrijednosne papire emitenta), čime će i višak likvidnosti prestati biti – višak.

bankari. Akademici su branili srednjostrujašku perspektivu, zagovarajući kontrolu ponude novca kroz kvantitativnu kontrolu centralnobankarskih rezervi (što je konzistentno s monetarističkom vjerom u kontrolu inflacije preko kontrole monetarnih agregata). To je podrazumijevalo mišljenje da kauzalnost primarno ide od novca prema cijenama.

S druge strane, središnji bankari tvrdili su da je operativni instrument monetarne politike kamatna stopa. Pritom, kamatna stopa ima tek indirektan učinak na kvantitetu monetarnih agregata. Istovremeno, brzina optjecaja novca u takvom okviru je volatilna, a monetarna politika ima „umjeren“ utjecaj na inflaciju, budući da inflacija ovisi i o mnogim drugim faktorima. Središnje bankare su tada podržali Kaldor i Kahn, a kritizirali i napadali ekonomisti srednje struje poput Samuelsona (Lavoie, 2022). U konačnici, Radcliffeov izvještaj odbacio je dominantno mišljenje akademije i prihvatio mišljenje središnjih bankara (i post-keynesijanaca), međutim to je imalo kontroverzne posljedice na idućih nekoliko generacija makroekonomskih istraživača. Drugačije, u reakcijama na zaključke Radcliffeovog izvještaja može se primijetiti veliko razdvajanje akademske i praktične (centralnobankarske) perspektive, koje u većem dijelu traje i danas.

Naime, nakon kritičke argumentacije Samuelsona (1969), došlo je do gotovo potpune dominacije i dogmatizacije kvantitativne teorije novca u srednjostrujaškoj makroekonomici. Navedeno je vrijedilo i nakon pada popularnosti M. Friedmana i monetarizma, štoviše, to vrijedi i dan danas kao postulat i čini jezgru jedne od temeljnih jednadžbi neo-keynesijanskih DSGE modela. S druge strane, središnje banke su sljedećih četvrt stoljeća gotovo morale „skrivati“ činjenicu da se primarno bave postavljanjem cijene, a ne količine novca u optjecaju (Tucker, 2004).

Napokon, situacija se drastično mijenja nakon Velike financijske krize (2007. – 2009.). Kao što je prikazano u trećem poglavlju ovog rada, Velika financijska kriza (eng. *Great Financial Crisis – GFC*) bila je ključna prekretnica u shvaćanju, provođenju i teoretiziranju monetarne politike. Nakon nje, kontekst monetarne politike je sasvim izmijenjen iz uvjeta strukturnog manjka u uvjete strukturnog viška likvidnosti. No, iako je već ova činjenica mogla biti dovoljna da jasno ukaže na validnost teorije endogenog novca u okolnostima strukturnog viška likvidnosti, to samo po sebi vjerojatno ne bi bilo sasvim dovoljno da središnji bankari, odnosno istraživači iz središnjih banaka zaista eksplicitno priznaju endogeni karakter likvidnosti. Promjena koja se dogodila, možda i neočekivano, jest sve veći pomak prema transparentnosti središnjih banaka, odnosno

transparentnosti informacija koje iz njih dolaze te obrazloženja mjera i instrumenata suvremene monetarne politike, za koje se ispostavilo da su nerijetko u kontradikciji s uspostavljenim akademskim kanonom.

Osim autora i istraživača iz heterodoksne tradicije post-keynesijanske škole koji se podrazumijevaju, izdvajaju se vrlo bitni izvori javnog prihvaćanja teorije endogenog novca iz niza središnjih banaka i financijskih institucija. Iz Europske središnje banke ključna je uloga članaka i knjiga U. Bindseila (vidjeti npr. Bindseil, 2014; Bindseil i König, 2013). Iz Banke Engleske izdvajaju se članci koji vrlo direktno tumače endogenost suvremenog novca (McLeay et al., 2014 te Jakab i Kumhof, 2015; 2019). Osim njih, veliki doprinos aktualizaciji teme endogenosti novca u srednjoj struji dali su i ekonomisti Banke za međunarodna poravnanja (eng. *Bank for International Settlements* – BIS) C. Borio i P. Disyatat (vidjeti npr. Disyatat, 2008; Borio i Disyatat, 2009), ekonomisti Bundesbanke (Bundesbank, 2017), Međunarodnog monetarnog fonda (Gross i Siebenbrunner, 2019), a posredno – preko kritike i odbacivanja koncepta monetarnog multiplikatora - i ekonomisti Fed-a (Carpenter i Demiralp, 2012; Ihrig et al., 2021).

Dakle, endogenost novca danas je prihvaćena i validirana od strane mnogih središnjih bankara, tj. ekonomista zaposlenih u velikim monetarnim i financijskim institucijama. Razlog zašto to ne vrijedi uniformno u cijeloj ekonomskoj znanosti je kompleksan i vjerojatno ima veze s manjkom simetrije informacija i *kuhnovski* određenim okvirima dominantne paradigme Novog ekonomskog konsenzusa. Naime, bez obzira što su mnoge središnje banke potvrdile validnost teorije endogenog novca, većina makroekonomskih i monetarnih modela nastavlja primjenjivati principe Tobinove „nove“ teorije koja banke reducira na obične financijske posrednike, u potpunoj suprotnosti s praktičnim činjenicama.

Pitanje koje se ipak prirodno postavlja je: zašto poslovne banke uopće imaju mogućnost kreacije dodatne likvidnosti u sustavu? Niti je to izričita odluka monetarnih vlasti, niti je (očito) široko poznata činjenica. A činjenica je da većinu novca u ekonomiji kreiraju upravo poslovne banke (Werner, 1997; Werner, 2005). Ukratko, odgovor se krije u praktičnoj isključenosti banaka iz tzv. „*Client Money Rules*“ zakonskog okvira kojim se reguliraju korporacije. Zbog toga, za razliku od drugih poduzeća, poslovne banke mogu klasificirati svoje račune kao „plative obveze“ koje proistječu iz ugovora o kreditiranju, čime nastaje specifičan i drugačiji tip obveze: depozit klijenta.

Ukoliko se čin odobravanja kredita (i stvaranja depozita) rastavi na dva dijela, tada se jasnije može uvidjeti diferencijacija između banaka i ostalih (financijskih) institucija.

U prvom koraku, banka kreira kreditno potraživanje prema klijentu te istovremenu obvezu da će klijentovo potraživanje (dvostruki dužničko-vjerovnički odnos) isplatiti u novcu. No, u drugom koraku ne dolazi nužno do isplate u zakonskom i definitivnom sredstvu prometa i plaćanja, već je takva isplata tek omogućena. Ukoliko se ona ne konzumira direktno, obveza banke prema klijentu ostaje u formi privatnog novčanog supstituta, kojeg šira javnost percepcijom i navikom (a ne činjenično) tada shvaća kao novčanu formu istovjetnu gotovom novcu kojeg, primjerice, podižu s bankomata. Naravno, namira između banaka i dalje ostaje isključivo u zakonskom i definitivnom sredstvu prometa i plaćanja (Werner, 2014b).

Legalnost opisane prakse nije nigdje definitivno eksplicirana. U procesu odobravanja kredita i posljedičnog stvaranja depozita doslovno nitko od sudionika nije nužno „deponirao“ niti „isplatio“ sredstva. Banka je upisala potraživanje, potom *ex nihilo* kreirala obvezu. Poslovna banka zaista nema zakonsko pravo emitirati novi punopravni novac, ali ga ima pravo dobiti na zahtjev od središnje banke, uz odgovarajući kolateral, te tako premostiti bilo kakvu neravnotežu između ekspanzije svoje bilance i transfera depozita (a s njima i rezervi) u ostatak bankovnog sektora. Svejedno, izuzeće banaka da doslovno emitiraju novi novac nemoguće je argumentirati iz postojećih zakonskih okvira, pravila ili regulativa jer naprosto – ne postoji. Banke su svojom odlukom obveze po plaćanju imenovale „depozitima klijenata“, usprkos činjenici da depozit klijenta ne mora postojati (niti klijent išta treba deponirati) prije nego ga banka fiktivno ispuni svojim kratkoročnim obvezama (Werner, 2014b). Upravo kombinacijom i spajanjem u stvarnosti vrlo različitih operacija (prikupljanja depozita i odobravanja kredita) banke su pronašle način da stvaraju novu likvidnost s obzirom na potražnju, a potom i pokreću stvaranje nove količine sredstava finalne namire kako bi se međusobno namirile naspram bankovnog sustava. Drugim riječima, temeljna karakteristika nastanka likvidnosti, uslijed presudnog djelovanja poslovnih banaka, na obje hijerarhijske razine monetarnog sustava jest endogenost.

2.2.3. Bilančni prikaz i analiza nastanka likvidnosti

Nakon kontekstualizacije teorije endogenog novca slijedi konkretan bilančni prikaz nastanka likvidnosti unutar monetarnog sustava. Radi sustavnosti, počinje se s bilančnim prikazom

odobravanja kredita nemonetarnom subjektu od strane poslovne banke iz perspektive sve tri teorije novca, tj. sve tri teorije novčane intermedijacije. Radi preglednosti, ovdje će se prikazati samo promjene (a ne ukupna stanja) u bilancama. Pritom, računovodstvena konzistentnost zahtijeva da obje strane bilance uvijek budu u ravnoteži. No, ispunjavanje tog nužnog kriterija nije dovoljno da bilančni prikaz svake teorije bude u skladu sa stvarnom arhitekturom i mehanikom monetarnog sustava.

Prva je teorija financijske intermedijacije. Prije analize bilance poslovne banke, pretpostavlja se da je središnja banka već kreirala određeni “bazen likvidnosti”²⁹ u formi primarnog novca koji postoji u bankovnom sustavu i koji je distribuiran između banaka. Odmah potom fokus se premješta na bilancu poslovne banke.

Teorija financijske intermedijacije poslovnu banku svodi na posrednika između štediša i dužnika, koji sredstva štediša plasira ili preusmjerava prema dužnicima. No, već prvom pomisli na bilancu poslovne banke jasno je da je nemoguća situacija da banke tek “prikupljaju” štednju suficitarnih nemonetarnih subjekata u formi depozita, a potom tu istu štednju doslovno “plasiraju” ili odobravaju u kredite deficitarnim nemonetarnim subjektima. Ishod takvog bilježenja bila bi računovodstvena neravnoteža s obzirom na činjenicu da se štednja (depoziti) suficitarnih nemonetarnih subjekata nalazi u pasivi poslovne banke (rast potraživanja s jedne strane, restrukturiranje bez rasta obveza s druge strane bilance).³⁰ Drugačiji način kako bi se makar malo konzistentnije prikazala teorija financijske intermedijacije jest da se samo pretpostavi kako je štednja već proknjižena unutar banke u formi slobodnih novčanih sredstava (aktiva), kao posljedica prijašnjeg prikupljanja depozita na strani pasive.

Na primjer, poslovna banka kreditira nemonetarnog subjekta u iznosu od 1000 EUR (tablica 7). U tom slučaju, prema teoriji financijske intermedijacije, banka će “zagrabiti” u postojeći fond ili “bazen likvidnosti” (slobodna novčana sredstva) u svojoj blagajni i tu likvidnost “preseliti” u kredit. Na drugoj strani bilance, depozitna štednja jednog nemonetarnog agenta (D1) bit će isplaćena kao kredit drugom nemonetarnom subjektu (D2). Konačan ishod je preraspodjela

²⁹ Termin “bazen likvidnosti” se koristi namjerno s obzirom na englesku inačicu termina (eng. “*liquidity pool*”) koji se ponekad koristi u kontekstu Hicks-Hansen ili IS-LM modela, o čemu će biti više riječi u potpoglavlju 2.4.

³⁰ Što je, ako se promisli, već samo po sebi dovoljno da ospori tezu o ne-posebnosti banaka naspram drugih financijskih institucija. Naime, jedino poslovne banke (tj. druge monetarne institucije) imaju depozite u pasivi, za razliku od svih drugih financijskih institucija koje ih imaju u aktivi bilance.

postojeće likvidnosti između različitih nemonetarnih subjekata, odnosno preraspodjela slobodnih novčanih sredstava koja su sada “zarobljena” u kreditnom potraživanju. Jasno je da se u ovom slučaju veličina bilance poslovne banke nije mijenjala.

Tablica 7. Bilančni prikaz odobravanja kredita prema teoriji financijske intermedijacije

POSLOVNA BANKA			
Potraživanja		Obveze	
Slobodna novčana sredstva	-1000	Depoziti (D1)	-1000
Kredit	+1000	Depoziti (D2)	+1000
Δ Ukupno	0	Δ Ukupno	0

Izvor: rad autora

Da bi ovakav prikaz uopće bio moguć, potrebno je ignorirati nekoliko temeljnih činjenica o funkcioniranju suvremenog monetarnog sustava. Prvo, kao što je napomenuto, potrebno je “zažmiriti” na način knjiženja slobodnih novčanih sredstava (na strani aktive) nakon prikupljanja štednje (na strani pasive). U stvarnosti, mehanizam je jasan: kliringom međubankovnih plaćanja, centralnbankarske rezerve iz imovine druge poslovne banke - odakle je izvorno stigla štednja (depozit) - bit će prebačene na račun za namiru poslovne banke koju se promatra (kako bi se “namirio” pasivni rast obveze banke u pitanju). Drugo, potrebno je ignorirati činjenicu da se “slobodna novčana sredstva” (a zapravo centralnbankarske rezerve) ne mogu zaista odobriti u kredite (tj. promijeniti formu ni na koji način osim pretvorbom u gotov novac) jer je njihov emitent središnja banka. Pritom, rezerve čine obvezu središnje banke prema ostatku monetarnog sustava. Treće, ignorira se činjenica da se iz niza računovodstvenih, pravnih i logički racionalnih razloga ne može doslovno uzeti depozit jednog nemonetarnog subjekta i proslijediti drugome. Bez daljnje razrade, to je jasno već iz apsurdne mogućnosti da prvi nemonetarni subjekt istog dana primijeti manjak, tj. odljev sredstava na izlistu svojeg računa.

Druga teorija koju je ipak lakše braniti od upravo prikazane, a čija je logika dominantno smatrana točnom prije Velike financijske krize, jest teorija frakcijskog bankarstva. No, navedeno stoji uz jedan bitan uvjet: u analizi bilance jedne poslovne banke uvijek se mora pretpostaviti postojanje

drugih banaka (tj. ostatka bankovnog sustava) uz pomoć kojih se odvija proces multiplikacije³¹. Stoga se model prikaza ove teorije još naziva i model multiplikacije.

U tablici 8 stiliziran je proces odobravanja kredita prema teoriji frakcijskog bankarstva. U ovom slučaju nužno je prikazati pretkorak pribavljanja likvidnosti. To je tako zato što teorija frakcijskog bankarstva eksplicitno navodi da poslovna banka prvo mora doći do viška likvidnosti ili slobodnih novčanih sredstava putem jednog od više načina (prikupljanje depozita, zaduživanje kod druge banke, dokapitalizacija, prodaja vrijednosnih papira). Tek nakon toga slijedi proces izdvajanja obvezne pričuve (i eventualno drugih regulatornih zahtjeva) te knjiženje viška likvidnosti na strani imovine. Potom, pretpostavka je, banka cijeli iznos viška likvidnosti plasira u kredite nemonetarnom sektoru (ovo je prikazano u tablici 8 pod stavkom “Odobranje kredita – A”).

Tablica 8. Bilančni prikaz odobravanja kredita prema teoriji frakcijskog bankarstva

POSLOVNA BANKA			
Pretkorak (pribavljanje likvidnosti)			
Potraživanja		Obveze	
Obvezna pričuva	+200	Depoziti	+1000
Višak likvidnosti	+800		
Δ Ukupno	+1000	Δ Ukupno	+1000
Odobranje kredita - A			
Potraživanja		Obveze	
Višak likvidnosti	-800		
Kredit	+800		
Odobranje kredita - B			
Obvezna pričuva	+64	Depoziti	+320
Višak likvidnosti	+256		
Δ Ukupno	+320	Δ Ukupno	+320

Izvor: rad autora

³¹ Jedina iznimka bila bi ukoliko se pretpostavi stopa zadržavanja sredstava u banci u iznosu od 100%. U tom slučaju, multiplikacija se može odvijati kroz samo jednu poslovnu banku.

Pritom smo pretpostavili da je novopridošli izvor sredstava bio položen depozit (po viđenju) od strane nemonetarnog subjekta u iznosu od 1000 EUR. Istovremeno, stopa obvezne pričuve koju je odredila središnja banka unutar ove monetarne jurisdikcije je 20%. Slijedno, 20% od prikupljenih 1000 EUR depozita mora biti izdvojeno u obveznu pričuvu (200 EUR). Ostatak čini višak likvidnosti ili slobodna novčana sredstva, koje banka u potpunosti plasira u nove kreditne plasmane.

Dakle, u prvom koraku, od prikupljenih 1000 EUR likvidnosti, banka je u kredite odobrila 800 EUR. Sada kao pomoć u konzistentnom zatvaranju modela potrebna je pretpostavka sudjelovanja ostatka bankovnog sustava. Nakon što je promatrana poslovna banka odobrila 800 EUR kredita, ona te kredite u idućem koraku isplaćuje u obliku depozita (po viđenju). No, samo dio novostvorenih depozita od strane poslovne banke ostaje u bilanci promatrane banke, a drugi dio odlazi u ostatak bankovnog sustava. Stopa koja određuje navedeno jest stopa zadržavanja sredstava u banci. Neka ova stopa iznosi 40%. To znači da će 40% od ukupnih novostvorenih depozita (800 EUR) ostati u promatranoj poslovnoj banci u formi depozita (što iznosi 320 EUR), a ostatak (60%) će otići u druge banke.

Da bi prikaz bio računovodstveno konzistentan, u istom koraku potrebno je proknjižiti promjene na strani imovine. Budući da je 320 EUR novostvorenih depozita zadržano u ovoj banci, ponovno se aktivira instrument obvezne pričuve te se najprije izdvajaju obvezne pričuve (po stopi od 20%), pa se tako 64 EUR izdvaja u obveznu pričuvu, a 256 EUR se knjiži kao višak likvidnosti ili slobodna novčana sredstva. U konačnici, u samo prva dva koraka, bilanca promatrane poslovne banke ekspanzirana je za iznos od 1320 EUR. Pritom, iznos novostvorenih depozita u promatranoj banci je 320 EUR, a iznos novostvorenih (“multipliciranih”) depozita u cjelokupnom bankovnom sustavu je 800 EUR.

Ukoliko se nastavi s prikazom, malo prije spomenutih 256 EUR viška likvidnosti (iz stavke “Odobranje kredita – B” tablice 8) u potpunosti bi se ponovno odobrilo u kredite, to bi se potom odrazilo na novostvorene depozite u istom iznosu (za cjelokupni bankovni sustav), a 40% od navedenog iznosa ostalo bi u promatranoj banci te činilo bazu za novu etapu multiplikacije na primjeru ove banke. Još jednom, moguće je primijetiti kako multiplikacija “slabi” sa svakom

novom iteracijom, ali u kumulativnom smislu iznos novostvorenih depozita, uz pomoć cijelog bankovnog sustava, raste.³²

Temeljne pretpostavke koje su omogućile konzistentnost ovog prikaza jesu sljedeće: a) poslovna banka mora prvo prikupiti sredstva da bi ih mogla proknjižiti kao višak ili slobodna novčana sredstva te potom odobriti u kredite, b) poslovna banka prvo izdvaja obveznu pričuvu prije nego što se upusti u proces odobravanja kredita, c) proces stvaranja novih depozita nužno uključuje sudjelovanje ostalih banaka (drugim riječima, jedna poslovna banka nema *ex nihilo* mogućnost stvaranja dodatne likvidnosti u sustavu) i d) poslovna banka slobodno raspolaže proknjiženim viškom likvidnosti i doslovno ga plasira u kredite.³³ Shvaćene zajedno, navedene pretpostavke jasno upućuju na ključnu ulogu središnje banke u procesu multiplikacije, s obzirom da je središnja banka monopolist ponude primarnog novca (monetarne baze), kao i regulator koji zakonski određuje strop procesa multiplikacije (prije svega, kontrolom količine monetarne baze te kontrolom stope obvezne pričuve).

Međutim, u stvarnosti nijedna od četiri navedene pretpostavke – ne vrijedi. Niti poslovna banka mora prvo prikupiti sredstva prije odobravanja kredita, niti se obvezna pričuva izdvaja *ex ante*, niti je sudjelovanje cjelokupnog bankovnog sustava nužan kauzalan preduvjet stvaranju novih depozita niti poslovna banka može višak likvidnosti doslovno odobravati u kredite, tj. pretvarati u depozitni novac.

Osporavanje sve četiri pretpostavke nužno otvara mogućnost istinitosti sljedeće teze: da bi odobrila kredit i stvorila novi neto depozit u sustavu, poslovna banka uopće ne mora imati višak centralnobankarske likvidnosti u svojoj aktivi. Ukoliko navedeno vrijedi, kauzalni proces kreiranja novih depozita zapravo započinje od same poslovne banke, a završava sa središnjom bankom (a ne obrnuto, kako implicira teorija frakcijskog bankarstva).

³² U slučaju da je pretpostavljeno nepostojanje instrumenta obvezne pričuve (kao što je danas u, primjerice, SAD-u), odnosno stopu obvezne pričuve od 0%, tada model multiplikacije ne bi imao “strop” (što bi u smislu modelske interpretacije već samo po sebi predstavljalo otegotnu interpretaciju kontrolnih mehanizama monetarne politike). No, u prva dva koraka jedina promjena bi bila da se ne izdvaja obvezna pričuva, što znači da u svakom prikazanom koraku cijeli iznos proknjižen kao višak likvidnosti odlazi u odobravanje kredita.

³³ Osim ove četiri temeljne pretpostavke, postoje i druge pretpostavke koje pojednostavljuju model, ali koje nisu nužne za internu konzistentnost funkcioniranja samog modela multiplikacije. To su, primjerice, pretpostavka da poslovne banke maksimiziraju profit i odobravaju apsolutno sav dostupan višak likvidnost u kredite te slično, pretpostavka da uvijek postoji potražnja za kreditima za svaku ponuđenu količinu kredita od strane poslovne banke.

U stvarnosti, pokazuje se da proces počinje na upravo opisan način. Poslovne banke prvo odobravaju nove kredite te tako kreiraju i nove depozite, što rezultira ekspanzijom njihove bilance. Potom, razmišljaju o centralnbankarskim rezervama, odnosno namiri na međubankovnom tržištu i eventualnim regulatornim zahtjevima (poput izdvajanja obvezne pričuve). Što će reći, poslovna banka novi depozit zaista kreira *ex nihilo* i za to joj ne treba kao nužni kauzalni i teorijski uvjet sudjelovanje ostatka bankovnog sektora.³⁴ U konačnici, možda i najbitnije, poslovna banka ne može slobodno raspolagati viškom likvidnosti (centralnbankarskih rezervi) u smislu njihovog pretvaranja u neki drugi financijski oblik (osim pretvorbe u gotov novac). Drugim riječima, primarni novac uvijek i bez iznimke ostaje primarni novac, bilo u formi centralnbankarskih rezervi ili u formi gotovog novca – kao što je uostalom argumentirano u prethodnom potpoglavlju. Platni sustavi centralnbankarske likvidnosti (pasive središnjih banaka) i depozita nemonetarnih subjekata (pasive poslovnih banaka) u potpunosti su odvojeni, uz iznimku gotovog novca. Istovremeno, na promjenu količine primarnog novca utječu isključivo samo transakcije između središnje banke i monetarnih institucija (poslovnih banaka). Upravo ovaj uvjet je već dovoljan da poništi internu validaciju oba dosad prikazana modela nastanka nove likvidnosti.

Prije daljnjeg pojašnjavanja netom iznesenih tvrdnji slijedi prikaz bilance poslovne banke u procesu odobravanja kredita prema teoriji endogenog novca. Tablica 9 sadrži temeljnu promjenu u bilanci poslovne banke nakon odobravanja kredita nemonetarnom subjektu. Kao što je vidljivo, promjena je vrlo jednostavna: poslovna banka, suočena s potražnjom za kreditom, kreira kreditno potraživanje ili plasman u aktivi u iznosu od 1000 EUR te za taj iznos povećava svoju bilancu. Shodno tome, u svojoj pasivi upisuje obvezu prema klijentu u ekvivalentnom iznosu. Proces odobravanja kredita time završava. Krajnji rezultat je rast bilance poslovne banke, rast neto iznosa kredita u ekonomiji te rast neto iznosa depozita u ekonomiji. Količina primarnog novca nije se mijenjala niti zahtijevala u procesu odobravanja kredita. Ukoliko instrument obvezne pričuve postoji, postojat će naknadna (*ex post*) potražnja za rezervama od strane poslovne banke u pitanju. No, rezerve nisu kauzalni preduvjet stvaranju depozitnog novca. U ovom slučaju aktiva određuje pasivu bilance poslovne banke, vrlo slično kao i kod središnje banke. Kredit, kao kanal ili izvor stvaranja depozita, kauzalno je prethodio upisu novog iznosa na račun deponenta.

³⁴ To naravno ne znači da poslovna banka može održivo poslovati tako da odobrava kredite kako joj je volja, nego itekako mora imati na umu svoj položaj i veličinu na tržištu, svoju kapitalizaciju, kao i kvalitetu svojih klijenata te razliku ročnosti svojih plasmana i obveza.

Tablica 9. Bilančni prikaz odobravanja kredita prema teoriji endogenog novca

POSLOVNA BANKA			
Potraživanja		Obveze	
Kredit	+1000	Depoziti	+1000
Δ Ukupno	+1000	Δ Ukupno	+1000

Izvor: rad autora

Sada slijedi prikaz kompliciranijeg slučaja koji uzima u obzir kontekst suvremenog monetarnog sustava. Neka je stopa obvezne pričuve 0% radi jednostavnijeg prikaza.³⁵ Promatraju se dvije poslovne banke (banka A i banka B), središnja banka (CB) te dva scenarija. U oba scenarija, banka A kreditira nemonetarnog subjekta (svog klijenta), koji nakon isplate transferira depozit u banku B. Pretpostavlja se pritom da banka A nema *a priori* viškove likvidnosti (viškove centralnbankarskih rezervi) u svojoj bilanci, dok banka B ima.

Eventualni transfer depozita (pasive) iz jedne u drugu banku mora biti namiren transferom istovjetnog iznosa centralnbankarskih rezervi. Budući da banka A po pretpostavci nije u posjedu viškova centralnbankarske likvidnosti, banka A mora financirati spomenuti odljev novostvorenih depozita. U prvom scenariju (tablica 10), banka A će se zaputiti na međubankovno tržište; radi jednostavnosti prikaza, pretpostavimo da joj upravo banka B posuđuje svoj višak likvidnosti (centralnbankarskih rezervi), koji po pretpostavci posjeduje u svojoj aktivi.³⁶ U drugom scenariju (tablica 11), banka A će se obratiti središnjoj banci za prekonoćni kredit.³⁷

³⁵ Izostanak obvezne pričuve niti najmanje ne mijenja bit analize, već uključivanje pozitivne stope obvezne pričuve samo komplicira tabularni prikaz uz pomoć bilanci. U stvarnosti, instrument obvezne pričuve je velikim dijelom već arhaizam iz doba kada se monetarna politika pokušavala voditi preko kontrole monetarnih agregata, kao što je pojašnjeno u narednom potpoglavlju.

³⁶ Iznova se kroz rad napominje istovjetnost termina centralnbankarske likvidnosti i centralnbankarskih rezervi kako bi se diferencirala razlika naspram korištenja termina "slobodna novčana sredstva" u kontekstu modela multiplikacije, s obzirom da takav termin djelomično "zamagljuje" odvojenost platnih sustava centralnbankarskih rezervi i depozita poslovnih banaka. S druge strane, namjerno se koristi izraz „centralnbankarske rezerve“ ili samo „rezerve“ da se istakne kako se ne radi tek o iznosu izdvojenom radi instrumenta obvezne pričuve ili obvezne rezerve, već o općem terminu za dominantan oblik centralnbankarskog novca, pristup kojem imaju samo monetarne institucije.

³⁷ U slučaju da se banka A ne uspije financirati na međubankovnom tržištu (povoljnije), niti se obrati središnjoj banci za prekonoćni kredit (skuplje), ona bi kraj radnog dana dočekala u računovodstvenoj neravnoteži. Upravo zbog toga, izostanak aktivnog financiranja kroz dan predviđeno je pasivnim (automatskim) dobivanjem kredita iz primarne emisije na kraju dana od strane središnje banke. Drugim riječima, nemoguće je da monetarni sustav kraj radnog dana, odnosno obračunskog vremena za kliring i namiru u pojedinoj monetarnoj jurisdikciji, dočeka u neravnoteži. Samim time, zatražila ili ne kredit od središnje banke, ukoliko poslovna banka kraj dana dočeka u neravnoteži, svakako će dobiti likvidnost iz primarne emisije (što također implicira endogeni karakter ponude novca).

Kao što je vidljivo u tablici 10, prvi korak (I. faza) je istovjetan prethodnom slučaju: banka A kreditira nemonetarnog subjekta i pritom *ex nihilo* kreira novi depozit. No, budući da nemonetarni subjekt (klijent banke A) nakon isplate transferira sav iznos depozita u drugu banku B (npr. zbog kupnje nekretnine ili pokretnine od drugog nemonetarnog subjekta), banci B se pasivno povećavaju obveze (pasiva). Zbog toga, banka B mora biti namirena u formi centralnobankarskih rezervi na svom računu za namiru (u aktivi). Budući da je pretpostavljeno nepostojanje viška likvidnosti kod banke A, banka A traži financiranje na međubankovnom tržištu. Radi jednostavnosti, financiranje pruža upravo banka B (II. faza). Rezerve idu iz banke B u banku A, dok banka A upisuje dug prema banci B. Potom, rezerve se vraćaju u banku B, kako bi se pokrio odljev depozita.³⁸ U konačnici, dolazi do ekspanzije bilance i banke A i banke B u iznosu od 1000 EUR (banka A ima rast kredita u aktivi i rast duga prema banci B u pasivi; banka B ima rast potraživanja prema banci A u aktivi te rast depozita u pasivi).

Tablica 10. Odobravanje kredita i financiranje odljeva depozita na međubankovnom tržištu

POSLOVNA BANKA "A"			
Potraživanja		Obveze	
I.	Kredit	+1000	Depoziti +1000
II.	Rezerve	+1000	Dug prema banci B +1000
	Rezerve	-1000	Depoziti -1000
	Δ Ukupno	+1000	Δ Ukupno +1000

POSLOVNA BANKA "B"			
Potraživanja		Obveze	
II.	Kredit banci A	+1000	Depoziti +1000
	Δ Ukupno	+1000	Δ Ukupno +1000

Izvor: rad autora

³⁸ U stvarnosti, prikaz bruto selidbe rezervi iz banke B u banku A i potom natrag u banku B je redundantan jer ne postoji nakon netiranja, međutim ovdje se inzistira na svakom pojedinom koraku procesa radi preciznosti i predočavanja logike namire unutar monetarnog sustava, a s obzirom na manjak zastupljenosti ove tematike u ekonomskoj znanosti.

Drugi scenarij ponovno pretpostavlja odobravanje kredita od strane banke A te odljev depozita u banku B, ali ovaj put financiranje odljeva depozita pruža središnja banka. Kao što je vidljivo u tablici 11, banka A odobrava kredit svom klijentu, koji ponovno transferira cijeli iznos depozita u banku B. Budući da banka A nema viškove rezervi, ona financira odljev depozita kod središnje banke kreditom iz primarne emisije (prekonočni kredit). To znači rast rezervi u aktivi banke A te zabilježba duga prema središnjoj banci u pasivi. Potom, rezerve se – zajedno s depozitima – transferiraju u banku B. U konačnici, i banka A i banka B i središnja banka bilježe ekspanziju svojih bilanci za iznos od 1000 EUR. Kod banke A rastu krediti u aktivi te dug prema središnjoj banci u pasivi; kod središnje banke raste potraživanje (kredit) prema banci A u aktivi te iznos rezervi u pasivi; kod banke B rastu rezerve u aktivi te depoziti u pasivi.

Tablica 11. Odobravanje kredita i financiranje odljeva depozita kod središnje banke

POSLOVNA BANKA "A"				
Potraživanja		Obveze		
I.	Kredit	+1000	Depoziti	+1000
II.	Rezerve	+1000	Dug prema CB	+1000
	Rezerve	-1000	Depoziti	-1000
	Δ Ukupno	+1000	Δ Ukupno	+1000

SREDIŠNJA BANKA (CB)				
Potraživanja		Obveze		
II.	Kredit banci A	+1000	Rezerve	+1000
	Δ Ukupno	+1000	Δ Ukupno	+1000

POSLOVNA BANKA "B"				
Potraživanja		Obveze		
II.	Rezerve	+1000	Depoziti	+1000
	Δ Ukupno	+1000	Δ Ukupno	+1000

Izvor: rad autora

Vrlo lako bi bilo pokazati da istovjetno vrijedi u slučaju otplate kredita, samo u suprotnom smjeru; cjelokupni proces je reverzibilan. U tom slučaju, došlo bi do kontrakcije bilance banke. Pritom, proces odobravanja i otplate kredita je vođen s potražne strane (kada nemonetarni subjekt zatraži kredit na danu ponudu kredita od strane banke), a odobravanje (otplata) kredita ima direktne posljedice na ekspanziju (kontrakciju) bilanci uključenih monetarnih institucija te samim time na ekspanziju (kontrakciju) ukupne likvidnosti unutar monetarnog sustava.

Jedan od ekonomista koji je uspio i empirijski potvrditi endogenost kreacije suvremenog novca je Werner na primjeru austrijske poslovne banke (*Raiffeisebank Wklenberg e.G.*), nakon što su mnogobrojne druge banke odbile sudjelovati u istraživanju (Werner, 2014a; Werner, 2016). Empirijska potvrda je teška (ekonometrijska pogotovo), s obzirom da se promjene na obje strane bilance događaju istodobno. Međutim, uz kombinaciju *ceteris paribus* analize pri sastavljanju bilance prije i nakon podizanja kredita te kvalitativne potvrde od strane direktora poslovne banke, odbačena je interpretacija frakcijskog bankarstva, odnosno odobravanja viškova likvidnosti u kredit, a potvrđena kreditna teorija (endogenog) novca.

Konačno, jedan aspekt oko kojeg dosad nije bilo detaljnije analize (a također je od velike važnosti) jest uloga države u stvaranju i poništavanju likvidnosti unutar monetarnog sustava. Ovom tematikom se posredno kroz fokus na poreze i fiskalnu politiku bavi neočartalistička tradicija, popularnije poznata kao „moderna monetarna teorija“ ili MMT. Izvori neočartalizma su zasigurno usko vezani uz A. Lerneru i njegove „funkcionalne financije“ (Lerner, 1943). Prema Lerneru, država (federalna vlada) ne suočava se s jednakim proračunskim ograničenjem koje ograničava poduzeća i kućanstva (i kao što rikardijanska ekvivalenca implicira). No, pristalice MMT-a navedenu validnu tezu nerijetko odvlače u (neodrživi) ekstrem, tvrdeći da ne postoje financijska ograničenja ekspanzivnim fiskalnim politikama, odnosno da država uopće ne treba poreze i obveznice da bi financirala svoju potrošnju (Bell, 2000) i da uloga poreza nije financiranje državne potrošnje već prvenstveno poticanje potražnje za vlastitom valutom (npr. Wray, 2012).

Zbog opsega rada ovdje neće biti detaljnijeg prikaza MMT-a (i nedostataka MMT-a), ali je itekako korisno istaknuti ulogu te poziciju države u stvaranju i premještanju likvidnosti, što čini tematiku kojoj su važan doprinos (a pogotovo popularnost) dali pristaše neočartalizma. Kako argumentira Fiebiger (2016), u stvarnosti država (preciznije, ministarstvo financija, koje ne treba biti uniformno

shvaćeno kao država u bilančnoj i funkcionalnoj simbiozi sa središnjom bankom) mora prvo prikupiti sredstva na svoj račun kod središnje banke, prije nego što ih potroši, raspodijeli ili općenito proslijedi u realnu ekonomiju.

Istina je, kako tvrdi primjerice Bell (2000), da se sredstva države (na računu kod središnje banke) konvencionalno ne ubrajaju u primarni novac ili monetarnu bazu. Međutim, efektivna razlika između tih sredstava i primarnog novca – ne postoji. Oboje je forma centralnobankarske likvidnosti, odnosno vrsta likvidne stavke u pasivi bilance središnje banke. Budući da u službenoj statistici depoziti države zaista nisu primarni novac, onda je lako zaključiti kako neto smanjenje depozita države (radi, npr. financiranja plaća državnih službenika preko tekućih računa poslovnih banaka) može značiti istovremeno povećanje centralnobankarskih rezervi. Naime, rezerve se moraju (mehanizmom kliringa) prebaciti na račune poslovnih banaka radi činjenice da poslovne banke uvećavaju svoju pasivu (depozite po viđenju, tj. tekuće račune svojih klijenata kojima se „isplaćuju“ plaće). No, navedeno ne znači da država računovodstveno ne treba prvo prikupiti sredstva (što može na više načina) prije nego ih potroši.

Općenito, novi depoziti u zatvorenom nacionalnom ili zatvorenom globalnom sustavu mogu nastati na jedan od dva načina: novim kreditiranjem nemonetarnog sektora od strane banaka ili novim neto zaduživanjem države. Većina fokusa ovog poglavlja bila je na prvom kanalu, međutim i drugi je također bitan i on čini okosnicu MMT pristupa kako je maloprije objašnjeno. U prvom slučaju dosad je argumentirano da mora vrijediti $\Delta L = \Delta D$, *ceteris paribus* (promjena kredita nemonetarnom sektoru jednaka je promjeni depozita poslovnih banaka). U drugom slučaju (neto zaduživanje države) u kontekstu konsolidirance bilance banaka vrijedi:

$$\Delta D = \Delta R, \text{ ukoliko su } \Delta L = \Delta B = \Delta K = 0,$$

pri čemu su D depoziti, R rezerve, L krediti banaka, B vrijednosnice u portfelju banaka, K kapital banaka. Istovremeno, u bilanci središnje banke vrijedi:

$$\Delta R = -\Delta DD\check{Z}, \text{ ukoliko su } \Delta CBI = \Delta G = 0,$$

pri čemu su DDŽ depoziti države (kod središnje banke), CBI imovina središnje banke, a G gotov novac u optjecaju. Iz perspektive transakcija, kad god država više isplaćuje prema ostatku (zatvorene) ekonomije no što prima uplate, doći će do kreacije depozitnog novca u pasivi

poslovnih banaka. Zauzvrat, poslovne banke moraju biti namirene za taj primljeni rast pasive (obveze) u vidu centralnobankarskih rezervi. Konkretno, doći će do poništavanja depozita države kod središnje banke, a stvaranja (prelijevanja) tih sredstava u formu centralnobankarskih rezervi na račune za namiru poslovnih banaka, čime se potvrđuju gore navedene jednakosti. Pritom, pasiva središnje banke ne mijenja veličinu već samo strukturu. No, bilanca poslovnih banaka raste (priljev rezervi u aktivi, stvaranje depozita u pasivi).

2.2.4. Falsifikacija koncepta multiplikatora i defanzivnost središnje banke

U dosadašnjoj analizi endogenosti novca relativno je malo bilo spomena same monetarne politike i uloge središnje banke. Većina analize počinjala je od interakcije između nemonetarnog subjekta i poslovne banke. U nastavku se fokus prebacuje na ulogu monetarne politike u cjelokupnom procesu nastanka, premještanja i poništavanja likvidnosti unutar monetarnog sustava.

U teorijskom okviru endogenog novca uloga monetarne politike i središnje banke je suptilnija i posrednija nego što se uobičajeno smatra. Zbog toga, nije slučajnost što je dosadašnji fokus analize bio na bilanci poslovne, a ne prvenstveno središnje banke. Na taj način se prepoznaje činjenica kako poslovne banke odobravanjem kredita proširuju svoju bilancu i stvaraju novu kupovnu moć, nakon čega neto potraživanja i obveze unutar bankovnog sustava namiruju kroz transfere centralnobankarskih rezervi.

Bitno je odmah napomenuti da ovakav opis nije vrijednosni sud teoretičara endogenog novca, već dijagnoza stanja ili prepoznavanje stvarnih mehanizama te pokušaj da ih se teoretski precizno sažme i modelira. Slijedno tome, moć privatne *ex nihilo* kreacije kupovne moći od strane poslovnih banaka nije željeno već stvarno stanje. Sama teorija endogenog novca nije vrijednosna niti sama po sebi ima predodređene reformske preporuke, uz jednu bitnu iznimku: kontinuirani implicit da se monetarna politika ne treba provoditi kontrolom monetarnih agregata, već kontrolom cijene likvidnosti u ekonomiji. No, ponovno, to nije tako jer se *a priori* idealizira kontrola cijene (naspram količine) likvidnosti, već je takav stav logički ishod nakon istraživanja arhitekture i hijerarhije suvremenog monetarnog sustava, s obzirom da fokus na kontrolu cijene likvidnosti unosi manje volatilnosti u sustav (što je objašnjeno u nastavku rada).

U modelu monetarne multiplikacije (koji je baziran na teoriji frakcijskog bankarstva), uloga središnje banke je određujuća za cjelokupni multiplikativni proces. Pritom kauzalnost nastanka nove likvidnosti kreće upravo od središnje banke. Drugačije, kauzalnost ide u smjeru:

Centralnobankarske rezerve → depoziti → krediti.

Samim time, kauzalnost nastanka nove likvidnosti je vođena sa strane ponude. Glavna kontrolna (instrumentalna) varijabla monetarne politike je količina (kvantiteta) viškova likvidnosti, odnosno monetarne baze. Glavni ishod je egzogena kreacija centralnobankarske likvidnosti od strane središnje banke te posljedična multiplikacija depozitnog novca kroz odobravanje kredita. Isto tako, uobičajeno se pretpostavlja kako pasiva određuje aktivu; samim time, postojanje depozita (u nekom obliku) mora prethoditi kasnijoj multiplikaciji.

Međutim, sve navedeno počiva na ključnoj (a uglavnom prešućenoj) pretpostavci modela monetarne multiplikacije: pretpostavci da se višak likvidnosti (centralnobankarskih rezervi) smatra slobodnim novčanim sredstvima koja se mogu odobravati u kredite nemonetarnom sektoru te na taj način biti baza za stvaranje novog depozitnog novca. U bilančnom smislu, pak, to bi značilo doslovni “nestanak” rezervi, odnosno smanjivanje pasive bilance središnje banke za iznos pretvorenih rezervi u kredite - što je računovodstveno nemoguće. Zbog toga se u bilančnom prikazu uvijek moraju pretpostaviti i druge banke koje sudjeluju u procesu multiplikacije, što automatski znači da model nije računovodstveno zatvoren na razini jedne banke.

Problem s modelom multiplikacije je što zamjenjuje koncepte instrumenata, operativnih ciljeva i intermedijarnih ciljeva monetarne politike. U izvornom modelu, Poole je instrument monetarne politike definirao kao “varijablu politike koja se može kontrolirati bez pogreške” (Poole, 1970: 198). Potom, kao instrument tretira količinu novca (monetarni agregat), usporediv s kratkoročnom kamatnom stopom središnje banke. No, kao što poentira Disyatat (2008), kamatne stope se mogu smatrati kontrolnim varijablama (no ne i bez prostora pogreške), ali količina novca se nikako ne može smatrati kontrolnom varijablom u stvarnim primjenama monetarne politike.

Da bi se monetarni agregat zaista pokušao ciljati (kao što su svojedobno određeno vrijeme pokušavale, primjerice, i Fed i Bundesbanka), to bi se svakako moralo činiti preko odgovarajuće kalibracije kamatnih stopa, kako bi se uspostavio nivo ekonomske aktivnosti koji bi odgovarao potražnji za novcem na ciljanom nivou odabranog monetarnog agregata. No, ponovno, one banke

koje su operativno i ciljale monetarni agregat (poput Bundesbanke) zapravo su tek prihvatile količinu novca kao intermedijarni cilj, dok je bez iznimke operativni instrument bilo upravljanje, odnosno utjecanje na kratkoročne kamatne stope u ekonomiji. Drugim riječima, doslovna interpretacija modela monetarne multiplikacije ne postoji (i nikad nije postojala) u praksi (Disyatat, 2008).

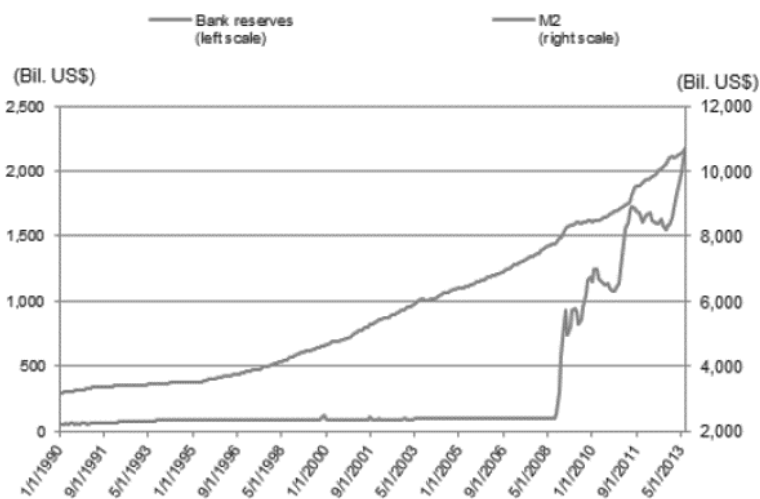
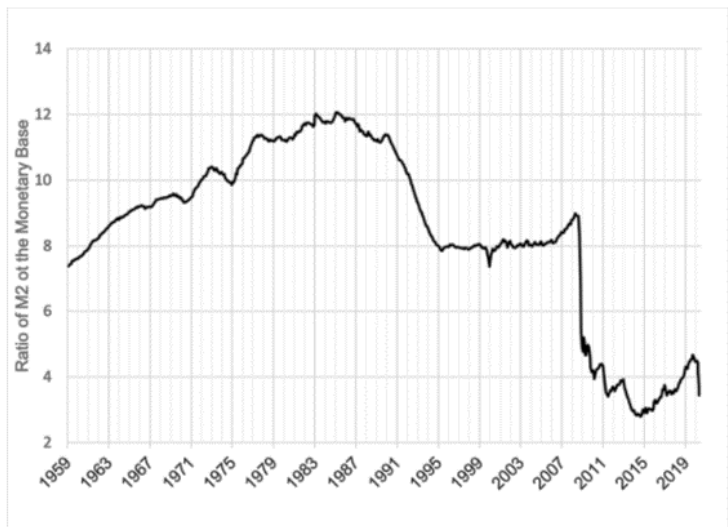
Kako se to konkretno odnosi na koncept monetarnog multiplikatora? Tematika utjecaja i značaja Velike financijske krize na monetarni sustav i monetarnu politiku je predmet analize u trećem poglavlju ovog rada, ali već sada je relevantno istaknuti “razotkrivajući” karakter navedene krize za dominantnu akademsku interpretaciju kauzalnosti nastanka likvidnosti. Naime, Velika financijska kriza (2007. – 2009.) znatno je pomogla u falsifikaciji koncepta monetarnog multiplikatora. Namjerno se koristi termin “falsifikacija” (u podsjećanju na kriterij znanstvene demarkacije K. Poppera) - a ne, primjerice, arhaičnost ili suvišnost - jer Velika financijska kriza nije učinila multiplikator suvišnim, zastarjelim i zavaravajućim konceptom; ona je to “tek” objelodanila. Najtočnije bi bilo reći kako monetarni multiplikator nikad nije bio koncept kojim se moglo vjerno predočiti stvarni mehanizam funkcioniranja monetarne politike i stvaranja likvidnosti unutar monetarnog sustava, već koncept koji je stvarni mehanizam (vrlo dugotrajno i uspješno) maskirao.³⁹

Na slici 1 moguće je vidjeti nagli slom monetarnog multiplikatora na primjeru SAD-a uslijed i nakon Velike financijske krize. Također, moguće je primijetiti snažan rast (viškova) centralnobankarske likvidnosti Fed-a. Ipak, nije se multiplikator “slomio” zato što su poslovne banke prestale davati kredite, niti zato što je središnja banka najednom uskratila ponudu centralnobankarskih rezervi; sasvim suprotno, središnja banka je upravo pojačala ponudu rezervi kroz izvanredne krizne programe pomoći cjelokupnom financijskom sustavu u dotad nezapamćenom obujmu. To je naravno povećalo nazivnik (M0) u omjeru koji čini monetarni multiplikator. S druge strane, usred krize, poslovne banke nisu povećavale kreditne plasmane. Rezultat je snažno smanjenje monetarnog multiplikatora (na slici je prikazan omjer M2 i

³⁹ Nemogućnost sustavne empirijske provjere koncepta multiplikacije naspram objašnjenja endogenosti nastanka likvidnosti leži u činjenici da se promjene događaju istovremeno i simultano s obje strane bilance poslovne banke, odnosno više poslovnih banaka uključenih u proces stvaranja depozita. Navedena nemogućnost je vjerojatno i temeljni “krivac” dugogodišnje dominacije modela multiplikacije, uz neizostavan početni utjecaj M. Friedmana. Upravo je Velika financijska kriza, odnosno posljedični uvjeti strukturnog viška likvidnosti, zaslužna za popularizaciju i legitimaciju teorije endogenog novca.

monetarne baze u SAD-u). U najboljem slučaju, ovakvo zapažanje multiplikator čini praznim *post hoc* pokazateljem.

Slika 1. Slom monetarnog multiplikatora uslijed i nakon Velike financijske krize



Izvor: St. Louis Federal Reserve Economic Data

Suprotno tome, dominantna pozicija srednjostrujaške makroekonomike bila je dijagnoza kako poslovne banke “sjede” na viškovima likvidnosti, uglavnom zbog averzije prema riziku u kriznim i postkriznim vremenima (Fiebigler i Lavoie, 2020a). Kao da je dovoljno samo kreirati viškove likvidnosti, prije no što se oni odobre u kredite i multipliciraju u sustav. Takvo mehanicističko shvaćanje kreiranja likvidnosti nije pedagoška stilizacija ili pretjerivanje, već direktno proizlazi iz

iznimno utjecajne monetarističke interpretacije procesa multiplikacije od strane Friedmana i Schwartz (1963). Njihova verzija multiplikatora glasi:

$$M = H * \frac{r(1 + c)}{r + c}$$

gdje M predstavlja novac u optjecaju, H novac visoke snage (tj. monetarnu bazu), r je omjer depozita i rezervi, a c je omjer depozita i gotovog novca. Prema monetarističkoj logici, dok god omjeri r i c nisu konstante, za kontrolu količine novca u optjecaju (M) središnja banka “jedino treba varirati H, količinu novca visoke snage ili baznog novca, kako bi neutralizirala učinke promjena u c i r” (Laidler, 2013: 6). Doslovno identičnu, mehanicističku logiku demonstriraju Friedman i Schwartz u svojoj knjizi, ovaj put na primjeru Velike depresije i Fed-a (Friedman i Schwartz, 1963: 392-393). Kasnije, tu istu, mehanicističku intepretaciju ponovno doslovno preuzima bivši guverner Fed-a i nobelovac B. Bernanke kada u svom radu tvrdi da će “povećanje rezervi dati bankama ‘sirovi materijal’ da izdaju nove depozite [...] ako Fed poveća količinu rezervi, tada će banke biti u mogućnosti kreirati više depozita” (Bernanke, 1988: 5,7).

No, stvarni razlog sloma multiplikatora - umjesto mehanicističke interpretacije banaka koje “sjede” na viškovima likvidnosti iz raznoraznih bihevioralnih razloga - je zapravo jednostavniji: jednom kreirani višak centralnobankarskih rezervi nemoguće je doslovno plasirati u kredite. Drugim riječima, krediti se mogu i ne moraju odobravati u većem neto obujmu, no svakako se neće odobravati kroz doslovnu pretvorbu viškova likvidnosti u kreditne plasmane. Viškovi likvidnosti “zarobljeni” su u bilancama središnje banke i poslovnih banaka sve do poništavanja kanala njihova nastanka (npr. otplate kredita ili dospijea vrijednosnice) i/ili aktivne restriktivne monetarne politike, što se prvo dogodi. Već to je dovoljno da nazivnik omjera drži kontinuirano visokim.

Istovremeno, trenutna količina rezervi nije relevantna sastavnica u odluci poslovnih banaka hoće li ili neće kreditirati nemonetarni sektor. Tek nakon što se činjenično utvrdi novonastala situacija postojanja viška likvidnosti u sustavu, *ceteris paribus*, postaje opravdano tražiti razloge za manjak neto odobravanja kredita (tj. ekspanzije bilanci) poslovnih banaka uslijed krizne i postkrizne situacije. A razlozi, kao i obično u monetarnom sustavu, primarno nisu na strani ponude već potražnje za kreditima.

Time se dolazi do objašnjenja kauzalnosti nastanka likvidnosti iz perspektive endogenosti novca, odnosno iz perspektive koja je široko validirana posljednjih godina u nizu središnjih banaka i financijskih institucija. Prema navedenom shvaćanju, kauzalnost nastanka nove likvidnosti unutar monetarnog sustava je dominantno sljedeća:

kreditni → depoziti → centralnobankarske rezerve.

Prema tome, aktiva poslovne banke određuje njenu pasivu u samom procesu kreditiranja. Prvo nastaje kreditno potraživanje ili plasman, po osnovi kojeg nastaje novi depozit u ekonomiji. Na razini sustava, depoziti po viđenju kreiraju se *ex nihilo* na nivou potražnje za kreditima uz zadanu (suočenu) kamatnu stopu. U sljedećem koraku, rast depozita po viđenju povećava potražnju za centralnobankarskim rezervama. Na to, središnja banka pasivno “ugađa” potražnji za rezervama po odabranoj kamatnoj stopi, odnosno koridoru kamatnih stopa. U konačnici, nastanak novca u sustavu je vođen s potražne strane. To vrijedi i za nastanak depozita po viđenju (dana cijena likvidnosti s obzirom na potražnju nemonetarnog sektora), kao i na nastanak novih centralnobankarskih rezervi (dana cijena likvidnosti s obzirom na potražnju poslovnih banaka).

Monetarni sustav ima dvije temeljne hijerarhijske razine. Istovremeno, ne postoji direktna propusnost između centralnobankarske likvidnosti i depozitnog novca. Drugim riječima, ne postoji direktna propusnost između obveza središnje i obveza poslovnih banaka. Samim time, nema ni odobravanja viškova likvidnosti u kredite, niti miješanja depozita po viđenju i “slobodnih novčanih sredstava”. Rezerve su “valuta”, tj. način finalnog plaćanja između monetarnih subjekata u zatvorenom klirinškom sustavu. Jedina propusnost između ova dva sustava plaćanja (rezerve i depoziti) jest gotov novac, koji je zakonski zamjenjiv za obje vrste likvidnosti u omjeru 1:1. Nadalje, temeljna kontrolna (instrumentalna) varijabla monetarne politike jest cijena likvidnosti, tj. kamatna stopa. Glavni ishod cjelokupnog procesa je *ex nihilo* kreacija depozitnog novca i *ex post* kreacija rezervi (oboje endogeno, osim u posebnim iznimnim slučajevima kao, primjerice, kvantitativno labavljenje, što je detaljno objašnjeno u 3. poglavlju). Ovo, pak, podrazumijeva ne-neutralnost novca (i u kratkom i u dugom roku), samim time i središnju ulogu elastičnosti novca u suvremenim monetarnim ekonomijama.

Uz sve ovo, potrebno je ipak napomenuti sljedeće. Centralnobankarske rezerve zaista nisu jedan od odlučujućih faktora koji utječu na odluku poslovne banke da odobri kredit. No, to ne znači da monetarna politika nije bitna. Iako banke mogu kreirati likvidnost *ex nihilo* te iako je nužan

preduvjet odobravanju kredita upravo potražnja za kreditima od nemonetarnog sektora, to nije ujedno i dovoljan preduvjet. Kako navodi Rule (2015), postoje brojni faktori koji služe kao meko ograničenje ponude kredita od strane poslovnih banaka, kao primjerice:

- a) trošak financiranja (nominalni kamatnjak na međubankovnom tržištu ili kamatna stopa kod središnje banke, odnosno premija kreditnog i likvidnosnog rizika poslovne banke),
- b) regulatorni i kapitalni zahtjevi,
- c) administrativni troškovi i troškovi osiguranja od rizika,
- d) kreditni bonitet klijenata i/ili percepcija kreditnog rizika.

Prvi i drugi faktor čine ograničenja koja direktno proizlaze iz ovlasti monetarnog autoriteta. Konkretno, prvi faktor je direktno ograničenje koje slijedi iz operativnog provođenja monetarne politike. Drugi faktor slijedi iz regulacije, odnosno makroprudencijalne politike središnje banke ili uspostavljenog međunarodnog standarda (poput Basela III). Svejedno, sve navedeno upućuje na sljedeće: središnja banka je fundamentalno defanzivna u upravljanju, kontroli i superviziji monetarnog sustava.

Središnja banka je ta koja – kao posljednja instanca u prikazanoj kauzalnosti – prihvaća promjene likvidnosti u monetarnom sustavu, ali diktira uvjete. Njena primarna uloga je kao principalni platni agent; a potom, kao nositelj monetarne politike. Prevedeno, to znači da središnja banka najprije brine o održivosti platnog prometa u cjelokupnoj arhitekturi monetarnog sustava, a potom i o postavljanju inicijalne cijene likvidnosti unutar istog sustava. Stilizirano, središnja banka si ne može dopustiti ignorirati svoju ulogu zajmodavca u krajnjoj nuždi nauštrb ciljane razine monetarnih agregata. Tek izvedenica ove primarne uloge jest široko prihvaćena makroekonomska uloga središnjih banaka, a to je transmisija monetarnih učinaka na realnu ekonomiju, odnosno u prvoj instanci na službeni krajnji cilj većine središnjih banaka (stabilnost cijena), ali i s obzirom na ekonomske cikluse (što je udžbenički nerijetko pojednostavljeno kroz Taylorovo pravilo).

Sada je potrebno objasniti zašto endogena teorija novca postavlja sud da je potrebno kontrolirati cijenu, a ne količinu novca u ekonomiji, kao što je ranije u radu navedeno. Umjesto srednjostrujaškog objašnjenja – koje je fokusirano na nestabilnost potražnje za novcem kroz IS-LM argumentaciju, teorija endogenog novca objašnjenje crpi iz mikroekonomskih osnova cjelokupnog sustava kliringa i namire. Drugim riječima, iz defanzivne reakcije središnje banke na

autonomne faktore koje ne može direktno kontrolirati. Pritom, autonomni faktori sada uključuju i odobravanje kredita nemonetarnom sektoru od strane poslovnih banaka.

Na primjeru Fed-a, jasno je kako Fed *de facto* gotovo bez iznimke cilja kamatnu stopu (bez obzira na nominalni cilj u danom periodu), a svoje operacije na otvorenom tržištu provodi u smislu reakcije (najčešće u prošlosti je to bila sterilizacija) na poslove banaka i ministarstva financija (Wray, 1998). Jednu od najranijih eksplicitnih formulacija navedenog od strane središnjih bankara predstavlja članak s naslovom “*Defanzivno ponašanje i argument reverzne kauzalnosti*” (Lombra i Torto, 1973). Štoviše, oni su eksplicitno potvrdili kako su operacije na otvorenom tržištu primarno defanzivne s obzirom na zatečena stanja i transakcije unutar monetarnog sustava. Slično rezonira i ekonomist ECB-a Bindseil (2004a) koji naglašava “autonomne faktore”, odnosno faktore koji su izvan kontrole središnje banke, a koji direktno utječu i mijenjaju strukturu te veličinu bilance središnje banke. Samim time, autonomni faktori itekako utječu na likvidnost na prekonoćnom međubankovnom tržištu. Nužno je ponoviti kako je sve ovo u suprotnosti s udžbeničkom perspektivom prema kojoj dodatne rezerve – putem (ekspanzivnih) operacija na otvorenom tržištu – uzrokuju nove bankovne kredite kroz proces multiplikacije (Lavoie, 2019).

Jedan od autora koji je empirijski dokazao nepostojanje veze između promjena neposuđenih rezervi poslovnih banaka naspram promjene portfelja vrijednosnica središnje banke (Fed-a) je Eichner (1986). Pojednostavljeno, operacije na otvorenom tržištu bile su u potpunosti nepovezane s količinom novih rezervi koje je agregatno držao bankovni sustav. Navedeno otvara prostor “autonomnim faktorima” da imaju važnu ulogu u utjecaju na količinu rezervi u sustavu. Pritom se misli na državnu potrošnju i poreze, devizne rezerve, količinu novčanica i slično. Ukoliko na promjene navedenih izostane reakcija središnje banke, tada je itekako moguća vrlo visoka fluktuacija cijene primarne likvidnosti na međubankovnom tržištu. A budući da je potražnja za rezervama relativno neelastična s obzirom na cijenu (kamatnu stopu), imajući na umu kliring i namiru sustava, defanzivna uloga središnje banke se nameće sama po sebi. Ili, ponovno, ukoliko izostane (defanzivna) reakcija, cijena rezervi bi doslovno “eksplodirala” na prekonoćnom međubankovnom tržištu. Drugim riječima, središnje banke ne mogu zaista kontrolirati potražnju za centralnobankarskim rezervama (Fullwiler, 2013). Stoga su središnje banke – ukoliko žele optimalno provoditi monetarnu politiku – primorane djelovati najprije defanzivno, u normalnim vremenima.

Dakako, središnje banke u velikoj većini slučajeva upravo to su i radile. Stoga iznova čudi raskorak između stvarne prakse središnjih bankara i akademskih interpretacija u provođenju monetarne politike. Pritom, ovo nisu primijetili samo post-keynesijanci i ekonomisti okupljeni oko Cambridge tradicije, već i mnogi drugi, uključujući središnje bankare pa i pripadnike srednje struje (npr. Goodhart, 1989; B. M. Friedman, 2000; Woodford, 2003).

Sumirano, može se reći kako endogenost nastanka likvidnosti u svojoj biti predstavlja inherentnu elastičnog monetarnog sustava. S druge strane, pokušaji monetarnih autoriteta ili pojedinih akademskih ekonomista da ograniče bankovni sustav predstavljaju napore u smjeru rigidnosti monetarnog sustava. Već sama inovacija monetarne politike, odnosno suvremena uloga središnjih banaka je izrazito produktivan i uspješan pomak prema rigidnosti, s obzirom da je platni sustav i intermedijacijska uloga poslovnih banaka bila izrazito kaotična bez centralnog kliringa i namire, a pogotovo bez zajmodavca u krajnjoj nuždi. Stoga, cjelokupna povijest novca se zapravo može izraziti kao prostor dijagnoze i preskripcije između ta dva udaljena pola: ekstremne elastičnosti i ekstremne rigidnosti. U sličnom narativu moguće je promatrati i ranije spomenute rasprave između zagovornika bankarskog načela i načela optjecaja.

Međutim, bitno je iznova napominjati kako se ne radi “samo” o preskripciji, već i o fundamentalnom načinu na koji se financijski sustav inovira i transformira. Može se uzeti za primjer zlatni standard, koji je u teoriji iznimno rigidan sustav. Međutim, velika većina transakcija unutar zlatnog standarda nije bila obavljena u samom zlatu (finalnoj namiri), već preko zapisa u bankovnim knjigama i netiranja međusobnih bruto potraživanja i obveza. Već takva tadašnja praksa može se smatrati korijenom današnje podjele između sredstava finalne namire i bliskog privatnog supstituta (depozita po viđenju), čija se međusobna fundamentalna različitost i platna odvojenost izgubila ili “zaboravila” u srednjostrujaškoj ekonomici.

Drugim riječima, vrijednosni sud o potrebi veće elastičnosti ili rigidnosti može ići i na jednu i na drugu stranu, no to ne mijenja dijagnozu povijesti i strukture monetarnog sustava. S jedne strane, prirodno je na suviše elastičan sustav reagirati pomakom ili pozivima u rigidnost. Primjer može biti kumulativni inflatorni period nakon kraha sustava iz Bretton Woodsa ili, pak, suviše velika elastičnost sustava neregulirane sekuritizacije i bankarstva u sjeni koja je jedan od uzroka Velike financijske krize. S druge strane, prevelika nominalna rigidnost sustava prirodno dovodi do

privatne financijske inovacije koja navedenu rigidnost, uglavom uspješno, zaobilazi. U kontekstu monetarne politike - a što je tematika potpoglavlja 2.3. - kroz povijest se pokazalo da je znatno uspješnija bila ona koja je inherentnu endogenost likvidnosti prepoznala i usmjeravala prema svojim ciljevima, nego ona koja je navedenu endogenost silom sputavala. U široj perspektivi, to upućuje na intrinzičnu defanzivnost središnje banke, dok u užem smislu sugerira veću učinkovitost monetarne politike ukoliko se provodi primarno kroz politiku kamatnjaka (kao što je također argumentirano u potpoglavlju 2.3.).

2.2.5. Menadžment pasive banaka i globalni monetarni sustav

Prethodno iznesena argumentacija o endogenom novcu i defanzivnosti središnjih banaka prirodno se odnosila na zatvoreni monetarni sustav ili jurisdikciju, međutim vrlo slična kauzalnost nastanka likvidnosti vrijedi i za otvoreni ili globalni sustav. Temeljna je razlika manjak formalne strukture, odnosno formalne arhitekture naspram nacionalnog (zatvorenog) sustava.

Suvremeni globalni monetarni sustav može se smatrati dominantno *offshore* dolarskim sustavom. Njegova temeljna karakteristika je dominacija američkog dolara (uz napomenu kako je ipak u posljednjim godinama sve veći trend prema multipolarnom financijskom uređenju). Spomenuta dominacija nije službena već se nametnula, a sami sustav nema stroga hijerarhijska pravila koja vrijede u zatvorenom sustavu (drugačije, monetarna jurisdikcija i monetarno područje nisu više istoznačnice). Svejedno, i njega karakterizira endogenost kreacije i poništavanja likvidnosti te nemogućnost direktnog miješanja odvojenih platnih sustava sredstva finalne namire s jedne strane i privatnih blisko-novčanih supstituta – poput depozita po viđenju i oročenih depozita – s druge strane.

Povijesno gledano, globalni monetarni sustav može se promatrati kao ishod niza financijskih inovacija i transformacija. U prethodnom dijelu demonstrirana je moć poslovnih banaka u kreaciji privatnog novca, odnosno bliskog novčanog supstituta u formi depozita po viđenju, s privilegiranim implicitnim tečajem 1:1 s obzirom na sredstvo finalne namire. Pritom, depozit po viđenju je klasični IOU instrument (eng. *I Owe You* – IOU), odnosno instrument duga. Pokazat će se da slične karakteristike dijele i druge financijske inovacije koje karakteriziraju otvorenu ekonomiju i međunarodno bankarstvo.

Alternativno, može se reći kako je privatna financijska inovacija temeljna karakteristika globalnog monetarnog sustava uopće, a pogotovo od Drugog svjetskog rata do suvremenosti. Štoviše, već sama pojava komercijalnog kredita od strane poslovne banke prema nemonetarnom subjektu, kao i povezana bankovna mjenica, mogu se smatrati jednim od najvećih povijesnih inovacija i pokretača kapitalističke dinamike u stoljećima koja su uslijedila. Suvremene privatne inovacije su potom evolucijski koraci koji nastavljaju niz, a uključuju certifikate o depozitu (CD) i povezana CD tržišta, *offshore* kreaciju likvidnosti i imovine, proces sekuritizacije i bankarstvo u sjeni te, naposljetku, *Fintech*, kriptovalute i povezane *blockchain* tehnologije (Vujeva i Solenički, 2023).

S obzirom na to, uloga država i središnjih banaka je uglavnom bila defanzivno reakcionarna, odnosno s ciljem prilagođavanja novonastalim okolnostima (Minsky, 1986; Murau et al., 2020). Ponekad su pojedine države i monetarne jurisdikcije s namjerom forsirale ili preferirale jednu inovaciju naspram druge, odnosno jednu arhitekturu i kontekst financijskog sustava naspram drugog. No, generalni obrazac je kontinuirano pokušavanje privatnog bijega od stiska regulacije kroz financijsku inovaciju. Od Drugog svjetskog rata, financijska tržišta i akteri pokušavali su se otrgnuti od snažne regulacije i državnog otiska u ekonomiji. Možda i najznačajniji uspješni pokušaj pri tome bila je kreacija certifikata o depozitu, koje se može smatrati početkom procesa „menadžmenta pasive“ od strane poslovnih banaka (Moore, 1988).

Sami kontekst monetarne regulacije Fed-a u 1950-ima je bio rigidan, utemeljen na stopi obvezne pričuve kao glavnom instrumentu monetarne politike. Ova rigidnost je zaista u velikoj mjeri sprječavala banke da odobravaju kredite svojim tempom, upravo zato što nisu imale dovoljno alternativa za ulaganje. Naime, većinu portfelja poslovnih banaka činile su državne vrijednosnice. A kako je Fed nametao značajne stope obvezne pričuve s obzirom na izabrana sredstva u pasivi poslovnih banaka, banke su bile primorane prodavati vrijednosnice iz svojih portfolija kako bi bile u stanju financirati neto rast kreditiranja nemonetarnog sektora. Uz to, bankama je ozbiljan regulacijski „strop“ označavala tzv. Regulacija Q. Ova regulacija uvedena je uslijed Velike depresije, a njome su se limitirale kamatne stope postavljene od strane poslovnih banaka, radi ograničavanja prerizičnog ponašanja banaka (Moore, 1988). Na taj način banke nisu mogle relativno visokom kamatnom stopom privući tuđe depozite. Zbog svega toga, moglo bi se reći da je ovo razdoblje monetarne povijesti bilo najviše blisko udžbeničkoj verziji frakcijskog bankarstva.

Međutim, alternative isprva nije bilo, ali onda se – kako to obično biva – pojavila kroz privatnu inovaciju radi zaobilaznja stroge regulacije. Ipak, treba imati na umu, inovacija se nije dogodila samo radi profitne maksimizacije, već iz potrebe s obzirom na činjenicu da poslovne banke ne mogu zaista kontrolirati potražnju za kreditima. A budući da je ponuda kredita prije svega funkcija potražnje za kreditima uz danu cijenu – pogotovo kada se uzme u obzir forma kredita poput unaprijed ugovorene kreditne linije ili prekoračenja po računima – banke ne mogu strogo kontrolirati niti anticipirati količinu kredita i količinu depozita. Drugim riječima, autonomni faktori su vrlo bitni u kretanju i fluktuaciji količine depozita u pasivama banaka. Stoga, banke su bile motivirane i primorane naći likvidnost na druge načine. Ti drugi načini bili su kreacija CD tržišta u SAD-u krajem 1950-ih i početkom 1960-ih, odnosno kasniji razvoj eurovalutnog tržišta na međunarodnoj razini (Vujeva i Solenički, 2023).

Inovacija se u principu sastojala u sljedećoj ključnoj inverziji: banke više nisu tek pasivno čekale na inicijativu svojih klijenata, već su počele aktivno pribavljati financiranje i sredstva kojima bi zaobišle ili izigrale strogu regulaciju. Na taj način, banke su mogle izbjeći očekivani pad cijena vrijednosnica nakon prodaje, odnosno posljedične kapitalne gubitke. Razvoj CD tržišta Moore smatra početnom etapom u „menadžmentu pasive“ (Moore, 1988) od strane poslovnih banaka, dok Chick (1986) smatra kako je to posljednja ključna faza povijesnog razvoja bankovnog sektora.

Menadžment pasive može se definirati kao set politika i mogućnosti poslovnih banaka da povećaju kreditiranje nemonetarnog sektora tako da povećaju dotok sredstava kroz aktivni menadžment svojih izvora sredstava. Ogledni primjer postao je emitiranje certifikata o depozitu kao bliskonovčanog supsituta, ali s razlikom da ne spada u standardni regulativni okvir. Zauzvrat, to je bio ključni korak pretvaranja poslovnih banaka iz pasivnih čekaoca u aktivne (pa i agresivne) sudionike na tržištu, što će samo dobivati na intenzitetu u kasnijim desetljećima (Lavoie, 2001).

Radi lakšeg razumijevanja, korisno je ponovno upotrijebiti bilančni prikaz. Ono što je najbitnije u cjelokupnom mehanizmu je uspostavljeni sustav namire između banaka, tj. monetarnih institucija. Prikaz ponovno uključuje poslovnu banku A i poslovnu banku B. Banka A odlučuje se za izdavanje certifikata o depozitu, s ciljem da privuče štednju iz drugih banaka u svoj novokreirani kratkoročni

dug. Tablica 12 prikazuje navedeno na primjeru ulaganja depozita iz banke B u certifikat o depozitu banke A.⁴⁰

No, ključno, banka A ne želi tek depozit; na kraju krajeva, novi depozit bi predstavljao rast obveze banke A. Štoviše, banka A uopće ne želi depozit u doslovnom smislu (niti ga dobiva). Ono što je banci A bitno je da – kroz aktivni menadžment pasive (izdavanje certifikata o depozitu) – uspije privući centralnbankarske rezerve s druge strane bilanci (u aktivu). Odnosno, najjednostavnije, cilj je privući likvidnost u formi sredstva finalne namire, budući da samo sredstvo finalne namire (centralnbankarska likvidnost) poslovnim bankama može predstavljati novac u punom smislu riječi.

Stoga, u tablici 12 vidljivo je kako banka A u svojoj pasivi emitira certifikat o depozitu vrijedan 5000 USD. Pretpostavimo da klijent banke B odluči svoj depozit u banci B u iznosu od 5000 USD uložiti u certifikat o depozitu banke A. Ono što će se dogoditi nije doslovni odljev depozita iz banke B u banku A, već poništavanje (smanjivanje) količine depozita po viđenju u ekonomiji. Drugačije, depozit po viđenju iz banke B nije „prebačen“ u banku A, već je poništen; prebačene su samo centralnbankarske rezerve iz aktive banke B u aktivu banke A, kako bi se namirio rast pasive banke A uslijed izdavanja certifikata o depozitu.

Tablica 12. Izdavanje certifikata o depozitu i poništavanje depozitnog novca

POSLOVNA BANKA "A"

Potraživanja		Obveze	
Rezerve	+5000	Certifikat o depozitu	+5000
Δ Ukupno	+5000	Δ Ukupno	+5000

POSLOVNA BANKA "B"

Potraživanja		Obveze	
Rezerve	-5000	Depoziti	-5000
Δ Ukupno	-5000	Δ Ukupno	-5000

Izvor: rad autora

⁴⁰ Ponovno se prikazuju samo promjene u bilanci radi jednostavnosti prikaza.

Konačni ishod ove jednostavne operacije je endogeno smanjenje količine depozita po viđenju u ekonomiji.⁴¹ Samim time, i smanjenje monetarnog agregata M1. Već u idućem koraku, kada certifikat o depozitu dospije (pretpostavimo da je to za 12 mjeseci), doći će do povećanja količine depozita po viđenju. Odnosno, neto učinak ove operacije nakon dospijeca bit će jednak nuli s obzirom na količinu depozita u ekonomiji. Međutim, ono što je izdavanje certifikata o depozitu omogućilo je priljev centralnobankarskih rezervi, a samim time i veći „strop“ odobravanja kredita za banku A, čak i u okolnostima u kojima Fed nastoji restriktivno djelovati s obzirom na kvantitetu monetarne baze. Podrazumijeva se, veća mogućnost izdavanja kredita imat će posljedično pozitivan učinak na količinu depozita (novčane mase) u ekonomiji.

Drugo što je izdavanje CD-ova omogućilo jest mogućnost veće kontrole nad strukturom vlastite pasive od strane poslovnih banaka. Konkretno, ukoliko poslovna banka ima „previše“ depozita na koje mora izdvajati prohibitivnu obveznu pričuvu, ona može svoje klijente usmjeriti prema certifikatima o depozitu. Ishod će biti poništavanje depozita po viđenju, odnosno prelijevanje tih sredstava u drugi oblik kratkoročnog duga poslovne banke koji nije (još) pod regulatornim okvirom instrumenta obvezne pričuve. Ovo također oslobađa rezerve (iz pričuve u viškove) te na taj način otvara prostor za dodatno kreditiranje nemonetarnog sektora.

Pritom, izuzetno je bitno naglasiti, višak likvidnosti ne stvara prostor za dodatno kreditiranje nemonetarnog sektora zato što će doslovno taj višak likvidnosti biti odobren u kredite. Višak likvidnosti stvara prostor za dodatno kreditiranje zato što će eventualni odljev *ex nihilo* novostvorenih depozita (u ostatak bankovnog sektora) biti moguće financirati bez dodatnog zaduživanja (kod drugih banaka ili kod središnje banke), budući da postoji višak likvidnosti kojim je moguće namiriti odljev depozita (rast pasive bilance drugih banaka).

S vremenom, Fed je krenuo u regulaciju i ovog segmenta, međutim menadžment pasive kao proces nije bilo moguće zaustaviti. Sve iduće financijske inovacije – uključujući eurovalute, sekuritizaciju i bankarstvo u sjeni – moguće je promatrati u jednostavnom ključu menadžmenta pasive

⁴¹ Endogeno upravo zato što je nemonetarni subjekt u konačnici taj koji odlučuje što će sa svojim depozitom. Uz njega, jednako je bitna inicijativa poslovne banke A da emitira certifikat o depozitu. Istovremeno, središnja banka može samo promatrati promjenu monetarnog agregata M1 te posljedično oslobađanje centralnobankarske likvidnosti iz sustava obvezne pričuve, a potom i (vjerojatno) dodatno kreditiranje i stvaranje depozita u sustavu.

monetarnih institucija, uz bitnu napomenu kako se proces kasnije proširio i na druge financijske institucije.

Iz certifikata o depozitu razvilo se cjelokupno tržište utrživih certifikata. Posljedično, banke su prestale čekati priljeve depozita na postavljene cijene (kamatne stope), a počele ciljati rast imovine i prilagođavati pasivu ciljanim stopama rasta. Zbog toga su utržive komercijalne vrijednosnice (poput CD-a) postale legitimna konkurencija tržištu državnih obveznica u SAD-u kroz 1960-e. Zauzvrat, sredstva primljena uz depozite po viđenju kao izvore sredstava pala su sa 70% na 28% kroz 60-e i 70-e godine prošlog stoljeća. Menadžment pasive postao je najvažnija karakteristika bankovnog sustava SAD-a (Moore, 1988).

Fed je reagirao na to pa su banke internacionalizirale svoje inovacije. Najbitnija i monumentalna inovacija kroz proces menadžmenta pasive bila je kreacija eurovalute i pripadajućeg eurovalutnog tržišta. Eurovalute su po definiciji oročeni depoziti s fiksnim dospjećem koje može varirati od unutar-dnevnog do višegodišnjeg.⁴² Najpoznatiji oblik eurovalute jest eurodolar. Eurodolar je depozit denominiran u američkom dolaru koji predstavlja kratkoročnu obvezu banaka izvan SAD-a, odnosno još bitnije, izvan usko shvaćene monetarne jurisdikcije Fed-a.

Primarna lokacija kreacije eurodolara bio je londonski City, samim time eurodolari imaju nužnu *offshore* komponentu. Nedostatak im je što nemaju direktnu vezu s centralnobankarskom likvidnosti Fed-a. No, ogromna prednost im je velika pokretljivost, likvidnost među jurisdikcijama i *de facto* izostanak regulacije (pogotovo je to bilo bitno u doba kada su ograničenja pasivnih kamatnih stopa i obvezna pričuva bili relevantni).

Kreacijom eurodolara kreirana su i eurodolarska tržišta, odnosno i utrživi eurodolarski certifikati o depozitu. Zajedno, eurodolarska i CD tržišta te tržište federalnih fondova značilo je da poslovne banke više ne moraju brinuti o troškovima supstituiranja imovine u sredstva finalne namire kako bi ispunili regulatorne zahtjeve (prije svega obveznu pričuvu). Umjesto toga, banke su samo posuđivale potrebnu likvidnost kroz endogenu ekspanziju svojih bilanci (Gable, 1974).

Eurodolarsko tržište podrazumijevalo je oročene depozite i odobravanje kredita, ali najbitnija komponenta bila je (i ostala) skrivena u pozadini: međubankovno financiranje i uopće

⁴² Eurovalute nemaju nikakve poveznice s eurom kao valutom, prethode joj nekoliko desetljeća, ali naziv u suvremenosti može biti izvor konfuzije.

funkcioniranje ovakvog tržišta onkraj monetarnih jurisdikcija. Glavni klijenti eurodolarskih banaka jesu investicijski i *hedge* fondovi, strane središnje banke, MMMF-ovi (eng. *Money Market Mutual Funds*) te nefinancijske multinacionalne korporacije.

Da bi se eurodolari kreirali i distribuirali (a potom i poništavali vraćanjem kredita), potrebno je bilo uspostaviti vezu s konačnim sredstvom finalne namire, odnosno vezu s Fed-ovom likvidnošću. To je bilo potrebno zato što – u izostanku javnog zajmodavca u krajnjoj nuždi i monopolnog emitenta sredstva finalne namire (centralnobankarskih rezervi) – rizik od nelikvidnosti pri transferu eurodolara u druge banke, tj. rizik od izostanka finalnosti namire (u „pravim“ dolarima) bi bio nedopustivo velik za operativno funkcioniranje tržišta. Veza s likvidnošću Fed-a se uspostavljala posredno kroz sustav *nostro/vostro* računa umreženih banaka, tj. vezu između stranih banaka i domaće (tzv. korespondentne) banke unutar SAD-a (unutar monetarne jurisdikcije Fed-a). Korespondentna banka je jedina koja bi imala pristup centralnobankarskim rezervama Fed-a. Eurobanka bi potom na posredan način, preko korespondentne banke, dolazila do te likvidnosti kako bi se moglo financirati transfere novokreiranih eurodolarskih depozita (Vujeva i Solenički, 2023).

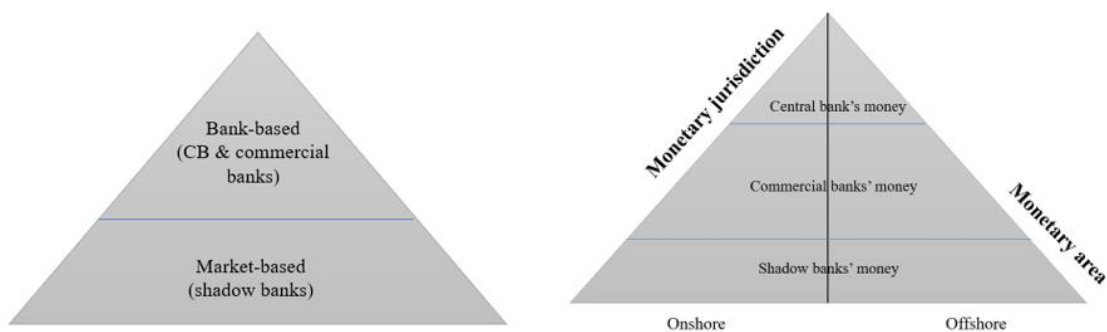
Eurodolarska tržišta pogotovo su razvijena kroz 1970-e godine, kada na scenu stupaju i tzv. petrodolari, uslijed i nakon dva naftna šoka i snažnog rasta cijene nafte. No, nakon Volckerovog šoka dolazi do velike strukturne promjene: banke počinju fundamentalno reinterpretirati inherentnu neravnotežu bankovnog posla (trenutne obveze naspram dugoročnih potraživanja). To uspijevaju kroz napuštanje *originate to hold* principa i prelaskom na *originate to distribute* princip poslovanja. Od tada, prethodno neutrživa potraživanja (poput dugoročnih hipotekarnih kredita) počela su napuštati bilance banaka i biti instrumentalna u stvaranju novih tržišta. Iz tog je razvijeno veleprodajno novčano tržište, bankarstvo u sjeni i proces sekuritizacije.

Uloga država i središnjih banaka u cjelokupnom procesu je kompleksna. S jedne strane, središnje banke u najboljoj namjeri djeluju s ciljem održavanja stabilnosti cjelokupnog monetarnog i financijskog sustava. S druge strane, središnje banke (i države) međusobno imaju ponekad sukobljene interese. Plauzibilno je tvrditi da je prevelika rigidnost Fed-a dovela do inovacije CD tržišta. No, čini se da su eurovalutna tržišta bila tema žustrih rasprava iza zatvorenih vrata najvećih svjetskih monetarnih institucija. U ranim 1970-ima, odvio se veliki sukob između središnjih banaka koji je Altamura (2017) nazvao „Bitkom iz Basela“. S jedne strane bili su Bundesbanka i

Banka Italije koje su zahtijevale veću regulaciju eurovalutnog tržišta. S druge strane bila je primarno Banka Engleske, što je logično s obzirom da je velika komparativna prednost Londona bilo upravo *offshore* financijsko poslovanje velikog dijela zapadnog svijeta. Pritom, Fed je navodno bio najvećim dijelom neodlučan u ocjeni je li *offshore* kreacija američkog dolara pozitivna ili negativna za interese SAD-a (Hawley, 1984).

U svakom slučaju, konačni ishod je globalni monetarni sustav kakvog danas poznajemo. Iako je on znatno manje formaliziran od nacionalnog monetarnog sustava, ne bi bilo sasvim točno imenovati ga anarhičnim ili nestrukturiranim. Za razliku od nacionalnog sustava, njegova hijerarhija nije formalna, ali itekako postoji i to s ključnom razlikom: umjesto samo jedne komponente (*onshore* namire u centralnobankarskoj likvidnosti), postoji i *offshore* komponenta sustava (slika 2).

Slika 2. Usporedba nacionalnog i globalnog monetarnog sustava



Izvor: Vujeva i Solenički (2023)

I u nacionalnom i u globalnom sustavu moguće je stvaranje likvidnosti od strane bankarstva u sjeni; cjelokupni proces sekuritizacije počiva na takvom *originate to distribute* modelu. Međutim, nacionalni sustav i dalje ima bazu u ekspanziji i kontrakciji bilanci poslovnih banaka koje imaju direktnu vezu s centralnobankarskom likvidnošću unutar strogo zadane monetarne jurisdikcije. S druge strane, globalni sustav više je naslonjen na znatno širi pojam monetarnog područja, u kojem se međunarodna likvidnost kreira kroz emitiranje privatnih dužničkih instrumenata na *offshore* eurodolarskim tržištima. To uključuje i novčane i blisko-novčane supstitute, odnosno privatne obveze koje čine imovinu nemonetarnih subjekata, a koja se pak može lako transferirati i promijeniti formu kroz razne obračunske jedinice (tj. valute), granice i monetarne jurisdikcije (Vujeva i Solenički, 2023).

2.3. Povijesni razvoj monetarne politike prije Velike financijske krize

Definiranje uloge i konteksta djelovanja središnje banke u monetarnom sustavu, uključujući platni sustav, jedna je od polaznišnih točaka istraživanja ovog rada. Sukladno karakteristikama endogenosti nastanka likvidnosti unutar monetarnog sustava, veći dio prethodne analize bio je usmjeren na poslovne banke i njihov odnos s nemonetarnim sektorom, a potom i središnjom bankom. Monetarna politika središnje banke se istovremeno teorijski definirala u defanzivnom smislu, kao pokušaj optimalnog reagiranja na autonomne faktore van njene direktne kontrole, u skladu s postavljenim ciljevima.

Također, u prethodnom dijelu istaknut je raskorak između stvarnog provođenja monetarne politike i dominantnih akademskih interpretacija. No, monetarna politika nije bez iznimke bila vođena niti prema prikazanom teorijskom okviru koji joj dodjeljuje primarno defanzivnu ulogu. Zajednički nazivnik monetarne povijesti od kraja 19. stoljeća do (barem) Velike financijske krize jest raskorak između stvarnog i percipiranog provođenja monetarne politike. Ovaj raskorak, međutim, ne tiče se samo razlike između prakse i (udžbeničke) teorije, već je dijelom i perpetuiran od strane samih središnjih bankara u različitim razdobljima.

Slijedno tome, u ovom potpoglavlju prikazan je širi kontekst provođenja monetarne politike od strane središnjih banaka, počevši od 19. stoljeća sve do Velike financijske krize. Širi kontekst uključuje i varijacije na postavljenu defanzivnu ulogu središnje banke, odnosno pregled „mode“ i duha vremena koji su – kroz povijesne okolnosti, radove velikih ekonomista, ali i neke slučajne anegdote – imali značajan utjecaj na izgled i modalitet monetarne politike kroz desetljeća. Pritom se prihvaća originalni ključ reinterpetacije monetarne povijesti koji u svom radu postavlja Bindseil (2004a).

Bindseil (2004a) uspostavlja idejnu dihotomiju u konceptualiziranju provođenja monetarne politike koje naziva “SID” (eng. *Short term Interest rate Doctrine*) i “RPD” (eng. *Reserve Position Doctrine*) doktrinama. Termin “RPD” prvi je konstruirao Friedmanov student Meigs 1962. u svojoj doktorskoj disertaciji (Bindseil, 2004a). RPD predstavlja općenitiju teorijsku i praktičnu nadgradnju monetarizma, u smislu da operativni cilj monetarne politike može i treba - putem operacija na otvorenom tržištu - biti kvantiteta centralnobankarskih rezervi (u izabranoj formi) s posljedičnim utjecajem na monetarne agregate (putem monetarnog multiplikatora). S druge strane,

termin “SID” predstavlja poziciju prema kojoj su središnje banke oduvijek dominantno provodile (i danas provode) te trebaju provoditi politiku postavljanja cijene likvidnosti, u smislu ciljanja kratkoročne (tržišne) kamatne stope na novčanom i/ili međubankovnom tržištu.

Odabir razdoblja analize nije slučajna s obzirom da moderna monetarna politika svoje uporište ima u operacionaliziranju tzv. “Bagehotovog pravila”, koje slijedi iz iznimno utjecajne studije W. Bahehota (1873) iz druge polovice 19. stoljeća. Također, Velika financijska kriza – kao što je detaljno objašnjeno u trećem poglavlju ovog rada – pokazala se povijesnom prekretnicom u provođenju i uopće koncipiranju monetarne politike i njene uloge u ekonomiji.⁴³

2.3.1. Središnje bankarstvo 19. stoljeća

Ključna podloga cjelokupnog financijskog sustava je povjerenje. Budući da banke nisu mehanički ograničene postojećom količinom centralnbankarskih rezervi niti postojećim količinama depozita, njihovo poslovanje inherentno je usidreno u povjerenju. U filozofskom smislu, jedino pravo ograničenje banaka da kreiraju novu kupovnu moć čine “prudentnost bankara i samoograničenje dužnika” (Lavoie, 2022: 229). Jednom kada povjerenja nestane, cjelokupna hijerarhija i platni sustav dolaze u opasnost, uključujući međubankovno tržište i transmisiju monetarnih učinaka na realnu ekonomiju.

Naravno, povjerenje nije apsolutno. Kao što ističe Borio (2019), kada bi povjerenje bilo savršeno, tada niti ne bi bilo potrebe za finalizacijom potraživanja i obveza, sam kredit bi bio dovoljan. Na razinu cjelokupnog sustava, povjerenje treba imati bazu u institucionalnom okviru, a to se ponajprije odnosi na operativne, dnevne procedure i mehanizme transfera zakonskog sredstva prometa i plaćanja. Podrazumijeva se, ključnu ulogu ima upravo dostupnost centralnbankarske likvidnosti, odnosno šire, elastičnost ponude novca najvišeg hijerarhijskog stupnja.

Dakle, bez jasne i zadane procedure djelovanja u situacijama (naglog) nestanka povjerenja, cjelokupni sustav može se smatrati ranjivim i volatilnim. Upravo prepoznavajući ovaj obrazac, W. Bagehot (1873) konceptualizirao je defanzivnu ulogu središnjih banaka u dnevnim operacijama,

⁴³ Drugačije, može se smatrati kako je Velika financijska kriza prekretnica između provođenja konvencionalne i nekonvencionalne monetarne politike. Fokus ovog potpoglavlja je na konvencionalnoj monetarnoj politici, a treće poglavlje na nekonvencionalnoj.

ali i - možda još bitnije - kao zajmodavaca u krajnjoj nuždi u situacijama sistemskog stresa u cjelokupnom sustavu.

Korijeni središnjeg bankarstva sežu još dalje u prošlost, u stoljeća renesanse kada su javne banke, s poveljom i odobrenjem renesansnih gradova-država obavljale ulogu glavnog agenta platnog prometa. Neki od gradova u kojima su djelovale takve banke uključuju Barcelonu, Genovu, Hamburg i Veneciju (Borio, 2019). Na taj način spomenute su banke hijerarhijski podigle svoju bilancu, što im je omogućilo da kroz apsorpciju i netiranje tuđih potraživanja i obveza omogućavaju veći stupanj kohezije, povjerenja i posljedično volumena transakcija u sustavu. No, dok je navedeno apsolutno ključno i nužno, pokazalo se da nije sasvim dovoljno, pogotovo kada se uzme u obzir mogućnost panika i juriša na banke. Konačna karakteristika koja će značiti stvaranje središnjeg bankarstva u suvremenom smislu, odnosno institucionalizaciju povjerenja unutar monetarnog sustava bila je upravo uloga zajmodavca u krajnjoj nuždi (Goodhart, 1988; Borio, 2019).

S razvojem uloge zajmodavca u krajnjoj nuždi, analogno je došlo i do razvoja monetarne politike, odnosno operacionalizacije kako svakodnevnih tako i kriznih procedura provođenja monetarne politike. Prije Prvog svjetskog rata, slično kao i danas, među središnjim bankarima nije bilo manjka konsenzusa oko toga što zapravo predstavlja provođenje (konvencionalne) monetarne politike. To se danas unisono vidi kao postavljanje ciljanog nivoa kratkoročnih tržišnih kamatnih stopa u dnevnim operacijama sve do sljedećeg sastanka izvršnog tijela pojedine središnje banke. Kroz 19. stoljeće, navedeno se konkretno odnosilo na postavljanje diskontne stope po kojoj poslovne banke mogu dobiti likvidnost od središnje banke.

Prvi koji na ovaj način teorijski tumači monetarnu politiku, odnosno politiku središnje banke je Thornton (1802), koji sinonimski promatra politiku središnje banke i postavljanje “stope banke” ili stope diskontnog prozora. Njegove misli dalje razvija Wicksell (1936) u svom klasiku iz 1898. godine kada argumentira da diskontna stopa treba pratiti stopu realnog povrata na kapital, s ciljem učinkovitije kontrole ekspanzije novca, odnosno inflacije. Pritom, Thorntonov koncept “stope trgovačkog profita” analogna je preteča Wicksellovoj stopi danas poznatoj kao “prirodna” stopa. Slijedno tome, perspektiva prema kojoj bi monetarna politika – kroz instrument diskontnog prozora - trebala ciljati stopu realnog povrata na kapital ili “prirodnu” stopu (koja fluktuiraju), bila je dominantna u drugoj polovici 19. stoljeća (King, 1936).

Kao što je ranije navedeno, W. Bagehot je imao značajan utjecaj na provođenje monetarne politike krajem 19. stoljeća, posebice na Banku Engleske. Predmet Bagehotove analize bilo je novčano tržište, odnosno njegova inherentna nestabilnost ukoliko ga se tek “pusti na miru od strane središnje banke” (Bagehot, 1873: 58).⁴⁴ Kako tumači Bindseil (2004a), nestabilnost novčanog tržišta proizlazi iz kombinacije dva preduvjeta. Prvo, visoke volatilnosti cjenovno neelastične ponude centralnobankarskih rezervi. Drugo, iznimno niske elastičnosti potražnje za rezervama na novčanom tržištu s obzirom na kratkoročni kamatnjak. Već navedena kombinacija je dovoljan argument za izabrati kamatnu stopu naspram količine novca kao operativni cilj.

Bindseil (2004a) navodi kako je današnja situacija gotovo identična u tom pogledu. Suvremena novčana tržišta svakodnevno su suočena s tranzitornim šokovima sa strane ponude i potražnje. Tipični šokovi ponude predstavljaju promjene u autonomnim (likvidnosnim) faktorima poput količine gotovog novca u optjecaju, količine depozita države kod središnje banke ili fluktuacija koje kreira platni sustav (Meulendyke, 1998). Budući da je platni sustav temelj monetarnog sustava, logično je kako finalna namira između banaka uvjetuje nisku cjenovnu elastičnost potražnje za centralnobankarskim rezervama.⁴⁵ Istovremeno, potražnja za rezervama doslovno može snažno varirati iz dana u dan, ovisno o faktorima van kontrole - kako poslovnih banaka, tako i središnje banke. Naposljetku, ono što upravo izložena argumentacija također implicira jest manjak povezanosti operativnog provođenja monetarne politike i šireg makroekonomskog konteksta. Drugačije, inherentna nestabilnost novčanog tržišta ne proizlazi iz realnih ili monetarnih šokova u makroekonomskom smislu, već u smislu platnog prometa prije svega. A takvi šokovi mogu biti tranzitorne, slučajne ili anegdotalne naravi, prije nego sistematske. Tim više je teže opravdati operativno provođenje monetarne politike s obzirom na makroekonomske veze, kako sugerira Pooleov model (1970).

Nadalje, Bindseil (2004a) postavlja legitimno pitanje: koliko je Banka Engleske u 19. stoljeću zaista bila uspješna u kontroli kratkoročnih tržišnih kamatnih stopa? Središnja banka uvijek može

⁴⁴ Zbog toga, prema „Bagehotovom pravilu“, središnje banke u krizi trebaju osiguravati likvidnost slobodno i često, uz dobar kolateral te visoku cijenu (Tucker, 2014).

⁴⁵ Plastičan primjer može biti nenadani odljev depozita iz jedne u drugu banku pred kraj radnog dana, u situaciji kada banka koja gubi depozit nema viškove likvidnosti. Tada banka može birati (ograničenu) ponudu rezervi na međubankovnom tržištu u zadnji čas ili prihvatiti (najskuplju) ponudu rezervi iz primarne emisije središnje banke, kroz aktivaciju instrumenta prekonoćnog kredita (ili nekad, diskontnog prozora). Odnosno, može i pasivno čekati dok se zadnje navedeni instrument ne aktivira automatski, s obzirom na nemogućnost da monetarna institucija dan (obračunsko razdoblje) završi u računovodstvenoj neravnoteži.

administrativno postaviti vlastitu kamatnu (diskontnu) stopu, ali ne i potpuno kontrolirati transmisiju na tržište. Bez definitivnog odgovora na postavljeno pitanje otkriva se potencijalno cijela jedna nova karakteristika monetarne povijesti: tendencija da nositelji monetarne vlasti djelomično “maskiraju” svoju konkretnu ulogu u monetarnom sustavu. Ovo će pogotovo biti relevantno u idućem razdoblju, s naglaskom na prakse Fed-a nakon Prvog svjetskog rata pa sve do instrumentalizacije Taylorovog pravila.

Prema Kingu (1936), odgovor na pitanje je li Banka Engleske uspješno kontrolirala kratkoročne kamatne stope je – diskutabilan. Vrijeme o kojem je riječ obilježile su mnogobrojne debate na tu temu na londonskom financijskom tržištu. S jedne strane, Banka Engleske je tvrdila da to nije njena direktna odgovornost. S druge strane, financijska tržišta su tome oponirala. Način na koji se moglo tvrditi da središnja banka nije bila zadužena za kamatnjake je bio fokusirati se na ulogu središnje banke u kvalitativnom određenju tko ima pravo uopće dobiti likvidnost iz primarne emisije. Drugim riječima, kao bijeg od odgovornosti za cijenu likvidnosti poslužio je kvalitativni kriterij odluke tko zadovoljava kolateralne zahtjeve za diskontiranje mjenica, odnosno vrijednosnica (King, 1936).

Svejedno, upravo izneseno ne umanjuje činjenicu da je monetarna politika bila provedena, ali i teorijski koncipirana putem diskontne stope, odnosno kao politika kamatnjaka. Međutim, ukazuje na izvore obrasca koji će pogotovo biti aktualan u većini 20. stoljeća: prije svega, raskorak između percipirane i stvarne operativne uloge monetarne politike. Također, uz to, ponekad je u tandemu slijedila i tajnovitost ili netransparentnost središnjih bankara – koja je samo dodatno pomogla produbiti navedeni raskorak.

2.3.2. Fed, koncept monetarnog multiplikatora i RPD doktrina

Razdoblje do Prvog svjetskog rata u monetarnoj povijesti središnjeg bankarstva obilježeno je dominacijom Banke Engleske i zlatnog standarda. Nasuprot toga, razdoblje nakon Prvog svjetskog rata obilježeno je sve većim značajem Fed-a i monetarno-teorijske inovacije iz SAD-a: monetarnog multiplikatora. Osnivanje prave moderne središnje banke u SAD-u je bilo u povojima dugi niz desetljeća. To se napokon i dogodilo pred osvit Prvog svjetskog rata kada je osnovan Fed, odnosno Sustav federalnih rezervi, sa svim svojim početnim ustrojnim manama.

U ratnim i prvim poratnim godinama, Fed je patio od brojnih nedostataka, prije svega od velikog političkog pritiska, visokog stupnja decentralizacije, nedostatka iskustva i prevelikog utjecaja poslovnih banaka na cjelokupni monetarni sustav (Bindseil, 2004a). Pogotovo je u ratnom razdoblju bio izražen politički pritisak, zbog kojeg je Fed pomogao financirati rat s (pre)niskim kamatnim stopama. To je bio uvod u manifestaciju manjka iskustva pri anti-cikličkom djelovanju od strane Fed-a odmah nakon Prvog svjetskog rata. Naime, cjenovni indeks je u dvogodišnjem razdoblju nakon jeseni 1919. godine pao za oko 35% (nakon rasta od 150% od 1914. godine), prativši pad realnog BDP-a za više od 20% (Meltzer, 2003), istovremeno kad je Fed provodio restriktivnu politiku.

Ono što je pritom bilo posebno problematično nije neuspjeh ili relativno nesnalaženje Fed-a, druge središnje banke su također radile i rade greške kroz svoju povijest. Kao što ističe Bindseil (2004a), problematična je bila *ex post* racionalizacija ovog neuspjeha. Fed je tvrdio da je pravi razlog kumulativno visoke inflacije za vrijeme rata bila preveliko posuđivanje od strane poslovnih banaka korištenjem diskontnog prozora, zanemarujući svoju odgovornost za cijenu likvidnosti iz tog istog diskontnog prozora. Riječju, problem su bile količine, a ne cijena likvidnosti. Spomenuta racionalizacija kreće istodobno kada na popularnosti i važnosti dobiva i sasvim novi teorijski koncept monetarnog multiplikatora, kojeg prvi smišlja i teoretizira C. A. Philipps (1920).

Posebno je evidentan bio (namjeran) izostanak riječi i sintagmi povezanih s kamatnom stopom u izvješćima Fed-a iz tog razdoblja. Ovo su primijetili i Friedman i Schwartz (1963) analizirajući godišnji izvještaj Vijeća guvernera Fed-a iz 1921. godine te Goodfriend (2003), koristeći riječ “frustracija” da bi opisao Fed-ovo iskustvo s korištenjem kamatne stope. Racionalizacija vlastitog neuspjeha – s bazom u tada fragilnom povjerenju američkog društva u federalne institucije – rezultirala je potpunim paradigmatiskim zaokretom Fed-a od uobičajenih operativnih procedura (orijentiranih na cijenu likvidnosti) prema konceptima koji naglašavaju kvantitetu centralnobankarske likvidnosti. Drugim riječima, u spletu povijesnih okolnosti, teorija monetarne multiplikacije počinje dobivati centralno mjesto. Slijedno tome, došlo je do uspostavljanja koncepta “posuđenih rezervi” (Goodfriend, 2003) koje su Fed-u pomogle “zamaskirati” njegovu odgovornost da upravlja kratkoročnim kamatnim stopama. To ne znači da Fed i dalje nije upravljao kratkoročnim kamatnjacima, već je u očima javnosti uspio sebe djelomično izuzeti od potpune odgovornosti za njih, tako što je naočigled oslabio vezu između diskontne stope i tržišnih stopa.

Ovakav narativ od strane dužnosnika Fed-a će samo dodatno biti pojačan kroz godine. Štoviše, to će u najvećoj mjeri potrajati većinu 20. stoljeća, sa zenitom u razdoblju Volckera od 1979. do 1982. godine u provođenju monetarne politike (barem deklarativno) prema strogim monetarističkim principima. Drugim riječima, doktrina rezervne pozicije (RPD) bit će dominantna doktrina Fed-a kroz 20. stoljeće, sve do institucionalizacije Taylorovog pravila (Taylor, 1993) početkom 1990-ih. Na taj način, Fed će biti u direktnoj (ponovno, barem deklarativnoj) suprotnosti s europskim središnjim bankama, a pogotovo u usporedbi s Bankom Engleske.

Prema RPD doktrini ključni instrument monetarne politike postaju operacije na otvorenom tržištu. Putem njih dolazi do ubacivanja slobodnih novčanih sredstava (centralnobankarskih rezervi) u sustav koje će potom kroz multiplikaciju pokrenuti kreditnu i monetarnu ekspanziju. Samim time, smatra se kako promjene u diskontnim stopama slijede iz promjena tržišnih stopa (a ne obrnuto). U takvoj interpretaciji instrumentarija i uloge monetarne politike dijagnoza nominalno loše politike Fed-a u poratnom razdoblju postaje dijagnoza ekscesivnog zaduživanja poslovnih banaka iz diskontnog prozora. A da bi se plauzibilno tvrdilo kako puki rast diskontne stope ne bi bio dovoljan da zaustavi neželjeno ponašanje poslovnih banaka, bilo je nužno razviti cjelokupni narativ koji premješta fokus s cijene na količinu likvidnosti. Zapravo, ovo se može smatrati početkom tzv. “stigma” koju je Fed koristio nad kreditima iz primarne emisije (naspram operacija na otvorenom tržištu) jer – iako je držao kamatne stope na diskontni prozor nižima od tržišnih stopa – uspio je u obeshrabrivanju banaka da redovito (racionalno) koriste diskontnu stopu, postavljajući stigmatu kroz moralne pritiske, objavu informacija i birokratsko otežavanje cjelokupnog postupka.⁴⁶

U isto doba raste popularnost monetarnog multiplikatora kao dominantnog koncepta objašnjenja kreacije nove likvidnosti u sustavu. Tome je tako pogotovo s obzirom na to da se Keynes – u jednom zanimljivom sklopu povijesnih anegdota – prislonio konceptu multiplikatora i tako dobrim dijelom odredio put suvremene makroekonomske znanosti. U svakom slučaju, kroz 1930-e postalo je jasno kako je RPD – na bazi teorije monetarne multiplikacije – postao glavna osnova u objašnjavanju i komuniciranju monetarne politike Fed-a prema javnosti.

⁴⁶ Navedena “stigma” se čak uspjela održati sve do Velike financijske krize.

No, dok je Fed bio ustrajan u prikazu RPD doktrine kao službene, puno je bilo teže doslovno pronaći konkretne prakse koje bi to nedvojbeno potvrdile, s obzirom na činjenicu da je kratkoročni kamatnjak uvijek početak svake transmisije monetarne politike prema ostatku ekonomije. Ipak, u razdoblju od Prvog svjetskog rata pa sve do kraja zlatno-dolarskog standarda (uključujući potom i kratko razdoblje 1979. – 1982.), tri su praktične karakteristike Fed-ove monetarne politike (Bindseil, 2004a):

- a) “stigma” koju je Fed nametnuo na diskontni prozor kako ne bi gubio kontrolu nad rezervama,
- b) provođenje operacija na otvorenom tržištu kroz fleksibilne stope bez prethodnog fiksiranja cijene likvidnosti te
- c) izostanak točnog određenja operativnog cilja monetarne politike (osim u uskom, izoliranom slučaju 1979. – 1982.).

U razdoblju nakon Drugog svjetskog rata Fed je službeno provodio monetarnu politiku preko ciljanja “slobodnih rezervi”, odnosno viška likvidnosti iznad posuđenih rezervi banaka. To je činio uz pomoć više instrumenata, uključujući obveznu pričuvu, operacije na otvorenom tržištu i diskontnu stopu, ali i uz pomoć tzv. “direktnih mjera” monetarne kontrole (poput postavljanja regulatornog stropa na pasivne kamatne stope banaka). Potom u 1970-ima stopa federalnih rezervi postaje bitnija kao indikator u provedbi monetarne politike. Međutim, ponovno kvantitativne varijable dominiraju, pogotovo 1972. godine uvođenjem ciljanja rezervi na privatne depozite, odnosno postavljanjem ciljanih dvomjesečnih stopa rasta za navedenu varijablu (Meulendyke, 1998). Stoga, Fed je doslovno ciljao izabranu kvantitetu rezervi na privatne depozite, s obzirom na željenu količinu (tj. rast) M1 agregata. Budući da je jasno kako bi neometano provođenje operacija na otvorenom tržištu s ovako postavljenim ciljem direktno dovelo do visoke volatilnosti stope federalnih fondova, Fed je još dodatno uveo ograničenje na navedenu stopu.

No, stvarno provođenje monetarne politike nije oponiralo samo udžbeničkom pojednostavljenju procesa, već i službeno komuniciranim operativnim ciljevima Fed-a. Primjerice, već u 1970-ima, maloprije spomenute rezerve na privatne depozite bile su redefinirane iz operativnog u intermedijarni cilj, a potom i potpuno odbačene. U međuvremenu, ciljale su se tako da su uglavnom ciljevi bili – promašeni. S druge strane, itekako se pazilo da stopa federalnih rezervi bude u uskom, planiranom koridoru. To je pogotovo vrijedilo za razdoblje od 1974. do 1979. godine (Cook i Hahn, 1989).

Ipak, postoji kratkotrajno razdoblje kada je monetarna politika Fed-a najbliže u praksi bila vođena prema strogo monetarističkoj verziji RPD doktrine. To se dogodilo za vrijeme Volckerovog šoka, točnije od 1979. do 1982. godine. Zanimljivo, baš tada je ponovljena epizoda dezinflatorne monetarne politike kao i u razdoblju nakon Prvog svjetskog rata (1919.-1921.) koja je (prociklički) prouzročila recesiju i rast nezaposlenosti. Kako poentira Bindseil (2004a), prva epizoda je svjedočila stvaranju RPD doktrine, a druga (Volckerova) najpreciznoj aplikaciji RPD doktrine u svakodnevnoj provedbi monetarne politike.

Službeno, u periodu 1979.-1982. provodilo se ciljanje neposuđenih rezervi. Međutim, danas se to smatra vjerojatno najkompliciranijom procedurom provedbe monetarne politike, a debate oko toga što se točno uopće radilo su još dugo bile otvorene unutar Fed-a (Strongin, 1995). Istovremeno, smatra se da se diskrecijska politika niti u tom razdoblju nije uspjela u potpunosti eliminirati, s obzirom na volatilitnost kamatnih stopa i racionalnu anticipaciju monetarnih institucija s obzirom na kretanja monetarnih agregata (pred kraj obračunskih razdoblja). Neki autori poput Mishkina (2004) tvrde da je ova epizoda služila tek tome da Fed ne preuzme službenu operativnu odgovornost za vrlo visoki rast kamatnih stopa u tom razdoblju, odnosno recesiju i nezaposlenost koji su izazvani monetarnom politikom (uz, naravno, uspješno rušenje inflacije). Drugi, pak, postavljaju tezu da se radilo o namjernoj “obmani” kao nužnom preduvjetu da se uspije provesti ekstremni rast kamatnih stopa (Goodhart, 2001).

No, uz to je potrebno napomenuti da se čini kako je tada monetarizam i RPD zaista bio *modus operandi* Fed-a ili barem sastavni dio fundamentalnih mišljenja i teorijskog okvira većeg broja ekonomista unutar Fed-a. Postoje zapisi o unutarnjim raspravama iz tog doba oko provedbe monetarne politike. Tako Bindseil (2004a) pokazuje da je jednom prilikom, za vrijeme sastanka (31. ožujka 1981.), Volcker morao čak četiri puta izraziti svoju “zbunjenost” i “izgubljenost”, kao i još minimalno četiri člana FOMC-a (eng. *Federal Open Market Committee - FOMC*). Nakon ove epizode popularnost RPD doktrine (i monetarizma uopće) počela se značajno smanjivati kroz 1980-e, a iz središnjih banaka je (uglavnom) iščeznula početkom 1990-ih.

2.3.3. Monetarna politika između pokušaja kontrole količine i cijene likvidnosti

Kada se tvrdi da je za vrijeme dominacije RPD doktrine vladala nepreciznost ili je izostajalo točno određenje operativnog cilja monetarne politike, potrebno je definirati na što se točno misli.

Konkretno, u provođenju monetarne politike trebalo bi eksplicitno razlikovati operativni cilj monetarne politike s jedne strane, naspram instrumenta monetarne politike, pripadajućeg signala te intermedijarnog cilja ili ciljeva s druge strane. Operativni cilj je varijabla koju središnja banka želi (i može) kontrolirati na dnevnoj bazi. Danas (kao uostalom i u 19. stoljeću) postoji konsenzus da je operativni cilj suvremene monetarne politike – kratkoročni kamatnjak na međubankovnom (ili novčanom) tržištu.

Instrument monetarne politike je način, kanal ili “oruđe” s kojim središnja banka dolazi do ostvarenja operativnog cilja. U današnjosti, tipični konvencionalni instrumenti su stalno raspoložive mogućnosti, operacije na otvorenom tržištu i instrument obvezne pričuve.⁴⁷ Pritom, signal bi bila konkretna varijabla s kojom se neposredno pokušava kontrolirati operativni cilj, a u kontekstu pripadajućeg instrumenta. To je, primjerice, administrativna kamatna stopa (u kontekstu instrumenta diskontnog prozora), odnosno koridor kamatnih stopa (u kontekstu instrumenta stalno raspoložive mogućnosti). Moguće je naravno instrument i pripadajući signal shvatiti sinonimski.

Naposljetku, intermedijarni cilj može biti varijabla koju središnja banka pokušava kontrolirati (ili, bolje rečeno, utječe na nju) kroz određeno razdoblje, odnosno s vremenskom odgodom i manjim stupnjem preciznosti, a ta varijabla je u relativno predvidivoj vezi s krajnjim ciljem monetarne politike (Bindseil, 2004a). Intermedijarni cilj može biti devizni tečaj, izabrani monetarni agregat ili neka krivulja prinosa, odnosno srednjoročna ili dugoročna kamatna stopa. Imajući to na umu, intermedijarni cilj se danas manje smatra “ciljem”, a više indikatorom koji informira monetarnu politiku.

Velik dio odgovornosti za konfuziju i nepreciznosti pri korištenju ovih termina pada na Poolea (1970) i njegov model, tj. točnije utjecaj Pooleovog modela na udžbeničke i akademske interpretacije (vidjeti npr. Walsh, 2003; Woodford, 2003). Poole direktno postavlja dihotomiju izbora između kamatne stope i količine novca kao instrumenta monetarne politike. No, nijedno ni drugo nije – instrument. Poole se s time ne slaže kad definira instrument kao “varijablu koju se može kontrolirati bez pogreške” (Poole, 1970: 198). Nepreciznost Pooleove terminologije nije opstala u središnjem bankarstvu, ali je opstala u udžbeničkim verzijama modela multiplikacije.

⁴⁷ Za vrijeme RPD dominacije kod Fed-a, pogotovo u periodu nakon Drugog svjetskog rata, aktualni su bili posebni instrumenti “direktne kontrole” poput stropa na pasivne kamatne stope, o čemu je posredno bilo riječ u poglavlju o menadžmentu pasive banaka.

Dakle, operativni cilj monetarne politike je jasno određen. No, nije uvijek postojao konsenzus što će to biti. To je ovisilo o tome je li dominantna SID ili RPD doktrina u danom periodu i kod promatrane središnje banke. RPD doktrina bila je pogotovo vezana uz Fed i njegovo provođenje monetarne politike u razdoblju od kraja Prvog svjetskog rata sve do početka 1990-ih. Prema RPD-u, operativni cilj nije kamatna stopa u niti jednoj formi već izabrani kvantitativni koncept.⁴⁸ Međutim, u novijim interpretacijama, poznati primjeri provođenja RPD doktrine (poput najpoznatije Fed-a, ali i Bundesbanka sredinom 20. stoljeća), prije se mogu dijagnosticirati kao ciljanje zadanog intermedijarnog cilja, nego operativno, svakodnevno provođenje ciljanja kvantitativnog indikatora. Slijedno, moguće je zaključiti kako je konvencionalna operativna procedura uvijek bila i ostala upravljanje kratkoročnim kamatnim stopama (Disyatat, 2008). Štoviše, u interpretaciji Moslera (2002), Fed je oduvijek provodio politiku ciljanja kamatnjaka, no prije 1994. godine ciljana stopa je bila znana samo Fed-u, a nakon toga je počela biti informirana i šira javnost.

Kroz povijest se RPD način provedbe monetarne politike pokazao neučinkovitim, arhaičnim i, na kraju, napuštenim i u deklarativnom i u operativnom smislu. Pokušaj eksplicitnog kontroliranja kvantitete rezervi vodio je u preveliku volatilitnost cijene rezervi (kamatne stope), a u izboru između dvije volatilnosti (količina ili cijena)⁴⁹, središnje banke su s vremenom u potpunosti shvatile da im je znatno učinkovitije kontrolirati cijenu likvidnosti.⁵⁰ Iz drugačije perspektive, može se reći kako provođenje monetarne politike putem kamatnjaka predstavlja elastičnost ponude novca, koja inherentno ovisi o potražnji (s obzirom da se cijena određuje egzogeno, a količina endogeno). Pritom je ključno istaknuti da postavljanje kratkoročne kamatne stope ne ovisi o količini centralnobankarske likvidnosti, već o načinu na koji središnje banke upravljaju pristupom navedenoj likvidnosti. Drugim riječima, ne postoji nužno jaka (a kamoli mehanička) veza između kvantitete centralnobankarske likvidnosti i njene cijene.

⁴⁸ Kroz povijest, kvantitativnih koncepata je bilo raznih, primjerice: monetarna baza (R + G), rezerve poslovnih banaka, ukupna količina operacija na otvorenom tržištu, neposudene rezerve (rezerve smanjene za posuđene rezerve), višak rezervi (iznad obvezne pričuve), slobodne rezerve (višak rezervi smanjen za rezerve koje su banke posuđile kroz diskontni prozor) i posuđene rezerve (Bindseil, 2004a).

⁴⁹ Središnje banke - kao jedini monopolisti ponude rezervi - jasno mogu kontrolirati i cijenu i količinu rezervi, ali nikad oboje istodobno.

⁵⁰ Riječima Tuckera, tada u funkciji člana komisije za monetarnu politiku Banke Engleske, Banka Engleske nikada u povijesti nije pomislila da koristi operacije na otvorenom tržištu s ciljem kontrole količine rezervi koja bi utjecala potom na kamatne stope (Tucker, 2004: 12).

No, ukoliko se odluči upravljati količinom, vrlo je izvjesno da će cijena znatno varirati. Za to postoje i povijesni dokazi. Primjerice, prije nego što je Fed osnovan, bankovni sustav SAD-a nije mogao neutralizirati kratkoročne šokove i posljedične fluktuacije kamatnih stopa. Tako su 1907. godine kamatne stope varirale od 2 do 45% u siječnju, od 3 do 25% u ožujku, od 5 do 125% u listopadu itd. (Burgess, 1927; Bindseil, 2004a). Naravno, moguće je okrenuti argument u sasvim suprotnom smjeru i postaviti tezu da je RPD validna doktrina, samo što nikad središnje banke nisu u potpunosti prihvatile njene tekovine. U slučaju da jesu, banke bi se prilagodile, kako tvrdi Friedman (1982). No, ista volatilnost kao u SAD-u iskustvo je i londonskog financijskog tržišta u 19. stoljeću, kao što je zajednički nazivnik recesijskih (u biti pro-cikličkih) epizoda u SAD-u upravo kvantitativno određeno operativnog cilja.

Iz današnje perspektive, velik dio prigovora na validnost RPD doktrine se pogotovo odnosi na udžbenički koncept “učinka likvidnosti”, odnosno kreditni kanal transmisijskog mehanizma monetarne politike.⁵¹ Učinak likvidnosti se stilizira kao utjecaj rasta ponude novca (M_s) koji utječe na pad cijene novca (pad kamatnjaka), što potom pozitivno djeluje na investicije i realni dohodak. No, empirijska istraživanja fokusirana oko učinka likvidnosti u potpunosti zanemaruju shvaćanje kako je novac dominantno determiniran s potražne strane, što se pogotovo odnosi na dnevne i tjedne frekvencije koje se tiču učinka likvidnosti. U stvarnosti, nositelji monetarne politike zaista prilagođavaju količine centralnobankarskih rezervi, ali ne u kontekstu operativnog cilja, već radi ispunjavanja autonomnih potreba monetarnog sustava za kliringom i finalnom namirom. Drugim riječima, postojanje učinka likvidnosti je “istovremeno trivijalno i nemoguće detektirati” (Disyatat, 2008: 12). Štoviše, budući da se operacije na otvorenom tržištu provode s ciljem kontriranja ili sterilizacije autonomnih faktora (a ne s ciljem konkretnog ciljanog pomicanja kamatnih stopa), operacije na otvorenom tržištu mogu se shvatiti kao operacije koje za cilj imaju upravo spriječiti učinak likvidnosti da se uopće pojavi (Disyatat, 2008).

Što se tiče kreditnog kanala transmisijskog mehanizma, da bi monetarni multiplikator bio zaista odgovarajući alat u provedbi monetarne politike, kako navodi Disyatat (2008), tri pretpostavke bi morale biti zadovoljene (od kojih nije niti jedna):

⁵¹ U stvarnosti, učinak likvidnosti se u principu ne može mjeriti, nije značajan za implementaciju monetarne politike i nije uopće relevantan u kontekstu transmisije monetarnih učinaka na realnu ekonomiju (Disyatat, 2008).

- a) obvezna pričuva zaista ograničava emitiranje depozita po viđenju s obzirom na danu količinu centralnobankarskih rezervi,
- b) poslovne banke ne mogu olako supstituirati između depozita po viđenju i drugih formi financiranja, što znači da krediti moraju biti smanjeni ukoliko središnja banka smanji ponudu centralnobankarskih rezervi i
- c) postojanje nefinancijskih poduzeća koja se pouzdaju u dostupnost bankovnih kredita implicira direktnu vezu između nivoa ekonomske aktivnosti i dostupnosti centralnobankarskih rezervi u danom trenutku.

No, budući da je ponuda centralnobankarskih rezervi endogenog karaktera (osim u iznimnim i nekonvencionalnim slučajevima), postojanje kreditnog kanala u praksi ovisi o tome hoće li promjene u kamatnim stopama na novčanom tržištu imati neovisan učinak na ponudu kredita od strane poslovnih banaka (Disyatat, 2008).

Još jedna instanca gdje je RPD doktrina i pripadajući model multiplikacije imao veliki utjecaj je pitanje deviznih intervencija i sterilizacije. Prema RPD-u, kupoprodaja deviza koja nije sterilizirana rezultirat će direktnim promjenama u kamatnim stopama. No, nije potrebno da intervencija u potpunosti (količinski) sterilizira likvidnost koja se emitirala u spot transakciji. Potrebno je također naglasiti da se nesterilizirane intervencije rijetko događaju u praksi: središnja banka ili održava ili ne održava adekvatnu razinu rezervi. Stoga je uglavnom zavaravajuće govoriti o "djelomičnim" sterilizacijama. Središnja banka intervenira u devizno tržište da osigura svoj operativni cilj (bilo da je kamatna stopa ili, primjerice, devizni tečaj za manje otvorene ekonomije), a pritom izbjegne preveliku volatilnost cijene likvidnosti (zbog neoptimalnog upravljanja ponudom rezervi). Drugim riječima, promjena u tržišnim kamatnim stopama događa se kroz arbitražu i ne uključuje nikakve korespondentne promjene u količinama rezervi (Disyatat, 2008).

Nakon Volckerovog razdoblja u Fed-u i istovremenog smanjenja relevantnosti monetarizma, u svijetu središnjeg bankarstva SID doktrina postala je neupitno dominantna. U akademskom svijetu, pak, došlo je do svojevrsnog razilaženja. S jedne strane, udžbenički pristup ostao je baziran na RPD doktrini. S druge strane, Novi ekonomski konsenzus prihvatio je Taylorovo pravilo i neowicksellijanski teorijski okvir, ali je ostao pri intermedijacijskog teoriji kreacije likvidnosti, što i dan danas ima značajne implikacije s obzirom na spoznajnu vrijednost mnogih srednjostrujaških makroekonomskih modela.

U konačnici, moguće je sumirati (konvencionalno) provođenje monetarne politike u nekoliko principa, po uzoru na Fullwiler (2017) i Lavoie (2022). Prvo, količina rezervi služi samo dvije temeljne svrhe: finalnost plaćanja i (gdje još postoji) ispunjavanje regulatornog zahtjeva obvezne pričuve. Dakle, količina rezervi ne služi za *ex ante* “financiranje” kredita ili bilo kakvu kreaciju “vanjskog” novca. Drugo, kao monopolist ponude agregatne količine rezervi, središnje banke imaju fundamentalnu, pravnu obvezu osiguravati neometano funkcioniranje nacionalnih platnih sustava. Treće, operativni cilj monetarne politike je nužno ciljanje kamatne stope, dok je direktno ciljanje monetarne baze ili količine rezervi u praksi neodrživo ili vrlo teško uz značajne negativne nuspojave. Četvrto, središnje banke prilagođavaju se potražnji za rezervama (od strane poslovnih banaka) pri ciljanoj kamatnoj stopi, dok istovremeno prilagođavaju (steriliziraju) promjene u vlastitoj bilanci bez kojih bi prilagodba potražnji za rezervama bila nekonzistentna. Peto, obvezne pričuve prvenstveno su način da se “ugladi” potražnja za rezervama, a ne da se kontroliraju monetarni agregati.

Uz ovih pet principa, Lavoie (2003) te Rochon i Rossi (2011) ističu i šestu, iznimno bitnu značajku: sposobnost središnje banke da fiksira kamatne stope je manje povezana s monopolom nad izdavanjem monetarne baze, koliko s činjenicom da je središnja banka prvenstveno na hijerarhijskom vrhu sustava kliringa i namire, kao što je istaknuto kroz potpoglavlje 2.1. Budući da su banke zakonski dužne finalizirati svoje kliring račune kroz bilancu središnje banke, moć središnje banke da ultimativno određuje cijenu likvidnosti koja se koristi za finalnu namiru je postojana, odnosno nije pod utjecajem raznoraznih promjena i trendova u financijskom svijetu, sve dok hijerarhija i arhitektura monetarnog sustava nisu promijenjene.

2.3.4. Koridor kamatnih stopa u sustavu oskudnih rezervi

Sada je pozornost potrebno usmjeriti na praktičnu primjenu SID doktrine u današnjosti, točnije, u suvremenim provedbama konvencionalne monetarne politike. Zbog toga, u naslovu se naglašava sustav “oskudnih” rezervi, u namjernoj suprotnosti sustavu “obilnih” rezervi, o kojem će biti riječ u trećem poglavlju. Naime, prije 2008. godine, monetarna politika se implicitno smatrala konvencionalnom.⁵² U konvencionalnoj i suvremenoj provedbi monetarne politike, veći broj velikih središnjih banaka operativno je bio fokusiran na održavanje koridora kamatnih stopa.

⁵² Uz izraženu iznimku Banke Japana i japanske ekonomije koja je iskusila zamku likvidnosti prije drugih razvijenih ekonomija te, samim time, i prednjačila u korištenju kvantitativnog labavljenja (eng. *quantitative easing* – *QE*).

Istovremeno, rezerve su bile strukturno oskudne. To ne znači da se nije moglo dogoditi da postoji višak rezervi u sustavu, već da je dugoročan trend bila oskudica rezervi na razini bankovnog sustava. Cilj toga je također bio većim dijelom implicitan: ideja je oduvijek bila da se namira između monetarnih institucija odvija na tržištu. Drugim riječima, postojale su rezervama suficitarne i deficitarne banke. Tržišna kratkoročna kamatna stopa bila bi ishod tržišnih potraživanja i zaduživanja na međubankovnom (prekonoćnom) tržištu, s granicama koridora zadanim od strane središnje banke, koja sama ima pasivniju ulogu nego što će to biti nakon Velike financijske krize.

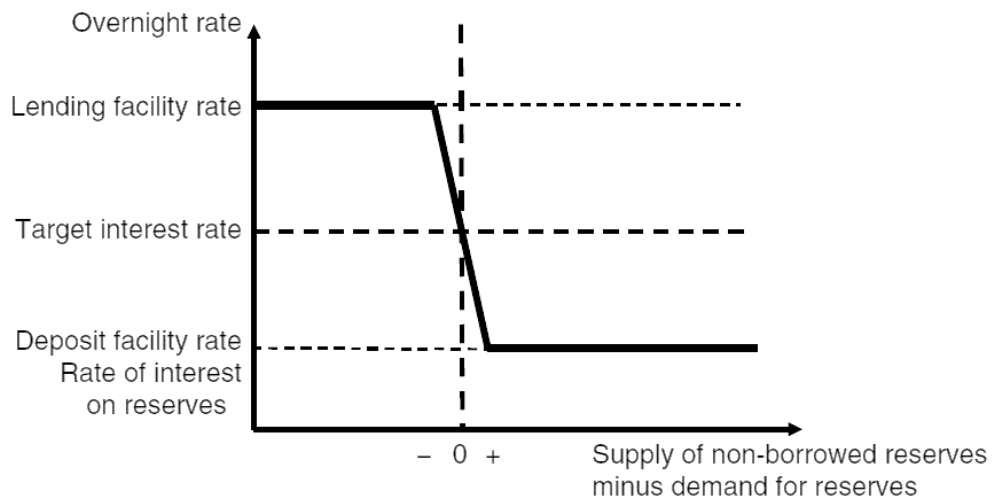
Postoji više izvora literature koji se bave provedbom monetarne politike u kontekstu sustava koridora (vidjeti npr. Guthrie i Wright, 2000; Woodford, 2003; Whitesell, 2006). Prije Velike financijske krize taj sustav koristile su, primjerice, Australija, europodručje, Kanada, Novi Zeland i Ujedinjeno Kraljevstvo. Međutim, kroz izvore literature nerijetko se mogao dobiti dojam ga doslovno primijenjuje samo nekolicina zemalja, a ostale ne. Što bi potom moglo značiti da u tim drugim zemaljama i središnjim bankama i dalje vrijedi da promjene u kamatnim stopama slijede iz promjena količina rezervi (uglavnom putem operacija na otvorenom tržištu). Međutim, kako argumentira Disyatat (2008), službena primjena ili manjak primjene sustava koridora ne mijenja činjenicu da je veza između količine rezervi i kamatnih stopa inverzna od najčešće pretpostavljene, a svakako nije mehanička niti ovisi o učinku likvidnosti. Karakteristika koja to može zamagliti (ali ne i promijeniti) jest manjak transparentnosti pojedinih središnjih banaka kroz povijest.

Općenito, postoje četiri različita operativna sustava u kojima je dominantna SID doktrina. Drugim riječima, razlikuju se četiri sustava dizajnirana radi operativnog ciljanja kamatne stope (Lavoie, 2022): a) simetrični sustav koridora, b) sustav beskamatonosnih rezervi, c) sustav “poda” i d) sustav “stropa”. U nastavku su ukratko prikazana prva dva navedena s obzirom da se oni odnose na konvencionalnu monetarnu politiku (do 2008. godine).

Na slici 3 nalazi se prikaz simetričnog sustava koridora kamatnih stopa. Na apscisi je neto ponuda rezervi (neposudene rezerve smanjene za potražnju za rezervama), a na ordinati prekonoćna kamatna stopa. Pojednostavljeno, u ovom sustavu postoji “pod” koridora i “strop” koridora. Pod bi najčešće predstavljala kamatna stopa na prekonoćna deponiranja (viškova rezervi) kod središnje banke. Samim time, viškovi su remunerirani na podu koridora. Strop je onda diskontna stopa središnje banke u nekoj suvremenoj inačici, poput kamatne stope na prekonoćne kredite, dostupne

uz odgovarajući kolateral. Naravno, banke mogu podizati i unutardnevne kredite. Istovremeno, održavaju se redovite operacije na otvorenom tržištu u određenoj vremenskoj frekvenciji, primjerice, na tjednoj bazi, koje bi dodatno pomogle u upravljanju kratkoročnim kamatnjacima.

Slika 3. Simetrični sustav koridora kamatnih stopa



Izvor: Lavoie (2022)

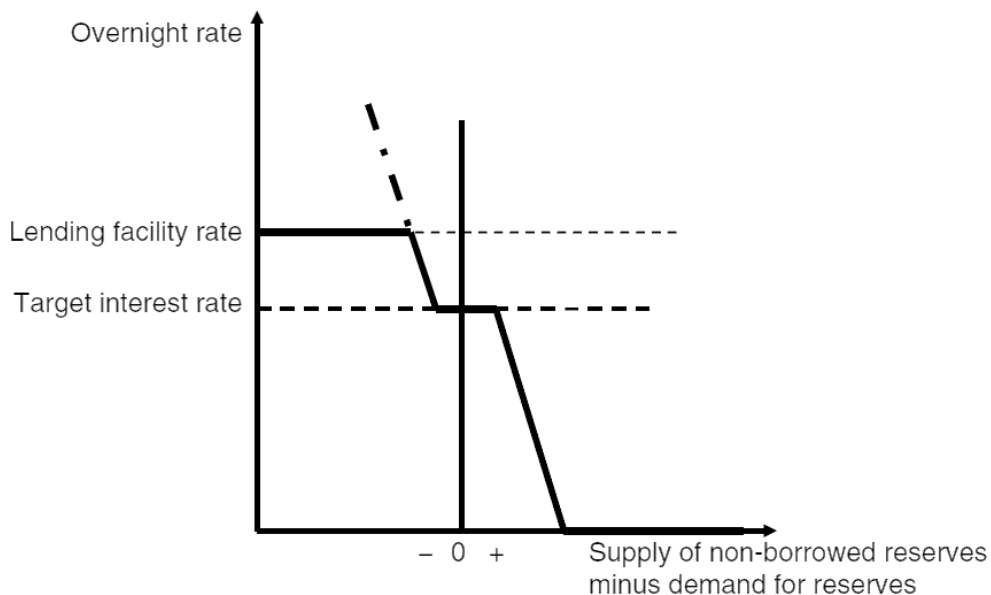
Ciljana kamatna stopa nalazi se unutar samog koridora (otud i naziv), a uspostavlja se na tržišni način, na prekonoćnom međubankovnom tržištu. Ciljana kamatna stopa u prosjeku je simetrična (ili vrlo blizu simetrije) između poda i stropa koridora ukoliko bankovni sustav kraj dana dočeka s pozitivnim iznosima rezervi. No, što je veći iznos viška rezervi, to je veća šansa da se ravnoteža uspostavi bliže podu koridora (navedeno će otići u ekstremni slučaj u uvjetima strukturnog viška likvidnosti): što je više likvidnosti, to je manja šansa za tržišne prekonoćne posudbe i cijena likvidnosti u prosjeku pada. Suprotno od toga, ukoliko je sustav u (prevelikoj) oskudici rezervi, tada će banke koje se nađu u računovodstvenoj neravnoteži (uslijed kliringa) biti primorane tražiti likvidnost iz primarne emisije, što će pomaknuti ostvarenu prekonoćnu kamatnu stopu prema gore. Nagib krivulje na slici 3 ovisi o tome postoje li veće banke (koje imaju viškove rezervi) i koliki im je značaj naspram manjih banaka. Nagib također ovisi o vjerodostojnosti središnje banke da kontrolira tržišnu kamatnu stopu na ciljanoj razini.

Standardni diferencijal između poda i stropa koridora obično je bio oko 50 baznih bodova. Ne postoji tehnički razlog da diferencijal ne bude manji; štoviše, tada bi se mogla preciznije

kontrolirati ciljane kamatne stope na prekonoćnom tržištu (Fullwiler, 2013). Međutim, u tom slučaju, manja je motivacija banaka da namiru traže na tržištu, a veća da sredstva dobiju direktno od središnje banke (ovo će se također pokazati kao još jedna nuspojava u sustavu strukturnog viška likvidnosti).

Druga, nešto kompliciranija vrsta sustava koridora prikazana je na slici 4. Ovaj prikaz stilizira provođenje monetarne politike u SAD-u do 2008. godine, u asimetričnom sustavu bez remuneracije viškova rezervi. Ovdje je ključna mogućnost pristupa diskontnom prozoru pri kojem banke mogu posuđivati likvidnost, ali ne dobivaju remuneraciju. U teoriji, diskontna stopa trebala bi uvijek biti jednaka ili (uglavnom) iznad ciljane kamatne stope. U praksi, zbog postojanja “stigme”, često se događalo da diskontna stopa bude ispod ciljane stope, a da banke pritom odbijaju ili budu obeshrabrene da je koriste. U tom slučaju, pozitivna razlika između ciljane i diskontne stope može se tretirati kao trošak stigme. Uz to, Fed nije zahtijevao kolateral za posuđivanje uz stopu federalnih fondova, za razliku od posudbi iz diskontnog prozora (Lavoie, 2022).

Slika 4. Sustav koridora u SAD-u do 2008. godine



Izvor: Lavoie (2022)

Ponovno, nagib krivulje ukazuje na diferencijal između ponude neposuđenih rezervi i potražnji za rezervama pri prekononoj kamatnoj stopi. Ravni dijelovi su očekivani kod nulte kamatne stope i diskontne stope, ali također i kod očekivane prekononoj kamatne stope u sustavu s obveznim pričuvama. Kako ističe Fullwiler (2013), zadnjeg dana uprosječivanja obveza banaka s obzirom na obveznu pričuvu potražnja za rezervama trebala bi postati neelastična i samim time ravni dio krivulje bi trebao nestati. U ovakvom sustavu relativno je teže precizno ciljati željenu kamatnu stopu, a središnja banka mora paziti da je dovoljno likvidnosti u sustavu radi sprječavanja prevelikih oscilacija cijene likvidnosti. To pogotovo vrijedi ukoliko središnja banka ne želi javno objaviti ciljanu kamatnu stopu, što je slučaj Fed-a prije 1994. godine (Bindseil, 2004b). Podrazumijeva se, stigma diskontnog prozora ne olakšava taj posao.

Sumirano, moglo bi se reći da SID doktrina svoj začetak ima u Bahegotovom pravilu (Bagehot, 1873), tj. prepoznavanju inherentne nestabilnosti novčanog tržišta, a prvu potpunu formulaciju tek s Radcliffeovim izvještajem (1959) u kojem je cjelovito definiran instrument stalno raspoloživih mogućnosti. Pritom je zanimljivo da je Pooleov model iz 1968. godine (Poole, 1968), koji se smatra prvim SID modelom, u potpunoj suprotnosti s Pooleovim modelom iz 1970. godine koji je zacementirao RPD doktrinu u udžbenicima (Bindseil, 2004a). Podrazumijeva se, u SID modelu (tj. u provođenju monetarne politike putem koridora kamatnih stopa) kauzalnost ide od (očekivanog) korištenja stalno raspoloživih mogućnosti prema razlici između administrativnih stopa koridora i tržišne stope. Točno takvu kauzalnost sugerira i Radcliffeov izvještaj, a točno suprotna kauzalnost stvarnoj - kako je potražnja za posuđenim rezervama funkcija razlike između tržišne i diskontne stope - dominirala je gotovo cijelo stoljeće u srednjostrujaškoj literaturi (npr. Goodhart, 1989, Mishkin, 2004).

2.4. Novac i monetarna politika u ekonomskim teorijama i modelima

Nakon iscrpne kritičke analize i pregleda problematike hijerarhije i endogenosti nastanka likvidnosti u suvremenom monetarnom sustavu, slijedi sažeti pregled tematike novca i monetarne politike kroz prizmu odabranih ekonomskih teorija, odnosno ekonomskih modela.⁵³ Navedenu tematiku je bitno izdvojiti u zasebno poglavlje s obzirom na objašnjenu divergenciju između

⁵³ Ovo potpoglavlje je namjerno relegirano na kraj (a ne, možda prirodnije, na početak) drugog poglavlja doktorskog rada, upravo kako bi se implicitno naglasio raskorak između dominantne struje u ekonomskom modeliranju (i teoretiziranju) naspram stvarnih i realnih obrazaca razvoja monetarnog, odnosno financijskog sustava.

provođenja monetarne politike u praksi i stiliziranog shvaćanja (inverzne) kauzalnosti koje uglavnom dominira u makroekonomskim modelima. Radi duljine samog rada, pregled počinje (tek) s Keynesom kao začetnikom makroekonomike i jednim od najznačajnijih ekonomista u povijesti koji je na više (pa i kontroverznih) načina utjecao na shvaćanje, modeliranje i prakticiranje monetarne politike i ekonomske aktivnosti uopće.

2.4.1. Novac i monetarna politika između Keynesa i Friedmana

Iz perspektive tretiranja i shvaćanja uloge novca, Keynes je kontroverzna ličnost. S jedne strane, Keynes je otac makroekonomije, začetnik i imenotvorac neo-keynesijanske te post-keynesijanske škole mišljenja, začetnik heterodoksne Cambridge tradicije i jedan od najznačajnijih ekonomista svih vremena. Njegova Opća teorija napravila je tektonske promjene u akademskom i praktičnom ekonomskom svijetu, a njegov utjecaj - pogotovo nakon Velike financijske krize - gotovo je nemjerljiv s drugim ekonomskim autorima. Međutim, možda čak više kao kombinacija povijesnih anegdota i nužnih ustupaka nego duboke uvjerenosti, Keynes je novac i novčanu intermedijaciju tretirao na jedinstven način - preferirajući inovaciju nauštrb preciznosti - pogotovo kako je vrijeme odmicalo. Naravno, ovo vrijedi uvjetno i s obzirom na kontekst koji slijedi.

U Općoj teoriji (1936), Keynes jasno postavlja kako je štednja kauzalni preduvjet investicijama. Slična perspektiva postoji u kasnijim modelima poput IS-LM modela, ali i poput onih od Harroda (1939) i Domara (1947), koji ne uključuju banke i bankovni sektor. Njihovi zaključci bili su bitni u praksi, budući da su upravo Harrod-Domar modeli poslužili kao baza za preporuke zemljama u razvoju da nisku domaću štednju nadomjeste posudbama iz inozemstva (a što nije uvijek polučilo željene rezultate). Općenito, čini se kako se u Općoj teoriji Keynes najviše naslanja upravo na teoriju financijske intermedijacije u objašnjenju financijske sfere ekonomije (Werner, 2016), vjerojatno zbog poteškoća u uspostavljanju ravnoteže između realne i financijske sfere ukoliko bi se pretpostavljala multiplikacija ili endogenost.

Međutim, ranije je Keynes imao ipak drugačije stavove. U ranim 1920-ima Keynes entuzijastično hvali kreditnu teoriju novca kao “gotovo revolucionarni napredak u našem razumijevanju mehanizma novca i kredita i analize trgovinskog ciklusa...” (Werner, 2016; cit. prema Keynes i Moggridge, 1983: 419). Nadalje, Keynes u svom *Traktatu o monetarnoj reformi* (Keynes, 1924) tvrdi kako banke stvaraju kredit i novac u agregatnom smislu: “Interni nivo cijena je uglavnom

određen količinom kredita koji su kreirale banke” (Keynes, 1924: 178). Također, iz Keynesovog doprinosa *Macmillan komisiji* (1931) vidi se da to znači da Keynes smatra kako svaka pojedinačna banka može kreirati depozite odobravanjem kredita: “Nije neprirodno misliti o depozitima banke kao da su kreirani od strane javnosti kroz deponiranje gotovine koja predstavlja štednju ili količine koje trenutno nisu potrebne za potrošnju. Međutim, velik dio depozita nastaje kao posljedica akcija banaka samih, kroz odobravanje kredita, dopuštanje novcu da se povuče kroz kreditnu liniju ili kupnjom obveznica kojom banka kreira kredit u svojim knjigama, što je ekvivalent depozitu (Macmillan Committee, 1931: 34).

Situacija se mijenja s objavom Keynesovog *Traktata o novcu* 1930. godine (Keynes, 1930). Keynes u Traktatu čvrsto zauzima stranu RPD doktrine, odnosno tumačenje da se monetarna politika prvenstveno treba provoditi putem količina (koje potom djeluju na cijene likvidnosti), a ne cijena (kao što je uobičajeno u okviru “stare” teorije).⁵⁴ Keynes eksplicitno predlaže da se aktivno koriste promjene u stopama obvezne pričuve kako bi se kontrolirali viškovi likvidnosti banaka te, posljedično, kreditna ekspanzija putem monetarnog multiplikatora. Pritom, Keynes jasno favorizira monetarnu politiku Fed-a (baziranu na RPD doktrini) naspram monetarne politike Banke Engleske (bazirane na SID doktrini) kada zaključuje da je “američki sustav zakonskog reguliranja količine rezervi poslovne banke poželjniji od engleskog sustava koji ovisi o loše definiranoj i donekle nepouzdanjoj konvenciji” (Keynes, 1930: 68). Istovremeno, Keynes direktno predlaže Banci Engleske da primijeni sličan regulatorni okvir kao što je to u SAD-u, budući da bi joj to omogućilo “kompletnu kontrolu nad ukupnom količinom bankovnog novca – bez da na ikakav način naštetiti legitimnim operacijama poslovnih banaka” (Keynes, 1930: 68). Iz navedenog je jasno kako je Keynes izričito smatrao da je svrha obvezne pričuve da mehanički ograničava kreaciju novca u monetarnom sustavu.

Za pronaći razloge zašto je Keynes imao takvo viđenje potrebno je prvi kontekstualizirati vremenski period, a potom i obratiti pažnju na Keynesova osobna iskustva i preferencije. Prije svega, razdoblje 1930-ih (a zapravo sve do ranih 1950-ih) – koje započinje Velikom depresijom - obilježile su sekularno niske kamatne stope, a veća opasnost od inflacije bila je deflacija. To čini

⁵⁴ “Prvi i direktni učinak porasta investiranja od strane Banke Engleske je da to uzrokuje povećanje u rezervama banaka i odgovarajuće povećanje njihovog kreditiranja na temelju toga. Ovo može imati učinak na tržišne stope diskontiranja i smanjiti ih na razine niže no što bi inače bile. No, često će, iako ne uvijek, bankama biti moguće povećati svoja kreditiranja bez materijalnog slabljenja u kamatnim stopama.” (Keynes, 1930: 226).

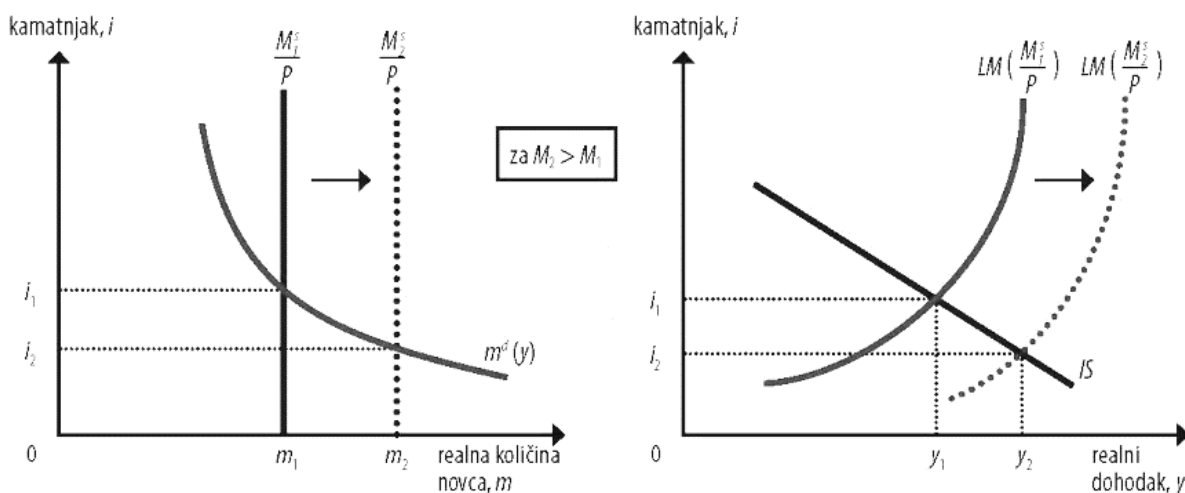
prirodnim sklonost za nova i drugačija razmišljanja od ustaljenih; uostalom, sam Keynes je svojom Općom teorijom nastojao ponuditi sasvim nova ili (gotovo) revolucionarna razmišljanja i teze, u namjernom raskidu s klasičnom tradicijom (ili, blaže, namjernom relegiranju klasične tradicije u “specijalni” slučaj). No, uz to, Bindseil (2004a) nudi i argumentira još dva faktora. Prvo, Keynes je uvijek preferirao moderna, afirmativna tumačenja ekonomskih problema i pojava, a RPD je bio odličan kandidat kao najsvremenija monetarna teorija i koncept s početka 1920-ih. Drugo, RPD je bio (i ostao) u potpunosti ignoriran od strane Banke Engleske, dok je Keynes s vremenom postao najveći kritičar monetarne “ortodoksije” koja je svoje utočište pronašla upravo u Banci Engleske. Dakle, prihvaćanje i propagiranje doktrine rezervne pozicije za Keynesa je istovremeno značilo kritiku i napad na Banku Engleske i njeno tobožnje odbijanje modernizma (Bindseil, 2004a).

No, je li u pitanju bilo odbijanje modernizma ili kontinuitet uspostavljenih praksi u provođenju monetarne politike? Za razliku od Fed-a, Banka Engleske je bila centralizirana, neovisna o izvršnoj vlasti i - visoko netransparentna. Dok je Fed pokušavao svoje poteze (i neuspjehe) objasniti kroz teoriju i inverznu kauzalnost (koncept multiplikatora), Banka Engleske nije imala nikakvu potrebu racionalizirati i objašnjavati svoje poteze. Štoviše, Banka Engleske eksplicitno je odbijala objavljivati godišnje izvještaje (kakve je objavljivao Fed). S godinama će se pogotovo antagonističkim pokazati odnos Keynesa s jedne strane (kao predstavnika akademije) i guvernera Banke Engleske Montagua Normana s druge. Kako tumači Boyle (1967: 160), Norman je na Keynesa gledao kao na “pametnog diletanta” koji nema uvijek javni interes na prvom mjestu. Rezultat je bio potpuno nepovjerenje Normana i Banke Engleske prema Keynesu te, zauzvrat, potpuna kritičnost i potraga za alternativom od strane Keynesa, što je u sklopu povijesnih anegdota dovelo do Keynesovog snažnog odbijanja tekovina “stare” (kreditne) teorije novca i novčane intermedijacije. Parafrazom Bindseila, Norman bi protiv RPD-a bio i bez Keynesa na RPD strani, dok je Keynes možda bio zagovaratelj RPD-a samo zato što je Banka Engleske ignorirala novu paradigmu (Bindseil, 2004a: 27).

U svakom slučaju, uslijed Keynesovog utjecaja na ekonomsku teoriju i praksu nakon Drugog svjetskog rata, RPD doktrina se još više istaknula kao baza za provedbu monetarne politike, pogotovo u SAD-u. Slično vrijedi i u slučaju makroekonomskog modeliranja, gdje je *ex post* identitet $S = I$ (jednakost štednje i investicija) postao kamen temeljac (inverznom) kauzalnom tumačenju u shvaćanju makroekonomskih odnosa i ishoda.

IS-LM model (ili Hicks-Hansen model) LM krivuljom aproksimira financijska tržišta. No, već samom njenom konstrukcijom postoji odmak od karakteristike endogenosti suvremenog novca. Naime, krivulja ponude novca je okomita (umjesto vodoravna) kao što je vidljivo na slici 5 (lijevo), a monetarna politika modelira se kao egzogeni pomak krivulje ponude novca s obzirom na potražnju za novcem. Samim time, ukoliko dođe do monetarne ekspanzije, nastupa učinak likvidnosti (rast ponude novca koji narušava ravnotežu na novčanom tržištu i uzrokuje pad kamatne stope), što pomiče LM krivulju udesno (pad kamatne stope pozitivno djeluje na investicije te potom realni dohodak).

Slika 5. Učinak likvidnosti na IS-LM dijagramu



Izvor: Lovrinović i Ivanov (2009)

Opisana stilizacija doslovno je suprotna od stvarnog mehanizma provođenja monetarne politike, a učinak likvidnosti nije zapravo relevantan u provedbi monetarne politike (kao što je elaborirano u prethodnom potpoglavlju). S jedne strane, modelske interpretacije selektivno su uzimale iz Keynesove Opće teorije, što označava početak raskoraka originalnog opusa Keynesa te poslijeratnog srednjostrujaškog konsenzusa.⁵⁵ S druge strane, one djelomično realno naglašavaju

⁵⁵ Ovaj raskorak, kao i druge ključne sastavnice Keynesovog opusa i teorijske ostavštine, je najtemeljitiije i na sustavan način uočio i problematizirao A. Leijonhufvud u svojoj doktorskoj disertaciji (eng. *On Keynesian Economics and the Economics of Keynes*) koja je postala „bestseller“ i ključna literatura u razumijevanju Keynesa i ranog keynesijanizma (Leijonhufvud, 1968).

(možda nužne) izbore koje je Keynes morao učiniti u kontekstu Opće teorije i koncipiranja financijske strane ekonomije.

U još široj perspektivi od prethodno iznesene koja se tiče RPD-a i učinka likvidnosti, može se reći kako Keynes u sklopu Opće teorije nije zaista u potpunosti napustio kvantitativnu teoriju novca, već ju je samo izmijenio.⁵⁶ Istovremeno, kao što primijećuje Simon, veliki dio Opće teorije je “vježba iz neoklasične analize” (Simon, 1997: 14). Možda je to bilo potrebno u danom povijesnom (i pogotovo) teorijskom kontekstu, s obzirom da je cilj bio izvesti uvjerljivu kritiku i izmjenu neoklasične paradigme (a za uvjerljivost i uspjeh je potreban, u najmanju ruku, zajednički metajezik i konceptualni okvir). No, određeni Keynesovi izbori iz današnje perspektive više nisu relevantni onog trenutka kada prestaju validno objašnjavati stvarno funkcioniranje (monetarne) ekonomije.

Pod utjecajem Keynesa, RPD doktrina postala je vrlo značajna u poslijeratnom razdoblju. No, prave “zvijezde” ovog doba po pitanju novca i monetarne politike postat će pripadnici monetarističke škole pod vodstvom M. Friedmana. Možda je upravo zbog popularnosti i značaja M. Friedmana RPD doktrina nadživjela 1960-e i preživjela Tobinovu “novu” teoriju financijske intermedijacije (odnosno zaokret prema Novom ekonomskom konsenzusu), postavši implicitno temeljni njen dio. Tako Friedman argumentira da su operacije na otvorenom tržištu same po sebi dovoljan alat za implementaciju monetarne politike. Suprotno od toga, stalno raspoložive mogućnosti ili diskontni prozor, kao i kontinuirano mijenjanje stope obvezne pričuve, mogu biti ukinute (Friedman, 1960). Ono što se ističe je kritičan Friedmanov stav prema mijenjanju stope obvezne pričuve (za razliku od Keynesa), što je u suprotnosti s dominantnom politikom Fed-a u tom razdoblju. Nadalje, također se ističe potpuna Friedmanova šutnja na temu uloge kratkoročnih kamatnjaka, s obzirom da bi njegove preporuke vrlo vjerojatno dovele do njihove visoke volatilnosti (Bindseil, 2004a).

Friedman je i u ostatku svog opusa umanjivao važnost kamatne stope, a monetarne fenomene tumačio u rigidnom okviru multiplikacije. Tako Friedman i Schwartz (1963) također uglavnom ignoriraju kamatnjak, ali svoju analizu iznova postavljaju u okvir multiplikacije, tumačeći politiku Fed-a za vrijeme Velike depresije kroz koncepte monetarne baze i monetarnih agregata. Ishod

⁵⁶ Ovo je moguća polazna točka za objašnjenje sličnosti između kasnijih monetarista i samog Keynesa, barem u analizi kratkog roka.

njihove analize je naglašavanje snage operacija na otvorenom tržištu u povećavanju monetarne baze (a time i ukupne količine likvidnosti), čime bi se po njima smanjila dubina krize. Potom, Friedman (1982) u jeku Volckerove epizode tumači da je iskustvo pokazalo da središnje banke ne mogu i ne trebaju zaista koristiti kamatne stope, bilo kao cilj ili “efektivni instrument”, te da postoji široki konsenzus o tome da je kratkoročna taktika ili cilj monetarne politike kvantitativan (monetarni agregati). Stoga, zaključuje Friedman, temeljni instrument treba biti kontrola monetarne baze ili kontrola komponenti monetarne baze (Friedman, 1982: 101). Podrazumijeva se, ovakav zaključak je potpuna suprotnost onome kako se nastavilo provođenje monetarne politike. Volckerova epizoda pokazala se kao jedna od rijetkih primjena monetarizma u praksi velikih središnjih banaka.

2.4.2. Novi ekonomski konsenzus

Kao što je implicirano ranije, makroekonomija *de facto* počinje s Keynesovom *Općom teorijom zaposlenosti, kamate i novca* (1936). Prvi put se sustavno i teorijski zaokruženo analizira ekonomski ciklus, uloga potražnje, nedostaci tržišnog mehanizma koji perpetuiraju recesije te mogućnosti anti-cikličke reakcije kroz aktivnu fiskalnu i monetarnu politiku. Već sljedeće godine može se reći da počinje razvoj makroekonomike, kada Hicks (1937) Keynesovu analizu i ideje prvi put formalizira u nešto što će s vremenom biti poznato kao IS-LM model.

Nakon Drugog svjetskog rata, prvenstveno pod utjecajem Samuelsona, Solowa, Modiglianija, Friedmana i ostalih, dolazi do kanonizacije tzv. neoklasične sinteze, koja cilja pomiriti (neo)klasičnu ekonomsku tradiciju s keynesijanskom revolucijom. Drugačije, pomiruje se klasični dugi rok i keynesijanski kratki rok.⁵⁷ U neoklasičnoj sintezi, temeljni model bio je IS-LM keynesijanski model kratkog roka, uz dodatak originalne Phillipsove krivulje. IS-LM činio je jezgru velikih makroekonometrijskih modela tadašnjeg vremena. Njegov temeljni pokretač bili su šokovi sa strane potražnje, dok su se implikacije po ekonomsku politiku bazirale na izboru između inflacije i nezaposlenosti na koji je čvrsto upućivala Phillipsova krivulja.

Tako je bilo sve do ranih 1970-ih. Tada, nakon Nixonova šoka i opetovanih naftnih kriza pojavljuje se fenomen stagflacije, dotad neviđen u eri keynesijanske dominacije. Stagflacija – istovremena perzistencija i niskih stopa rasta (visoke nezaposlenosti) i inflacije – razorila je legitimitet starih

⁵⁷ Danas se ovo razdoblje u srednjoj struji nerijetko naziva starim keynesijanzmom (naspram neo-keynesijanzma), no to nije sasvim precizno jer naspram sinteze, simultano je postojala i razvijala se post-keynesijanska tradicija.

keynesijanskih modela te temeljni izbor iz Phillipsove krivulje. U akademiji, alternativa se već pripremala, i to kroz rane radove Lucasa i uvođenja racionalnih očekivanja u makroekonomsko modeliranje (vidjeti npr. Lucas, 1976).

Dvije su kritike bile razorne po stare keynesijanske makroekonometrijske modele: a) manjak mikroekonomskih osnova (pogotovo sa strane ponude) i b) Lucasova kritika – o potrebi internalizacije informacija, odnosno nemogućnosti starih modela da svojim jednadžbama strukturno objasne ponašanje ekonomije nakon intervencije ekonomske politike. Lucasova kritika bila je duboko negativan rezultat po srednjostrujaški keynesijanski kanon.

To je širom otvorilo vrata ponajprije Kydlandu i Prescottu (Kydland i Prescott, 1982) da započnu otvoreni napad na tekovine Keynesa u modernoj makroekonomiji. Počelo je još u 1970-ima, kada je baza nove klasike bila monetarna teorija nesavršenih informacija (nemogućnost agenata da raspoznaju promjene u relativnim cijenama naspram promjena opće razine cijena). Ishodi su bili poznati: savršena konkurencija i savršena fleksibilnost cijena, no posljedične fluktuacije ciklusa nisu bile dovoljno uvjerljive.

Stoga u ranim 1980-ima dolazi do pojave RBC (eng. *Real Business Cycle*) teorije realnog poslovnog ciklusa, a najistaknutiji autori postaju već spomenuti Kydland i Prescott (vidjeti, npr., Kydland i Prescott, 1982). RBC je predstavljao kako metodološku revoluciju, tako i revoluciju u poimanju poslovnog ciklusa uopće. Metodološku – jer počinje upotreba dinamičkih stohastičkih modela opće ravnoteže, s optimizirajućim agentima i poduzećima, i jer se naglasak stavlja na kvantitativnu analizu i kalibraciju modela. Konceptualnu, pak, jer se fluktuacije ciklusa počinju objašnjavati bez nominalnih varijabli te se implicira da se ciklusi ne pojavljuju zbog neefikasne upotrebe resursa (koordinacijskog problema), što pak implicira negativnu i nepoželjnu ulogu državne intervencije. Konačno, najveći ponder objašnjenja ciklusa stavlja se na tehnologiju, koja sada (za razliku od, primjerice, Solow-Swan modela) objašnjava i fluktuacije u poslovnom ciklusu, a nije samo izvor rasta ekonomija u dugom roku.

Nekoliko godina pritom nije postojala keynesijanska opozicija. Činilo se da je RBC odnio intelektualnu pobjedu. Međutim, u 1990-ima situacija se značajno mijenja, prije svega pojavom neo-keynesijanskih modela s nominalnim rigidnostima. Prostor za neo-keynesijansku „kontru“ otvorila je upravo RBC sa svojim nedostacima. Tri su najbitnija nedostatka: a) prevelik naglasak na tehnološke šokove kao uzroke varijacija dohotka u poslovnom ciklusu, b) potpuna neutralnost

novca, odnosno irelevantnost nominalnih varijabli (cijena i nadnica), c) sve veći jaz između RBC teoretiziranja i empirijskih podataka, što je vodilo empirijskoj delegitimizaciji.

Neo-keynesijanski (NK) modeli počinju od tada dominirati, da bi danas bili smatrani jezgrom srednjostrujaške moderne makroekonomike. Oni su se pojavili s ciljem da se izdignu iznad očitih nedostataka RBC modela, ali da se pritom prilagode i od njih preuzmu metodološki pristup i matematičku sofisticiranost, odnosno mikroekonomske osnove i optimizirajuće agente u zatvorenom sustavu stanja i tokova.

Dvije su glavne razlikovne značajke NK modela naspram RBC modela: a) nominalne rigidnosti i b) nesavršena konkurencija. Nominalne rigidnosti, a tu se ponajprije misli na “ljepljivost” nadnica i cijena, omogućavaju modeliranje produženih recesija, odnosno sporost tržišnog mehanizma pri ulasku u novu fazu ciklusa. Nesavršena konkurencija omogućava cijene s maržom, što pak omogućava da male promjene potražnje mogu mijenjati proizvedene (i prodane) količine, pri nepromijenjenim cijenama. Takav spoj keynesijanskih pretpostavki i neoklasičnog metodološkog okvira nazvan je nova neoklasična sinteza, koja predstavlja modernu i robusniju interpretaciju ciklusa od nekadašnjeg IS-LM, odnosno IS-LM-PC modela.

S pojavom RBC modela na težini pogotovo dobivaju tehnološki šokovi. Štoviše, i u RBC i u NK tradiciji, egzogeni tehnološki šokovi glavni su pokretači fluktuacija poslovnog ciklusa. U RBC-u je to izraženije i rigidnije, budući da je šok tehnologije doslovno jedini pokretač ciklusa u njegovoj originalnoj inačici. U kritičnijoj verziji, prema P. Romeru (2016), šokovi su imaginarne prirode.

Općenito, RBC je određen s dva identiteta: rezidual iz makro-računovodstva ekonomskog rasta (razlika između rasta outputa Y i rasta indeksa X inputa u proizvodnji) – što je u biti Solowljev rezidual ili „mjera našeg neznanja“ kako ga je nazvao Abramovitz (1956). Romer ga, primjerice, naziva “flogistonom” (Romer, 2016). Drugi identitet je kvantitativna teorija novca, odnosno pripadajući identitet ($MV=PQ$). Kvantitativna teorija novca osigurava neutralnost novca i neučinkovitost promjene monetarnih agregata na promjenu realnih varijabli, budući da podrazumijeva da će, uz dani output (Y), promjena količine monetarnih agregata biti vidljiva isključivo samo na promjeni cijena (P), bez realnih i održivih učinaka na dohodak i zaposlenost. Slično potom vrijedi i za *laissez-faire* preporuke ekonomske politike, za koje izvod rikardijanske ekvivalence čini teorijsku bazu modeliranja (hiper)racionalnog tržišnog aktera, odnosno agregirano, samih tržišta koja unaprijed anticipiraju i neutraliziraju odluke i efekte javnih politika.

Recesije se u RBC-u modeliraju kao egzogena smanjenja flogistona. S druge strane, jedini efekt promjene u monetarnim agregatima je proporcionalna promjena razine cijena P (slijedi iz kvantitativne teorije novca). Dakle, monetarna politika je nebitna i neučinkovita. Pritom je korisno primijetiti da ne postoji mikroekonomsko uporište za negativne tehnološke šokove, niti zadovoljavajuće teorijsko objašnjenje što oni zaista znače. Pa tako Romer ove modele naziva „post-realnima“ (Romer, 2016). Što se mikroekonomskih osnova tiče, i Solow (2008) ističe SMD (Sonnenschein-Mantel-Debreu) ili tzv. „*anything goes*“ teorem (vidjeti Shafer i Sonnenschein, 1982; Mas-Colell et al., 1995; Rizvi, 2006), koji zapravo čini sve ekstenzije na DSGE modelima u najboljem slučaju suvišnim iz mikroekonomske perspektive, a u pesimističnijoj varijanti – neutemeljenima u kontekstu opće ravnoteže, koja je u agregiranom smislu određena tek s tri uvjeta: a) da su funkcije neprekidne, b) da su homogene stupnja 0 i c) da vrijedi Walrasov zakon. Ako te pretpostavke vrijede, tada bilo koja funkcija koja zadovoljava ova svojstva određuje ravnotežu i predstavlja funkcije viškova potražnje u općoj ravnoteži sustava. Otud i „*anything goes*“ etiketa. Međutim, ta ravnoteža niti mora biti stabilna, niti jedinstvena, niti identificirana pod težinom egzogenih šokova u agregiranom smislu (povratak u ravnotežu na razini cijele ekonomije nije garantiran mikroekonomski).⁵⁸

Spomenuti modeli su radi svoje matematičke sofisticiranosti poslužili kao efikasan instrument odbacivanja uloge državne intervencije u korekciji ciklusa. a R. Lucas 2003. godine slavodobitno izjavljuje da je makroekonomija, za svaku praktičnu svrhu, riješila centralni problem prevencije ekonomskih depresija, štoviše, da je taj problem riješen već desetljećima (Lucas, 2003). Velika recesija (2007. -2009.) poslužila je kao naglo buđenje.

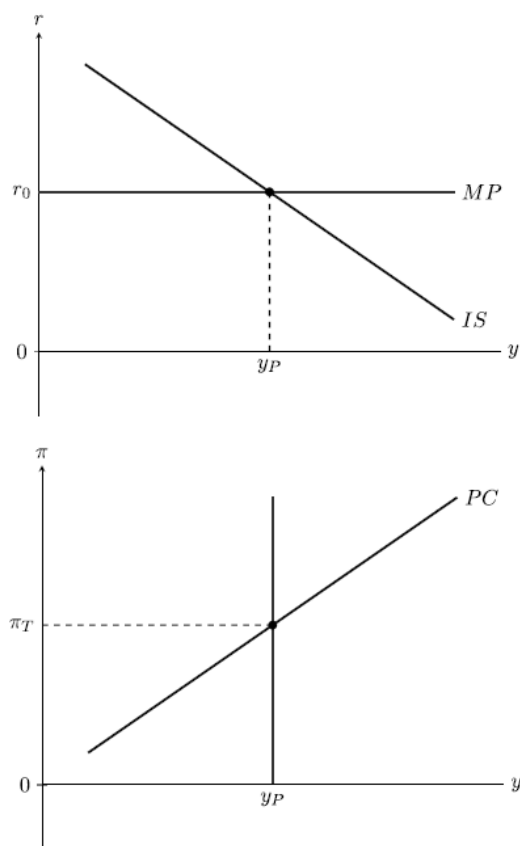
U udžbeničkom smislu, određeni pomaci su napravljeni oko prijelaza tisućljeća, prvenstveno s obzirom na nove transparentnije procedure Fed-a u operativnom ciljanju kamatne stope. Istaknuti treba dvije glavne promjene. Prvo, iako se zadržava stilizirana Hicks-Hansen perspektiva, napokon

⁵⁸ Romer (2016) se pak ne zadržava samo na kritici RBC modela, već produžuje i na neokeynesijanske DSGE modele. Metodologija RBC-a postaje jezgra i ovih modela, uz određene ograde, limite i ekstenzije. Odnosno, uz dodatne „imaginarnе“ šokove. Tom linijom, Romer sarkastično nabraja uvođenje redom: „flogistona „općeg tipa (za povećanje količine potrošnih dobara proizvedenih danim inputima), investicijsko-specifičnog „flogistona“ (koji povećava količinu kapitalnih dobara iz danih inputa), „trola“ (koji čini nasumične promjene radničkih nadnica), „gremlina“ (koji nasumično mijenja cijenu outputa), „etera“ (koji povećava preferenciju investitora za rizikom) te „kalorika“ (koji mijenja preferencije radnika između rada i slobodnog vremena). Kako bi se, pak, dozvolila mogućnost da monetarna politika nije sasvim nebitna, DSGE dopušta postojanje i modeliranje Keynesovih nominalnih rigidnosti, tj. ljepljivih cijena kao određenu kočnicu i odgodu postizanja ravnoteže nakon šoka.

se prepoznaje da bi krivulja monetarne politike zapravo trebala biti horizontalna, odnosno da je operativna varijabla monetarne politike kamatna stopa (a ne ponuda novca). Drugo, veći naglasak na kamatnu stopu ulazi u srednju struju i kroz neo-wicksellijanski teorijski okvir koji nudi i popularizira Woodford (2003).

Slijedno, IS-LM model iskusio je blagu transformaciju u tzv. IS-MP model, tj. IS-MP-IA model u proširenom izdanju prema Romeru (2000), koji je s vremenom postao poznatiji kao IS-MP-PC model. Na slici 6 je grafički prikaz takvog modela prema prikazu Arnolda (2023). IS ostaje krivulja ravnoteže investicija i štednje, dok MP krivulja služi kao zamjena za LM krivulju i predstavlja pravilo monetarne politike. PC krivulja predstavlja Phillipsovu krivulju.

Slika 6. IS-MP-PC model



Izvor: Arnold (2023)

Potrebno je još jednom osvrnuti se na tzv. identifikacijski problem. Kako prenosi Romer (2016), Lucas i Sargent (1979) tvrdili su da je identifikacijski problem najvažniji problem empirijske makroekonomike. Problem identifikacije tiče se (ne)mogućnosti dobivanja jedinstvenih rješenja

parametara strukturnog modela iz vrijednosti parametara reduciranog modela. Strukturni model je model simultanih jednažbi, a reducirani model je onaj u kojem je endogena varijabla izražena kao funkcija egzogenih varijabli. Tipičan primjer je model tržišnog mehanizma ponude i potražnje. Naime, nemoguće je procijeniti negativan nagib krivulje potražnje i pozitivan nagib krivulje ponude istodobno samo s jednom linearnom regresijom. To je zbog toga što se obje krivulje mogu pomicati u isto vrijeme pa je efekte teško razlučiti. Zbog toga se kaže da se jednadžbe za funkcije potražnje i ponude s ciljem određivanja cijena ne mogu identificirati. U statičkoj dinamici, *ceteris paribus* uvjet je stoga od ključne važnosti.

Ovaj problem je tim ozbiljniji u DSGE modeliranju, budući da povećanje broja varijabli pogoršava problem identifikacije. Drugačije, kako piše Romer (2016), to u praksi znači da se kroz ekonometriju dobiva više fleksibilnosti pri utvrđivanju koje će točno rezultati određeni model procijeniti. On koristi sintagmu FWUTV (eng. *Facts With Unknown Truth Value*) kojom napada „kalibriranje“ vrijednosti parametara koje se potom uglavljaju u već postavljene bayesijanske *priore*, bez utrdivanja prave vrijednosti u procesu. To je problematično jer *priori* naizgled nebitnih parametara mogu utjecati na bitnije parametre, odnosno manipulacijom prvih može se dobiti željene rezultate drugih.⁵⁹

Uključivanje uloge očekivanja još više pogoršava stvar, kako je još 1980. godine i Sims (1980) zaključio u svom iznimno utjecajnom članku, budući da postaje nemoguće razdvojiti konstantni član od ostatka jednadžbe. Pa ako je identifikacijski problem tako velik, odbacivanje empirijskih podataka se vjerojatno mnogima učinilo kao prihvatljiv kompromis: bolje imati značajan procjenitelj s velikom standardnom devijacijom nego beznačajan procjenitelj s malim greškama.

Lucas i Sargent (1979) pokušali su problem riješili matematičkom dedukcijom, a konkretno – skrivanjem FWUTV-a u parametre modela, koji potom pod nekoliko pretpostavki istinitosti, deduciraju identificiranost modela. Drugi naziv za takvo rješenje problema identifikacije je kalibracija. Ako sva saznanja i zaključci modela (primjerice, o elastičnostima u modelu ponude i potražnje) dolaze isključivo iz distribucije bayesijanskih *priora*, to su poprilično loše vijesti. Problem identifikacije vrlo lako postaje istoznačan problemu endogenosti. Kako ga riješiti? Na

⁵⁹ Primjer je poznati Smets-Wouters model (Romer, 2016; Smets i Wouters, 2007) koji ima 7 varijable, 7 jednadžbi i 7 na kvadrat (49) parametara koje treba procijeniti. Pritom se 42 (49-7) FWUTV-a moraju 'ubaciti' u model kako bi funkcionirao (Romer, 2016).

prvu, fokusirati se na parcijalnu ravnotežu. Shvatiti ekonomske zakonitosti u manjim, specifičnijim kontekstima. S druge strane, naći alternativu neoklasičnoj mikroekonomskoj teoriji, koja se i sama odmaknula od analize opće ravnoteže (nakon što joj je gotovo smrtonosni udarac zadao Sonnenschein-Mantel-Debreu teorem). Jednu takvu alternativu u vidu tretmana novca i monetarne (financijske) strane ekonomije nudi i škola mišljenja koja je prikazana u nastavku.

2.4.3. Post-keynesijanska tradicija

U ovom dijelu poglavlja slijedi relativno sažeti prikaz tretmana novca i monetarne politike u post-keynesijanskoj tradiciji. Zbog opsega rada, ali i zbog toga što je dominantna teorijska perspektiva u radu upravo post-keynesijanska, u ovom dijelu naglasak je reduciran najprije na izniman teorijski doprinos B. Moorea u artikulaciji suvremene monetarne post-keynesijanske pozicije te potom na modelsku interpretaciju endogenosti likvidnosti. Što se modelske interpretacije tiče, prikazat će se dva bitna doprinosa. Prvi je pedagoški model nastanka likvidnosti u monetarnom sustavu orijentiran na inverznu kauzalnost naspram one implicirane u modelu multiplikacije (Fontana i Setterfield, 2009). Drugi je makro-računovodstveni pristup koji je predvodio W. Godley sa svojom analizom sektorske financijske ravnoteže. Iz toga, kroz pionirsku suradnju s M. Lavoieom (Godley i Lavoie, 2007) nastao je tzv. SFC (eng. *Stock-Flow Consistent*) pristup makroekonomskom modeliranju koji se nameće kao moguća alternativa DSGE-u.

Basil Moore jedan je od najbitnijih post-keynesijanskih monetarnih teoretičara te ujedno i predvodnik horizontalističke perspektive u kreaciji kreditnog novca. Njegova epohalna knjiga *Horizontalist and Verticalists: The Macroeconomics of Credit Money* izašla je 1988. godine (Moore, 1988), a nastajala je u intelektualnom ozračju dominacije monetarizma. Moore je klasificirao dva oprečna stajališta o stvaranju novca u monetarnom sustavu kao vertikalno i horizontalno. Stoga su ekonomisti naklonjeni prvom vertikalisti, a drugom horizontalisti. Vertikalna perspektiva smatra ponudu novca egzogenom, neovisnom o potražnji za novcem i pod značajnom kontrolom središnje banke. Horizontalna perspektiva smatra ponudu novca endogenom, određenom s potražne strane, s cijenom koju kontrolira značajnim dijelom središnja banka. No, kontrolom cijene u većini slučajeva gubi se kontrola količine. Sam Moore je bio uvjereni horizontalist (u doba kada je to bilo iznimno nepopularno), a riječima suvremenih središnjih bankara Bindseila i Königa: „[...] svi smo postali 'Horizontalisti' u posljednjih 25 godina.“ (Bindseil i König, 2013: 384).

Kroz cijelu knjigu zajednički nazivnik je oponiranje pretpostavci koja se uzima olako, a to je pretpostavka da središnja banka može kontrolirati monetarnu bazu, a samim time i količinu novca u optjecaju. Moore pritom nije polazio od željenog (normativnog) stanja, nije implicirao da se sustav treba kretati u smjeru endogenosti (horizontalizma), već da je to – naprosto tako. U svojoj biti, njegova analiza je pozitivna. Ipak, temeljna važnost Moorea nije niti u preciznosti, niti jedinstvenosti, niti rigoroznosti njegovih teza i stajališta. Mooreova analiza ima svoje nedostatke; primjerice, previše je fokusirana na SAD i primjer Fed-a te premalo pozornosti daje korijenima horizontalizma (19. stoljeće i bankarsko načelo). No, temeljna važnost je ponajprije u sustavnoj i ispravnoj dijagnozi stvarnih mehanizama kreacije i poništavanja likvidnosti u monetarnom sustavu, u vremenu kada su oni bili skriveni i kada je doslovno svaki udžbenik i gotovo svaki akademski ekonomist i središnji bankar tvrdio suprotno. Imajući to na umu, njegova analiza bila je nedvojbeno hrabra u eksplicitnoj kritici, ali i – pokazat će se – vrlo pronicljiva, s obzirom da su promjene u službenoj politici Fed-a uslijedile vrlo brzo u godinama nakon izdavanja knjige.

Međutim, kao što ističu Bindseil i König (2013), iako je Mooreovo naslijeđe značajno u kontekstu post-keynesijanske škole, gotovo je u potpunosti ignorirano u srednjostrujaškoj makroekonomici. Nadalje, slažu se s ocjenom koju daje Niggler (1989) da je knjiga po svom značaju i dijagnozi trebala biti barem jednako poznata i utjecajna kao Keynesov Traktat o monetarnoj reformi ili Opća teorija. Međutim, to je teško bilo moguće dok god se srednjostrujaška ekonomika držala pretpostavke o potpunoj kontroli središnje banke nad monetarnom bazom. I sam Moore je bio duboko razočaran stanjem u makroekonomici, s obzirom da je dominantni neo-keynesijanski tretman novca i monetarne politike bio, riječima Moorea, „jednostavno pogrešan“ (Moore, 1988: 92). Tretman koji je Moore dobio u srednjostrujaškoj makroekonomici nije bila ni kritika ni oponiranje, već tišina. Jedan od rijetkih središnjih bankara koji je javno priznao Mooreovu analizu u to doba bio je C. Goodhart, koji je bio glasan kritičar koncepta multiplikatora u shvaćanju i provođenju monetarne politike (vidjeti Moore, 1988: 82).

Po Mooreu, već sredina 1980-ih nakon Volckerovog eksperimenta (1979. – 1982.) predstavlja „prljavu“ kontrolu kamatnih stopa u slučaju Fed-a (Moore, 1988: 137), odnosno suptilan pokušaj odmaka od RPD doktrine. 1994. godine, samo šest godina nakon izlaska knjige, Fed i eksplicitno napušta RPD doktrinu umjesto koje dolazi operativno ciljanje stope federalnih fondova. Potom, 1998. godine obvezna pričuva počinje se obračunavati s vremenskim odmakom, što olakšava

kontrolu cijene likvidnosti. 2003. godine, pak, Fed prekida s praksom postavljanja diskontne stope iznad ciljane stope federalnih fondova i finalizira uspostavljanje koridora kamatnih stopa. A sve ovo je objašnjeno i najavljeno od strane Basil Moorea (1988), posebice u petom poglavlju. Pritom, kako ističu Bindseil i König (2013), Moore nije samo (ispravno) dijagnosticirao kauzalne mehanizme nastanka likvidnosti i kontekstualizirao ulogu monetarne politike, već je i upozoravao na sve veće rizike povezane s emitiranjem kratkoročnog duga od strane banaka. Spomenuti rizici će se u konačnici materijalizirati u Velikoj financijskoj krizi, a središnje banke će biti primorane reagirati intervencijama bez presedana u formi zajmodavca u krajnjoj nuždi.

Ukoliko se bez rezerve prihvati arhaičnost koncepta multiplikacije (a pogotovo Tobinove ideje o „neposebnosti“ banaka), potrebna je ne samo kritička nego i pozitivna perspektiva. Drugim riječima, potreban je odgovarajući (udžbenički i/ili pedagoški) model. Tom linijom, Fontana i Setterfield (2009) nude model koji može biti supstitut trenutno dominantnom pedagoškom modelu multiplikacije, kao i teoriji intermedijacije (impliciranoj u IS-LM modelu).

IS-LM model (s „bazenom“ likvidnosti) i model multiplikacije orijentirani su oko ideje središnje banke kao monopolista ponude novca. Prema teoriji intermedijacije, egzogeno stvoreni novac potom cirkulira u ekonomiji preko posrednika (banaka) između štediša i dužnika. Prema modelu multiplikacije, središnja banka postavlja monetarnu bazu i strop multiplikacije, a poslovne banke potom sekundarnom emisijom kreiraju kreditni novac. Nepreciznost (a potom i pogrešna kauzalnost) oba modela se krije u činjenici da središnja banka jest monopolist ponude, no isključivo ponude sredstva finalne namire, odnosno gotovine i centralnbankarskih rezervi, a ne „novca“ u najširem smislu likvidnosti i plaćanja.⁶⁰ Čak i s obzirom na tu činjenicu, banke imaju „stalno raspoložive mogućnosti“ još od samih početaka monetarne politike na raspolaganju. Slijedno, imaju mogućnost utjecaja na količinu rezervi kroz aktivaciju kreditnih linija omogućenih od strane središnje banke.

Kao što je prikazano ranije, stvarna kauzalnost nastanka likvidnosti je najvećim dijelom inverzna od implicirane s prva dva modela (intermedijacije i multiplikacije) te ponuda novca u najširem smislu nije neovisna o potražnji za novcem (pa se zato kaže da je novac endogen). Može se reći

⁶⁰ Ponovno, to je u suprotnosti s Mooreovom analizom u kojoj Moore eksplicitno razlikuje robni novac, fiat novac i kreditni novac. Moore tvrdi kako je srednjostrujaška makroekonomska teorija prikladna za svijet robnog ili fiat novca, ali ne i za svijet suvremenog kreditnog novca (Moore, 1988: ix).

da prvo nastaje depozitni ili kreditni novac (na bazi kreditnog potraživanja u aktivni nastaje depozit po viđenju u pasivi), a potom poslovne banke brinu o finalnoj namiri na međubankovnom tržištu i dovoljnoj količini centralnobankarskih rezervi.⁶¹ Istovremeno, središnja banka ima monopol nad ponudom rezervi, ali nema ni približan stupanj kontrole nad količinom rezervi koliko se implicira modelom multiplikacije (niti je količina rezervi kauzalni preduvjet daljnjem odobravanju kredita).⁶²

Zanimljivo je kako danas ovaj nalaz više nije tek odlika heterodoksne škole mišljenja, već je itekako ušla u dio srednjostrujaške makroekonomike i središnjeg bankarstva. Štoviše, čak je i Mishkin u novijoj verziji svog popularnog udžbenika konstatirao sljedeće: „...središnja banka ne može jednostrano odrediti, i stoga ne može savršeno predvidjeti, iznos posuđivanja od Fed-a. Federalne rezerve određuju diskontnu stopu (kamatnu stopu na kredite bankama), a zatim banke donose odluke hoće li se zadužiti. Iznos kreditiranja, iako pod utjecajem Fed-ovog postavljanja diskontne stope, nije u potpunosti pod kontrolom Fed-a; odluke banaka također igraju ulogu.“ (Mishkin, 2019: 394).

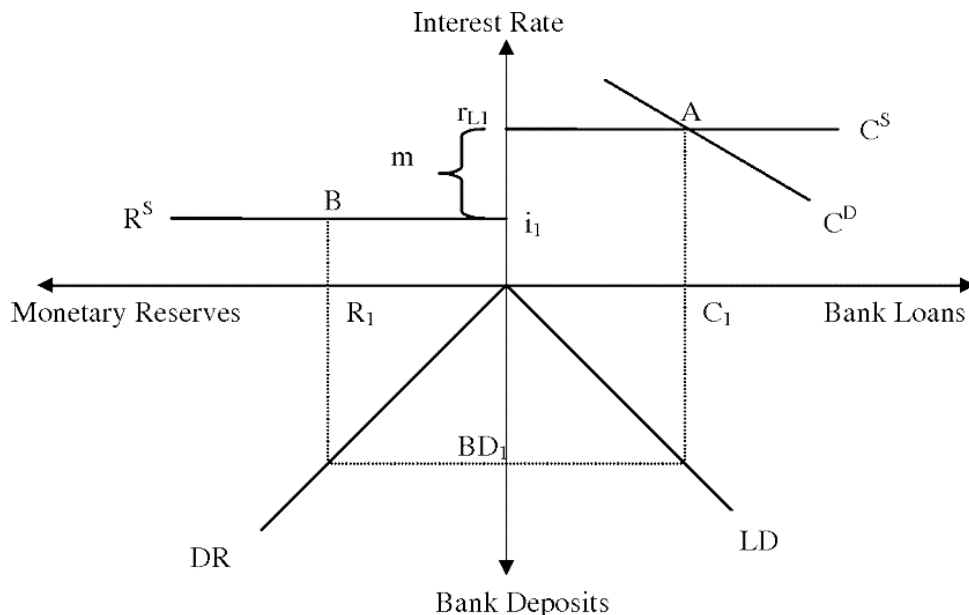
Na slici 7 nalazi se grafički prikaz modela endogenog novca kakav predlažu Fontana i Setterfield (2009), a koji sve navedeno na stiliziran način uzima u obzir. U prvom kvadrantu nalazi se tržište kredita (C_s predstavlja ponudu, C_d potražnju za kreditima). Emitiranje kredita (a time i stvaranje depozita po viđenju) događa su u točki A, u kojoj se potražnja za kreditima uravnotežuje s postavljenom ponudom kredita (C_s). Krivulja potražnje za kreditima ima negativan nagib budući da je negativno korelirana s razinom kamatne stope. No, krivulja ponude kredita nema pozitivan nagib, nego je horizontalna. Drugačije, krivulja ponude kredita predstavlja savršeno elastičnu ponudu pri zadanoj kamatnoj stopi. To je tako radi prepoznavanja temeljne karakteristike kreditnog tržišta: ono je determinirano s potražne strane. Banke, jednom kada se odluče za efektivnu cijenu kredita (koja osim kamatne stope uključuje i *de facto* određuje prihvatljivi profil

⁶¹ Tek na iznesenu kauzalnost i logiku dolazi problematika je li ponuda centralnobankarskih rezervi endogena ili egzogena. Kao što će se demonstrirati u sljedećem poglavlju, to će ovisiti o povijesnim okolnostima i konkretnom kontekstu provedbe monetarne politike. No, temeljna kauzalnost nastanka likvidnosti u optjecaju ostaje nepromijenjena.

⁶² Ipak, kontekst će se promijeniti nakon Velike financijske krize, što je tematika trećeg poglavlja ovog rada. Nakon 2008. godine, monetarni sustav postaje sustav obilnih rezervi ili strukturnog viška likvidnosti. Središnje banke zbog tzv. “principa razdvajanja” bit će sposobne upravljati kamatnim stopama bez obzira na količinu rezervi u sustavu. Samim time, one će moći kontrolirati i količinu rezervi i cijenu rezervi dok god vrijedi pretpostavka obilnih rezervi.

i bonitet klijenata, poslovnu politiku banke itd.) ne mogu u praktičnom smislu odbiti potražnju pri danoj (zadanoj) cijeni kredita.

Slika 7. Model endogenog novca



Izvor: Fontana i Setterfield (2009)

Pritom, sama ponuda kredita izvedena je kao marža (m) poslovne banke nad cijenom financiranja na tržištu centralnobankarskih rezervi (međubankovnom tržištu). Cijena financiranja izvedena je kao ponuda rezervi „na margini“, tj. cijena centralnobankarske likvidnosti koja je uvijek dostupna (u krajnjem slučaju kroz diskontni prozor). Ta cijena je kamatna stopa na kojoj krivulja R^S dodiruje ordinatu. Podrazumijeva se, središnja banka u potpunosti će se prilagoditi potražnji za rezervama pri danoj kamatnoj stopi (pretpostavljamo konvencionalnu monetarnu politiku). Stoga je endogeno određena i količina kreditnog novca, kao i količina centralnobankarskih rezervi.

Dva donja kvadranta (treći i četvrti) pomažu opisati temeljne značajke endogenog novca. Prvo, da kroz plasiranje kredita banke kreiraju depozite (LD krivulja). Drugo, da stvaranje depozita (po viđenju) dovodi do stvaranja potražnje za centralnobankarskim rezervama (DR krivulja). Pri točki A (prvi kvadrant) doći će do stvaranja nove količine bankovnih depozita (BD).⁶³ S obzirom na

⁶³ LD krivulja predstavlja bilančno ograničenje poslovnih banaka i, radi potrebe grafičkog prikaza, pretpostavlja se da banke svoje obveze (poput omjera oročenih depozita i depozita po viđenju) drže u konstantnim omjerima (Fontana i Setterfield, 2009).

novostvorene depozite u monetarnom sustavu, postojat će odgovarajuća potražnja za rezervama, sukladno krivulji *DR*, i tu točku u drugom kvadrantu (tržište rezervi) označava točka B. U točki B „čisti“ se tržište rezervi, budući da je ponuda (od strane središnje banke) u toj točki zadovoljila dostignuti nivo potražnje za rezervama.

Naposljetku, ostaje ukratko spomenuti i istaknuti važnost tzv. SFC modela, odnosno šire, makro-računovodstveni pristup. SFC pristup makroekonomskom (dinamičkom) modeliranju korijene vuče još od Copelanda (1949) koji je postavio metodološku bazu kroz integraciju standardnih identiteta nacionalnog dohotka s tokovima sredstava. Stanja i tokovi povezani su kroz računovodstveni princip četverostrukog zapisa. Doprinos je dao i Tobin (1982), a pogotovo je u modernim verzijama utjecaj imao Godley (1996) te Godley i Lavoie (2007). Tobin (1982) u svojem predavanju povodom Nobelove nagrade iz ekonomije sumira temeljne točke koje će postati svojevrsni manifest SFC modela: preciznost s obzirom na vrijeme i tokove, pluralnost potraživanja (obveza) i stopa povrata, integracija realnog i financijskog sektora (bez neutralnosti novca u dugom roku) te ograničenja i Walrasov zakon. Začudo, Tobinovo predavanje nije imalo značajnog utjecaja ne neokeynesijansku školu (koja je bila zauzeta racionalnim očekivanjima i hiper-racionalnim agentima), ali je presudno utjecala na post-keynesijansku tradiciju preko W. Godleya (Carnevali et al., 2019).

U suvremenom smislu, četiri su računovodstvena principa SFC modela: konzistentnost tokova, konzistentnost stanja, konzistentnost stanja i tokova (definiranost i zatvorenost modela u kojem je svaka transakcija zabilježena) te princip četverostrukog zapisa. Ova četiri principa su potom uokvirena u dvije matrice koje opisuju cjelokupnu ekonomiju: matricu bilanci i matricu tokova, tj. matricu transakcija (vidjeti npr. Nikiforos i Zezza, 2017). SFC modeli postaju sve popularniji, a mogu se koristiti za jednu ili više ekonomija. Kada se govori o jednoj ekonomiji, četiri su glavna sektora: kućanstva, poduzeća, banke i država. Posebice značajnu primjenu imaju u analizi financijalizacije (Carnevali et al., 2019). Kao takvi, predstavljaju heterodoksnu alternativu dominantnim DSGE modelima, za razliku od kojih ne polaze od optimizacijske funkcije i racionalnih očekivanja već uzimaju u obzir realna stanja i tokove u monetarnoj ekonomiji.

3. MONETARNA POLITIKA U UVJETIMA STRUKTURNOG VIŠKA LIKVIDNOSTI

Velika financijska kriza može se smatrati ključnom prekretnicom u shvaćanju, konceptualiziranju i provođenju monetarne politike u suvremenosti. Naspram konvencionalnih, implicitnih i gotovo samorazumljivih uvjeta strukturnog manjka nastupili su nekonvencionalni uvjeti strukturnog viška likvidnosti. Drugačije, monetarna politika se nakon Velike financijske krize više ne provodi u sustavu oskudnih već u sustavu obilnih rezervi. Navedeno je direktna posljedica povijesnih monetarnih intervencija, odnosno značajno povećanog otiska središnje banke i njene bilance na cjelokupni financijski sustav. Istovremeno, osim tradicionalnog oslanjanja na kamatne stope, u doba krizne i postkrizne nekonvencionalne monetarne politike veliku važnost dobila je bilanca središnje banke.

Stoga, ovo poglavlje započinje prikazom instrumentarija i mjera monetarne politike u kontekstu Velike financijske krize; od opisa načina na koji je dugoročna monetarna ekspanzija utjecala na pojavu financijske krize do analize i usporedbe mjera i instrumenata kojima su središnje banke nastojale umanjiti dubinu i trajanje krize. Potom, slijedi analiza nekonvencionalne monetarne politike s naglaskom na kvantitativno labavljenje i princip razdvajanja u sustavu obilnih rezervi. Nakon utvrđivanja definitivnih razlika između pretkriznog i postkriznog provođenja monetarne politike, važno je učiniti kritički osvrt na mehaniku nastanka likvidnosti i transmisiju monetarne politike u uvjetima strukturnog viška likvidnosti. Pritom se ističe važnost saznanja iz drugog poglavlja ovog rada, misleći najprije na validaciju teorije endogenog novca i hijerarhijsku odvojenost platnih sustava javne i privatne likvidnosti. Na kraju poglavlja, slijedi sažeti pregled iskustava najvažnijih središnjih banaka u uvjetima strukturnog viška likvidnosti prije nego što se fokus rada u potpunosti premjesti na slučaj ECB-a, odnosno Eurosustava.

3.1. Monetarna politika i Velika financijska kriza

Velika financijska kriza⁶⁴ (2007. – 2009.) bila je najveća financijska kriza još od tzv. „crnog četvrtka“, odnosno posljedičnog dioničkog kolapsa 1929. godine u SAD-u. Zenit Velike financijske krize dogodio se u jesen 2008. godine nakon kolapsa *Lehman Brothersa*, a temeljni

⁶⁴ Velika financijska kriza u literaturi se još naziva i Globalna financijska kriza, a akrononim na engleskom jeziku je identičan – GFC (eng. *Great Financial Crisis*, tj. *Global Financial Crisis*).

povod bio je krah američkog tržišta nekretnina. U širem smislu, Velika financijska kriza prerasla je u Veliku recesiju, s obzirom na međunarodno prelijevanje krize i opće usporavanje globalne ekonomije, što je također bio razlog povezivanju i uspoređivanju Velike recesije i Velike depresije (1929. – 1933.) (npr. O'Rourke i Eichengreen, 2010).

3.1.1. Monetarna politika u pretkriznom razdoblju

Uloga monetarne politike u Velikoj financijskoj krizi uglavnom se može smatrati pozitivnom. Primarna reakcija bila je ona Fed-a, koji je agresivno djelovao svojim anti-kriznim menadžmentom u svojstvu zajmodavca u krajnjoj nuždi (eng. LOLR – *Lender of Last Resort*). Većina drugih važnijih središnjih banaka slijedile su primjer Fed-a. Zakašnjele ili mlake reakcije su postojale, kao što će biti objašnjeno i na primjeru ECB-a, no i kao takve bile su češće na strani fiskalne, a ne monetarne politike. Svejedno, ekonomska politika SAD-a djelovala je agresivno i pravovremeno, vraćajući Keynesa i originalne keynesijanske postulate (ali i najednom popularizirane teze H. Minskya) u fokus javnosti i ekonomske struke.

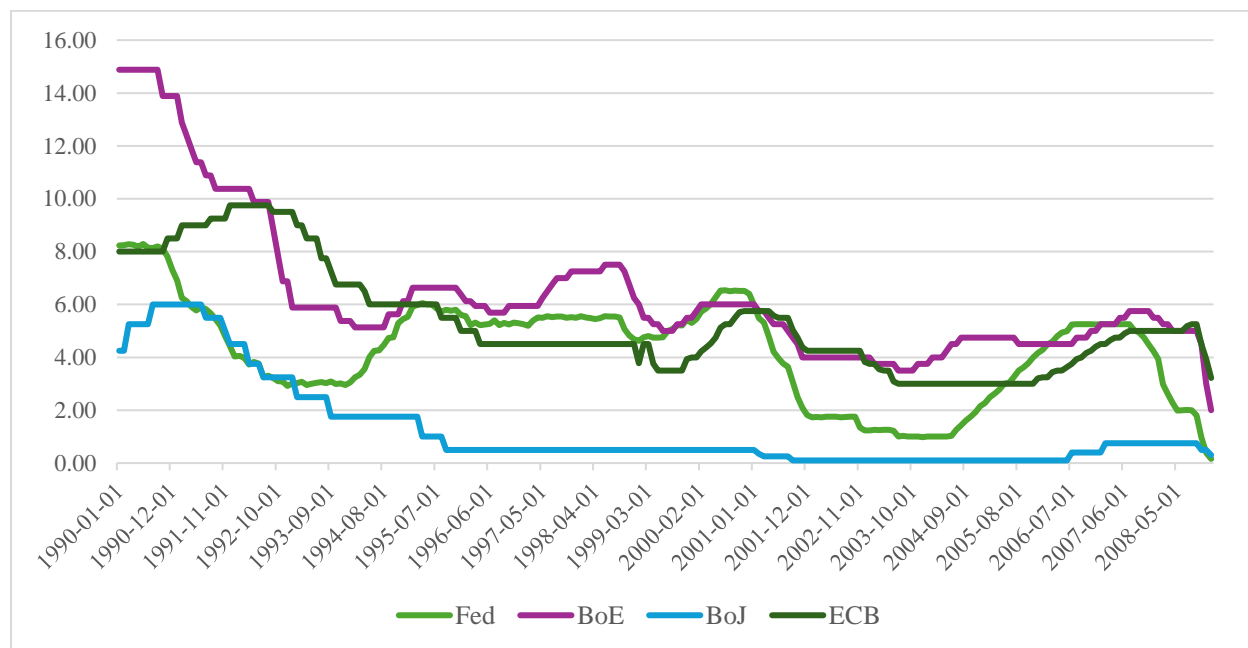
Komplikacije ili manjak konsenzusa nastaje u sljedeća dva tumačenja uloge monetarne politike koji se tiču Velike financijske krize. Prvo, u tumačenju uloge monetarne politike u produljenoj kriznoj i postkriznoj intervenciji, koja se odužila u gotovo desetljetno razdoblje relativne stagnacije, koju je L. Summers prozvao „sekularnom stagnacijom“ (Summers, 2014). Ovo se ponajviše odnosi na pitanje (ne)opravdanosti i/ili neželjenih (ili neočekivanih) nuspojava dugotrajne nekonvencionalne monetarne politike. Drugo, legitimno se postavlja pitanje uloge monetarne politike - misleći prvenstveno na monetarnu politiku Fed-a - u pretkriznom stvaranju uvjeta za krizu i tzv. Minsky moment u vidu kraha američkog tržišta nekretnina.

Razdoblje prije Velike financijske krize smatralo se tzv. „Velikom moderacijom“ (Hakkio, 2013; Stock i Watson, 2002; Bernanke, 2004). Stope ekonomskog rasta bile su postojane, poslovni ciklusi manje volatilni, inflacija dugotrajno niska i stabilna, a zapadni model liberalne demokracije uvjerljivo dominantan. Istovremeno, uz Veliku moderaciju na zapadu događala se konvergencija istoka, odnosno rast i razvoj Kine te azijskih „tigrova“ koji su uz zapadne partnere činili glavnu osovinu globalizacije. U takvom okruženju tržišni optimizam bio je racionalan, a dionička tržišta i tržišta kapitala to su odražavala. Međutim, u pozadini su se razvijali uvjeti za krizni slom. Plodno

tlo za takve uvjete činila je i relativno relaksirajuća monetarna politika u mandatu A. Greenspana, koji je Fed vodio od 1987. do 2006. godine.

Na slici 8 prikazane su referentne kamatne stope odabranih središnjih banaka (Fed, Banka Engleske, Banka Japana i ECB) u razdoblju od 1990. do 2008. godine. Odmah se može primijetiti opadajući trend, odnosno dugoročno smanjivanje cijene primarne likvidnosti kod svih promatranih središnjih banaka. Relativno odstupanje vidljivo je u slučaju Banke Japana, s obzirom na njenu dugotrajnu borbu sa zamkom likvidnosti i deflacijom. Kasnije će se pokazati kako je iskustvo Banke Japana bilo tek prvo među razvijenim zemljama, budući da zamka likvidnosti postaje sekularna činjenica svjetske ekonomije nakon Velike financijske krize.⁶⁵

Slika 8. Referentne kamatne stope odabranih središnjih banaka (1990. – 2008.)



Izvor: izrada autora prema FRED St. Louis i Bundesbank. Napomena: podaci za ECB postoje tek od 1999. godine pa su se radi usporedivosti za razdoblje prije toga koristili podaci o lombardnoj stopi Bundesbanke.

Nekoliko godina prije same krize, središnje banke počele su postepeno podizati kamatne stope, međutim to samo po sebi nije bilo dovoljno da spriječi razvoj temeljnog obrasca krize koja je svoj specifičan oblik dobila na američkom tržištu nekretnina. Pritom, moguće je argumentirati kako je

⁶⁵ Zamku likvidnosti je najjednostavnije definirati kao situaciju u kojoj je kamatna stopa vrlo niska (kao i prinosi), dok su cijene obveznica visoke. Ujedno, novac i obveznice u toj situaciji postaju savršeni supstituti, LM krivulja je horizontalna, konvencionalna monetarna politika neučinkovita i dominira špekulativna potražnja za novcem.

dugoročno relaksirajuća monetarna politika bila važan preduvjet za nastup kasnije krize. Zbog toga, potrebno je uvesti koncept financijskog ciklusa, koji se znatno razlikuje od poslovnog ciklusa.

Općenito, središnje banke svoju politiku vode prema modelima orijentiranim na poslovni ciklus. Neokeynesijanski makroekonomski modeli naglašavaju upravo poslovni ciklus, odnosno fluktuacije realnog BDP-a preko varijabli poput jaza dohotka, realnog kamatnjaka i prirodne stope nezaposlenosti, koristeći statističke filtere (poput, primjerice, Hodrick-Prescott filtera). Potom, monetarna politika se vodi jednom od verzija Taylorovog pravila kako bi utjecala na inflaciju, odnosno kako bi korigirala kamatne stope s obzirom na realnu (prirodnu) kamatnu stopu. Drugim riječima, odluke monetarne vlasti dominantno se vode poslovnim ciklusom s ciljem stabilizacije cijena ili ciljanja stope inflacije. Ukoliko je ekonomija pregrijana i raste iznad svojih prosječnih stopa s obzirom na zadane parametre, monetarna politika imat će tendenciju biti restriktivna. Suprotno vrijedi u slučaju niskog rasta, stagnacije ili recesije.

Razdoblje Velike moderacije karakterizirala je niska inflacija, stabilan rast i općeniti manjak volatilnosti u makroekonomskim varijablama. Jasno je odmah kako takvo okruženje objektivno usmjerava monetarnu politiku prema relaksiranim uvjetima, odnosno relativno niskim i opadajućim cijenama likvidnosti. No, ukoliko se poslovni ciklus zamijeni s financijskim ciklusom, moguće je argumentirati kako je monetarna politika bila zapravo prociklička.

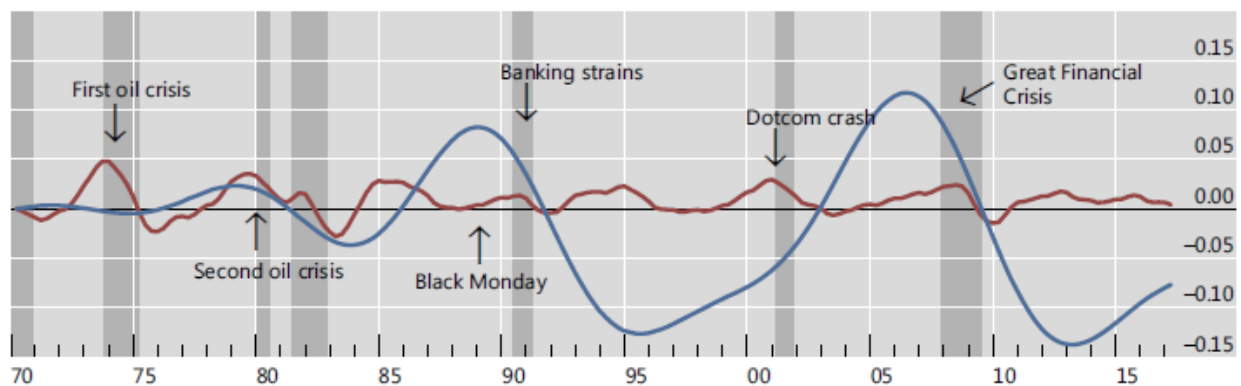
Ideja financijskog ciklusa ima dugu tradiciju u ekonomiji, iako je u velikoj mjeri zanemarena u korist (realnog) poslovnog ciklusa nakon uvođenja racionalnih očekivanja i RBC modeliranja u srednjostrujašku makroekonomiku. RBC je financije i novac općenito relegirao u neutralan faktor, veo koji zamagluje realne varijable i veze. Kada se i uključe, financije su promatrane tek kao čimbenik koji pojačava tranzitoran šok na ekonomiju prije no što se ona vrati u svoje prirodno stanje (Bernanke et al., 1999). No, dugoročno gledano, koncept financijskih balona koji se potom rasprsnu je starija i značajnija od koncepta poslovnog ciklusa (Borio, 2013). Izvan srednje struje, autori koji su se barem implicitno oslanjali na financijski ciklus jesu primjerice Minsky (1982) i Kindleberger (2000).

Financijski ciklus može se analitički definirati po uzoru na Borio (2013) kao skup samopojačavajućih interakcija između percepcija vrijednosti i rizika, sklonosti prema riziku i financijskih ograničenja, koji se potom prevode u ekspanzije i lomove. Navedene interakcije imaju

potencijal da izazovu značajan financijski stres i šire ekonomske recesije. Financijski ciklus možda je optimalno opisan uz pomoć varijabli kredita i kreditne ekspanzije te cijena imovine (Drehmann et al., 2012). Samim time, jasno je kako monetarna politike može imati važnu ulogu u upravljanju ili reagiranju na financijski ciklus. To što nositelji monetarne vlasti uglavnom nisu bili fokusirani na njega, ne znači da financijski ciklus nije postojao.

Slika 9 prikazuje kretanje financijskog i poslovnog ciklusa na primjeru SAD-a od 1970-ih do 2010-ih pri čemu crvena linija stilizira poslovni ciklus, a plava linija financijski ciklus. Na prvi pogled je vidljiva razlika u trajanju i opsegu ciklusa. Financijski ciklus ima znatno manju frekvenciju, odnosno dulje trajanje nego tradicionalni poslovni ciklus. Pritom, moguće je primijetiti kako su vrhunci financijskog ciklusa povezani s financijskim krizama, odnosno sistemskim bankovnim krizama (Borio, 2013). Uz to, silazne putanje financijskog ciklusa su blisko povezane sa snažnim recesijama. U prosjeku, BDP pada oko 50% više ukoliko je financijski ciklus u silaznoj putanji (Drehmann et al., 2012), čak i u slučaju kada ne dođe do financijske krize (Borio i Lowe, 2004).

Slika 9. Kretanje financijskog i poslovnog ciklusa na primjeru SAD-a



Izvor: Borio et al. (2018)

Ukoliko bi monetarna politika shvatila financijski ciklus ozbiljno, tada bi njen fokus bio na srednjem roku (mimo operativnog fokusa na kratki rok). Odnosno, jednostavnije, tada bi monetarna politika veći naglasak stavljala na agresivnije anti-cikličko ponašanje u fazi ekspanzije financijskog ciklusa, usprkos (relativno) niskom rastu u kontekstu realnog poslovnog ciklusa. Potom, mogla bi uzeti u obzir ne samo domaće (lokalne) čimbenike, već globalne ili međunarodne. Samim time, konceptualna važnost (prirodnog) realnog kamatnjaka u određivanju nominalnog kamatnjaka (tržišnog) bi bila znatno manja, odnosno alternativno, promijenile bi se procjene gdje se realni kamatnjak zapravo nalazi.

Kao što testiraju i zaključuju Juselius et al. (2016), jednom kada se financijski čimbenici uzmu u obzir, prirodna kamatna stopa je relativno visoka i smanjuje se manje nego što dominantni empirijski pristupi (preko analize poslovnog ciklusa) sugeriraju. To pogotovo vrijedi u razdoblju od 2000. godine. Pritom je kamatna stopa koju su postavljale središnje banke bila kontinuirano niža od prirodne stope. Navedeno sugerira i da monetarna politika nikako ne može biti neutralna u dugom roku, budući da faze financijskog ciklusa imaju trajne učinke na nivoe dohotka (ponovno, čak i u slučaju kada financijski ciklus ne rezultira bankovnom krizom). Ovo je značajno i u kontekstu cjelokupne monetarne politike u sustavu obilnih rezervi nakon Velike financijske krize, ali je zasad dovoljno istaknuti snažnu mogućnost da je (globalna) monetarna politika u pretkriznom razdoblju zapravo bila prociklička s obzirom na financijski ciklus koji je u konačnici rezultirao Velikom financijskom krizom.

3.1.2. Etape razvoja financijske krize

Institucionalne odluke koje čine korijene krize donesene su već u 1990-ima. Kako prenosi CFR (2024), prvo je 1992. godine američki Kongres donio odluku da *Fannie Mae* i *Freddie Mac*, američka javna financijska poduzeća, moraju dio svojih zajmova orijentirati prema rješavanju stambenog pitanja šireg sloja stanovništva. Time je povećan broj kredita koji su bili sekuritizirani i prodani kao financijski instrumenti drugim investitorima. Nedugo potom *J.P. Morgan* stvara prvi CDS (eng. *Credit Default Swap*), tj. izvedenicu osiguranja kredita. Upravo će CDS tržište u globalnom smislu biti temeljni izvor sistemskog rizika više od desetljeća kasnije.

U rujnu 1999. godine *Fannie Mae* smanjuje kreditne zahtjeve kako bi potaknuo banke da odobravaju kredite klijentima čiji je bonitet niži od standardno zahtijevanog za konvencionalne kredite. U studenom 1999. godine predsjednik B. Clinton donosi zakon kojim se znatno slabi *Glass-Steagall* regulacija iz 1933. godine, kojom se nastojalo odvojiti poslovno i investicijsko bankarstvo. Godinu poslije, dodatno se deregulira CDS tržište. Sve navedeno prati i Fed koji – uslijed tzv. „dot-com“ balona i recesije – spušta referentni kamatnjak jedanaest puta.

U 2004. godini slijedi dodatni set deregulacije i rasta sistemskog rizika nakon što SEC (eng. *Securities and Exchange Commission*) smanjuje kapitalne zahtjeve. Banke posljedično znatno povećavaju svoju polugu. 2006. godine vidljivi su prvi konkretni znakovi krize na stambenom

tržištu, odnosno tržištu drugorazrednih hipoteka⁶⁶ (eng. *subprime mortgages*) kada cijene nekretnina prvi put agregirano počinju padati. 2007. godine se pad cijena nekretnina ubrzava te se bilježi najveći godišnji pad u prethodna dva desetljeća. Samo u proljeće 2007. godine više od 25 poduzeća koja se bave odobravanjem drugorazrednih hipotekarnih kredita propada. U ljeto 2007. godine, kriza se prvi put ozbiljnije prelijeva na globalna tržišta kada padaju cijene MBS-ova (eng. *Mortgage Backed Securities*) i dolazi do oskudice likvidnosti. Sada su već središnje banke primorane relaksirati uvjete, smanjujući kamatne stope i otvarajući kreditne linije sa smanjenim kolateralnim zahtjevima za izložene monetarne institucije. Istovremeno, dionička tržišta u SAD-u su pod sve većim pritiskom.

Zenit krize događa se u 2008. godini. U proljeće, *JPMorgan Chase* spašava *Bear Stearns* potpomognut izvanrednim kreditiranjem od strane Fed-a. U rujnu država nacionalizira *Fannie Mae* i *Freddie Mac* te spašava najveće američko osiguravajuće društvo *AIG* (eng. *American International Group*), ali pušta *Lehman Brothers* da bankrotira. Bankrot *Lehman Brothers*a šokira globalna tržišta i može se smatrati vrhuncem krize.

Ministarsvo financija tada objavljuje tzv. TARP (eng. *Troubled Asset Relief Program*) plan spašavanja od 700 milijardi USD. Propada *Washington Mutual*, a *Goldman Sachs* i *Morgan Stanley* rade institucionalne izmjene kako bi mogli pristupiti dodatnoj primarnoj likvidnosti Fed-a. Početkom listopada dionički indeks *The Dow Jones Industrial Average* prolazi kroz najveće gubitke u svojoj povijesti (pad veći od 20%). Sljedeći mjesec već kreće planiranje programa kvantitativnog labavljenja, tj. QE-a (eng. *Quantitative Easing – QE*), a u prosincu SAD objavljuje plan spašavanja američke automobilske industrije.

3.1.3. Krizne mjere monetarne politike Fed-a

Ukoliko se odmaknemo od vrijednosne ocjene odgovornosti Fed-a za mogućnost razvoja kriznih preduvjeta za vrijeme Greenspanovog mandata, može se reći da je Fed bio pravovremen i anti-ciklički agresivan u svojoj ulozi zajmodavca u krajnjoj nuždi (LOLR). Kao što će biti demonstrirano, Fed-ove politike najprije su bile orijentirane na neposredne izazove, s injekcijama likvidnosti prema konkretnim monetarnim i financijskim institucijama. S vremenom, Fed je razvio

⁶⁶ Upravo po njima će kriza postati poznata kao kriza *subprime* tržišta nekretnina, prije nego se proširi na ostale sektore ekonomije.

cjelokupni nekonvencionalni instrumentarij i popratne programe otkupa vrijednosnica koji će s godinama strukturno izmijeniti monetarni sustav iz sustava oskudnih u sustav obilnih rezervi.

Posebnost američkog sustava središnjeg bankarstva je opseg institucija kojima Fed može odobriti kredit iz primarne emisije. Izvor toga je u Velikoj depresiji, kada je Kongres 1932. godine omogućio Fed-u da odobrava kredite ne samo bankama već širem skupu financijskih institucija. Kako tvrdi Weinberg (2015), ova mogućnost znatno je korištena u Velikoj financijskoj krizi. Najprije, u ljeto 2007. godine Fed je spustio svoju diskontnu stopu s 6,25% na 5,75% (pola postotnog boda iznad stope federalnih fondova). Potom, u prosincu iste godine Fed uvodi TAF (eng. *Term Auction Facility*) program, unutar kojeg omogućava šire posudbe iz diskontnog prozora uz odgovarajući kolateral. Emitiranje kredita završeno je u proljeće 2010. godine, a iznosi odobrenih kredita dosežali su skoro 500 milijardi USD na vrhuncu programa.

Budući da se kriza brzo prelijevala na međunarodna tržišta, Fed je uspostavio *swap* linije s više središnjih banaka kako bi omogućio dolarsko refinanciranje u inozemstvu, ali i pristup tuđoj likvidnosti u SAD-u. Uz to, Fed je uveo TSLF program (eng. *Term Securities Lending Facility*) s ciljem da pomogne u financiranju primarnih dilera⁶⁷, tako što im je posuđivao likvidne trezorske zapise (ministarstva financija) u zamjenu za manje likvidne kolaterale. Iznosi su dosežali preko 230 milijardi USD. Dodatno, TOP (eng. *TLSF Options Program*) je uspostavljen u ljeto 2008. godine radi dodatne likvidnosne pomoći. Primarni dileri imali su također pomoć kroz PDCF program (eng. *Primary Dealer Credit Facility*). Program je bio kolateraliziran, a na vrhuncu programa krediti iz primarne emisije iznosili su 130 milijardi USD.

Kako bi pomogao novčanom tržištu, Fed je uveo program AMLF (eng. *Asset-backed commercial paper Money market mutual fund Liquidity Facility*) s ciljem otkupa komercijalnih zapisa od MMMF-ova. Na vrhuncu ovog programa bilo je preko 150 milijardi USD vrijednih posudbi. Fed je dodatno proširio posudbe kroz CPFF program (eng. *Commercial Paper Funding Facility*), kada je kroz tromjesečne posudbe odobravao kredite i nefinancijskim poduzećima u (najvišem) iznosu od 350 milijardi USD.

⁶⁷ Primarni dileri su brokeri/dileri koji služe kao kontrastrana u transakcijama Fed-a na otvorenom tržištu, odnosno oni su agent nasuprot Fed-a u njegovim operacijama na otvorenom tržištu i kao takvi imaju vrlo važnu ulogu u distribuciji likvidnosti unutar američkog financijskog sustava.

Fokus Fed-a u početnom razdoblju bio je i na sprječavanju kolapsa cijena (i rasta prinosa) ABS-a (eng. *Asset Backed Securities*) koji su bili direktna veza monetarnih institucija i financiranja nemonetarnih subjekata. U suradnji s ministarstvom financija, Fed je uveo TALF (eng. *Term Asset-backed securities Loan Facility*) unutar kojeg je odobravao kredite do pet godina na razne kolaterale (npr. auto kredite, studentske kredite, kredite po kreditnim karticama, itd.). Bilo koje poduzeće koje je u imovini imalo odgovarajući kolateral moglo je pristupiti TALF kreditiranju Fed-a. Lako je zaključiti kako je Fed itekako ispunio svoju LOLR ulogu, ne samo prema bankama, nego i širem skupu institucija i poduzeća te u konačnici nije iskusio financijske gubitke niti na jednom od individualnih kreditiranja unutar navedenih programa (Weinberg, 2015).

3.2. Kvantitativno labavljenje i princip razdvajanja u sustavu obilnih rezervi

Nakon prikaza interakcije između monetarne politike i Velike financijske krize, vrijeme je za detaljniju analizu fundamentalne promjene koja je u monetarnom svijetu nastupila uslijed rekordnih kriznih i postkriznih intervencija središnjih banaka. Nakon što je zenit krize prošao i realna ekonomija se donekle stabilizirala, ostala je činjenica kako su banke i financijski sustav u cjelini itekako nastavili biti izloženi akumuliranom sustavnom riziku, s previše toksične imovine u bilancama.

Navedeno vrijedi prvo za SAD, a potom ostatak svijeta te (pogotovo) europodručje, koje je nakon financijske krize iskusilo i drugu krizu – Europsku dužničku krizu – što se može smatrati dualnom krizom likvidnosti monetarnog sustava europodručja. Samim time, čitava nova dimenzija problema postoji u europskom slučaju, čime će se baviti četvrto poglavlje ovog rada. U ovom i sljedećem potpoglavlju naglasak je na teorijskoj razradi problematike dugotrajnih nekonvencionalnih intervencija središnjih banaka s većinskim naglaskom na inicijativu i praksu Fed-a.

Najprije će se ukratko definirati i obrazložiti politika kvantitativnog labavljenja, prije nego se fokus premjesti na posljedice po funkcioniranje monetarnog sustava kao cjeline te monetarne politike kao usmjerene intervencije. Nakon toga, slijedit će kritička analiza transmisijskog mehanizma nekonvencionalne monetarne politike, kao i pregled pokušaja racionalizacije provedenih nekonvencionalnih politika s obzirom na deklarirane i ostvarene ciljeve.

3.2.1. Nekonvencionalna monetarna politika kvantitativnog labavljenja

Anti-krizne mjere središnjih banaka u zenitu krize mogu se smatrati tzv. ELA (eng. *Emergency Liquidity Assistance*) programima. U širem, institucionalnom smislu to je ništa drugo nego moderna inačica LOLR uloge središnjih bankara uspostavljene još od 19. stoljeća i Bagehotovog pravila. No, mjere su se velikim dijelom nastavile te produbile i nakon 2008. godine, u nekim slučajevima i preko desetljeća. Tada se perspektiva u kojima ih analiziramo nužno mijenja pa se takve mjere s pravom mogu smatrati nekonvencionalnima. Drugim riječima, monetarna politika iz konvencionalne postala je najvećim dijelom nekonvencionalna, a osnova takve promjene je zaokret prema bilanci središnje banke kao temeljnom mehanizmu preko kojeg se monetarna transmisija odvijala.

Sintagma koja se ustalila i popularizirala i koja čini najveći dio nekonvencionalnosti postkrizne monetarne politike jest kvantitativno labavljenje (eng. *Quantitative Easing – QE*). Pod tim pojmom podrazumijevaju se mjere usmjerene na bilancu središnje banke kojima se mijenja struktura i/ili veličina bilance. Drugim riječima, QE politike predstavljaju nekonvencionalni pokušaj stimulacije ekonomske aktivnosti od strane središnjih banaka u situacijama kada tradicionalni instrument kamatne stope nije učinkovit i/ili dovoljan. Općenito, to može biti situacija visokog stresa na monetarni sustav (kratkoročno) ili situacija zamke likvidnosti (dugoročno). QE u osnovi čine dugoročnije kupovine vrijednosnica naspram privatnog sektora, tj. drugih monetarnih (ali i nemonetarnih) institucija, koji zauzvrat dobivaju likvidnost. Neposredni cilj je povećanje likvidnosti, a potom kroz monetarnu transmisiju utjecaj na smanjenje dugoročnih kamatnih stopa i poticanje ekonomske aktivnosti kroz veći broj transmisijskih kanala.

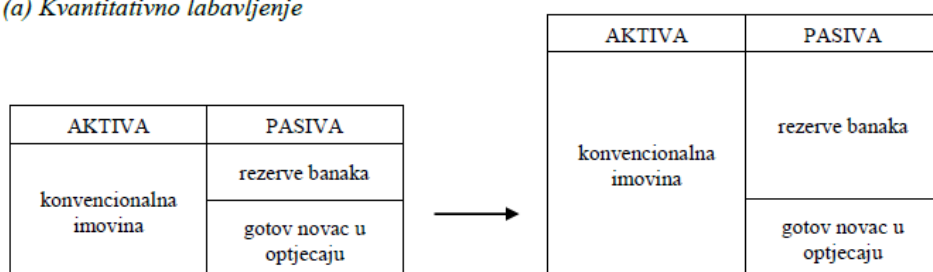
Uz kvantitativno labavljenje, moguće je također definirati kreditno (ili kvalitativno) labavljenje te politiku budućih smjernica (eng. *forward guidance*). U povijesnom redosljedu, u prvom dijelu krize dominirale su mjere kreditnog labavljenja, odnosno razmjene rizičnije i manje likvidne imovine (koje prodaje privatni sektor) te sigurnije imovine poput državnih obveznica (koje prodaje središnja banka). Kasnije, signalne mjere ili politika budućih smjernica postala je dio instrumentarija središnjih banaka. Buduće smjernice predstavljaju indirektno ili direktno signale o budućoj monetarnoj politici kroz komentare, projekcije i prognoze od strane same središnje banke, s eksplicitnim ciljem utjecaja na očekivanja ekonomskih agenata (vidjeti, npr., Campbell et al.,

2012; Shirai, 2013). S vremenom, kvantitativno labavljenje postalo je *modus operandi* najvećih svjetskih središnjih banaka. Zanimljivo je kako je Banka Japana prva krenula sa svojom verzijom QE-a, suočavajući se sa zamkom likvidnosti znatno prije nego je nastupila Velika financijska kriza, u razdoblju od 2001. do 2006. godine, čime je prije ostalih središnjih banaka počela značajno povećavati svoju bilancu.⁶⁸

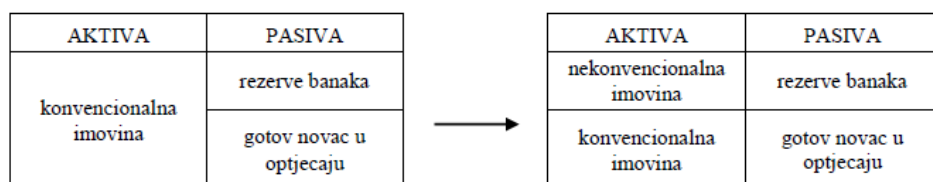
Na slici 10 vidljiva je stilizirana raščlamba utjecaja kvantitativnog i kvalitativnog (kreditnog) labavljenja na bilancu središnje banke. Razlika je prije svega u naglasku na količinu (kvantitativno labavljenje) naspram strukture (kvalitativno labavljenje), a potom i s obzirom na vrstu imovine. Pojednostavljeno, moglo bi se smatrati kako je kvantitativno labavljenje usmjereno na kupnju državnih vrijednosnica od strane središnje banke (što je dominiralo u postkriznim godinama, kao što će biti demonstrirano u potpoglavlju 3.4.), a kvalitativno (kreditno) labavljenje na ELA neposrednu kriznu reakciju i pomoć bankama u rješavanju toksične imovine.

Slika 10. Usporedba utjecaja kvantitativnog i kvalitativnog labavljenja na bilancu središnje banke

(a) Kvantitativno labavljenje



(b) Kvalitativno labavljenje



Izvor: Nakić (2015)

⁶⁸ Moguće je preciznije i rigoroznije razlikovati kvantitativno od kreditnog labavljenja. Kako argumentira Bernanke (2009), rane Fed-ove politike u Velikoj financijskoj krizi u suštini predstavljaju kreditno labavljenje. Prema njemu, kod kreditnog labavljenja porast veličine bilance tek je “slučajna” posljedica, a cilj je utjecaj na uvjete kreditiranja kućanstava i poduzeća. S druge strane, kod kvantitativnog labavljenja poanta je visina bankovnih rezervi prije svega (za više detalja vidjeti Nakić, 2015). Ipak, u ovom radu se ova distinkcija ublažava kako bi se cijeli set nekonvencionalnih mjera usmjerenih na bilancu središnje banke mogao homogeno analizirati.

3.2.2. Transformacija iz sustava oskudnih u sustav obilnih rezervi

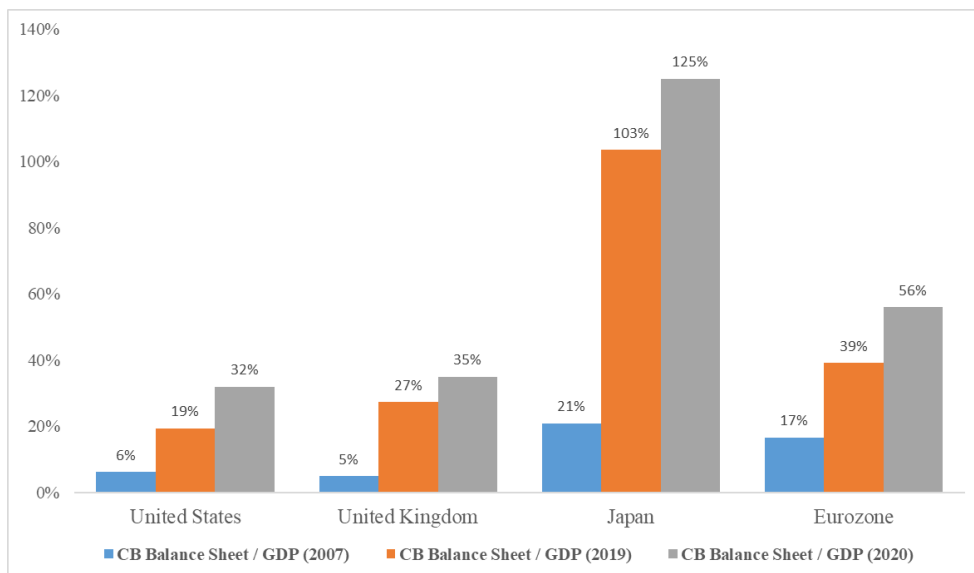
Ono što je postala jedna od glavnih razlikovnih karakteristika monetarnog sustava prije i nakon Velike financijske krize je količina centralnobankarskih rezervi prisutnih u sustavu. Zbog magnitude i trajanja nekonvencionalnih mjera, monetarni sustav je doslovno promijenio svoj inherentni režim. Sustav oskudnih rezervi postao je sustav obilnih rezervi. Drugačije, strukturni manjak likvidnosti zamijenjen je strukturnim viškom likvidnosti.

U razdoblju prije krize, količina rezervi je bila u strukturnom manjku, međutim ta činjenica se uzimala gotovo nesvjesno, zdravorazumski i implicitno. Monopolist ponude centralnobankarskih rezervi je naravno bila (i ostala) središnja banka. Način na koji će omogućiti pristup toj likvidnosti monetarnim institucijama je ovisio o konkretnom monetarnom sustavu i jurisdikciji (npr. u SAD-u su dominirale operacije na otvorenom tržištu, a u UK je tradicionalno bio značajan diskontni prozor). No, svakako je količina rezervi bila određena s potražne strane, a cjelokupni sustav je u velikoj većini slučajeva bio u oskudici ili relativnom manjku. Na taj način osiguravala se tržišna namira u centralnobankarskim rezervama, koje jedine (uz gotov novac) čine sredstva finalne namire neke monetarne jurisdikcije. Pritom, podrazumijeva se da su neke banke bile u suficitu rezervi, a neke druge pak u deficitu, ovisno o kontekstu, kreditnom poslovanju, konkretnim (unutardnevnim) transakcijama platnog prometa i općenitom položaju na tržištu. No, cjelokupni sustav je u prosjeku bio u strukturnoj oskudici.

Sve navedeno se fundamentalno mijenja nakon Velike financijske krize. Na slici 11 vidljiv je rast bilanci odabranih središnjih banaka nakon Velike financijske krize i uslijed COVID-19 intervencija. Godine odabrane za usporedbu su 2007. (neposredno prije Velike financijske krize), 2019. (neposredno prije COVID-19 krize) i 2020. koja zahvaća prve neposredne monetarne intervencije. Najveći dio rasta bilanci čini upravo rast centralnobankarskih rezervi u pasivi kao posljedica nekonvencionalnih mjera.

Vidljivo je koliko su intervencije uslijed COVID-19 pandemije imale značajan učinak na rast bilanci središnjih banaka već u prvoj godini kriznih intervencija. Bitno je ipak istaknuti da kriza uslijed COVID-19 pandemije nije promijenila temeljni obrazac provedbe (nekonvencionalne) monetarne politike, već ga je dodatno produbila i normalizirala.

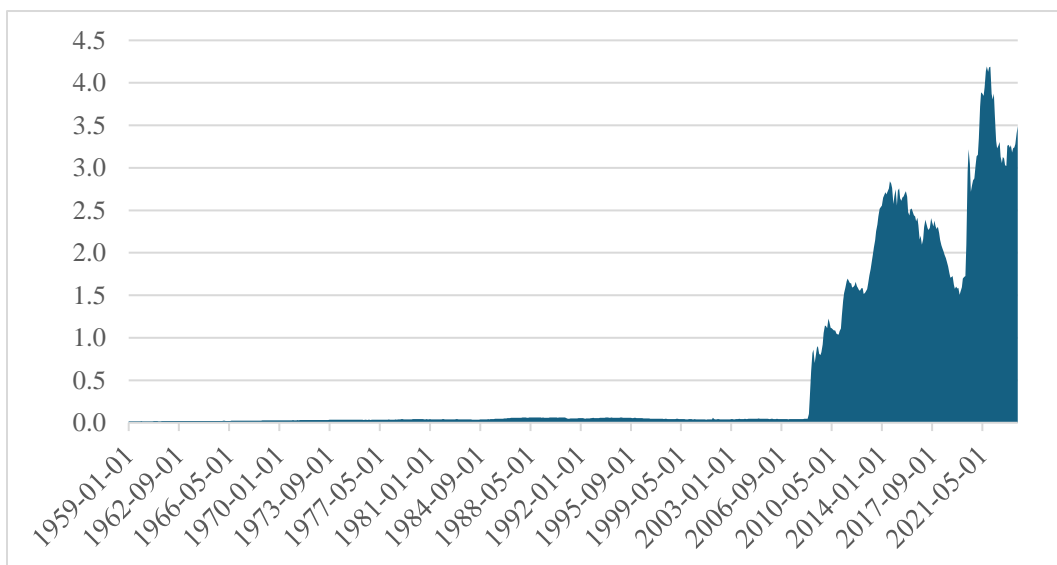
Slika 11. Rast omjera bilanci odabranih središnjih banaka i BDP-a



Izvor: Lovrinović et al. (2021)

Da bi se adekvatno demonstrirao značaj promjene režima iz oskudice u višak rezervi, na slici 12 prikazano je kretanje viška centralnobankarskih rezervi Fed-a u dugom razdoblju od 1959. godine sve do 2023. godine. Pritom se „višak rezervi“ u ovom slučaju definira kao suma ukupnih salda računa za namiru kod Fed-a kojima se još dodaje gotov novac u trezorima kojim se ispunjava obveza održavanja obvezne pričuve (FRED, 2024).

Slika 12. Rast viškova rezervi na primjeru SAD-a (u bilijunima USD, 1959. – 2023.)



Izvor: izrada autora prema FRED St. Louis Fed

Količina viška rezervi u SAD-u gravitira na vrlo niskim i postojanim razinama bez tendencije rasta zajedno s ekonomskom aktivnosti doslovno sve do jeseni 2008. godine. Tada, bankrot *Lehman Brothers* služi kao katalizator promjene monetarnog režima. Najprije kroz kreditno labavljenje i ELA programe, a potom i kroz dugoročnu nekonvencionalnu politiku kvantitativnog labavljenja. Vrijedi napomenuti kako je Fed s vremenom imao namjeru smanjenja viškova rezervi u svojoj pasivi (vidljivo na slici od 2017. godine do početka 2020. godine), ali intervencije uslijed COVID-19 pandemije značile su rekordan rast viškova rezervi u sustavu. Najviše razine iznosile su preko 4 bilijuna USD krajem 2021. godine.

3.2.3. Kvantitativno labavljenje i princip razdvajanja

Sada je bitno ponoviti kako se centralnobankarske rezerve ne mogu odobravati u kredite nemontarnom sektoru. One predstavljaju nedjeljivu obvezu središnje banke i služe kao sredstvo finalne namire na međubankovnom tržištu, odnosno šire, između monetarnih institucija. Njihova količina ne mijenja se u transakcijama između poslovnih banaka, već se mijenja samo njihova distribucija (između suficitarnih i deficitarnih banaka). Količina rezervi mijenja se tek u transakcijama središnje banke i poslovnih banaka, s obzirom da je središnja banka monopolist ponude rezervi. Samim time, banke ne odobravaju niti depozite (svoju postojeću pasivu ili izvore sredstava) niti rezerve u kredite, već kreditiranjem stvaraju sasvim nove depozite.

To ne znači da rezerve nisu posebne ili vrlo bitne. Ne samo da one čine jedina praktična sredstva finalne namire na razini velikih transakcija (za razliku od gotovine koja je za takvo što nepraktična), rezerve su također značajne u situacijama visokog stresa i gubitka povjerenja u sustav budući da su *de facto* lišene rizika. Primjerice, na početku same financijske krize, potražnja za rezervama iz predostrožnosti je značajno narasla (Borio i Nelson, 2008).

No, istovremeno se može argumentirati kako rezerve nisu toliko različite od nekih drugih bliskih supstituta u svojoj ulozi. Tu se ponajprije misli na kratkoročni državni dug (npr. trezorski zapis) ili kratkoročni dug središnje banke (npr. blagajnički zapis ili emitirani dužnički certifikat) koji može biti kolateraliziran i predmet tržišne transakcije. Sustavna usporedba centralnobankarskih rezervi i bliskih supstituta iz perspektive stabilnosti monetarnog sustava prikazana je u tablici 13.

Tablica 13. Usporedba centralnobankarskih rezervi i bliskih supstituta

	Rezerve	Kratkoročni (javni) dug	Dugoročni (javni) dug
Izvorno dospijeće	prekonoćno	1-12 mjeseci	> 12 mjeseci
Remuneracija	moguća (egzogena)	da (endogena)	da (endogena)
Tržišni rizik	nema	vrlo nizak	veći
Kreditni rizik	nema	identičan suverenu	identičan suverenu
Medij finalne namire	da	ne	ne
Kolateral u privatnim transakcijama	ne	da	da
Kolateral kod središnje banke	ne	da	da
Utrživost	ne	da	da
Rizik namire	ne	vrlo nizak	vrlo nizak

Izvor: izrada autora prema Borio i Disyatat (2009)

Nadalje, kao što je objašnjeno u prethodnom poglavlju, u normalna vremena središnja banka djeluje defanzivno u svojim svakodnevnim operacijama te (dominantno) operativno cilja kratkoročni tržišni kamatnjak. Konkretno, radi se najprije o cijeni likvidnosti na međubankovnom tržištu, gdje je jedino i isključivo sredstvo namire upravo centralnobankarska likvidnost ili rezerve. Stoga, takav set politika u nekrizna vremena može se pravilno kategorizirati kao politika kamatnjaka. Kontekst se mijenja s Velikom financijskom krizom. Čitav set nekonvencionalnih intervencija, odnosno instrumenata i mjera od tad može se obuhvatiti zajedničkim nazivnikom politike bilance.

No, ono što se izdvaja kao ključna karakteristika suvremene politike bilance nije sama nekonvencionalnost⁶⁹, već tzv. „princip razdvajanja“ (Borio i Disyatat, 2009). Princip razdvajanja predstavlja stanje monetarnog sustava u kojem se bilančne politike u potpunosti razdvajaju od visine kamatnih stopa. Drugim riječima, bilo koja razina rezervi može biti konzistentna s bilo kojom razinom cijene tih rezervi (kamatne stope), a što je u potpunoj suprotnosti s monetarističkim

⁶⁹ Kao što ističu Borio i Disyatat (2009), nekonvencionalna monetarna politika nije toliko nekonvencionalna u svojoj biti koliko je specifična u eksplicitnoj namjeri da se cilja konkretni segment tržišta na koji se želi utjecati. Dodatno, oni ističu kako su se neke od nekonvencionalnih mjera “paradoksalno” mogle smatrati “kanonskima” u akademskoj perspektivi (monetarističkoj) promatranja transmisijskog mehanizma u 1960-ima i 1970-ima, s obzirom na naglasak na promjene u bilančnoj kompoziciji privatnog sektora (Borio i Disyatat, 2009: 1).

načelima. Treba naglasiti kako princip razdvajanja vrijedi i u konvencionalnom smislu kada se monetarna politika operativno provodi u simetričnom sustavu koridora, ali je pogotovo vidljiv u sustavu obilnih rezervi.

Budući da je središnja banka monopolist ponude rezervi, ona ima moć da postavlja i količinu i cijenu likvidnosti „na margini“ (Borio i Disyatat, 2009: 3). To znači da središnja banka postavlja oportunitetni trošak rezervi – prekonoćnu kamatnu stopu – na bilo koju razinu koju poželi, samo zato što može kupiti ili prodati bilo koju (neograničenu) razinu rezervi na izabranoj cijeni. To je ujedno i izvor kredibilitnosti signalne uloge monetarne politike (Borio i Disyatat, 2009).

Postoje dva načina razdvajanja politike bilance od politike kamatnjaka. Prvi je taj da se međubankovno tržište (tržište ponude i potražnje za rezervama) u potpunosti izolira od nekonvencionalne monetarne politike (politike bilance). Primjerice, to se može učiniti na način da središnja banka sterilizira rast viškova rezervi na tržištu, vrlo slično kao što se to čini u malim otvorenim ekonomijama s deviznim intervencijama. Drugi način je da središnja banka osigura da promjene u količini rezervi u sustavu nemaju utjecaj na tržišnu kamatnu stopu. Ovaj način je dominantan način tretiranja principa razdvajanja u postkriznom kontekstu. To se postiže tako da se remuneriraju viškovi rezervi na razini odabrane ciljane kamatne stope (najčešće stopa deponiranja na dnu ili podu koridora). Dakle, dok god središnja banka ima na raspolaganju svoje instrumente, veličinom i strukturom njene bilance može se upravljati neovisno o ciljanoj kamatnoj stopi (Borio i Disyatat, 2009). Shvaćeno drugačije, kamatne stope mogu se podizati i spuštati bez obzira na to jesu li prethodno stvoreni viškovi likvidnosti poništeni ili sterilizirani.⁷⁰

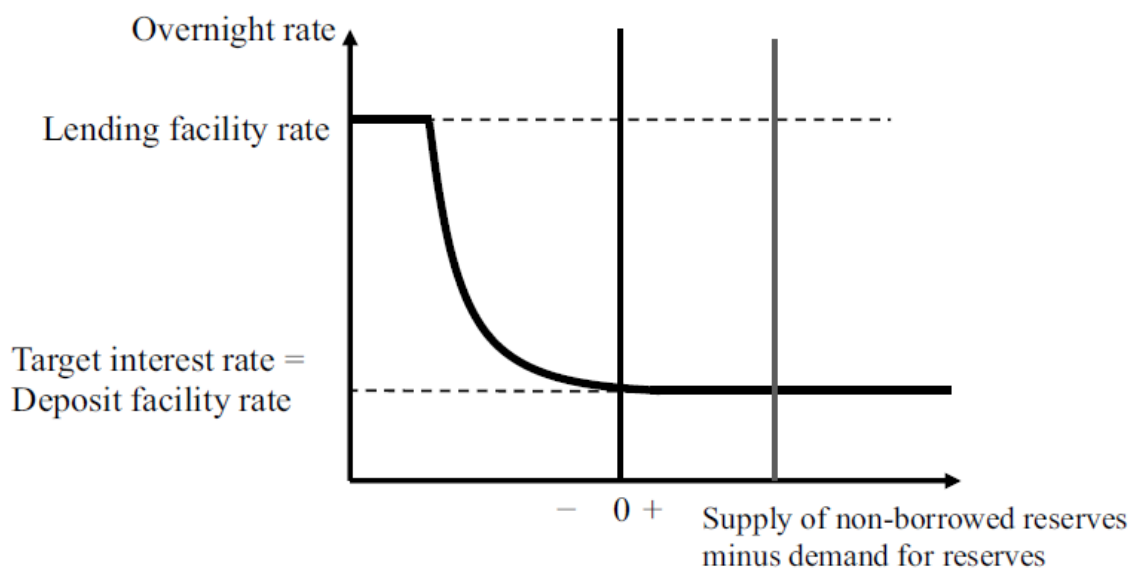
U prethodnom poglavlju prikazana su dva sustava koridora kamatnih stopa, specifična za konvencionalnu monetarnu politiku (u normalnim vremenima). Nakon 2008. godine, ta dva sustava (simetrični i Fed-ov pretkrizni sustav) više nisu aktualna. Od Velike financijske krize do suvremenosti aktualan postaje „sustav poda“ kamatnih stopa. Ovaj sustav karakterizira opisani princip razdvajanja te strukturni višak likvidnosti (režim obilnih rezervi).

Primjerice, Fed je uslijed krize uveo simetrični sustav koridora (listopad 2008. godine), ali već idući mjesec prešao na sustav poda unutar kojeg provodi monetarnu politiku sve do suvremenosti (Lavoie, 2022). Sustav poda (slika 13) karakterizira postavljanje ciljane prekonoćne kamatne stope

⁷⁰ Ovaj nalaz je i eksplicitno potvrđen u inflatornom razdoblju nakon COVID-19 pandemije, u kojem je rast kamatnih stopa bio agresivan, uz istovremeno postojanje vrlo visokih razina viškova rezervi.

na razinu stope deponiranja viška sredstava kod središnje banke. Dugo vremena navedena stopa je predstavljala tzv. ZLB (eng. *Zero Lower Bound*), odnosno politiku nulte stope (koridor je bio postavljen od 0 do 0,25% u uvjetima koji odgovaraju zamci likvidnosti). Osim Fed-a, sustav poda primijenile su već prije krize Japan, Norveška i Novi Zeland, a ECB, Banka Engleske i druge velike središnje banke u godinama nakon krize (Lavoie, 2022).

Slika 13. „Sustav poda“ u uvjetima obilnih rezervi



Izvor: Lavoie (2022)

Na slici 13 ponuda rezervi (desna vertikalna linija) postavljena je tako da premašuje potražnju za rezervama. Tržišna prekonoćna kamatna stopa je jednaka (ili približno jednaka) ciljanoj stopi, koja je pak postavljena na dnu koridora (stopa ili mogućnost deponiranja). Dvije su prednosti ovakve postavke.

Prvo, za razliku od simetričnog koridora, ciljanje kamatnjaka na dnu koridora znači da središnja banka ne mora brinuti o preciznosti oko neutralizacije autonomnih tokova plaćanja. Dok god je rezervi znatno više od potražnje, nije bitno zapravo koliko ih točno ima. Drugo, središnja banka može dopustiti rast svoje bilance bez brige oko utjecaja na prekonoćne tržišne kamatnjake, što je pogotovo korisno u kriznim razdobljima (Lavoie, 2022) kada središnja banka može olakšati pristup diskontnom prozoru i provoditi svoju LOLR ulogu. Slično kao i u simetričnom sustavu, princip

razdvajanja vrijedi i znači visoku korelaciju ciljane kamatne stope i tržišnog prekonoćnog kamatnjaka, bez potrebe za korekcijom količine rezervi u sustavu.

Suprotnu alternativu „sustavu poda“ u teoriji čini „sustav stropa“. Za razliku od obilnih rezervi, u sustavu stropa cilja se kamatna stopa na vrhu koridora, a rezerve su uvijek u oskudici, kako bi banke bile primorane zaduživati se kod središnje banke. Kako argumentira Lavoie (2022), to je bio tipični operativni sustav „*overdraft*“ ekonomija, tj. ekonomija u kojima središnja banka općenito nije držala (državne) obveznice u svojoj aktivi, već potraživanja prema monetarnim institucijama. Većina europskih zemalja u prošlosti je pripadala ovoj kategoriji, prije nego što je prevladalo mišljenje kako su takve ekonomije više inflatorne od sustava baziranih na vrijednosnicama kao podlozi monetarne kreacije. U ovom sustavu također vrijedi princip razdvajanja: ciljane kamatna stopa može se mijenjati bez ikakve potrebe za promjenom postojećih količina rezervi.

Iz perspektive upravljanja cijenom ili količinom likvidnosti, važno je ponoviti kako je u sustavu koridora (s oskudnim rezervama) nemoguće istodobno egzaktno kontrolirati i cijenu i količinu likvidnosti; imperativ je odlučiti se za jedno od tog dvoje. Kao što je pokazano ranije, znatno je učinkovitije (i povijesno dominantno, usprkos udžbeničkim interpretacijama) upravljanje cijenom, tj. kamatnom stopom. No, u sustavu obilnih rezervi, tj. strukturnog viška likvidnosti, moguće je istovremeno ciljati i cijenu i količinu. Pritom, princip razdvajanja govori tek da je moguće potpuno neovisno upravljati kamatnom stopom naspram količine rezervi (a ne da je potrebno ili poželjno oboje).

3.3. Transmisijski mehanizam monetarne politike u uvjetima strukturnog viška likvidnosti

Zajednički nazivnik cjelokupnog monetarnog sustava nakon Velike financijske krize postaju uvjeti strukturnog viška likvidnosti. Strukturni višak likvidnosti je direktna posljedica provođenja kvantitativnog labavljenja, odnosno nekonvencionalne monetarne politike. No, veza je dvostrana: jednom kada su uspostavljeni uvjeti strukturnog viška, monetarna politika se nastavlja provoditi, i to dominantno kao kvantitativno labavljenje (politika bilance), odnosno u sustavu poda koridora kamatnih stopa (politika kamatnjaka). Pritom, vrijedi maloprije opisani princip razdvajanja: politika kamatnjaka može biti u potpunosti mehanički neovisna o politici bilance.

Kao što će se pokazati, teorijski doprinos proizašao iz promišljanja provedbe kvantitativnog labavljenja, odnosno operativnog provođenja monetarne politike u sustavu pod koridora kamatnih stopa je značajan. To vrijedi i za mehaniku nastanka novca u sustavu, kao i za transmisijski mehanizam nekonvencionalne monetarne politike u općenitom smislu. S jedne strane, djelomično se razrješava višedesetljetna polemika post-keynesijanaca oko vertikalne i horizontalne krivulje ponude rezervi.

Postalo je jasnije kako je u normalna vremena (oskudice rezervi) krivulja ponude novca horizontalna. To pogotovo snažno vrijedi u *overdraft* ekonomijama, odnosno ekonomijama koje eksplicitno ciljaju kamatnu stopu u simetričnom sustavu koridora (slično vrijedi i za sustav stropa). Jednostavno, ukoliko postoji diskontni prozor, banke imaju mogućnost njime se (endogeno) koristiti uz prihvatljiv kolateral. Što će reći, ponuda rezervi određena je s potražne strane, tj. središnje banke imaju mali stupanj kontrole nad ukupnom količinom rezervi.

S druge strane, u situaciji obilnih rezervi i strukturnog viška likvidnosti kada se monetarna politika operativno provodi na dnu koridora kamatnih stopa (kao u suvremenosti), teško je argumentirati kako je sva količina rezervi određena s potražne strane. Istina je kako banke drže velike količine viškova likvidnosti ne nužno svojom voljom i preferencijama. Navedeno implicira da je stupanj kontrole količine rezervi središnje banke znatno veći u ovom kontekstu: središnja banka sada može ostvariti ciljane kamatnu stopu te istodobno postavljati količinu viškova likvidnosti koju poželi.

3.3.1. Kvantitativno labavljenje i mehanika nastanka likvidnosti

Imajući prethodno navedeno na umu, jasno je da kvantitativno labavljenje (QE) za direktnu posljedicu ima rast viškova rezervi u sustavu. U tablici 14 prikazan je osnovni mehanizam učinka QE-a na rast rezervi kroz transakciju središnje banke s poslovnim bankom. Neka središnja banka u ovoj transakciji kupuje 80 milijardi eura vrijednosnica (npr. državnih obveznica) od poslovne banke.

Središnja banka kupit će vrijednosnice tako što će kao protučinidbu *ex nihilo* kreirati nove rezerve u svojoj pasivi. Njena bilanca raste (vrijednosnice u aktivima, rezerve u pasivi). S druge strane, bilanca poslovne banke ne mijenja veličinu, samo strukturu. Poslovna banka prodat će vrijednosnice središnjoj banci i zauzvrat dobiti rezerve, tj. centralnobankarsku likvidnost.

Tablica 14. Utjecaj QE-a na rast centralnobankarskih rezervi

SREDIŠNJA BANKA				POSLOVNA BANKA			
Potraživanja		Obveze		Potraživanja		Obveze	
Vrijednosnice	+80	Rezerve	+80	Vrijednosnice	-80		
Δ Ukupno	+80	Δ Ukupno	+80	Rezerve	+80		

Izvor: rad autora

Što je dulje trajanje QE-a, to su akumulirani viškovi veći s obzirom da su vrlo ograničeni načini na koji rezerve mogu izaći iz sustava. Tri su temeljna načina smanjenja rezervi, a nijedan ne uključuje aktivnu volju poslovnih banaka. To su redom:

- a) pretvorba u gotovinu (na zahtjev nemonetarnih subjekata),
- b) restriktivna monetarna politika (smanjenje aktive središnje banke, tj. kanala nastanka rezervi) i
- c) neto rast depozita države kod središnje banke (ali bez dodatnog neto zaduživanja).

Ponovno je naglasak na tome da se rezerve ne mogu doslovno odobriti u kredite. Prije pojave QE-a, to se moglo činiti da je tako; ključna riječ je „činiti“ jer nikad se zaista nisu odobrali viškovi u kredite i/ili nove depozite, već je činjenica oskudice rezervi u sustavu zamagljivala stvarni mehanizam.

Oslanjajući se na Shearda (2013), slijedi kratki identitetski prikaz procesa odobravanja kredita, odnosno nastanka nove likvidnosti kako bi se konzistentnije pojasnila veza između QE-a te razine rezervi i depozita u sustavu. Ukoliko se radi jasnoće pretpostavi stiliziranu konsolidiranu bilancu bankovnog sustava, tada vrijedi:

$$\Delta R + \Delta L + \Delta B = \Delta D + \Delta K$$

Pritom, R su rezerve, L krediti, B vrijednosnice u portfelju, D depoziti, K kapital banaka. Lijeva strana jednakosti predstavlja stavke iz aktive, desna stavke iz pasive. U samom trenutku stvaranja kredita, istovremeno nastaje novi depozit u pasivi poslovnih banaka. Zbog toga, vrijedi:

$$\Delta L = \Delta D, \text{ uz uvjet da je zadovoljeno } \Delta R = \Delta B = \Delta K = 0.$$

No, u sustavu strukturnog manjka likvidnosti (prije Velike financijske krize) na primjeru jedne poslovne banke moglo se činiti da je stvarna mehanika ona iz multiplikacijskog modela:

$\Delta L = -\Delta R$, tako da vrijedi $\Delta B = \Delta D = \Delta K = 0$.

To se moglo činiti iz dva najvažnija razloga. Prvo, zato što – ukoliko se promatra bilanca jedne banke – nakon odobravanja kredita (i stvaranja novog depozita), u većini slučajeva novi depozit (tj. velik dio novih depozita u agregiranom slučaju) napušta bilancu banke o kojoj je riječ. Koliko će to iznositi u slučaju sume kredita jedne banke govori nam stopa zadržavanja sredstava u banci (h) koja je visoko korelirana s tržišnim udjelom banke. Ključno, budući da depozit odlazi (iz pasive banke), taj odlazak se mora financirati iz aktive banke (odlaskom rezervi), kao što je objašnjeno u drugom poglavlju. Drugi razlog može biti gotovinska isplata, koja je u prošlosti bila popularnija nego u suvremenosti u kojoj su čiste gotovinske isplate i gotovinske transakcije uglavnom marginalizirane. S gotovinskom isplatom kredita zaista se smanjuju rezerve banke koja kredit odobrava, budući da banka mora iz svoje blagajne isplatiti gotov novac. Na taj način poslovna banka je svedena na običnog financijskog posrednika: rast aktive s jedne strane (kreditni plasman) neutraliziran je padom aktive (isplata iz blagajne).⁷¹

Imajući to na umu, otkad je monetarni sustav karakteriziran strukturnim viškom likvidnosti, jasnije je vidljiv stvarni mehanizam odobravanja kredita, odnosno akumuliranja viškova likvidnosti na računima za namiru bez njihove daljnje protočnosti prema nemonetarnim subjektima. Naime, daljnje protočnosti nema jer je to nemoguće, riječ je o dva sasvim odvojena platna sustava (osim, ponovno, posredne veze preko gotovine). Upravo je odljev u gotov novac bio tradicionalni glavni kanal autonomnog smanjenja rezervi (ali, važno, ne i smanjenja primarnog novca u pasivi središnje banke). Tri su moguća slučaja spomenutog odljeva, tj. smanjenja rezervi pretvorbom u gotov novac:

a) ukoliko se depozit poslovne banke na zahtjev klijenta isplati u gotovom novcu (bitno je istaknuti da zapravo ne dolazi do pretvorbe jedne forme novca u drugu, već se depozit u pasivi poslovne banke poništava, a gotov novac iz blagajne banke, tj. rezerve se isplaćuju klijentu; pritom, rezerve činom isplate prestaju biti rezerve (R) i postaju gotov novac u optjecaju (G), ali količina primarnog novca M_0 je nepromijenjena),

⁷¹ Ukoliko potom nemonetarni subjekt položi isplaćen gotov novac na svoj račun, on zapravo samo vraća banci gotovinu u blagajnu (rast aktive), dok banka na temelju toga kreira novi depozit po viđenju (rast pasive).

b) ukoliko poslovna banka nema dovoljnu količinu novčanica u svojoj blagajni koje može isplatiti klijentu, ona može naručiti novčanice od središnje banke tako što će smanjiti svoje (elektroničke) rezerve kako bi „platila“ novčanice,

c) ukoliko poslovna banka nema dovoljno rezervi u svojoj aktivi, u krajnjem slučaju ona će se zadužiti radi novih rezervi koje potom može isplatiti u obliku gotovine nakon dostave gotovine od strane središnje banke.

U svakom od navedenih slučajeva vrijedi:

$$\Delta R = -\Delta G, \text{ uz } \Delta CBI = \Delta DD\check{Z} = 0.$$

Pritom, G je gotovina, CBI imovina središnje banke, DDŽ depoziti države na računu kod središnje banke. Iz ovog je razvidno kako se rezerve u sustavu smanjuju kada se gotov novac u optjecaju povećava, *ceteris paribus*. Taj kanal je spor i razmjerno linearan u dugom roku, ali postoji. No, na njega pojedinačna poslovna banka uglavnom nema utjecaj. Banka pasivno ispunjava svoju ulogu agenta platnog prometa i prihvaća bilančnu ekspanziju, kontrakciju i/ili strukturnu promjenu na zahtjev nemonetarnih subjekata. Naravno, ukoliko pojedinačna banka odobrava više kredita od drugih banaka, ona će u prosjeku gubiti rezerve (zajedno s depozitima) koje odlaze u ostatak bankovnog sektora. No, na razini sustava, rezerve se ne smanjuju i ne mogu se smanjiti odobravanjem (bezgotovinskih) kredita.

Kako je sve upravo izneseno posebno relevantno u slučaju kvantitativnog labavljenja? Kvantitativno labavljenje za posljedicu je imalo visoki rast viškova likvidnosti u sustavu. Za to vrijeme, mnogi (srednjostrujaški) ekonomisti su isticali kako banke ne prosljeđuju dovoljno te likvidnosti prema realnom sektoru. Prije nego što se fokusiramo na transmisijski mehanizam u klasičnom smislu i kritički prikaz transmisije nekonvencionalne monetarne politike, treba istaknuti neke naizgled paradoksalne ili specifične situacije u vezi QE-a.

Naime, točno je da su viškovi likvidnosti rasli i da u niti jednom slučaju nisu „prosljeđeni“ realnom sektoru. Također je točno da nisu ni mogli biti „prosljeđeni“, tj. odobreni u kredite nemonetarnim subjektima, kao što je objašnjeno u dosadašnjem dijelu rada. No, također je točno kako učinkovitost QE-a – ukoliko se provodi direktno preko banaka – logično ovisi o samim bankama i sjecištu između njihove ponude kredita te potražnje za kreditima od strane nemonetarnog sektora. Drugim riječima, banke svakako ne mogu odobravati viškove likvidnosti

u kredite, ali mogu kočiti nova neto kreditiranja (a time i stvaranje novog neto depozitnog novca) iz svojih poslovnih razloga. Naravno, moguće je i da su banke voljne kreditirati, ali potražnja za kreditima još uvijek nije oporavljena. U oba slučaja rezultat će biti krah monetarnog multiplikatora.⁷²

Nadalje, moguće je demonstrirati slučaj kada QE rezultira manjim povećanjem rezervi od onog predviđenog QE programima otkupa vrijednosnica. Za razliku od prethodno opisanog primjera rasta monetarne baze bez odgovarajućeg rasta neto kreditiranja, u ovom slučaju banke koriste novu centralnbankarsku likvidnost da financiraju prethodne obveze prema središnjoj banci ili ostatku bankovnog sektora.⁷³ U tablici 15 računovodstveno je prikazan jedan takav slučaj, s bilancom središnje banke i bilancom drugih monetarnih institucija (banaka u agregatnom smislu). Pretpostavimo pritom početno stanje u kojem banke agregatno duguju središnjoj banci 50 milijardi eura. Podrazumijeva se, nisu sve banke u dužničkom odnosu prema središnjoj banci, no u agregatnom smislu bankovni sektor jest.

Neka iznos QE-a u ovom primjeru ponovno bude 80 milijardi eura. Dakle, središnja banka kupuje 80 milijardi eura vrijednosnica od poslovnih banaka. Poslovne banke prodaju vrijednosnice, a zauzvrat dobivaju centralnbankarsku likvidnost (identično kao u tablici 14). Potom, u drugom koraku bankovni sektor se razdužuje u agregatnom smislu i otplaćuje 50 milijardi eura prethodno postojećeg duga prema središnjoj banci (npr. zbog kredita iz primarne emisije).

U ovom koraku rezultat je smanjenje konsolidirane bilance poslovnih banaka te smanjenje monetarne baze. Neto efekt s obzirom na količinu rezervi je u konačnici pozitivan ($\Delta = 30$ milijardi eura), ali manji nego proveden program otkupa vrijednosnica (QE) od 80 milijardi eura. S druge strane, konsolidirana bilanca poslovnih banaka je smanjena zbog razduživanja. Upravo opisana situacija čini najjednostavniji prikaz principa refleksa u kontekstu QE-a. Ujedno, navedeni primjer na vrlo jednostavan način ponovno ukazuje na inherentnu endogenost likvidnosti, ovaj put u suprotnom smjeru (u smjeru poništavanja likvidnosti).

⁷² Moguće je argumentirati da je monetarni sustav SAD-a upravo bio karakteriziran s ovako opisanim padom omjera M1 i M0, uslijed velike akumulacije viškova likvidnosti u bilancama banaka bez odgovarajućeg rasta neto kreditiranja prema nemonetarnom sektoru.

⁷³ Kako ističe Lavoie (2022), ovaj primjer tipičan je za europodručje nakon Velike financijske krize, kada su mnoge europske banke koristile nove rezerve da otplate stare dugove prema ostatku bankovnog sektora, koji je pak tu zaprimljenu likvidnost koristio da otplati postojeće obveze prema Eurosustavu.

Tablica 15. QE i princip refleksa u transakciji s drugim monetarnim institucijama

	SREDIŠNJA BANKA		DMI	
	Potraživanja	Obveze	Potraživanja	Obveze
I.	Vrijednosnice +80	Rezerve +80	Vrijednosnice -80	Dug prema CB $\Delta=0$
	Kredit bankama		Rezerve +80	
	Ukupno +80	Ukupno +80	Ukupno $\Delta=0$	Ukupno $\Delta=0$
II.	Vrijednosnice $\Delta=0$		Vrijednosnice $\Delta=0$	Dug prema CB -50
	Kredit bankama -50	Rezerve -50	Rezerve -50	
	Ukupno -50	Ukupno -50	Ukupno +0	Ukupno +0
Neto efekt	+30	+30	-50	-50

Izvor: rad autora

Ukoliko se na trenutak odmaknemo od transakcija između središnje banke i poslovnih banaka, nameće se još jedna specifična situacija iz moderne primjene kvantitativnog labavljenja. Naime, velik dio provođenja QE-a bio je usmjeren na nemonetarne subjekte, odnosno nemonetarne financijske institucije poput mirovinskih ili investicijskih fondova. Središnje banke su nerijetko naizgled preskočile poslovne banke i direktno radile kupoprodaje vrijednosnica s nemonetarnim financijskim institucijama. Ovo je pogotovo bio slučaj s Bankom Engleske. Međutim, u monetarnoj ekonomiji bilo koja (bezgotovinska) transakcija mora uključivati banke kao glavne agente platnog prometa. S obzirom na postavljenu arhitekturu monetarnog sustava i dihotomiju platnih sustava, došlo je do dvostruke kreacije likvidnosti uslijed QE-a. Drugim riječima, došlo je do istovremenog stvaranja centralnobankarskih rezervi i depozitnog novca.

Tablica 16 prikazuje ovaj slučaj dvostruke kreacije likvidnosti uslijed QE-a. Ovaj put u fokusu je bilanca poslovne banke i bilanca nemonetarnog subjekta, neka to bude investicijski fond s računom u banci čiju bilancu koristimo. Radi konciznosti ne prikazuje se bilanca središnje banke, ali pretpostavlja se da središnja banka ponovno kupuje 80 milijardi eura vrijednosnica, no ovaj put ne od poslovne banke već direktno od investicijskog fonda. Dakle, središnja banka kupuje, investicijski fond prodaje vrijednosnicu. Investicijski fond umjesto vrijednosnice dobiva natrag

likvidnost, međutim investicijski fond kao nemonetarni subjekt ne može dobiti centralnobankarske rezerve.⁷⁴

Umjesto vrijednosnice, investicijski fond dobiva depozite (po viđenju) na svoj žiro račun kod poslovne banke. Poslovna banka kao agent platnog prometa ima obvezu isplatiti fondu depozit u visini 80 milijardi eura. U stvarnosti, zapravo se događa *ex nihilo* kreacija depozita po viđenju u pasivi bilance poslovne banke u sustavu kliringa. No, budući da se poslovnoj banci kreira obveza putem (za nju) autonomnih čimbenika, ona mora biti namirena u aktivni na računu za namiru, i to u formi centralnobankarske likvidnosti – rezervi. Bitno je napomenuti kako konkretne rezerve nisu već postojale u sustavu, nisu prebačene s nekog drugog računa središnje banke ili poslovnih banaka. I rezerve i depoziti kreirani su istovremeno *ex nihilo* logikom i mehanizmom kliringa.

Dakle, činom kupnje vrijednosnice od nemonetarnog subjekta, središnja banka uvjetovala je dvostruku kreaciju likvidnosti. Identičan mehanizam vrijedio bi i u slučaju da bilo koji drugi nemonetarni subjekt sudjeluje u transakciji, jedini uvjet je da ima račun u poslovnoj banci (npr. kućanstva ili poduzeća). Konačan učinak ove transakcije kvantitativnog labavljenja jest rast bilance središnje banke, rast bilance poslovne banke te promjena strukture bilance investicijskog fonda.

Tablica 16. Slučaj dvostruke kreacije likvidnosti uslijed QE-a

POSLOVNA BANKA				INVESTICIJSKI FOND			
Potraživanja		Obveze		Potraživanja		Obveze	
Rezerve	+80	Depozit po viđenju	+80	Vrijednosnice	-80		
				Depozit po viđenju	+80		
Ukupno	+80	Ukupno	+80	Ukupno	$\Delta=0$	Ukupno	$\Delta=0$

Izvor: rad autora

Ukoliko se samo nadopuni prethodni primjer, moguće je odmah pokazati i princip refleksa uslijed provedbe QE-a u transakciji s nemonetarnim subjektima. Namjera QE-a je biti nekonvencionalna sastavnica anti-kriznog menadžmenta monetarne politike. Jasno je kako je kontekst krizni, tj.

⁷⁴ U teoriji, investicijski fond naravno može transakciju obaviti u formi primarnog novca, točnije u gotovom novcu, ali bespotrebno je objašnjavati zašto se to ne događa u transakcijama ove veličine (80 milijardi eura u primjeru). Kada bi se to dogodilo u stvarnosti, cijela mehanika bi bila drugačija od izložene.

specifični s obzirom na namjeru olakšavanja ekonomskih uvjeta ekonomskim agentima. Stoga, racionalno je pretpostaviti želju nemonetarnih subjekata da se razdužuju u neto smislu. Tom logikom, sljedeći čin nemonetarnog subjekta (investicijskog fonda u tablici 16 i tablici 17) nakon depozitne isplate povodom prodaje državne vrijednosnice bit će smanjivanje njegovog postojećeg duga.

Razumna pretpostavka je da je to dug prema banci. Neka to bude upravo poslovna banka iz primjera. Tablica 17 podrazumijeva identičan razvoj događaja kao tablica 16 te počinje gdje tablica 16 završava: investicijski fond je prodao državnu vrijednosnicu i umjesto toga u aktivni sada ima depozit po viđenju u istom iznosu (80 milijardi eura). Neka je investicijski fond dosad imao 60 milijardi eura duga po kreditu prema svojoj banci u kojoj ima žiro račun. Ponovno, prikazuju se samo promjene radi jednostavnosti prikaza.

Tablica 17. QE i princip refleksa u transakciji s nemonetarnim subjektom

POSLOVNA BANKA				INVESTICIJSKI FOND				
Potraživanja		Obveze		Potraživanja		Obveze		
I.	Rezerve	+80	Depozit po viđenju	+80	Vrijednosnice	-80		
	Kredit fondu	$\Delta=0$			Depozit po viđenju	+80	Dug prema banci $\Delta=0$	
	Ukupno	+80	Ukupno	+80	Ukupno	$\Delta=0$	Ukupno $\Delta=0$	
II.	Kredit fondu	-60	Depozit po viđenju	-60	Depozit po viđenju	-60	Dug prema banci -60	
Neto efekt		+20		+20		-60		-60

Izvor: rad autora prema Lavoie (2022)

Budući da sada ima likvidna sredstva da likvidira spomenuti dug, fond upravo to i čini.⁷⁵ Rezultat je poništavanje depozita po viđenju u iznosu od 60 milijardi eura te poništavanje duga fonda prema banci od 60 milijardi eura. Istovremeno, dolazi do smanjenja kreditnog potraživanja banke prema

⁷⁵ Kao što argumentira R. Koo (2009), otplata duga, tj. razduživanje je vjerojatan scenarij u bilančnoj recesiji, kao što je to bio slučaj u Japanu, SAD-u i UK-u. U takvoj situaciji, velika prijetnja postaje dugovno-deflacijska spirala, kakvu je prvi teoretizirao I. Fisher davne 1933. godine (Fisher, 1933).

fondu u iznosu od 60 milijardi eura. U konačnici, neto ishod QE-a iz prikazanog primjera je rast rezervi od 80 milijardi eura, ali depozita po viđenju samo u iznosu od 20 milijardi eura. Pritom, bilanca središnje banke je veća za 80 milijardi eura, poslovne banke za 20 milijardi eura, a investicijskog fonda manja za 60 milijardi eura. Fond je uspješno izvršio razduživanje (i posljedično smanjenje svoje bilance). Količina novca u optjecaju (M1) je pritom narasla (20 milijardi eura), no znatno manje od količine rezervi koja nužno ostaje u bilancama monetarnih institucija (80 milijardi eura). Neto kreditni plasmani banaka nomenetarnom sektoru su se također smanjili uslijed razduživanja fonda.

3.3.2. Kanali transmisije konvencionalne monetarne politike

Nakon detaljne računovodstvene analize mehanike nastanka likvidnosti u kontekstu QE-a, vrijeme je da se rad fokusira na općenitije kanale transmisijskog mehanizma monetarne politike. Drugim riječima, sada se fokus proširuje s neposrednih monetarnih transakcija na transmisiju prema realnom sektoru. Pritom, uzima se u obzir utjecaj monetarne politike na odluke o štednji i potrošnji kućanstava i poduzeća te posljedično na inflaciju i agregatnu potražnju.

Najprije će se ukratko prikazati standardni kanali monetarne transmisije ustanovljeni u literaturi. Pritom, zbog opsega rada koncentracija nije na eksplicitnoj i obuhvatnoj kritici opravdanosti nekih od izloženih kanala konvencionalne monetarne politike. Implicitno, nemali broj zamjerki bi se mogao iščitati s obzirom na argumentaciju te teorijsku i računovodstvenu analizu iznesenu u dosadašnjem dijelu rada. No, ono gdje je neizbježno usmjeriti kritičku pozornost jesu opravdanja, racionalizacije i objašnjenja transmisije učinaka postkrizne, nekonvencionalne monetarne politike na širu ekonomsku aktivnost.

U udžbeničkom smislu kanali transmisijskog mehanizma konvencionalne monetarne politike uključuju: tradicionalni kanal kamatnjaka, kanale imovine (kanal cijena nekretnina, kanal cijena dionica, kanal deviznog tečaja) te kreditne kanale (kanal bankovnih kredita, kanal bilance kućanstava, kanal bilance poduzeća) (Mishkin, 1996).

Originalni keynesijanski mehanizam podrazumijeva ekspanzivnu monetarnu politiku koja potom smanjuje realne kamatnjake. U izvornom IS-LM modelu to se događa primarno preko rasta ponude novca (suprotno stvarnosti), a u kasnijim verzijama je korigirano tako da mehanizam ide preko horizontalne MP krivulje koja predstavlja egzogeno postavljanje nominalne kamatne stope, što je

svakako realnije (vidjeti, npr. Romer, 2000). U kontekstu suvremene situacije zamke likvidnosti nakon Velike financijske krize, fokus na realnu kamatnu stopu se pokazao bitnim s obzirom da je (u teoriji) moguće dodatno snižavati realnu stopu iako je nominalna na ZLB-u. Budući da je realna kamatna stopa jednaka:

$$r = i - \pi^e,$$

pri čemu je r = realna kamatna stopa, i = nominalna kamatna stopa te π^e = očekivana stopa inflacije. Lako je vidjeti da ekspanzivna monetarna politika – iako ne može dodatno sniziti nominalni kamatnjak – može posredno utjecati na inflatorne pritiske kako bi dodatno potaknuli pad realne kamatne stope radi stimulacije ekonomske aktivnosti (potrošnje naspram štednje).

Monetaristi su svojedobno kritizirali keynesijanski fokus na kamatnu stopu, uključujući druge oblike imovine poput deviza, dionica i nekretnina. Pogotovo su utjecajni postali kanali cijena dionica koji obuhvaćaju Tobinov q kanal⁷⁶ i kanal bogatstva. Ideja je da s ekspanzivnom monetarnom politikom postoji u prosjeku više likvidnosti u ekonomiji pa se dio likidnosti prelijeva prema tržištu dionica. Na to se nadovezuje Modiglijanijev model životnog ciklusa (Modigliani, 1971) koji se bazira na važnosti financijskog bogatstva.

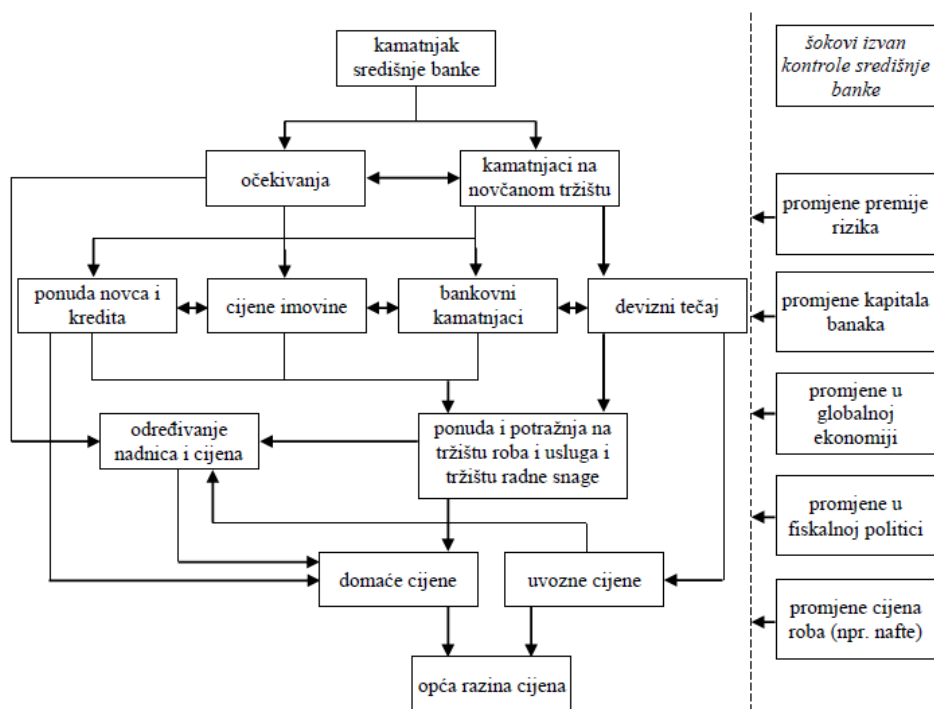
Kreditni kanali se konvencionalno vežu uz postojanje asimetričnih informacija. Kanal bankovnih kredita podrazumijeva djelovanje ekspanzivne monetarne politike kroz rast (multiplikaciju) rezervi i depozita, što povoljno utječe na rast bankovnih kredita, a samim time investicije i ekonomsku aktivnost (BDP). Kanal bilance poduzeća također proizlazi iz problema asimetrije informacija (na tržištu kredita), sa središnjom ulogom moralnog hazarda. Pritom, ekspanzivnost monetarne politike (snižavanjem nominalne kamatne stope) poboljšava bilance poduzeća, povećava im novčane tokove i smanjuje problem pogrešnog izbora i moralnog hazarda. U tome sada vodeću ulogu ima nominalna kamatna stopa, a ne realna. Istovremeno, rast ponude novca i likvidnosti smanjuje teret duga poduzeća u realnim terminima (pod pretpostavkom da su dugovi u domaćoj valuti), bez da smanjuje realnu vrijednost imovine poduzeća. Naposljetku, kanal bilance

⁷⁶ Omjer “ q ” Tobin (1969) definira kao omjer tržišne vrijednosti poduzeća i troškove zamjene kapitala. Ako je q visok, nova ulaganja u poduzeće su opravdana (tržišna vrijednost je relativno visoka s obzirom na troškove zamjena kapitala). Tada raste i investicijska potrošnja. Suprotno vrijedi u obrnutom slučaju.

kućanstava baziran je na rastu vrijednosti financijske imovine uslijed monetarne ekspanzije (Nakić, 2015).⁷⁷

Osim spomenutih kanala, još jedan aspekt transmisijskog mehanizma koji se ističe po važnosti, a posredno ima utjecaj na više spomenutih kanala jest upravljanje očekivanjima (eng. *expectations management*). Po Woodfordu (2003), upravljanje očekivanjima trebala bi biti primarna zadaća središnjih banaka. Pritom je naglasak na vjerodostojnosti središnje banke, kozičnosti njenih signala te komunikaciji s javnošću. Slika 14 sadrži pojednostavljeni prikaz transmisijskog mehanizma konvencionalne monetarne politike, počevši s promjenom službene kamatne stope središnje banke.

Slika 14. Kanali transmisijskog mehanizma konvencionalne monetarne politike



Izvor: Nakić (2015); prema ECB (2014)

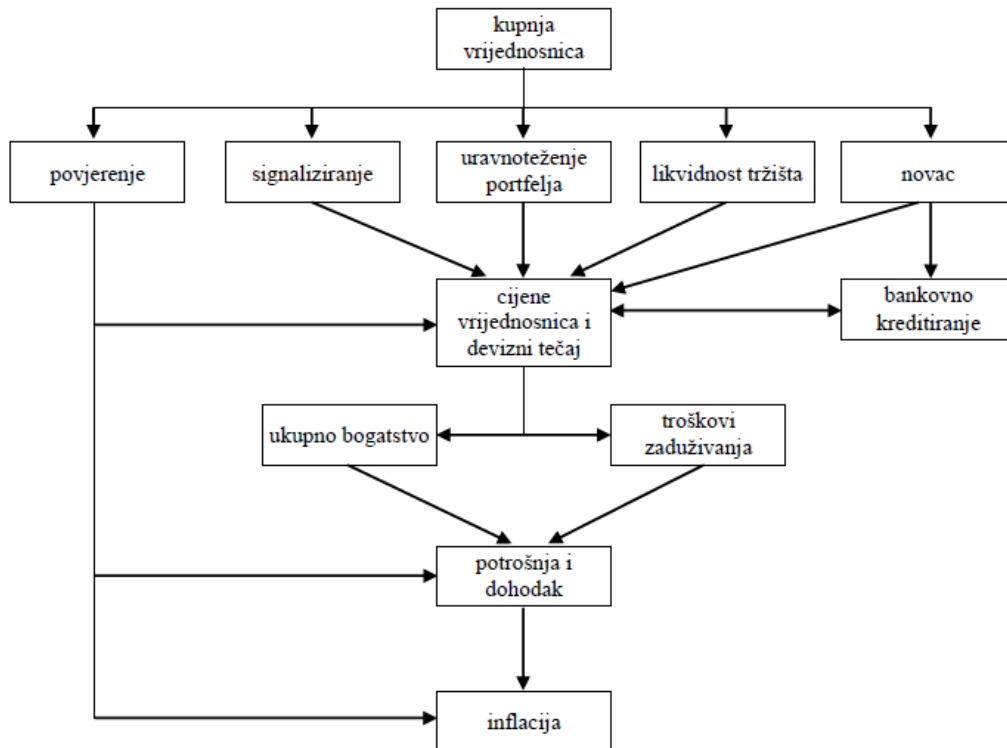
⁷⁷ Velik doprinos u neo-keynesijanskoj tradiciji istraživanja monetarne transmisije dao je B. Bernanke. Međutim, Bernanke je keynesijanac bio više u imenu. Svoje istinske utjecaje crpio je ponajviše iz rada i djela Milтона Friedmana. To je i sam izjavio više puta. Za početak, u svom radu na racioniranju kredita sa strane ponude jasno tvrdi kako teoriju gradi na bazi Friedman i Schwartz (Bernanke, 1983: 257). Dva kanala transmisije koje koristi su: a) asimetrija informacija o bonitetu dužnika zbog bankovnih bankrota i b) pad neto imovine dužnika zbog pada cijene kolaterala (Fiebigler i Lavoie, 2020b). Drugi kanal je postao poznat kao „financijski akcelerator“ (Bernanke i Gertler, 1995).

3.3.3. Kanali transmisije nekonvencionalne monetarne politike

Kada se u obzir uzme transmisija na realnu ekonomiju putem nekonvencionalnih mjera monetarne politike, tada u prvi plan dolazi važnost dugoročne kamatne stope. To je u suprotnosti s konvencionalnim naglaskom na kratkoročnu (tržišnu) kamatnu stopu u transmisiji monetarne politike u uvjetima strukturnog manjka likvidnosti. Naravno, i dalje se monetarna politika operativno provodi preko ciljane prekonoćne (kratkoročne) tržišne kamatne stope – ovaj put u sustavu poda koridora kamatnih stopa – no željeni utjecaj nije tek defanzivan i kratkoročan, već je ambicija utjecati na dugoročne kamatne stope i krivulje prinosa. Naličje dugoročnih kamatnih stopa i prinosa jesu cijene vrijednosnica i povezani učinak bogatstva.

Na slici 15 prikazana je shema transmisijskog mehanizma nekonvencionalne monetarne politike kako ju klasificira Banka Engleske (2011). Banka Engleske ističe kanal uravnoteženja portfelja, kanal signaliziranja, kanal očekivanja, kanal bankovnih kredita i kanal likvidnosti tržišta.

Slika 15. Kanali transmisijskog mehanizma nekonvencionalne monetarne politike



Izvor: Nakić (2015), prema Bank of England (2011)

Prethodno navedeno moguće je reducirati na tri općenita kanala transmisijskog mehanizma kojim se teorijski opravdava kvantitativno labavljenje. Prvi proizlazi iz Keynesovogopusa i tradicije, tj. post-keynesijanske teorije, drugi iz učinka signaliziranja, treći iz monetarizma (Lavoie, 2022). Prije svega, masovna kupnja vrijednosnica (državnih ili privatnih) povećat će cijene vrijednosnica, smanjiti dugoročne prinose i samim time smanjiti trošak financiranja država i/ili poduzeća. To će također dovesti do većih kapitalnih dobitaka vlasnika sredstava za proizvodnju, a posljedično vjerojatno i do veće potrošnje. Kada se u obzir uzme otvorenost ekonomije, vjerojatan utjecaj je i u smjeru deprecijacije deviznog tečaja.

Nadalje, učinak signaliziranja se pogotovo izdvaja kao bitan. Naime, konkretni mehanički učinci viška likvidnosti sada su već jasno delegirani u arhaizam, s obzirom na demonstrirane računovodstvene mehanizme i odvojenost platnih sustava. Viškovi likvidnosti ne mogu se odobriti u kredite, niti mogu naročito učinkovito natjerati banke na veće odobravanje kredita, pogotovo nakon što određeni stupanj strukturnog viška likvidnosti već postoji unutar monetarnog sustava. Drugačije, granična korisnost nove jedinice viška likvidnosti je sve manja. No, signaliziranje može ostati validno bez obzira na količinu viškova likvidnosti. Dok god središnja banka može vjerodostojno signalizirati svoje namjere i poteze, ona može utjecati ili upravljati ekonomskim ishodima čak i bez konkretne provedbe ekspanzivnih mjera.⁷⁸

Posljednji kanal transmisije koji služi kao opravdanje kvantitativnog labavljanja je monetaristički kanal, odnosno kanal transmisije koji se oslanja na količine likvidnosti u sustavu. Jednom kada privatni sektor proda vrijednosnice dobiva likvidnost natrag. Ta se likvidnost u pravilu za početak deponira na bankovne račune, a banke pritom dobivaju nove rezerve, kao što je prikazano u prethodnom dijelu. No, ova linija opravdanja cjelokupnog transmisijskog mehanizma, koja je bila (i donekle ostala) visoko popularna je zapravo najproblematičnija. Ukoliko se logika navedenog kanala odvede do ekstrema, pripadajuća racionalizacija je ništa drugo nego povratak monetarističkih načela i monetarističke dijagnoze mehanike nastanka likvidnosti u monetarnom sustavu.

⁷⁸ Ovo će pogotovo jasno biti iskazano na primjeru ECB-a kada je M. Draghi 2012. godine u sklopu svog poznatog “*whatever it takes*” govora najavio opsežni OMT (eng. *Outright Monetary Transactions*) program otkupa vrijednosnica ugroženih zemalja europodručja. Posljedica je bila smirivanje tržišta bez ijednog centa potrošenog kroz program. O ovome će bit više riječi u 4. poglavlju.

3.3.4. Monetaristički korijeni racionalizacije kvantitativnog labavljenja

Veći dio suvremene kauzalne interpretacije nastanka likvidnosti unutar monetarnog sustava seže iz doba monetarizma. To podrazumijeva dvije ključne karakteristike: a) smjer kauzalnosti nastanka likvidnosti od središnje banke prema ostatku bankovnog sektora te b) ključnu ulogu količine (umjesto oportunitetnog troška) likvidnosti u transmisiji učinaka monetarne politike.⁷⁹ Međutim, dominacija monetarizma kratko je trajala i ne može sama po sebi objasniti implicitnu pa i nesvjesnu vjeru većine ekonomista u dominaciju monetarne nad fiskalnom politikom. Razlozi pritom vjerojatno ostaju ideološki, ali ne u strogoj dihotomiji monetarne i fiskalne politike, već u širem smislu.

Ekonomska znanost u kontekstu Novog ekonomskog konsenzusa je izrazito tržišno orijentirana, s legitimnom argumentacijom zašto je to tako u doba hladnoratovske podjele. Međutim, nakon pada Berlinskog zida i ubrzavanja globalizacijskih procesa, postale su jasnije određene kontradikcije unutar tzv. TINA paradigme (eng. *There Is No Alternative* - TINA), vrlo izraženog naglaska na superiornost slobodnog tržišta. Previše jednostrani procesi deregulacije, privatizacije i liberalizacije u ekonomijama koje nisu nužno imale institucionalni kapacitet za takve šok terapije pokazali su se neoptimalnim ekonomskim rješenjima.

Zajednička karakteristika svih navedenih politika, teorija i recepata bio je otklon od prevelike državne potrošnje, odnosno selektivnog uplitanja države u ekonomsku aktivnost. Navedeno se najviše manifestiralo u kontekstu sveopćeg odmaka od industrijske politike, ali je skoro jednakim žarom vrijedilo i u sferi fiskalne politike. Diskrecija je zamijenjena pravilima, a neka od pravila su s vremenom doslovno ugrađena u konstitutivne elemente novih ekonomskih zajednica, poput pravila iz Maastrichta u slučaju Europske unije.

U sferi makroekonomske teorije, to je značilo prvenstveno dvije stvari. Prvo, skepticizam prema fiskalnoj ekspanziji i/ili prevelikoj slobodi fiskalne vlasti da djeluje na poslovne cikluse. Drugo, kao posredna posljedica navedenog, preferencija intervencije u vidu monetarne politike naspram

⁷⁹ Pogotovo se misli na analizu Velike depresije od strane Friedman i Schwartz (1963) koji krive Fed za krizu jer nije uspio održati rast ponude novca. Bernanke (2002) se s tim desetljećima kasnije (a prije nego je postao guverner Fed-a) unisono složio i obećao da Fed neće više ponoviti istu grešku. Štoviše, Bernanke (2014) eksplicitno tvrdi kako „misli da je QE osnovni monetaristički princip“ (Bernanke, 2014: 14).

fiskalne.⁸⁰ Središnje banke su se uglavnom uspjele uspješno izboriti za neovisnost od izvršne i parlamentarne vlasti, a njihova autonomija značila je sigurnu zonu za ekonomiste. Pojednostavljeno, u središnjim bankama ekonomisti su vodili glavnu riječ. Nije nelogično da je čitava teorija i praksa Novog ekonomskog konsenzusa zaokrenula u smjeru monetarne dominacije, usprkos relativno brzom odbacivanju mehanicističkih monetarnih postulata u operativnoj provedbi monetarne politike. U kratkom roku, fiskalna politika odbačena je kao validna alternativa za stabilizaciju ekonomije. U dugom roku, odbačena je zbog tzv. učinka istiskivanja.

Stoga, možda je Friedman odbačen u tehnokratskom smislu, ali je dugo ostao relevantan kao ideolog, pogotovo kroz ustrajnost korištenja kvantitativne teorije novca kao monetarne baze u DSGE modelima.⁸¹ No, osim toga, pojavila se još jedna ustrajnost koja se pokazala izražena u uvjetima strukturnog viška likvidnosti: način racionalizacije kvantitativnog labavljenja preko mehanicističke logike monetarista (Fiebiger i Lavoie, 2020b).

Očigledan primjer mehanicističke dijagnoze QE-a (i posljedične brige oko inflacije zbog količine stvorene likvidnosti) je demonstrirao A. Meltzer kada je tvrdio da će se masivne količine viškova rezervi „otopiti“ u veću ponudu novca i time veću inflaciju (Meltzer, 2010a), uz opasku da M. Friedman nikako ne bi podržao Fed-ov inflatorni program (Meltzer, 2010b). Guverner Fed-a Bernanke je takvim stavovima zapravo javno oponirao, argumentirajući protiv „krutog monetarizma“ kakvog „Milton Friedman zasigurno ne bi odobravao“ (Bernanke, 2017: 11). Međutim, problem je što je Friedman upravo odobravao, sponzorirao i perpetuirao krutu interpretaciju monetarizma, kao što je dijelom demonstrirano u drugom poglavlju.⁸² To je vrijedilo

⁸⁰ To i dalje ne znači da se na monetarnu politiku gledalo isključivo blagonaklono. Postoji duga i postojana tradicija odbacivanja značajnosti učinaka monetarne politike u okviru Novog ekonomskog konsenzusa, pogotovo u vezi uloge Volckera u izazivanju recesije u svom mandatu, ali i po pitanju neutralnosti novca, tj. tranzitornih i/ili minornih učinaka monetarne politike na realne varijable. Ipak, u relativnom smislu naspram fiskalne politike, monetarna je bila strogo preferirana, barem do Velike financijske krize kada nakratko fiskalna ekspanzija dominira, prije nego Europska dužnička kriza početkom 2010-ih ponovno okrene trend.

⁸¹ Drugim riječima, kako to argumentiraju Fiebiger i Lavoie (2020b), monetarizam shvaćen kao pokušaj središnjih banaka da kontroliraju stopu inflacije kroz kontrolu monetarnih agregata je mrtav, ali temeljni principi teorije itekako su živi. Među principe se ubrajaju koncept multiplikacije i teorija frakcijskog bankarstva, kao i relativno stabilna brzina optjecaja novca te neučinkovitost fiskalne ekspanzije naspram monetarne.

⁸² A Bernanke je, kako prenose Fiebiger i Lavoie (2020b), bio upravo pod velikim intelektualnim utjecajem Friedmana: „Spreman sam i voljan hvaliti Friedmanove doprinose gdje god i kad god – i nositelji ekonomskih politika i javnost duguju Miltonu Friedmanu ogroman dug“ (Bernanke, 2003).

pogotovo u dijagnozi i analizi Velike depresije, međutim također i u suvremenijem slučaju japanske zamke likvidnosti.⁸³

Kako detaljno argumentiraju Fiebigler i Lavoie (2020b), čini se i da je sam Bernanke prihvatio udžbeničku verziju multiplikacije, odnosno pristup „bazena likvidnosti“ kao validan u objašnjenju mehanike nastanka likvidnosti. Primjerice, Bernanke i Gertler (1995) objašnjavaju kako su u prethodnom modelu s kanalom bankovnih kredita iz 1988. godine Bernanke i Blinder (1988) modelirali imajući na umu da prodaja vrijednosnica od strane Fed-a na otvorenom tržištu znači smanjenje količine rezervi te samim time i depozita iz bankovnog sustava, što limitira ponudu bankovnih kredita i smanjuje pristup banaka bazenu likvidnosti koju je moguće odobriti u kredite.

Nadalje, Bernanke je tvrdio da je „kreacija kredita“ proces u kojem je štednja specifičnih pojedinaca ili poduzeća dana na korištenje drugim pojedincima radi, primjerice, kapitalnih investicija ili potrošnje. Odnosno, kreditna kreacija je proces u kojem je štednja kanalizirana u alternativne upotrebe (Bernanke, 1993). Samim time, prema Bernankeu (i ostalim neo-keynesijancima) banke teško da su „posebni“ financijski intermedijari (što je konzistentno s logikom ranije izložene Tobinove „Nove teorije“), već posebnost banke proizlazi iz asimetričnog pristupa koji dužnici imaju prema bankama naspram drugih financijskih institucija. Kad bi to bilo tako, jasno je kako bi središnja banka bila gotovo svemoguća u svojim moćima upravljanja nad monetarnim agregatima. U tom smjeru upravo poentiraju Bernanke i Blinder (1992) kada tvrde sljedeće: „Kad Federalne rezerve smanje količinu rezervi, a samim time i kredita, potrošnja klijenata koji ovise o bankovnom kreditu mora pasti, a uslijed toga mora pasti i agregatna potražnja“ (Bernanke i Blinder, 1992: 901).

Sve dosad izloženo naravno ne znači kako je kvantitativno labavljenje koncipirano i argumentirano isključivo iz monetarističke pozicije. Štoviše, postoje brojni primjeri ekonomista i središnjih bankara koji su se vrlo eksplicitno pozicionirali kontra monetarističke racionalizacije. Primjerice, kao što u svom pregledu prikazuju Lavoie i Fiebigler (2018), Martin et al. (2016) tvrdili su kako je

⁸³ Primjerice, Friedman u intervjuu sa Snowdon i Vane jasno tvrdi sljedeće: „Ništa ne možete učiniti s fiskalnom politikom što bi kontriralo padu u visini trećine količine novca. Demonstrirat ću vam trenutni primjer. Uzmimo Japan upravo sada. Oni trate svoje vrijeme i novac u pokušavanju provedbe ekspanzivne fiskalne politike bez ekspanzivne monetarne politike“ (Snowdon i Vane, 2005: 219). Na pitanje koju ulogu vidi za fiskalnu politiku u makroekonomskom kontekstu, aludirajući na (sasvim osporenu) logiku učinka istiskivanja, Friedman odgovara: „Nikakvu ... keynesijansko viđenje proračunskog deficita kao stimulatora je naprosto pogrešno. (Snowdon i Vane, 2005: 219)

agregatna razina rezervi neovisna od dostupnosti bankovnih kredita, odnosno da rezerve ne daju nikakvu mjeru dostupnosti kredita ili volje banaka da kreditiraju svoje klijente. Slično, Bean (2009) kao bivši viceguverner Banke Engleske tvrdio je kako je količina centralnbankarskih rezervi u posjedu poslovnih banaka beskoristan indikator učinkovitosti kvantitativnog labavljenja (Lavoie i Fiebiger, 2018).

3.4. Pregled iskustava središnjih banaka u uvjetima strukturnog viška likvidnosti

U ovom dijelu slijede sažeto prikazana i pojašnjena konkretna iskustva, odnosno mjere, programi i općeniti makroekonomski kontekst odabranih važnijih središnjih banaka u uvjetima strukturnog viška likvidnosti. Pritom se kao najbitniji događaji općenito ističu Velika financijska kriza te kriza uzrokovana COVID-19 pandemijom. Središnje banke koje se analiziraju su Sustav federalnih rezervi, Banka Engleske, Banka Japana i ECB, tj. Eurosustav. Iako je suština poglavlja prikazana u prethodnim dijelovima, korisno je dodatno diferencirati između različitih iskustava središnjih banaka, odnosno specifičnosti njihovih ekonomija.

Iskustvo Fed-a u zenitu krize je već prikazano, tako da će u ovom dijelu naglasak biti na postkriznom razdoblju te COVID-19 intervencijama. Banka Engleske je morala monetarnu politiku provoditi s obzirom na *Brexit*. Banka Japana je poznata po sada već višedesetljetnoj borbi sa zamkom likvidnosti i stagnacijom te nerijetko i deflacijskim pritiscima. Naposljetku, Eurosustav će ovdje biti prikazan radi općenite sinteze njegovih intervencija u cjelokupnom kriznom i postkriznom razdoblju do suvremenosti, prije nego što fokus četvrtog poglavlja u potpunosti bude na detaljnoj razradi arhitekture i povijesti Eurosustava, dualne krize likvidnosti i pripadajućih TARGET2 neravnoteža.

Tablica 18 sumira nekonvencionalne mjere izabranih središnjih banaka. Mjere se tiču LOLR uloge, politike budućih smjernica, kvantitativnog labavljenja, ciljanih shema financiranja i politike negativne kamatne stope. Iako se po tablici 16 može dobiti dojam da je Fed djelovao s najmanjim intenzitetom, zapravo je gotovo suprotno točno. Fed je itekako agresivno djelovao, samo nije širio svoj instrumentarij i mjere izvan prve tri navedene. Pogotovo je bila bitna LOLR uloga Fed-a u samom zenitu krize, ne toliko zbog kvantitete stvorenih (viškova) rezervi, već zbog pravovremene reakcije kroz širenje mogućnosti dobivanja ELA kredita za veći segment financijskih institucija uz nižu kvalitetu kolaterala.

Tablica 18. Nekonvencionalne mjere najvažnijih središnjih banaka

	Fed	BoE	BoJ	ECB
LOLR uloga	+	+	+	+
Buduće smjernice	+	+	+	+
QE	+	+	+	+
Sheme ciljanog financiranja		+	+	+
Negativne kamatne stope			+	+

Izvor: Fiebiger i Lavoie (2020a)

3.4.1. Instrumenti i mjere monetarne politike Fed-a

Nakon zenita krize, Fed je počeo provoditi široku ekspanziju u kreditnim i likvidnosnim politikama, s tri faze kvantitativnog labavljenja i odgodu dospjeća potraživanja. QE1 bio je fokusiran na kupnju MBS-ova (*eng. Mortgage Backed Securities*) i duga javnih poduzeća, a u manjoj mjeri tek trezorskih zapisa Ministarstva financija. QE1 bi se mogao smatrati ekstenzijom LOLR uloge iz 2008. godine, s ciljem vraćanja statusa sigurne imovine kupljenim vrijednosnicama. QE2 je pokrenut u studenom 2010. godine, u isto vrijeme kada je bilo moguće prelijevanje Europske dužničke krize. QE3 je pokrenut početkom jeseni 2012. godine.⁸⁴

2010. godine donosi se tzv. *Dodd-Frank* zakon, odnosno reforma Wall Streeta i zaštite potrošača kao reakcija na identificirane uzroke i krivce financijske krize. Pritom, Fed gubi dio autonomije u davanju ELA kredita nebankarskim institucijama, s naglaskom da takvi krediti moraju biti dostupni većem broju institucija nasuprot selektiranju pojedinačnih. 2011. godine Fed počinje s transparentnijim izvještavanjem javnosti, kada Bernanke najavljuje četiri godišnje konferencije s projekcijama i pojašnjavanjem ekonomskog konteksta u donošenju odluka FOMC-a. 2012. godine FOMC službeno postavlja ciljanu stopu inflacije na 2%.

2014. godine J. Yellen dolazi na čelo Fed-a. Iste godine se uspostavlja ON RRP instrument (*eng. Overnight Reverse Repurchase agreement*) radi dodatne kontrole stope federalnih fondova. Krajem 2015. godine Fed prvi put nakon 2008. godine podiže ciljani koridor stope federalnih

⁸⁴ Sam Fed je QE programe zvao LSAP programima (*eng. Large Scale Asset Purchases – LSAP*) te ih je provodio u periodu od 2008. do 2014. godine.

fondova iznad ZLB-a, a pritom počinje koristiti IORB (*Interest On Reserve Balances*), tj. remuneraciju viškova rezervi. 2018. godine na čelo Fed-a dolazi J. Powell. Fed u ovom vremenu počinje postepeno smanjivati svoju bilancu i držati konferencije za medije nakon svakog sastanka FOMC-a. Početkom 2019. godine FOMC formalizira novi način implementacije monetarne politike u režimu obilnih rezervi, čime eksplicira da kratkoročne kamatne stope cilja prvenstveno kroz postavljanje službenih kamatnih stopa Federalnih rezervi, dok količina rezervi više nije relevantna (vidjeti Ihrig i Wolla, 2020; Ihrig et al., 2021).

Pritom se primjećuje specifičnost koja nije predviđena od strane središnjih bankara i teoretičara, a to je mogućnost da tržišna kamatna stopa bude niža od službenog poda koridora, od administrativne kamatne stope (diskontne stope, odnosno remuneracijske stope na višak rezervi). Konkretno u slučaju Fed-a, stopa federalnih fondova je kontinuirano bila ispod IORB-a. Dok je IORB bio 0,25%, stopa federalnih fondova bi fluktuirala između 0,05% i 0,20%. Razlog se krije u nesavršenoj arhitekturi monetarnog sustava, odnosno specifičnostima praktičnog monetarnog sustava u kojem nemaju svi jednak pristup i prava na centralnobankarsku likvidnost s obzirom na relativni položaj na tržištu. Javna poduzeća (poput *Fanny Mae* i *Freddy Mac*) ne mogu dobiti pozitivnu kamatnu stopu na svoje viškove kod Fed-a pa su spomenute viškove nudili uz diskont na tržištu. Na taj način uspostavio se drugi pod, podskup prvoga. Fed je to primijetio i upravo zbog toga počeo nuditi spomenuti ON RRP instrument javnim financijskim poduzećima i novčanim fondovima, koji su sada mogli koristiti operacije obratnog repa. Fed je na taj način formalizirao dvostruki pod i uspostavio kontrolu nad efektivnom stopom federalnih fondova (Grossman-Wirth, 2019; Ihrig i Wolla, 2020).

2020. godine nastupa COVID-19 pandemija i popratna recesija, a Fed ponovno provodi agresivnu ekspanziju svoje bilance. Fed pritom pomaže ekonomiji na tri načina: djeluje na smanjenje troškova zaduživanja (smanjenjem stope federalnih fondova), kupuje državne vrijednosnice i MBS-ove radi stabilizacije tržišta i uspostavlja nekoliko privremenih programa posudbi i financiranja poduzeća i stanovništva. U isto vrijeme, FOMC ukida, tj. postavlja na nulu stopu obvezne pričuve, čime instrument obvezne pričuve i službeno prestaje biti relevantan u provedbi monetarne politike. U međunarodnom kontekstu, Fed uspostavlja otvorene *swap* linije s drugim velikim središnjim bankama, uz repo programe na domaćem tržištu radi pomoći tržištu novca. Ekonomisti Fed-a 2021. godine objavljuju članak u naslovu kojeg indikativno stoji „*R. I. P. Money*

Multiplier“ čime se definitivno želi naglasiti arhaičnost multiplikacijskog modela u objašnjavanju provedbe monetarne politike (Ihrig et al., 2021).

3.4.2. Instrumenti i mjere monetarne politike Banke Engleske

Banka Engleske (BoE) u reakciji na Veliku financijsku krizu provodila je QE u četiri faze (prve tri pod guvernerom M. Kingom i četvrtu pod guvernerom M. Carneyem). Prvi Q1 bio je inicijativa vlade (vidjeti Fiebiger i Lavoie, 2020a), s obzirom da Komisija za provedbu monetarne politike Banke Engleske nije glasala za provedbu. Q2 i Q3 provedeni su za vrijeme krize europodručja i recesijskih pritisaka uslijed politika štednje vladajuće stranke. Naposljetku, Q4 je najavljen kao sastavni dio anti-krizne reakcije s obzirom na *Brexit*.

BoE je najprije od početka 2009. godine provodila APF (eng. *Asset Purchase Facility*) otkupa vrijednosnica s ciljem poboljšanja likvidnosti na tržištima duga. Već na proljeće kreće pravi QE program, a specifičnost BoE je što je oba programa provodila posredno, preko tzv. BEAPFF fonda (eng. *Bank of England Asset Purchase Facility Fund limited*). Sveukupno, QE se provodio u šest tranši do COVID-19 razdoblja. Uz to, počevši od 2010. godine, BoE je uveo nekoliko novih zakona, regulativa i komiteta, koji su zaduženi za makroprudencijalnu regulaciju bankovnog sustava.

Nakon *Brexita* BoE je imala u svom portfelju preko 400 milijardi funti državnih obveznica, odnosno oko 20% BDP-a Ujedinjenog Kraljevstva. Za razliku od Fed-a, nisu postojali javno objavljeni planovi ili poduzeti koraci da se bilanca smanji. Potom, uslijed i nakon COVID-19 pandemije, BoE reagira s novim programima pomoći koji se u principu svode na novu rundu QE-a. Tako krajem 2021. godine BoE u svom portfelju ima preko 875 milijardi funti državnih obveznica, što čini oko 40% BDP-a (i 35% uopće dostupnih državnih vrijednosnica). Većinu izdataka države u pandemijskim godinama je financirala BoE. Od 2022. godine BoE objavljuje namjeru postepenog smanjenja svoje bilance, bilo kroz dospijeće kupljenih vrijednosnica ili aktivnu prodaju.

U slučaju BoE pogotovo se izdvaja specifičnost da je središnja banka relativno rano u krizi shvatila manjak učinkovitosti provođenja QE-a isključivo preko banaka te počela provoditi QE s nemonetarnim subjektima. To je rezultiralo naizgled paradoksalnom situacijom u kojoj je rast

količine novca u optjecaju bio relativno skromniji od rasta rezervi, što je objašnjeno ranije u radu uz pomoć principa refluksa.

3.4.3. Instrumenti i mjere monetarne politike Banke Japana

Slučaj Japana jedinstven je zbog dugotrajne borbe sa zamkom likvidnosti. Uz zamku likvidnosti, prijetnja deflacije traje još od devedesetih godina 20. stoljeća. Do toga je došlo uslijed pucanja balona na tržištu nekretnina i dionica u drugoj polovici 1980-ih godina. Uslijedila je velika i nekonvencionalna borba Banke Japana (BoJ) s deflacijom i zamkom likvidnosti, pojavama koje su se do Velike financijske krize smatrale u praksi uglavnom ograničene na japanski primjer. Pokazat će se da je financijska kriza zapravo otkrila strukturne probleme razvijenih ekonomija koje su se prvo manifestirale u Japanu.

Prve nekonvencionalne korake BoJ čini već 1999. godine kada uvodi tzv. ZIRP politiku (eng. *Zero Interest Rate Policy*). Prema Kuttneru (2014), nije se radilo toliko o ciljanju nulte kamatne stope već signaliziranju ekspanzivnosti kroz ponudu obilnih rezervi i smanjenje nekolateralizirane prekonoćne kamatne stope. Uz ZIRP, istovremeno se može reći da je krenula prototipska politika budućih smjernica, s obzirom da je BoJ komunicirala da će ZIRP trajati dok god deflatorni pritisci postoje. No, BoJ ukida ZIRP prije planiranog roka, a *dot-com* kriza iz SAD-a se prelijeva i na japansku ekonomiju. Na to BoJ ponovno pokreće monetarnu ekspanziju 2001. godine, što se smatra početkom originalnog japanskog QE-a.

Ovaj put BoJ eksplicitno cilja razinu rezervi i to u iznosu od 5 bilijuna japanskih jena (naspram 1 bilijun obveznih pričuva). BoJ je kroz program koji je trajao do 2006. godine napravila devet promjena ciljane količine, koja je naposljetku dostigla iznose između 30 i 35 bilijuna jena (Shirai, 2018). Većina vrijednosnica koje je u ovom QE-u BoJ kupovala bile su kraćeg dospijeca, pogotovo u usporedbi s kasnijim programima (Kuttner, 2014). Osim vrijednosnica, BoJ je od 2002. do 2004. godine također počela kupovati dionice banaka, s ciljem stabilizacije cjelokupnog financijskog sustava. U proljeće 2006. godine, QE je završen, a BoJ se vratila operativnom ciljanju prekonoćne kamatne stope na međubankovnom tržištu, koja je efektivno bila na ZLB-u. Istovremeno, počela je ciljati stopu inflacije između 0% i 2%. Sveukupno, ekonomija Japana se postepeno oporavljala između 2003. i 2007. godine, no QE nije uspio podići stopu inflacije u pozitivan teritorij (Kuttner, 2014), niti se može smatrati velikim uspjehom s obzirom na opseg poduzetih mjera.

Na početku Velike financijske krize, BoJ je smanjila kamatne stope vrlo blizu nule. Nakon toga uslijedilo je uvođenje nekoliko novih programa koji su bili skromnog opsega i učinka (Kowalewski i Shirai, 2023). No, od 2010. godine BoJ počinje agresivnije djelovati. Prvo kroz devizne intervencije, a potom i kroz QE pod nazivom CME (eng. *Comprehensive Monetary Easing*). Između 2010. i 2013. godine bilanca BoJ narasla je oko 37%, usporedivo s rastom bilance Fed-a u iznosu od oko 39%. 2013. godine počinje novi QE program s planiranim godišnjim rastom monetarne baze u iznosu od 60 do 70 bilijuna jena. Do kraja 2015. godine, omjer bilance BoJ i BDP-a Japana približava se 75%, a većina aktive sastoji se od državnih obveznica Japana (Kowalewski i Shirai, 2013).

U siječnju 2016. godine BoJ najavljuje uvođenje negativnih kamatnih stopa.⁸⁵ Banka Japana je to napravila tako što je uspostavila tri razine depozita koje su banke držale kod nje, a na jednoj od razina primijenjivala se negativna kamatna stopa od -0,1%. Razlog tome je bio pokušaj izbjegavanja prelijevanja negativnih eksternalija na obujam kupnje državnih vrijednosnica. Sveukupni ishod uvođenja negativne kamatne stope bilo je izravnanje krivulje prinosa u narednom razdoblju, što nije nužno bilo po volji BoJ. Zbog toga, od jeseni 2016. godine slijedi program kontrole krivulje prinosa, u trenutku kada je prinos na 10-godišnju japansku obveznicu negativan. Vrlo brzo se pokazalo da QE i kontrola krivulje prinosa nisu konzistentne i da se jedna mora pustiti iz egzogene kontrole (Borrallo Egea i del Rio Lopez, 2021). Ubrzo BoJ smanjuje tempo kupovine vrijednosnica u sklopu QE programa, ali ne ukida sam program.

Na to dolazi COVID-19 pandemija i kriza, što je značilo da BoJ gotovo da nema prostora za anti-cikličko djelovanje uslijed dugogodišnjih kupnji vrijednosnica i već velikog otiska na financijskom tržištu. Ono što je preostalo je pojačati i proširiti QE kroz posebne programe kreditiranja. Kreditiranje je značilo veći opseg institucija i manju kvalitetu potrebnih kolaterala, a od rane 2020. godine do 2022. godine kreditna potraživanja u aktivi BoJ narasla su preko tri puta (Kowalevski i Shirai, 2023).

⁸⁵ Negativne kamatne stope na viškove rezervi banaka na računima za namiru kod središnje banke prva je uvela švedska Riksbanka već 2009. godine. Riksbanka je smanjila stopu deponiranja na -0,25%, uspostavljajući koridor između stope deponiranja i diskontne stope od 0,25%. Potom je slično napravila i danska središnja banka, ali na certifikate o depozitu, uz stroga ograničenja količine viškova koji se mogu držati na računima za namiru kod središnje banke. Slično uvodi i švicarska središnja banka (Kowalevski i Shirai, 2023).

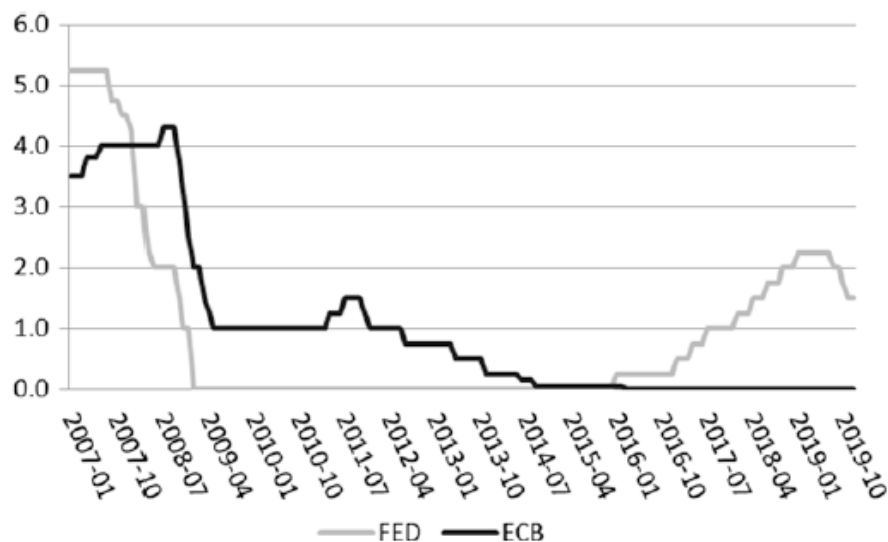
3.4.4. Instrumenti i mjere monetarne politike Eurosustava

Za razliku od drugih središnjih banaka, ECB se morao nositi s dualnom krizom likvidnosti u formi Velike financijske krize i Europske dužničke krize, tj. krize europodručja. Samu financijsku krizu dočekaio je pod predsjednikom Jean-Claude Trichetom koji je tu dužnost obnašao od 2003. do 2011. godine. Sredinom 2007. godine, koridor kamatnih stopa ECB je držao između 3% i 5%. Općenito, ECB je u pretkriznim godinama slijedio Fed-ov primjer postepenog rasta restriktivnosti. Istovremeno, EONIA (*Euro Overnight Index Average*) –prekonoćna tržišna kamatna stopa na međubankovnom tržištu europodručja – gravitirala je oko sredine koridora. Nakon kraha *Lehman Brothers*a, ECB reagira i spušta svoje kamatne stope. No, EONIA u tom vremenu više ne gravitira oko sredine koridora već pada na dno koridora, konzistentno s ranije iznesenom analizom oko novog režima monetarne politike u uvjetima strukturnog viška likvidnosti.

Ipak, u slučaju europodručja ovo se nije događalo samo u kontekstu novonastalih viškova likvidnosti u sustavu, već i nepovjerenja koje se razvilo među europskim bankama. Drugim riječima, ECB se našao u specifičnoj situaciji, a za koju (još) nije imao optimalan instrumentarij niti ovlasti (o čemu će biti više riječ u sljedećem poglavlju). U izoliranom smislu, nepovjerenje bi samo po sebi podiglo EONIA-u prema gore. No, ono što se dogodilo je opći slom međubankovnog tržišta na kontinentalnoj razini. Umjesto međusobnog posuđivanja, banke su se počele obraćati sastavnicama Eurosustava. ECB je s vremenom dopustio kreaciju (viškova) likvidnosti kroz odobravanje dugoročnijih kredita te je posljedično EONIA pala na dno koridora (iako ECB nije bio službeno uveo sustav poda koridora).

Općenito, ECB je brzo spuštao svoje kamatne stope na prijelazu iz 2008. u 2009. godinu, međutim ne brže od Fed-a. Ovo će bit generalna karakteristika tog doba. ECB je uglavnom kaskao za Fed-om i u reakcijama i u opsegu svojih mjera (slika 16). Primjerice, još sredinom 2008. godine ECB je i dalje dizao kamatne stope, a tek 2014. godine su stope dosegne nultu razinu, tj. ZLB. Slično vrijedi i u anti-cikličkom slučaju gotovo desetljeće nakon Velike financijske krize: Fed podiže kamatne stope (stvarajući si prostor za buduću ekspanzivnu reakciju), ECB ih drži na nuli.

Slika 16. Kretanje ciljanih kamatnih stopa Fed-a i ECB-a



Izvor: Cesaratto (2020)

Problemi u europodručju intenziviraju se s Grčkom nakon što je grčka vlada otkrila stvarne razine duga i proračunskog deficita. To je poslužilo kao katalizator tržišnoj reakciji koja je rezultirala divergencijom prinosa i još većim nepovjerenjem među investitorima i financijskim institucijama. ECB je u svemu tome ostao uglavnom pasivan. Drugim riječima, ECB u zenitu financijske i dužničke krize nije u potpunosti ispunjavao svoju LOLR ulogu. Legalno opravdanje za pasivnost ECB je mogao bazirati na pravnom okviru koji mu ne dopušta kupnju državnih vrijednosnica na primarnom tržištu. Uz to, ECB-ovi postojeći standardi oko kolateralnih zahtjeva značili su *de facto* blokadu kupoprodaje vrijednosnica ugroženih zemalja europodručja. U opasnosti nisu bile samo države, već prvenstveno banke koje su u portfeljima imale navedene vrijednosnice i s kojima im je bio otežan pristup ECB-ovoj likvidnosti.

Neke specifične mjere koje su uspješno uvedene vrijedi posebno navesti. Jedna od glavnih karakteristika provizije likvidnosti ECB-a u kriznim godinama bilo je uvođenje tzv. FRFA principa (eng. *Fixed Rate Full Allotment*). Prema FRFA-i, to znači da se glavne operacije refinanciranja (temeljni instrument monetarne politike ECB-a) odvijaju na način da se fiksira cijena likvidnosti (kamatna stopa), ali se u *float* pušta potencijalna količina novostvorene likvidnosti (u suprotnosti s konvencionalnim procedurama).

Mnoge su prednosti FRFA principa alokacije centralnobankarske likvidnosti u kriznom vremenu. Kako objašnjava Bindseil (2014), FRFA princip i pripadajuća procedura imaju inherentno više automatizma nego dotadašnja alokacija s fiksnim volumenom (a fleksibilnom kamatnom stopom). Uz to, u krizi likvidnosti FRFA smanjuje neizvjesnost za banke te ujedno pomaže spriječiti agresivnu licitaciju (a samim time i preveliku volatilnost kamatnih stopa). Također, središnja banka više ne mora precizno predviđati količinu likvidnosti koju mora ponuditi bankama. Štoviše, na taj način operacija na otvorenom tržištu postaju vrlo slične stalno raspoloživim mogućnostima (Bindseil, 2014), odnosno količina novostvorene likvidnosti kroz FRFA alokaciju postaje definitivno određena s potražne strane, uz naravno odgovarajuće kolaterale.

Uz uvođenje FRFA principa alokacije, dolazi i do produljena prosječnog dospjeća refinanciranja iz primarne emisije, kao i do postupne ekspanzije prihvatljivih kolaterala. 2009. godine se uvodi CBPP program (eng. *Covered Bond Purchase Programme*) u vrijednosti od 60 milijardi eura. Iste godine se provode tri FRFA provizije likvidnosti u sklopu dugoročnih operacija refinanciranja, tj. LTRO-a (eng. *Longer Term Refinancing Operations*). Također, 2011. godine dolazi do smanjenja stope obvezne pričuve - s 2% na 1% - što se održava sve do 2023. godine kada se spušta na 0% (ECB, 2024).

Ipak, dosad navedeno i dalje se ne može smatrati pravom nekonvencionalnom politikom. Trichet je odbijao mogućnost nekonvencionalne intervencije sve do proljeća 2010. godine, dokad je već akumulirana značajna šteta po zajedničku monetarnu uniju. Zatim, iznenađujuće dolazi do objave programa SMP (eng. *Securities Market Programme*) u svibnju 2010. godine, s ciljem da se pokuša smiriti panika na financijskim tržištima. Istovremeno, došlo je do odluke Europske unije o uspostavi Europskog financijskog stabilizacijskog mehanizma (EFSM-a), preteče današnjeg Europskog stabilizacijskog mehanizma (ESM-a). Kroz EFSM najviše je pomoći išlo prema Grčkoj, Portugalu i Irskoj (EU, 2024).

SMP program omogućavao je diskrecijske kupovine državnih vrijednosnica na sekundarnom tržištu. Najprije su se kupnje odnosile na neposredno najugroženije zemlje (Grčka, Portugal, Irska), a s vremenom su dominirale kupovine talijanskog i španjolskog duga od strane ECB-a. S jedne strane, SMP je pomogao ublažiti potpunu financijsku paniku. S druge strane, ECB je neutralizirao stvaranje viškova rezervi kroz kontinuirane tjedne sterilizacije zbog čega se ne može smatrati punokrvnim QE-em. Čak i ovakav relativno sramežljivi pokušaj ranog QE-a naišao je na

oštre kritike, prvenstveno iz Njemačke i Bundesbanke. Primjerice, u jesen 2011. godine J. Stark je dao ostavku u ECB-ovom izvršnom odboru upravo zbog interpretacije SMP-a kao (ilegalnog) monetarnog financiranja, prvenstveno zemalja periferije europodručja. U takvom ozračju, ECB čak podiže kamatne stope (proljeće i ljeto 2011. godine), iako je situacija u europodručju itekako krizna.

Sveukupno, do ljeta 2012. godine ECB je u okviru SMP-a otkupio preko 200 milijardi eura vrijednosnica. Uz to, provodio je u većem opsegu svoje 12-mjesečne LTRO-e (eng. *Longer-Term Refinancing Operations*) te je dodatno uveo i izvanredne 36-mjesečne (trogodišnje) LTRO-e, tj. kredite iz primarne emisije. Za posljedicu, bilanca ECB-a narasla je preko 50% između rujna 2011. i siječnja 2012. godine (Gern et al., 2015), međutim u usporedbi s drugim središnjim bankama, reakcija je i dalje bila relativno skromna i zakašnjela. Osim toga, većina novostvorene likvidnosti bila je direktna posljedica potražnje od strane banaka, a ne planskog i najavljenog (egzogenog) plasiranja viškova likvidnosti u sustav.

Kontekst se značajno mijenja nakon dolaska M. Draghija na mjesto predsjednika ECB-a u studenom 2011. godine. Draghijev mandat obilježit će potpuna promjena paradigme u provođenju monetarne politike ECB-a. ECB će postati više intervencionistički po uzoru na Fed i ostale velike središnje banke te će s vremenom uslijediti i nekoliko rundi sveobuhvatnih QE programa. U kratkom roku, najbitnijim i presudnim će se pokazati Draghijeva nekonvencionalna intervencija u vidu „*whatever it takes*“ govora 26. srpnja 2012. godine. Tim govorom i najavom OMT programa (eng. *Outright Monetary Transactions*) Draghi je uspio u velikoj mjeri stabilizirati tržišta.

U Draghijevom mandatu dolazi do aktiviranja dugoročnog i sveobuhvatnog QE programa te do stvaranja europske bankovne supervizije, tj. SSM-a (eng. *Single Supervisory Mechanism*) kao okvira provođenja prudencijalne supervizije banaka unutar europodručja. QE najavljen je u rujnu 2014. godine uslijed deflatornih pritisaka. Unutar QE-a, bila su dva posebna programa: jedan je CBPP3 (*Covered Bond Purchasing Programme 3*), drugi je ABSPP (*Asset-Backed Securities Purchase Programme*). U 2015. godini dolazi do širenja programa kada se najavljuje PSPP (*Public Sector Purchase Programme*) koji će postati okosnica QE-a. Otkup vrijednosnica na mjesečnoj razini iznosio je isprva 60 milijardi eura, što je naraslo na 80 milijardi eura od 2016. godine (Gambeti i Musso, 2017). Iste godine ECB dodaje i korporativne obveznice u svoj QE pod nazivom CSPP (*Corporate Sector Purchase Programme*). Uz QE, ECB je također aktivirao tzv.

TLTRO-e (*Targeted Long-Term Refinancing Operations*) u drugom dijelu 2014. godine. TLTRO-i su predstavljali dugoročne kredite bankama, s uvjetima u kontekstu plasiranja daljnjih kredita nemonetarnom sektoru. Treći TLTRO najavljen je u ožujku 2019. godine.

Iste godine Draghija zamijenjuje C. Lagarde. Nedugo potom, događa se COVID-19 pandemija i kriza. ECB uvodi pandemijski QE program pod nazivom PEPP (*Pandemic Asset Purchase Programme*), sa suspenzijom kapitalnog ključa u određenju kvote kupljenih vrijednosnica. Uz PEPP, nastavljen je APP program. Unutar PEPP-a, Eurosustav u cjelini do veljače 2022. godine otkupio je preko 1,6 bilijuna eura vrijednosnica. Posljedica je bila konvergencija prinosa te rekordni rast bilance Eurosustava (Runkel, 2022).

4. EUROSUSTAV, DUALNA KRIZA LIKVIDNOSTI I TARGET2 NERAVNOTEŽE

Nakon detaljne analize hijerarhije i endogenosti likvidnosti te transformacije monetarnih uvjeta iz strukturnog manjka u strukturni višak likvidnosti, moguće je na sustavan način fokus premjestiti na konkretni slučaj europodručja. Europodručje je mlada suvremena monetarna unija i *sui generis* eksperiment zajedničke monetarne politike bez fiskalne homogenosti. U konvencionalnim uvjetima navedeno se nije uvijek doimalo kao ključan izazov. Međutim, u uvjetima strukturnog viška likvidnosti – kada se monetarna politika provodi dominantno putem bilance, tj. kroz otkup (državnih) vrijednosnica – fiskalna heterogenost ili izostanak zajedničke fiskalne politike postaje jedna od temeljnih odrednica europodručja.

Ovo poglavlje započinje sažetim povijesnim pregledom nastanka ECB-a i zajedničke monetarne unije. Potom slijedi opis arhitekture Eurosustava i usporedba sa Sustavom federalnih rezervi, uz kritički osvrt na teorijske temelje i karakteristike europodručja iz perspektive teorije optimalnog valutnog područja. Nakon toga detaljno se analizira dualna kriza likvidnosti koja je zahvatila europodručje. Dualna kriza likvidnosti ponajprije se odnosi na Veliku financijsku krizu i Europsku dužničku krizu koje su u paru dovele zajedničku valutu i monetarnu uniju pred prijetnju raspada i njenu najveću krizu do suvremenosti. Navedena tematika nužna je kako bi se moglo preći na istraživanje TARGET2 neravnoteža unutar Eurosustava. Slijedno, najprije se objašnjava TARGET2 sustav plaćanja, njegovo utemeljenje i način funkcioniranja. Zatim, analizira se pojava TARGET2 neravnoteža u dualnoj krizi likvidnosti, kao i početne interpretacije neravnoteža i posljedične akademske debate koje se ubrzo pojavljuju. Potom slijedi ekstenzivna bilančna analiza mehanike nastanka i etapa razvoja TARGET2 neravnoteža, prije nego što se u sljedećim poglavljima pristupi empirijskom modeliranju i testiranju hipoteza.

4.1. Arhitektura Eurosustava i usporedba sa Sustavom federalnih rezervi

Europodručje i euro kao zajednička valuta idejne korijene vuku iz sredine 20. stoljeća, teorijske iz Mundellove teorije optimalnog valutnog područja, a konkretne korake utemeljenja ponajviše iz inicijativa Helmuta Kohla i Francois Mitteranda i stvaranja Europskog monetarnog sustava (EMS-a). Unutar EMS-a, po važnosti se isticao ERM (eng. *European exchange Rate Mechanism*) kao sustav vezivanja tečajeva europskih valuta prije konačne kreacije eura i Europske središnje

banke. Danas, Eurosustav čini ukupni monetarni autoritet europodručja. Eurosustav čine ECB i nacionalne središnje banke zemalja članica EU koje su prihvatile euro kao svoju valutu. ECB pritom donosi odluke, ali ključno, one se uglavnom operativno provode preko nacionalnih sastavnica kojih je trenutno dvadeset.

4.1.1. Povijest nastanka ECB-a i europodručja

Najranije suvremene ideje zajedničke europske središnje banke sežu u prve godine nakon Drugog svjetskog rata. 1949. godine dolazi do prvih inicijativa zajedničke monetarne unije i središnje banke koja bi bila modelirana po uzoru na Sustav federalnih rezervi.⁸⁶ Inicijative su napuštene nakon što je SAD shvatio da europske vlade neće pristati na gubitak monetarne suverenosti u tom vremenu (Howarth i Loedel, 2005). Prve ostvarene preteče ECB-a i Eurosustava bile su tzv. Komitet guvernera središnjih banaka Europske ekonomske zajednice (EEC-a) (eng. *European Economic Community*) te Europski monetarni institut (EMI). Intelektualna i institucionalna pozadina kreacije zajedničke monetarne unije bila je sadržana u dva temeljna načela: stabilne financije te neovisnost središnje banke (Dyson, 1994). 1957. godine Rimskim sporazumom monetarna unija nije bila eksplicirana, ali je utvrđena mogućnost kreacije Monetarnog komiteta EEC-a, koji će kasnije imati važnu ulogu u upravljanju Europskim monetarnim sustavom (EMS). Komitet se aktivno zalagao za veću koordinaciju monetarnih politika s ciljem izbjegavanja unilateralnih tečajnih promjena. U tom duhu, 1962. godine došlo je do prijedloga Akcijskog programa koji je uključivao stvaranje Komisije guvernera središnjih banaka. Kasnije tokom 1960-ih Europska komisija se aktivirala u inicijativi stvaranja veće ekonomske i monetarne koordinacije.

No, tek nakon Nixonovog šoka može se reći da počinju ozbiljnija razmatranja zajedničke monetarne i devizne politike na europskom kontinentu. Osnovana je Wernerova komisija koja je donijela Wernerov izvještaj prema kojem je planirana postupna institucionalna reforma prema fiksnim deviznim tečajevima i jedinstvenoj valuti u Europi po uzoru na SAD (Werner, 1970). Ipak, još nije bilo ekstenzivnog objašnjavanja ustroja središnje banke, a pritiskom SAD-a plan nije realiziran. Svejedno, brojne konzultacije se održavaju sredinom 1970-ih godina koje uključuju

⁸⁶ Precizno bi bilo istaknuti da su već u 19. stoljeću postojale prototipske monetarne ili valutne unije na području Europe. Latinska monetarna unija stvorena je 1865. godine i u početku je uključivala Francusku, Italiju, Belgiju i Švicarsku. Cilj joj je bio međusobno usklađenje zlatnog i srebrnog sastava kovanica. Samim time, nije bilo zajedničke obračunske jedinice ili središnje banke (Redish, 1993). Također, postojala je Skandinavska monetarna unija koja je uključivala Dansku, Norvešku i Švedsku s nešto većim stupnjem povezanosti i koordinacije, ali i dalje s neovisnim središnjim bankama (Henriksen i Kaergard, 1995).

razne institucije poput ECOFIN (Odbor ministara ekonomija i financija), Komitet guvernera (središnjih banaka) te Monetarni komitet, sa središnjom ulogom guvernera i ministara zemalja EEC-a.

1973. godine dolazi do osnivanja EMFC-a (eng. *European Monetary Cooperation Fund*) koji je bio zadužen za nadzor deviznih tečajeva zemalja EEC-a. Pet od devet zemalja je sudjelovalo u aranžmanu koji je postao poznat kao „zmija u tunelu“ (Howarth i Loedel, 2005). Zmija je predstavljala europski sustav deviznih tečajeva kojima bi se dopustila fluktuacija do 2,25% oko ciljane razine naspram američkog dolara, što je dogovoreno tzv. Smitsonijanskim sporazumom iz prosinca 1971. godine. Tako uspostavljeni „tunel“ omogućio je *de facto* zajedničko fiksiranje europskih valuta naspram dolara, a time i između njih samih. Sustav „zmije u tunelu“ kolabirao je 1973. godine kada je američki dolar u potpunosti prešao na fleksibilni devizni tečaj. Kroz naredne godine, zemlje su ulazile i izlazile iz sustava, koji je bio opterećen manjkom političke i monetarne integracije, ali i vrlo izraženim naftnim šokovima (vidjeti, npr., Eichengreen, 2019).

1978. godine dolazi do stvaranja Europskog monetarnog sustava (EMS) nakon sastanka predvođenog francuskim predsjednikom (V. Giscard d'Estaing) i njemačkim kancelarom (H. Schmidt). U ožujku 1979. godine EMS službeno kreće sa sudjelovanjem osam zemalja EEC-a (Francuska, Njemačka, Italija, Danska, Belgija, Luksemburg, Irska i Nizozemska). Istovremeno, dolazi do pojave zajedničke valutne jedinice ECU (eng. *European Currency Unit*).⁸⁷ ECU od 1981. godine postaje kompozitna obračunska jedinica EEC-a. Vrijednost ECU-a utvrđena je kao ponderirana vrijednost košarice dvanaest europskih valuta. EMS je u svojoj biti bio sličan i replicirao je sustav iz Bretton Woodsa, samo sada sa središnjom ulogom njemačke marke (umjesto američkog dolara). Budući da je njemačka ekonomija postajala sve snažnija kako su desetljeća prolazila, unutar EMS-a se razvila neravnoteža moći u korist Njemačke (MacDonald i Taylor, 1991). U praksi je to uglavnom značilo da Bundesbanka autonomno određuje svoju monetarnu politiku, a druge članice EMS-a je prate. Slično vrijedi i za tečajeve. Njemačka marka služila je praktički kao sidro za sve druge valute.

⁸⁷ ECU se može smatrati zajedničkom europskom valutnom jedinicom (u računovodstvenom smislu) i možda jedinom pravom pretečom eura, međutim prije ECU-a postojale su još dvije zajedničke valutne jedinice. 1950. godine stvorena je EUA (eng. *European Unit of Account*) kao računovodstvena jedinica plaćanja s vrlo ograničenom primjenom, dok je 1973. godine stvoren Eurco (eng. *European Composit Unit*) na poticaj Europske investicijske banke (Lovrinović i Ivanov, 2024).

U narednom desetljeću temeljni ekonomski izazov EEC-a kontinuirano će biti pitanje nestabilnosti deviznih tečajeva između zemalja članica, odnosno pitanje potrebe za zajedničkom monetarnom unijom. Debate i rasprave kulminirat će s Delorsovom komisijom iz 1988. godine, na inicijativu predsjednika Europske komisije J. Delorsa. Delorsov izvještaj iz 1989. godine predstavio je plan stvaranja Europske ekonomske i monetarne unije (EMU) u tri faze, s planiranim osnivanjem Europskog sustava središnjih banaka (eng. *European System of Central Banks – ESCB*). Naposljetku, upravo s bazom u Delorovsom planu doći će do stvaranja EMU-a i ECB-a.

Prva faza plana trajala je od 1990. do kraja 1993. godine s ukidanjem deviznih kontrola i potpunom liberalizacijom kapitalnih tokova unutar Europske zajednice. Ugovorom iz Maastrichta 1992. godine dovršeno je stvaranje EMU-a i uspostavljen niz konvergencijskih kriterija. Druga faza plana trajala je od početka 1992. godine do kraja 1998. godine. Unutar ove faze uspostavljen je Europski monetarni institut (neposredna preteča ECB-a). 1995. godine odlučeno je da će se nova zajednička valuta zvati euro. 1997. godine Vijeće Europe izglasalo je Pakt o stabilnosti i rastu, kao i uvođenje ERM II mehanizma za zemlje koje će u budućnosti prihvatiti euro. Konačno, 1998. godine potvrđeno je 11 zemalja koje će sudjelovati od početka treće faze. Sukladno tome, 1. lipnja 1998. godine osnovan je ECB. Treća faza službeno počinje prvog dana 1999. godine i traje sve do suvremenosti.

4.1.2. Arhitektura Eurosustava

Eurosustav je monetarna vlast unutar zajedničke monetarne unije (europodručja), odnosno još šire, unutar sveobuhvatnog institucionalnog okvira poznatog kao EMU. Kao što je već navedeno, Eurosustav čine ECB i nacionalne središnje banke (NSB) zemalja članica europodručja. Trenutno to znači da ECB i 20 NSB-ova čine Eurosustav (slika 17, plavom bojom obojene su sadašnje članice europodručja). Ugovor o funkcioniranju Europske unije iz 1992. godine definira Europski sustav središnjih banaka (ESCB) kao institucionalni okvir za ECB i sve nacionalne središnje banke EU koje će s vremenom uvesti euro. Međutim, kroz vrijeme došlo je do shvaćanja da neće sve središnje banke EU uvesti euro (ili neće uvesti čim budu u mogućnosti) pa je Eurosustav preuzeo značenje ESCB-a iz originalnog dokumenta. Prema tome, temeljne zadaće Eurosustava jesu utvrđivanje i provođenje monetarne politike, obavljanje deviznih poslova, držanje i upravljanje službenim deviznim pričuvama država članica te promicanje nesmetanog funkcioniranja platnih sustava (Ugovor o funkcioniranju Europske unije, 2016: 102).

Slika 17. Zemlje članice europodručja na mapi Europe



Izvor: Bundesfinanzministerium (2024)

Pritom, ECB je glavni donositelj odluka, a nacionalne sastavnice dominantno sudjeluju i predvode njihovo provođenje. Ovo pogotovo vrijedi u uvjetima strukturnog viška likvidnosti, odnosno u kontekstu dugotrajnih i opsežnih otkupa državnih vrijednosnica zemalja članica europodručja. Upravo u situaciji postojanja strukturnog viška likvidnosti – kada je politika bilance dominantni oblik monetarne politike – bilance nacionalnih sastavnica dobivaju na važnosti.⁸⁸ ECB, koji je na vrhu hijerarhije Eurosustava, ima tri upravljačka tijela: upravno vijeće, izvršni odbor i opće vijeće. Upravno vijeće glavno je tijelo koje donosi najbitnije odluke i formira monetarnu politiku europodručja. Upravno vijeće sastoji se od šest članova izvršnog odbora te guvernera dvadeset nacionalnih središnjih banaka europodručja. Izvršni odbor je operativno tijelo koje upravlja svakodnevnim poslovanjem ECB-a i sastoji se od predsjednika ECB-a, potpredsjednika i još četiri člana. Naposljetku, opće vijeće ECB-a je prijelazno tijelo koje se sastoji od predsjednika ECB-a,

⁸⁸ Uglavnom zbog toga se i preferira sintagma Eurosustav u većini slučajeva u ovom radu, naspram samo ECB.

potpredsjednika ECB-a te guvernera nacionalnih središnjih banaka svih zemalja članica EU (ECB, 2024).

Glavna zadaća Eurosustava je održavanje stabilnosti cijena. Sekundarni ciljevi su potom financijska stabilnost i europska financijska integracija. U svemu tome, u ustroju i djelovanju Eurosustava vrlo je bitno načelo decentralizacije. Ponovno, to je od početka ustroja ECB-a i Eurosustava tako, ali je pogotovo vidljivo nakon 2008. godine.⁸⁹ ECB ima temeljni kapital koji su uplatile zemlje osnivači prema kriteriju broja stanovnika i veličini BDP-a, što je podložno kontinuiranoj reviziji kako se okolnosti i broj članica europodručja mijenja. Prema uplaćenom kapitalu se određuje i glasačka moć, kao i udio u potencijalnoj emisijskoj dobiti. Zadnja revizija u trenutku pisanja rada bila je 1. siječnja 2024. godine. U kapitalu kao najveća zemlja relativno najviše sudjeluje Njemačka, odnosno Bundesbanka s udjelom od 21,7%, tj. s 2,36 milijardi eura. Nacionalne središnje banke sudjeluju s ukupno 8,85 milijardi eura, dok središnje banke koje nisu prihvatile euro (ali su dio ESCB-a) sudjeluju sa 74 milijuna eura. Shodno tome, postoji kapitalni ključ koji ima važnu ulogu u operativnoj provedbi monetarne politike u sustavu obilnih rezervi. Njemačka opet predvodi članice Eurosustava s kapitalnim ključem od 26,6%. Slijede ju Francuska s 20%, Italija sa 16% i Španjolska s 11,8% (ECB, 2024).

4.1.3. Usporedba Eurosustava i Sustava federalnih rezervi

Eurosustav kao centralnobankarski sustav europodručja je evidentno nastao imajući na umu institucionalni okvir Sustava federalnih rezervi u SAD-u. Takav zaključak sugeriraju i nastojanja kroz povijest te sam decentralizirani ustroj i Eurosustava i Sustava federalnih rezervi. Kao što bilježi Goodfriend (1999), i Fed i Eurosustav su federativni centralnobankarski sustavi. Fed postaje više centraliziran i nalik današnjoj formi s Bankovnim zakonom iz 1935. godine, ali i dalje zadržava karakteristike decentraliziranog sustava u cjelini.⁹⁰

Općenito, ECB u ustroju Eurosustava ima ulogu vrlo sličnu kao Fed-ov Odbor guvernera. S druge strane, nacionalne sastavnice Eurosustava imaju ulogu sličnu onoj regionalnim Federalnim rezervnim bankama u SAD-u. Pritom, Federalnih rezervnih banaka ima dvanaest, a NSB-ova

⁸⁹ Anegdotalni primjer je usporedba veličine bilanci ECB-a i Bundesbanke, dvije vjerojatno najbitnije središnje banke unutar europodručja koje se obje nalaze u Frankfurtu. U 2023. godini bilanca ECB-a iznosila je 674,5 milijardi eura (ECB, 2024), a bilanca Bundesbanke 2,52 milijuna eura (Bundesbank, 2024).

⁹⁰ Podrazumijeva se, razlika je u samom ustroju SAD-a s jedne strane (kao federativne države) te EU i europodručja s druge strane (kao savezništva većeg broja suverenih država bez zajedničkog fiskalnog agenta).

unutar Eurosustava dvadeset (na početku jedanaest). Potom, ECB-ovo upravno vijeće vrlo je slično Fed-ovom FOMC-u. Kao što je upravno vijeće zaduženo za formulaciju monetarne politike europodručja, tako je FOMC zadužen za formulaciju monetarne politike SAD-a. Nadalje, u slučaju Fed-a, 12 Federalnih rezervnih banaka (uz 24 ogranka) pod općim su nadzorom Vijeća guvernera. Federalne rezervne banke nazvane su prema lokaciji svojih sjedišta, a kao operativno najbitnija ističe se ona u New Yorku. FOMC je najviše tijelo Fed-a i ono operativno provodi monetarnu politiku postavljajući ciljanu razinu stope federalnih fondova. Ekvivalent stope federalnih fondova u europodručju danas bi bio ESTR (*Euro Short-Term Rate*), a u prošlosti EONIA. Uz njih, na novčanom tržištu europodručja također je vrlo bitna kamatna stopa EURIBOR (*Euro Interbank Offered Rate*).

Jedna bitna razlika koja se odmah ističe danas je dualni cilj Fed-a. Dok ECB za glavni cilj ima (samo) stabilnost cijena, Fed istodobno cilja stabilnost cijena i punu zaposlenost. Druga razlika je u učinkovitosti provedbe monetarne politike u kriznom razdoblju, o čemu će biti više govora u idućem potpoglavlju. No, sada će biti korisno stilizirano prikazati povijesni kontekst nastanka Fed-a, čime će se demonstrirati da je u značajnom raskoraku s kontekstom ustroja ECB-a i Eurosustava. A to će, pak, biti vrijedan prilog kritičkoj analizi europodručja u smislu odgovora na pitanje je li europodručje zaista optimalno valutno područje.

Sustav federalnih rezervi nastaje nakon izglasavanja Zakona o Federalnim rezervama u prosincu 1913. godine od strane američkog Kongresa. Pritom se jako pazi da Fed ne bude konceptualno jedna (centralizirana) središnja banka, već decentralizirani sustav s javnim i privatnim karakteristikama. Temeljni cilj bio je postizanje stabilnosti monetarnog i financijskog sustava SAD-a. Naime, prije osnivanja Fed-a SAD pamti više pokušaja osnivanja središnjih banaka, kao i nebrojene bankovne panike i krize kroz 19. stoljeće. Bankovne panike i povezani juriši na banke bili su snažno povezani s nepostojanjem elastične domaće valute, odnosno nepostojanjem središnje banke koja bi mogla kreditirati sustav kolateraliziranim diskontiranim posudbama iz primarne emisije. Doduše, bilo je ranih pokušaja osnivanja središnje banke (tzv. Prva banka Sjedinjenih Država i Druga banka Sjedinjenih Država), ali nijedna se nije uspjela održati.

Slijedno, sredinom 19. stoljeća SAD nije imao monetarnu vlast, a nezadovoljstvo bankovnim sustavom bilo je postojano. Dodatno, kao što pojašnjava Wheelock (2021), zakoni iz 1860-ih (za vrijeme i nakon američkog građanskog rata) stvorili su okruženje u kojem se većina novca u SAD-

u sastojala od banknota koje su izdavale nacionalne banke (komercijalne banke s dozvolama federalne vlade). Količine banknota koje su nacionalne banke mogle emitirati bile su vezane uz količinu obveznica SAD-a koju su držale u svojim portfeljima. Sukladno tome, ponuda banknota bila je neelastična s obzirom na potražnju. Pogotovo je to vrijedilo u slučaju bilo kakve nestabilnosti, koje su se zbog toga vrlo lako pretvarale u bankovne panike. Problem je već tada bio prepoznat, ali rješenje je moralo čekati 1913. godinu zbog višestrukih konflikta interesa i političke pozadine problema (institucionalizacija federalnog financijskog okvira između velikog broja saveznih država).

Problem neelastičnosti riješio se osnivanjem Fed-a i emitiranjem Fed-ove banknote, danas naravno poznate kao novčanice američkog dolara. Jednako važno, uspostavljen je unificirani platni sustav koji je višestruko povećao učinkovitost i brzinu transakcija, što će s vremenom evoluirati u poznati *Fedwire* (Wheelock, 2021). No, prve godine u provedbi monetarne politike pokazale su se izazovnim (uključujući i Veliku depresiju), kao što je dijelom prikazano u drugom poglavlju ovog rada. Radi konciznosti i pojašnjenja konteksta nastanka SAD-ove monetarne unije, ovdje fokus ostaje na razdoblju u povijesti SAD-a prije samog osnivanja Fed-a. Naime, bankovni sustav SAD-a u 19. stoljeću bio je dominantno karakteriziran fragmentiranim saveznim bankarstvom. Drugim riječima, nacionalnim bankama nije bilo dopušteno osnivati ogranke u drugim saveznim državama. Posljedično, postojale su tisuće malih mikro-banaka koje su bile posebno izložene u kriznim epizodama. Bilo kakav pokušaj reforme uglavnom je nailazio na još veći sukob između pristaša i protivnika federalne vlade u regulaciji bankovnog sustava (Wheelock, 2021). Iz takve perspektive, osnivanje Fed-a (nakon stoljeća monetarnog nereda i neelastičnosti) može se argumentirati kao iznimno pozitivan događaj u monetarnoj povijesti SAD-a, usprkos nadolazećim izazovima. Ipak, za usporedbu s europodručjem potrebno je istaknuti jednu drugu karakteristiku SAD-a u razdoblju prije osnivanja Fed-a.

Naime, SAD su imale zajedničku valutu prije uspostave cjelovite fiskalne (i bankovne) unije, na prvi pogled slično kao europodručje. Međutim, ključna razlika je u činjenici da SAD nisu imale zajedničku monetarnu politiku i središnju banku. Štoviše, SAD su prvo uspostavile političku i fiskalnu uniju, a tek onda monetarnu politiku i instituciju središnje banke u LOLR smislu. Slijedno, moguće je argumentirati da je prvo postojala politička unija i zajednička valuta, potom fiskalna unija, a tek onda prava monetarna unija kroz osnivanje Fed-a (a tek kroz 1930-e i prava bankovna

unija). Navedeno se može doimati kao oksimoron (zajednička valuta bez zajedničke monetarne politike), međutim valuta u kontekstu SAD-a u 19. stoljeću nema isto značenje kao danas.

Dugo vremena u SAD-u (sve do građanskog rata), banknote izdane od strane banaka nisu mogle biti korištene za prijenos sredstava na federalnoj razini ili transakcije na uobičajen način iz jednostavne činjenice da nije bilo jedinstvenog pariteta između banknota (Gorton, 2012). Imajući to na umu, moglo se događati da položene banknote jučer i podignute banknote danas vrijede diferencirano. Čak i nakon toga, depoziti banaka i službena valuta nisu uvijek bili u impliciranom tečaju 1:1. U doba američke monetarne povijesti koje se danas naziva „slobodnim bankarstvom“ (vidjeti, npr., Rockoff, 1989) nije bilo središnje i definitivne monetarne vlasti te se može reći kako je SAD bio vrlo blizu udžbeničkog primjera zlatnog standarda, gdje je zlato zaista bilo mjera i referenca vrijednosti za papirnate novčane supstitute.

Nakon građanskog rata uspostavljen je bankarski sustav u kojem banke (sve do danas) u svojim portfeljima drže značajan dio federalnog (javnog) duga u obliku vrijednosnica. Taj dug se danas smatra ultimativnom formom sigurne imovine (eng. *safe assets*), o kojoj će više riječi biti kasnije u radu. S vremenom, banke su rasle mjereno u bilancama i značaju, osnivane su i klirinške kuće inicijativom samih banaka, ali krize su bile ustrajne sve dok Fed nije osnovan. Osnivanje Fed-a 1913. značilo je uspostavljanje punopravne LOLR institucije koja može odgovoriti na sistemske rizike. Ujedno, to je značilo i uspostavu prave monetarne unije s monopolom na ponudu sredstava finalne namire, uniformni klirinški sustav te nacionalni sustav plaćanja (O'Rourke i Taylor, 2013).

Što se fiskalne unije tiče, SAD je u počecima svoje suverenosti imao federalnu klauzulu o nespasavanju (eng. *no bailout*) između saveznih država (Sargent, 2012). Ovo pravilo je preživjelo do danas u obliku mogućnosti bankrota saveznih država, što značajno pridonosi fleksibilnosti u kriznim godinama, a štiti porezne obveznike s druge strane. No, kako dokumentiraju O'Rourke i Taylor (2013), navedeno je uvjetovalo nisku razinu fiskalne suradnje između saveznih država SAD-a, barem do uvođenja (federalnog) poreza na dohodak 1913. godine. Ipak, isto pravilo koje je postojalo u 19. stoljeću postoji i u modernom kontekstu. Uz to, još od građanskog rata američko Ministarstvo financija izdaje obveznice koje služe kao sigurna imovina za bankovni sustav, što je razmjerno uspješno sprječavalo pojavu velikih sistemskih kriza (kad već ne i kriza uopće).

Druga činjenica se pritom nameće kao relevantna: SAD-ov monetarni i fiskalni sustav razvijao se preko stoljeća, štoviše preko 140 godina do svoje konačne forme. Uz to, SAD je krenuo kao

formirana i kompaktna politička unija iz koje je izlaz nezamisliv (uz iznimku građanskog rata), s vlastitim ustavom, državnim kolateralom (sigurnom imovinom), središnjim fiskalnim autoritetom, zajedničkom valutom te (naposljetku) zajedničkom monetarnom politikom.

Nasuprot toga, europodručje je još uvijek vrlo mladi eksperiment u relativnom smislu, koji je počeo s posljednje navedenim – zajedničkom valutom i monetarnom politikom. Štoviše, u nekim bitnim aspektima europodručje je *sui generis* eksperiment (monetarna unija prije fiskalne unije i dublje ekonomske i političke kohezije zemalja), a u nekima slijedi uspostavljene prakse (ustroj centralnobankarskog sustava po uzoru na SAD). Također, vrijeme će pokazati zavidni kapacitet institucija europodručja da se prilagode u hodu, kao na primjeru uspostavljanja zajedničke bankovne unije i makroprudencijalnog regulatornog okvira uslijed i nakon Europske dužničke krize (ali i *de facto* uspostavljanja LOLR uloge Eurosustava za mandata M. Draghija). No, do same dualne krize likvidnosti i jest došlo zbog manjkave arhitekture unutar europodručja. Stoga, usprkos djelomično uspješnoj prilagodbi te izbjegavanju raspada eura i europodručja nakon Europske dužničke krize, nameće se pitanje: u kojoj mjeri je europodručje bilo (i trenutno jest) optimalno valutno područje, naspram primjerice SAD-a (a ne tek udžbeničke idealne projekcije)?

4.1.4. Europodručje i teorija optimalnog valutnog područja

Teorija optimalnog valutnog područja (eng. *Optimum Currency Area – OCA*) bavi se problemom kriterija te koristi i troškova formiranja zajedničke valutne unije između zemalja i/ili regija. Alternativno, OCA teorija može se promatrati kao instrument pronalaska optimalnog deviznog režima (Broz, 2005). OCA teorija bila je važan faktor u teorijskoj validaciji EMU-a, a jedan od najvažnijih izvornih doprinosa u razvoju teorije dao je Mundell (1961). Osim Mundella, bitnim početnim doprinosima u razvoju teorije smatraju se članci McKinnona (1963) i Kenena (1969).

Štoviše, popularno se smatra da je Mundell „otac eura“, kako ga je imenovao nekadašnji predsjednik ECB-a Trichet, a i sam Mundell se hvalio utjecajem svojih ideja u procesu stvaranja europodručja (Vane i Mulhearn, 2006). Zaista se može smatrati kako je ideja o optimalnim valutnim područjima jedan od temeljnih razloga za Mundellovu Nobelovu nagradu iz ekonomije. Također, velik dio rasprava oko kreacije europodručja te opravdanja europodručja iz teorijske perspektive dolazili su iz perspektive OCA teorije. Mundellovim riječima: „argument optimalnog valutnog područja bio je korišten i za i protiv stvaranja eura“ (Vane i Mulhearn, 2006: 98). Stoga, euro se konsenzualno smatra intelektualnim naslijeđem temeljne Mundellove ideje u akademskoj

ekonomici, mada pitanje optimalnosti europodručja iz perspektive Mundellovih argumenata ostaje (u najblažem smislu) otvoreno. To je vrijedilo već u kontekstu originalnih 11 članica europodručja, a pogotovo vrijedi u suvremenosti kada europodručje broji 20 članica.

U kratkim crtama, OCA teorija, odnosno OCA pristup monetarnoj integraciji razvijala se u nominalno dva glavna pravca. Prvi se bavio traženjem ključnih ekonomskih karakteristika kako bi se odredile optimalne (teoretske) granice prema kojima bi se trebali konstruirati devizni tečajevi. Ovaj pravac dominirao je kroz 1960-e. Nakon toga, drugi pravac se bavio identifikacijom kandidata za optimalno valutno područje, odnosno studijom koristi i troškova za pojedinu zemlju ukoliko se odluči na sudjelovanje u valutnoj uniji (Horvath i Komarek, 2002).

Mundell (1961) optimalno valutno područje definira kao područje s internom mobilnosti i eksternom nemobilnosti faktora proizvodnje. Pritom svoju teoriju razvija na primjeru regije, čije granice ne moraju nužno biti istovjetne stvarnima.⁹¹ Od posebnog značaja je mobilnost radne snage. Ukoliko postoji visoki stupanj mobilnosti radne snage unutar regije, tada regija treba imati fiksni tečajni režim unutar svojih granica, odnosno fleksibilni devizni tečaj naspram ostatka svijeta. Mundell (1961) također naglašava važnost fleksibilnosti cijena i nadnica u nošenju sa šokovima potražnje.

Teorijski doprinos McKinnona (1963) je u razlikovanju mobilnosti faktora prema geografskom ključu i prema ključu različitih proizvodnih grana (industrija). On također naglašava „stupnjeve otvorenosti“ kao ključni kriterij u formiranju optimalnog valutnog područja: što je ekonomija otvorenija, to je snažniji argument za fiksni devizni tečaj. McKinnonov rad (1963) baza je argumentacije da mala otvorena ekonomija treba napustiti svoju valutu. Zaključak je u konačnici sličan Mundellovom: ukoliko postoji mobilnost faktora između regija, regije bi trebale formirati zajedničku valutnu uniju. Kenen (1969) potom ističe diverzifikaciju proizvoda kao bitan kriterij. Ekonomije koje su u dovoljnoj mjeri diverzificirane mogu opravdati relativno male troškove napuštanja svoje valute i pristupiti zajedničkoj valutnoj uniji. Možda još bitnije, Kenen (1969)

⁹¹ Konkretno, Mundell koristi geografske termine i primjer Kanade i SAD-a koji imaju svoje valute, međutim uz to kontinent je također podijeljen u dvije regije – istok i zapad (Mundell, 1961).

ističe važnost fiskalne integracije između regija, budući da fiskalna integracija (kroz fiskalne transfere) može ublažiti vanjski šok na zajedničko valutno područje.⁹²

OCA teorija u principu stagnira sve dok EMU nije postala stvarnost. Tada započinje novi val interesa za problematiku optimalnog valutnog područja, uključujući autore i članke poput De Grauwe (1992), Frankel i Rose (1997), Alesina et al. (2002) te Calvo i Reinhart (2002). Bez ulaženja u detaljniju razradu modernih inačica OCA teorije, nameće se ipak jasna distinkcija između začetnika i modernih interpretacija u jednoj specifičnosti, a to je snažniji naglasak na prednosti (umjesto troškove i nedostatke) formiranja zajedničke valutne unije. Primjerice, Broz (2005) ističe primjer izvještaja „*One Market, One Money*“ (Komisija europskih zajednica, 1990) u kojem autori prepoznaju potencijalne probleme, ali bez obzira na to svejedno ne oklijevaju u preporukama daljnje monetarne integracije. Jasno je kako je postojala i politička motivacija, ne samo ekonomska.

Fokus većine modernih interpretacija je logično bio na EMU, tj. europodručju koje je bilo u fazi formiranja kroz plan uvođenja eura. No, već u ranoj fazi postojale su značajne kritike, pogotovo s obzirom na institucionalnu nedorečenost cjelokupne arhitekture koja proizlazi iz Ugovora iz Maastrichta (1992). Prema inicijalnom ustroju – koji se u najbitnijem održao (barem) do Draghijevih nekonvencionalnih intervencija⁹³ - Eurosustav je bio značajno reduciran u svojoj ulozi zajmodavca u krajnjoj nuždi (LOLR), tj. u mogućnostima svog anti-kriznog menadžmenta. To će se pokazati pogotovo skupom institucionalnom greškom uslijed i nakon Velike financijske krize. To će također biti evidentno širokom skupu ekonomista u zenitu europske dualne krize likvidnosti, no neki su upozoravali već u ranim danima stvaranja europske monetarne unije (koje ni tada nije bilo lišeno problema).⁹⁴ Najranije kritike odnosile su se na Europski monetarni sustav (EMS). Tako, na primjer, Artis (1987) kritizira nisku kredibilnost EMS-a. No, nakon usvajanja kriterija iz

⁹² Tradicionalno se Mundell (1961), McKinnon (1963) i Kenen (1969) smatraju začetnicima OCA teorije i pristupa. No, kako ističe Broz (2005), nakon njih slijedi drugi val teoretičara koji su doprinijeli razvoju teorije. Drugi val uključuje autore poput Corden (1972), Ishiyama (1975) te Tower i Willet (1976). Pogotovo je važan doprinos Ishiyame (1975) koji ističe važnost više kriterija u određivanju što to čini OCA-u, kao što su razlike u stopama inflacije i rasta nadnica između zemalja.

⁹³ A koje su, pak, Draghiju i ECB-u donijele i značajne pravne probleme, o čemu će kasnije u poglavlju biti više riječi.

⁹⁴ Problemi su nastali ranih 1990-ih kada se događaju špekulativni napadi na pojedinačne valute. Posljedično, Danska se izborila za pravo izuzimanja iz EMU-a 1992. godine, dok su iste godine UK i Italija izašle iz ERM-a.

Maastrichta 1992. godine, postaje jasniji institucionalni deficit budućeg europodručja. U kritičkoj perspektivi tada se pogotovo izdvajaju W. Godley (1992) i A. Parguez (1999).

Godley (1992) je naglašavao gubitak monetarne autonomije kao gubitak suvereniteta u širem smislu, s obzirom da mogućnost kreditiranja u sredstvima finalne namire, mogućnost izdavanja vlastitog valutarnog novca čini temelj suverenosti. Drugačije, kad se zemlja odrekne vlastite valute, ona se ne odriče samo monetarne politike, već dijelom i fiskalne: ako se država (posredno ili neposredno) ne može obratiti svojoj središnjoj banci da monetizira ili po potrebi učini likvidnima njene vrijednosnice, tada je manevarski prostor nositeljima ekonomske politike znatno sužen. To se ne odnosi nužno na direktno financiranje države na primarnom tržištu, već na samu mogućnost da se to dogodi, koja potom povećava pregovaračku moć države na tržištima duga. Samim time, ukoliko europodručje neće imati vlastiti „punokrvi“ proračun (i fiskalnu politiku), tada će ograničenja individualnih fiskalnih politika značiti evidentnu deflatornu pristranost i nizak potencijal rasta (Godley, 1997). Slično, Parguez (1999) ističe da će – prema Ugovoru iz Maastrichta – članice europodručja biti primorane ovisiti o volji poslovnih banaka da ih kreditiraju i refinanciraju. U takvoj arhitekturi, postoji rizik da javni dug prestane biti likvidna imovina, a da države s druge strane budu primorane držati se strogih fiskalnih pravila (da ne dovedu u opasnost portfelj banaka). Samim time, ukoliko izostane fiskalna disciplina, države će biti kažnjene od strane poslovnih banaka kroz nemogućnost dobivanja financiranja. Lako je zaključiti da je smanjivanje socijalnih davanja i troškova jedan od najbržih načina da se proračunski deficiti obrišu po volji financijskih investitora. Parguez stoga već 1999. godine zaključuje da će euro – suprotno nadama njegovih arhitekata – povećati financijsku nestabilnost svjetske ekonomije i vjerojatno ubrzati dolazak globalne krize (Parguez, 1999).

Europodručje će zaista naposljetku zadesiti globalna kriza, koja će se prelići kao financijska kriza iz SAD-a, a potom dobiti sasvim drugačije osobine u godinama koje slijede. Kriza europodručja, koja se još popularno naziva i Europska dužnička kriza, bila je katalizator i mnoštva akademskih te popularnih radova, kao i institucionalnih promjena na razini Eurosustava i EMU-a. U sljedećem potpoglavlju slijedi detaljna razrada i analiza navedene problematike koja je jedan od svojih ključnih trenutaka imala upravo u fenomenu rastućih TARGET2 neravnoteža, koje su pak godinama intrigirale i zbunjivale širu ekonomsku javnost. No, prije toga još preostaje ukratko

evaluirati europodručje u kontekstu prikazane OCA teorije, odnosno povući paralele između europodručja i nekadašnjeg zlatnog standarda.

Naime, kako pokazuju O'Rourke i Taylor (2013), SAD je puno bliže od europodručja u zadovoljavanju tri temeljna uvjeta iz Mundellove verzije OCA teorije (integracija tržišta proizvoda, simetrija vanjskih šokova i mobilnost na tržištu rada), odnosno zadovoljavanju Kenenovih kriterija (ublažavanje šokova od strane središnjeg fiskalnog autoriteta). Europodručje nema zajedničku fiskalnu politiku i samim time zajednički kolateral, a važno ograničenje u većoj mobilnosti radne snage je jezična barijera naspram SAD-a. Naravno, kao što je već navedeno, SAD je dugi niz godina (preko stoljeća) gradio svoje institucije, prvo kroz političku uniju sa središnjom fiskalnom vlasti a tek onda kroz monetarnu i bankovnu uniju. Štoviše, najskuplje pogreške SAD je činio s već formiranim Sustavom federalnih rezervi u neoptimalnoj reakciji na Veliku depresiju, što je naposljetku rezultiralo stvaranjem potpune bankovne unije.

Budući da se u okviru OCA teorije neto korist napuštanja svoje valute promatra iz perspektive prilagodbe na (vanjske) šokove, korisno je u analizu uključiti mehanizam zlatnog standarda. Naime, moguće je uvjerljivo povući paralelu između rigidnosti zlatnog standarda i monetarne unije bez fiskalne unije (poput europodručja), budući da je dominantan način prilagodbe na asimetrični šok – interna devalvacija. Drugačije, i zlatni standard i monetarna unija mogu se shvatiti u ključu makroekonomske trileme, odnosno nemogućnosti da se istodobno ima i fiksni tečajni režim i slobodni protok kapitala i autonomiju monetarne politike (Obstfeld et al., 2004). Pritom, zlatni standard predstavlja fiksirane tečajeve uz slobodan protok kapitala (slično kao i monetarne unije). Shodno tome, i u zlatnom standardu i u monetarnoj uniji postoji sklonost ekonomskoj nestabilnosti i manjku dostupnih instrumenata intervencije (O'Rourke i Taylor, 2013).

Nadalje, u sustavu zlatnog standarda, temeljni cilj nositelja ekonomske politike je – ne gubiti zlato. Još je D. Hume (1742) u svom „*price-specie-flow*“ mehanizmu argumentirao da bi trebao postojati automatski mehanizam prilagodbe. Ukoliko postoje trgovinski deficiti koji zahtijevaju izvoz zlata, to će smanjiti ponudu novca koji je direktno vezan uz zlato. To će, pak, smanjiti cijene u promatranoj ekonomiji, rezultirati realnom deprecijacijom valute i potom uravnotežiti vanjskotrgovinski saldo. Naravno, suprotno vrijedi u slučaju ekonomija koje imaju vanjskotrgovinski suficit (uvoz zlata, rast cijena i realna aprecijacija valute). Iz navedenog je razvijeno tipično udžbeničko objašnjenje zlatnog standarda.

No, kako tumače O'Rourke i Taylor (2013), stvarni svijet (kasnog) 19. stoljeća bio je kompliciraniji od Humeove predodžbe. Trgovinski deficiti nisu bili financirani izvozom zlata već zaduživanjem na međunarodnim financijskim tržištima. Već tom činjenicom izigrana su „pravila igre“. Ako nema izvoza zlata, nema niti neposredne potrebe za podizanjem kamatnih stopa središnjih banaka koje bi utjecalo na smanjenje ponude novca. Isto vrijedi i u slučaju suficitarnih zemalja.

U stvarnosti nije niti dolazilo do velikih poremećaja (barem u slučaju relativno razvijenih zemalja) koji bi naročito izazvali automatski mehanizam prilagodbe, a to je bilo izrazito ovisno o uvjetima koji su u praksi vladali. Ti uvjeti su: visoka fleksibilnost nadnica i cijena, niski demokratski standardi (mali udio glasača u ukupnoj populaciji), masovne migracije, ograničeno suprotstavljanje zlatnom standardu (i visoke zlatne rezerve u najrazvijenijim zemljama) te suradnja središnjih banaka zemalja centra u sustavu zlatnog standarda (O'Rourke i Taylor, 2013).

Zbog svih ovih uvjeta, interna devalvacija mogla se smatrati prihvatljivim kriznim rješenjem. No, čak i tada, zemlje centra su mogle pronaći zaobilazna rješenja (kao spomenuto međunarodno zaduživanje). Imajući to na umu, gotovo sasvim suprotno vrijedi u modernom demokratskom i institucionalnom kontekstu: interna devalvacija je politički vrlo skupa i ekonomski vrlo upitna krizna ekonomska politika, kao što će se uostalom evidentirati u dualnoj krizi europodručja. Zbog svega navedenog, relativnu stabilnost i uspjeh zlatnog standarda teško da je moguće replicirati u današnjim inačicama.⁹⁵ Europodručje – koje se sa svojim institucionalnim deficitom i rigidnim okvirom može okarakterizirati kao moderna inačica zlatnog standarda – iskusit će svoju najveću krizu velikim dijelom zbog ugrađene rigidnosti u svoju arhitekturu kroz Ugovor iz Maastrichta (1992).

⁹⁵ Uostalom, narativ o “uspjehu” zlatnog standarda dobiva sasvim drugi predznak kada se fokus premjesti na zemlje u razvoju, odnosno zemlje „globalnog juga“ poput Latinske Amerike i Azije u ono doba. Primjerice, Catao i Solomou (2005) argumentiraju da su postojale velike nominalne i realne deprecijacije perifernih ekonomija naspram ekonomija centra u kriznim vremenima poput kasnih 1870-ih i ranih 1890-ih koje očito nisu imale jednake uvjete i pristup tržištima duga (O'Rourke i Taylor, 2013).

4.2. Dualna kriza likvidnosti i monetarna politika unutar europodručja

U dosadašnjem dijelu rada više puta je navedeno i argumentirano kako je Velika financijska kriza prijelomni događaj u suvremenoj monetarnoj teoriji i praksi. Ona predstavlja diobu provedbe monetarne politike iz sustava oskudnih u sustav obilnih (centralnobankarskih) rezervi. Drugačije, ključno obilježje monetarnog sustava postaje – uslijed monetarnih intervencija bez presedana - strukturni višak likvidnosti. U smislu količine novostvorene likvidnosti, COVID-19 kriza još je veće magnitude od Velike financijske krize. Međutim, u smislu paradigmatškog zaokreta, financijska kriza ostaje prekretnica, zbog čega je uostalom toliko pažnje posvećeno upravo njoj.

S obzirom na to, u europodručju je situacija bila specifična, odnosno teža i kompliciranija nego u drugim ekonomijama. Tome je doprinijela činjenica da ECB prema Ugovoru iz Maastrichta nije imao jednake LOLR ovlasti kakve su imale druge velike neovisne središnje banke, ali i objektivni nedostaci u dizajnu europodručja kao nedovršene monetarne unije koja ne ispunjava OCA kriterije. Shodno tome, ECB je relativno kasnio u svojim mjerama i prilagodbama, a europodručje je zadesila dvostruka kriza: i uvezena financijska i endogena Europska dužnička kriza, tj. kriza europodručja. Budući da je naglasak na perspektivi nositelja monetarne vlasti, u ovom radu se ove dvije krize zajednički imenuje sintagmom dualna kriza likvidnosti. No, isto tako, obje ove krize obuhvatile su i privatni i javni sektor ekonomija članica europodručja, što je drugi izvor korištenja navedene sintagme.⁹⁶

Upravo u dualnoj krizi likvidnosti treba tražiti genezu specifične veze monetarne politike i TARGET2 neravnoteža, koje su kao fenomen počele s akumulacijom upravo u ovom razdoblju i čine jezgru izazova s kojima se suočava europodručje. Ponovno, pokazat će se da će i strukturni višak likvidnosti i TARGET2 neravnoteže svoje rekordne razine dostići kao posljedica COVID-19 krize i povezanih intervencija, no ključ razumijevanja ove problematike krije se upravo u razdoblju dualne krize likvidnosti. Stoga, iako će se većinom prikazivati podaci i za razdoblja prije i nakon dualne krize, fokus ovog potpoglavlja je na detaljnijoj razradi navedenog razdoblja.

⁹⁶ Sintagma “dualna kriza likvidnosti” u ovom radu dominantno se koristi u svezi dvije krize (Velika financijska kriza i kriza europodručja). No, isto tako se sintagma sasvim legitimno koristi iz druge (a povezane) perspektive, kao kriza koja obuhvaća istovremeno i javni i privatni sektor u ekonomiji (Bindseil i Winkler, 2013). Štoviše, krize koje su zadesile europodručje – a koje će i svoju potpunu formu dobiti tek s interpretacijom TARGET2 neravnoteža – u svojoj biti jesu dualne krize likvidnosti i javnog i privatnog sektora.

4.2.1. Akumulacija neravnoteža u pretkriznim godinama

Europodručje se u suvremenosti može validno promatrati u kontekstu zemalja centra i zemalja periferije, što izdaleka podsjeća na svojedobno popularne teorije zavisnog razvoja. Geografski, to u širokim potezima zahvaća razgraničenje na sjever i jug, pogotovo kada se uzme pitanje konvergencije kao središnje. No, nakon stvaranja europodručja nije se činilo da će biti tako. Ako išta, očekivani (i postojeći) jaz u razini životnog standarda bio je između Zapadne i Istočne Europe, u situaciji u kojoj su zemlje bivšeg Istočnog bloka pristupale EU i zapadnim integracijama. Štoviše, u razdoblju do 2008. godine vladao je sveopći optimizam u vezi eurointegracija, a tržišta gotovo da nisu diskriminirala između manje razvijenih i više razvijenih zemalja europodručja. Primjerice, prinosi na državne obveznice su gotovo u potpunosti konvergirali, a tržišta kapitala sve su više postajala integrirana.

Međutim, u pozadini su se akumulirale neravnoteže. U tablici 19 sumirane su neke ekonomske varijable članica europodručja u razdoblju od 1999. do 2008. godine. Odmah se može primijetiti postojanje većih razlika u više varijabli. Primjerice, kumulativni rast znatno je drukčiji između Irske i Luksemburga s jedne strane te Italije ili Portugala s druge. Pogotovo su velike razlike u jediničnim troškovima rada (eng. *Unit Labor Cost – ULC*), kako za ukupnu ekonomiju tako i za prerađivački sektor. Najviše se izdvaja Njemačka koja kumulativno (za ukupnu ekonomiju) bilježi smanjenje ULC-a za 1,8% u promatranom razdoblju.

Naspram nje, ULC najviše rastu u Irskoj, Grčkoj, Španjolskoj i Portugalu – zemljama koje će kasnije biti u epicentru krize europodručja. Indikativno je i stanje tekućeg računa bilance plaćanja. Prosjek u navedenom razdoblju za Njemačku je suficit od 3% BDP-a, slično kao i za Nizozemsku (5,2%) ili Luksemburg (9,8%). S druge strane, među deficitarnim zemljama ponovno dominiraju zemlje mediteranskog juga poput Portugala (-9,6%), Grčke (-8,6%), Španjolske (-5,9%) i Italije (-1,2%), uz dodatak Irske (-2,1%).

Tablica 19. Kretanje odabranih ekonomskih varijabli članica europodručja (1999. – 2008.)

Zemlja	Kumulativni ekonomski rast, u %	Kumulativno povećanje u nominalnim ULC (ukupna ekonomija), u %	Kumulativno povećanje u nominalnim ULC (prerađivački sektor), u %	Kumulativna cjenovna inflacija, u %	Stanje tekućeg računa BP, prosjek, u %
Austrija	27,2	6,4	-8,2	21,9	1,7
Belgija	23,9	20,4	7,1	24,6	2,8
Finska	37,5	16,7	-23,0	19,8	5,5
Francuska	21,4	19,7	2,3	19,0	0,5
Njemačka	17,1	-1,8	-5,0	17,3	3,0
Grčka	43,6	37,5	53,0	38,3	-8,6
Irska	68,8	48,9	-11,0	44,7	-2,1
Italija	13,4	27,9	29,8	26,3	-1,2
Luksemburg	55,6	29,4	26,2	26,9	9,8
Nizozemska	27,1	23,0	2,8	24,6	5,2
Portugal	17,0	29,8	13,1	45,5	-9,6
Španjolska	40,4	36,3	28,2	37,3	-5,9

Izvor: prilagođeno prema Höpner i Lutter (2014)

Obrazac je jasan. S jedne strane, zemlje centra (s vodstvom Njemačke) rastu u prosjeku sporije, s manjim povećanjem troškova rada, manjom inflacijom i suficitima tekućeg računa bilance plaćanja. S druge strane, zemlje periferije rastu brže, ali i brže rastu troškovi rada te inflacija, uz dominaciju deficita tekućeg računa bilance plaćanja. Općenito, konvergencija između centra i juga europodručja je postojala, a njen katalizator bio je rast pogonjen privatnim i javnim zaduživanjem juga, odnosno ulaganjima zemalja centra u zemlje juga.⁹⁷ Na taj način, zemlje juga su imale relativno pregrijane ekonomije naspram zemalja centra. No, budući da se stopa inflacije u europodručju – s obzirom na koju ECB vodi svoju monetarnu politiku - računa kao ponderirana vrijednost za cjelokupno europodručje, ponder jedne Njemačke (koja je u navedenom razdoblju

⁹⁷ Po rastu javnog duga posebno se isticala Grčka, a po rastu privatnog duga Španjolska (Lapavitsas et al., 2017).

imala u prosjeku vrlo nisku stopu inflacije) značio je agregatnu podcijenjenost pregrijanosti južnih ekonomija. Shodno tome, moguće je argumentirati da je ECB vodio inherentno procikličku monetarnu politiku u pretkriznom razdoblju s obzirom na zemlje juga (i Irsku), tako što je pomagao stvoriti ekspanzivne uvjete za izlaz iz relativne stagnacije Njemačke (vidjeti npr. Cesaratto, 2020).

U svakom slučaju, jednom kad se financijska kriza prelila u Europu, europodručje je počelo pokazivati znakove dublje, strukturne krize. Kao što je već navedeno, europodručje je koncipirano uz određeni institucionalni deficit, prije svega izostanak LOLR središnje banke, bankovne unije i centralnog fiskalnog autoriteta koji bi mogao emitirati kolaterale visoke kvalitete (sigurnu imovinu) i upravljati transfernim plaćanjima na razini cijele monetarne unije.

Međutim, kriza europodručja nije nastupila zbog nedostataka u arhitekturi Eurosustava i europodručja; oni su tek postavili pozadinu i kontekst dubine krize. Kao što argumentiraju Lapavitsas et al. (2017), među temeljne uzroke krize potrebno je postaviti kapitalne tokove unutar europodručja, tj. seriju njihovih naglih prekida (eng. *sudden stop*) koji su reflektirali krah međubankovnog tržišta i uopće financijskog povjerenja između zemalja članica europodručja. Iako se kriza popularno prozvala dužničkom krizom (pa i u ovom radu se nerijetko preuzima ta sintagma), ona bi se preciznije mogla okarakterizirati kao kriza povjerenja (Lavoie, 2015).

Pritom, još je jedan bitan aspekt u tome. Kada se kriza naziva dužničkom krizom (jedan od temeljnih simptoma krize bila je divergencija prinosa na državne obveznice), implicirana krivnja je na zemljama dužnicima koje su zemlje juga, tj. periferije europodručja pogrdno nazvane PIGS (Portugal, Italija, Grčka, Španjolska) prema akronimu na engleskom jeziku. Međutim, i u užem slučaju kapitalnih tokova i u širem slučaju dužničko-vjerovničkih odnosa te u najširem slučaju cjelokupne monetarne unije, odnosi su nužni dvosmjerni i međuzavisni. Stoga je potrebno detaljnije se osvrnuti na ulogu Njemačke u razvoju krize, kao dominantne, najsnažnije i najveće ekonomije europodručja.

Ukratko, Njemačka je vodila neo-merkantilističku politiku koja je počivala na rastu izvoza i relativnom smanjenju jediničnih troškova rada. Ne oduzimajući od njemačke ekonomije nevjerojatan rast produktivnosti, tehnološke inovacije i industrijsku bazu razvijenu u više desetljeća sve do formacije europodručja, činjenica je kako je Njemačka iskoristila disparitete u kretanju plaća i inflacije na početku formiranja europodručja u svoju konkurentnu prednost. Drugim riječima, dok su zemlje juga postajale sve manje konkurentne (vidljivo iz tablice 19),

Njemačka je u potpunosti cementirala vodeću (tehnološku, industrijsku, financijsku i izvoznu) ulogu u europodručju. Štoviše, u prva dva desetljeća europodručja, Njemačka je kontinuirano bilježila suficite tekućeg računa bilance plaćanja, što je reflektiralo njen superiorni trgovinski položaj naspram ostatka svijeta, ali i naspram ostatka EU (slika 19).

Istovremeno, unutar njemačke ekonomije događala se funkcionalna raspodjela dohotka u smjeru kapitala, što je pogotovo dobilo na snazi povodom tzv. Hartzovih (Harz I-IV) reformi na tržištu rada u ranim 2000-ima.⁹⁸ Na taj način, domaća potražnja je reducirana na račun izvozne industrije, koja je zauzvrat postala još konkurentnija. To je imalo negativne učinke na konkurentne zemlje unutar europodručja, budući da se dugom pogonjen rast juga europodručja sad suočavao sa relativno skromnijom njemačkom potražnjom za njihovim robama i uslugama. Dakle, može se sažeti da je uspjeh i odabrani smjer Njemačke bio istovremeno i katalizator strukturne dihotomije unutar europodručja na centar i jug. Zauvrat, njemačka ekonomija iz krize europodručja izašla je još jača, kao ekonomski lider bez legitimne opozicije. Slika 18 prikazuje opće poboljšanje indikatora njemačke konkurentne pozicije (crvena linija predstavlja tekući račun, zelena vanjskotrgovinski suficit, a plava neto međunarodnu investicijsku poziciju koja se odnosi na desnu ordinatu).

Slika 18. Indikatori rasta njemačke konkurentne pozicije

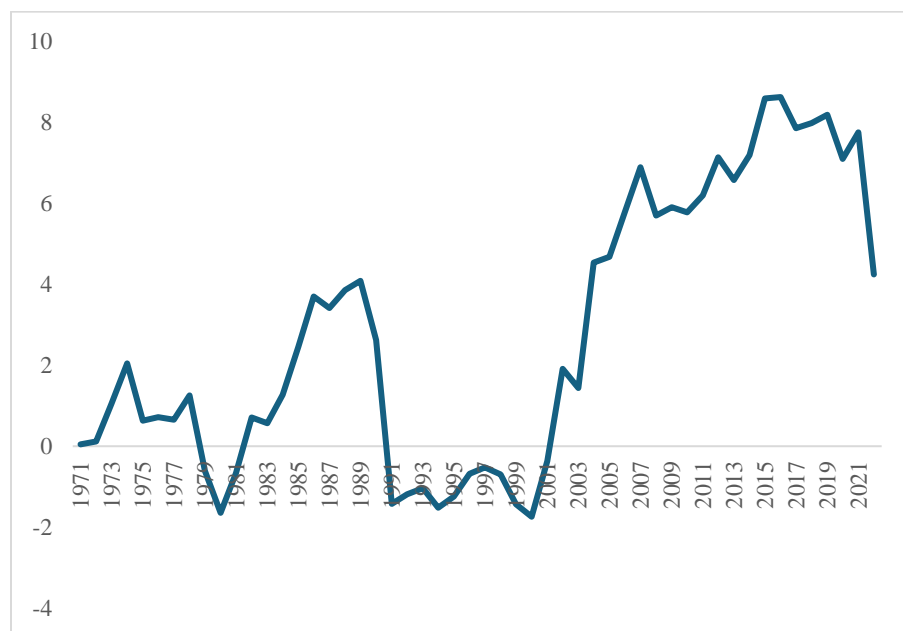


Izvor: Lapavitsas et al. (2017)

⁹⁸ Zanimljivost je kako su ove reforme imale velik kulturološki učinak u Njemačkoj, toliko da je njemačka riječ godine 2004. bila "Hartz IV" (Lohse, 2005).

Upravo izloženo je bitno istaknuti zato što njemačka ekonomija nije uvijek imala navedene karakteristike. Štoviše, kada se promotri dugoročni trend od pola stoljeća kretanja tekućeg računa bilance plaćanja Njemačke, jasno se vidi u kolikoj mjeri su godine unutar europodručja iznimka, a ne pravilo (slika 19).

Slika 19. Tekući račun bilance plaćanja Njemačke, u postotku BDP-a (1971. – 2022.)



Izvor: World Bank – WDI

No, stavljajući slučaj njemačke ekonomije sa strane, cjelokupno europodručje je u istom vremenu neposredno uslijed i nakon dualne krize iskusilo tzv. „izgubljeno desetljeće“. U popularnim interpretacijama, radilo se o prvenstveno dužničkoj krizi pa je recept ekonomskih politika bio na strani velikih mjera štednje za deficitarne zemlje juga i/ili periferije europodručja. Mjere štednje su neki ekonomisti čak argumentirali u kontekstu tzv. „ekspanzivne štedljivosti“ (Giavazzi i Pagano, 1990; Alesina i Ardagna, 2010), međutim pokazalo se kako su takve politike učinile značajnu štetu ekonomskom oporavku, odnosno oporavku agregatne potražnje (za sustavni i povijesni prikaz ove teme vidjeti Blyth, 2015).⁹⁹

⁹⁹ Štoviše, i ECB je imao značajnu ulogu u politici propagiranja fiskalne štedljivosti kroz svoje (neslužbeno) sudjelovanje u tzv. „Trojci“ (*Troika*). *Troika* je termin koji se koristi za označavanje neslužbenog kriznog trijumvirata ECB-a, Europske komisije i Međunarodnog monetarnog fonda (MMF-a). Vrijeme djelovanja bilo je primarno za vrijeme Europske dužničke krize, s *ad hoc* odlukama u vezi potencijalnih spašavanja Cipra, Grčke, Irske i Portugala.

4.2.2. Dualna kriza likvidnosti

Budući da je građevinski sektor bio predvodnik ekspanzije u pretkriznom razdoblju unutar europodručja, što pogotovo vrijedi u slučaju južnih zemalja (Cesaratto, 2020), financijska kriza iz SAD-a se relativno brzo prelila u europodručje. Jedna od temeljnih odrednica europodručja – tokovi kapitala iz centra u periferiju (jug) europodručja – pokazat će se i temeljnom odrednicom nadolazeće krize kroz njeno fragmentiranje. Ako bi se morao pronaći jedan zajednički nazivnik dualne krize likvidnosti, validan kandidat bi bio slom međubankovnog tržišta unutar europodručja. Budući da su poslovne banke u tradicionalnom smislu ostale dominantan vid financijskog posredništva u europodručju (naspram, primjerice, SAD-a), slom međubankovnog tržišta *de facto* predstavlja i slom tržišta kapitala. Shodno tome, Baldwin i Giavazzi (2015) identificiraju (jednosmjerni) tok kapitala iz banaka centra u banke juga europodručja kao temeljnu odrednicu krize, dok ga Rostagno et al. (2019) imenuju „Ahilovom tetivom“ monetarne unije.¹⁰⁰

Tako je dokazano kako je u kontekstu Irske i Španjolske zaduživanje u inozemstvu doprinijelo razvoju nekretninskog balona, a u Grčkoj i Portugalu služilo kao izvor jeftinog financiranja države (Rostagno et al., 2021). Općenito, postoji konsenzus kako je europski dio financijske krize zapravo kriza tekućeg računa bilance plaćanja, koja je pogoršana tržišnim sentimentom pretkrizne euforije, tj. izostankom tečajnog rizika. Spomenuta euforija pomogla je i smanjiti averziju prema riziku u bankovnom sektoru koji se sve više okretao procesu sekuritizacije, menadžmentu pasive i kratkoročnom financiranju na novčanim tržištima. Do ljeta 2007. godine, međubankovno posuđivanje u formi repo ugovora se poduplalo u iznosu naspram 2002. godine te je iznosilo 6,4 bilijuna eura, tj. oko 71% BDP-a europodručja (Rostagno et al., 2021).

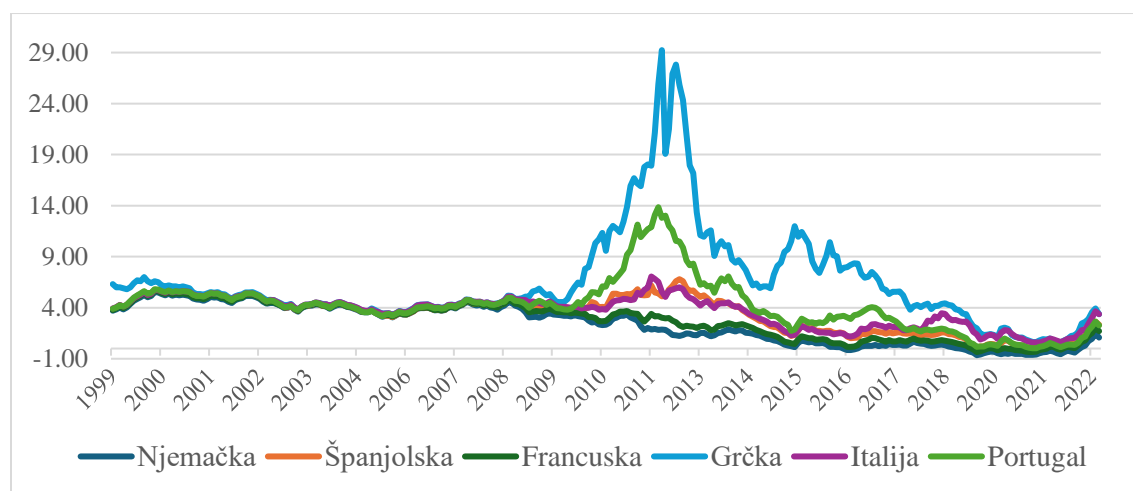
Prvi značajniji stres na međubankovnom tržištu i tržištima kapitala europodručja počinje u ljeto 2007. godine, kada naglo raste 3-mjesečni Euribor, kao i CDS (eng. *Credit Default Swaps*) rizik. Slijedno, suficitarne banke prve su se povukle s tržišta iz straha da njihovi postojeći krediti drugim bankama neće biti vraćeni. Deficitarne banke su stoga ostale bez likvidnosti dok je još monetarni sustav funkcionirao u oskudici (centralnobankarske) likvidnosti. Posljedično, višestruko su narasle

¹⁰⁰ Pozivajući se na teorijsku i računovostvenu analizu iz drugog poglavlja, iznova se napominje tok kapitala iz banaka (centra) u banke (juga), kako bi se eksplicitno naglasilo da se radi o transakcijama koje – bez obzira na namjenu i druge sudionike – u pravilu ne mogu izbjeći posredništvo i/ili likvidnosnu ulogu banke u stvaranju, poništavanju i premještanju depozita. Drugačije, u monetarnoj ekonomiji svaka bezgotovinska transakcija nužno uključuje promjene u bilancama banaka.

razlike kamatnih stopa između kolateraliziranih i nekolateraliziranih posudbi, dok je količina transakcija značajno pala. Jedan od načina na koji se mjeri stres na novčanom tržištu je razlika između Euribora i OIS-a (eng. *Overnight Index Swap*). U normalna vremena, Euribor-OIS razlika iznosi oko 5 baznih bodova; u kolovozu 2007. godine iznosio je više od 60 (Rostagno et al., 2021).

Međutim, sve navedeno bit će minorno u značaju naspram onoga što će uslijediti nakon bankrota *Lehman Brothers*a, a pogotovo nakon što se sazna pravi iznos grčkog javnog duga i proračunskih deficita. Ubrzo se kriza širi u realnu ekonomiju, što će označiti početak „izgubljenog desetljeća“ europodručja. Još izazovnije, ovaj prijelaz prekinut će obrasce konvergencije koji su postojali i ukazati na duboku strukturnu dihotomiju između zemalja članica centra i juga europodručja, a što će zauzvrat dovesti u egzistencijalnu opasnost zajedničku valutu i monetarnu uniju. Investitori na financijskim tržištima pogotovo će imati averziju prema vrijednosnicama južnih zemalja, s najizraženijim primjerom Grčke kojoj će se godinama blokirati izlaz na međunarodna tržišta duga. Na slici 20 vidljiva je divergencija prinosa na državne obveznice zemalja europodručja. Divergencija počinje nakon zenita financijske krize, ali jasno se vidi kako ubrzava i svoj vrhunac dostiže u Europskoj dužničkoj krizi. Pritom, prinos do dospeljeća na grčku državnu obveznicu dostiže i svoju rekordnu razinu iznad 30%. To je dijametralna suprotnost naspram pretkriznog trenda gotovo identičnog (niskog) povrata na vrijednosnice svih članica europodručja, a samim time i niske percepcije rizika.

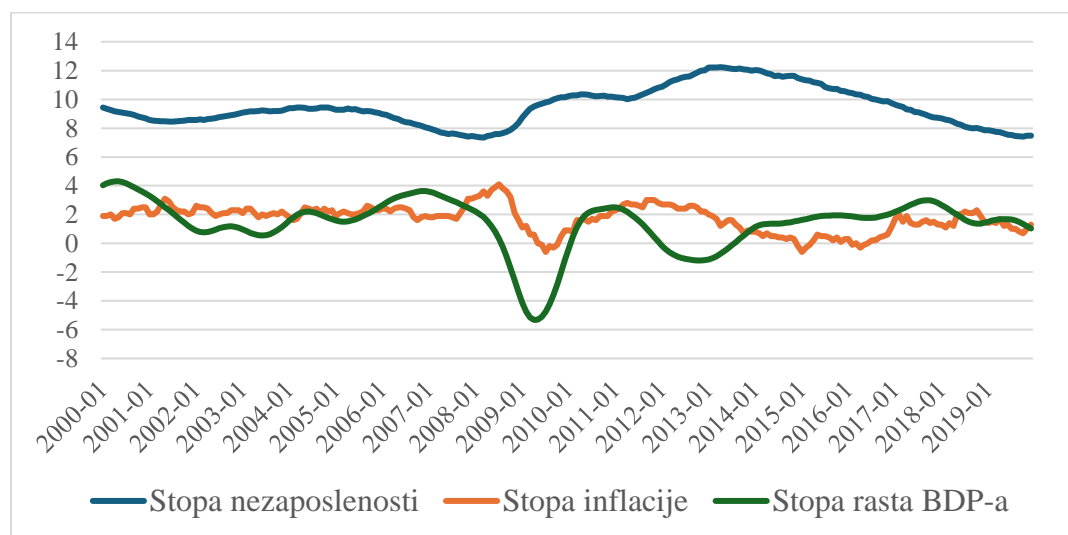
Slika 20. Divergencija prinosa na državne obveznice izabраних zemalja europodručja



Izvor: izrada autora prema Federal Reserve Economic Data

Nadalje, na slici 21 može se vidjeti kretanje stope rasta BDP-a, stope inflacije i stope nezaposlenosti na razini europodručja u prva dva desetljeća postojanja monetarne unije. Prvo se može primijetiti jasan pad ekonomske aktivnosti povodom prelijevanja Velike financijske krize. Međutim, ubrzo slijedi novi pad u krizi europodručja, odnosno sekularna stagnacija u postkriznom desetljeću. Stopa inflacije je na relativno najvišoj razini pred samu financijsku krizu; kasnije je kontinuirano ispod ciljane, što je pogotovo bilo akutno između 2012. i 2015. godine (a i jedan od temeljnih motiva za pokretanje sveobuhvatnog QE programa PSPP-a od strane ECB-a). Stopa nezaposlenosti je tradicionalno relativno visoka u europskom slučaju (naspram SAD-a) čak i u pretkriznom razdoblju. No, uslijed dualne krize ona raste na rekordne razine, u čemu najveći otisak imaju ponovno južne zemlje europodručja.

Slika 21. Kretanje BDP-a, inflacije i nezaposlenosti unutar europodručja (2000. – 2019.)



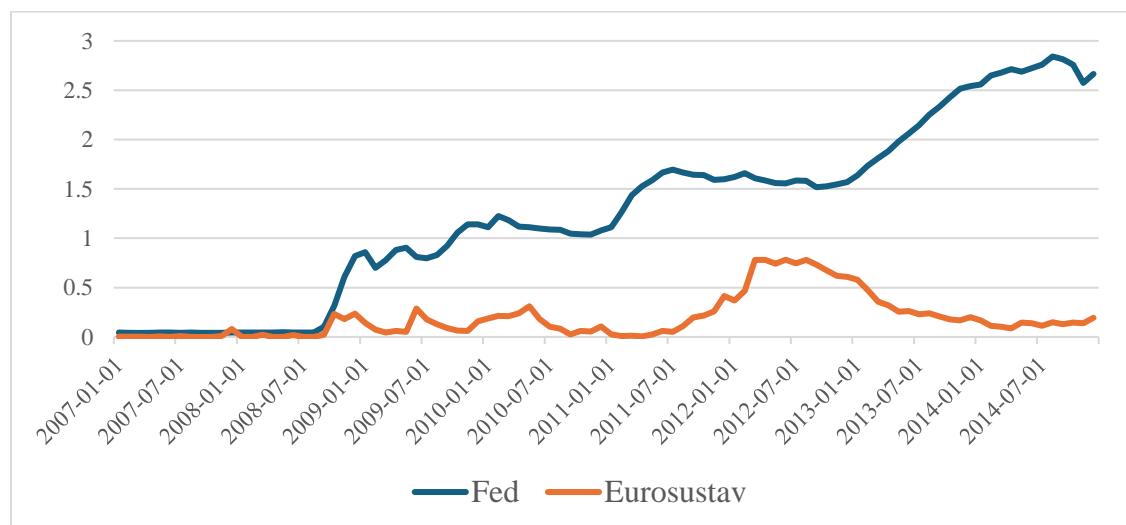
Izvor: izrada autora prema ECB Statistical Data Warehouse

Što se tiče konkretnih mjera monetarne politike, njih je uputno nakon 2008. godine (tj. u uvjetima strukturnog viška likvidnosti) razlikovati s obzirom na ključ aktivnosti i pasivnosti (defanzivnosti), odnosno egzogenosti i endogenosti. Drugim riječima, nekonvencionalna monetarna politika (poput QE-a) se s pravom može smatrati aktivnom i egzogenom monetarnom intervencijom, budući da podrazumijeva unaprijed iznesen plan otkupa vrijednosnica, kroz definiciju vremenskog trajanja i/ili plafona količine i tipa vrijednosnica koje će otkupiti. Međutim, u slučaju monetarne politike ECB-a u dualnoj krizi, najznačajniji dio mjera čine (pasivno) postavljeni i relaksirani uvjeti kreditiranja banaka.

To je uostalom vidljivo i u relativno skromnom rastu bilance Eurosustava, odnosno ključno, viškova likvidnosti unutar bilance. Naime, dok su druge središnje banke relativno rano krenule s (egzogenim) interventnim programima kvantitativnog i kvalitativnog labavljenja, ECB je naspram njih kasnio. To ne znači da bilanca Eurosustava nije rasla, međutim ona je u ovom periodu uglavnom rasla kao posljedica endogenog nastanka centralnobankarske likvidnosti (kroz potražnju poslovnih banaka za financiranjem s obzirom na postavljene uvjete ECB-a). Zbog toga i forsiranje naziva dualne krize kao dualne krize likvidnosti: likvidnost je bila u relativnoj oskudici, a pogotovo to dobiva na značaju kad se uzme u obzir asimetrija distribucije (viškova) rezervi unutar europodručja (između bankovnih sustava centra i juga).

Na slici 22 uspoređuje se kretanje viškova likvidnosti Fed-a i Eurosustava u razdoblju koje okvirno objedinjuje dualnu krizu (2007. – 2014.). Moguće je odmah primijetiti znatno agresivniju reakciju Fed-a u 2008. i 2009. godini posljedica koje je stvaranje viškova u sustavu. Taj trend će s vremenom još više dobiti na intenzitetu, dok će kod Eurosustava doći gotovo do nestanka viškova likvidnosti u zenitu krize europodručja, kada su bili najpotrebniji. Viškovi ipak rastu uz dolazak M. Draghija na mjesto predsjednika ECB-a. Nakon neposrednog smirivanja krize i sistemskog stresa unutar europodručja, viškovi ponovno padaju na vrlo niske razine (sve do početka provedbe QE programa od 2015. nadalje). S druge strane, u SAD-u je jasno vidljivo kako su viškovi kontinuirano na značajno višim nivoima, a pogotovo se raskid u trendu vidi nakon 2012. godine kada se provode obuhvatni QE programi Fed-a i viškovi rastu preko 2,5 bilijuna američkih dolara.

Slika 22. Usporedba kretanja viškova likvidnosti Fed-a i Eurosustava (u bilijunima USD i EUR)



Izvor: izrada autora prema ECB Statistical Data Warehouse i Federal Reserve Economic Data

U konačnici, u dosadašnjoj analizi europodručja i Eurosustava u ovom poglavlju izostaje upravo ključni sastojak koji povezuje i zaokružuje analizu zajedničke monetarne unije u kriznim i postkriznom razdoblju – TARGET2 sustav plaćanja. Drugačije, da bi se došlo do sustavnog razumijevanja dinamike ekonomskih i monetarnih odnosa unutar europodručja uslijed i nakon dualne krize likvidnosti, potrebno je temeljito analizirati te objasniti fenomen akumulacije TARGET2 neravnoteža.

4.3. TARGET2 sustav plaćanja i neravnoteže unutar europodručja

TARGET2 sustav plaćanja predstavlja unutarnji platni sustav europodručja. Njegova svrha je da osigurava (nekolateraliziranu) namiru u centralnobankarskoj likvidnosti između nacionalnih središnjih banaka Eurosustava. Akumulacija neravnoteža unutar TARGET2 sustava koincidira s transformacijom provođenja monetarne politike iz uvjeta strukturnog manjka u uvjete strukturnog viška likvidnosti. Štoviše, strukturni višak likvidnosti može se smatrati nužnim uvjetom za kontinuiranu akumulaciju TARGET2 neravnoteža.

Naime, u drugom poglavlju ustanovljeno je kako centralnobankarska likvidnost ne može izaći ili promijeniti oblik iz bilanci monetarnih institucija prema nemonetarnom sektoru (osim pretvorbe u gotovinu). Također je detaljno argumentirana karakteristika endogenosti u stvaranju likvidnosti, odnosno ključna uloga potražnje u stvaranju likvidnosti. Navedeno vrijedi i u suprotnom smjeru, prilikom poništavanja likvidnosti. Zbog toga, teorijska razrada hijerarhije i endogenosti likvidnosti, kao i uloge središnjih banaka koja je prethodila ovom poglavlju vrlo je važna za ispravno tumačenje mehanike funkcioniranja TARGET2 sustava plaćanja te mehanizma nastanka i akumulacije TARGET2 neravnoteža.

TARGET2 neravnoteža (neto potraživanje ili obveza) je netirani ishod bruto kapitalnih tokova (centralnobankarske likvidnosti) unutar Eurosustava. TARGET2 neravnotežu moguće je također definirati kao razliku između izvora i odredišta centralnobankarske likvidnosti unutar monetarne unije. Ona se definira za pojedinu zemlju, odnosno pojedinu nacionalnu sastavnicu Eurosustava naspram ostatka Eurosustava. TARGET2 saldo pojedine zemlje pod utjecajem je suficita/deficita u: a) tekućem računu, b) financijskom računu i c) kapitalnom računu zemlje (Euro Crisis Monitor, 2023). Pojednostavljeno, TARGET2 neravnoteže predstavljaju specifičnu verziju kapitalnog odljeva ili priljeva, uvjetovane postojanjem strukturnog viška likvidnosti u monetarnom sustavu, budući da mora doći do jednosmjernog transfera centralnobankarske likvidnosti da bi TARGET2

to zabilježio. Pritom, kontinuirani jednosmjerni transferi, koji se ne poništavaju namirom na međubankovnom tržištu, u praksi su nemogući u uvjetima strukturnog manjka likvidnosti. Ovdje je prikladno ponoviti i naglasiti kako se dominantno radi o neravnotežama na relaciji centar – jug europodručja, odnosno između zemalja centra i zemalja juga europodručja.

Imajući navedeno na umu, bruto kapitalni tokovi su bitan pojam za razumijevanje funkcioniranja TARGET2 sustava. Bruto kapitalni tokovi po definiciji jesu financijske transakcije između rezidenata različitih zemalja, tj. rezidenata i nerezidenata iz perspektive jedne zemlje. Bruto kapitalni tokovi sastoje se od bruto priljeva i bruto odljeva. Bruto kapitalni priljev definiran je kao netirani nastanak obveze naspram nerezidenta. Analogno, kontra stavka tome jest netirani nastanak stranog potraživanja naspram domaćeg rezidenta. Temeljni tipovi bruto kapitalnih tokova jesu direktne investicije (FDI), portfolio investicije, druge investicije (u koje spadaju međubankovne pozicije i depozitni transferi) te izvedenice (Kohler, 2020).

Da bi se potencijalna neravnoteža zabilježila unutar TARGET2 sustava, nužno mora doći do transfera centralnobankarske likvidnosti preko granica zemalja europodručja. Kao što je argumentirano i računovodstveno pojašnjeno u drugom poglavlju, do transfera centralnobankarske likvidnosti dolazi u više slučajeva (a ne samo u transakcijama između središnjih banaka). To je tako zato što se transakcije u „privatnom novcu“ (pasiva poslovnih banaka) moraju namiriti u javnom novcu (pasiva središnjih banaka). U izostanku monetarne unije, bilo bi riječ o deviznim transakcijama i deviznim rezervama država. Unutar monetarne unije, budući da postoji jedinstvena valuta, TARGET2 sustav preuzima tu ulogu.

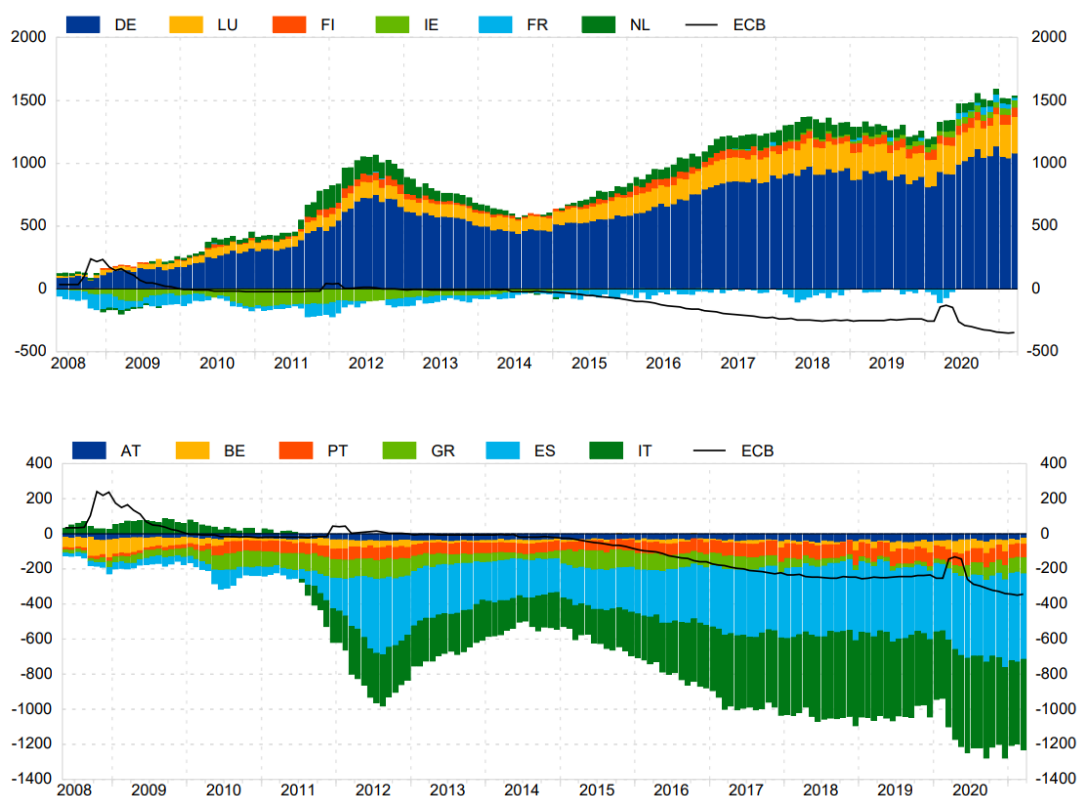
Međutim, ključno je napomenuti, radi se o bruto tokovima koji se netiraju (a ne neto kapitalnim tokovima)¹⁰¹. Bruto kapitalni tokovi unutar monetarne unije čine jezgru prekograničnih transakcija na, primjerice, međubankovnom tržištu, (primarnom) tržištu javnog duga, tržištu kapitala itd. Primjera je potencijalno mnogo, no ključno je da dođe do transfera centralnobankarske likvidnosti preko granice, odnosno iz jedne monetarne jurisdikcije (nacionalne sastavnice Eurosustava) u drugu. Štoviše, TARGET2 neravnoteže mogu se smatrati svojevrsnom zamjenom za devizne rezerve unutar monetarne unije, budući da se bilježe (netirana) potraživanja i obveze između zemalja, samo sada u istoj, eurskoj denominaciji.

¹⁰¹ Više detalja o problematici neto kapitalnih tokova, tekućim računima i TARGET2 neravnotežama nalazi se u potpoglavlju 5.2.

Na slici 23 prikazana su dva grafa. Gornji graf prikazuje središnje banke europodručja s najvećim pozitivnim TARGET2 saldom kroz godine (2008. – 2021.) koje obuhvaćaju Veliku financijsku krizu i COVID-19 krizu. Odmah se može primijetiti dominantna pozicija Njemačke, odnosno Bundesbanke s TARGET2 potraživanjima koja su kontinuirano rasla do razine preko 1000 milijardi eura. Uz Njemačku, ističu se Luksemburg i Nizozemska.

Na donjem dijelu slike 24 prikaz je središnjih banaka europodručja s najvećim negativnim TARGET2 saldom, odnosno najvećim neto dugom prema TARGET2 poziciji. Predvodnici su Italija (Banka Italije) i Španjolska (Banka Španjolske), a potom Grčka i Portugal. Jasno je kako je velika većina dinamike zadržana na relaciji centar i jug europodručja.

Slika 23. Središnje banke europodručja s najvećim pozitivnim i negativnim TARGET2 saldom, u milijardama EUR (2008 – 2021)



Izvor: ECB

4.3.1. TARGET2 sustav plaćanja i novacijska procedura

U prvim godinama zajedničke monetarne unije, TARGET2 sustav (koji je do 2008. godine bio imenovan samo kao TARGET) nije bilježio značajnije neravnoteže, niti je bio predmet akademskog interesa i istraživanja. Iz naknadne perspektive, ipak je bitno ukratko osvrnuti se na početne godine uvođenja i funkcioniranja platnog sustava unutar europodručja, budući da su odluke u ovom periodu utjecale na kasniji razvoj neravnoteža, ali i ulogu neravnoteža u ekonomiji europodručja. TARGET sustav planiran je još prije osnutka ECB-a od strane EMI-a. Nastankom EMU-a početkom 1999. godine, još uvijek svi detalji zajedničke monetarne unije nisu usuglašeni. Tako se moralo odlučiti na koji način će se računovodstveno tretirati potraživanja i obveze između nacionalnih sastavnica Eurosustava kroz TARGET sustav. Upravno vijeće je tek kasnije odlučilo da će se to učiniti tako da se potraživanja i obveze prebijaju preko bilance ECB-a, koja će služiti kao posrednik. Ovakvu proceduru Murau i Giordano nazivaju „novacijskom“ (Murau i Giordano, 2022).

Naime, u konsolidiranoj bilanci Eurosustava međusobna (bilateralna) potraživanja i obveze između nacionalnih sastavnica su netirana, tj. konsolidirana. To se također odnosi i na specifične TARGET2 neravnoteže. Upravno vijeće je 1999. godine odlučilo kako će se na kraju svakog radnog dana bilateralna potraživanja i obveze prvo međusobno netirati, a potom će sva preostala potraživanja (obveze) biti usmjerene naspram ECB-a, odnosno naspram ostatka Eurosustava. U ovako opisanoj novacijskoj proceduri ECB *de facto* služi kao glavna klirinška kuća između nacionalnih središnjih banaka. Novacijska procedura postala je operativna u studenom 2000. godine (Banka Italije, 2000).

Kako prenose Murau i Giordano (2022), o idejnim koracima osnivanja TARGET platnog sustava ne zna se puno, što je konzistentno s relativnim manjkom transparentnosti središnjih banaka u to vrijeme. Odluka o TARGET sustavu slijedi nakon niza izvještaja o platnim sustavima i funkcioniranju međubankovnih plaćanja, kao što je Angell izvještaj (BIS, 1989) i Lamfalussy izvještaj (BIS, 1990), koji su bili preteča rada EMI-a na zajedničkom platnom sustavu. Novacijska procedura je već tada bila preferirana budući da podrazumijeva multilateralno netiranje s minimalnim kreditnim rizikom i rizikom druge ugovorne strane (BIS, 1989). Međutim, novacija nije bila dio kasnijih objavljenih EMI izvještaja iz 1990-ih godina (Murau i Giordano, 2022).

4.3.2. Usporedba TARGET2 i platnog sustava Fed-a

Ranije u poglavlju istaknuto je kako je Eurosustav velikim dijelom nastao imajući na umu uzor u Sustavu federalnih rezervi. Fed također ima sustav u kojem nema jedne jedine središnje banke (koja radi kliring i namiru), već se sustav uravnotežuje i namira se obavlja kroz rezervne banke. U SAD-u Sustav federalnih rezervi ima unutarnji platni sustav koji se još naziva ISA (eng. *Interdistrict Settlement Account*). ISA salda su bilateralna potraživanja između rezervnih banaka Fed-a koja nastaju kroz premještanje centralnobankarske likvidnosti (rezervi). Drugačije, ukoliko u rezervnu banku pristignu centralnobankarske rezerve (u pasivu) iz druge rezervne banke, tada se u aktivi također upisuje ISA potraživanje. Samim time, može doći do razvoja neravnoteža u neto smislu jer se moraju dopustiti transferi nominalno bilo koje veličine kako paritet (dolarski) između različitih rezervnih banaka ne bi došao u pitanje.

Da bi se u ovako opisanom sustavu Fed-a mogla provoditi jedinstvena monetarna politika, jedna od rezervnih banaka mora preuzeti *de facto* leadersku ulogu. Ranije je navedeno da je ekvivalent ECB-u u SAD-u FOMC. To je sasvim točno u smislu donošenja glavnih odluka monetarne politike. No, operativno ECB ima ovlasti da pruža likvidnost, zajedno s nacionalnim sastavnicama. U SAD-u, pak, ne postoji element poput ECB-a sa (kvazi) supranacionalnim ovlastima, već ulogu vodeće institucije u operativnom smislu uglavnom preuzima rezervna banka iz New Yorka. Cjelokupna bilanca Fed-a jednaka je konsolidiranoj bilanci svih rezervnih banaka, koje su netirane međusobno.

Ipak, ključna razlika naspram Eurosustava je u naizgled suptilnoj karakteristici, ali vrlo bitnoj za mogućnost akumulacije TARGET2 neravnoteža u europodručju (a nemogućnost da se slično dogodi u SAD-u). Ta razlika je u obvezi godišnje namire centralnobankarskih neravnoteža između rezervnih banaka Fed-a. Ova godišnja namira obavlja se s obzirom na prosječne razine neto potraživanja naspram drugih rezervnih banaka i izvršava se u vrlo sigurnoj, neutralnoj imovini poput zlatnih certifikata ili vrijednosnica u sklopu SOMA računa (eng. *System Open Market Account*) koje mogu biti domaćeg ili stranog podrijetla (Eichengreen et al., 2015). U suvremenosti, najveći udio na SOMA računima čine američke (državne) obveznice, a njima upravlja i alocira ih rezervna banka iz New Yorka s dozvolom FOMC-a (New York Fed, 2024).

4.3.3. TARGET2 neravnoteže i „izgubljeno desetljeće“ europodručja

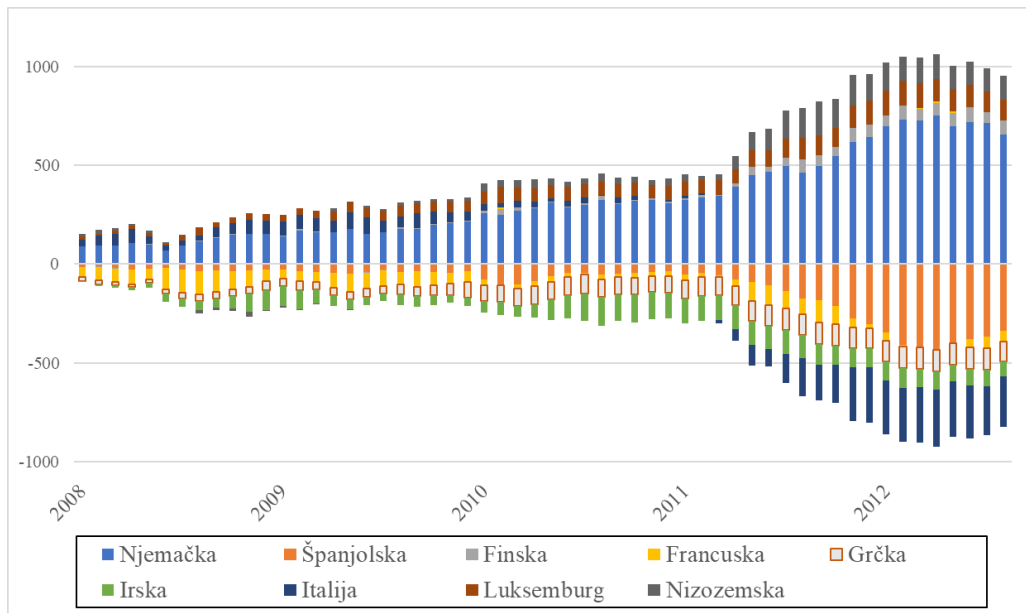
Da bi se u širem smislu kontekstualizirao rast TARGET2 neravnoteža, korisno je izložiti stilizirani narativ europskog „izgubljenog desetljeća“ iz TARGET2 perspektive. 2008. godine dolazi do prelijevanja financijske krize i kraha međubankovnog tržišta europodručja. Konkretno, to znači prestanak (re)financiranja postojećih i novih obveza između banaka iz zemalja centra i banaka, kao i fondova (pa i ministarstava financija) iz zemalja juga i/ili periferije euripodručja. ECB putem bilance Eurosustava supstituira međubankovno tržište kroz hitnu proviziju likvidnosti iz primarne emisije. Glavna posljedica navedenog je da domaće banke u pojedinoj zemlji uglavnom kupuju (nove) domaće dužničke vrijednosnice, dok se dospjele vrijednosnice isplaćuju (dominantno prema zemljama centra). Kao rezultat – TARGET2 neravnoteže rastu.

Potom, u okvirnom periodu od 2010. do ljeta 2012. godine razvija se Europska dužnička kriza, koja predstavlja krizu povjerenja i sve jasniju dihotomiju centra i juga europodručja. Ujedno, ona predstavlja institucionalnu krizu zajedničke valute i monetarne unije. ECB oklijeva djelovati kao pravi LOLR, a restriktivne fiskalne politike diljem europodručja potiskuju agregatnu potražnju. Dolazi do rasprodaje obveznica perifernih zemalja, odnosno do divergencije prinosa i kraha cijena obveznica, uz prijetnju potpune bilančne krize bankovnog sektora europodručja. Eurosustav kroz LTRO kredite drži europodručje cjelovitim, no rezultat je ponovno – rast TARGET2 neravnoteža.

Na slici 24 jasno se vidi divergencija TARGET2 neravnoteža između (prvenstveno) Njemačke s jedne strane te Italije, Španjolske, Grčke te Irske s druge strane. Njemačka, zajedno s ostalim TARGET2 suficitarnim zemljama (koje imaju neto potraživanja prema ostatku Eurosustava) poput Luksemburga i Nizozemske bilježe rast potraživanja u agregatnom iznosu preko 1000 milijardi eura. U ljeto 2012. godine politički pritisci dosežu vrhunac (pogotovo u slučaju Grčke i Italije), a raspad europodručja kao mogući scenarij je sve više realan ukoliko se divergencija prinosa i špekulativni napadi nastave. No, intervencijom M. Draghija kroz „*whatever it takes*“ govor i najavu OMT programa napokon dolazi do smirivanja tržišta i perioda stabilnosti. Iduće godine su stabilnije, ali uz istovremenu ekonomsku stagnaciju i deflatorne pritiske, i dalje visoku nezaposlenost i manjak kreditiranja realnog sektora. Stoga, 2015. počinje sveobuhvatni QE program od strane Eurosustava, s tempom otkupa koji doseže 80 milijardi eura vrijednosnica mjesečno. Ovo ujedno označava i početak postojanog rasta TARGET2 neravnoteža na dotad

rekordne razine. Novostvorena likvidnost dominantno odlazi s juga europa područja u zemlje centra, najprije Njemačku.

Slika 24. Kretanje TARGET2 neravnoteža u dualnoj krizi likvidnosti



Izvor: izrada autora prema ECB Statistical Data Warehouse

2018. godine TARGET2 neravnoteže dosežu (dotad) najviše apsolutne razine, slično kao i iznosi bilance Eurosustava. S druge strane, inflacija ostaje ispod ciljane. Budući da TARGET2 neravnoteže postaju sve vidljivije, tj. sa sve većim otiskom u bilancama Eurosustava, 2019. godine ECB uvodi tzv. politiku „slojeva“ (eng. *tiering*). Pojednostavljeno, politika „slojeva“ predstavlja povlastice za banke koje premjeste likvidnost natrag u periferne zemlje (kroz svoje podružnice ili druge banke) kroz izbjegavanje negativne kamatne stope na dio viškova likvidnosti. Bez eksplicitnog navođenja, relativno lako je argumentirati da je cilj politike slojeva bilo smanjenje TARGET2 neravnoteža (ECB, 2019; Sinn, 2020). Ova politika je bila čak razmjerno uspješna u smanjenju neravnoteža, no samo nakratko budući da 2020. godine nastupa COVID-19 kriza. Time nastupa novi period izvanrednih QE intervencija, rasta TARGET2 neravnoteža, kao i bilance Eurosustava na najveće razine u povijesti. Zbog toga, TARGET2 sustav ostaje sekularna karakteristika današnjeg europa područja.

4.3.4. Kontroverza različitih interpretacija TARGET2 neravnoteža

TARGET2 dobiva pozornost uslijed krize europodručja, tj. Europske dužničke krize. Veliku zaslugu za popularizaciju teme i problematike TARGET2 neravnoteža imao je H. W. Sinn, poznati njemački ekonomist koji je u seriji popularnih članaka skrenuo pozornost na rastuće TARGET2 neravnoteže i među prvima pokušao interpretirati njihov značaj (npr. Sinn, 2011a; Sinn, 2011b).¹⁰² Vrlo brzo, Sinn i Wollmeshäuser (2012) zajedno kreiraju prvu bazu podataka TARGET2 neravnoteža. Oni interpretiraju TARGET2 sustav i neravnoteže kao odraz skrivenog financiranja deficitarnih zemalja europodručja i njihovih (javnih) dugova od strane suficitarnih zemalja (u prvom redu Njemačke).

Pritom se prvenstveno misli na deficite tekućeg računa bilance plaćanja juga i periferije europodručja, naspram suficita tekućeg računa Njemačke. Istovremeno, implicira se kako je upravo Njemačka u općenitom smislu vjerovnik nagomilanih dugova juga europodručja. U svemu tome nerijetko se eksplicira mogućnost raspada europodručja, a u tom slučaju bi Njemačka (kao najveći vjerovnik u TARGET2 smislu) izgubila ili bila u opasnosti da ne naplati vrlo visoke iznose potraživanja. S vremenom, Sinn jasnije razvija perspektivu da TARGET2 neravnoteže predstavljaju skriveno kvazi-fiskalno financiranje južnih zemalja europodručja i time umjetno održava konkurentsku poziciju spomenutih zemalja, na štetu ekonomskih ishoda cjelokupne monetarne unije (vidjeti npr. Sinn, 2014; Sin, 2020).

Originalna interpretacija H. W. Sinna i suradnika isprva je dominirala u javnosti, međutim ubrzo je naišla na oštre kritike iz akademskog svijeta, od kojih nisu sve bile jednako opravdane. Bilo je više kontroverznih i naposljetku nepreciznih tumačenja problematike. Neposredna tumačenja su se odnosila na vrijednosne sudove oko uloge Njemačke, centralnost (mehaničke) važnosti salda tekućeg računa i mogućnost dezintegracije europodručja. No, na obje strane polemike mnogi argumenti izvorište su imali u pretpostavljanju delegitimiranog mehanizma funkcioniranja novčanog i monetarnog sustava. Konkretno, kao što će biti još pojašnjeno, Sinn u svojoj analizi podrazumijeva model multiplikacije kao stvarno funkcinirajući monetarni model, a to utječe na

¹⁰² Sinn nije prvi autor koji je pisao o TARGET2 mehanizmu, ali je pošteno istaknuti kako je daleko najzaslužniji za popularizaciju pripadne tematike. Primjerice, o TARGET2 sustavu u sličnom tonu pisao je još 1998. godine Garber (1998) kada je argumentirao da TARGET sustav može biti predmet špekulativnih napada na članstvo pojedinačnih zemalja europodručja.

nepreciznost i određene vrijednosne sudove u njegovoj interpretaciji. Uz to, pretjerani naglasak na (mehaničku) ulogu tekućeg računa bilance plaćanja u objašnjenju TARGET2 neravnoteža proizlazio je iz nerazlikovanja bruto i neto kapitalnih tokova (o čemu će također detaljnije biti riječi kasnije u radu).

Temeljni argument Sinna i Wollmershäusera (2012) jest kako su TARGET2 salda mjera neravnoteže tekućih računa bilanci plaćanja unutar europodručja, a slijedno iz toga i mjera međunarodnog kredita unutar europodručja. Međunarodno (skriveno) kreditiranje omogućeno je putem neto realokacije ECB-ovog financiranja posredstvom različitih središnjih banaka Eurosustava. Slijedno, dijagnoza je kriza europodručja kao kriza bilance plaćanja i smanjenja alokativna učinkovitost kapitala uslijed javnog i skrivenog (kvazi-fiskalnog) kreditiranja deficitarnih zemalja monetarne unije. Sinn i Wollmershäuser (2012) predlažu godišnje limitiranje TARGET2 neravnoteža po uzoru na sustav u SAD-u (Vujeva, 2021).

Reakcije na ovakvu interpretaciju i preporuke su bile glasne i mnogobrojne, pogotovo s obzirom na političke tenzije u trenucima realne opasnosti od dezintegracije europodručja (radi se o vremenu trajanja i neposredno nakon Europske dužničke krize). Stoga se čini kako su mnoge popularne, stručne replike (koncentrirane mahom na portalu *VoxEU*) bile više defanzivne s obzirom na neizvjesnu sudbinu europodručja nego zainteresirane za stvarno funkcioniranje TARGET2 mehanizma. Među akademskim reakcijama, pak, ističu se Bindseil i König (2012), Cecchetti et al. (2012), Cesaratto (2013) i Whelan (2014).¹⁰³ Barem iz najšire perspektive, postoji konsenzus da je kriza europodručja zaista bila kriza bilance plaćanja (vidjeti npr. Lavoie, 2015). Ipak, kao što je istaknuto u Vujeva (2021), značajan dio početnih kontroverzi orijentiran je više oko semantike, vrijednosnih sudova ili svjetonazorskih pozicija te ocjene polit-ekonomskih troškova u slučaju pojedinačnog ili kolektivnog napuštanja europodručja (vidjeti npr. Sinn, 2011a; Buitter i Rahbari, 2012). Samim time, fundamentalne karakteristike TARGET2 sustava i sustavno razumijevanje unutarnjeg kauzalnog mehanizma stvaranja i premještanja likvidnosti nisu bile glavna tema.

Shodno tome, moguće je tvrditi da je upravo u manjku fokusa na proces kreacije i premještanja likvidnosti izvor značajnog dijela nesuglasica. Dominantna ili najglasnija pozicija, predvođena H.W. Sinnom, neravnoteže u TARGET2 sustavu mehanički je vezala uz neravnoteže na tekućim

¹⁰³ Uz to, popularne ili *policy* analize (dominano putem portala *VoxEU*) bile su još kritičnije i brojnije (Vujeva, 2021).

računima bilance plaćanja. A budući da su mnogobrojne kritike bile usmjerene na vrijednosnu ocjenu Sinna i suradnika oko „krivnje“ za akumulaciju neravnoteža i njihovu interpretaciju, relativno je zanemarena druga pozicija koja se s godinama istaknula kao utemeljena, s obzirom na prepoznavanje endogenog karaktera nastanka likvidnosti. Ta druga pozicija fokus je imala na važnosti (bruto) kapitalnih tokova i krizi povjerenja koja je nastupila unutar europodručja uslijed deficitarnog dizajna same monetarne unije. Navedeno samo po sebi relegira tekući račun u važnosti. No, na površini, budući da su ovu poziciju zastupali i neki središnji bankari, moglo se činiti da se radi o polit-ekonomskoj raspravi između onih koji kritiziraju i onih koji brane zajedničku monetarnu uniju i valutu. U tom smjeru je išla i kasnija interpretacija od strane ECB-a (2016) i Bundesbanke (2017) kako je TARGET2 neravnoteže dominantno moguće objasniti kao tehničku nuspojavu nekonvencionalne monetarne politike.¹⁰⁴ No, to je u slučaju ovog rada, djelovalo kao motivacija da se istraže osnove funkcioniranja monetarnog sustava s ciljem da se navedena teza izloži istraživanju i mogućnosti falsifikacije.

Alternativno razvrstavanje ranih polemika kako prikazuju Cecchetti et al. (2012) podrazumijeva dva suprotstavljena mišljenja oko interpretacije TARGET2 neravnoteža kao interpretaciju „toka“ i interpretaciju „stanja“, odnosno „inverzije kapitalnog računa“ bilance plaćanja. U prvi skup pripadaju autori poput Auer et al. (2014), Sinna i Wollmershäusera (2012) i Fahrholz i Freytaga (2012). Prema njima, TARGET2 neravnoteže korespondiraju kao stavka financiranja deficita tekućeg računa u južnim zemljama europodručja. Posebice, Fahrholz i Freytag (2012) smatraju da će neravnoteže tekućeg računa kreirati stalne TARGET2 neravnoteže. Jasno, njihov naglasak je stoga na neto kapitalnim tokovima između zemalja.

U drugi skup spadaju autori poput Buitert et al. (2011), Bindseil i König (2012), Mody i Bornhorst (2012), Whelan (2014), kao i heterodoksni autori poput Cesaratto (2013) i Lavoie (2015). Prema njihovim početnim interpretacijama, TARGET2 neravnoteže predstavljaju *post hoc* simptom krize bilance plaćanja unutar europodručja, a ne mehanizam aktivnog financiranja vanjskotrgovinskih

¹⁰⁴ Time se predmet problematike još jednom izmjestio s fundamentalne dijagnoze mehanike nastanka i akumulacije TARGET2 neravnoteža. Pritom, izmjestio se na vrlo bitan teritorij izbora između tehnokratske i makroekonomske interpretacije TARGET2 neravnoteža u kriznom i postkriznom razdoblju, čime se eksplicitno bavi empirijski dio ovog rada. Međutim, prije ekonometrijske obrade nužno je uspostaviti jasan makro-računovodstveni okvir, što se radi u potpoglavlju 4.4.

deficita.¹⁰⁵ Središnju ulogu zaista ima monetarna politika, kroz omogućavanje dugoročnih operacija refinanciranja u krizi europodručja, što je za posljedicu imalo inverziju kapitalnih tokova unutar monetarne unije (umjesto potpunog stopiranja svih tokova). TARGET2 potom tek bilježi ovakav razvoj događaja, stoga ga se ne bi trebalo promatrati kao aktivni mehanizam redistribucije likvidnosti kroz koji se egzogeno (i sa skivenom namjerom) provodi monetarna politika. Cecchetti et al. (2012) ovu poziciju imenuju interpretacijom „stanja“ po uzoru na Garbera (1999).

Imajući sve navedeno na umu, više dihotomija je uspostavljeno iznad problematike koja zapravo najlogičnije čini temeljnu razdiobu perspektiva i početnu točku analize: problematika hijerarhije i kauzalnosti nastanka te premještanja likvidnosti između monetarnih i nemonetarnih subjekata unutar monetarnog sustava. Najšira dihotomija ili konflikt se tiče suprotstavljenih vrijednosnih sudova oko potrebe za kritikom naspram potrebe za obranom postavljene arhitekture i funkcioniranja europodručja. Nešto uža (i najkontroverznija) tiče se ocjene u kojoj mjeri je ECB s namjerom ili bez namjere omogućio kvazi-fiskalno financiranje putem TARGET2 sustava, bez odobrenja i legitimiteta koji proizlazi iz nacionalnih parlamenata. U konačnici, makroekonomski najzanimljivija tiče se suprotstavljenih sudova oko značenja samih TARGET2 neravnoteža: imaju li one realnu interpretaciju i posljedice, ili su tek tehnokratski, irelevantni zapis nastao kao nuspojava provođenja monetarne politike u specifičnoj arhitekturi Eurosustava?

Samim time, dovodi se u pitanje postoji li uopće kvazi-fiskalno financiranje ili je takva (i u stvari bilo kakva makroekonomska) interpretacija promašena. Ovo je pogotovo došlo do izražaja u drugoj fazi interesa za TARGET2 neravnoteže koja koincidira s provođenjem QE programa (PSPP-a) od strane ECB-a. Ekonomisti ECB-a su argumentirali u smjeru toga da je akumulacija TARGET2 neravnoteža pod presudnim utjecajem monetarnih čimbenika, odnosno shvaćeno još rigidnije, da su one izraz tehnokratskog zapisa u kontekstu decentraliziranog provođenja nekonvencionalne monetarne politike unutar Eurosustava i zadane lokacije međunarodnih tržišta kapitala u zemljama centra (ECB, 2016, 2017; Bundesbank, 2016).

S druge strane, jedne od rijetkih glasova kontra takve pozicije predstavljaju Febrero et al. (2022), koji demonstriraju alternativnu interpretaciju akumulacije neravnoteža u kontekstu QE-a naspram one službene od strane ECB-a. Febrero et al. (2022) izražavaju skepsu prema objašnjenjima ECB-

¹⁰⁵ Naravno, i među njima ima različitih stupnjeva nesuglasica i polemika, ali u najširem smislu pripadaju naznačenom, suprotstavljenom skupu naspram interpretacije “toka”.

a oko rastućih TARGET2 neravnoteža jer su takva službena objašnjenja u kontradikciji s empirijskim dokazima u konkretnim slučajevima Italije i Španjolske.¹⁰⁶ Štoviše, oni argumentiraju kako je provođenje QE-a prvenstveno pomoglo poslovnim bankama unutar europodručja da očiste svoje bilance, a pritom indirektno pomoglo financirati državnu potrošnju zemalja članica europodručja.

4.4. Mehanika nastanka i etape razvoja TARGET2 neravnoteža

Sve iznesene točke konflikta i polemika u prethodnom dijelu imaju svoje mjesto i važnost, međutim temeljno pitanje prije svega drugoga je zapravo sljedeće: kako i čijom inicijativom dolazi do nastanka i premještanja likvidnosti unutar europodručja. Zbog toga je bilo nužno detaljno se posvetiti problemu hijerarhije i endogenosti likvidnosti te uloji monetarne politike u prethodnim poglavljima. Naime, teorijski i računovodstveno utemeljenim odgovorom na ovo pitanje znatno je lakše razriješiti i diferencirati akumulirane nesuglasice oko prethodnih pitanja. U suprotnom, argumentacija zbog čega je jedna ili druga strane manje ili više u pravu gubi se u semantici, polemici manjih razlika, narativnoj analizi kontračinjeničnih scenarija i vrijednosnim sudovima.¹⁰⁷ Također, bitni i legitimni uvidi s jedne strane debate nerijetko imaju tendenciju biti odbačeni s druge strane samo zato jer je jedan dio neprecizan.

To se odnosi i na ocjenu (aktivne ili defanzivne) uloge ECB-a u omogućavanju financiranja kroz TARGET2, kao i na ocjenu makroekonomske važnosti ili irelevantnosti TARGET2 neravnoteža, a što je eksplicitan predmet empirijskog istraživanja u petom i šestom poglavlju ovog rada. Imajući to na umu, ukoliko je jasan pozadinski mehanizam nastanka TARGET2 neravnoteža, tada je moguće preciznije postaviti relevantne istraživačke teze, kao i samu empirijsku strategiju istraživanja veze TARGET2 neravnoteža s čimbenicima koji nisu pod direktnom kontrolom monetarne vlasti (čime se istodobno implicira mogućnost da TARGET2 neravnoteže nisu tek

¹⁰⁶ Službena verzija objašnjenja akumulacije TARGET2 neravnoteža konkretno je bila ta da TARGET2 neravnoteže rastu uslijed prekograničnih transfera centralnobankarskih rezervi, a koji se događaju zbog toga što se otkupi vrijednosnica u QE programima događaju na međunarodnim tržištima lociranim u Njemačkoj, Luksemburgu i Nizozemskoj. Međutim, Febrero et al. (2022) na primjeru Italije i Španjolske demonstriraju da su Banka Italije i Banka Španjolske zaista direktno kupovale vrijednosnice od svojih rezidenata, koji su potom novostvorenu likvidnost autonomno transferirali u inozemstvo, kako bi kupili međunarodnu imovinu ili otplatili postojeći dug (Febrero et al., 2022).

¹⁰⁷ Primjerice, sudu o tome smije li se ili treba li se odvijati financiranje putem TARGET2 sustava, kao i sudu jesu li i s kojim stupnjem pravednosti TARGET2 neravnoteže naplative u slučaju dezintegracije europodručja, treba prethoditi jasna i nedvosmislena dijagnoza mehanizma nastanka i preduvjeta akumulacije TARGET2 neravnoteža.

tehnokratska nuspojava monetarne politike). S druge strane, lakše je odvojiti normativne od pozitivnih argumenata, uz napomenu kako obje vrste argumenata imaju svoju ulogu, ali bez nedvosmislene teorijske baze samo doprinose općoj konfuziji oko TARGET2 mehanizma.

Potrebno je pritom ponoviti, kada je riječ o međunarodnim, tj. međugraničnim transakcijama, većina aktera jesu privatni nemonetarni subjekti. Međutim, na tragu drugog poglavlja, apsolutno nijedna bezgotovinska transakcija između privatnih nemonetarnih subjekata između dvije zemlje ne može proći bez namire na višem hijerarhijskom nivou između monetarnih subjekata. Prvo, to se tiče namire između poslovnih banaka, a potom namire i kroz bilance središnjih banaka. Svaka bezgotovinska transakcija između nemonetarnih subjekata u postojećoj hijerarhiji nužno se svodi na transakciju između monetarnih subjekata. A transakcije između poslovnih banaka (na međubankovnom tržištu), kao i transakcije između središnjih i poslovnih banaka finaliziraju se isključivo u centralnobankarskoj likvidnosti (rezervama).

Ovisno o kontekstu i monetarnim uvjetima koji vladaju, TARGET2 će sve navedeno zabilježiti na svoja salda. No, da bi došlo do kontinuirane akumulacije neravnoteža (a ne tek bruto zabilježbe koja se potom netira), nužno je da vladaju uvjeti strukturnog viška likvidnosti (Eisenschmidt et al., 2022). Stoga, neto transakcije preko granica zemalja članica europodručja bilježe se upravo kroz TARGET2 salda u formi otvorene nekolateralizirane pozicije (potraživanja ili obveze). Kao što je bilo prikazano na primjeru Njemačke i Italije, stavka TARGET2 salda nerijetko čini vrlo bitnu poziciju u bilancama pojedinačnih središnjih banaka Eurosustava. Podrazumijeva se, navedena stavka je po konstrukciji netirana i ne postoji u konsolidiranoj bilanci Eurosustava.

U nastavku slijedi bilančni prikaz i objašnjenje temeljnog mehanizma nastanka TARGET2 neravnoteža.¹⁰⁸ Nakon toga, još jednom će se istaknuti ključna uloga karakteristike endogenosti nastanka i premještanja likvidnosti unutar monetarnog sustava, odnosno unutar monetarne unije za razumijevanje TARGET2 sustava.

¹⁰⁸ Prikazi su odabrani arbitrarno, ali vodeći se logikom tada dominantnih, stvarnih obrazaca tokova kapitala s juga u središte europodručja u kontekstu dualne krize likvidnosti. Ova analiza se provodi makro-računovodstveno (a ne, primjerice, ekonometrijski kao u kasnijem dijelu rada) zbog toga što ne postoje podaci na tom nivou koji bi mogli omogućiti empirijsku analizu. Pritom, to nije samo zbog nedostupnosti podataka na transakcijskoj razini, već i zbog inherentnog manjka vidljivih tragova netiranja bruto kapitalnih tokova, što nije istovjetno neto kapitalnim tokovima koji su znatno skromnijeg obujma.

4.4.1. Mehanika nastanka TARGET2 neravnoteža

TARGET2 neravnoteže mogu nastati na dva opća načina, neovisno o bihevioralnim razlozima i motivaciji. Prvi je potaknut autonomnim transferom depozita (pasive banaka) od strane nemonetarnih subjekata. Drugi je potaknut transferom centralnobankarskih rezervi (aktive banaka) od strane monetarnih subjekata. U konačnici, oba podrazumijevaju transfer centralnobankarskih rezervi, samo se razlikuju u početnom impulsu. Vrijedi ponovno istaknuti, oba ova načina nužno uključuju uvjete strukturnog viška likvidnosti, u suprotnom kontinuirana akumulacija TARGET2 neravnoteža ne bi bila moguća.

Ukoliko se uzmu u obzir motivacija i razlozi transfera, neki od stiliziranih primjera transfera mogu biti: a) autonomni (od strane nemonetarnog subjekta) transfer eurskog bankovnog depozita u drugu zemlju europodručja radi sigurnije štednje, b) plaćanje uvoza iz druge zemlje europodručja, c) domaće refinanciranje te posljedična isplata dospjelog duga (javnog ili privatnog) iz druge zemlje europodručja, d) prodaja (financijske ili realne) imovine u jednoj zemlji i ulaganje u (financijsku ili realnu) imovinu u drugoj zemlji europodručja, e) zaduživanje u jednoj zemlji i ulaganje u imovinu u drugoj zemlji itd. Očito je da su primjeri brojni. No, prije samog transfera, ključan je način financiranja transfera, što istovremeno povlači pitanje dominantnog medija transmisije monetarne politike: mjesta s kojeg banke crpe svoj neposredni izvor likvidnosti kako bi ispratile transfere depozita, tj. prihvatile autonomne promjene svoje pasive.

Detaljnija razrada problema dominantnog medija monetarne transmisije, kao i važnosti tekućeg računa bilance plaćanja ostavit će se za sljedeće poglavlje. Budući da je ovdje fokus na računovodstveno preciznom prikazu, dovoljno je zasad istaknuti sljedeće: a) da bi TARGET2 kontinuirano bilježio neravnoteže, inicijalno financiranje zaista ne može biti isključivo tržišno¹⁰⁹, b) suprotno početno dominantnim interpretacijama u literaturi, TARGET2 neravnoteže mogu biti konzistentne s apsolutno bilo kojom razinom suficita, ravnoteže ili deficita tekućih računa. Imajući to na umu, specifičnih mogućnosti i scenarija je puno, oni sami mogu biti i anegdotalne naravi, a podaci na navedenoj razini transakcija nisu dostupni. Stoga je legitiman pristup upravo makro-računovodstveni, koji prikazuje temeljni, opći mehanizam nastanka rezervi kroz izabrani, arbitrarni primjer. Potom, pomoću makro-računovodstveno konzistentnog analitičkog okvira traže se razumni ili uvjerljivi obrasci utjecaja na TARGET2 neravnoteže, iz kojih se potom deduciraju

¹⁰⁹ Drugim riječima, implicira korištenje financiranja iz primarne emisije.

najznačajniji s obzirom na kontekst i različite povijesne faze (a s njima i varijable kandidati za konkretnu empirijsku, tj. ekonometrijsku analizu).

Bilančni prikaz počinje s osnovnom mehanikom TARGET2 sustava kroz jednostavni primjer plaćanja uvoza. Primjer uključuje dvije zemlje, dvije središnje banke, dvije poslovne banke i dva klijenta (svaki u jednoj banci). Neka to budu Njemačka i Italija, Bundesbanka i Banka Italije te poslovne banke „ITA“ i „GER“, pri čemu poslovna banka „ITA“ predstavlja banku iz Italije, a poslovna banka „GER“ banku iz Njemačke. Ponovno, neka je stopa obvezne pričuve 0% radi jednostavnosti prikaza. Iz istog razloga bilježe se samo promjene u bilanci, a ne i stanja.

U tablici 20 pretpostavlja se da klijent A (talijanski rezident) koji zadovoljava uvjete za dobivanje kredita uzima kredit od 100.000 eura u talijanskoj poslovnoj banci ITA. Klijent ima namjeru kupiti njemački automobil.¹¹⁰ Poslovna banka ITA odobrava kredit i – sukladno opsežnoj analizi iz drugog poglavlja – na temelju stvorenog kreditnog potraživanja u aktivni *ex nihilo* kreira depozit po viđenju u iznosu od 100.000 eura u svojoj pasivi. Analogno, klijentu se naznačuje traženi iznos na njegov tekući račun u banci ITA. Potom, klijent A odlučuje kupiti njemački automobil te činom kupnje prebacuje depozit od 100.000 eura na račun njemačke autokompanije. Njemačka autokompanija je klijent B koji žiro račun ima u njemačkoj poslovnoj banci GER.

No, da bi se ovaj transfer bankovne pasive (obveze) ostvario, mora se transakcija namiriti u centralnobankarskoj likvidnosti (rezervama) koje su sredstva finalne namire, tj. “valuta” namire između banaka. Dakle, da bi finalizirala transakciju, banka ITA mora poslati 100.000 eura u rezervama prema banci GER. Budući da su rezerve obveza središnjih banaka, to će također biti zabilježeno u bilancama Banke Italije i Bundesbanke.

Ako banka ITA ima viška rezervi u svojoj aktivni (na računu za namiru) u iznosu od 100.000 eura, a pretpostavlja se da ima kao što je općenito slučaj danas (pritom postaju ključna saznanja i iz 3. poglavlja rada), ona će prebaciti rezerve u banku GER. Budući da su rezerve obveza središnjih banaka, kao protustavka ova transakcija će biti zabilježena u TARGET2 sustavu, i to kao neto

¹¹⁰ Pretpostavlja se nenamjenski kredit kako bi se mogla analiza sustavno odvojiti na dva temeljna koraka: a) “isplatu” sredstava, b) prekogranični transfer sredstava. U suprotnom, preskočili bismo jedan korak, kao u stvarnosti, budući da bi banka ITA samo prebacila rezerve banci GER, a banka GER bi na temelju toga kreirala novu pasivu (depozit po viđenju) u Njemačkoj. Ishod je naposljetku isti, ali je jasnije ukoliko se ide korak po korak.

obveza Banke Italije prema Eurosustavu od 100.000 eura (rast pasive za 100.000 eura u TARGET2 obvezi, ali i pad pasive za 100.000 eura za rezerve koje su otišle u Njemačku).

Tablica 20. TARGET2 neravnoteže: plaćanje uvoza

Poslovna banka ITA				Poslovna banka GER			
Aktiva		Pasiva		Aktiva		Pasiva	
Kredit	+100.000	Depoziti	+100.000				
Rezerve	-100.000	Depoziti	-100.000	Rezerve	+100.000	Depoziti	+100.000

Banka Italije				Bundesbanka			
Aktiva		Pasiva		Aktiva		Pasiva	
		Rezerve	-100.000	T2 potraživanja	+100.000	Rezerve	+100.000
		T2 obveze	+100.000				

Izvor: rad autora

Dakle, bilanca Banke Italije mijenja strukturu na strani pasive, ali ne i veličinu. S druge strane, Bundesbanci će rasti bilanca, i to u aktivi za 100.000 eura pod stavkom neto TARGET2 potraživanja prema Eurosustavu te u pasivi 100.000 eura za novopristigle centralnobankarske rezerve u njemački monetarni sustav (rezerve “pripadaju” poslovnoj banci GER i na njenom su računu za namiru kod Bundesbanke). Konačan rezultat: rast TARGET2 neravnoteža dvije središnje banke naspram ostatka Eurosustava, a samim time i rast apsolutne razine TARGET2 salda unutar Eurosustava.

Ono što je još jednom bitno istaknuti jest da je nužan preduvjet kontinuirane akumulacije TARGET2 neravnoteža upravo strukturni višak likvidnosti, tj. provođenje monetarne politike u uvjetima obilnih centralnobankarskih rezervi. Drugim riječima, potrebno je da postoji olakšani pristup rezervama bez obzira na način. Jedan način može biti s većom inicijativom poslovnih banaka (uz defanzivniju monetarnu politiku), što primjerice predstavljaju krediti iz primarne emisije. Takvi krediti imali su nekonvencionalan karakter s obzirom na produženo dospijeće (do tri godine) te relaksirane kolateralne zahtjeve, ali su prvenstveno stvarali likvidnost kroz inicijativu poslovnih banaka. Drugi način može biti s većom inicijativom središnje banke (uz aktivnu i nekonvencionalnu monetarnu politiku), što predstavljaju programi kvantitativnog labavljenja poput PSPP-a koji dominiraju u europodručju od 2015. godine.

U oba slučaja dolazi do stvaranja viškova likvidnosti iznad neposrednih potreba na razini cjelokupne monetarne unije (uslijed anticipacije autonomnih faktora, regulatornih zahtjeva i heterogenih uvjeta u zemljama članicama). No, to vrijedi na razini cjelokupnog monetarnog sustava europodručja, ne nužno i u svakoj pojedinoj zemlji članici. Primjerice, stvaranje viška na razini europodručja ne znači da je kredit iz primarne emisije podignut u Italiji bio nužno „višak“ u Italiji, već da je kredit iz primarne emisije financirao obvezu prema Njemačkoj, a potom je u Njemačkoj takva likvidnost postala višak (ili dijelom višak, a dijelom način otplate prethodnih obveza njemačkih poslovnih banaka, o čemu više u potpoglavlju 4.4.2.). Ukoliko bi postojali samo mali „izboji“ viška likvidnosti uz stalno vraćanje prema uvjetima oskudnih rezervi, TARGET2 bi mogao održavati određene neravnoteže, ali ne onakve koje je europodručje iskusilo u proteklom desetljeću, s kontinuiranim trendom rasta. Podrazumijeva se, osim uvjeta strukturnog viška likvidnosti potrebno je i da postoji dominacija jednosmjernih kapitalnih tokova. Dakle, da bi TARGET2 neravnoteže imale kontinuiranu putanju rasta ne samo da je centralnobankarska likvidnost morala biti stvorena na jugu pa poslana u centar europodručja, već nije smjelo doći do značajnih i kontinuiranih ulaganja (tokova kapitala) iz centra natrag u južne zemlje.¹¹¹

Uzimajući navedeno u obzir, da bi se moglo uvjerljivo argumentirati mehaniku nastanka TARGET2 neravnoteža, potrebno je objasniti i mehanizam prije nego je počeo bilježiti neravnoteže. Radi se o pretkriznom razdoblju, od osnutka europodručja do otprilike početka prelijevanja financijskog stresa iz SAD-a, odnosno do Velike financijske krize. Bitno je napomenuti, TARGET sustav je i tada postojao, međutim temeljni razlog zašto nije bilježio akumulaciju neravnoteža jest u tome što je to bilo doba provedbe konvencionalne monetarne politike u uvjetima strukturnog manjka likvidnosti, odnosno u uvjetima oskudice centralnobankarskih rezervi. U takvim uvjetima, dominantan način međubankovne namire u hijerarhiji monetarnog sustava bio je – tržišni. A tržišna namira između različitih banaka (iz različitih zemalja europodručja) podrazumijeva dvosmjernu vezu, odnosno dvosmjernost kapitalnih tokova između zemalja. Ona također podrazumijeva funkcioniranje tržišta kapitala i novca unutar europodručja.

¹¹¹ O mogućem razlogu zašto je to tako (te samim time i određenjem makroekonomske uloge TARGET2 neravnoteža) bavi se četvrta hipoteza rada u šestom poglavlju.

Kao što je evidentirano ranije u ovom poglavlju, pretkrizno razdoblje bilo je razdoblje konvergencije i optimizma, ali isto tako akumulacije neravnoteža između zemalja centra i juga europodručja. Neravnoteže su zabilježene u bilanci plaćanja kroz suficit tekućeg računa i deficit financijskog računa zemalja centra te obratno za zemlje juga. Shodno tome, u jednom smjeru formirala su se potraživanja (prema jugu), u drugom obveze (prema centru), a budući da je temeljni *modus operandi* likvidnih i funkcionirajućih tržišta duga refinanciranje postojećih obveza, to je značilo da se dva bruto kapitalna toka (potraživanje i obveza) netiraju nakon refinanciranja. Drugačije, na razini sustava rijetko je dolazilo do potpune isplate (bez refinanciranja).¹¹² Potpuna finalizacija isplate podrazumijevala bi transfer centralnobankarskih rezervi, a TARGET sustav bi to zabilježio. Kratkotrajni i opsegom manji izboji neravnoteža su dakako bili mogući i događali su se, pogotovo s obzirom na to da u stvarnosti velik broj transakcija nije direktno bilateralan (već uključuje treće strane, aktere i zemlje), ali je tendencija u srednjem roku bila prema njihovom poništavanju.

Tablica 21 sadrži temeljni mehanizam u pretkriznom kontekstu. Ponovno pretpostavljamo iste aktere kao u tablici 20 te podizanje kredita u banci ITA, uz dodatnu napomenu kako banka ITA nema viškove rezervi na svom računu za namiru kod Banke Italije (radi se o pretkriznim uvjetima strukturnog manjka likvidnosti). Naravno, odljev depozita (pasive) se svejedno mora financirati, ali to financiranje u pravilu i u najvećem broju slučajeva bit će tržišno. Radi jednostavnosti, pretpostavimo da će banka ITA financiranje pronaći upravo kod banke GER, kod koje depoziti i odlaze. S obzirom da se radi o strukturnoj karakteristici (suficiti tekućeg računa Njemačke, a deficiti Italije), razumno je pretpostaviti kako pojedine njemačke banke imaju veću šansu imati viškove likvidnosti u svom posjedu od talijanskih.¹¹³

¹¹² Do potpune isplate je počelo dolaziti upravo uslijed Velike financijske krize, a jednosmjerne isplate bile su omogućene TARGET2 sustavom (više o ovome u petom poglavlju). Rekavši to, zahtjev za isplatom (umjesto refinanciranjem) na financijskom tržištu predstavlja u najblažem smislu zastoj, a u povijesnom kontekstu europodručja, potpuni krah i fragmentaciju europskog tržišta kapitala.

¹¹³ Podsjetnik kako uvjeti strukturnog manjka likvidnosti ili oskudice rezervi ne znače i da pojedine banke ne mogu imati viškove likvidnosti, čak i iznad anticipacije autonomnih čimbenika. To pogotovo vrijedi u slučaju velikih poslovnih banaka sa značajnim tržišnim udjelima, a razumno je pretpostaviti – uz *ceteris paribus* uvjet - i bankovni sektor one zemlje koja ima kontinuirane suficite tekućeg računa zbog konstantnog priljeva depozita (a s njima i centralnobankarske likvidnosti, koja se potom može posuditi deficitarnim bankama na međubankovnom tržištu).

Tablica 21. TARGET2 mehanizam u ravnoteži: pretkrizni slučaj

Poslovna banka ITA		Poslovna banka GER	
Aktiva	Pasiva	Aktiva	Pasiva
Kredit +100.000	Depoziti +100.000	Potraživanje	
	Depoziti -100.000	prema ITA +100.000	Depoziti +100.000
	Dug prema GER +100.000		

Izvor: rad autora

U svakom slučaju, navedena pretpostavka nije nužna: moguće je da se banka GER prethodno zadužila kod Bundesbanke (kroz, primjerice, redovne operacije na otvorenom tržištu) ili neke druge poslovne banke kada su bili povoljniji uvjeti te je sada spremna proslijediti, tj. garantirati centralnobankarsku likvidnost prema banci ITA prema trenutnim tržišnim uvjetima. Također je moguće da se samo dogovore otvorene kreditne linije na *nostro/vostro* računima poslovnih banaka, uz anticipaciju nastavka dosadašnjih trendova između zemalja (zadani obrazac neravnoteža u bilancama plaćanja). Kako god se problemu priđe, doslovnog transfera centralnobankarske likvidnosti u ovom slučaju – nema.¹¹⁴ Samim time, nema ni promjena u bilancama središnjih banaka.

U svim navedenim verzijama, banka GER će samo zapisati u aktivi potraživanje prema banci ITA i zarađivati na kamati kroz manje, kontinuirane otplate. Njihov bilateralan odnos nije se finalizirao u sredstvima finalne namire i očekuje se daljnje (tržišno) refinanciranje s obzirom na buduće dospjeće te stoga nema izboja TARGET2 neravnoteža u ovoj pojedinačnoj transakciji. A s obzirom da su zemlje centra u to vrijeme značajno ulagale u zemlje juga (odljevi depozita natrag na jug radi kapitalnih investicija), cijeli sustav je bio u ravnoteži s obzirom na TARGET mehanizam. S druge strane, transakcija između nemonetarnih subjekata u potpunosti je finalizirana. Tokovi kapitala stoga itekako postoje, ali se financiraju tržišno s tendencijom

¹¹⁴ Moguće je također pretpostaviti nešto drugačiji slučaj, primjerice, da se banka ITA zadužila kod druge talijanske poslovne banke ili direktno kod Banke Italije. Tada će do transfera rezervi doći i TARGET sustav će zabilježiti neravnotežu, sve do prvog netiranja u mreži multilateralnih prekograničnih transakcija. To se uostalom i događalo u periodu do 2008. godine, međutim kontinuirane akumulacije nije bilo, štoviše, tendencija je uvijek bila prema naknadnom poništavanju bilo kakvih značajnijih izboja neravnoteža. Naime, u sustavu oskudnih rezervi jedne monetarne unije, njene same strukturne karakteristike uvjetovale su trendove posudbi iz zemalja centra prema zemljama juga, bilo da se radi o monetarnim ili nemonetarnim subjektima.

netiranja.¹¹⁵ Stoga, trenutnog transfera rezervi neće biti, samo će financijski račun Njemačke biti u deficitu (potraživanje prema Italiji s budućim dospijećem), a financijski račun Italije u suficitu (ostvareno vanjsko financiranje postojeće obveze s budućim dospijećem). S obzirom da se u ovom slučaju radi o realnom uvozu, suprotno će vrijediti u slučaju tekućeg računa.

Ovakav scenarij odgovara stanju do 2008. godine. Štoviše, ovakve transakcije se mogu generalizirati na čitavu ekonomiju, budući da je Italija imala vanjskotrgovinski deficit (a suficit na financijskom računu, dijelom i zbog opisanih međubankovnih posudbi), dok je Njemačka imala vanjskotrgovinski suficit (a deficit na financijskom računu). No, realne (trgovinske) neravnoteže značile su TARGET ravnoteže jer je europsko međubankovno tržište funkcioniralo. Situacija se radikalno mijenja nakon kraha *Lehman Brothers*a i kolapsa međubankovnih posudbi između zemalja unutar europodručja i otkriva se dublje raslojavanje unutar same arhitekture europodručja.

Radi analitičke dosljednosti i zanemarujući na trenutak apsurdnost takvog scenarija, moguće je pretpostaviti korak viška. To konkretno znači da u prethodnom primjeru poslovna banka GER zaista prosljedi centralnobankarske rezerve prekogranično u poslovnu banku ITA, a potom banka ITA s tim istim rezervama financira odljev depozita u banku GER. Dodatno, radi skice, ukoliko kontra stvarnosti pretpostavimo da transakcija s posudbom rezervi ide jedan dan u smjeru Italije, a tek idući dan odljev depozita u smjeru Njemačke (a s njima i onih istih rezervi), tada će TARGET2 mehanizam bilježiti ravnoteže u vremenskom trajanju jednog dana. Banka Italije će biti u TARGET2 neto obvezi, a Bundesbanka u TARGET2 neto potraživanju kroz trajanje drugog dana. Međutim, na kraju tog drugog dana transfer u TARGET2 saldu više neće biti vidljiv, budući da će se bilateralna međusobna potraživanja poslovnih banaka iz primjera netirati, uz sve ostale uvjete nepromijenjene. Jednostavnije, bruto kapitalni tokovi se netiraju i TARGET2 nema što bilježiti kao pozitivni ili negativni saldo. Novonastali dugovno-vjerovnički odnos nije zabilježen u TARGET2 sustavu, nego u bilanci plaćanja kroz financijski račun. Drugim riječima, financiranje je obavljeno na tržišni način, na međubankovnom tržištu.

¹¹⁵ Ukoliko pretpostavimo idući korak, primjerice, visoku vjerojatnost da s protekom vremena dio novih depozita u pasivi banke GER ode iz te banke u ostatak njemačkog bankovnog sektora, tada će banka GER morati financirati takav odljev ukoliko nema viškove rezervi na računu za namiru. U pretkriznim uvjetima, ponovno je najvjerojatnije financiranje kroz *nostro/vostro* račune s drugim bankama na tržištu i otvaranje bilateralne pozicije potraživanja/dugovanja.

4.4.2. Važnost hijerarhije i endogenosti likvidnosti u interpretaciji TARGET2 neravnoteža

U ovom dijelu ostaje još jednom istaknuti važnost preciznog tumačenja hijerarhije i kauzalnosti nastanka likvidnosti za shvaćanje monetarnog sustava europodručja kao monetarne unije, a samim time i shvaćanje njegovog unutarnjeg platnog sustava – TARGET2. Radi izbjegavanja prevelikog ponavljanja argumentacije iz prethodnih poglavlja, slijedi samo osvrt na izvor izraženih nepreciznosti kojima je podložna analiza H. W. Sinna kao najvećeg popularizatora TARGET2 tematike.¹¹⁶ No, odmah treba napomenuti da iznesena kritika ne znači da istodobno treba odbaciti sve njegove vrijedne uvide, kao primjerice tezu o kvazi-fiskalnom karakteru TARGET2 mehanizma, zaključke oko održivosti zajedničke monetarne unije i analize scenarija i troškova naplate TARGET2 potraživanja (vidjeti Sinn, 2020). Gotovo suprotno, preciznije tumačenje hijerarhije i kauzalnosti nastanka likvidnosti u monetarnom sustavu omogućilo bi približavanje sukobljenih perspektiva i polemičkih pozicija u literaturi, s više uključenosti prema drugačijim ili neočekivanim normativnim argumentima.

Ipak, nužno je istaknuti temeljni razlog nepreciznosti analize H. W. Sinna: mehanicističko priklijanje modelu monetarne multiplikacije te, posljedično, podrazumijevanje visoke (ako ne već potpune) kontrole veličine monetarne baze od strane središnje banke. Štoviše, neprestano se čini kako Sinn prešutno podrazumijeva logiku tzv. „*loanable funds*“ modelskog okvira, odnosno postojanja „bazena“ likvidnosti kako je to uostalom uobičajeno u IS-LM perspektivi. U nekim paragrafima to postaje jasnije, primjerice u Sinn (2020: 20), odnosno Sinn (2020: 33).

Iz toga se nazire baza najkontroverznijeg argumenta H. W. Sinna: kako TARGET2 mehanizam nauštrb njemačke ekonomije omogućava skriveno financiranje i spašavanje europske periferije. Pritom, najkontroverzniji nije dio o financiranju i spašavanju, već dio koji impliciraju riječi „skriveno“ i pogotovo „nauštrb“. Obje istaknute riječi impliciraju namjeru, a druga implicira igru nulte sume u ekonomiji europodručja, na štetu njemačke ekonomije. Međutim, nijedno od toga nema validnog temelja iz perspektive monetarne teorije i analize.

¹¹⁶ Sinn je objavio mnoštvo popularnih i akademskih radova na temu TARGET2 neravnoteža te dvije zasebne knjige (Sinn, 2014 i Sinn, 2020). U ovom dijelu sadržan je osvrt na njegove izdvojene recentnije argumente iz knjige objavljene 2020. godine.

Sinn navedeno najdirektnije čini kroz zagovaranje postojanja specifičnog učinka istiskivanja u kontekstu TARGET2 neravnoteža (vidjeti Sinn, 2020: 49-51, 117). U neoklasičnoj makroekonomskoj literaturi, učinak istiskivanja (eng. *crowding out effect*) podrazumijeva tezu koja također ima bazu u *loanable funds* modelskom okviru. Konkretno, učinak istiskivanja je negativan učinak državne intervencije (državnog zaduživanja), tj. ekspanzivne fiskalne politike koja „istiskuje“ privatne investicije. A istisnuti ih može samo ukoliko postoji egzogeno zadani „bazen“ likvidnosti dostupan ekonomskim agentima. Tada će rast udjela dostupnih sredstava namijenjen državi uzrokovati rast cijene (kamatne stope) preostale i sve manje dostupne likvidnosti za privatne subjekte. Rezultat je smanjenje snage fiskalnih multiplikatora. Učinak istiskivanja redovito je opisan u ekonomskim udžbenicima kao dio standardnog kurikulumu (vidjeti npr. Mankiw, 2002). Međutim, iz dosadašnje analize nedvojbeno je jasno kako mehanička interpretacija učinka istiskivanja nikako ne može biti točna: investicijska likvidnost u monetarnoj ekonomiji ne postoji u obliku prethodno stvorenog „bazena“, već se stvara (i poništava) na sjecištu ponude i potražnje za kreditima upravo kroz samu investicijsku aktivnost.¹¹⁷

Sinn (2020) argument gradi na postojanju učinka istiskivanja smještenog u kontekst TARGET2 neravnoteža. Konkretno, Sinn tvrdi da su nacionalne središnje banke južnih zemalja posudile nadproporcionalne količine primarnog novca lokalnim bankama (na jugu), a višak iznad toga je potom odlazio na sjever za kupnju dobara i imovine (uključujući otplatu vanjskog duga južnih zemalja). S druge strane, banke iz zemalja centra su koristile novopristigli novac da otplate postojeće kredite iz primarne emisije, čime se smanjila monetarna baza. Sinn zaključuje da su na taj način „efektivno premješteni krediti koji stvaraju novac sa sjevera prema jugu europodručja“ (Sinn, 2020: 49, 50). Iako ne spominje to eksplicitno, moguće je zaključiti kako Sinn podrazumijeva multiplikaciju iz monetarne baze, i to upravo kroz navedeni citat.

Samim time, smanjenje monetarne baze u Njemačkoj i stvaranje viškova likvidnosti na jugu europodručja čine pozitivne stupove njegove normativne analize, koju pak čine prvenstveno dvije stilizirane teze: a) Njemačka kroz TARGET2 financira jug europodručja po netržišnim načelima, b) nuspojava toga je zakidanje njemačke ekonomije. Iz monetarne perspektive, to se svodi na smanjenu mogućnost kreditiranja lokalne (njemačke) ekonomije uslijed erozije monetarne baze.

¹¹⁷ Učinak istiskivanja može se smatrati još jednim reliktom Keynesovog potpunog odbacivanja ili zanemarivanja ideje o endogenosti likvidnosti u Općoj teoriji (1936), kao što je objašnjeno u drugom poglavlju.

Pritom, još 2011. godine Sinn i Wollmershäuser (2011: 14) brane se od kritika tako što napominju da ipak govore o istiskivanju sa strane potražnje (a ne ponude) likvidnosti u njemačkoj ekonomiji. No, baznu logiku (plafona multiplikacije) razotkrivaju benignim primjerom u kojem se pozivaju na učinak istiskivanja kako ga stilizira Friedman (1962). Također, navode da se ne radi o tzv. „*liquidity squeeze*“ situaciji.

Štoviše, radi snage svog argumenta u suprotnom smjeru, odmah nakon toga eksplicitno navode kako je dolazak kapitala s juga europodručja „povećao ponudu kredita“ u njemačkoj ekonomiji (Sinn i Wollmershäuser, 2011: 16). To čini direktno priznanje *loanable funds* logike i otkriva nepreciznost cjelokupne analize platnih transakcija o kojima je riječ. Naime, koju god interpretaciju istiskivanja uzeli u obzir i s koje god strane se priđe tobožnjem istiskivanju je zapravo svejedno. Razlog tome je to što je istiskivanje, kao što će se ubrzo demonstrirati, irelevantno. Ono što nije irelevantno je koji model novčane intermedijacije čini bazu analize. A inzistiranje na učinku istiskivanja to ujedno i otkriva.

Sinn pozicionira veličinu „vanjskog novca“ kao razliku između monetarne baze i „unutarnjeg novca“. „Vanjski novac“ Sinn definira kao novac koji cirkulira u zemlji putem međunarodnih plaćanja i gotovog novca koji dolazi iz inozemstva. „Unutarnji novac“ Sinn definira kao onaj novac stvoren kroz domaće operacije monetarne politike (Sinn: 2020: 50). U Njemačkoj, to bi bila samo primarna likvidnost stvorena od strane Bundesbanke. Međutim, na ovaj način Sinn čini prerigoroznu razdiobu između M_0 i M_1 , podcjenjuje autonomiju poslovnih banaka u kreaciji kreditnog novca te implicitno stavlja ekskluzivnu kontrolu nad količinom centralnobankarske likvidnosti na stranu središnjih banaka.

Sve izneseno u drugom i trećem poglavlju upućuje na argument da analiza bazirana u ovakvoj definiciji ne može biti precizna. Najprije se precjenjuje namjera ili kontrolna uloga Eurosustava u razvoju TARGET2 neravnoteža, rezultat čega je presnažna formulacija „financiranja“ dugova južnih zemalja od strane zemalja centra. Potom, podcjenjuje se uloga privatnih agenata i njihovih autonomnih odluka, uključujući poslovne banke. Konačno, griješi se u shvaćanju smjera kauzalnosti nastanka likvidnosti unutar monetarnog sustava u cjelini. Depoziti po viđenju mogu nastati bez obzira na količinu prethodno postojećih centralnobankarskih rezervi, budući da se finalna namira u najvišoj hijerarhijskoj razini obavlja naknadno ili s odgodom.

Imajući to na umu, većina centralnobankarske likvidnosti prije provedbe planiranih QE programa nastala je iz defanzivne reakcije središnjih banaka, kroz ponudu dugoročnih (LTRO) kredita iz primarne emisije, koje su banke same aktivirale uz odgovarajuće kolaterale. Dakle, „agentura“ je na strani poslovnih banaka (privatnih agenata), samim time eksplicitna namjera skrivenog financiranja kroz TARGET2 od strane središnjih banaka se odmah dovodi u pitanje. Nadalje, iz opisane definicije „vanjskog novca“, Sinn tvrdi kako je količina vanjskog novca u 2012. i 2013. godini činila cijelu monetarnu bazu u Njemačkoj, u potpunosti zamjenjujući „unutarnji novac“ koji je emitirala Bundesbanka kroz svoje kreditne operacije. Slično tumači i na primjeru Finske (Sinn, 2020: 49). Vrijedi ponoviti, radi se o 100% istiskivanju.

Sasvim je moguće kako je u određenom razdoblju većina centralnobankarske likvidnosti u Njemačkoj bila pristigla iz ostatka monetarne unije: poslovne banke u Njemačkoj, jednom suočene s viškovima centralnobankarskih rezervi uslijed pristigle (finalizirane) otplate prethodnih potraživanja prema jugu europodručja, racionalno su odlučile smanjiti vlastitu izloženost prema Bundesbanci. Verzija ove pojave poznata je desetljećima pod nazivom „kompenzacijska teza“ ili „Banque de France teza“ (za više detalja vidjeti Lavoie, 2001). Temeljni mehanizam na kojem počiva naziva se „princip refleksa“ te u sklopu kompenzacijske teze čini glavni izraz endogenosti likvidnosti u otvorenoj ekonomiji. U jednoj rečenici, princip refleksa je princip koji objašnjava da u situaciji kada se ekonomski agenti rješavaju novca (likvidnosti) koji ne žele držati, oni će to racionalno činiti tako da otplate prethodno akumulirane obveze (dugove).

Ono što je najviše sporno je prešućena implikacija ovakve analize koja je katalizator za normativne tvrdnje o financiranju južnih zemalja od strane središnjih (s liderskom ulogom Njemačke). Naime, za njemačku ekonomiju zaista jest relevantno koji je izvor njenih potraživanja (pa tako i potraživanja po TARGET2 sustavu), ali nije relevantno koji udio monetarne baze je vanjski, odnosno kolika je količina „domaće“ primarne emisije. Kad se kontekst postavi na validan način, tada se može barem jednakom snagom argumentirati u suprotnom smjeru: likvidnost je nastajala i nestajala s juga europodručja s izraženim smjerom i odredištem u Njemačkoj. Velik dio pristigle likvidnosti i kapitala uložen je u njemačku imovinu i *de facto* predstavlja strane investicije u zemlju. No, bez potrebe da se dalje razvija takva suprotna teza, vrijedi je napomenuti kako bi se ponovno istaknula važnost precizne monetarne analize platnog prometa, odnosno koliko normativni argumenti ovise o preciznoj dijagnozi.

Irelevantnost monetarnog istiskivanja se može skicirati primjerom. Neka postoji milijarda eura bezgotovinskog M_0 u Njemačkoj. Uz to, neka upravo 100% iznosa M_0 (dakle milijardu eura) čine kreditna potraživanja Bundesbanke prema njemačkim poslovnim bankama. Potom, s juga europodručja u Njemačku stigne milijarda eura depozita na zahtjev nemonetarnih klijenata. Zbog toga, zabilježi se milijarda eura na TARGET2 saldu kao neto potraživanje Bundesbanke naspram ostatka Eurosustava upravo tako što će pristići i centralnbankarska likvidnost na račune za namiru njemačkih poslovnih banaka u istom iznosu. Sada je riječ o 2 milijarde eura primarnog novca u Njemačkoj (ne uključuje TARGET2 saldo).

Banke na tu situaciju vrlo racionalno odlučuju smanjiti svoju izloženost prema Bundesbanci. Koliko god ta izloženost iznosi, a da je istodobno ispod ukupne količine viškova likvidnosti (i naravno, da postoji mogućnost trenutnog ili skorog vraćanja dugova Bundesbanci), banke će to učiniti. U izloženom primjeru, ukoliko su u mogućnosti, banke mogu otplatiti svih milijardu eura kredita iz primarne emisije. Novo stanje je ponovno milijarda eura M_0 (2 milijarde minus milijarda koja se poništila otplatom), ali sada bi Sinn novo stanje argumentirao kao potpunu dominaciju „vanjskog“ novca koja će značiti kočenje investicija u Njemačkoj.

U stvarnosti, to niti je točno niti relevantno. Izvor greške je nedovoljna preciznost u poznavanju centralnbankarskog platnog prometa. To se eksplicitno tiče neprepoznavanja nužnosti četverostruke zabilježbe svake transakcije. Računovodstvena logika je ista kao u tablici 20. Novi depozitni novac u pasivi poslovnih banaka uravnotežen je dolaskom nove centralnbankarske likvidnosti (u aktivni poslovnih banaka i pasivi Bundesbanke), a nova centralnbankarska likvidnost je zauzvrat uravnotežena „dolaskom“ (tj. zapisom) novih TARGET2 potraživanja (u aktivni Bundesbanke).¹¹⁸

Čak i u slučaju da dođe do apsolutnog smanjenja monetarne baze naspram stanja prije TARGET2 promjene, to ne znači da se išta mehanički dogodilo nauštrb njemačke ekonomije. Njemački nemonetarni subjekti i dalje mogu podizati kredite, a poslovne banke će uz ponuđenu kamatnu stopu i kreditne uvjete i dalje *ex nihilo* kreirati kreditni novac s obzirom na potražnju, uz *ex post* namiru u (novim) rezervama. Relevantna će biti jedino cijena nove centralnbankarske likvidnosti

¹¹⁸ Ponovno treba istaknuti, depozitni novac predstavlja sredstvo namire samo u nižoj hijerarhijskoj razini monetarnog sustava.

„na margini“, dakle kamatna stopa. U konačnici, prostora za normativne argumente i političko-ekonomsku analizu iz više perspektiva itekako ima, o čemu će još biti riječi u raspravi nakon empirijskih rezultata, ali ona ne može biti validno utemeljena u mehaničkom shvaćanju multiplikacije iz monetarne baze i kroz diobu „vanjskog“ i „unutarnjeg“ novca.

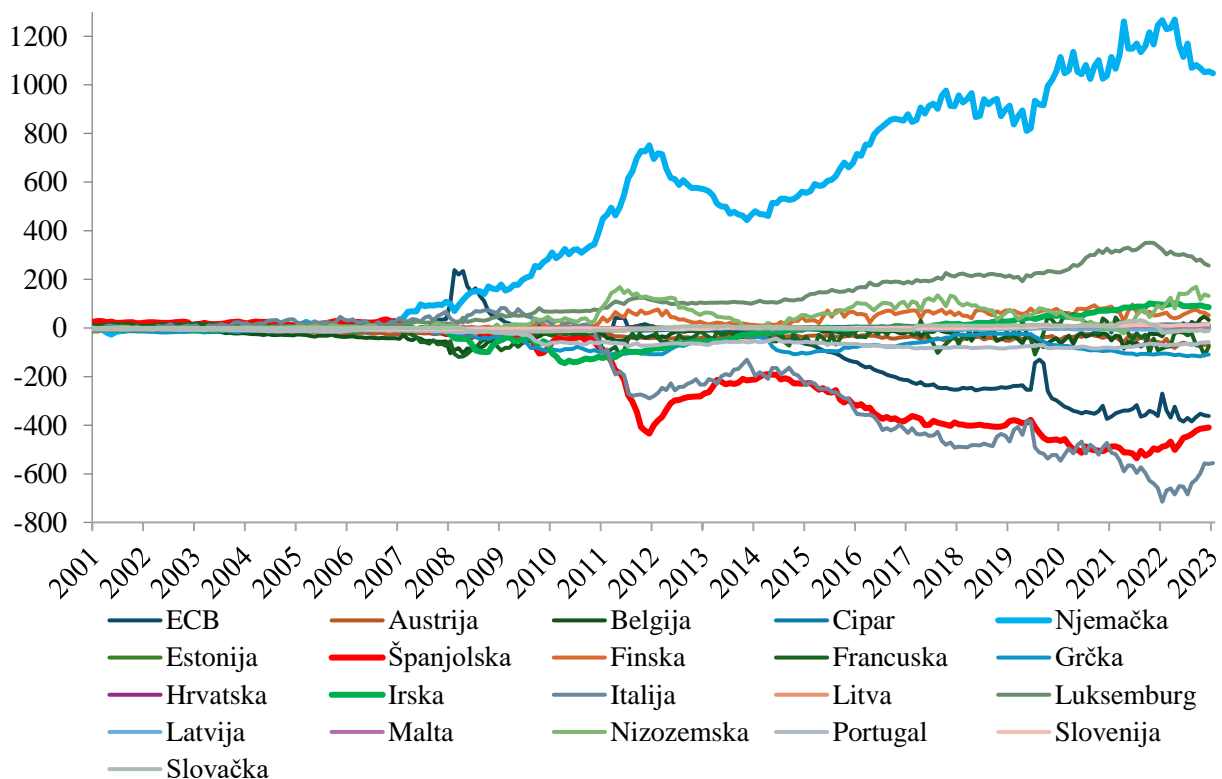
4.4.3. Etape u povijesnom razvoju TARGET2 neravnoteža

Za kraj ovog poglavlja, ostaje sumirati tematiku kroz razvrstavanje akumulacije TARGET2 neravnoteža u specifične etape s obzirom na političko-ekonomski kontekst te monetarnu politiku ECB-a. Po uzoru na Sinna (2020), moguće je akumulaciju TARGET2 neravnoteža razdvojiti na pretkriznu etapu i nekoliko temeljnih etapa razvoja. Slika 25 prikazuje akumulaciju TARGET2 neravnoteža u milijardama eura u periodu od 2001. do 2023. godine, što obuhvaća cjelokupno relevantno razdoblje za analizu TARGET2 sustava i pripadajućih neravnoteža. Jasno se vidi da (daleko) najveća TARGET2 potraživanja prema ostatku Eurosustava u cjelokupnom razdoblju ima Njemačka. Iza Njemačke slijedi Luksemburg kao financijsko i *offshore* središte europodručja.¹¹⁹

Podrazumijeva se, pretkrizna etapa odnosi se na godine od uspostave europodručja sve do prvih ozbiljnijih poremećaja na novčanom tržištu u 2007. godini. U pretkriznoj etapi TARGET2 ne bilježi kontinuiranu akumulaciju neravnoteža, a bilo kakva potraživanja ili obveze brzo su netirane unutar samog sustava. Riječ je o vremenu sustava oskudnih rezervi, tj. strukturnog manjka likvidnosti. S obzirom na prethodno iznesenu analizu, bruto potraživanja i obveze su se refinancirale na međubankovnom tržištu koje je funkcioniralo na razini europodručja pa je logično da nisu nastajale snažne TARGET2 asimetrije između zemalja. To ne znači da asimetrija nije bilo. Kao što je prikazano prethodno u radu, ovo je doba značajnih vanjskotrgovinskih neravnoteža između zemalja centra i juga europodručja. Međutim, ukoliko je financiranje tržišno (privatno), tada se netiraju međusobna potraživanja i obveze preko granica zemalja monetarne unije.

¹¹⁹ Luksemburg je uz to poseban slučaj. Osim što mnoštvo *hedge* fondova iz Luksemburga ima pristup eurskoj likvidnosti, Luksemburg je također sjedište ESM-a i EFSF-a, kao i Europske investicijske banke (EIB), institucija koje redom izdaju vrijednosnice (koje, pak, u značajnom udjelu kupuje ECB). Kupnja ECB-a (i prodaja iz Luksemburga) kreira negativna salda ECB-a, a pozitivna salda Luksemburga prema ostatku Eurosustava u kontekstu TARGET2 sustava (Sinn, 2020).

Slika 25. TARGET2 neravnoteže unutar Eurosustava, u mlrd. EUR (2001.-2023.)



Izvor: izrada autora prema Euro Crisis Monitor (2023)

Sinn prvu etapu razvoja TARGET2 neravnoteža definira u periodu od 2007. godine do 2012. godine, dakle od početka problema na međubankovnom tržištu do Draghijevog „*whatever it takes*“ govora, odnosno najave provedbe OMT programa i uspostave Europskog stabilizacijskog mehanizma. To je faza kada se slama međubankovno tržište europodručja, odnosno kada tržišta kapitala počinju odbijati refinancirati obveze deficitarnih zemalja i njihovih banaka. Umjesto refinanciranja, zahtijevaju se isplate po dospelju. Osim isplata, dio kapitala i „bježi“ u sigurnost, nekad neposredno u Njemačku, a nekad posredno preko Francuske u Njemačku (Sinn, 2020: 31).

Druga etapa je između ljeta 2012. godine i ljeta 2014. godine. Ova etapa je karakterizirana smanjenjem TARGET2 neravnoteža uslijed najave OMT programa i obećanja sigurnosti koje je proizlazilo iz ESM-a. Stoga se kapital polagano vraćao u južne zemlje, a TLRO krediti su u ovom periodu dospjeli i/ili vraćeni. Treća etapa počinje 2015. godine s početkom provedbe QE-a, odnosno prema Sinnu (2020) već u ljeto 2014. godine kada tržišta anticipiraju provedbu QE-a. Kontinuirani otkupi vrijednosnica od strane Eurosustava prema kapitalnom ključu (samim time, i

geografski relativno raspoređeni) rezultirali su tada rekordnim rastom TARGET2 neravnoteža skoro do razine od 1000 milijardi eura u ljeto 2018. godine. Naime, otkupi vrijednosnica su se događali diljem europodručja, ali je potom određite novostvorene likvidnosti bilo dominantno u zemljama centra, što je direktno zabilježeno u TARGET2 sustavu.

Četvrta etapa počinje 2019. godine kada ECB uvodi inovativnu politiku „slojeva“ kojom nakratko smanjuje TARGET2 neravnoteže, s poticanjem banaka da svoje viškove likvidnosti rasporede po zemljama europodručja (ECB, 2019). Politika „slojeva“ predstavlja posljednju formalnu odluku predsjednika ECB-a M. Draghija u rujnu 2019. godine. Politikom „slojeva“ uvode se iznimke na negativnu kamatnu stopu kojom se opterećuju banke koje imaju visoke količine viškova likvidnosti. Iznimka je pružala snažan poticaj da se viškovi rezervi pošalju u zemlje periferije europodručja kako bi se izbjegle negativne kamatne stope. Posljedično, došlo je do inverzije trenda i smanjenja TARGET2 neravnoteža.

Peta etapa počinje s COVID-19 pandemijom i novim monetarnim intervencijama, pri čemu TARGET2 neravnoteže dosežu svoj povijesni maksimum. Tržišta kapitala su na početku pandemije postala vrlo volatilna, a kapital je velikom brzinom išao prema Njemačkoj. Već do kraja ožujka 2020. godine, potraživanja Bundesbanke narasla su u kratkom roku preko 114 milijardi eura, na razine od 935 milijardi eura. Većina kapitala (a s njim i centralnobankarske likvidnosti) došlo je iz Italije, koja je bila epicentar COVID-19 pandemije u Europi. Shodno tome, TARGET2 obveze Banke Italije prema ostatku Eurosustava tada su skočile na skoro 500 milijardi eura (Sinn, 2020). Moguće bi bilo dodati i šestu etapu razvoja koja bi se odnosila na post-COVID-19 razdoblje, odnosno inflatorno razdoblje s rastućim kamatnim stopama. TARGET2 neravnoteže u ovom najnovijem razdoblju prvo stagniraju pa potom sporo padaju, u kontekstu recesije u Njemačkoj i povećane nesigurnosti uslijed rata u Ukrajini (slika 25).

U konačnici, potrebno je još osvrnuti se na rastuće TARGET2 neto obveze ECB-a. Naime, na slici 25 moguće je primijetiti kako ECB također počinje akumulirati neto obveze prema ostatku Eurosustava u obliku TARGET2 neravnoteža. To se pogotovo događa od 2015. godine do suvremenosti. Naspram drugih nacionalnih sastavnica, ECB nije središnja banka niti jedne članice zemlje, već čini (kvazi) supranacionalnu instituciju. Temeljni razlog akumulaciji TARGET2 neravnoteža ECB-a pojedinačno je njegovo sudjelovanje u kvantitativnom labavljenju. Za razliku

od kreditnih programa u kojima sudjeluju samo nacionalne sastavnice, u QE-u je sudjelovao i ECB, a kroz to, mehanički je dolazilo do rasta TARGET2 neravnoteža (Eisenschmidt et al., 2022).

Naime, QE-em kreiraju se nove rezerve, međutim poslovne banke mogu račun imati samo kod vlastite nacionalne središnje banke. Iako je ECB sudjelovao u programima otkupa, rezerve koje bi stvorio bile bi mehanički transferirane na bilancu odgovarajućeg NCB-a, a taj transfer bi potom TARGET2 sustav zabilježio. Konkretno, u PSPP programu Eurosustava, oko 90% obveznica na sekundarnom tržištu otkupljene su od strane nacionalnih sastavnica. ECB je pritom direktno otkupljivao između 8% i 10% ukupne količine (Febrero et al., 2022).

5. POVEZANOST MONETARNE POLITIKE EUROSUSTAVA I TARGET2 NERAVNOTEŽA

Uvođenje i objašnjenje pojma TARGET2 sustava plaćanja i pripadajućih neravnoteža omogućuje prelazak na sljedeći istraživački korak: empirijsko testiranje postavljenih hipoteza. No, prije toga, potrebno je raspravu i analizu prikazanu u prethodnom poglavlju ukratko pozicionirati najprije unutar, a potom i izvan transmisijskog mehanizma monetarne politike. Drugim riječima, potrebno je pozicionirati TARGET2 sustav plaćanja i pripadajuće neravnoteže s obzirom na: a) ustanovljene kanale transmisije poput kamatnog (kreditnog) kanala i kanala uravnoteženja portfelja, b) s obzirom na implicirani medij intermedijacije monetarne politike (prekonočno međubankovno tržište).

Slijedno, to će poslužiti kao baza za propitivanje i testiranje TARGET2 neravnoteža kao potencijalno važnog fenomena i izvan uskog konteksta (tehničke) nuspojave monetarne politike. Samim time, otvaraju se istodobno dvije mogućnosti testiranja uloge i značaja TARGET2 neravnoteža. Prvo, uloga i značaj TARGET2 neravnoteža u provedbi ili transmisiji monetarne politike Eurosustava. Drugo, mogućnost povezanosti TARGET2 neravnoteža s nemonetarnim čimbenicima. U ovom poglavlju relativno veći naglasak je na prvoj dimenziji problema, s ciljem eksplicitnog testiranja relativnog značaja TARGET2 neravnoteža s obzirom na izabrane kanale transmisijskog mehanizma, odnosno s ciljem testiranja veze između rasta TARGET2 neravnoteža i pada volumena transakcija na prekonočnom međubankovnom tržištu.

Istovremeno, provodi se i testiranje veze TARGET2 neravnoteža i odabranog nemonetarnog čimbenika u kontekstu kriznih epizoda s kojima se suočilo europodručje. Vrijedi ponoviti, nužan uvjet kontinuirane akumulacije TARGET2 neravnoteža u trenutnoj arhitekturi Eurosustava jesu uvjeti strukturnog viška likvidnosti (tj. provedba nekonvencionalne monetarne politike). No, legitimno je postaviti pitanje je li to ujedno i dovoljan uvjet objašnjenja kretanja TARGET2 neravnoteža. Otud i ambicija da se TARGET2 neravnoteže povežu i testiraju naspram nemonetarnih čimbenika, tj. čimbenika koji imaju određeni stupanj autonomije naspram monetarne vlasti i/ili mogu dati doprinos u makroekonomskoj interpretaciji TARGET2 neravnoteža.

Poglavlje počinje definiranjem veze i kontekstualizacijom monetarne politike Eurosustava, TARGET2 sustava plaćanja i prekonoćnog međubankovnog tržišta europodručja. Potom, slijedi razrada logike povezivanja TARGET2 neravnoteža s nemonetarnim čimbenicima izvan uskog konteksta monetarne transmisije prije nego što uslijedi pregled dosadašnjih empirijskih istraživanja i objašnjenje metodologije istraživanja. Na kraju slijede rezultati, implikacije i ograničenja istraživanja.

5.1. Monetarna politika, TARGET2 i prekonoćno međubankovno tržište europodručja

TARGET2 sustav plaćanja i pripadajuće neravnoteže intrinzično su vezane uz provedbu monetarne politike. Ponovno je važno istaknuti da je TARGET2 unutarnji platni sustav cjelokupne monetarne unije. Pritom, postojanje pozitivnog ili negativnog salda kao bilančnog zapisa pojedine nacionalne središnje banke Eurosustava je direktni izraz prekograničnog neto transfera centralnbankarske likvidnosti unutar europodručja. Prema ECB-ovim (2016; 2017) i Bundesbank (2017) tumačenjima, TARGET2 neravnoteže ponajviše predstavljaju tehničku nuspojavu provođenja QE-a uslijed specifične arhitekture i konteksta europodručja. Drugim riječima, TARGET2 salda rastu s obzirom na decentraliziranu narav provedbe monetarne politike unutar europodručja te s obzirom na važnost Bundesbanke i Banke Luksemburga kao čvorišta veze ECB-a, europskih banaka i stranih monetarnih i nemonetarnih financijskih institucija. Implikacija navedenog je jasna: ukoliko se TARGET2 neravnoteže svedu tek na tehnikaliju, TARGET2 ima slabu relevantnost, bilo iz perspektive monetarne transmisije, bilo iz makroekonomske perspektive.

Naime, ranije dominantan pristup TARGET2 neravnotežama predstavljao je makroekonomsku interpretaciju kroz isticanje i dokazivanje veze s neravnotežama tekućih računa bilance plaćanja (Sinn i Wöllmershauser, 2012; Sinn, 2014; Auer et al., 2014). Auer et al. (2014) su i ekonometrijski potvrdili takav nalaz. Međutim, u desetljeću koje je uslijedilo, neravnoteže tekućih računa anulirane su u većini slučajeva te se sami obrazac izgubio, čime su i rezultati prestali biti važeći u cjelokupnom razdoblju. To je možebitno moglo značiti da se gubi i makroekonomska interpretacija TARGET2 neravnoteža. Zaista, dominantna perspektiva postala je ona spomenuta od ECB-a (2016; 2017) te Bundesbanke (2017) prema kojima su TARGET2 neravnoteže svedive na tehničku nuspojavu nekonvencionalnih monetarnih intervencija.

Budući da je jedna od temeljnih motivacija ovog rada testirati i argumentirati TARGET2 sustav i neravnoteže kao značajne u ekonomskim ishodima europodručja, u ovom potpoglavlju TARGET2 neravnoteže analiziraju se najprije s obzirom na monetarne čimbenike. No, tumačenje TARGET2 neravnoteža kao intrinzično povezanih s monetarnom politikom ne znači nužno njihovu interpretaciju kao tek tehničke pojave. Suprotno od toga, ističe se mjesto TARGET2 sustava i neravnoteža u transmisiji (nekonvencionalne) monetarne politike europodručja, prije nego što se pristupi empirijskom testiranju. Na taj način, prva hipoteza H1 postaje razumljivija kao hipoteza uspostavljanja relevantnosti TARGET2 mehanizma i akumuliranih neravnoteža upravo u kontekstu transmisije (nekonvencionalne) monetarne politike, bez da se istodobno TARGET2 neravnoteže nužno svedu na tek tehničku nuspojavu. Dakle, hipoteza H1 za ambiciju ima odrediti relativno visok otisak TARGET2 neravnoteža u monetarnoj transmisiji.

5.1.1. Bilanca Eurosustava i bilančni zapis TARGET2 neravnoteža

Ovdje je važno obratiti pozornost na bilancu Eurosustava više od desetljeća nakon zenita dualne krize likvidnosti. Kao posljedica dugotrajnih nekonvencionalnih mjera, bilanca Eurosustava značajno je i rekordno narasla. Krajem 2022. godine veličina bilance bila je preko 7,9 bilijuna eura. Kao što se može vidjeti u tablici 22, daleko najznačajnija stavka u imovini Eurosustava jesu vrijednosnice rezidenata europodručja (EA) u eurima, odnosno najvećim dijelom državne vrijednosnice zemalja članica europodručja otkupljene kroz QE programe. Nakon toga, ističe se visina kredita kreditnim institucijama europodručja u eurima.

U pasivi najveću stavku čine obveze prema kreditnim institucijama europodručja. U ovoj stavci sadržani su upravo viškovi likvidnosti, koji čine temeljnu karakteristiku monetarnog režima strukturnog viška likvidnosti. Kao što je detaljno objašnjeno u ranijim poglavljima, viškovi centralnobankarske likvidnosti ne mogu napustiti pasivu Eurosustava, odnosno aktivu poslovnih banaka bez autonomne odluke nemonetarnih subjekata (neto isplata gotovog novca) ili restriktivnih operacija središnje banke. Najstrože, to bezuvjetno vrijedi u slučaju kreditiranja nemonetarnog sektora.

Tablica 22. Konsolidirana bilanca Eurosustava na dan 31. prosinca 2022. godine, u milijunima
EUR

IMOVINA	
Zlato i potraživanja u zlatu	592.898
Potraživanja od nerezidenata EA u stranoj valuti	523.240
Potraživanja od rezidenata EA u stranoj valuti	20.417
Potraživanja od nerezidenata EA u eurima	14.224
Kreditni kreditnim institucijama EA u eurima	1.324.347
Ostala potraživanja od kreditnih institucija EA u eurima	31.035
Vrijednosnice rezidenata EA u eurima	5.102.068
Dug opće države u eurima	21.589
Ostala imovina	321.222
Ukupno	7.951.040

OBVEZE	
Novčanice u optjecaju	1.572.033
Obveze prema kreditnim institucijama EA u eurima	3.998.940
Ostale obveze prema kreditnim institucijama EA u eurima	78.335
Izdani dužnički certifikati	0
Obveze prema ostalim rezidentima EA u eurima	564.582
Obveze prema nerezidentima EA u eurima	540.725
Obveze prema rezidentima EA u stranoj valuti	11.683
Obveze prema nerezidentima EA u stranoj valuti	4.753
Protustavka PPV-u	181.121
Ostale obveze	290.578
Računi revalorizacije	588.053
Kapital i pričuve	120.237
Ukupno	7.951.040

Izvor: ECB

Dok viškovi likvidnosti ne mogu zaista napustiti bilancu Eurosustava, centralnobankarska likvidnost naravno može biti transferirana preko granica zemalja članica europodručja. Bitno je napomenuti kako je prikazana bilanca konsolidirana i odnosi se na sve nacionalne sastavnice Eurosustava nakon međusobne konsolidacije potraživanja i obveza. Samim time, jasno je zašto nema TARGET2 neravnoteža vidljivih u ovoj bilanci. One su netirane u potpunosti, s obzirom da se TARGET2 neravnoteže bilježe i definiraju iz perspektive individualne središnje banke naspram ostatka Eurosustava. Slijedno, potrebno je promotriti individualne bilance nacionalnih središnjih banaka.

U nastavku su dva konkretna primjera bilančna zapisa TARGET2 neravnoteža. U tablici 23 nalazi se stilizirana bilanca Bundesbanke na dan 31.12.2022., a u tablici 24 stilizirana bilanca Banke Italije na isti dan. Stavke su izabrane s obzirom na reprezentativnost bilančnog prikaza, a nisu sve u tablici detaljno navedene samo zbog preglednosti.

Pritom, Bundesbanka ima TARGET2 neto potraživanja prema ostatku Eurosustava, dok Banka Italije ima TARGET2 neto obveze prema ostatku Eurosustava. Poziciju TARGET2 salda u bilancama nacionalnih sastavnica Eurosustava je relativno teško pronaći ukoliko se eksplicitno ne traži. Ona je sadržana kao podstavka u stavci „Potraživanja/Obveze unutar Eurosustava“. Naziv podstavke je „Ostala potraživanja/obveze unutar Eurosustava (neto)“. Relevantna pozicija je dodatno podebljana radi lakšeg praćenja.

Kao što se može primijetiti iz tablice 23, Bundesbanka ima značajna TARGET2 potraživanja prema ostatku Eurosustava. Na dan 31. prosinca 2022. ona su iznosila 1,26 bilijuna eura. U kontekstu bilance Bundesbanke, TARGET2 potraživanja čine čak 43,6% ukupne bilance. Štoviše, pokazuje se kako su TARGET2 potraživanja veća od količine centralnobankarskih rezervi na računima za namiru poslovnih banaka u Njemačkoj. Također, veća su od bilo koje druge stavke u aktivi bilance, čak i od količine vrijednosnica kao direktne posljedice provođenja nekonvencionalne monetarne politike.

Tablica 23. Bilančna pozicija TARGET2 potraživanja: primjer Bundesbanke, u milijunima EUR

Bundesbanka			
Aktiva		Pasiva	
Zlato	184.036	Gotov novac u optjecaju	381.257
Potraživanja od nerezidenata EA u stranoj valuti	92.453	Obveze prema kreditnim institucijama EA u eurima	1.200.055
Kreditni kreditnim institucijama EA u eurima	237.502	Obveze prema drugim EA rezidentima u eurima	177.633
Vrijednosnice rezidenata EA u eurima	1.072.976	Obveze rezidentima EA u stranoj valuti	88
Ostala potraživanja unutar Eurosustava (neto)	1.266.872	Ostale obveze unutar Eurosustava (neto)	0
Ostala aktiva	49.752	Ostala pasiva	1.144.558
Ukupno	2.903.591	Ukupno	2.903.591

Izvor: Bundesbank

U tablici 24 prikaz je bilance Banke Italije. Ovaj put TARGET2 neravnoteže nalaze se u pasivi, s obzirom da je Banka Italije dužnik po TARGET2 saldu naspram ostatka Eurosustava. Na dan 31. prosinca 2022. godine TARGET2 obveze Banke Italije iznosile su preko 681 milijardu eura, što čini 46,18% ukupne veličine njene bilance.

Još indikativnije, razina duga po TARGET2 obvezama Italije iznosi oko 35% talijanskog BDP-a za 2022. godinu. Već ovaj podatak dovoljan je da implicira visok stupanj relevantnosti TARGET2 neravnoteža, što je u direktnom konfliktu s općenitom pozornosti i razumijevanjem koje TARGET2 sustav i pripadajuće neravnoteže imaju među ekonomistima. Drugačije, ne radi se o trivijalnosti, već o jednoj od najvažnijih i najvećih bilančnih stavki u promatranim bilancama središnjih banaka.

Tablica 24. Bilančna pozicija TARGET2 obveze: primjer Banke Italije, u milijunima EUR

Banka Italije			
Aktiva		Pasiva	
Zlato	134.487	Gotov novac u optjecaju	245.701
Potraživanja od nerezidenata EA u stranoj valuti	76.712	Obveze prema kreditnim institucijama EA u eurima	245.002
Kreditni kreditnim institucijama EA u eurima	356.451	Obveze prema drugim EA rezidentima u eurima	62.991
Vrijednosnice rezidenata EA u eurima	760.908	Obveze rezidentima EA u stranoj valuti	556
Ostala potraživanja unutar Eurosustava (neto)	0	Ostale obveze unutar Eurosustava (neto)	681.925
Ostala aktiva	148.016	Ostala pasiva	240.399
Ukupno	1.476.574	Ukupno	1.476.574

Izvor: Banka Italije

5.1.2. TARGET2 i defanzivna monetarna politika

Prve ozbiljnije TARGET2 neravnoteže koincidiraju s dualnom krizom likvidnosti, kada europodručje ulazi u svoju najveću krizu. Međutim, to razdoblje još uvijek nije bilo obilježeno velikim, nekonvencionalnim intervencijama ECB-a. Ono što je bila ključna odrednica jesu krediti iz primarne emisije, koji su se odobrivali s relaksiranim kamatnim stopama i kolateralnim zahtjevima te na sve duži rok. Od listopada 2008. do svibnja 2009. godine kamatna stopa na glavne operacije refinanciranja snižene su s 4,25% na 1%. Dospijeće dugoročnijih operacija refinanciranja produženo je s 3 mjeseca na 12 mjeseci. Uz smanjenje tražene kvalitete kolaterala, također je uspostavljen bilateralni sporazum s Fed-om radi dolarskog refinanciranja. Cesaratto (2020) ocjenjuje da je ova početna etapa označila svojevrsno LOLR djelovanje ECB-a s obzirom na njegove institucionalne deficite. No, po njemu, najviše problematično je razdoblje između 2010. i 2012. godine (Cesaratto, 2020).

U ovom razdoblju, do punog izražaja dolaze akumulirani dugovi južnih zemalja europodručja, s najvećim naglaskom na primjer Grčke. ECB je u tom razdoblju uspostavio SMP program (eng. *Security Market Program*) kojim je otkupio oko 200 milijardi eura državnih vrijednosnica perifernih zemalja europodručja do rane 2012. godine. ECB je to opravdao kroz argument da su prinosi državnih vrijednosnica referenca za bankovne kredite privatnom sektoru pa je njegova zadaća održavati uniformnost kreditnih uvjeta (Cesaratto, 2020). Međutim, ECB potom ohrabruje sterilizaciju novostvorenih viškova likvidnosti kroz SMP, što ukazuje da ove mjere i dalje nemaju puni nekonvencionalni, egzogeni karakter kasnijih QE programa.

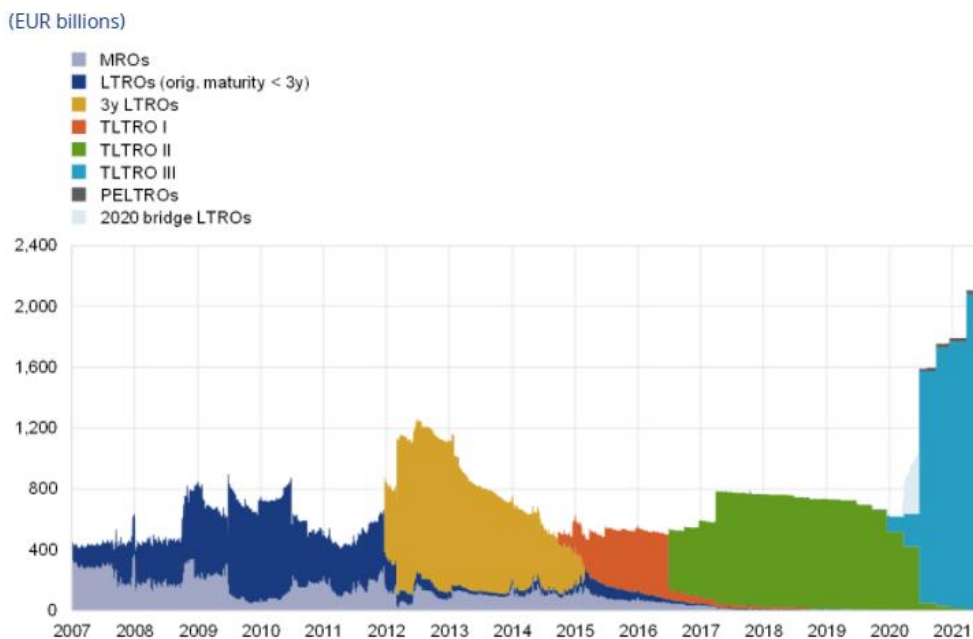
Općenito, opravdano je tvrditi kako je ECB djelovao najprije defanzivno. Relaksacija kolateralnih zahtjeva i smanjenje cijene likvidnosti na margini uz produljenje rokova dospijeća jesu odrednice klasičnog defanzivnog djelovanja monetarne vlasti. Pritom, inicijativa je na potražnoj strani, tj. strani onih poslovnih banaka kojima je takva likvidnost potrebna, čime se ponovno ističe endogeni karakter nastanka nove likvidnosti. Izvan neposrednog konteksta dualne krize likvidnosti, opisano čini jezgru uže LOLR uloge središnje banke. Međutim, u usporedbi s drugim središnjim bankama, pravovremenost reakcije je bila niska. Svejedno, već tako novostvorena likvidnost bila je dovoljna da nužno financiranje u jednoj zemlji bude višak likvidnosti u drugoj zemlji, imajući na umu manjkavosti europodručja kao optimalnog valutnog područja. Drugačije, TARGET2 je počeo bilježiti jednosmjerne tokove kapitala s juga u centar europodručja.

Bilanca Eurosustava nije uvijek mogla sustavno zabilježiti navedene viškove. Razlog tome je što se u ovom razdoblju radi prvenstveno o kreditima iz primarne emisije, a ne o konačnom otkupu vrijednosnica. Krediti su dominantno bili dospijeća do jedne godine (a potom do 3 godine) te su po otplati nerijetko podrazumijevali poništavanje prethodno stvorenih viškova. Dakle, moguće je bilo prikazati dvije bilance stanja na kraju uzastopnih godina i propustiti velik dio dinamike. Pritom, nerijetko je otplata bila provedena u sasvim drugoj zemlji europodručja od one u kojoj su viškovi stvoreni.¹²⁰ Zapis koji ipak ostaje kao trag navedene dinamike nije u konsolidiranoj bilanci Eurosustava već u pojedinačnim bilancama kroz TARGET2 neravnoteže. One nisu iskazivale tek transfere likvidnosti, već i jednosmjernost tih transfera s obzirom na mehanizam netiranja bruto potraživanja i obveza.

¹²⁰ To je i vodilo argumentaciji H.W. Sinna da monetarna baza u Njemačkoj pati od učinka istiskivanja (Sinn, 2020).

Iz slike 26 moguće je protumačiti značaj kredita iz primarne emisije u kriznom i postkriznom razdoblju europodručja. Krediti su iskazani u milijardama eura. Očekivano, iznosi su najviši u COVID-19 razdoblju. Moguće je primijetiti trend da se jednom kreirani iznosi kreditnih potraživanja značajno smanjuju u razdoblju prije velikih nekonvencionalnih programa, konkretno prije 2015. godine i početka PSPP programa. I u kontekstu jednogodišnjih i trogodišnjih LTRO-a (od 2008. do 2014. godine), novostvorena likvidnost na razini sustava je velikim dijelom poništena te potom zamijenjena novim nekonvencionalnim programom kreditiranja. Kasnije, stvaranje viškova likvidnosti bilo je vođeno ponajprije QE-em, a krediti iz novih programa kreditiranja imali su tendenciju stagnacije ili znatno sporijeg tempa otplate.

Slika 26. Iznosi kredita iz primarne emisije Eurosustava (2007. – 2021.)



Izvor: ECB

5.1.3. TARGET2 i međubankovno tržište europodručja

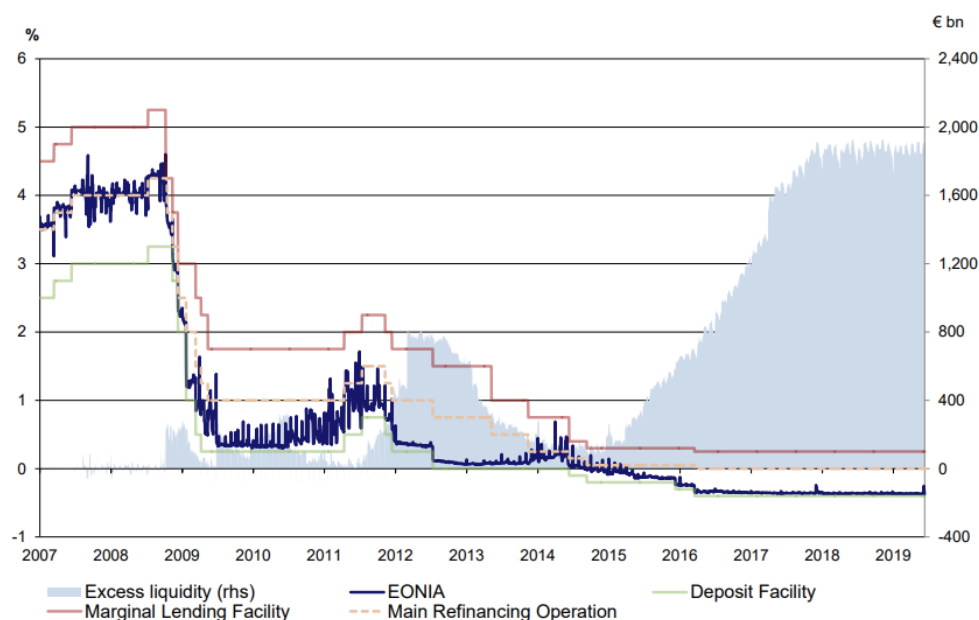
Aspekt koji je dosad izostao iz analize, a koji čini ključni korak u potpunom razumijevanju fenomena akumulacije TARGET2 neravnoteža je međubankovno tržište. Prekonoćno međubankovno tržište je uobičajeni, implicirani medij transmisije monetarne politike. Ono čini prvi korak nakon administrativne odluke o ciljanju kamatne stope (ili koridora kamatnih stopa), što će reći, čini nužnu i bitnu etapu u transmisijskom mehanizmu monetarne politike. No, kao što

je već objašnjeno ranije u radu, nakon Velike financijske krize došlo je do fundamentalne promjene monetarnog režima. Strukturni manjak likvidnosti pretvoren je u strukturni višak likvidnosti pod utjecajem nekonvencionalne monetarne politike.

Postavlja se pitanje, koja je uloga TARGET2 mehanizma i akumuliranih neravnoteža u tome? Naime, međubankovno tržište racionalno ima manje razloga održavati pretkrizni volumen transakcija s obzirom da veći broj monetarnih institucija posjeduje viškove likvidnosti u svojim bilancama. Drugim riječima, ukoliko se podrazumijeva egzogena ponuda viškova kroz sveobuhvatne QE programe, sve više banaka ima značajne viškove u svojim aktivama pa im međubankovna posudba radi namire nije prioritet. Umjesto privatne namire preko *nostro/vostro* računa, sve više se događa finalizacija i isplata u centralnobankarskoj likvidnosti.

Da bi se skiciralo opisano obeshrabrivanje banaka da pristupaju međubankovnom tržištu, na slici 27 slijedi prikaz prijelaza iz sustava koridora u sustav poda kamatnih stopa na primjeru Eurosustava. Na lijevoj ordinati je iznos kamatnih stopa (rub koridora se sastoji od stope deponiranja i granične mogućnosti posudbe, dok je u sredini koridora administrativno postavljena stopa glavnih operacija refinanciranja). Ciljana operativna varijabla monetarne politike je EONIA, prekonoćna tržišna kamatna stopa.

Slika 27. Prijelaz iz sustava koridora u sustav poda na primjeru Eurosustava (2007. – 2019.)



Izvor: ECB

Na slici 27 jasno se može vidjeti kako EONIA gravitira oko sredine koridora u 2007. godini, što reflektira konvencionalnu provedbu monetarne politike u simetričnom koridoru. Potom, uslijed prvih LOLR defanzivnih reakcija i kreditiranja iz primarne emisije, u 2009. i 2010. godini EONIA ima tendenciju pada prema dnu koridora. Nakon sterilizacija viškova likvidnosti, EONIA se vraća prema sredini koridora, uz znatno povećanu volatilnost. Potom, pada na dno koridora koincidirajući s Draghijevim „*whatever it takes*“ govorom u ljeto 2012. godine, da bi konačno bila u potpunosti na dnu koridora u razdoblju QE-a.

Upravo navedeno je bitno zato što demonstrira da više ne postoji snažan poticaj prema tržišnom financiranju na međubankovnom tržištu. Odnosno, konkretni oportunitetni trošak zaduživanja kod središnje banke (u odnosu na druge monetarne institucije) više ne postoji. Viškovi likvidnosti znače da sustav u cjelini ima strukturni višak koji deponira kod Eurosustava po stopi deponiranja (dno koridora). Suficitarne banke bi naravno bile voljne viškove posuditi po višoj cijeni, ali druge banke također imaju viškove ili mogu vrlo lako doći do njih kroz primarnu emisiju. Stoga je racionalno da je EONIA na dnu koridora.

Ovakva stilizacija vrijedila je u svim većim ekonomijama koje su provodile QE u nekom obujmu. Međutim, u slučaju europodručja situacija je kompliciranija upravo zbog jednosmjernosti kapitalnih tokova koje je zabilježio TARGET2 sustav. Ranije je objašnjeno kako su u dualnoj krizi likvidnosti viškovi nastajali diljem europodručja, a potom logikom strukturnih relacija završavali u zemljama centra monetarne unije, ponajprije Njemačkoj. Dio viškova tamo je i steriliziran, čime je neto učinak na monetarnu bazu unutar Njemačke vrlo lako mogao biti i negativan u danom trenutku. Ono što nedostaje za zaokruživanje narativa je veliki gubitak povjerenja na financijskim tržištima nakon prelijevanja financijske krize iz SAD-a, što je u praksi značilo fragmentaciju zajedničkog europskog tržišta, odnosno raskid prethodnih privatnih financiranja obveza na relaciji juga i centra.

Tom linijom, Frutos et al. (2016) pokazali su kako je stres na nekolateraliziranom prekonoćnom međubankovnom tržištu unutar europodručja vodio prema tome da neke banke posuđuju po znatno višim stopama, a potom i prema nižem volumenu prekograničnih transakcija, što je doprinijelo fragmentaciji novčanog tržišta. Štoviše, oni procjenjuju kako su posudbe banaka iz zemalja centra prema bankama s periferije europodručja gotovo nestale u drugoj polovici 2011. godine (Frutos et al., 2016). Slično, Corradin et al. (2020) dokumentiraju kako je u razdoblju prije 2015. godine veća

volatilitnost financijskog tržišta koincidirala sa sve lošijim uvjetima na novčanom tržištu. Nakon toga, QE programi ECB-a doprinijeli su smanjivanju stresa, ali i manjku dostupnih kolaterala na određenim segmentima tržišta (Corradin et al., 2020).

Sumirano, novčano tržište europodručja postalo je fragmentirano, nakon inicijalnog kolapsa sa zenitom u Europskoj dužničkoj krizi. Međutim, ono što vrijedi za novčano tržište još snažnije vrijedi za međubankovno tržište koje je nužno uži pojam. Banke su iznimne institucije koje imaju direktan i povlašten pristup centralnobankarskoj likvidnosti. A u doba visokog stresa, fragmentiranog tržišta i visoke neto ponude centralnobankarske likvidnosti, postavlja se pitanje je li moguće uspostaviti empirijsku, sustavnu vezu između TARGET2 neravnoteža i volumena transakcija na međubankovnom tržištu.

Upravo zbog toga se formirala hipoteza H2. Naime, ukoliko se H2 potvrdi, TARGET2 sustav inovirano se može smatrati supstitucijskim medijem monetarne transmisije u specifičnoj arhitekturi i geografiji Eurosustava, s izraženom dihotomijom i jednosmjernošću kapitalnih tokova između zemalja juga i centra. Na ovaj način, budući da je TARGET2 javni platni sustav, moguće je potvrditi jedan od argumenata H. W. Sinna o „kvazi-fiskalnoj“ naravi TARGET2 neravnoteža, ponajprije kroz netržišnu narav takve namire (direktno preko bilanci Eurosustava).

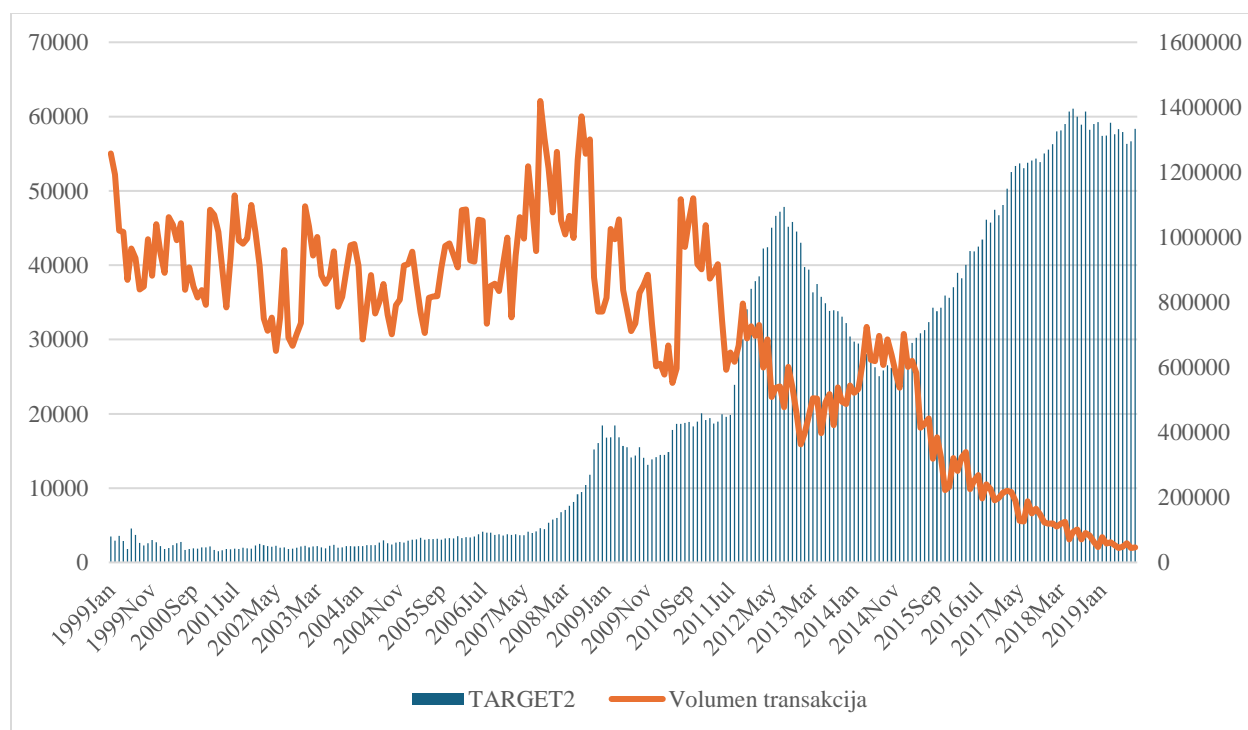
Kada su u pretkriznom periodu bilance bile relativno male, viškovi nepostojeći, a monetarna politika provedena putem koridora kamatnih stopa, prekonoćno međubankovno tržište je bilo (s pravom) podrazumijevani medij cjelokupne transmisije. No, nakon sloma međubankovnog tržišta europodručja u dualnoj krizi likvidnosti bilanca kao instrument monetarne politike je dobila na važnosti. Ova promjena je itekako primijećena i dobila je zasluženu pozornost u akademskim krugovima, a reakcije monetarnih vlasti protumačene su kao agresivno djelovanje u proširenom svojstvu zajmodavca u krajnjoj nuždi (Dobler et al., 2016). No, ono što je ostalo relativno zanemareno jest umanjena uloga prekonoćnog međubankovnog tržišta, na koje su poslovne banke imale sve manji poticaj izlaziti s obzirom na sve veće količine viškova likvidnosti.

Hipoteza H2 je postavljena nakon formiranja sljedećih pitanja. Prvo, poznato je da postoji višestruki rast bilance Eurosustava i bilanci njegovih sastavnica, no postoji li dugoročni pad aktivnosti na prekonoćnom međubankovnom tržištu europodručja, kako prethodna argumentacija sugerira u općenitom slučaju? Drugo, je li moguće da je u kontekstu europodručja kao djelomična

zamjena prekonoćnog međubankovnog tržišta u ulozu medija transmisije poslužio upravo TARGET2 sustav plaćanja, mjeren pripadajućim neravnotežama? Odgovor na prvo pitanje je potvrđan. Odgovor na drugo pitanje ovisi o rezultatima testiranja te naknadnoj interpretaciji i argumentaciji.

Slika 28 prikazuje kretanje TARGET2 neravnoteža i obujma transakcija na međubankovnom tržištu u razdoblju od 1999. do 2019. godine. Na slici se jasno može vidjeti trend snažnog smanjivanja volumena transakcija na međubankovnom tržištu uslijed i nakon dualne krize likvidnosti. Istovremeno, dolazi do porasta i dugotrajne akumulacije TARGET2 neravnoteža.

Slika 28. Kretanje TARGET2 neravnoteža i obujma transakcija na međubankovnom tržištu (1999. – 2019.)



Izvor: obrada autora prema ECB Statistical Warehouse; napomena: na lijevoj ordinati jesu vrijednosti volumena transakcija na prekonoćnom međubankovnom tržištu europodručja, a na desnoj ordinati apsolutna vrijednost TARGET2 neravnoteža unutar Eurosustava.

Indikativno je da postoji simultani pad i cijene financiranja banaka, kao i volumena transakcija na prekonoćnom međubankovnom tržištu europodručja. U normalnim vremenima ili konvencionalnom kontekstu, to bi bilo snažno kontradiktorno. Međutim, u uvjetima strukturnog

viška likvidnosti, logika nalaže da banke likvidnost mogu lako dobiti od središnje banke. To podrazumijeva vrlo nisku kamatnu stopu, relaksirane kolateralne zahtjeve, duži rok otplate i FRFA princip emisije likvidnosti unutar europodručja u postkriznom razdoblju (Rostagno et al., 2021). To također podrazumijeva da je u transmisiji monetarne politike ciljana kamatna stopa pala na „dno“ koridora.

Međutim, u zemaljama koje ne čine monetarnu uniju (poput UK-a i Japana), ali i zemljama koje imaju značajne sličnosti u provedbi monetarne politike s europodručjem (kao SAD), bilješka financiranja iz primarne emisije ostaje u bilanci središnje banke. No, hipoteza H2 pretpostavlja da unutar Eurosustava – osim konsolidirane bilance Eurosustava – TARGET2 neravnoteže bilježe značajan dio financiranja iz primarne emisije, upravo uslijed jednosmjernih kapitalnih tokova iz smjera juga prema centru monetarne unije. A samim time, uz uvjet da se hipoteza potvrdi, to pokazuje da se TARGET2 sustav i pripadajuće neravnoteže mogu smatrati supstitucijskim medijem za tradicionalno shvaćeni medij transmisije – prekončno međubankovno tržište – barem u uvjetima strukturnog viška likvidnosti.

5.2. Nemonetarni čimbenici utjecaja na kretanje TARGET2 neravnoteža

U nastavku je potrebno dodatno naglasiti mogućnost kako su TARGET2 neravnoteže potencijalno važne ne samo u uskom kontekstu monetarne transmisije, već i kao varijabla povezana s nemonetarnim čimbenicima. Pritom, nemonetarni čimbenici - ovisno o kontekstu - mogu doprinijeti inovativnoj makroekonomskoj interpretaciji akumulacije TARGET2 neravnoteža. Zbog toga slijedi kratka teorijska analiza važnosti bruto kapitalnih tokova, odnosno analiza manjka važnosti centralne (mehaničke) uloge tekućeg računa za razumijevanje rasta i akumulacije TARGET2 neravnoteža.

5.2.1. TARGET2, tekući račun bilance plaćanja i bruto kapitalni tokovi

Auer et al. (2014) u svom članku ekonometrijski kroz panel analizu povezuju TARGET2 salda i stanja tekućih računa bilanci plaćanja. Pritom, pokazuju da do 2007. godine ne postoji veza, u vrijeme kada vanjskotrgovinski deficiti postoje, a TARGET2 neravnoteže su vrlo niske ili nepostojeće. Međutim, od 2007. do 2012. godine veza je statistički značajna. Auer et al. (2014) to

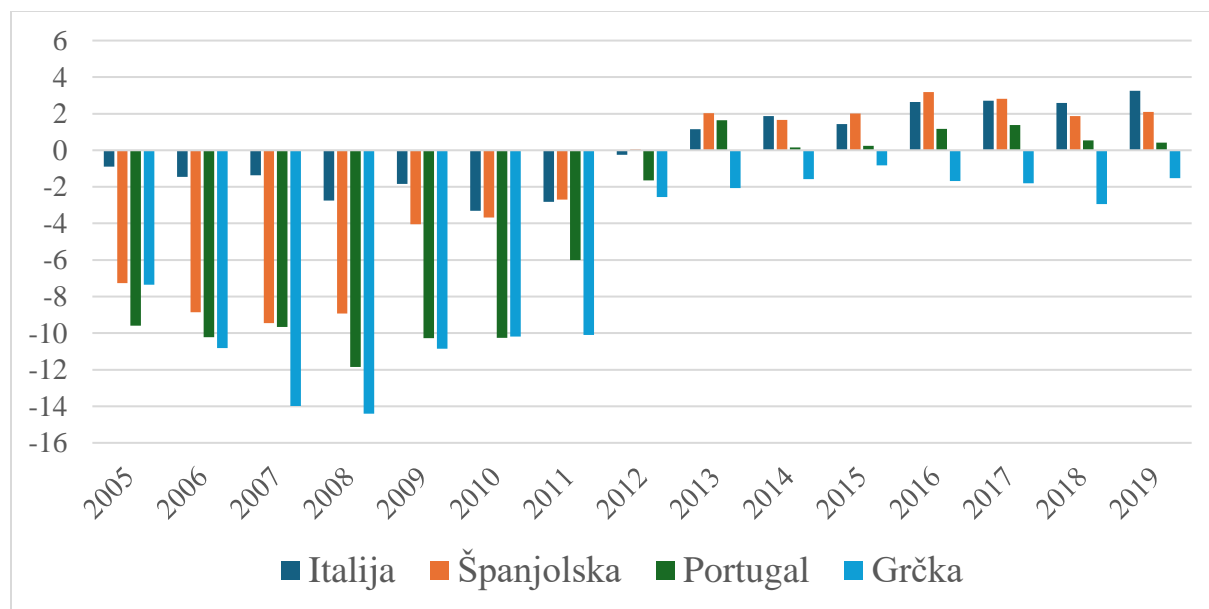
ispravno tumače kroz iznenadno zaustavljanje (eng. *sudden stop*) najprije privatnih kapitalnih tokova. Među istaknutijima su bijeg depozita s juga u zemlje centra europodručja, kao i povlačenje međubankovnog financiranja na istoj relaciji.

Ipak, Auer et al. (2014) griješe u podrazumijevanju mehaničke veze između kretanja TARGET2 neravnoteža i stanja tekućih računa bilanci plaćanja, oslanjajući se previše na koncept neto kapitalnih tokova. Neto kapitalni tokovi se uobičajeno definiraju kao bilančna kontrastavka tekućem računu bilance plaćanja. Tekući račun bilance plaćanja koresponsira neto financijskim tokovima koji proizlaze iz trgovine u realnim dobrima i uslugama. Ukoliko postoji deficit (suficit) tekućeg računa, tada mora postojati suficitarna (deficitarna) stavka neto financijskog toka s druge strane. Samim time, računovodstveni identitet relevantan za neto kapitalne tokove je sljedeći:

Tekući račun bilance plaćanja + neto kapitalni tokovi = 0.

Sukladno tome, Auer et al. (2014) zaključuju kako TARGET2 neravnoteže vjerojatno neće nastaviti rasti kako se neravnoteže tekućih računa (proizašle iz vanjskotrgovinskih neravnoteža) budu normalizirale i uravnotežile. Međutim, u stvarnosti, tekući računi su se velikom brzinom uravnotežili (slika 29). S druge strane, TARGET2 neravnoteže su dodatno počele rasti na iznova rekordne iznose.

Slika 29. Tekući računi bilanci plaćanja južnih zemalja europodručja, u % BDP-a (2005. – 2019.)



Izvor: izrada autora prema World Bank WDI.

Samim time, interpretacija mehaničke veze mora automatski biti odbačena. A mehanička veza proizlazi iz dominantne perspektive u modernoj (međunarodnoj) ekonomici koja najveći naglasak stavlja na važnost neto kapitalnih tokova. U ovom slučaju, veći ponder bi trebao biti na bruto kapitalnim tokovima.

Primjerice, relevantan primjer neto kapitalnog toka bio bi plaćanje uvoza iz druge zemlje monetarne unije kroz transfer bankovnog depozita. Budući da spomenuti transfer mora pratiti namira i u formi sredstva finalne namire (centralnobankarskih rezervi), TARGET2 neravnoteže imaju tendenciju rasti u uvjetima strukturnog viška likvidnosti. No, one mogu rasti i kod bilo kakvog transfera depozita, monetarnih i nemonetarnih subjekata, a tada se uvjetovanost veze s vanjskotrgovinskom bilancom značajno mijenja. Hipotezom H3 kasnije u poglavlju se propituje upravo navedeno, samo na suptilniji način: jesu li prekogranični transferi depozita poslovnih banaka, kao i ostali transferi koji uzrokuju TARGET2 neravnoteže, vođeni i tržišnim sentimentom - dakle agregiranim subjektivnim dojmom. Ukoliko jesu, tada je jasno da TARGET2 neravnoteže ne mogu istodobno mehanički ovisiti o vanjskotrgovinskim neravnotežama, usprkos statističkoj značajnosti njihove veze u određenim podrazdobljima.

Upravo ovom tematikom bave se Borio i Disyatat u svom utjecajnom članku iz 2015. godine u kojem oponiraju popularnim shvaćanjima važnosti tekućih računa i neto kapitalnih tokova za razumijevanje prekograničnih kapitalnih tokova, stupnja financijske integracije i ranjivosti zemalja na financijske krize (Borio i Disyatat, 2015). Prema njima, obrasci kretanja salda tekućeg računa gotovo su potpuno irelevantni za razumijevanje uloge pojedine države u međunarodnim plaćanjima, posudbama i financijskoj intermedijaciji, a upravo navedeno bi trebala biti jezgra razumijevanja bilo kakve financijske krize ili krizne situacije. Drugačije, neto kapitalni tokovi (kao kontrastavka tekućem računu bilance plaćanja) ne zahvaćaju mnoštvo promjena financijskih stanja (potraživanja i obveza) te transakcija koje se odnose na financijsku imovinu. Štoviše, moguće je da neka ekonomija ima uravnotežen saldo tekućeg računa, a istovremeno sudjeluje u velikim intermedijacijskim aktivnostima na međunarodnim tržištima duga (Borio i Disyatat, 2011).

S druge strane, problem kod analize bruto kapitalnih tokova je što se oni također mogu netirati (i nerijetko se netiraju). Jednom netirani bruto kapitalni tok naprosto ostaje bez traga nakon roka bilančne konsolidacije. Iz sličnog razloga, TARGET sustav do Velike financijske krize nije bilježio veće neravnoteže likvidnosti preko granica monetarne unije, iako su se transferi itekako

dogadali. Međutim, u najvećem broju slučajeva bili su bilateralno ili multilateralno netirani na međubankovnom tržištu. Samim time, osim arhitekture monetarnog sustava i nekonvencionalne monetarne politike, drugi mogući pokretači akumulacije TARGET2 neravnoteža ne mogu biti direktno čitani iz monetarne statistike. Ono što je moguće jest tražiti alternativni nemonetarni čimbenik (osim tekućeg računa bilance plaćanja) koji bi mogao na valjan način zahvatiti dio dinamike kretanja TARGET2 neravnoteža.

5.2.2. Izbor relevantnog nemonetarnog čimbenika: indeks financijskog stresa

Navedeno, pak, otvara sljedeću problematiku: ako pretpostavljamo utjecaj monetarne politike na TARGET2 i testiramo relativni značaj tog utjecaja, i ako pretpostavljamo moguću supstitucijsku ulogu TARGET2 sustava u samom mehanizmu transmisije monetarne politike, moguće je postaviti pitanje postoji li i nekakav autonoman ili nemonetarni utjecaj na kretanje TARGET2 neravnoteža, a da to nije tek osporena mehanička veza s tekućim računom bilance plaćanja?

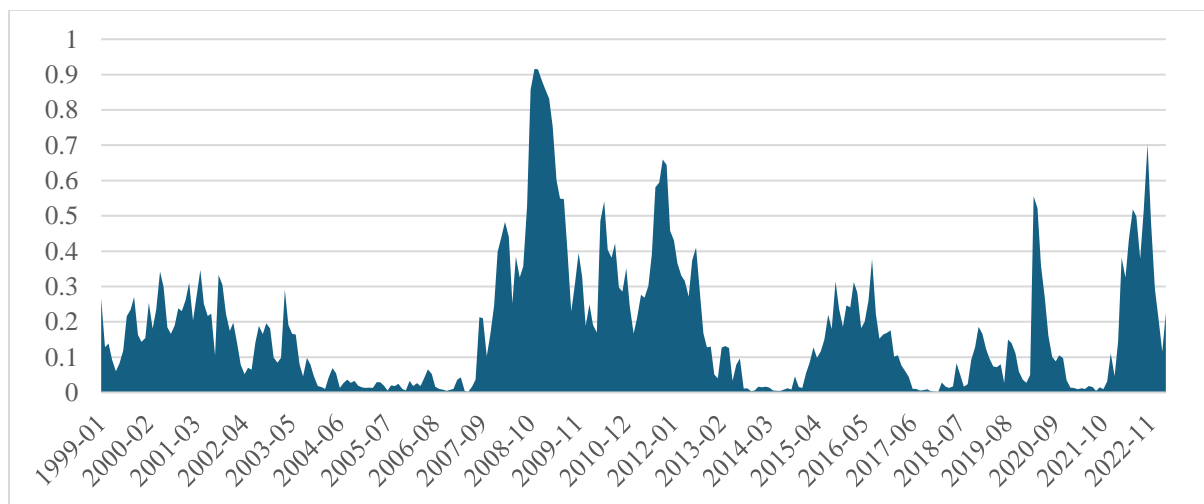
Drugim riječima, ukoliko TARGET2 sustav plaćanja služi kao dugoročni supstitut međubankovnoj tržišnoj namiri, postoje li još neke varijable (osim očigledne nekonvencionalne monetarne politike i lokacije međunarodnih tržišta kapitala u europodručju) koje mogu pomoći u objašnjenju kretanja TARGET2 neravnoteža? Motivacija hipoteza H3 i H4 upravo proizlazi iz istraživačke skepse da je kretanje TARGET2 neravnoteža moguće u cijelosti svesti na nuspojavu nekonvencionalne monetarne politike. A skepsa proizlazi iz zapažanja kako se međubankovno tržište nije oporavilo niti puno desetljeće nakon sloma tržišta u prelijevanju Velike financijske krize.

Stoga, ako se uzme monetarni režim strukturnog viška likvidnosti kao zadani (što je razumno u vremenu uslijed i nakon dualne krize likvidnosti), postoji li čimbenik koji može bez kontrole monetarne vlasti, tj. direktnog utjecaja monetarne politike, utjecati na kretanje ili dinamiku TARGET2 neravnoteža? Analogno, ukoliko se uvjeti strukturnog viška likvidnosti postave kao nužnost za razvoj TARGET2 neravnoteža, čine li oni ujedno i dovoljan uvjet? Sukladno tome, treća hipoteza H3 testira utjecaj izabranog nemonetarnog čimbenika na rast TARGET2 neravnoteža u kontekstu istog modela.

Izabrani nemonetarni čimbenik je indeks financijskog (sistemskeg) stresa (eng. *Composite Index of Systemic Stress* - CISS). Naime, razmjeri krize prvo su vidljivi na financijskim tržištima. A

budući da indeks stresa snažno zahvaća sentiment tržišta, i to sentiment tržišta u kratkom roku, moguće je plauzibilno argumentirati kako je takav indeks u srži nemonetarni čimbenik, koji ne ovisi u neposrednom smislu o mjerama i transmisiji monetarne politike. Shodno tome, na slici 29 može se prepoznati obrazac kretanja indeksa financijskog (sistemskog) stresa. Indeks ima relativno niske razine do 2008. godine, a potom raste strahovito brzo na svoje rekordne razine u prosincu 2008. godine (slika 30). Ostatak volatilnosti koincidira sa zenitom Europske dužničke krize, *Brexitom*, COVID-19 krizom i početkom rata u Ukrajini.

Slika 30. Kretanje indeksa financijskog stresa (CISS) unutar europodručja



Izvor: izrada autora prema ECB Statistical Data Warehouse

Već u samom izboru varijable koja može imati važnu ulogu u kretanju TARGET2 neravnoteža moguće je naslutiti početak određenja makroekonomske uloge i interpretacije TARGET2 fenomena. Naime, deskriptivnom statistikom je jasno vidljivo kako TARGET2 neravnoteže pogotovo ubrzano rastu u doba velikih šokova i/ili intervencija. Iz te perspektive se može preformulirati prethodno navedena pitanja: jesu li kretanja TARGET2 neravnoteža u situacijama visokog stresa, nestabilnosti ili neizvjesnosti tek nuspojava monetarnih anti-kriznih intervencija ili i spontanijih, tj. tržišnih faktora?

Umjesto tekućeg računa, za kojeg je objašnjeno zašto ne čini validan izbor nemonetarnog čimbenika, izbor potencijalno relevantne varijable sveo se na nemonetarnu varijablu kratkoročnog tržišnog sentimenta: indeks financijskog (sistemskog) stresa unutar europodručja. Ova varijabla

stilizira kratkoročni tržišni sentiment cjelokupnog europodručja s obzirom na magnitudu (egzogenih ili endogenih) šokova u ekonomiji, agregiranih u indeks s raznih financijskih tržišta.

U slučaju potvrde H3, to bi ukazivalo da TARGET2 neravnoteže – jednom kada strukturni višak likvidnosti već postoji u monetarnoj uniji europodručja – itekako mogu imati kretanja koja nisu u strogoj ovisnosti o odlukama monetarne vlasti. Drugim riječima, postojanje TARGET2 neravnoteža ima visok stupanj ovisnosti o monetarnoj politici, kako implicira očekivana potvrda hipoteze H1, međutim ona nije apsolutna. S druge strane, izbor moguće varijable nemonetarnog utjecaja legitiman je upravo jer predstavlja tržišni sentiment, a TARGET2 potom bilježi neravnoteže, i to u jasnom smjeru s juga u centar europodručja. Budući da su tokovi o kojima je riječ bruto kapitalni tokovi koji ne moraju koincidirati s neravnotežama tekućeg računa, time se potvrdom utjecaja nemonetarnog čimbenika posredno pomaže i delegitimiranju shvaćanja kako su TARGET2 neravnoteže pod presudnim ili mehaničkim utjecajem vanjskotrgovinskih neravnoteža, odnosno salda tekućih računa. Pritom, osim što su za njih relevantni tek neto kapitalni tokovi, dovoljno je još jednom naglasiti kako su TARGET2 neravnoteže kontinuirano iznova rasle na rekordne razine upravo u godinama kada su neravnoteže na saldima tekućih računa zemalja juga značajno smanjene, nestale ili čak promijenile predznak.

5.3. Pregled dosadašnjih empirijskih istraživanja i obrazloženje metodologije istraživanja

5.3.1. Pregled dosadašnjih empirijskih istraživanja

Nakon Velike financijske krize najvažnije središnje banke počele su provoditi nekonvencionalnu monetarnu politiku što je doprinijelo transformaciji monetarnog režima iz uvjeta strukturne oskudice u uvjete strukturnog viška likvidnosti. Neke posljedice kontinuirane nekonvencionalne monetarne politike ekonomska teorija je očekivala i/ili predvidjela. Drugačije, s tim posljedicama monetarne vlasti su mogle računati. Glavni primjeri uključuju učinak bogatstva, učinak na krivulju prinosa, tj. smanjenje većeg seta (dugoročnijih) prinosa i rast cijena financijske imovine te preslagivanja portfelja investitora prema imovini s višim prinosima.

Sve ove posljedice dogodile su se u raznim zemljama, negdje s većim intenzitetom, negdje s manjim. Ono što je potom trebalo empirijski provjeriti jest: a) kolika je učinkovitost transmisijskog mehanizma s obzirom na krajnje ciljeve i strategije monetarne politike i b) kolike su i zbog kojih razloga razlike između raznih središnjih banaka i ekonomija s obzirom na očekivane posljedice i s obzirom na transmisijski mehanizam.

Kanon ekonomskog znanja uglavnom je temeljito obogaćen za navedene spoznaje, pogotovo kroz užu problematiku kvantitativnog labavljenja (npr. Altavilla et al., 2015; Nakić, 2015; Blattner i Joyce, 2016; Bulligan i Delle Monache, 2018; Koijen et al., 2019). Međutim, TARGET2 neravnoteže i cjelokupni mehanizam vrlo su rijetko obrađeni u sklopu skupa radova o transmisiji nekonvencionalne monetarne politike. To se tiče i perspektive koja bi podrazumijevala TARGET2 neravnoteže kao nuspojavu monetarne politike, kao i perspektive koja pridaje širi, makroekonomski značaj TARGET2 neravnotežama.

Stoga, većina radova koja se bavi transmisijom nekonvencionalne monetarne politike, tj. monetarne politike u uvjetima strukturnog viška likvidnosti ne uzima u obzir TARGET2 neravnoteže. Primjerice, dosadašnja istraživanja kvantitativnog labavljenja bila su fokusirana na utjecaj QE-a na makro-financijske varijable poput kamatnih stopa, cijena i deviznih tečajeva (npr. Gagnon et al. 2011; Joyce et al., 2011; Krishnamurthy i Vissing-Jorgensen, 2011).

Velik broj radova vezanih uz TARGET2 problematiku fokus je stavio na normativnu ocjenu akumuliranih neravnoteža, odnosno interpretaciju njihova značenja s obzirom na vanjskotrgovinske neravnoteže i/ili prognozu načina naplate neto TARGET2 potraživanja. Primjeri uključuju Sinn i Wollmershäuser (2012), Bindseil i König (2012), Cecchetti et al. (2012), Whelan (2014), Sinn (2014, 2020).

Pritom, kao što je objašnjeno na primjeru Sinna (2020) u prethodnom poglavlju, dominantni neokeynesijanski pristup analizi TARGET2 sustava – koji podrazumijeva model monetarne multiplikacije - zanemaruje detaljniju obradu specifičnosti platnih sustava općenito (a potom i TARGET2 platnog sustava posebno). Navedeno ima negativne posljedice po valjanost analize implikacija neravnoteža, odnosno po valjanost definiranja uloge TARGET2 sustava plaćanja u provedbi monetarne politike ili u makroekonomskim ishodima. Relativno oskudni su ekonometrijski pristupi TARGET2 neravnotežama, poput Auer et al. (2014), Hristov et al. (2020)

ili Eisenschmidt et al. (2022), a i među njima uglavnom dominira interpetacija TARGET2 neravnoteža kao posljedice neto kapitalnih tokova vezanih uz vanjskotrgovinske neravnoteže.

Hristov et al.(2020) procjenjuju panel VAR model za razdoblje od 2008. do 2014. godine te pritom identificiraju strukturne šokove. Njihov zaključak je kako je akumulacija TARGET2 salda vođena šokovima kapitalnih tokova, s minimalnim utjecajem drugih strukturnih šokova.¹²¹ Također, Hristov et al. (2020) zaključuju kako je mogućnost akumulacije TARGET2 neravnoteža doprinijela izbjegavanju dubljih recesija u TARGET2 deficitarnim zemljama, dok je u manjoj mjeri smanjila agregatnu ekonomsku aktivnost u zemljama poput Njemačke, Nizozemske i Finske.

Ono što je moguće primijetiti je da se istaknuti autori odlučuju na panel analizu TARGET2 fenomena, naglašavajući međusobne razlike između pojedinih zemalja. Za razliku od takvog pristupa u ovom radu naglašava se europodručje kao cjelina, a potom se kroz konstruirane varijable nastoji pronaći inovativna interpretacija i pozicija TARGET2 neravnoteža, kako u kontekstu monetarne transmisije za cjelokupnu monetarnu uniju, tako i u kontekstu potencijalne makroekonomske uloge u ishodima europodručja.

5.3.2. Obrazloženje metodologije istraživanja

U ovom dijelu dva su glavna ekonometrijska modela. Prvim modelom testira se hipoteza H1, a drugim modelom hipoteze H2 i H3. Oba navedena modela su vektorski autoregresijski modeli (VAR).

Vektorski autoregresijski modeli (VAR) popularnost i širu primjenu u makroekonometrijskoj analizi dobivaju nakon utjecajnog članka Simsa (1980) u kojem zagovara VAR modele kao alternativu dotad dominantnim modelima multivarijatnih simultanih jednadžbi, odnosno modelima uspostavljenim kroz *Cowles Foundation*. U VAR modelima općenito sve varijable ulaze kao *a priori* endogene, dok se potencijalne restrikcije dodaju naknadno. VAR modeli se konvencionalno koriste u prognostičke svrhe, ali i u svrhu (strukturne) ekonomske analize (Lütkepohl, 2011). Prednost im je relativna jednostavnost i transparentnost primjene te učinkovito nošenje s problemom endogenosti koji, ukoliko se ne tretira, može dovesti do pristranih procjena.

¹²¹ Ovaj rezultat je očekivan i pomalo tautološki, s obzirom da TARGET2 neravnoteže prema definiciji jesu zapis netiranja prekograničnih tokova centralnobankarske likvidnosti, tj. netiranih bruto kapitalnih tokova unutar europodručja.

U početku, VAR modeli nisu bili dizajnirani da uključuju vremenski trend, ali razvoj koncepta kointegracije (Granger, 1981; Engle i Granger, 1987; Johansen, 1995) pomogao je ukazati kako stohastički trendovi također mogu biti objašnjeni uz pomoć VAR, odnosno VECM (eng. *Vector Error Correction Model*) modela. S vremenom su VAR modeli postali vrlo čest dio metodološkog okvira u istraživanju međuzavisnosti i dinamičkih veza između makroekonomskih i makrofinancijskih varijabli. Oni su svojom pojavom i širokom primjenom na relativno bezbolan način pomogli u rješavanju problema endogenosti, odnosno simultanosti. Slijedno, VAR modeli smatraju se prikladnima u opisu DGP-a (eng. *Data Generating Process*) malih i srednje velikih setova vremenskih nizova (Lütkepohl i Krätzig, 2004).

Najrelevantnije u kontekstu ovog rada je primjena VAR modela u analizi i istraživanju monetarne politike i njenih učinaka. Podrazumijeva se, modeliranje monetarne politike predstavlja izazov, budući da ona ima istovremeni učinak na ekonomiju, kao i reakciju na ekonomske promjene. Stoga, moguće je razlikovati dva različita empirijska pristupa procjeni učinaka monetarne politike. Prvi je narativni pristup razvijen od strane Friedman i Schwartz (1963) i korišten primjerice od strane Romera i Romera (1989). Drugi, češće korišten pristup je upravo preko VAR modeliranja (Evans i Kuttner, 1998). Unutar VAR okvira promjene koje nisu objašnjene varijablama unutar modela interpretiraju se kao egzogene promjene monetarne politike, odnosno „šokovi“ (Christiano et al., 1997), a u tom kontekstu posebno su se razvili strukturni VAR modeli, odnosno SVAR modeli.

Međutim, SVAR model bi imao više smisla ukoliko bi se: a) istraživala cjelokupna transmisija monetarne politike na realnu ekonomiju ili b) prihvatila pretpostavka o neutralnosti novca, odnosno nemogućnosti utjecaja nominalnih na realne varijable u dužem roku, kako implicira Blanchard-Quah identifikacija tranzitornih i permanentnih šokova (Blanchard i Quah, 1989). U ovom radu istraživanje transmisijskog mehanizma se zadržava u monetarnom dijelu ekonomije, s naglaskom na TARGET2 neravnoteže te novčano tržište i tržište kapitala. U nomenklaturi transmisijskog mehanizma – ovisno o hipotezama - radi se o komparaciji medija transmisije te konkretnim kanalima transmisije (kreditni kanal te kanal uravnoteženja portfelja, tj. kanal cijena imovine). Uz to, rad se teorijski naslanja na pristup koji su razvili određeni ekonomisti BIS-a prema kojem se ublažava pretpostavka neutralnosti novca (vidjeti Borio et al., 2019).

Zbog svega navedenog izabran je klasičan VAR pristup sa *subset* restrikcijama. Navedeni pristup uključuje analizu funkcija impulsnog odaziva te dekompoziciju varijance stacionarnih varijabli. Procjena se vrši uz pomoć GLS (eng. *Generalized Least Squares*) metode na način da se prvo individualne jednadžbe procijene uz pomoć OLS-a (eng. *Ordinary Least Squares*), dok se reziduali koriste za procjenu WN (eng. *White Noise*) matrice kovarijance.

5.3.3. Obrazloženje empirijske strategije

Sada je bitno još jednom istaknuti prve tri hipoteze ovog doktorskog rada. To su redom:

- *H1: Monetarna politika Eurosustava u uvjetima strukturnog viška likvidnosti ima snažnije učinke na TARGET2 neravnoteže nego na tržišta bankovnih kredita i financijske imovine.*
- *H2: Rast TARGET2 neravnoteža povezan je sa smanjenjem obujma transakcija na prekonoćnom međubankovnom tržištu europodručja.*
- *H3: Rast financijskog stresa unutar europodručja povezan je s rastom TARGET2 neravnoteža.*

U svrhu testiranja hipoteze H1, odnosno snažnijeg relativnog učinka nekonvencionalne monetarne politike ECB-a na akumulaciju TARGET2 neravnoteža koristi se vektorski autoregresijski (VAR) model. Vektor endogenih varijabli u osnovnom modelu sadrži pet varijabli: udio viška likvidnosti u bilanci Eurosustava (ELBE), apsolutnu razinu TARGET2 neravnoteža (T2), prinose na 10-godišnje državne obveznice europodručja (EA), dionički indeks Eurostoxx 50 (EUROSTX) i kredite banaka nefinancijskim poduzećima (LOANS).

Ambicija prve hipoteze je ustanoviti relevantnost TARGET2 neravnoteža u transmisiji monetarne politike Eurosustava te na taj način stvoriti bazu za daljnje istraživanje u radu. Pritom se kao varijabla monetarne politike inovativno koristi udio viška likvidnosti (EL) u bilanci Eurosustava (ELBE). Varijabla ELBE uvjerljivo rezonira nekonvencionalnost monetarne politike u uvjetima strukturnog viška likvidnosti. Naime, kako je argumentirano ranije u radu, u kontradikciji naspram popularnog udžbeničkog modela monetarne multiplikacije u stvarnosti se viškovi centralnobankarske likvidnosti ne mogu doslovno odobriti u kredite nemonetarnom sektoru. Samim time, ne mogu se ni multiplicirati te posljedično predstavljaju odličan pokazatelj kontinuirane nekonvencionalne ekspanzivnosti. Stoga, EL i ELBE su varijable koje se originalno konstruiraju i koriste u ovom radu.

Višak likvidnosti (EL) u kontekstu europodručja izračunat je prema formuli koju sugerira ECB (2023):

$$EL \text{ (višak likvidnosti)} = (\text{tekući račun} - \text{obvezna pričuva}) + (\text{mogućnost depozita} - \text{mogućnost granične posudbe}).^{122}$$

Fokus na viškove likvidnosti i TARGET2 neravnoteže s obzirom na uobičajeni, pojednostavljeni fokus na bilancu središnje banke razlikuje se u dva aspekta: a) udio viška likvidnosti u bilanci je preciznija aproksimacija nekonvencionalne monetarne politike od sume svih bilančnih stavki koje ne moraju imati direktne veze s provedbom (nekonvencionalne) monetarne politike i b) TARGET2 neravnoteže ne postoje u agregiranoj bilanci Eurosustava (netirana TARGET2 potraživanja i obveze između TARGET2 suficitarnih i TARGET2 deficitarnih zemalja se saldiraju u ravnotežnu nulu). One su vidljive tek u bilancama nacionalnih središnjih banaka.

Samim time, TARGET2 varijablu nije primjereno pozicionirati kao varijablu monetarne politike, već prije kao varijablu njenog ishoda. S druge strane, fokus na TARGET2 neravnoteže u transmisiji monetarne politike je specifičan i poziva na oprez zbog toga što TARGET2 sustav i opazive neravnoteže nisu dio konvencionalnih kanala transmisijskog mehanizma, niti se mogu smatrati konvencionalnom varijablom cilja – neovisno radi li se o operativnom, intermedijarnom ili krajnjem cilju monetarne politike.

Važno je naglasiti kako ne postoji uniformni ustanovljeni ili udžbenički propisani način tretiranja TARGET2 neravnoteža u sklopu transmisije monetarne politike. One su se pojavile nenadano, kao neželjena i neanticipirana nuspojava ili simptom, a pokušaji racionalizacije od nositelja monetarne vlasti su bez iznimke bili naknadni ili *ex post*. Stoga je u kontekstu hipoteze H1 izbor za testiranje relevantnosti TARGET2 neravnoteža sveden na testiranje relativne snage utjecaja monetarne politike na TARGET2 neravnoteže, u usporedbi sa snagom utjecaja na široko poznate i korištene varijable, odnosno kanale transmisije.

¹²² Ovakvim izračunom namjerno se diferencira naspram „viška rezervi“ (eng. *excess reserves*) koji čine tek višak rezervi iznad obvezne pričuve na tekućem računu. Ovo je bitno napomenuti jer „višak rezervi“ kako ga izvještava ECB na znatno manje sustavan način zahvaća bit varijable od „viška likvidnosti“ koja se ovdje zasebno izvodi. Također, ECB je sklon mijenjaju konvencija držanja centralnobankarske likvidnosti na određenim računima u vlasništvu poslovnih banaka. Potom, to može arbitrarno i značajno mijenjati količine „viška rezervi“. Primjerice, ECB je podizanjem kamatnih stopa na deponirana sredstva (DF) utjecao na značajni transfer sredstava sa stavke CA (tekući račun) na stavku DF (mogućnost depozita) u drugom dijelu 2022. godine (vidjeti Viljevac i Vujeva, 2023).

Konkretno, radi se o usporedbi utjecaja monetarne politike u uvjetima strukturnog viška likvidnosti na TARGET2 neravnoteže naspram utjecaja na tržište bankovnih kredita (koje predstavlja varijabla kreditni plasmani nefinancijskom sektoru europodručja) i tržište financijske imovine (koje predstavljaju varijabla prinosa na desetogodišnje državne obveznice i varijabla dioničkog indeksa unutar europodručja).

Kreditni plasmani su ključna varijabla kamatnog kanala, a pripadajuće tržište neposredni medij transmisije monetarne politike od samih početaka središnjeg bankarstva do danas. Nadalje, prinosi na državne obveznice i vrijednost dioničkog indeksa su jedne od najistaknutijih ciljanih varijabli u transmisiji nekonvencionalne monetarne politike nakon 2008. godine (Bank of England, 2022). Uz to, i sama teorijska logika kvantitativnog labavljenja počiva na efektu bogatstva (Wu, 2014), odnosno pozitivnim bilančnim efektima (Koo, 2013).

U slučaju drugog modela ambicija je dopustiti da TARGET2 neravnoteže budu postavljene i kao aktivna varijabla, koja je u potencijalno značajnoj međuzavisnoj vezi s ostalim varijablama u kontekstu transmisijskog mehanizma. Za razliku od prvog modela, aproksimacija monetarne politike ovdje ima relativno pasivniju ulogu, budući da su hipoteze postavljene tako da se testira veza TARGET2 neravnoteža i volumena transakcija na međubankovnom tržištu, odnosno veza između nemonetarnog financijskog (sistemskog) stresa unutar europodručja i TARGET2 neravnoteža.

Pritom se koristi kamatna stopa EONIA kao aproksimacija za monetarnu politiku budući da se radi o većem uzorku, koji uključuje i razdoblje strukturnog manjka likvidnosti. Endogene varijable ovog modela su: kamatna stopa EONIA, CISS indeks financijskog (sistemskog) stresa, apsolutna razina TARGET2 neravnoteža i volumen EONIA transakcija na prekonoćnom međubankovnom tržištu europodručja.

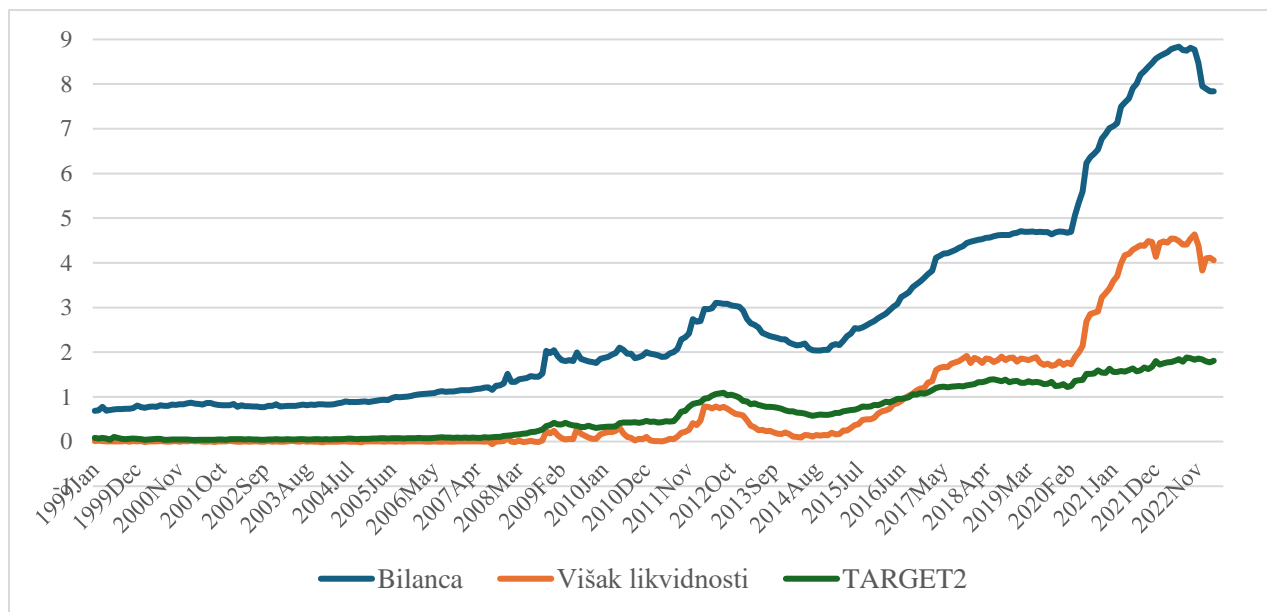
Budući da se radi o prvoj fazi transmisije, odnosno o mediju transmisije, legitimno je postaviti varijable koje mogu djelovati dvosmjerno, dopuštajući simultanu kauzalnost između TARGET2 neravnoteža i volumena transakcija. Naime, s jedne strane testira se već spomenuti jednosmjerni utjecaj monetarne politike na apsolutne razine TARGET2 neravnoteža u usporedbi s utjecajem na ostale relevantne varijable u procesu transmisije. S druge strane, testira se i povezanost TARGET2 neravnoteža s volumenom transakcija na prekonoćnom međubankovnom tržištu.

Na taj način eksplicira se mogućnost zamjene temeljnog medija intermedijacije monetarne politike. Konkretno, postavlja se pitanje zamjene tržišne (međubankovne) intermedijacije – koja je u pravilu implicirana kroz cjelokupnu povijest središnjeg bankarstva - TARGET2 intermedijacijom u kontekstu transmisijskog mehanizma. A s obzirom da su razlozi za to višedimenzionalni, uključuje se izabrana i objašnjena varijabla financijskog (sistemskog) stresa, koja predstavlja nemonetarni čimbenik kratkog roka kao potencijalna eksplanatorna varijabla u kretanju TARGET2 neravnoteža.

5.4. Rezultati empirijskog istraživanja

Prije prikaza rezultata provedenog istraživanja pomoću VAR modela, analizira se kretanje istaknutih varijabli u razinama. Na slici 31 moguće je vidjeti kretanje bilance Eurosustava, viška likvidnosti i TARGET2 neravnoteža u apsolutnim iznosima. Iznosi su u bilijunima eura u razdoblju od 1999. do 2023. godine. Ono što je odmah jasno vidljivo je različitost razdoblja prije i nakon Velike financijske krize, odnosno prije i nakon dualne krize likvidnosti specifične za europodručje.

Slika 31. Kretanje bilance Eurosustava, viškova likvidnosti i TARGET2 neravnoteža (1999. – 2023.), u bilijunima eura



Izvor: obrada autora prema ECB Statistical Warehouse

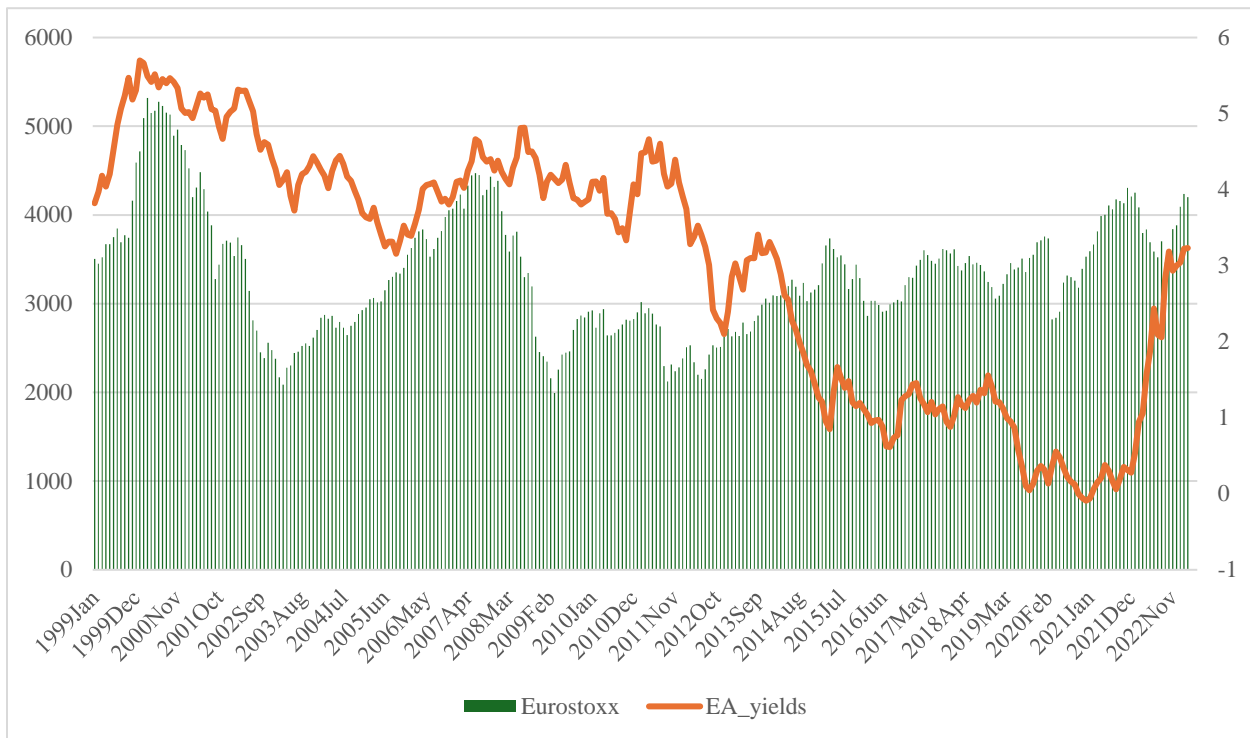
Kada je počelo prelijevanje financijske krize iz SAD-a, bilanca Eurosustava je počela bilježiti veću volatilnost. Pogotovo se to odnosi na povećanja uslijed kreditiranja iz primarne emisije u kasnu jesen i zimu s prijelaza iz 2008. na 2009. godinu. To je također početna etapa pojavljivanja TARGET2 neravnoteža. Viškovi likvidnosti pritom počinju također biti volatilniji, ali uz kontinuiranu tendenciju smanjenja prema nuli. Razlog tome je relativno kašnjenje i oklijevanje ECB-a u korištenju bilance i nekonvencionalne monetarne politike, kako je argumentirao u dosadašnjem dijelu rada.

TARGET2 neravnoteže počinju snažno rasti uslijed Europske dužničke krize. Potom, nakon Draghijevog „*whatever it takes*“ govora imaju tendenciju smanjenja, zajedno s prvim većim otplatama dugoročnih kredita iz primarne emisije. Samim time, i viškovi likvidnosti i bilanca imaju tendenciju smanjenja. Trend se mijenja početkom provedbe QE-a, konkretno PSPP programa od 2015. godine, kada TARGET2 neravnoteže kontinuirano i stabilno rastu na dotad rekordne iznose. Konačno, s pandemijom COVID-19 bolesti, monetarne intervencije su iznova rekordne, TARGET2 neravnoteže rastu na najviše razine i bilanca Eurosustava raste na iznose preko 8 bilijuna eura.

Na slici 32 prikaz je kretanja prinosa na državne obveznice zemalja europodručja (EA) i dioničkog indeksa Euro Stoxx 50 (EUROSTX) u razdoblju od 1999. do 2023. godine. Lijeva ordinata odnosi se na vrijednost dioničkog indeksa, a desna na prinos. Obje vremenske serije imaju zanimljiv i donekle neočekivan trend.

Dionički indeks je u promatranom razdoblju najviše razine imao na prijelazu tisućljeća, pod utjecajem sveopćeg optimizma povodom uvođenja eura i stvaranja europodručja. Potom je uslijedio pad, koincidirajući s *dot-com* krizom i terorističkim napadom na SAD, prije ponovnog rasta na visoke razine prije Velike financijske krize. No, nakon prelijevanja krize iz SAD-a, dionički indeks se zapravo nikada nije oporavio na pretkrizne razine i trendove. S druge strane, prinosi na državne obveznice bili su relativno visoki u vrijeme formiranja europodručja (gravitirajući oko 5%). Potom, pogotovo nakon 2012. godine i Draghijevog nekonvencionalnog govora, prinosi u prosjeku počinju snažnije padati. Kasnije, QE ih održava na (vrlo) niskim razinama, dok nije nastupila era restriktivnije monetarne politike od 2022. godine.

Slika 32. Kretanje izabranih varijabli u monetarnoj transmisiji Eurosustava (1999. – 2023.)



Izvor: obrada autora prema ECB Statistical Warehouse; napomena: na lijevoj ordinati je prikazana vrijednost Euro Stoxx 50 indeksa, a na desnoj postotni prinis na obveznice zemalja europodručja

Glavni cilj prvog modela je usporediti relativni utjecaj nekonvencionalne monetarne politike Eurosustava na TARGET2 neravnoteže u usporedbi s uobičajenim kanalima transmisijskog mehanizma monetarne politike. Izabrani kanali su kreditni kanal i kanal cijena imovine. Kreditni kanal predstavljaju plasmani nefinancijskim poduzećima, a kanal cijena imovine uprosječeni prinosi na državne obveznice zemalja europodručja te dionički indeks Eurostoxx 50.

Stoga, u specificiranom VAR modelu je pet varijabli, a analiza je napravljena na kvartalnim podacima. Podaci obuhvaćaju razdoblje od Velike financijske krize do 2023. godine. Konkretno, radi se o vremenskom rasponu između drugog kvartala 2008. godine i prvog kvartala 2023. godine. Redom, vektor endogenih varijabli sadrži: a) udio viška likvidnosti u bilanci Eurosustava (ELBE), b) apsolutnu vrijednost TARGET2 neravnoteža (T2), c) prinose na državne obveznice zemalja europodručja (EA), d) dionički indeks (EUROSTX) i e) iznos plasmana prema nefinancijskim poduzećima (LOANS).

Prije nego što se pristupi procjeni modela, nužno je da preduvjeti i pretpostavke VAR modela budu zadovoljeni. Prije svega, misli se na karakteristike vremenskih nizova. U VAR modelima vremenski nizovi u pravilu trebaju biti sa stacionarnim podacima. U suprotnom, analiza s nestacionarnim podacima može voditi iskrivljenim, nepouzdanim ili netočnim zaključcima (Österholm, 2003). Zbog toga, sve varijable su diferencirane kako bi se postigla stacionarnost. U priložima se nalazi tablica s rezultatima ADF (eng. *Augmented Dickey Fuller*) testa jediničnog korijena za korištene varijable u oba VAR modela. Uz diferenciranje, varijable T2, EUROSTX i LOANS su prije toga i logaritmirane¹²³. Radi isključivanja utjecaja sezonskih faktora, svi nizovi su sezonski prilagođeni korištenjem ARIMA X-12 metode.

Slijedno, VAR modeli bez restrikcija procijenjeni su u sljedećem općem obliku:

$$y_t = A_1 Y_{t-1} + \dots + A_p Y_{t-p} + \dots + CD_t + u_t,$$

pri čemu y_t čini vektor k endogenih varijabli, D_t je vektor determinističkih varijabli (uključujući konstantu i specificirane *dummy* varijable), u_t je K -dimenzionalni vektor reziduala, a A i C su matrice parametara modela (vidjeti Benazić et al., 2023). Budući da se radi o kvartalnoj frekvenciji, vektori endogenih varijabli uključuju četiri pomaka svake endogene varijable uključene u model, dok se vektori determinističkih varijabli (konstanta i *dummy* varijable) koriste s obzirom na šokove i lomove povezane s učincima prelijevanja kriza u promatranom razdoblju. Analiza se vrši uz pomoć VAR modela sa *subset* restrikcijama. VAR model procijenjen je uz pomoć SER strategije (eng. *Sequential Elimination of Regressors*), odnosno *SER/Testing Procedure*. SER procedura sekvencijalno eliminira regresore koji vode prema najvećem smanjenju izabranog kriterija, sve dok sljedeće smanjenje nije više moguće (vidjeti Brüggemann i Lüthepohl, 2001). Strategijom sekvenciranja eliminiraju se regresori s najmanjim apsolutnim vrijednostima t -omjera sve dok svi t -omjeri nisu veći od odabrane razine praga. Bitno je istaknuti kako se regresori eliminiraju jedan po jedan u svakom koraku i svaki put se novi t -omjeri računaju (vidjeti Benazić et al., 2023).

VAR metodološki okvir čine analiza dekompozicije varijance (eng. *Decomposition of Variance*) i inovacijska analiza funkcije impulsnog odziva (eng. *Impulse Response Function – IRF*). Slijedno, glavna svrha VAR modela je analiza dinamike pojava koje se istražuju. Da bi to bilo moguće,

¹²³ Dodatak “D” označava diferencijaciju, a “L” logaritmiranje. Stoga, varijable korištene u prvom modelu su DELBE, DLT2, DEA, DLEURSTX i DLLOANS.

potrebno je provesti ortogonalizaciju inovacija. Izabrana metoda ortogonalizacije je Cholesky metoda. Prema Cholesky metodi, bitan je poredak varijabli u modelu. Shodno tome, prva varijabla u poretku objašnjava najveći dio varijabiliteta pa je u prvom modelu logično odabrana varijabla koja predstavlja aproksimaciju monetarne politike (ELBE). Nakon nje, slijede varijable čije se kretanje uspoređuje s obzirom na šok u varijabli monetarne politike.

Dijagnostički testovi prvog procijenjenog VAR modela sa *subset* ograničenjima prikazani su u tablici 25. Prema rezultatima testova, model je validan i solidno procijenjen.

Tablica 25. Dijagnostički testovi za prvi VAR model

Autokorelacija (broj pomaka = 4)
LM test LM statistic: 102.7463, p-value: 0.4054, df: 100
Normalnost (broj pomaka = 4)
Doornik & Hansen test joint test statistic: 6.9723, p-value: 0.7281, df: 10, skewness only: 3.9986, p-value: 0.5496, kurtosis only: 2.9737, p-value: 0.7040
Lütkepohl test joint test statistic: 9.8523, p-value: 0.4535, df: 10, skewness only: 6.5053, p-value: 0.2601, kurtosis only: 3.3470, p-value: 0.6466
Jarque Bera test u1: teststat: 2.3824, p-value(Chi ²): 0.3038, skewness: 0.5052, kurtosis: 3.0124 u2: teststat: 1.5323, p-value(Chi ²): 0.4648, skewness: -0.2239, kurtosis: 3.6754 u3: teststat: 1.6228, p-value(Chi ²): 0.4442, skewness: 0.4103, kurtosis: 3.1487 u4: teststat: 1.1837, p-value(Chi ²): 0.5533, skewness: -0.3408, kurtosis: 3.2066 u5: teststat: 0.5304, p-value(Chi ²): 0.7671, skewness: 0.1642, kurtosis: 3.3456
ARCH (broj pomaka = 4)
ARCH-LM test u1: teststat: 2.5279, p-value(Chi ²): 0.6396, F-stat: 0.6643, p-value (F): 0.6200 u2: teststat: 0.1466, p-value(Chi ²): 0.9974, F-stat: 0.0368, p-value (F): 0.9973 u3: teststat: 1.0929, p-value(Chi ²): 0.8954, F-stat: 0.2791, p-value (F): 0.8900 u4: teststat: 2.7565, p-value(Chi ²): 0.5994, F-stat: 0.7277, p-value (F): 0.5775 u5: teststat: 2.7772, p-value(Chi ²): 0.5958, F-stat: 0.7335, p-value (F): 0.5737

Izvor: rad autora

Budući da je redosljed varijabli bitan, prva varijabla predstavlja aproksimaciju za (nekonvencionalnu) monetarnu politiku pa se implicira kako ona ima utjecaj na ostale varijable u modelu. Ideja je usporediti relativnu snagu i smjer tog utjecaja. S obzirom na to, prvo je proveden Granger test kauzalnosti. Nulta hipoteza je kako ELBE nema Granger utjecaj na ostale varijable. H0 je odbačena što znači da nekonvencionalna monetarna politika uzrokuje ostale varijable u modelu u Granger kauzalnom smislu. Nakon dijagnostičkih testova i Granger testa prelazi se na prikaz dekompozicije varijanci i ortogonalnih kumuliranih funkcija impulsnog odziva za prvi VAR model. U tablici 26 sažet je prikaz dekompozicije varijanci, a na slici 32 prikazane su relevantne funkcije impulsnog odziva.

Tablica 26. Dekompozicije varijanci za prvi VAR model (u %)

Dekompozicija varijance za DELBE					
Period	DELBE	DLT2	DEA	DLEURSTX	DLLOANS
4	76	17	0	4	2
8	65	22	3	6	4
12	61	22	4	8	6
16	60	21	5	8	6
20	60	21	5	8	6
Dekompozicija varijance za DLT2					
Period	DELBE	DLT2	DEA	DLEURSTX	DLLOANS
4	13	71	8	0	3
8	16	64	10	5	5
12	15	59	11	7	7
16	15	58	12	8	7
20	15	58	12	8	7
Dekompozicija varijance za DEA					
Period	DELBE	DLT2	DEA	DLEURSTX	DLLOANS
4	13	2	79	6	0
8	13	4	67	9	6
12	14	7	64	10	6
16	14	8	62	10	7
20	14	8	61	10	7
Dekompozicija varijance za DLEURSTX					
Period	DELBE	DLT2	DEA	DLEURSTX	DLLOANS
4	2	14	5	78	2
8	2	13	5	77	3
12	2	13	5	77	4
16	2	13	5	77	4

20	2	13	5	77	4
Dekompozicija varijance za DLLOANS					
Period	DELBE	DLT2	DEA	DLEURSTX	DLLOANS
4	1	14	5	11	70
8	1	12	5	20	63
12	1	12	5	20	62
16	1	12	5	20	62
20	1	12	5	20	62

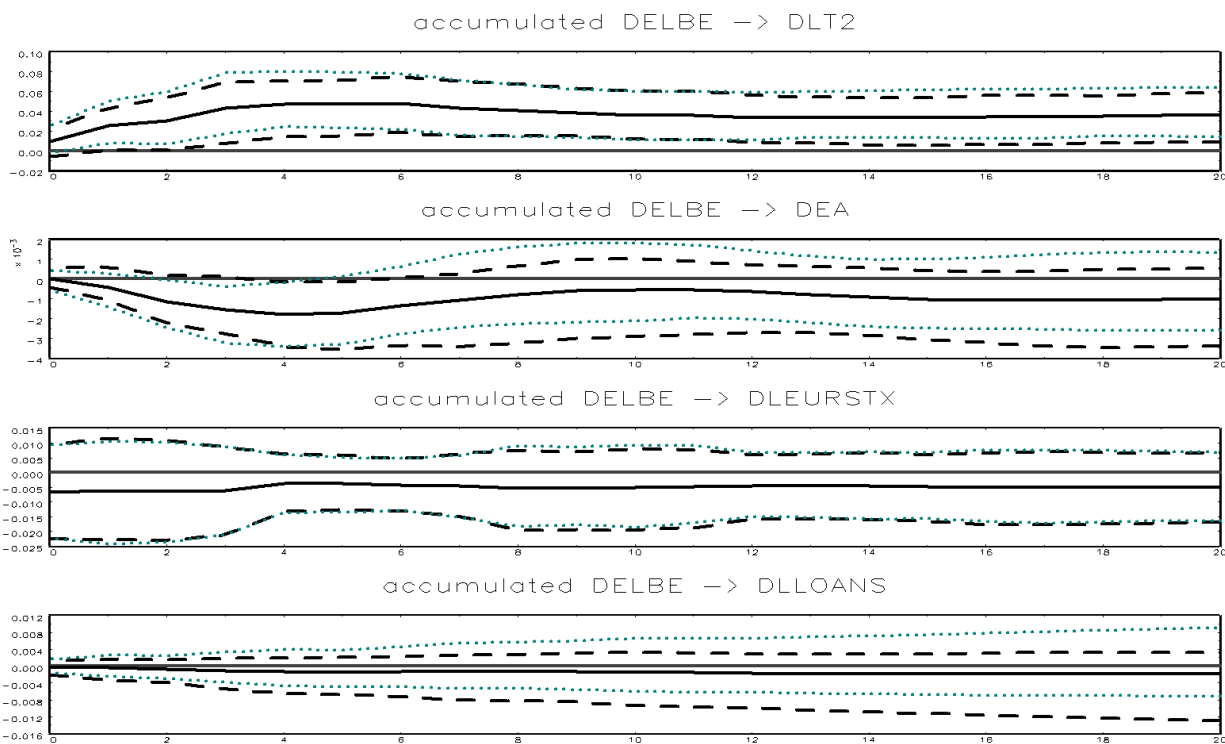
Izvor: rad autora

Rezultati iz tablice 26 ukazuju na visok utjecaj šoka u varijabli DELBE na varijabilnost DELBE, a potom i relativno visok utjecaj šoka u varijabli DLT2 na varijablu DELBE. Potom, varijabilnost u varijabli DLT2 najviše je objašnjena redom kroz šok u DLT2, zatim DELBE i DEA. Taj rezultat je vrlo zanimljiv budući da je DELBE kao monetarni čimbenik očekivan, a DEA kao nemonetarni čimbenik ukazuje na nemonetarni utjecaj na TARGET2 neravnoteže. Varijabilnost u DEA varijabli najviše je objašnjena kroz šok u DEA, potom DELBE i DLEURSTX.

Što se tiče funkcija impulsnog odziva, prikazane su funkcije impulsnog odziva s Efron i Hall intervalima pouzdanosti od 95%. Početni šok čini šok u varijabli koja predstavlja aproksimaciju nekonvencionalne monetarne politike u promatranom razdoblju (DELBE). Iz slike 33 vidljivo je kako učinak šoka u varijabli nekonvencionalne monetarne politike ima relativno snažniji učinak na TARGET2 neravnoteže nego na ostale promatrane varijable.

Pritom, učinak na TARGET2 neravnoteže je pozitivan, a na prinose državnih obveznica negativan (oboje očekivano). Uz to, učinak na TARGET2 neravnoteže je kontinuiran i ne iščezava s vremenom. S druge strane, učinak na varijable koje predstavljaju dionički indeks i kreditiranje nemonetarnog sektora (kreditni kanal) je negativan, nizak te, u konačnici, neznačajan. Iz navedenog proizlazi kako je postavljena hipoteza H1 potvrđena. Time se empirijski potvrđuje visok stupanj relevantnosti TARGET2 neravnoteža u kontekstu transmisijskog mehanizma nekonvencionalne monetarne politike.

Slika 33. Ortogonalne kumulirane funkcije impulsnog odziva u prvom VAR modelu



Izvor: rad autora, ispis JMulTi

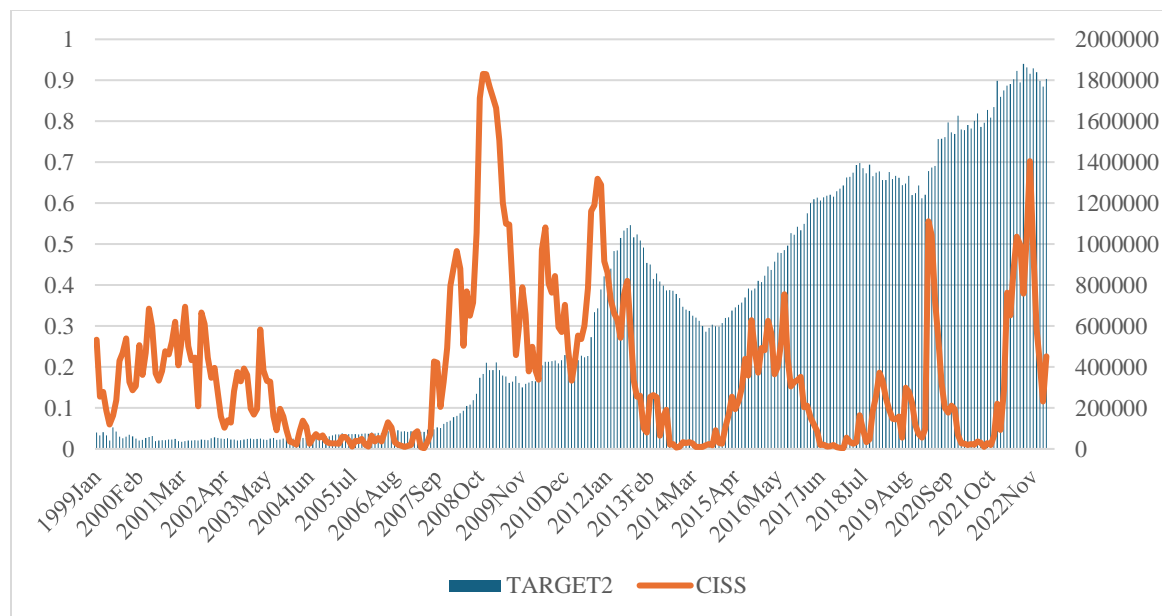
Dodatno, radi robustnosti, provedena je analiza kumuliranih funkcija impulsnog odziva s inverznim redosljedom varijabli u prvom modelu. Budući da je redosljed varijabli bitan u kontekstu Cholesky dekompozicije, moguće je provesti analizu s potpuno inverznim redosljedom. Na taj način, iako redosljed oponira ekonomskoj teoriji, ukoliko se potvrde rezultati originalne specifikacije modela, oni potencijalno dodatno dobivaju na značaju. U priložima se nalazi prikaz s ortogonalnim kumuliranim funkcijama impulsnog odziva s inverznim redosljedom varijabli. Rezultati se u manjoj mjeri razlikuju, ali su ponovno potvrđeni. Utjecaj nekonvencionalne monetarne politike na TARGET2 neravnoteže je pritom izražen i relativno dominantan već u prvim kvartalima nakon šoka od jedne standardne devijacije.

Glavni cilj drugog modela je eksplicirati ulogu TARGET2 neravnoteža, kako u kontekstu monetarne transmisije, tako i kroz potvrdu veze TARGET2 neravnoteža i izabranog nemonetarnog čimbenika kratkog roka. Slijedno, u specificiranom VAR modelu su četiri varijable, a analiza je ponovno napravljena na kvartalnim podacima. Podaci sada obuhvaćaju razdoblje od uspostave europodručja do 2019. godine, dokad su dostupni podaci o transakcijama na prekonoćnom

međubankovnom tržištu. Preciznije, podaci uključuju vremenski raspon od drugog kvartala 1999. godine do trećeg kvartala 2019. godine. Redom, vektor endogenih varijabli sadrži: 1. prekonoćnu tržišnu kamatnu stopu (EONIA), 2. indeks financijskog stresa (Stres), 3. apsolutnu vrijednost TARGET2 neravnoteža (T2) i 4. volumen transakcija na prekonoćnom međubankovnom tržištu (VOL).

Pritom, EONIA predstavlja aproksimaciju monetarne politike za cjelokupno promatrano razdoblje. Razlog tome je što se za razdoblje prije 2008. godine ne može adekvatno koristiti mjera proizašla iz bilance Eurosustava, budući da se radi o uvjetima strukturnog manjka likvidnosti kada je kamatna stopa bila temeljni instrument monetarne politike. Nakon 2008. godine, politika bilance preuzima s vremenom primat, međutim u operativnom smislu, kratkoročni tržišni kamatnjak ostaje operativni cilj (ovaj put na podu koridora umjesto u sredini). Imajući to na umu, legitimno je koristiti kamatnu stopu kao *proxy* monetarne politike za cjelokupno razdoblje. Prije prikaza rezultata modela, na slici 34 vidljivo je kretanje TARGET2 neravnoteža i indeksa financijskog stresa unutar europodručja. Indeks financijskog stresa svoju najveću vrijednost u promatranom razdoblju imao je uslijed prelijevanja Velike financijske krize na kontinent. Potom, u kontekstu dualne krize likvidnosti, a onda i početkom COVID-19 krize te početkom rata u Ukrajini.

Slika 34. Kretanje TARGET2 neravnoteža i indeksa financijskog stresa unutar europodručja



Izvor: obrada autora prema ECB Statistical Warehouse; napomena: na lijevoj ordinati je vrijednost CISS indeksa (normalizirana između 0 i 1), dok je na desnoj ordinati apsolutna vrijednost TARGET2 neravnoteža unutar Eurosustava

Ideja hipoteze H2 je povezati TARGET2 neravnoteže i volumen transakcija na međubankovnom tržištu, odnosno empirijski potvrditi argument supstitucijske uloge TARGET2 sustava naspram međubankovne (tržišne) namire. Ideja hipoteze H3 je povezati kretanje indeksa financijskog stresa i TARGET2 neravnoteža. Ukoliko postoji empirijska veza, tada je to ključni korak u smjeru makroekonomske, odnosno ne tek tehničke interpretacije TARGET2 neravnoteža. Financijski (sistemska) stres je nemonetarni čimbenik kratkog roka i kao takav predstavlja prvi odmak od isključive relevantnosti monetarnih odluka za razvoj TARGET2 neravnoteža. Na slici 34 može se primijetiti ubrzanje rasta TARGET2 neravnoteža u pravilu svaki put kada dolazi do većih vrijednosti indeksa financijskog stresa, čime indeks financijskog stresa opravdava status potencijalnog autonomnog, nemonetarnog čimbenika utjecaja na TARGET2 neravnoteže.

Tablica 27 sadrži dijagnostičke testove za drugi VAR model sa *subset* restrikcijama. Slijedno, model je validan.

Tablica 27. Dijagnostički testovi za drugi VAR model

Autokorelacija (broj pomaka = 4)
LM test LM statistic: 73.4921, p-value: 0.1952, df: 64
Normalnost (broj pomaka = 4)
Doornik & Hansen test joint test statistic: 6.1600, p-value: 0.6293, df: 8, skewness only: 3.6922, p-value: 0.4493, kurtosis only: 2.4678, p-value: 0.6504
Lütkepohl test joint test statistic: 6.7569, p-value: 0.5631, df: 8, skewness only: 3.6097, p-value: 0.4614, kurtosis only: 3.1472, p-value: 0.5335
Jarque Bera test u1: teststat: 0.3799, p-value(Chi ²): 0.8270, skewness: -0.0718, kurtosis: 3.3103 u2: teststat: 3.3937, p-value(Chi ²): 0.1833, skewness: 0.1962, kurtosis: 3.9435 u3: teststat: 0.2306, p-value(Chi ²): 0.8911, skewness: 0.1329, kurtosis: 3.0186 u4: teststat: 3.9112, p-value(Chi ²): 0.1415, skewness: -0.5251, kurtosis: 2.6827
ARCH (broj pomaka = 4)
ARCH-LM test u1: teststat: 2.6813, p-value(Chi ²): 0.1040, F-stat: 2.1428, p-value (F): 0.0847

u2: teststat: 1.2910, p-value(χ^2): 0.8629, F-stat: 0.3285, p-value (F): 0.8579
u3: teststat: 2.5450, p-value(χ^2): 0.6366, F-stat: 0.6589, p-value (F): 0.6226
u4: teststat: 4.5938, p-value(χ^2): 0.3316, F-stat: 1.2245, p-value (F): 0.3085

Izvor: rad autora

U tablici 28 prikazana je dekompozicija varijanci za drugi VAR model. Prema prikazanim rezultatima, varijabilnost u varijabli EONIA najviše je objašnjena kroz EONIA-u, potom Stres i VOL. Volumen transakcija također objašnjava dio varijabilnosti za varijablu Stres. Možda najrelevantnije, varijabilnost u varijabli T2 osim s T2 objašnjena je i šokom u varijabli Stres te potom VOL. S druge strane, varijabilnost u VOL objašnjena je kroz VOL, a onda i kroz T2.

Tablica 28. Dekompozicije varijanci za drugi VAR model (u %)

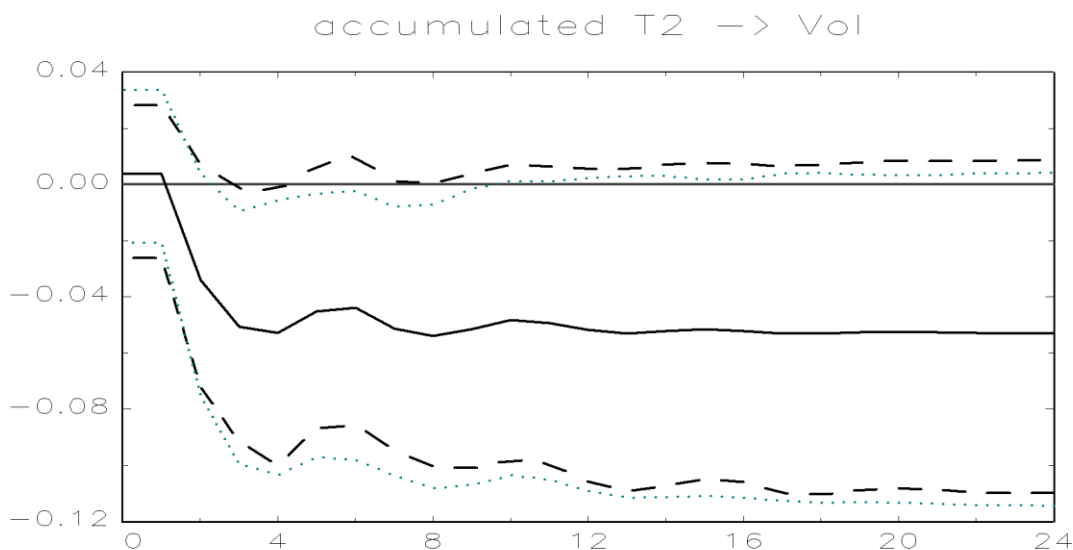
Dekompozicija varijance za EONIA				
Period	EONIA	Stres	T2	VOL
4	77	8	7	4
8	64	15	10	12
12	62	15	9	14
16	62	15	9	14
20	62	15	9	14
Dekompozicija varijance za Stres				
Period	EONIA	Stres	T2	VOL
4	6	79	6	10
8	6	75	6	13
12	6	74	6	13
16	6	74	6	13
20	6	74	6	13
Dekompozicija varijance za T2				
Period	EONIA	Stres	T2	VOL
4	2	12	87	0
8	2	12	77	9
12	2	12	77	9
16	2	12	77	10
20	2	12	77	10
Dekompozicija varijance za VOL				
Period	EONIA	Stres	T2	VOL
4	2	2	9	87
8	2	3	9	85

12	2	3	9	85
16	2	3	9	85
20	2	3	9	85

Izvor: rad autora

Na slici 35 prikaz je utjecaja šoka u varijabli TARGET2 neravnoteža na volumen transakcija na prekonoćnom međubankovnom tržištu europodručja. Nakon kratkog početnog razdoblja, funkcija impulsnog odziva poprima negativne vrijednosti koje postaju značajne između četvrtog i osmog kvartala. Drugačije, pozitivni šok (rast TARGET2 neravnoteža) u varijabli T2 ima negativan učinak na volumen transakcija na prekonoćnom međubankovnom tržištu. Time se potvrđuje hipoteza H2.

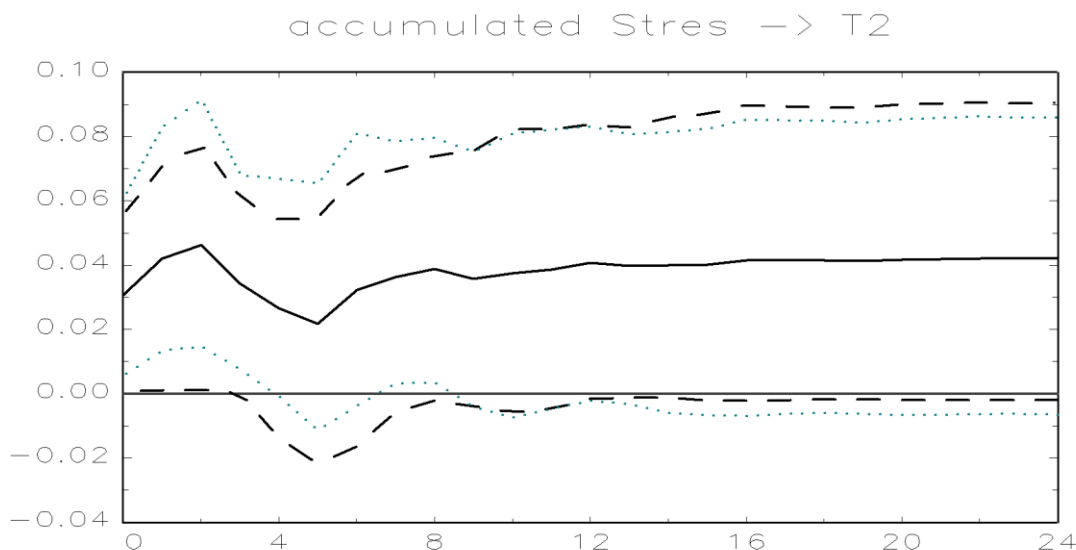
Slika 35. Ortogonalne kumulirane funkcije impulsnog odziva u drugom VAR modelu: utjecaj šoka TARGET2 neravnoteža na volumen transakcija na prekonoćnom međubankovnom tržištu



Izvor: rad autora, ispis JMulTi

Također, prema tablici 28, jasno je da postoji nemonetarni čimbenik koji utječe na kretanje TARGET2 neravnoteža, makar u kratkom roku. Taj čimbenik je indeks financijskog stresa te je opravdano izdvojen kao potencijalno bitan. Na slici 36 jasan je pozitivan i trenutačan učinak šoka u indeksu financijskog stresa na varijablu TARGET2 neravnoteža. Shodno tome, hipoteza H3 je potvrđena.

Slika 36. Ortogonalne kumulirane funkcije impulsnog odziva u drugom VAR modelu: utjecaj šoka financijskog stresa na TARGET2 neravnoteže



Izvor: rad autora, ispis JMulTi

Budući da model zahvaća razdoblje od ustroja europodručja pa sve do postojanja podataka o volumenu transakcija orijentiranih oko EONIA-e na prekonocnom međubankovnom tržištu, nužno se zahvaća razdoblje i konvencionalne i nekonvencionalne monetarne politike. No, radi robustnosti, moguće je model orijentirati samo na razdoblje nekonvencionalne monetarne politike i provjeriti jesu li rezultati konzistentni. U priložima se nalaze ispisi alternativne specifikacije modela koji zahvaća vremenski rok od drugog kvartala 2007. godine do trećeg kvartala 2019. godine. Rezultati su ponovno potvrđeni, a model je validan s obzirom na provedene dijagnostičke testove.

5.5. Implikacije rezultata i ograničenja istraživanja

Temeljna ambicija iz postavljanja i testiranja prve tri hipoteze bila je pronaći način kako pomiriti sukobljene perspektive oko TARGET2 neravnoteža, i to na dvije glavne motivacijske osnove. Prva je oponirati nezainteresiranosti većine ekonomista za ovu tematiku, odnosno oponirati implicitnom mišljenju kako TARGET2 neravnoteže nisu previše bitne, niti potrebne za razumijevanje (nekonvencionalne) monetarne politike Eurosustava. Druga je pokušaj da se pronađe adekvatna makroekonomska interpretacija i uloga TARGET2 neravnoteža, bazirana na empirijskoj analizi,

čime se potencijalno pozicionira uloga TARGET2 neravnoteža u ekonomskim ishodima europodručja. To je bitno, budući da se s vremenom (s pravom) odbacila mehanička veza TARGET2 neravnoteža i tekućeg računa bilance plaćanja, čime se ujedno odbacila i glavna makroekonomska interpretacija. S druge strane, ECB-ova objašnjenja vodila su u zaključak kako se radi tek o tehničkim nuspojavama decentralizirane provedbe nekonvencionalne monetarne politike u specifičnoj geografiji i arhitekturi Eurosustava.

Konkretno, pokušaj uspostavljanja relevantnosti je značio najprije postaviti TARGET2 mehanizam i neravnoteže kao važan faktor u provedbi nekonvencionalne monetarne politike Eurosustava. To se i uspjelo kroz potvrdu prve hipoteze prema kojoj je učinak nekonvencionalne monetarne politike na TARGET2 neravnoteže snažniji nego na uobičajene ili očekivane kanale monetarne transmisije.

Potom, ambicija je bila ukazati da nije samo otisak TARGET2 neravnoteža visok u eri strukturnog viška likvidnosti, već je njihov rast direktno povezan sa smanjenjem obujma transakcija na prekonoćnom međubankovnom tržištu europodručja. Samim time, TARGET2 sustav može se interpretirati kao supstituirajući medij transmisije monetarne politike, koji velikim dijelom zamjenjuje očekivani i implicirani medij transmisije (međubankovno tržište) u uvjetima strukturnog viška likvidnosti na primjeru europodručja. Iz druge perspektive, to znači da je temeljno financiranje zaista ne-tržišno, ako ne već „kvazi-fiskalno“ kako ga imenuje H. W. Sinn (2020).

Naime, rast TARGET2 neravnoteža predstavlja eksplicitno izmještanje centralnobankarske likvidnosti iz jedne u drugu zemlju, u kontinuiranim i ponavljajućim obrascima. Pritom, nužno se podrazumijeva financiranje iz primarne emisije u onoj zemlji koja bilježi TARGET2 deficite, dok je određište kapitalnih tokova, iz bilo kojeg od mogućih razloga, u TARGET2 suficitarnim zemljama. Da je financiranje bilo tržišno (između banaka juga i centra europodručja na međubankovnom tržištu) tada bi se privatni bruto kapitalni tokovi netirali, a do TARGET2 neravnoteža ne bi dolazilo (ne bi rasle), kao što je bio slučaj do 2008. godine. Pad volumena transakcija na međubankovnom tržištu u uvjetima obilnih rezervi je iz naknadne perspektive racionalan, međutim budući da je europodručje *sui generis* monetarna unija, financiranje iz primarne emisije bit će zabilježeno kroz TARGET2 ovisno o geografskoj lokaciji izvora financiranja.

Navedeno može imati široke implikacije, s obzirom da se radi o ne-tržišnom financiranju u južnim zemljama s posljedičnim kapitalnim odljevima u zemlje centra. Primjerice, jedna implikacija i sugestija za buduća istraživanja može biti utjecaj TARGET2 neravnoteža na konvergenciju prinosa unutar europodručja, u usporedbi s kontračinjeničnim scenarijem potpunog sloma međubankovnog tržišta bez TARGET2 financiranja. Druga može biti mogućnost procikličkog utjecaja ne-tržišnog financiranja postojećih i novih obveza na relaciji jug – centar, primjerice s obzirom na razinu javnih i privatnih dugova zemalja juga. Treća, pak, moralni hazard takvog ne-tržišnog financiranja. U svakom slučaju, potvrdom druge hipoteze, u paru s ranije iznesenom računovodstvenom analizom, daje se konkretan doprinos u shvaćanju supstituirajuće uloge TARGET2 sustava plaćanja i pripadajućih neravnoteža u prvoj fazi monetarne transmisije na relaciji banaka juga i centra europodručja.

Konačno, trećom hipotezom ponuđena je i dokazana validnost nemonetarne interpretacije TARGET2 neravnoteža. Nakon što je argumentirano odbacivanje interpretacije kretanja TARGET2 neravnoteža kroz neravnoteže tekućeg računa bilance plaćanja uključenih zemalja, ukoliko ništa ne zauzme „mjesto“ tekućeg računa, tada se implicira da je TARGET2 fenomen tek tehnička nuspojava velikih programa otkupa koji su koincidirali s rastom neravnoteža. Međutim, dokazom treće hipoteze potvrđeno je kako postoji barem jedan važan nemonetarni čimbenik (financijski stres) koji je povezan s kretanjem TARGET2 neravnoteža. Stoga, iako su TARGET2 neravnoteže intrinzično vezane uz provedbu nekonvencionalne monetarne politike, postoji baza za alternativnu argumentaciju i ne striktno monetarnu, a pogotovo ne striktno tehničku interpretaciju akumulacije TARGET2 neravnoteža. Samim time, treća hipoteza otvara prostor za četvrtu hipotezu (u sljedećem poglavlju), odnosno uspostavljanje sustavnije, makroekonomske interpretacije TARGET2 neravnoteža u postkriznoj ekonomiji europodručja.

Stoga, moguće je prve tri hipoteze odrediti redom kao hipotezu „relevantnosti“, hipotezu „supstitucije“ i hipotezu „autonomije“. Otisak TARGET2 neravnoteža koji se mjeri u milijardama i desecima postotnih bodova BDP-a određenih zemalja te koji je i motivirao ovaj istraživački rad, pojačan je i dokazan potvrdom postavljenih hipoteza. S druge strane, potrebno je istaknuti neka od ograničenja provedenog istraživanja.

Vektorski autoregresijski modeli popularni su, korisni i relativno jednostavni modeli za istraživanje utjecaja monetarne politike na izabrane varijable. To uključuje istraživanje utjecaja i

konvencionalne i nekonvencionalne monetarne politike. No, postoje ograničenja primjene VAR metodologije, prvenstveno s obzirom na izabrani broj pomaka te broj varijabli koje je moguće uključiti u model. To se pogotovo tiče kratkih serija podataka. Uključivanjem dodatnih varijabli u model potencijalno bi se bolje zahvatio proces transmisije nekonvencionalne monetarne politike, no to bi istovremeno imalo negativan utjecaj na parsimoniju i smanjivanje stupnjeva slobode, što pak rezultira neprimjerenim procjenama.

U prvom modelu istraživanje podrazumijeva usporedbu relativnog utjecaja nekonvencionalne monetarne politike na TARGET2 neravnoteže naspram drugih, izabranih kanala monetarne transmisije. Alternativno, moguće je bilo izabrati i neke druge kanale transmisije, potencijalno i neke druge varijable koje bi predstavljale varijablu ishoda za pojedini kanal. Primjerice, alternativni kanal je mogao biti kanal deviznog tečaja, dok je alternativna razmatrana varijabla za kanal kredita mogla biti varijabla plasmana kućanstvima ili ukupni kreditni plasmani nemonetarnom sektoru. Također, u prvom modelu radi se analiza tek od 2008. godine. Bilo bi korisno uključiti i ranije godine, ali u nekom drugom kontekstu izvan VAR modeliranja, budući da je u okviru testiranog VAR pristupa previše narušenih pretpostavki s obzirom da bi vremenski period zahvaćao čak četiri velika šoka po europodručje (stvaranje europodručja, prelijevanje financijske krize, Europsku dužničku krizu i COVID-19 krizu), kao i monetarni režim oskudnih rezervi (što bi bilo u konfliktu s izabranom varijablom nekonvencionalne monetarne politike ELBE).

Nadalje, jedno od ograničenja je kraj vremenskih serija podataka u 2019. godini za drugu i treću hipotezu, odnosno za drugi procijenjeni model. To je tako budući da su podaci o volumenu transakcija na prekonoćnom međubankovnom tržištu (transakcije orijentirane oko EONIA-e) dostupni samo do 2019. godine. Nakon što je EONIA prestala biti relevantna ESTER je preuzeo njenu ulogu, ali on je puno širi indikator za cjelokupno novčano tržište i samim time gubi se funkcija takve varijable u kontekstu ovog istraživanja.

Uz to, supstituirajuća uloga koja se implicira iz druge hipoteze vrijedi naravno u uvjetima strukturnog viška likvidnosti te do 2019. godine, s obzirom na manjak dostupnih podataka nakon toga. Bilo bi uputno ubuduće istražiti u kojoj mjeri se TARGET2 sustav plaćanja može smatrati javnim supstitutom privatnog inicijalnog financiranja na relaciji jug i centar europodručja (kao do 2019. godine) jednom kada su nastupili prolongirani uvjeti restriktivne monetarne politike (kao u

suvremenosti). Drugim riječima, može li se govoriti o trajno supstituirajućoj ulozi, dok god traju uvjeti strukturnog viška likvidnosti, bez obzira na ekspanzivnost ili restriktivnost monetarne politike, ili to ovisi i o nekim drugim, vanjskim čimbenicima.

Naposljetku, namjeran je izbor i odmak učinjen po pitanju načina testiranja europodručja. Ono se testiralo kao zasebna cjelina, jedinstvena monetarna unija s jedinstvenom monetarnom politikom, budući da je temeljna ideja bila zahvatiti interakciju TARGET2 neravnoteža s monetarnim i nemonetarnim čimbenicima (a ne diferencirati heterogene učinke povezane s TARGET2 suficitima i deficitima pojedinih zemalja). Suprotno od toga, moglo bi se pristupiti panel analizi koja bi diferencirala između pojedinih zemalja europodručja, što je ujedno i dominantan pristup u ekonometrijskom istraživanju TARGET2 tematike. U konačnici, prirodno ograničenje je i izbor frekvencije podataka na kojoj se istraživanje temeljilo. U oba modela izabrana je kvartalna frekvencija. No, bilo koji izbor bio bi ograničenje s obzirom da varijable variraju od dnevnih do kvartalnih, a procjena je bila kako su na kvartalnoj frekvenciji optimalno zadovoljene pretpostavke modela te je i relativno manji broj transformacija na podacima učinjen u tom slučaju.

6. TARGET2 NERAVNOTEŽE I JAZ POVJERENJA UNUTAR EUROPODRUČJA

U prethodnom poglavlju empirijskim testiranjem dokazane su prve tri hipoteze ovog doktorskog rada. Navedenim hipotezama testirana je uloga i relativni značaj TARGET2 neravnoteža u provedbi monetarne politike Eurosustava, kao i povezanost TARGET2 neravnoteža s financijskim (sistemskim) stresom unutar europodručja. No, za cjeloviti doprinos kojim bi se TARGET2 neravnotežama pridružio makroekonomski značaj i interpretacija potrebno je povezati nekoliko koncepcija i testirati posljednju, četvrtu hipotezu.

Ključne koncepcije jesu: sigurna imovina, zamka sigurnosti i jaz povjerenja. Ambicija je, uz pomoć njih, pridružiti TARGET2 neravnotežama inovativnu interpretaciju i makroekonomsku ulogu u kriznim i postkriznim ekonomskim ishodima europodručja. Nakon definiranja sigurne imovine, zamke sigurnosti i jaza povjerenja te povezanog pregleda literature, slijedi obrazloženje metodologije testiranja četvrte istraživačke hipoteze i prikaz rezultata istraživanja. Potom, obrazlažu se implikacije rezultata i navode preporuke nositeljima ekonomske politike. Konačno, navode se i ograničenja te smjernice za buduća istraživanja.

6.1. Sigurna imovina, zamka sigurnosti i jaz povjerenja unutar europodručja

U prethodnim poglavljima navedeno je kako neki autori ističu kvazi-fiskalan karakter TARGET2 neravnoteža, odnosno tumače TARGET2 neravnoteže kao skriveni međunarodni kredit (npr. Sinn i Wollmershäuser, 2012). Naime, točno je da priroda financiranja kroz TARGET2 sustav plaćanja više nije nužno inherentno tržišna. Treba imati na umu kako je kroz TARGET2 sustav moguće javno financirati i privatne i javne dugove putem bilance nacionalnih sastavnica Eurosustava. Preciznije, TARGET2 sustav načelno omogućuje neposredno financiranje preko bilanci nacionalnih središnjih banaka iz primarne emisije Eurosustava, umjesto preko međubankovnog tržišta.

Budući da se monetarna politika u najvećoj mjeri provodi uz pomoć kolaterala visoke kvalitete - a europodručje je monetarna unija, ne i fiskalna - u ovom kontekstu relevantno je detaljnije objasniti termin sigurne imovine, odnosno zamke sigurnosti. Pritom, moguće je argumentirati kako je manjak i asimetrija ponude sigurne imovine značajna karakteristika postkrizne ekonomije

europodručja. Ambicija je, potom, interpretirati TARGET2 neravnoteže u srodnom ključu. Činjenica je da TARGET2 neravnoteže već svojom definicijom i konstrukcijom bilježe divergenciju izvorišta od odredišta centralnobankarske likvidnosti unutar europodručja. A budući da je cilj ovog rada shvatiti zašto je tome tako, tj. koji su sve kanali utjecaja spomenute divergencije, pojmovi sigurne imovine i zamke sigurnosti imaju potencijal biti značajni.

Međunarodni monetarni fond (MMF, 2012) definira imovinu sigurnom ukoliko obavlja četiri funkcije: pouzdana je mjera vrijednosti, može poslužiti kao kolateral u financijskim transakcijama, mjerilo je za mjerenje relativnog rizika ostale imovine i ključni je element prudencijalnog okvira financijskog sustava. Pojednostavljeno, sigurnu imovinu uglavnom čine državne vrijednosnice najveće kvalitete, za koje se očekuje da će očuvati svoju vrijednost i tijekom nepovoljnih sistemskih šokova (Caballero i Farhi, 2017).

U ovom radu sigurna imovina definira se kao javni dug svih zemalja europodručja koji je barem jedna od tri vodeće rejting agencije (Standard & Poor's, Moody's i Fitch) ocijenila najvišom ocjenom (AAA, tj. Aaa). Potom, radi normalizacije, koristi se varijabla omjera sigurne imovine u BDP-u europodručja, odnosno varijabla omjera sigurne imovine u ukupnom javnom dugu europodručja. Razlog zašto se uobičajeno uzima javni dug za sigurnu imovinu, odnosno državne vrijednosnice jest taj što je privatno produciran dug, bez državnih garancija, u prosjeku manje siguran, volatilniji u ciklusima i osjetljiviji na bankovne juriše, što znači da je manje otporan na velike sistemske šokove (Holmström i Tirole, 1998).

Imajući to na umu, usko povezan pojam sa sigurnom imovinom je zamka sigurnosti. Najjednostavnijom definicijom, zamka sigurnosti je zamka likvidnosti u kojoj postoji manjak sigurne imovine. Zamku sigurnosti prvi su definirali i modelirali Caballero i Farhi (2017). Caballero i Farhi (2017) modeliraju zamku sigurnosti kao pro-recesijsku situaciju niske neto ponude sigurne imovine u okruženju agenata s visokom averzijom prema riziku. Temeljna razlika naspram zamke likvidnosti jest u: a) specifičnom karakteru manjka tržišno dostupne imovine i b) postojanju endogene premije rizika. U zamci sigurnosti, temeljnu ulogu ima manjak sigurne imovine. Sigurna imovina jest ona koja, prema subjektivnim očekivanjima agenata na financijskom tržištu, zadržava svoje NQA (eng. *No Questions Asked* - NQA) karakteristike, ključne za funkcioniranje novčanih tržišta i tržišta duga (Gorton, 2017). To ne znači da će uvijek zadržati NQA karakteristike bez obzira na ciklus; postoji tek očekivanje da hoće. Otud i moguće

definiranje kvazi-sigurne imovine - poput državnih obveznica južnih zemalja europodručja - čiji su prinosi do Velike financijske krize bili gotovo istovjetni prinosima obveznica zemalja centra europodručja, a nakon dualne krize likvidnosti snažno divergirali.

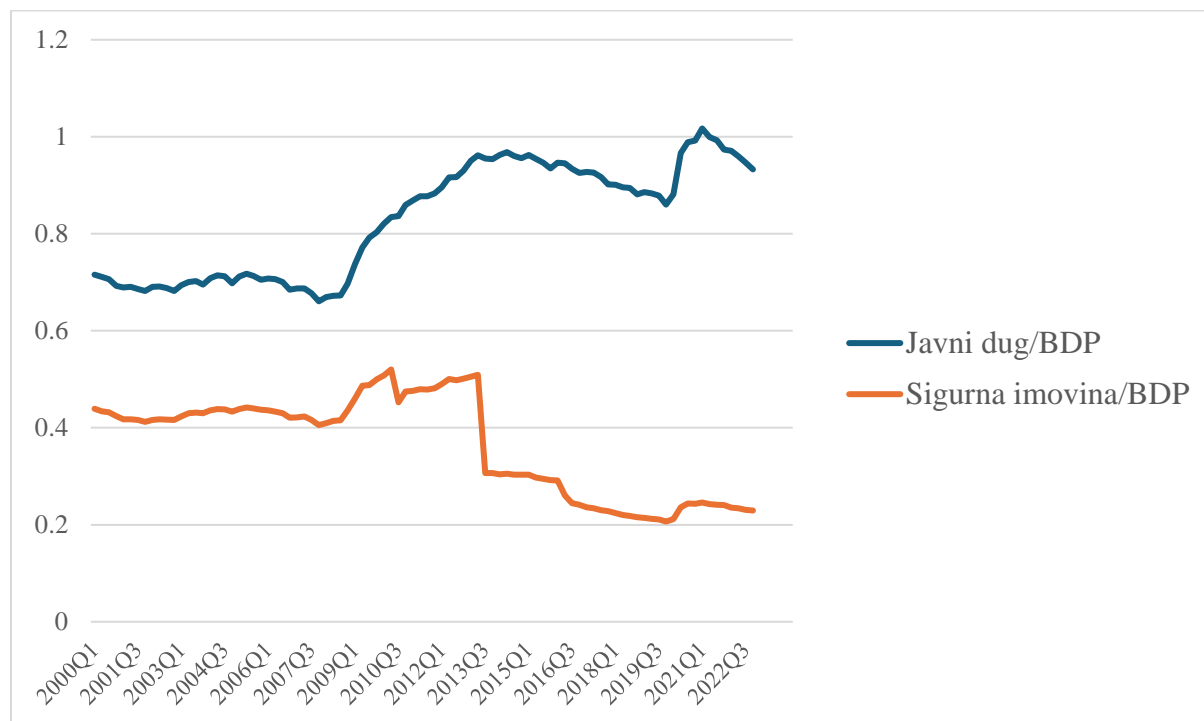
Koncept zamke sigurnosti nastavlja se na literaturu o suvremenoj zamci likvidnosti (npr. Krugman, 1998; Sumner, 2002; Eggertson i Woodford, 2003), tj. o ekonomskom okruženju vrlo niskih kamatnih stopa u kojima su konvencionalne mjere monetarne politike limitirane nultom donjom granicom, tj. ZLB-om (eng. *Zero Lower Bound* - ZLB). Dakle, zamka sigurnosti inovativna je makrofinancijska interpretacija suvremene zamke likvidnosti, koja veći naglasak stavlja na ulogu sigurne imovine. Ekonomisti koji su se bavili sigurnom imovinom često su karakteristike i neto ponudu sigurne imovine vezali uz (poslovni) ciklus. Otud i podjela na „normalna“ i „krizna“ vremena ili režime (Gorton i Ordóñez, 2013; Brancati i Macchiavelli, 2019), budući da dojam sigurnosti snažno ovisi o endogenim preferencijama investitora s obzirom na ciklus. Temeljni makroekonomski ishod manjka sigurne imovine, ukoliko izostane odgovarajuća reakcija ekonomske politike, jest recesija, odnosno sekularna stagnacija.

Dvije su stilizirane investicijske odluke agenata s averzijom prema riziku u uvjetima zamke sigurnosti: bijeg u sigurnost (u siguran kolateral) i/ili dezinvestiranje iz kvazi-sigurne i rizične imovine (preferencija likvidnosti). Na tako postavljeno ekonomsko okruženje, slijedi intervencija monetarnih i/ili fiskalnih vlasti s ciljem izlaska iz zamke sigurnosti.

Slijedno, široko prihvaćeno stanje zamke likvidnosti diljem razvijenih ekonomija uslijed i nakon Velike financijske krize se dodatno produbljuje u zamku sigurnosti u europodručju. Naime, u slučaju europodručja postoji značajan pad neto ponude sigurne imovine pod utjecajem dualne krize likvidnosti. Zbog toga se ovdje i referencira literatura o sigurnoj imovini i zamci sigurnosti, s ambicijom da se na bazi toga testira specifičan kanal utjecaja na TARGET2 neravnoteže i tako definira njihova makroekonomska uloga u uvjetima strukturnog viška likvidnosti i zamke sigurnosti.

Indikativno je vidjeti kretanje omjera javnog duga i BDP-a unutar europodručja, ali i kretanje omjera sigurne imovine i BDP-a unutar europodručja (slika 37). Naime, značajan dio javnih kolaterala je uslijed dualne krize likvidnosti izgubio svojstva sigurne imovine.¹²⁴

Slika 37. Kretanje omjera sigurne imovine i BDP-a unutar europodručja



Izvor: izrada autora prema ECB Statistical Data Warehouse

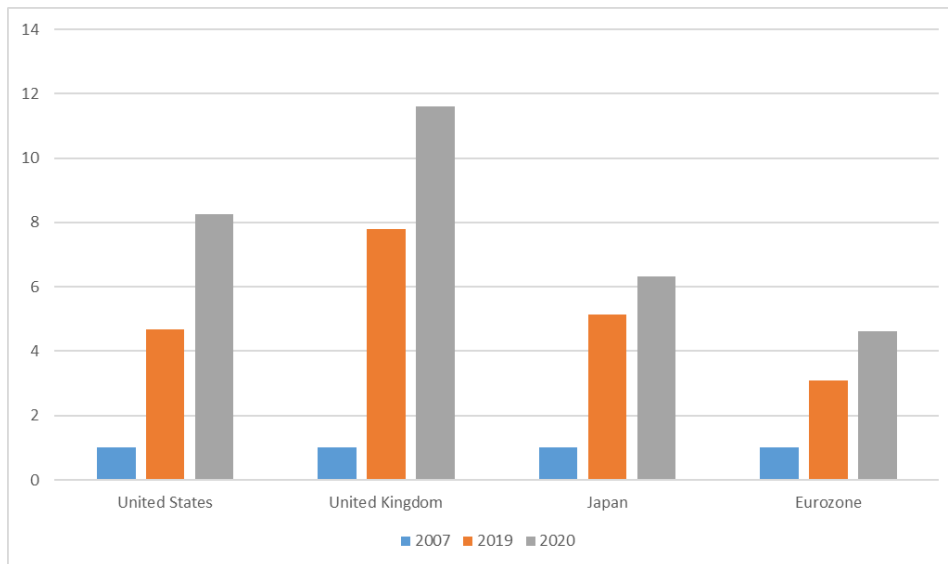
Slika 37 prikazuje snažan pad omjera sigurne imovine i BDP-a europodručja uslijed dualne krize. Najveći dio izgubljenog statusa sigurne imovine odnosi se na javne vrijednosnice juga europodručja. Istovremeno, dolazi do značajnog rasta omjera javnog duga i BDP-a, što na dramatičan način ukazuje rast javnog zaduživanja i percipirani pad kvalitete javnih kolaterala. Budući da se nekonvencionalna monetarna politika dominantno provodi upravo kroz otkup spomenutih javnih kolaterala, to je ujedno i jedno od potencijalnih žarišta daljnje dihotomije unutar europodručja.

¹²⁴ Konkretno, u ovom doktorskom radu odluka je da se sigurnu imovinu definira kao onu javnu vrijednosnicu kojoj je barem jedna od tri vodeće rejting agencije (Moody's, Standard & Poor's i Fitch) u danom trenutku dodijelila svoju najvišu ocjenu, po uzoru na Eichengreen et al. (2020) te Bletzinger et al. (2023).

Monetarna politika u uvjetima strukturnog viška likvidnosti se dosad najviše provodila kroz programe otkupa državnih vrijednosnica. Ovi programi su i i sami djelovali u smjeru očuvanja statusa sigurne imovine, odnosno nekonvencionalne mjere su nastojale pomoći u očuvanju karakteristika sigurnog kolaterala (rast cijene i likvidnosti, pad prinosa i rizika). No, pojednostavljeno, kupnja vrijednosnica od strane središnje banke podrazumijeva i protučinidbu u vidu „kupnje“ centralnobankarske likvidnosti od strane monetarnih institucija i/ili kreaciju depozita za račun nemonetarnih subjekata, odnosno prodaju vrijednosnica središnjoj banci. Što spomenuti subjekti potom čine s likvidnošću je velikim dijelom stvar autonomnih odluka.

Ako se išta može smatrati apsolutnom karakteristikom monetarnog svijeta nakon Velike financijske krize to su otkupi vrijednosnica i posljedični rast bilanci najbitnijih središnjih banaka u globalnoj ekonomiji. Na taj način otisak središnjih banaka (a time i država) na tržišta kapitala narastao je bez presedana, budući da je velik dio (ponajprije javnih) dugova završio u njihovim bilancama. Na slici 38 vidljiv je rast bilanci odabranih središnjih banaka, tako da je 2007. godina (kao zadnja pretkrizna godina konvencionalne monetarne politike u uvjetima oskudnih rezervi) normalizirana.

Slika 38. Rast bilanci odabranih središnjih banaka (2007 = 1)

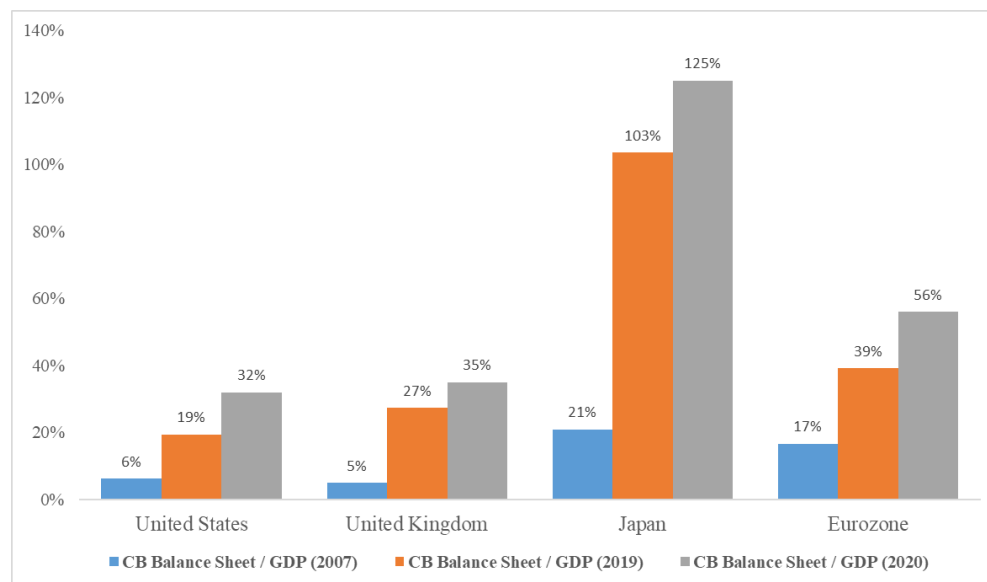


Izvor: Lovrinović et al. (2021)

Ono što je vidljivo je snažan i višestruk rast bilanci svih prikazanih središnjih banaka u 2019. i 2020. godini (naspram bazne 2007. godine). 2019. godina je zadnja godina koja zahvaća učinke nekonvencionalnih mjera povodom kriznog i postkriznog razdoblja. Pritom je Fed već krenuo u djelomično poništavanje viškova likvidnosti, što je za posljedicu imalo i relativno niži stupanj ekspanzije bilance u promatranoj godini. Međutim, 2020. godina označava novi šok, ovaj put egzogene naravi, i bilance iznova rastu na rekordne razine.

Naravno, bitno je iznesene veličine staviti u relaciju s BDP-om zemalja o kojima je riječ. Tako slika 39 prikazuje omjere bilanci izabranih središnjih banaka i nominalnih BDP-a zemalja. Kako navode Lovrinović et al. (2021), udio bilance Fed-a u postotku BDP-a SAD-a u 2007. godini iznosi tek 6%, a u 2020. godini 32% BDP-a. Banka Engleske bilježi vrlo slične brojke. Bilanca Eurosustava, pak, raste sa 17% u 2007. godini na 39% u 2019. godini i napokon na 56% u 2020. godini. Svojevrsni otklon od trenda, tj. potpuni lider u ekspanziji bilance je Banka Japana čija bilanca raste s 21% BDP-a u 2007. godini na čak 125% BDP-a Japana u 2020. godini, uslijed dugotrajne borbe protiv zamke likvidnosti.

Slika 39. Omjer bilanci središnjih banaka i nominalnog BDP-a



Izvor: Lovrinović et al. (2021)

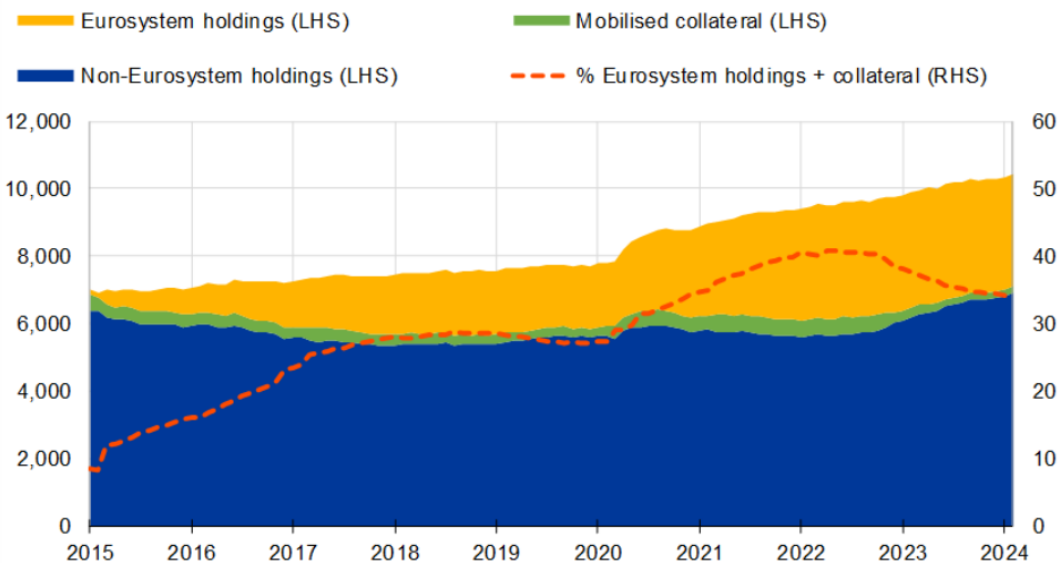
Iz ključa ovog poglavlja, navedeno ponajviše služi kao signal za dva važna trenda. Prvo, otisak središnjih banaka na financijska tržišta, pogotovo tržišta duga, sve je veći. Drugo, sve veći udio

sigurne imovine emitirane na svjetskim tržištima nalazi se u aktivama bilanci središnjih banaka, što će reći, ne nalazi se na tržištu.

Štoviše, povodom monetarnih intervencija bez presedana zbog COVID-19 pandemije, u kontekstu europodručja došlo je do promjene a potom i suspenzije pravila o najvećim dopuštenim vrijednostima javnih obveznica koje smiju biti u portfelju Eurosustava. U 2020. godini, udio javnog duga u ekonomiji europodručja naglo je narastao do 98% BDP-a. No, manje je poznato kako je Eurosustav u sklopu PEPP programa (eng. *Pandemic Emergency Purchasing Programme*) imao javnih kolaterala u iznosu od gotovo 30% ukupnog BDP-a europodručja (Cerisier, 2021).

Istovremeno, PEPP je predstavljao *de facto* napuštanje ograničenja kapitalnog ključa za otkupe vrijednosnica. Rezultat je bio daljni rast udjela javnih kolaterala „zarobljenih“ u bilanci Eurosustava. Slika 40 prikazuje sve veći otisak koji Eurosustav ima na tržište javnog duga unutar europodručja. Na grafu su žutim označene apsolutne vrijednosti javnih vrijednosnica zemalja europodručja u portfelju Eurosustava, s jasnim rastom od početka provedbe PSPP programa 2015. godine te pogotovo od COVID-19 intervencija. U 2020. godini, 31,5% tržišta je držao Eurosustav (Ferrara et al., 2024).

Slika 40. Otisak Eurosustava na tržište javnog duga unutar europodručja



Izvor: Ferrara et al. (2024)

Neposredna implikacija je jasna: od one ponude sigurne imovine koja postoji, sve veći udio nije na tržištu već u bilanci Eurosustava. Posrednije implikacije su mnogobrojne: od potencijalnih moralnih hazarda umjetno niskih prinosa i financiranja kroz TARGET2 i primarnu emisiju, do potencijalno visokih apsolutnih troškova i kapitalnih gubitaka s obzirom na rastuće kamate i očekivano dospjeće postojećih vrijednosnica.

No, bez ulaženja u daljnju spekulaciju značenja iznesenih trendova, ukoliko se rasprava ponovno fokusira na problem TARGET2 neravnoteža, ono što dolazi do izražaja je istovremeni pad ponude sigurne imovine unutar europodručja, kao i rast udjela javnih kolaterala u posjedu Eurosustava. Kolaterali su se u pravilu, barem do COVID-19 pandemije, vrlo jasno otkupljivali prema kapitalnom ključu. A takva simetričnost znatno je pomagala zemljama juga čiji su dugovi relativno više gubili na statusu sigurne imovine. Dakle, simetričnost otkupa koincidirala je s asimetrijom ponude sigurne imovine s obzirom na zemlje članice.

Naime, uslijed i nakon dualne krize likvidnosti, došlo je do snažne divergencije prinosa među zemljama članicama europodručja, koje je potom bilo praćeno snažnim smanjenjem ponude sigurne imovine unutar europodručja. S obzirom na to, u ovom radu se inovativno konstruira varijabla jaza povjerenja. Jaz povjerenja definira se kao razlika između prosječnih prinosa na državne obveznice zemalja juga i zemalja centra europodručja, a koje ujedno koincidiraju s konzistentnim TARGET2 pozicijama (neto obveze, odnosno neto potraživanja). Konkretno, radi se o Njemačkoj, Nizozemskoj, Luksemburgu i Finskoj na strani TARGET2 potraživanja (zemalja centra europodručja) te Italiji, Španjolskoj, Grčkoj i Portugalu na strani TARGET2 obveza (zemalja juga europodručja). Bez obzira na moguće kontračinjenične scenarije po kojima bi jaz povjerenja bio potencijalno i veći bez provedenih QE programa, potrebno je postaviti i testirati mogućnost postojanja veze između povijesno postojećeg jaza povjerenja i razvoja TARGET2 neravnoteža.

Prije razvoja situacije zamke likvidnosti, odnosno posljedične zamke sigurnosti (nakon brisanja značajno dijela javnih kolaterala iz kategorije sigurne imovine), divergencije prinosa naprosto nije bilo. No, uslijed i nakon dualne krize likvidnosti, divergencija prinosa postaje sekularna činjenica europodručja. Ambicija je potom vidjeti postoji li intrinzična empirijska veza između divergencije prinosa (jaza povjerenja) na relaciji centra i juga te TARGET2 neravnoteža. Potvrdom takve veze otvorila bi se mogućnost nove makroekonomske interpretacije TARGET2 neravnoteža.

Kad se uzme u obzir činjenica da je europodručje monetarna unija bez fiskalne unije, postaje jasnije zašto je relevantna tematika manjka sigurne imovine i zamke sigurnosti. Naime, razdoblje uslijed i nakon dualne krize likvidnosti unutar europodručja može se smatrati stanjem zamke sigurnosti. Imajući to na umu, potvrda hipoteze H4 – u kombinaciji s ostalim hipotezama - omogućuje makroekonomsku interpretaciju TARGET2 neravnoteža. Drugačije, na temelju potvrdnih rezultata testiranja, moguće je definirati makroekonomsku ulogu TARGET2 sustava i neravnoteža u unutarnjoj dinamici nedovršene monetarne unije, s homogenom monetarnom i heterogenim fiskalnim politikama. A heterogene fiskalne politike podrazumijevaju i heterogenost količine i kvalitete javnih dugova, tj. kolaterala za provedbu monetarne politike. Podrazumijeva se, nije svaka državna vrijednosnica u europodručju automatski i sigurna imovina. Posebno je rejting javnih vrijednosnica južnih zemalja europodručja pretrpio pad u dualnoj krizi likvidnosti.

6.2. Obrazloženje metodologije istraživanja

Uz VAR modele u prethodnom poglavlju, sada aktualan postaje i model promjene režima. Model promjene režima, odnosno preciznije autoregresivni model s pragom (eng. *Threshold Autoregressive model* - TAR) pripada nelinearnoj klasi modela promjene režima, u situacijama kada postoji opravdana sumnja da postoji nelinearnost u promatranim vremenskim nizovima. Autoregresivne modele su u domenu financija uveli autori poput Pesarana i Timmermana (1995), dok je same TAR modele osmislio i prvi objasnio Tong (1983). Temeljni argument za izbor TAR modela je pokušaj naglaska na promjeni monetarnog režima unutar europodručja i posljedično otkrivanje i testiranje veze između jaza povjerenja i TARGET2 neravnoteža u drugom režimu strukturnog viška likvidnosti.

Najjednostavniji TAR model je tzv. SETAR model (eng. *Self Exciting Threshold Autoregressive*), u kojem ulogu praga (eng. *threshold*) imaju sami pomaci (eng. *lags*) varijable praga. Vrlo slične modele navedenim TAR modelima čini skupina modela imena STAR (eng. *Smooth Transition Autoregressive*), u kojima se tranzicija između režima događa postepeniije. STAR modele su razvili Terasvirta i Anderson (1992). Djelomično slični modeli navedenima su i modeli naizmjenične promjene režima, tj. regresijski i vektorski autoregresijski *switching* modeli, s jednostavnim ili *Markov switching* modalitetom promjene koji uvode vremensku varijaciju u parametrima s obzirom na dominantni režim.

TAR modeli su u pojedinačnim režimima zapravo linearni. U određenju praga jednodimenzionalni euklidski prostor se razdvaja u k-broj režima, s linearnom autoregresijom u svakom režimu (Gibson i Nur, 2011). Na taj način proces je nelinearan za minimalno dva režima, ali je lokalno linearan (Tsay, 1989). TAR modeli također imaju široku primjenu, uključujući smjer financija (Franses i Van Dijk, 2000; Chen et al., 2011). Općenito, tri su glavna pristupa u TAR modeliranju. Prvi je modeliranje nelinearnosti u razinama, drugi je modeliranje nelinearnosti u volatilnosti, a treći čini „dupla“ dinamika praga (i u razinama i u volatilnosti), kako navode Chen et al. (2011).

Monetarni režim unutar europodručja se nedvojbeno promijenio iz sustava oskudnih u sustav obilnih rezervi. Kao indikator monetarnog režima, odnosno promjene monetarnog režima moguće je koristiti jednu ili više varijabli u različitim verzijama modela. Također, moguće je i samom modelu prepustiti izbor varijabli s obzirom na višestruke endogene procedure izbora varijable praga. Kao najočigledniji kandidati nameću se dvije varijable. U prvom slučaju, radi se o istoj aproksimaciji monetarne politike kao i kod H1: udio viška likvidnosti u bilanci Eurosustava (ELBE varijabla), tj. alternativno njenoj inačici - apsolutnoj razini viška likvidnosti (EL). U drugom slučaju, radi se o prekonočnoj tržišnoj kamatnoj stopi (EONIA).

ELBE jasno pokazuje prvi režim strukturnog manjka, s obzirom na stalnu gravitaciju oko nule, odnosno drugi režim strukturnog viška likvidnosti, budući da prvi put prelazi granicu od 10% bilance u jesen 2008. godine, kada se odvija zenit Velike financijske krize s bankrotom *Lehman Brothers*a. Za EONIA-u vrijedi slično, s obzirom da prvi puta pada ispod 2% krajem 2008. godine, gdje se i zadržava preko desetljeća. Oba navedena trenda direktna su posljedica provedbe monetarne politike.

Varijabla koja služi kao pokazatelj jaza povjerenja unutar europodručja je razlika, tj. divergencija prinosa između južnih i centralnih zemalja europodručja. Za razliku od indeksa sistemskog (financijskog) stresa, divergencija prinosa je pokazatelj tržišnog sentimenta kojim se implicitno diferenciraju zemlje centra i juga europodručja. Pritom ova varijabla predstavlja dugoročniju, strukturnu promjenu sentimenta za razliku od indeksa stresa koji zahvaća najstresnija kratkoročna razdoblja na financijskim tržištima europodručja. Još jedan potencijalno relevantan pokazatelj strukturnog stanja ekonomije jest ponuda sigurne imovine – mjerena udjelom javnih dugova u BDP-u koje je barem jedna od tri vodeće rejting agencije ocijenila s AAA rejtingom. Udio sigurne imovine u BDP-u sporo se mijenja i sporo reagira na promjene, ne samo u kontekstu europodručja.

Za razliku od hipoteze H2, ovdje je jasno postavljen T2 kao zavisna varijabla na koju djeluju nezavisne, u prvom redu divergencija prinosa, tj. jaz povjerenja (YDIV), ali i udio viška likvidnosti u bilanci Eurosustava (ELBE). U ovakvoj postavci problema simultanosti ne bi trebalo biti, s obzirom na argumentaciju jednosmjernosti veze od divergencije prinosa prema TARGET2 neravnotežama. Naime, ranije je istaknuto kako TARGET2 sustav pasivno i u *post hoc* smislu bilježi kapitalne transfere centralnobankarske likvidnosti. S obzirom na to, plauzibilno je postaviti model tako da je apsolutna razina TARGET2 neravnoteža zavisna varijabla.

Ono što je pritom ključno je signifikantnost veze između TARGET2 neravnoteža kao zavisne varijable i jaza povjerenja kao nezavisne. Samim time, dvije ključne i neizostavne varijable u svakoj verziji modela jesu apsolutna razina TARGET2 neravnoteža i jaz povjerenja između zemalja juga i centra europodručja. Imajući to na umu, vrijedi ponovno istaknuti četvrtu hipotezu:

H4: TARGET2 neravnoteže povezane su s razvojem jaza povjerenja unutar europodručja u uvjetima strukturnog viška likvidnosti i zamke sigurnosti.

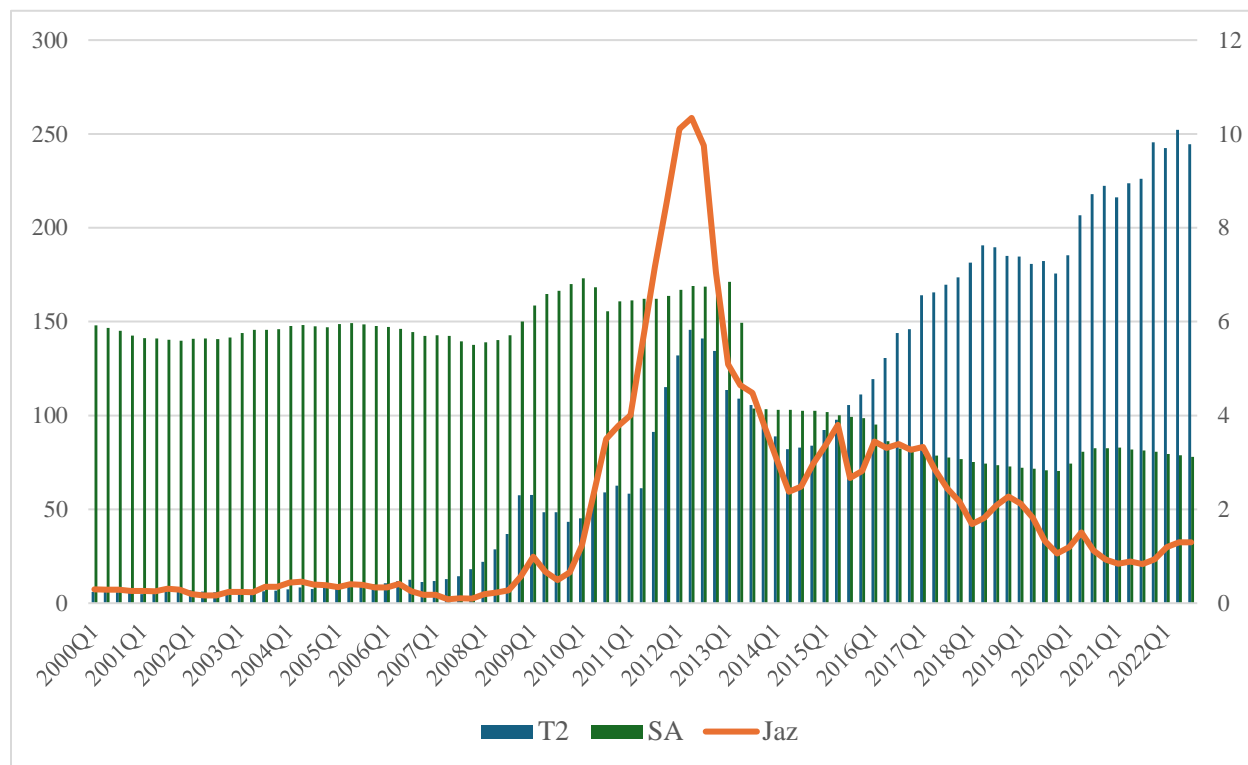
Nakon Velike financijske krize, monetarni režim strukturnog manjka likvidnosti – uslijed povijesnih ekspanzivnih intervencija središnjih banaka - zamijenjen je monetarnim režimom strukturnog viška likvidnosti. Naravno, iznos viškova likvidnosti na razini sustava nije odjednom dosegnuo vrlo visoke razine već je proces tekao postepeno, ovisno o kriznim epizodama te vremenskom okviru i magnitudi provedbe nekonvencionalne monetarne politike. U isto vrijeme, proces suprotnog predznaka se odvijao u kontekstu sigurne imovine. Uslijed dualne krize likvidnosti, javni kolaterali mnogih zemalja europodručja izgubili su na kvaliteti, s posljedičnim brisanjem značajnog dijela javnog duga iz kategorije sigurne imovine. Stoga, stanje zamke likvidnosti može se smatrati transformiranim u specifičnu zamku sigurnosti unutar europodručja, s razdiobom sigurne imovine na relaciji juga i centra europodručja. Zbog toga se i definira jaz povjerenja kao inovativna pojava na spomenutoj relaciji.

6.3. Rezultati empirijskog istraživanja

Prije prikaza rezultata ostaje grafički vidjeti kretanje jaza povjerenja (Jaz), TARGET2 neravnoteža (T2) i sigurne imovine (SA) unutar europodručja. Na slici 41 sumirana su kretanja navedenih varijabli u razinama u razdoblju od 2000. do 2022. godine. Ono što se jasno može razaznati iz slike 41 je da se dinamika kod sve tri varijable mijenja uslijed dualne krize likvidnosti. TARGET2

neravnoteže tada počinju rasti, kao i jaz povjerenja koji prije Velike financijske krize nije postojao. Analogno, sigurna imovina pada nakon Europske dužničke krize te ostaje na nižim razinama usprkos snažnom rastu javnog zaduživanja i ponude državnih vrijednosnica u europodručju.

Slika 41. Jaz povjerenja, TARGET2 neravnoteže i sigurna imovina unutar europodručja



Izvor: rad autora prema ECB Statistical Warehouse; Eurostat.

Nakon grafičkog prikaza slijedi prikaz rezultata regresijske analize uz korištenje praga. Podaci su ponovno kvartalni i diferencirani kako bi se postigla stacionarnost. Uz to, varijabla T2 je i logaritmirana. Procijenjeno je nekoliko modela koji razdvajaju vremenski raspon analize na dva dijela s obzirom na varijablu praga. Uz to, u dodatku je prikazana i obična OLS (eng. *Ordinary Least Squares*) regresija. Prvo slijede prikazi modela bez pomaka. U tablici 29 vidljiv je sažetak rezultata modela tako da je prag varijabla ELBE (udio viška likvidnosti u bilanci Eurosustava). Prema prvom modelu, dok god je udio viška likvidnosti ispod okvirno 2% (preciznije, 2,17% procijenjeno modelom) ukupne bilance Eurosustava (što predstavlja uvjete strukturnog manjka likvidnosti), utjecaj jaza povjerenja na TARGET2 neravnoteže nije značajan. Jedino je značajan utjecaj financijskog stresa (CISS), što je dodatna potvrda hipoteze H3. Međutim, nakon što udio

viška likvidnosti prijeđe prag (2,17%), utjecaj jaza povjerenja na TARGET2 neravnoteže je pozitivan i značajan uz razinu signifikantnosti od 1%. Također, značajna je i varijabla financijskog stresa uz istu razinu signifikantnosti, dok utjecaj kamatne stope (EONIA-e) i udjela sigurne imovine u ukupnom javnom dugu nisu značajne.

Tablica 29. Rezultati analize s pragom (1): *ELBE threshold*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ELBE < 0.02168141 -- 33 obs				
DYDIV	0.135481	0.286293	0.473225	0.6373
DEONIA	-0.073795	0.065941	-1.119104	0.2664
DSAPD	3.246575	6.240024	0.520283	0.6043
DCISS	0.776557	0.262541	2.957844	0.0041
C	0.039941	0.017543	2.276796	0.0255
0.02168141 <= ELBE -- 57 obs				
DYDIV	0.064797	0.019372	3.344791	0.0013
DEONIA	-0.043585	0.046947	-0.928396	0.3560
DSAPD	0.232788	0.453307	0.513533	0.6090
DCISS	0.375509	0.122521	3.064854	0.0030
C	0.036184	0.014221	2.544518	0.0129
R-squared	0.341731	Mean dependent var		0.040758
Adjusted R-squared	0.267675	S.D. dependent var		0.116899
S.E. of regression	0.100037	Akaike info criterion		-1.662110
Sum squared resid	0.800596	Schwarz criterion		-1.384353
Log likelihood	84.79493	Hannan-Quinn criter.		-1.550102
F-statistic	4.614531	Durbin-Watson stat		1.831925
Prob(F-statistic)	0.000063			

Izvor: rad autora, ispis Eviews

Tablica 30 sadrži rezultate alternativne specifikacije modela prema kojoj se uz prag ELBE definira i varijabla financijskog stresa (CISS) koja ne ovisi o pragu, izbor koji sugerira prvi model. Naime, CISS je u prvom modelu značajna u oba promatrana razdoblja oko praga. Slično, u drugom modelu CISS je ponovno značajna uz razinu signifikantnosti od 1%. Također, utjecaj jaza povjerenja je

ponovno neznačajan u prvom razdoblju (monetarni režim oskudnih rezervi) i značajan u drugom razdoblju (monetarni režim obilnih rezervi).

Tablica 30. Rezultati analize s pragom (2): *ELBE threshold* i *CISS non-threshold*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ELBE < 0.02168141 -- 33 obs				
DYDIV	0.151772	0.287664	0.527601	0.5992
DEONIA	-0.057727	0.065278	-0.884333	0.3791
DSAPD	1.084915	6.075530	0.178571	0.8587
C	0.040747	0.017632	2.310986	0.0234
0.02168141 <= ELBE -- 57 obs				
DYDIV	0.061733	0.019354	3.189679	0.0020
DEONIA	-0.041374	0.047184	-0.876862	0.3832
DSAPD	0.195124	0.455041	0.428804	0.6692
C	0.036007	0.014300	2.517982	0.0138
Non-Threshold Variables				
DCISS	0.447231	0.111652	4.005567	0.0001
R-squared	0.325964	Mean dependent var		0.040758
Adjusted R-squared	0.259392	S.D. dependent var		0.116899
S.E. of regression	0.100601	Akaike info criterion		-1.660662
Sum squared resid	0.819771	Schwarz criterion		-1.410681
Log likelihood	83.72981	Hannan-Quinn criter.		-1.559855
F-statistic	4.896450	Durbin-Watson stat		1.739479
Prob(F-statistic)	0.000059			

Izvor: rad autora, ispis Eviews

Tablica 31 sadrži treću specifikaciju modela prema kojoj se uzima alternativni prag. Sada kao prag služi varijabla EONIA, tj. kratkoročni tržišni kamatnjak unutar europodručja kao aproksimacija monetarne politike u cjelokupnom razdoblju. Razdoblje prije zamke likvidnosti, tj. općenito prije dualne krize likvidnosti koincidira s podrazdobljem u modelu kada je EONIA iznad 2%. Analogno, razdoblje ekspanzivne monetarne politike uslijed i nakon dualne krize likvidnosti kada nastupaju uvjeti strukturnog viška likvidnosti i zamke sigurnosti koincidira s EONIA-om ispod 2%. Shodno

tome, u tablici 31 moguće je vidjeti kako jaz povjerenja (DYDIV) nema značajan utjecaj na TARGET2 neravnoteže u konvencionalnim uvjetima (EONIA iznad 2%). Međutim, čim je EONIA ispod 2%, jaz povjerenja ima pozitivan i značajan utjecaj na rast TARGET2 neravnoteža, uz razinu signifikantnosti 1%. Ostale varijable nisu značajne, uz iznimku financijskog stresa.

Tablica 31. Rezultati analize s pragom (3): *EONIA threshold*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EONIA < 2.002072 -- 55 obs				
DYDIV	0.056680	0.019888	2.849974	0.0055
DELBE	0.417813	0.368396	1.134139	0.2601
DSAPD	0.084537	0.442590	0.191005	0.8490
C	0.025674	0.013683	1.876353	0.0642
2.002072 <= EONIA -- 35 obs				
DYDIV	0.301489	0.284624	1.059255	0.2926
DELBE	1.849045	1.315199	1.405906	0.1636
DSAPD	2.074084	5.430927	0.381902	0.7035
C	0.048150	0.016559	2.907756	0.0047
Non-Threshold Variables				
DCISS	0.336326	0.115722	2.906338	0.0047
R-squared	0.385818	Mean dependent var		0.040758
Adjusted R-squared	0.325158	S.D. dependent var		0.116899
S.E. of regression	0.096031	Akaike info criterion		-1.753655
Sum squared resid	0.746976	Schwarz criterion		-1.503674
Log likelihood	87.91448	Hannan-Quinn criter.		-1.652848
F-statistic	6.360347	Durbin-Watson stat		1.921248
Prob(F-statistic)	0.000002			

Izvor: rad autora, ispis Eviews

Tablica 32 prikazuje još jednu alternativnu specifikaciju modela, ovaj put s varijablom SAPD (udio sigurne imovine u javnom dugu europodručja) kao varijablu praga. Razlog tome je nalaz kako je sigurna imovina u prethodnim specifikacijama bila neznačajna u modelu. Dio odgovora

na pitanje zašto je to tako moguće je tražiti u obrascu kretanja udjela sigurne imovine. Naime, sigurna imovina dugo vremena je stabilna, sve do egzogene (i relativno kasne) odluke rejting agencija koje potom pod međusobnim utjecajem odlučuju o snižavanju rejtinga javnih kolaterala pojedinih zemalja. Zbog toga, regresijska analiza može ukazivati ne značajnost, no s druge strane takva varijabla je potencijalno solidan pokazatelj praga između dva značajno različita ekonomska konteksta u ukupnoj ekonomiji europodručja.

Tablica 32. Rezultati analize s pragom (4): SAPD kao *threshold*

Sample (adjusted): 2000Q2 2022Q3				
Included observations: 90 after adjustments				
Threshold variable: SAPD				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SAPD < 0.6067335 -- 49 obs				
DYDIV	0.031726	0.021912	1.447880	0.1514
DELBE	1.174908	0.482438	2.435355	0.0170
C	0.018760	0.014409	1.301907	0.1965
0.6067335 <= SAPD -- 41 obs				
DYDIV	0.139036	0.074185	1.874180	0.0644
DELBE	0.345027	0.508526	0.678484	0.4994
C	0.045170	0.015455	2.922614	0.0045
Non-Threshold Variables				
DCISS	0.418298	0.109465	3.821284	0.0003
R-squared	0.371438	Mean dependent var		0.040758
Adjusted R-squared	0.326000	S.D. dependent var		0.116899
S.E. of regression	0.095971	Akaike info criterion		-1.774956
Sum squared resid	0.764465	Schwarz criterion		-1.580526
Log likelihood	86.87300	Hannan-Quinn criter.		-1.696550
F-statistic	8.174565	Durbin-Watson stat		1.869727
Prob(F-statistic)	0.000001			

Izvor: rad autora, ispis Eviews

Tablica 32 prikazuje takvu specifikaciju modela. Kao prag izabran je udio sigurne imovine u ukupnom javnom dugu europodručja na razini od 60%. Sve iznad 60% koincidira sa stanjem europodručja prije i za vrijeme Europske dužničke krize, a ispod 60% s postkriznim razdobljem nakon dualne krize likvidnosti, koje zahvaća i COVID-19 razdoblje (rast javnih dugova bez odgovarajućeg rasta sigurne imovine).

Sada su rezultati nešto drugačiji: jaz povjerenja ima pozitivan i značajan utjecaj na TARGET2 neravnoteže uz razinu signifikantnosti 10% kada sigurna imovina čini preko 60% javnog duga europodručja. No, čim udio sigurne imovine padne ispod 60%, značajnost nestaje. To sugerira važnost razdoblja inicijalnog rasta TARGET2 neravnoteža, kada još nije bilo nekonvencionalne monetarne politike u punom smislu riječi. Treba napomenuti i kako udio sigurne imovine značajnije pada tek nakon što je prošao zenit dualne krize likvidnosti, imajući na umu definiciju sigurne imovine koja nužno ovisi o odluci rejting agencija. Potom, takva odluka zasigurno šalje povratne signale tržištu, tj. utječe na autonomne odluke tržišnih aktera. Sve navedeno ponovno upućuje na važnost nemonetarnih čimbenika. S druge strane, kada je sigurna imovina ispod 60% javnog duga, značajna postaje varijabla viška likvidnosti u bilanci Eurosustava uz razinu signifikantnosti 5%. Varijabla CISS ostaje značajna i u ovoj specifikaciji na razini signifikantnosti 1%.

Sada je vrijeme za prikaz rezultata TAR analize u kojoj su uključene varijable s pomacima. Cilj je testirati veze između varijabli s uključenim pomacima, čime se ispunjava autoregresijski karakter analize. Tablica 33 sadrži rezultate analize u kontekstu konstruiranog TAR modela. Eksplanatorne varijable s promjenjivim koeficijentima s obzirom na prag su DYDIV s pomacima, DELBE s pomacima te pomaci zavisne varijable (DLNT2). Budući da se radi o kvartalnim podacima, izabrani broj pomaka je četiri. Ponovno je kao varijabla praga izabrana ELBE na razini od oko 2%. Varijabla DCISS nema promjenjivi koeficijent s obzirom na prag.

Dok je udio viška likvidnosti u bilanci Eurosustava manji od 2%, nizak (pozitivan i negativan) utjecaj na TARGET2 neravnoteže dolazi iz prethodnih pomaka TARGET2 neravnoteža (značajni su prvi, drugi i treći). Značajan je također utjecaj trećeg pomaka jaza povjerenja (DYDIV) te drugog, trećeg i četvrtog pomaka DELBE.

Tablica 33. Rezultati analize s pragom (5): varijable s pomacima

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ELBE < 0.02168141 -- 29 obs				
DLNT2(-1)	0.294120	0.169959	1.730531	0.0891
DLNT2(-2)	-0.563977	0.185087	-3.047095	0.0035
DLNT2(-3)	-0.313390	0.151441	-2.069390	0.0432
DLNT2(-4)	-0.167860	0.137710	-1.218934	0.2281
DYDIV	0.024740	0.247181	0.100090	0.9206
DYDIV(-1)	0.177391	0.256583	0.691360	0.4922
DYDIV(-2)	-0.286165	0.212641	-1.345765	0.1839
DYDIV(-3)	0.469982	0.225088	2.087992	0.0414
DYDIV(-4)	-0.055865	0.278900	-0.200304	0.8420
DELBE	-0.397800	2.027987	-0.196155	0.8452
DELBE(-1)	0.587000	2.342645	0.250572	0.8031
DELBE(-2)	5.530774	2.320007	2.383947	0.0206
DELBE(-3)	6.630683	2.323214	2.854099	0.0061
DELBE(-4)	4.643526	1.743582	2.663211	0.0101
C	0.064566	0.016156	3.996378	0.0002
0.02168141 <= ELBE -- 57 obs				
DLNT2(-1)	0.195171	0.126520	1.542609	0.1287
DLNT2(-2)	0.030843	0.152422	0.202354	0.8404
DLNT2(-3)	0.001862	0.144743	0.012862	0.9898
DLNT2(-4)	-0.074318	0.107613	-0.690609	0.4927
DYDIV	0.033762	0.019469	1.734102	0.0885
DYDIV(-1)	0.022524	0.023315	0.966107	0.3382
DYDIV(-2)	-0.011260	0.022413	-0.502386	0.6174
DYDIV(-3)	0.000801	0.022452	0.035661	0.9717
DYDIV(-4)	0.018207	0.018983	0.959133	0.3417
DELBE	0.827987	0.307303	2.694372	0.0093
DELBE(-1)	0.631726	0.340545	1.855040	0.0690
DELBE(-2)	-0.868577	0.349647	-2.484157	0.0161
DELBE(-3)	0.451603	0.329558	1.370330	0.1762
DELBE(-4)	0.503000	0.307528	1.635624	0.1076
C	0.018093	0.010862	1.665707	0.1015
Non-Threshold Variables				
DCISS	0.403740	0.083451	4.838028	0.0000
R-squared	0.775498	Mean dependent var		0.045455
Adjusted R-squared	0.653042	S.D. dependent var		0.105545
S.E. of regression	0.062169	Akaike info criterion		-2.443990
Sum squared resid	0.212577	Schwarz criterion		-1.559283
Log likelihood	136.0916	Hannan-Quinn criter.		-2.087937
F-statistic	6.332872	Durbin-Watson stat		2.092899
Prob(F-statistic)	0.000000			

Izvor: rad autora, ispis Eviews

No, ono što je relevantno u kontekstu 4. hipoteze jesu rezultati kada je ELBE iznad 2%, dakle u drugom prikazanom režimu. Zanimljivost je kako sada nestaje značajnost utjecaja prethodnih pomaka TARGET2 neravnoteža. Utjecaj jaza povjerenja (DYDIV) na TARGET2 neravnoteže (DLNT2) postoji i pozitivan je uz razinu signifikantnosti 10%. No, kada se promatraju pomaci, ponovno utjecaji nisu značajni. Kod varijable ELBE, značajni su i trenutni i odgođeni utjecaji u slučaju prvog i drugog pomaka. Pritom, drugi pomak ima slabi ali negativni utjecaj. Varijabla financijskog stresa (DCISS) ponovno ima pozitivan utjecaj na TARGET2 neravnoteže. Još jednom, potvrđena je hipoteza H4. Iako je jasno kako varijabla viška likvidnosti u bilanci Eurosustava kao aproksimacija nekonvencionalne monetarne politike ima najsnažnije i najznačajnije utjecaje na TARGET2 neravnoteže, jaz povjerenja ima pozitivan utjecaj na TARGET2 neravnoteže u situaciji kada je ELBE iznad 2%. Takva situacija koincidira s uvjetima strukturnog viška likvidnosti i zamke sigurnosti unutar europodručja.

6.4. Implikacije rezultata istraživanja i preporuke nositeljima ekonomske politike

Prikazanim rezultatima se završava puni krug argumenta: ukoliko i jaz povjerenja, tj. divergencija prinosa (H4) i financijski (sistemski) stres (H3) mogu dati doprinos objašnjenju odljeva centralnobankarske likvidnosti s juga u centar europodručja, tada je TARGET2 neravnoteže moguće inovativno interpretirati kao makroekonomski relevantne. Pritom, moguće je argumentirati kako strukturna varijabla jaza povjerenja inherentno proizlazi iz stanja asimetrije i manjka ponude sigurne imovine unutar europodručja. Samim time, ona može pomoći u objašnjenju dugoročnog, racionalnog odljeva kapitala s juga u centar europodručja. Nasuprot tome, varijabla kratkoročnog tržišnog sentimenta, poput varijable financijskog (sistemskog) stresa, pomaže objasniti akcelerirane faze rasta TARGET2 neravnoteža uslijed epizoda koje podsjećaju na panični „bijeg“ kapitala.

Upravo navedeno ne umanjuje važnost monetarne politike za akumulaciju TARGET2 neravnoteža, već joj komplementira. Naime, u situaciji niskih kamatnih stopa i negativnih realnih prinosa, značajan dio investitora logično preferira sigurniji kolateral i/ili dezinvestiranje iz manje sigurne (a nisko profitne) imovine. No, iste te dugove – i sigurne i manje sigurne – Eurosustav je u pravilu morao kupovati po kapitalnom ključu, upravo u svrhu provedbe nekonvencionalne monetarne politike. A kada Eurosustav kupuje, drugi financijski agenti prodaju, prema kapitalnom, dakle geografskom ključu. Potom, s likvidnošću u svom vlasništvu postupaju autonomno. Samim

time, disonanca između tržišnog sentimenta i monetarnih egzogenih kupovina vrijednosnica od strane Eurosustava se ne gubi, već bilježi upravo u TARGET2 sustavu, onda kada likvidnost odlazi s juga u centar europodručja.

Dakle, potvrda četvrte hipoteze, uz pomoć prijašnjih hipoteza, ispunjava središnji problem i ambiciju ovog doktorskog rada: dati inovativnu makroekonomsku interpretaciju TARGET2 neravnoteža, koja oponira tek tehničkom shvaćanju. Sasvim pojednostavljeno, banke i fondovi u uvjetima strukturnog viška likvidnosti možda moraju većinski prodavati imovinu na zadanoj lokaciji (kod nacionalnih središnjih banaka Eurosustava), odnosno refinancirati postojeće obveze preko bilance Eurosustava nakon fragmentacije novčanog tržišta (Al-Eyd i Berkmen, 2013), ali potom dobivenu likvidnost svojim autonomnim odlukama plasiraju u centar europodručja. Ovisno o kontekstu, to može biti racionalni odljev ili panični „bijeg“, pod većim ili manjim utjecajem direktnih mjera monetarne politike. Na taj način, ekonomija europodručja nakon dualne krize likvidnosti može se promatrati kao prolongirano stanje zamke sigurnosti obilježeno jazom povjerenja.

Drugim riječima, nakon potvrde treće i četvrte hipoteze dobiva na snazi argument da se TARGET2 neravnoteže ne mogu interpretirati tek kao tehnička nuspojava monetarne politike već su također izraz spontanih, tržišnih (nemonetarnih) čimbenika. U određenim vremenskim razdobljima odljevi kapitala podsjećali su na paničnu reakciju „bijega“ kapitala, a u drugima na racionalno restrukturiranje portfelja prema sigurnoj imovini. Konkretno, u radu je grafički demonstrirano kako su TARGET2 neravnoteže ubrzano rasle u situacijama iznimno visokog financijskog stresa (dualna kriza likvidnosti i COVID-19 kriza) te se, nakon potvrde treće hipoteze, validno mogu tumačiti kao izraz manjka (tržišnog) povjerenja u kontekstu europodručja. Također, TARGET2 neravnoteže rasle su sporije, ali postojano na svoje uzastopno rekordne razine u razdobljima najintenzivnijeg provođenja nekonvencionalne monetarne politike, tj. programa kvantitativnog labavljenja prema kapitalnom (decentraliziranom) ključu otkupa. Ovo, pak, sugerira postojanje te veze jaza povjerenja unutar europodručja i kontinuiranih jednosmjernih transfera s juga u centar europodručja, evidentiranih u TARGET2 sustavu plaćanja. Dakle, strukturni višak likvidnosti rezultat je akumulacije centralnobankarske likvidnosti u bilanci Eurosustava, ali jaz povjerenja i tržišni sentiment u uvjetima zamke sigurnosti osigurali su uvjete prema kojima je taj višak likvidnosti kontinuirano i sistematski bio usmjeren iz južnih u zemlje centra europodručja.

U navedenom ključnu ulogu ima specifična arhitektura Eurosustava i karakteristika europodručja kao valutne i monetarne unije bez zajedničke fiskalne politike, a time i zajedničkog (sigurnog) kolaterala. Budući da se nekonvencionalna monetarna politika provodi dominantno putem otkupa državnih vrijednosnica prema kapitalnom ključu i geografskoj lokaciji nacionalnih sastavnica Eurosustava, jasno je kako je otkup decentraliziran, s heterogenim kolateralima. Neposredna posljedica otkupa je stvaranje viškova likvidnosti također po decentraliziranom ključu, diljem zemalja europodručja. Međutim, gdje će potom investitori uložiti likvidnost je njihova autonomna, nemonetarna odluka. Slično kao što je odluka koje će od mnogobrojnih javnih kolaterala europodručja smatrati sigurnima, a koje ne. Ponovno, monetarni čimbenici čine nužan uvjet za rast i razvoj TARGET2 neravnoteža, ali ne i dovoljan.

S obzirom na dokazane hipoteze i iznesenu argumentaciju, moguće je formirati vrijednosni stav kao i preporuke nositeljima ekonomske politike. S jedne strane, TARGET2 sustav plaćanja – kroz prihvaćanje neravnoteža na svoja salda u bilancama središnjih banaka Eurosustava – apsorbirao je i možebitno spriječio i višestruko značajnije izazove za održivost monetarne unije od onih s kojima se suočila. Stoga, nije neobično da se u literaturi povlače paralele između TARGET2 mehanizma i svojedobnog Keynesovog plana za osnivanje Međunarodne klirinške unije (Lavoie, 2015). TARGET2 je platni sustav koji kroz svoj dizajn apsorbira strukturne neravnoteže, a platnom sustavu je „svejedno“ radi li se o zemljama, regijama ili nečem trećem. Slijedno, može se smatrati kako je TARGET2 sustav imao te i dalje zadržava pozitivnu operativnu ulogu u monetarnoj ekonomiji europodručja. S druge strane, TARGET2 neravnoteže povezane su s identificiranim jazom povjerenja, što ukazuje na inherentnu dihotomiju između zemalja europodručja. Kad god TARGET2 neravnoteže rastu, to znači da postoji dominantan smjer kapitalnog odljeva unutar monetarne unije, bez obzira na neposredne razloge ili katalizatore.

Dok god je europodručje cjelovito, TARGET2 neravnoteže u ekonomskom smislu izazivaju jedino trošak po osnovi kamata od deficitarnih prema suficitarnim zemljama. Ovaj trošak može biti potencijalno značajan, ovisno o kamatnim stopama ECB-a i apsolutnoj razini neravnoteža. Međutim, u trenutnoj arhitekturi Eurosustava, ovaj trošak utopljen je u ostatak mase monetarnih prihoda nacionalnih sastavnica, koji se potom raspoređuju i realociraju prema kapitalnom ključu. Drugim riječima, lako je izbjeći bilo kakav neposredni trošak kroz međusobno netiranje TARGET2 potraživanja i obveza na mjesečnoj bazi, budući da po konstrukciji potraživanja

odgovaraju obvezama. Zbog mogućnosti da kamatni prihodi ili rashodi nacionalnih sastavnica odstupaju od kapitalnog ključa Eurosustava, oni će se centralizirati kod ECB-a i naknadno realocirati, što *de facto* poništava direktni kamatni trošak TARGET2 neravnoteža (za više detalja vidjeti Cour-Thimann, 2013). Podrazumijeva se, ovo je kontroverzno samo po sebi, pogotovo od 2022. godine kada su kamatne stope na znatno višim razinama nego u dualnoj krizi likvidnosti.

Ipak, u slučaju dezintegracije ili ozbiljnije prijetnje dezintegracije, visoke apsolutne (i relativne naspram BDP-a) vrijednosti TARGET2 neravnoteža imaju potencijal postati ozbiljan i neposredan polit-ekonomski problem i predmet razilaženja. Još općenitije, dok god TARGET2 neravnoteže budu na relativno visokim razinama, one mogu biti izvor buduće destabilizacije europodručja s obzirom na manjak mehanizama namire postojećih potraživanja i obveza. Imajući to na umu, TARGET2 neravnoteže vjerojatno će ostati sekularna karakteristika zajedničke monetarne unije.

Uz to, u najopćenitijem smislu, TARGET2 sustav pokazao se kao prinudna i relativno učinkovita *ad hoc* zamjena za fiskalnu uniju i transferna plaćanja, ali je točno da za to nema doslovni legitimitet koji bi proizlazio iz zakonodavne vlasti. Navedeno je izvor kontroverznih interpretacija TARGET2 neravnoteža kao skrivenih kvazi-fiskalnih transfera, daleko od očiju javnosti i parlamentarnog odobrenja. TARGET2 neravnoteže zaista predstavljaju olakšanje fiskalnih uvjeta, problematična je tek interpretacija namjere sadržana u riječima poput „transfer“ ili „međunarodni kredit“. Zbog toga, za razliku od možda prejakih interpretacija TARGET2 neravnoteža kao skrivenih kvazi-fiskalnih transfera, TARGET2 neravnoteže se u ovom radu pozicionira kao kvazi-tržišne. Ova karakteristika sama po sebi nikako nije bez rizika i mogućih nuspojava, počevši s moralnim hazardom oko akumulacije javnog duga, tj. netržišno niskih prinosa zemalja s TARGET2 neto obvezama. Svejedno, usprkos niskim prinosima južnih zemalja pod utjecajem nekonvencionalnosti Eurosustava, oni su i dalje dovoljno postojani da tvore jaz povjerenja unutar monetarne unije.

U konačnici, TARGET2 sustav poslužio je kao učinkovit apsorpcijski mehanizam nedovršene monetarne unije u uvjetima strukturnog viška likvidnosti i zamke sigurnosti. Istovremeno, TARGET2 neravnoteže mogu se protumačiti upravo kao indikator spomenute nedovršenosti. Smjer preporuka nositeljima ekonomskih politika je naposljetku sljedeći: ili povećati stupanj integracije ili povećati stupanj dezintegracije zajedničke ekonomske i monetarne unije. Zasad, u situacijama visokog stresa i/ili jaza povjerenja unutar europodručja TARGET2 sustav apsorbira i

bilježi neravnoteže s izvorom u kvazi-tržišnom financiranju između zemalja, služeći kao (nelegitimni) supstitut zajedničkoj fiskalnoj vlasti. Istovremeno, bez značajnije inverzije kapitalnih tokova, dugoročna održivost je upitna s obzirom na visoke razine akumuliranih neravnoteža.

Naime, uslijed COVID-19 krize ECB je suspendirao pravila o ukupnom udjelu duga do dospelja koji smije držati u bilanci Eurosustava, nakon čega se nikad veći udio vrijednosnica određenih zemalja našao u portfelju Eurosustava. Analogno, ECB je suspendirao pravilo o otkupu vrijednosnica prema kapitalnom ključu u okviru PEPP izvanrednog programa otkupa (vidjeti npr. Havlik i Heinemann, 2021; Billmeier, 2021).

To se može protumačiti kao djelomična nacionalizacija tržišta duga unutar europodručja. Zaista, donekle je apsurdna situacija kada više od polovice emitiranog javnog duga pojedinih zemalja čeka dospelje u centralnobankarskoj bilanci, a istovremeno je strogo zabranjena direktna monetizacija proračunskih deficita, kao što istovremeno ne postoji zajednička fiskalna vlast i zajednički kolateral. Zbog toga, jasno je da će iz perspektive monetarne politike - dok god se ona provodi kroz kolateralizaciju javnih kolaterala zemalja članica - pitanje heterogenosti javnih dugova, tj. odvojenih proračuna i fiskalnih politika među zemljama članicama ostati gorući problem.

Najeksplicitnija preporuka bi stoga bila formiranje zajedničkog kolaterala koji bi imao pune karakteristike sigurne imovine i znatno olakšao provedbu monetarne politike u situaciji asimetričnih kriznih šokova. Iz toga direktno slijedi uža preporuka, a to je uspostavljanje frekventnog (npr. godišnjeg) mehanizma finalne namire TARGET2 neravnoteža, za početak barem tekućih neto potraživanja i obveza, po uzoru na SAD. Jasno, za takvo što je ključan zajednički sigurni kolateral, koji bi činio osnovicu navedene finalne namire.

Naposljetku, dualnu krizu likvidnosti monetarna je politika uspjela zaustaviti, međutim sa suvremenim razinama TARGET2 neravnoteža, nove krize dodatno će otvoriti polit-ekonomski problem naplate TARGET2 potraživanja, a kamate će potencijalno činiti sve značajniji uteg za dužničke zemlje, pogotovo u restriktivnim uvjetima, bez obzira na načine na koji Eurosustav agregira i alocira monetarne prihode prema kapitalnom ključu.

6.5. Ograničenja istraživanja i smjernice za buduća istraživanja

U ovom dijelu potrebno je ukratko osvrnuti se na ograničenja istraživanja. Najprije, iako je to namjerna diferencijacija i prednost s obzirom na postojeću literaturu, također je i ograničenje to što je istraživanje provedeno na agregiranim podacima za cijelo europodručje. Time se gube neke posebnosti između pojedinih zemalja između juga i centra europodručja, pa i između pojedinih zemalja svake od tih skupina. Ukoliko bi se kroz panel analizu diferenciralo minimalno između dvije skupine zemalja (jug i centar), tada bi bilo moguće veći empirijski naglasak staviti na problematiku moralnog hazarda koji potencijalno proizlazi iz ne-tržišnog financiranja kroz TARGET2 sustav plaćanja (naspram tržišnog, direktnog međubankovnog financiranja).

Također, ograničenje je što su u konstrukciji varijable jaza povjerenja korištene četiri najistaknutije zemlje centra i četiri najistaknutije zemlje juga, odnosno zemlje s izraženim karakteristikama TARGET2 suficita i deficita. Time se isključuje zemlje koju su u određenim periodima imale suprotne (konfliktne) predznake na TARGET2 saldima, što smanjuje generalizaciju (s druge strane, omogućuje analizu).

Korištena metodologija je također jednostavna, s egzogeno nametnutim pragovima (eng. *thresholds*). Možda bi bilo uputno u budućnosti osloniti se na endogeno određene pragove između pojedinačnih vremenskih perioda analize. Nadalje, možda bi se u alternativnom metodološkom okviru moglo pronaći adekvatniju ulogu za varijablu sigurne imovine, s obzirom da ovisi o *ad hoc* odlukama rejting agencija prije svega.

U konačnici, ograničenje je što je istraživanje provedeno u kontekstu niskih kamatnih stopa, odnosno ekspanzivne monetarne politike. Bilo bi korisno za buduća istraživanja, uz protek vremena koji će to omogućiti, istražiti cjelovitu ulogu TARGET2 neravnoteža u dugom roku europodručja, koji bi uključivao i nisko inflatorno i visoko inflatorno razdoblje, odnosno i razdoblje ekspanzivne i razdoblje restriktivne monetarne politike. To se može učiniti primjerice kroz ključ financijskih ciklusa, odnosno inflatornih režima. To bi također omogućilo dublju analizu i scenarije koje implicira dugotrajno pozitivna kamatna stopa na akumulirana potraživanja po TARGET2 neravnotežama.

Jedna od temeljnih smjernica za buduća istraživanja je daljnji razvoj ideje o zamci sigurnosti kroz asimetrični pad ponude sigurne imovine unutar europodručja koji očigledno ima sekularne

karakteristike. S potvrdom četvrte hipoteze o postojanju veze između jaza povjerenja i TARGET2 neravnoteža moguće je u budućnosti napraviti teorijsku inovaciju i definirati postojanje sekularne zamke povjerenja unutar europodručja, čiji glavni simptom čine TARGET2 neravnoteže. Naime, bez obzira na rekordne iznose otkupa vrijednosnica u programima nekonvencionalne monetarne politike, likvidnost koja je u prvom koraku stvorena monetarnim intervencijom u drugom koraku tržišnim, autonomnim putem – uslijed postojanja jaza povjerenja – dominantno seli u zemlje centra. Zbog toga se predlaže popularno korištenje termina - zamka.

U konceptualnom smislu, sekularnu zamku povjerenja može se definirati kao dugotrajno suboptimalnu situaciju u monetarnoj uniji koja nije ujedno i fiskalna unija. Ovo posebno na važnosti dobiva u uvjetima strukturnog viška likvidnosti, kada se monetarna politika dominantno provodi kroz dugotrajne programe otkupa heterogenog seta javnih kolaterala. A u specifičnim uvjetima strukturnog viška likvidnosti i jaza povjerenja unutar monetarne unije europodručja, TARGET2 neravnoteže mogu predstavljati temeljni simptom specifične europske zamke povjerenja.

Naposljetku, moguće je teoretizirati kako je zamka povjerenja sekularna na način na koji zamka sigurnosti nije, s obzirom da zamka sigurnosti nužno podrazumijeva postojanje zamke likvidnosti, odnosno vrlo nisku razinu kamatnih stopa. Samim time, zamka povjerenja predstavlja širi pojam. Što se ekonomske politike tiče, u zamci likvidnosti konvencionalna monetarna politika nije dostatna pa navedeno čini teorijsko opravdanje za provedbu nekonvencionalne monetarne politike. No, u zamci povjerenja nekonvencionalna monetarna politika unutar monetarne unije se također može smatrati neučinkovitom s obzirom već na samu identifikaciju postojanja jaza povjerenja. U teoriji, razrješenje jaza povjerenja moglo bi se postići asimetričnom fiskalnom politikom (veći proračunski deficiti zemalja centra te posljedično viša inflacija i agregatna potražnja iz zemalja centra za proizvodima i uslugama zemalja juga) ili, idealno, homogenom fiskalnom politikom, što bi podrazumijevalo fiskalnu uniju i zajednički javni kolateral na razini europodručja.

7. ZAKLJUČAK

Središnje bankarstvo i monetarna ekonomija uopće u posljednja dva desetljeća prošli su kroz fundamentalnu transformaciju. U ovom radu za prijelomni trenutak determinira se Velika financijska kriza sa zenitom u 2008. godini. Iako je COVID-19 kriza iz 2020. godine zahtijevala još veću reakciju i otisak središnjih banaka na monetarni i financijski sustav, monetarne intervencije koje su uslijedile bile su tek nastavak trendova započetih više od desetljeća ranije. Može se smatrati kako je Velika financijska kriza dovela do svojevrstne promjene paradigme. To vrijedi i u kontekstu monetarne teorije, a pogotovo u kontekstu provedbe monetarne politike u novostvorenim uvjetima strukturnog viška likvidnosti.

Pritom, neke postojeće činjenice spletom okolnosti su se potvrdile ili učinile jasnijima. Uvjeti strukturnog viška likvidnosti, zajedno s većom transparentnošću središnjih banaka i manjim relativnim značajem gotovog novca, imali su utjecaj na sve rašireniju prihvaćenost kreditne teorije (endogenog) novca. Povijest ekonomskih ideja pamti endogenost nastanka (bezgotovinske) likvidnosti kao široko prihvaćenu i ustanovljenu karakteristiku monetarne ekonomije još u kasnom devetnaestom stoljeću. Međutim, progres ekonomskih ideja, teorija i spoznaja (pa i društvene znanosti općenito) nije uvijek linearan, već prije koncentriran oko vladajućih istraživačkih programa u kuhnovskom smislu. Kroz dvadeseto stoljeće, pod presudnim praktičnim utjecajem Sustava federalnih rezervi te intelektualnim utjecajem Keynesa i Friedmana, došlo je do etabliranja doktrine rezervne pozicije. Ova doktrina dugi je niz desetljeća razmjerno uspješno zamagljivala kauzalne mehanizme nastanka, poništavanja i premještanja likvidnosti, kao i hijerarhiju novca u bilancama monetarnih institucija. Istovremeno, uvjetovala je kontinuirano preuveličavanje uloge središnje banke u kontroli i određivanju količine (naspram cijene) novca.

Hijerarhija te kauzalni mehanizam stvaranja i premještanja likvidnosti u monetarnom sustavu mogli su lakše biti nejasni ili skriveni u uvjetima strukturnog manjka likvidnosti, budući da se promjene pri odobravanju kredita događaju simultano u aktivni i pasivni monetarni institucija. Strukturni manjak likvidnosti na razini sustava se prije Velike financijske krize nije eksplicirao već podrazumijevao, stoga navedena sintagma kao takva ne bi bila opće mjesto ekonomistima onog vremena. Slično, također se podrazumijevalo da se poslovne banke međusobno namiruju na tržišni način, na (prekonoćnom) međubankovnom tržištu. Pritom, središnje banke su imale

primarno defanzivnu ulogu koja je svakako podrazumijevala nižu frekvenciju kolateraliziranih kreditiranja iz primarne emisije naspram (tržišne) intermedijacije na međubankovnom tržištu.

Imajući to na umu, uvijek je bilo deficitarnih i suficitarnih banaka s obzirom na količinu zakonskog i definitivnog sredstva prometa i plaćanja u monetarnom sustavu. Naravno, suficitarne banke mogle su imati viškove, plasirati ih prema deficitarnima i zarađivati kroz kamatu. Međutim, sustav je općenito bio u strukturnom manjku likvidnosti. Zbog toga se monetarna politika i mogla operativno provoditi ciljajući kratkoročne kamatnjake u sredini koridora kamatnih stopa. Opisano vrijeme bilo je također vrijeme manjka transparentnosti središnjih bankara; i kada su operativno ciljali kamatnu stopu na prekonoćnom tržištu, nisu to uvijek jasno komunicirali. Štoviše, ponekad su operativne procedure i mjere monetarne regulacije zbunjivale i same središnje bankare. Ovo se pogotovo odnosi na Sustav federalnih rezervi, najizraženije za vrijeme Volckerovog mandata. Djelomično i zbog toga, banke su u dvadesetom stoljeću na percepciju rigidne regulacije djelovale inovacijom kroz tzv. menadžment pasive. Umjesto čekanja i pasivnog privlačenja depozita banke su počele aktivno upravljati svojim obvezama kroz emitiranje novih dužničkih instrumenata i posljedično stvarati nova tržišta u nacionalnom i međunarodnom kontekstu.

Ovaj proces – koji je s vremenom evoluirao u „*originate to distribute*“ – svoju kulminaciju imao je upravo u Velikoj financijskoj krizi. No, središnje bankarstvo se također iz korijena mijenja uslijed i nakon Velike financijske krize. Neki događaji i mjere koje je kriza potaknula mogli su biti očekivani. Primjerice, aktivacija uloge zajmodavca u krajnjoj nuždi nije novost, nego stilizirana institucionalna uloga središnjeg bankarstva u kriznim situacijama još od Bagehotovog pravila. Sada se Sustav federalnih rezervi ističe u pozitivnom smislu, sa svojom agresivnom i pravovremenom anticikličkom reakcijom. Međutim, neki događaji sasvim su novi, a monetarne vlasti učile su se u hodu nositi s njima.

Zbog teorijske i praktične skepse prema fiskalnoj intervenciji u eri neoliberalizma, velik dio intervencijske odgovornosti u krizi (ali i sekularnoj stagnaciji postkriznih godina) sveden je na monetarnu politiku. A neposredni ishod prolongiranih nekonvencionalnih monetarnih intervencija je promjena uvjeta u kojima se provodi monetarna politika. Drugačije, ishod je transformacija monetarnog režima oskudnih rezervi u monetarni režim obilnih rezervi, tj. strukturnog viška likvidnosti. Posljedično, monetarna politika velikih središnjih banaka se operativno više ne provodi u sustavu koridora već u sustavu poda kamatnih stopa. Općenito, strukturni višak

likvidnosti doveo je do značajnih promjena i izazova u operativnim procedurama, kao i do razmatranja sasvim novih kanala transmisije utjecaja monetarne politike na ekonomsku aktivnost. Navedeno će još dodatno na snazi dobiti u suvremenom kontekstu relativno visoke inflacije i restriktivne monetarne politike u nekonvencionalnim uvjetima.

Ukoliko se fokus vrati na 2008. godinu i kontekst europodručja, Velika financijska kriza iz SAD-a prelijeva se u Europu velikom brzinom u vrlo ranim formativnim godinama zajedničke ekonomske i monetarne unije. Europodručje je mlada monetarna unija koja postoji tek od 1999. godine. Pritom se može smatrati *sui generis* monetarnom unijom, odnosno suvremenim monetarnim eksperimentom s obzirom da je ustrojena kao zajedničko valutno područje jedinstvene monetarne politike, ali bez dublje političke integracije zemalja članica, bez fiskalne homogenosti i, što će se pokazati ključnim jednom kada nekonvencionalna monetarna politika postane pravilo, bez zajedničkog sigurnog kolaterala.

S „naknadnom pameti“, jasan je rani institucionalni deficit europodručja i Eurosustava, ukorijenjen u Ugovoru iz Maastrichta. Eurosustav je ustrojen na decentralizirani način, s okvirnim uzorom u Sustavu federalnih rezervi i teorijskom validacijom u teoriji optimalnog valutnog područja. Međutim, Europska središnja banka u praksi nije bila zamišljena kao institucija zajmodavca u krajnjoj nuždi, niti se europodručje objektivnim ekonomskim argumentima moglo pravdati kao optimalno valutno područje. Ova teza će još više dobivati na snazi s daljnjim proširenjima europodručja.

Na prvu, trijumf političkih razloga monetarne unifikacije se činio potpuno opravdan: prinosi između vodećih i manje razvijenih zemalja europodručja su postali gotovo identični, financijska tržišta euforična, a konvergencija između zemalja članica skoro pa pravilo. No, u pozadini su se akumulirale značajne neravnoteže u bilancama plaćanja između zemalja centra i (prvenstveno) juga europodručja. Jednom kad je došlo do prelijevanja financijske krize s tržišta nekretnina SAD-a, manjak ovlasti i/ili hrabrosti Europske središnje banke da reagira pravovremeno i u punom kapacitetu, pogotovo u kontekstu otkupa državnih vrijednosnica zemalja europodručja, pokazao se važnim katalizatorom u eskalaciji krize europodručja. Ono što je postalo poznato kao Europska dužnička kriza u kombinaciji s Velikom financijskom krizom zaokružilo je dualnu krizu likvidnosti unutar europodručja, a euro dovelo pred najveću egzistencijalnu prijetnju dotad.

Povratak stabilnosti na tržištima dolazi s Draghijevim slavnim *whatever it takes* govorom u ljeto 2012. godine i najavom programa otkupa vrijednosnica ugroženih zemalja europodručja. Iako konkretni planirani program nikad nije zaista proveden, već sama najava je u dovoljnoj mjeri smirila tržišta te se može smatrati prvim pravim početkom nekonvencionalnog monetarnog djelovanja ECB-a. Punokrvne mjere kvantitativnog labavljenja krenut će potom (s relativnim zakašnjenjem) od 2015. godine. Nekonvencionalna monetarna politika za vrijeme Draghijeva mandata označila je kraj Europske dužničke krize te je istovremeno donijela pravne izazove ECB-u, s obzirom na restriktivna tumačenja EU zakona i ograničenja proizašla iz Ugovora iz Maastrichta. Europski sud pravde naposljetku je presudio u korist ECB-a. Danas postoji konsenzus kako je u Draghijevom mandatu monetarna politika ECB-a imala pozitivnu ulogu u razrješnju krize europodručja, i to upravo kroz *de facto* aktivaciju uloge zajmodavca u krajnjoj nuždi.

Međutim, iako je zajednička valuta uz Draghijevu pomoć izbjegla neposrednu kriznu eskalaciju, intenzivirao se jedan sasvim novi fenomen: TARGET2 neravnoteže. TARGET2 kao unutarnji platni sustav europodručja do dualne krize likvidnosti nije privlačio pažnju ekonomista. No, jednom kad su se počele bilježiti visoke neravnoteže, odnosno neto potraživanja i obveze nacionalnih središnjih banaka prema ostatku Eurosustava u formi centralnobankarske likvidnosti, slijedila je nagla popularizacija i pokušaji razumijevanja ove tematike. Među početnim interpretacijama dominirao je stav prema kojem su TARGET2 neravnoteže direktni iskaz ili posljedica vanjskotrgovinskih neravnoteža, odnosno šire, neravnoteža na tekućim računima bilanci plaćanja između zemalja centra i periferije europodručja. To se na prvu pokazalo valjanim i ekonometrijskim potvrdama, no s vremenom postalo je jasno kako akumulacija TARGET2 neravnoteža može biti konzistentna s bilo kojom razinom vanjskotrgovinskog salda. Samim time, razloge i načine nastanka TARGET2 neravnoteža trebalo je tražiti na drugim mjestima.

Općenito, TARGET2 sustav i pripadajuće neravnoteže predmet su kontroverznih i sukobljenih stajališta i interpretacija. One su se, pak, kretale u intervalu od tumačenja TARGET2 neravnoteža kao skrivenih kvazi-fiskalnih transfera ECB-a na štetu Njemačke prema drugim zemljama do odbacivanja relevantne ekonomske interpretacije TARGET2 sustava, priklanjajući se tehničkom shvaćanju koje nema realne implikacije. Zbog toga, rasprave su nerijetko bile usmjerene prema mogućnosti scenarija pojedinačnog ili kolektivnog napuštanja europodručja, odnosno prema

propitivanju značajnosti i (ne)naplativosti TARGET2 potraživanja i obveza u slučaju dezintegracije zajedničke valute.

Zajednički nazivnik mnogih argumenata bilo je relativno nepoznavanje dizajna platnih sustava, kao i arhitekture te karakteristika nastanka i premještanja likvidnosti unutar monetarnog sustava. Platni sustavi u makroekonomskom kontekstu uglavnom nisu dio kurikuluma ekonomskih fakulteta. Osim toga, kao što je detaljno pojašnjeno u prvom dijelu ovog rada, uloga središnjih i poslovnih banaka u stvaranju i kretanju novca dugo vremena nije bila najpreciznije shvaćena od većine akademskih ekonomista. S polazištem u navedenom, lakše je objasniti teškoće u shvaćanju mehanike nastanka TARGET2 neravnoteža, a posljedično i u njihovoj interpretaciji. Zbog toga se u okviru rada i inzistiralo na detaljnoj argumentaciji i objašnjenju arhitekture monetarnog sustava te pripadajuće hijerarhije i kauzalnosti nastanka likvidnosti.

Nije slučajno da TARGET2 neravnoteže počinju rasti u sličnom vremenskom razdoblju kada i viškovi likvidnosti. Drugačije, nije slučajno da se fenomen TARGET2 neravnoteža prvi put pojavljuje u godinama kada se monetarni režim transformira u režim obilnih rezervi. Osim što su uvjeti strukturnog viška likvidnosti nužni za kontinuiranu akumulaciju TARGET2 neravnoteža, poznavanje konteksta nastanka i kretanja likvidnosti unutar monetarnog sustava nužno je i za razumijevanje pozadinske mehanike razvoja TARGET2 neravnoteža. Konkretno, endogenost likvidnosti i odvojenost platnih sustava „javnog“ i „privatnog“ novca u bilancama monetarnih institucija ključni su elementi za razumijevanje TARGET2 neravnoteža kao zapisa jednosmjernih kapitalnih tokova iz jednih u druge zemlje europodručja.

Opći istraživački cilj ovog rada bio je istražiti povezanost TARGET2 neravnoteža s monetarnim i nemonetarnim čimbenicima te generalizirati makroekonomsku ulogu TARGET2 neravnoteža u ekonomiji područja. S obzirom na to, konceptualno se rad smjestio između (pretjeranih) makroekonomskih interpretacija TARGET2 neravnoteža koje su dominirale u ranijem periodu te tehničkih interpretacija kao tek nuspojave kvantitativnog labavljenja iz kasnijeg perioda. Paradoksalno, kako su TARGET2 neravnoteže rasle i dosezale svoje iznova rekordne iznose, tako je padao interes akademske zajednice za njih. To se događalo usprkos manjku konsenzusa oko njihove uloge i interpretacije.

Navedeno je djelomično poslužilo i kao temeljna motivacija ovog rada. S četiri postavljene i dokazane hipoteze, prve dvije okvirno su se orijentirale oko prvog istraživačkog problema

(problem transmisije monetarne politike), a druge dvije oko drugog istraživačkog problema (problem makroekonomske uloge TARGET2 neravnoteža). Na taj način već implicitno se prepoznala važnost i monetarnih i nemonetarnih čimbenika u razvoju i interpretaciji TARGET2 neravnoteža. Potom, potvrdom postavljenih hipoteza pojačao se argument da su TARGET2 neravnoteže nužno povezane s monetarnom politikom, ali monetarna politika sama po sebi ne može biti dovoljna za objašnjenje pojave fenomena i rasta TARGET2 neravnoteža.

Monetarna politika je dakako vrlo bitna. Prvom hipotezom dokazano je kako je nekonvencionalna monetarna politika u relativnom smislu više djelovala na rast TARGET2 neravnoteža nego kroz uobičajene kanale monetarne transmisije, u prvom redu na tržište kapitala, tržište javnog duga i kreditiranje nemonetarnog sektora. Već ovo bi bilo dovoljno za argumentirati kako važnost monetarne politike u akumulaciji TARGET2 neravnoteža, tako i relativnu važnost TARGET2 neravnoteža naspram uobičajenih varijabli ishoda u monetarnoj transmisiji. No, bez druge hipoteze ne bi bio jasan kontekst važnosti TARGET2 sustava u transmisiji. Slijedno, prihvaćanjem druge hipoteze potvrđena je veza između rasta TARGET2 neravnoteža i smanjenja obujma transakcija na prekonoćnom međubankovnom tržištu europodručja. Za vrijeme i nakon dualne krize likvidnosti prekonoćno međubankovno tržište europodručja prvo je doživjelo kolaps i fragmentaciju, a potom prolongirani period vrlo niske aktivnosti.

Potvrda druge hipoteze pomaže u argumentaciji supstitucijske uloge TARGET2 sustava u vremenu provođenja nekonvencionalne monetarne politike u okviru Eurosustava. Drugačije, TARGET2 neravnoteže bilježile su (prekograničnu) međubankovnu intermedijaciju koja se počela sve više odvijati posredno, preko bilanci nacionalnih sastavnica Eurosustava, supstituirajući u značajnom opsegu konvencionalnu tržišnu intermedijaciju (izravno na međubankovnom tržištu). To ukazuje da je financiranje međubankovne namire sve manje bilo tržišnog karaktera. Samim time, otisak nekonvencionalnosti bio je i veći no što se uobičajeno smatra: nisu samo viškovi likvidnosti imali sve veći rast (u bilanci Eurosustava), već i TARGET2 neravnoteže – potpuno netirane u konsolidiranoj bilanci Eurosustava, ali itekako vidljive kao vrlo dominantna stavka u pojedinačnim bilancama nacionalnih središnjih banaka. A navedeni bilančni zapis rastućih TARGET2 potraživanja i obveza ukazuje da je postojala dugotrajna jednosmjernost kapitalnih tokova unutar monetarne unije, i to od juga prema centru europodručja.

No, nekonvencionalna monetarna politika, odnosno monetarni čimbenici mogu biti opravdanje akumulacije viškova likvidnosti, ali ne mogu sami po sebi biti dovoljan uvjet kontinuiranih jednosmjernih kapitalnih tokova unutar zajedničke monetarne unije. Zbog toga, postavljene su hipoteze koje su nastojale povezati rast TARGET2 neravnoteža s nemonetarnim čimbenicima. Izabrani nemonetarni čimbenici u testiranju jesu financijski (sistemski) stres na tržištima europodručja te konstruirana varijabla jaza povjerenja, odnosno razlika prinosa na državne obveznice zemalja centra i juga europodručja. Shodno tome, najprije je dokazana veza između rasta financijskog stresa unutar europodručja i rasta TARGET2 neravnoteža, čime je potvrđena važnost tržišnog, tj. spontanog nemonetarnog čimbenika u kretanju TARGET2 neravnoteža. Viškovi centralnbankarske likvidnosti zaista nastaju interakcijom središnjih banaka Eurosustava i poslovnih banaka, ali njihov jednosmjerni transfer preko granica zemalja europodručja povezan je sa spontanom sentimentom (financijskim stresom) na financijskim tržištima.

Prije testiranja posljednje hipoteze u radu se uveo pojam sigurne imovine i zamke sigurnosti. Sigurna imovina je ona koja može poslužiti kao javni kolateral najviše kvalitete, odnosno za kojeg se u danom trenutku smatra da je najviše kvalitete. Ukoliko postoji manjak sigurne imovine, odnosno pad neto ponude sigurne imovine uz istovremenu situaciju vrlo niskih kamatnjaka, može se govoriti o postojanju zamke sigurnosti kao specifične verzije zamke likvidnosti. U dualnoj krizi likvidnosti europodručje je izgubilo značajan dio udjela sigurne imovine u BDP-u, usprkos padu BDP-a (nazivnika) i usprkos značajnom rastu javnog zaduživanja (a time i količine javnih vrijednosnica). Većina pada ponude sigurne imovine odnosi se na južne zemlje europodručja.

S obzirom na navedeni kontekst strukturnog viška likvidnosti i zamke sigurnosti, testirana je i dokazana veza između TARGET2 neravnoteža i jaza povjerenja u postkriznom razdoblju. Na taj način inovativno je reinterpretirana makroekonomska uloga TARGET2 neravnoteža. Naime, one su s jedne strane svojevrsni „ventil“ monetarne unije koji omogućava daljnje funkcioniranje platnog prometa i međusobnu namiru bez obzira na institucionalne deficite ili heterogene karakteristike zemalja članica. S druge strane, one su također i akumulirajući signal postojeće dihotomije između juga i centra.

Teoretski je moguće da se identificirani jaz povjerenja u zajedničkoj monetarnoj uniji u budućnosti smanji ili iščezne, bilo kroz optimistični scenarij konvergencije (visoki apsolutni i veći relativni rast južnih zemalja od zemalja centra) ili pesimistični scenarij konvergencije (relativno veće

nazadovanje zemalja centra od zemalja juga). To može rezultirati ili rastom ili padom neto ponude sigurne imovine, ali u oba slučaja bi potencijalan problem TARGET2 neravnoteža načelno bio smanjen, uslijed očekivane inverzije kapitalnih tokova. Također, Eurosustav je usprkos manjkavom i nedovršenom institucionalnom okviru uspio evoluirati u pravog zajmodavca u krajnjoj nuždi. No, krajnja nužda je s razlogom tako nazvana; nije zadaća monetarne politike da dugotrajno i nekonvencionalno predvodi napore prevladavanja nedostataka EMU-a kao optimalnog valutnog područja. Svakako, (nekonvencionalna) monetarna politika ne čini se kao dovoljan uvjet za spomenutu konvergenciju. Naime, usprkos svim provedenim nekonvencionalnim mjerama i bilančnim ekspanzijama bez presedana, istraživanjem u ovom radu svejedno je identificirano kontinuirano postojanje jaza povjerenja.

Shodno tome, nakon empirijske potvrde povezanosti jaza povjerenja i TARGET2 neravnoteža, argumentiran je fenomen TARGET2 neravnoteža kao sekularni zapis snažne dihotomije unutar europodručja na relaciji centra i juga zajedničke monetarne unije. S obzirom na sve navedeno, nameće se sljedeći zaključak: u nedovršenoj ekonomskoj i monetarnoj uniji – bez homogene fiskalne politike i zajedničkog sigurnog kolaterala – jedinstvena monetarna politika sama po sebi teško da može biti dovoljna za postizanje veće homogenosti, povjerenja i konvergencije unutar europodručja.

POPIS LITERATURE

1. Abramovitz, M. (1956). Resource and Output Trends in the United States since 1870. NBER Chapters, in: Resource and Output Trends in the United States since 1870, str. 1-23
2. Acharya, V. V., Eisert, T., Eufinger, C. i Hirsch, C. (2019). Whatever It Takes: The Real Effects of Unconventional Monetary Policy. *The Review of Financial Studies* 32(9): 3366-3411
3. Al-Eyd, A. i Berkmen, P. (2013). Fragmentation and Monetary Policy in the Euro Area. *IMF Working Paper* No. 13/208
4. Alesina A., Barro, R. i Tenreyero, S. (2002). Optimal currency areas. *NBER Working Paper*, No. 9072, July.
5. Alesina, A. i Ardagna, S. (2010). Large Changes in Fiscal Policy: Taxes vs. Spending. U: *Brown, J. R. (ed.), Tax Policy and the Economy 24*, Chicago: University of Chicago Press, 35-68.
6. Altamura, C. E. (2017). *European Banks and the Rise of International Finance. The Post-Bretton Woods Era*, London and New York: Routledge
7. Altavilla, C., Carboni, G. i Motto, R. (2015). Asset Purchase Programmes and Financial Markets: Lessons from the Euro Area. *Working Paper Series, No 1864*, ECB, November 2015
8. Arnold, I. (2023). Teaching economics of monetary union with the IS-MP-PC model, *International Review of Economics Education* 44
9. Arnon, A. (2011). *Monetary Theory and Policy from Hume and Smith to Wicksell*, Cambridge: Cambridge University Press.
10. Artis, M.J. (1987). The European monetary system: An evaluation, *Journal of Policy Modeling*. 9 (1): 175–198.
11. Auer, R., Kilian, L. I Benigno, G. (2014). What drives TARGET2 balances? Evidence from a panel analysis. *Economic Policy*, Vol. 29, No. 77
12. Bagehot, W. (1873). *Lombard Street: A Description of the Money Market*. The Project Gutenberg EBook
13. Baldwin, R. i Giavazzi, F. (2015). *The Eurozone Crisis: A Consensus View of the Causes and a Few Possible Solutions*. VoxEU.org Book.

14. Bank of England (2011). The United Kingdom's quantitative easing policy: design, operation and impact. *Quarterly Bulletin* 2011/Q3
15. Bank of England (2022). QE at the Bank of England: a perspective on its functioning and effectiveness. *Quarterly Bulletin* 2022 Q1
16. Banka Italije. Podaci dostupni na: <https://www.bancaditalia.it/>
17. Banka Italije (2000). Ordinary General Meeting of Shareholder. Held in Rome on 31 May 2001. Report. Rome: Banca d'Italia.
18. Bean, C. (2009): Quantitative easing: an interim report. Speech to the London Society of Chartered Accountants, URL: <https://www.bis.org/review/r091019c.pdf>
19. Bell, S. (2000). Do Taxes and Bonds Finance Government Spending?. *Journal of Economic Issues* 34 3: 603–620.
20. Benazić, M., Učkar, D., Tomić, D. (2023). The bank lending channel in the European economic and monetary union (EMU) and Croatia. *94th International Scientific Conference on Economic and Social Development - "The Dark Side of Management and Governance: power, ideology, tensions, and destructive traits"* - Dubrovnik
21. Bernanke, B. i Blinder, A. (1988). Credit, Money, and Aggregate Demand. *American Economic Review* 78 (2): 435–439.
22. Bernanke, B. i Blinder, A. (1992). The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission. *American Economic Review* 82 (4): 901–921.
23. Bernanke, B. i Gertler, M. (1995). Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission. *Journal of Economic Perspectives* 9 (4): 27–48.
24. Bernanke, B. (1983). Nonmonetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression. *American Economic Review* 73 (2): 257–276.
25. Bernanke, B. (1988). Monetary Policy Transmission: Through Money or Credit?. *Federal Reserve Bank of Philadelphia Business Review* (studeni/prosinac): 3–11
26. Bernanke, B. (1993). Credit in the Macroeconomy. *Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review* (proljeće): 50–70.
27. Bernanke, B., Gertler, M., Gilchrist, S. (1999). The financial accelerator in a quantitative business cycle framework. U: Taylor, J., Woodford, M. (ur.). *Handbook of Macroeconomics*, Amsterdam, str. 1341–1393.

28. Bernanke, B. (2002). On Milton Friedman's Ninetieth Birthday. Speech at the Conference to Honor Milton Friedman, University of Chicago, Chicago, November 8.
29. Bernanke, B. (2003). The legacy of Milton and Rose Friedman's Free to Choose. Speech at the Federal Reserve Bank of Dallas Conference, Dallas, October 24, 2003.
30. Bernanke, B. (2004). The Great Moderation. Remarks at the meetings of the Eastern Economic Association, Washington, DC, February 20, 2004.
31. Bernanke, B. (2005). The global savings glut and the U.S. current account deficit. Prezentirano na: Sandridge Lecture, 10. ožujka
32. Bernanke, B. (2009). The Crisis and the Policy Response. Speech on February 3, 2003, Federal Reserve Board
33. Bernanke, B. (2014). Discussion with Federal Reserve Chairman Ben Bernanke on the Fed's 100th anniversary. Brookings Institution Conference on Central Banking after the Great Recession, Washington, D.C., January 16, 2014.
34. Bernanke, B. (2017). Monetary Policy in a New Era. Paper Prepared for Conference on Rethinking Macroeconomic Policy, Peterson Institute, Washington, D.C., October 12–13
35. Billmeier, A. (2021). Global central bank responses to the COVID-19 pandemic. Western Asset, dostupno na: <https://www.westernasset.com/us/en/pdfs/whitepapers/global-central-bank-responses-to-covid-19.pdf>
36. Bindseil, U. i König, P. J. (2012). TARGET2 and the European Sovereign Debt Crisis. *Credit and Capital Markets*, vol. 45(2), str. 135-174.
37. Bindseil, U. i König, P.J. (2013). Basil J. Moore's Horizontalists and Verticalists: an appraisal 25 years later. *Review of Keynesian Economics*, 1(4), str. 383-390.
38. Bindseil, U. i Winkler, A. (2013). Dual liquidity crises under alternative monetary frameworks: A financial accounts perspective. *ECB Working Paper Series*, No. 1478
39. Bindseil (2004a). The Operational Target of Monetary Policy and the Rise and Fall of Reserve Position Doctrine. *ECB Working Paper Series*, No. 372, June 2004
40. Bindseil, U. (2004b). *Monetary policy implementation: theory, past, present*. Oxford: Oxford University Press
41. Bindseil, U. (2014). *Monetary Policy Operations and the Financial System*. Oxford University Press

42. BIS (1989). Report on Netting Schemes. Prepared by the Group of Experts on Payment Systems of the Central Banks of the Group of Ten Countries. February 1989. Basel: Bank for International Settlements.
43. BIS (1990). Report of the Committee on Interbank Netting Schemes of the Central Banks of the Group of Ten Countries. Basel: Bank for International Settlements.
44. Blanchard, O. i Quah, D. (1989). The Dynamic Effects of Aggregate Demand and Supply Disturbances. *The American Economic Review*. Vol. 79, No. 4., str. 655-673
45. Blattner, T. i Joyce, M. (2016). Net debt supply shocks in the euro area and the implications for QE. *ECB Working Paper* No. 1957.
46. Bletzinger, T., Greif, W. i Schwaa, B. (2023). The safe asset potential of EU-issued bonds. *ECB Research Bulletin* No. 103
47. Blyth, M. (2015). *Politika rezanja potrošnje - povijest jedne opasne ideje*. Nezavisni sindikat znanosti i visokog obrazovanja, 2015
48. Borrallo Egea F., i del Rio Lopez, P. (2021). Monetary policy strategy and inflation in Japan. *Documentos Ocasionales*, 2116, Banco de Espana.
49. Borio, C. (2013). The financial cycle and macroeconomics: What have we learnt?. *Journal of Banking & Finance*, 2013
50. Borio, C., Disyatat, P., Juselius, M. i Rungcharoenkitkul, P. (2018). Monetary policy in the grip of a pincer movement. *BIS Working Papers*, No. 706
51. Borio, C., Disyatat, P. i Phurichai, R. (2019). What Anchors for the natural rate of interest. *BIS Working Papers*, No. 777
52. Borio, C. i Disyatat, P. (2009). Unconventional monetary policies: an appraisal. *BIS Working Papers*, No. 292
53. Borio, C. i Disyatat, P. (2011). Global imbalances and the financial crisis: Link or no link?. *BIS Working Papers* No. 346
54. Borio, C. i Disyatat, P. (2015). Capital Flows and the Current Account: Taking Financing (More) Seriously. *BIS Working Paper* No. 525
55. Borio, C. i Nelson, W. (2008). Monetary operations and the financial turmoil. *BIS Quarterly Review*, March.
56. Borio, C. (2019). On money, debt, trust and central banking. *BIS Working Papers* No. 763, January

57. Borio, C. (2023). Getting up from the floor. *BIS Working Papers*, No. 1100
58. Boyle (1967). *Montagu Norman*, London: Cassel.
59. Brancati, E. i Macchiavelli, M. (2019). The information sensitivity of debt in good and bad times. *Journal of Financial Economics*, Vol. 133, Issue 1, July, str. 99-112
60. Bresser-Pereira, L. C. (2012). For heterodox mainstream economics: an academic manifesto. *Journal of Post Keynesian Economics*, 35 (1), str. 3-20.
61. Broz, T. (2005). Teorija optimalnih valutnih područja: pregled literature. *Privredna kretanja i ekonomska politika* 104 / 2005
62. Buitier, W., Rahbari, E., Michels, J. (2011). TARGETing the wrong villain: Intra-Eurosystem imbalances in credit flows. *Global Economics View*, Citibank.
63. Buitier, W. i Rahbari, E. (2012). TARGET2 redux: the simple accountancy and slightly more complex economics of Bundesbank loss exposure through the Eurosystem. *Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper, no 9211*, November.
64. Bulligan, G. i Delle Monache, D. (2018). Financial markets effects of ECB unconventional monetary policy announcements. *Bank of Italy Occasional Paper* No. 424.
65. Bundesbank. Podaci dostupni na: <https://www.bundesbank.de/en>
66. Bundesbank (2016). The Impact of Eurosystem Securities Purchases on the TARGET2 Balances. *Deutsche Bundesbank Monthly Report*.
67. Bundesbank (2017). The role of banks, non-banks and the central bank in the money creation process. *Deutsche Bundesbank Monthly Report*, April, 13-33.
68. Bundesbank (2024). Godišnji izvještaj. Dostupno na: <https://publikationen.bundesbank.de/publikationen-en/reports-studies/annual-reports/annual-report-2023-925134>
69. Bundesfinanzministerium (2024). Federal Ministry of Finance, dostupno na: <https://www.bundesfinanzministerium.de/Web/DE/Home/home.html>
70. Burgess, W. R. (1927). *The Reserve banks and the money market*. New York and London: Harper and Brothers publishers.
71. Caballero, R. i Farhi, E. (2017). The Safety Trap. *The Review of Economic Studies*, Volume 85, Issue 1, 223–274
72. Caballero, R. (2006). On the Macroeconomics of Asset Shortages. *NBER Working Paper* No. 12753

73. Caballero, R. i Krishnamurthy, A. (2009). Global Imbalances and Financial Fragility. *NBER Working Paper No. 14688*
74. Caballero, R., Farhi, E. i Gourinchas, P.O. (2008). An Equilibrium Model of Global Imbalances and Low Interest Rates. *American Economic Review* 98(1): 358-393.
75. Calvo, G. i Reinhart, C. (2002). Fear of Floating. *The Quarterly Journal of Economics*, 117 (2), str. 379-408
76. Campbell, J. R., Evans, C. L., Fisher, J. D. M., Justiniano, A. (2012). Macroeconomic effects of FOMC forward guidance. *Brookings Papers of Economic Activity*, March 2012
77. Carnevali, E., Deleidi, M., Pariboni, R., Veronese Passarella, M. (2019). Stock-Flow Consistent Dynamic Models: Features, Limitations and Developments. U: P. Arestis, & M. Sawyer (ur.). *Frontiers of Heterodox Economics* (str. 223-276). (International Papers in Political Economy; Vol. 14). Palgrave Macmillan.
78. Carpenter, S. i Demiralp, S. (2012). Money, reserves, and the transmission of monetary policy: Does the money multiplier exist?. *Journal of Macroeconomics*, Vol. 34, Issue 1, 59-75
79. Catao, L., i Solomou, S. (2005). Effective Exchange Rates and the Classical Gold Standard Adjustment. *American Economic Review* 95(4): 1259 –75.
80. Cecchetti, S. G., McCauley, R. N. i McGuire, P. M. (2012). Interpreting TARGET2 balances. *BIS Working Papers*, No. 393
81. Cerisier, F. (2021). Eurozone: Public finances are sorely tested by the COVID-19 crisis. BNP Paribas Economic Research, Eco Flash 21-12
82. Cesaratto, S. (2013). The Implications of TARGET2 in the European Balance of Payments Crisis and Beyond. *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention* 10, no. 3
83. Cesaratto, S. (2020). *Heterodox Challenges in Economics: Theoretical Issues and the Crisis of the Eurozone*. Springer Nature Switzerland
84. CFR (2024). Council on Foreign Relations: The U.S. Financial Crisis. Dostupno na: <https://www.cfr.org/timeline/us-financial-crisis>
85. Chen, C. W.S., So, M. i Liu, F.C. (2011). A review of threshold time series models in finance. *Statistics and its interface*, Vol. 4, 167-181

86. Chick, V. (1986). The evolution of the banking system and the theory of saving, investment and interest. *Économies et Sociétés*, 20 (8–9), August, 111–26
87. Christiano, L.J., Eichenbaum, M. i Evans, C. (1997). Monetary Shocks. What Have We Learned, and to What End? *Handbook of Macroeconomics*, October
88. Claeys, G. (2023). Finding the right balance (sheet): quantitative tightening in the euro area. Study requested by the ECON committee, Monetary Dialogue Papers, March 2023
89. Committee on Payment and Settlement Systems (2003). A Glossary of Terms Used in Payments and Settlement Systems. Basel: Bank for International Settlements
90. Committee on Payment and Settlement Systems (2006). General Guidance for National Payment System Development. Basel: Bank for International Settlements.
91. Cook, T.C. Hahn, T. (1989). The effect of changes in the Federal Funds rate target on market interest rate in the 1970s. *Journal of Monetary Economic*, 24, str. 331-351.
92. Copeland, M. (1949). Social accounting for money flows. *The Accounting Review*, 24, 254–64.
93. Corden, W. (1972). Monetary Integration, Essays in International Finance. *International Finance Section No. 93*, Princeton University.
94. Corradin, S., Eisenschmidt, J., Hoerova, M., Linzert, T., Schepens, G., Sigaux, J.D. (2020). Money markets, central bank balance sheet and regulation. *ECB Working Paper Series No. 2483 / October 2020*
95. Cour-Thimann, P. (2013). Target Balances and the Crisis in the Euro Area. CESifo Forum April 2013. München.
96. De Grauwe, P. (1992). German Monetary Unification, *European Economic Review*, 36, str. 445-453.
97. Dewatripont, M., Rochet, J., i Tirole, J. (2010). *Balancing the Banks: Global Lessons from the Financial Crisis*. Princeton: Princeton University Press.
98. Diamond, D i Dybvig, P. (1983). Bank runs, deposit insurance, and liquidity. *Journal of Political Economy*, 91: 401–19
99. Disyatat, P. (2008). Monetary policy implementation: Misconceptions and their consequences. *BIS Working Papers No. 269*, December
100. Dobler, M., Gray, S., Murphy, D., Radzewick-Bak, B. (2016). The Lender of Last Resort Function after the Global Financial Crisis. *IMF Working Paper*, WP/16/10

101. Domar, E. D. (1946). Capital Expansion, Rate of Growth, and Employment. *Econometrica* Vol. 14, No. 2 (Apr., 1946), str. 137-147
102. Drehmann, M., Borio, C., Tsatsaronis, K. (2012). Characterising the Financial Cycle: Don't Lose Sight of the Medium Term!. *BIS Working Papers*, No. 380, June.
103. Dyson, K. (1994). *Elusive Union: the Process of Economic and Monetary Union in Europe*. London: Longman
104. ECB. European Central Bank, dostupno na: <https://www.ecb.europa.eu/home/html/index.en.html>
105. ECB (2014). Transmission mechanism of monetary policy. Dostupno na: <https://www.ecb.europa.eu/mopo/intro/transmission/html/index.en.html>
106. ECB (2016). TARGET Balances and the Asset Purchase Programme. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/eb201607_box02.en.pdf
107. ECB (2017). The ECB's Asset Purchase Programme and TARGET Balances: Monetary Policy Implementation and beyond. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ebbox201703_01.en.pdf
108. ECB (2019). ECB introduces two-tier system for remunerating excess liquidity holdings. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2019/html/ecb.pr190912_2~a0b47cd62a.en.html
109. ECB (2023). Liquidity conditions and monetary policy operations from 27 July to 1 November 2022. Dostupno na: https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2023/html/ecb.ebbox202208_06~f5b2196964.en.html
110. ECB (2024). Godišnji izvještaj. Dostupno na: <https://www.ecb.europa.eu/press/annual-reports-financial-statements/annual/annual-accounts/html/ecb.annualaccounts2023~f5a98cb02b.en.html>
111. ECB SDW (2023). Statistical Data Warehouse. Baze podataka. Dostupno na: <https://sdw.ecb.europa.eu/>
112. Eggertsson, G. B. i Woodford, M. (2003). The Zero Bound on Interest Rates and Optimal Monetary Policy. *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol 34, Issue 1, str. 139-235

113. Eichengreen, B., Mehl, A., Chițu, L. i Richardson, G. (2015). Mutual Assistance between Federal Reserve Banks. 1913-1960 as Prolegomena to the TARGET2 Debate, *The Journal of Economic History* 75 (3): 621–59.
114. Eichengreen, B. (2019). *Globalizing Capital: A History of the International Monetary System*, Princeton University Press.
115. Eichengreen, B., Gros, D., Capolongo, A. (2020). Safely increasing the supply of safe assets: Internationalising the euro in the age of COVID-19, *VoxEU*
116. Eichner, A.S. (1986). *Toward a New Economics: Essays in Post-Keynesian and Institutional Theory*, London: Macmillan.
117. Eisenschmidt, J., Kedan, D. i Schmitz, M. (2022). Euro area monetary policy and TARGET balances: a trilogy. *ECB Working Paper Series*, No. 2750, November
118. Engle, R.F. i Granger, C.W.J. (1987). Cointegration and error correction: Representation, estimation and testing. *Econometrica* 55: 251 – 276.
119. EU (2024). European Financial Stabilisation Mechanism (EFSM). Dostupno na: https://economy-finance.ec.europa.eu/eu-financial-assistance/euro-area-countries/european-financial-stabilisation-mechanism-efsm_en
120. Euro Crisis Monitor (2023). Dostupno na: <https://www.eurocrisismonitor.com/>
121. European Economic Advisory Group (2012). The EEAG Report on the European Economy, The European Balance-of-Payments Problem. CESifo, Munich, Chapter 2
122. Eurostat (2023). Baze podataka. Dostupno na: <https://ec.europa.eu/eurostat>
123. Evans, C.L. i Kuttner, K.N. (1998). Can VARs describe monetary policy? *Research Paper 9812*, Federal Reserve Bank of New York.
124. Eviews. Ekonometrijski program, poveznica na: <https://www.eviews.com/home.html>
125. Fahrholz, C. i Freytag, A. (2012). Will TARGET2-balances be reduced again after an end of the crisis? Working Papers on Global Financial Markets No. 30, May
126. Febrero, E., Uxo, J. i Alvarez, I. (2022). Target2 Imbalances and the ECB's Asset Purchase Programme: An Alternative Account. *Panoeconomicus*, Vol. 66 Issue 1, str. 73-98
127. Federal Reserve Economic Data (FRED). Federal Reserve Bank of St. Louis. Podaci dostupni na: <https://fred.stlouisfed.org/>

128. Ferrara, F. M., Hudepohl, T., Karl, P., Linzert, T., Nguyen, B., Vaz Cruz, L. (2024). Who buys bonds now? How markets deal with a smaller Eurosystem balance sheet. The ECB Blog. 22. ožujka 2024.
129. Fiebigler, B. (2016). Fiscal Policy, Monetary Policy and the Mechanics of Modern Clearing and Settlement Systems. *Review of Political Economy*, Vol. 28, Issue 4
130. Fiebigler, B. i Lavoie, M. (2020a). Central bankers and the rationale for unconventional monetary policies: reasserting, renouncing or recasting monetarism?. *Cambridge Journal of Economics*, Volume 45, Issue 1, January 2021, str. 37–59
131. Fiebigler, B. i Lavoie, M. (2020b). Helicopter Ben, Monetarism, The New Keynesian Credit View and Loanable Funds. *Journal of Economic Issues*, Vol. 54, Issue 1
132. Fisher, I. (1933). Debt Deflation Theory of Great Depressions. *Econometrica*, Vol. 1, no.4, 337-57.
133. Fontana, G. i Setterfield, M. (2009). Macroeconomics, endogenous money and the contemporary financial crisis: a teaching model. *International Journal of Pluralism and Economics Education* 1(1):130-147
134. Frankel, J. i Rose, A. (1997). Is EMU more justifiable ex post than ex ante?. *European Economic Review*, 41, str. 753-760.
135. Franses, P. H. i van Dijk, D. (2000) *Nonlinear Time Series Models in Empirical Finance*, Cambridge University Press, Cambridge
136. Friedman, B. M. (2000). The role of interest rates in Federal Reserve policymaking. U: R.W. Kopcke i L.E. Browne, The evolution of monetary policy and the federal reserve system over the past thirty years, str. 43-66, Federal Reserve Bank of Boston, Conference series No. 45, Boston
137. Friedman, M. (1960). *A program for monetary stability*. New York: Fordham University Press.
138. Friedman, M. (1962), *Capitalism and Freedom*, Chicago.
139. Friedman, M. (1982). Monetary policy: theory and practice. *Journal of Money, Credit and Banking*, 14, 98-118.
140. Friedman, M. i Schwartz, A. (1963). *A monetary history of the United States, 1867-1960*. Princeton University Press.

141. Frutos, J. C., Andoain, C. G., Heider, F., Papsdorf, P. (2016). Stressed interbank markets: evidence from the European financial and sovereign debt crisis. *ECB Working Paper Series*, No. 1925
142. Fullwiler, S. T. (2013). An endogenous money perspective on the post-crisis monetary policy debate. *Review of Keynesian Economics*, 1 (2), Summer, 171–94.
143. Fullwiler, S.T. (2017). Modern central-bank operations: the general principles. U: L.P. Rochon i S. Rossi (ur.), *Advances in Endogenous Money Analysis*. Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar, str. 50–87.
144. Gable, L. (1974). Liability Management: An Indictment. *Journal of Commercial Bank Lending*, 2-10.
145. Gagnon J., Raskin M., Remache J. i Sack B. (2011). The financial market effects of the Federal Reserve’s large-scale asset purchases. *International Journal of central Banking*, vol. 7(1), 3-43.
146. Gambetti, L. i Musso, A. (2015). The Macroeconomic Impact of the ECB's Expanded Asset Purchase Programme (APP). ECB Working Paper No. 2075
147. Garber , P. (1998). Notes on the Role of TARGET in a Stage III Crisis. NBER Working Papers 6619
148. Garber, P. (1999). The TARGET mechanism: will it propagate or stifle a stage III crisis?, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 51:1, str 195–220.
149. Gern, K., Janssen, N., Kooths, S. i Wolters, M. (2015). Quantitative Easing in the Euro Area: Transmission Channels and Risks. *Intereconomics: Review of European Economic Policy*, Vol. 50, iss. 4, 206-212
150. Gertler, M. i Kiyotaki, N. (2011). Financial intermediation and credit policy in business cycle analysis. U: B. Friedman i M. Woodford (ur.), *Handbook of Monetary Economics*, North Holland: Elsevier.
151. Giannini, C. (2011). *The age of central banks*. Edward Elgar.
152. Giavazzi, F. i Pagano, M. (1990). Can Severe Fiscal Contractions Be Expansionary? Tales of Two Small European Countries. U: *NBER Macroeconomics Annual 1990, Volume 5*
153. Gibson, D. i Nur, D. (2011). Threshold Autoregressive Models in Finance. *Applied Statistics Education and Research Collaboration – Conference Papers 26*
154. Godley, W. i Cripps, F. (1983). *Macroeconomics*. London: Fontana.

155. Godley, W. i Lavoie, M. (2007). *Monetary Economics: An Integrated Approach to Credit, Money, Income, Production and Wealth*. Palgrave Macmillan, Basingstoke
156. Godley, W. (1992). Maastricht and All That. *London Review of Books*, Vol. 14, No. 19
157. Godley, W. (1996). Money, Finance and National Income Determination: An Integrated Approach. Levy Institute Working Paper 167, Levy Economics Institute of Bard College.
158. Godley, W. (1997). Curried EMU: The Meal that Fails to Nourish. *Observer*, August 31
159. Goodfriend, M. (1999). The Role of a Regional Bank in a System of Central Banks. Fed Working Paper Series, WP 99-04
160. Goodfriend, M. (2003). Review of Allan Meltzer's A history of the Federal reserve, Volume 1: 1913-1951. Federal reserve Bank of Minneapolis, The Region, December.
161. Goodhart (1988). *The evolution of central banks*. MIT Press.
162. Goodhart (1989). The conduct of monetary policy. *Economic Journal*, 99, 193-346.
163. Goodhart (2001). The endogeneity of money. U: P. Arestis, M. Desai, i S. Dow (ur.). Money, macroeconomics and Keynes, Routledge.
164. Gorton, G. (2012). *Misunderstanding Financial Crises: Why We Don't See Them Coming*. Oxford University Press.
165. Gorton, G. (2017). The History and Economics of Safe Assets. *Annual Review of Economics*, 547-586
166. Gorton, G., Lewellen, S. i Metrick, A. (2012). The Safe-Asset Share. *The American Economic Review*, svibanj 2012, Vol. 102, No. 3, 101-106
167. Gorton, G. i Ordonez, G. (2013). The supply and demand for safe assets. *NBER Working Paper* 18732
168. Gorton, G. (2017). The History and Economics of Safe Assets. *Annual Review of Economics*, 547-586
169. Granger, C.W.J. (1981). Some properties of time series data and their use in econometric model specification. *Journal of Econometrics* 16: 121-130.
170. Gross, M. i Siebenbrunner, C. (2019). Money Creation in Fiat and Digital Currency Systems. *IMF Working Paper*, 19/285
171. Grossmann-Wirth, V. (2019). What Monetary Policy Operational Frameworks in the New Financial Environment? A Comparison of the US Fed and the Eurosystem Perspectives, 2007–2019. *International Journal of Political Economy*, Vol. 48(4),str. 336-352.

172. Gurley, J. i Shaw, E. S. (1955). Financial aspects of economic development. *American Economic Review*, XLV, 515–528.
173. Gurley, J. i Shaw, E. (1960). *Money in a Theory of Finance*. Washington, DC: Brookings Institution
174. Guthrie, G. i Wright, J. (2000). Open Mouth Operations. *Journal of Monetary Economics* 46, 489—516.
175. Guttentag, J. i Lindsay, R.(1968). The uniqueness of commercial banks. *Journal of Political Economy*, 76(5), 991–1014.
176. Hakkio, C. S. (2013). The Great Moderation, Federal Reserve History
177. Hansen, A. H. (1953). *A Guide to Keynes*. McGraw Hill; First Edition
178. Harrod, R. (1939). An essay in dynamic theory, *Economic Journal*, 49, 14–33.
179. Havlik, A. i Heinemann, F. (2020). Sliding Down the Slippery Slope? Trends in the Rules and Country Allocations of the Eurosystem's PSPP and PEPP. *Credit and Capital Markets*, Vol. 54, Iss. 2
180. Hawley, J. P. (1984). Protecting Capital from Itself. U.S. Attempts to Regulate the Eurocurrency System. *International Organization*, 38(1): 131–165.
181. Henriksen, I. i Kaergard, N. (1995).The Scandinavian Currency Union 1875 –1914. U: International Monetary Systems in Historical Perspective, edited by Jaime Reis, str. 91–112. London: Palgrave Macmillan.
182. Hicks, J. R. (1937). Mr. Keynes and the "Classics"; A Suggested Interpretation, *Econometrica* Vol. 5, No. 2 (Apr., 1937), str. 147-159
183. Hicks, J. R. (1982). *Money, Interest and Wages*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
184. Holmström, B. i Tirole, J. (1998). Private and Public Supply of Liquidity. *Journal of Political Economy*, February, 106 (1), 1–40.
185. Holmström, B. (2015). Understanding the role of debt in the financial system. *BIS Working Papers*, No. 479
186. Höpner, M. i Lutter, M. (2014). One currency and many modes of wage formation: Why the eurozone is too heterogeneous for the euro. MPIfG Discussion Paper, No. 14/14, Max Planck Institute for the Study of Societies, Cologne

187. Horvath, R. i Komarek, L. (2002). Optimum Currency Area Theory : An Approach For Thinking About Monetary Integration. The Warwick Economics Research Paper Series (TWERPS) 647
188. Howarth, D. i Loedel, P. (2005). *The European Central Bank: The New European Leviathan?*. Palgrave Macmillan
189. Hristov, N., Hülsewig, O. i Wollmershäuser, T. (2020). Capital flows in the euro area and TARGET2 balances. *Journal of Banking & Finance*, vol. 113, issue C
190. Hume, D. (1742). Of the Balance of Trade, Part 2, Essay 5 of Essays, Moral, Political, and Literary.
191. Ihrig, J. i Wolla, S: (2020). Let's close the gap: revisiting teaching materials to reflect how the Federal Reserve implements monetary policy. Finance and Economics Discussion Series 2020–092, Federal Reserve Board.
192. Ihrig, J., Weinbach, G. i Wolla, S. (2021). Teaching the Linkage Between Banks and the Fed: R.I.P. Money Multiplier. Federal Reserve Bank of St. Louis
193. Ishiyama, Y. (1975). The Theory of Optimum Currency Areas: A Survey, *IMF Staff Papers* , 22, str. 344-83.
194. Jakab, Z. i Kumhof, M. (2015). Banks are not intermediaries of loanable funds – and why this matters. *Working paper 529*, Bank of England
195. Jakab, Z. i Kumhoff, M. (2019). Banks are not intermediaries of loanable funds – facts, theory and evidence. *Staff Working Paper 761*, Bank of England.
196. Jmulti. Ekonometrijski program, poveznica na: <http://www.jmulti.com/>
197. Johansen, S. (1995). *Likelihood-based inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models*. Oxford University Press, Oxford
198. Joyce M., Lasaosa A., Stevens I. i Tong M. (2011). The Financial Market Impact of Quantitative Easing in the United Kingdom. *International Journal of Central Banking*, 7(3), str. 113-61.
199. Juselius, M., Borio, C., Disyatat, P. i Drehmann, M. (2016). Monetary policy, the financial cycle and ultra-low interest rates. *BIS Working Papers*, No. 569
200. Kahn, F. (1972). *Selected Essays on Employment and Growth*, Cambridge: Cambridge University Press.
201. Kaldor, N. (1970). The new monetarism, *Lloyds Bank Review*, July, 1–17.

202. Kaldor, N. (1982). *The Scourge of Monetarism*. Oxford: Oxford University Press.
203. Kenen, P. (1969). The Theory of Optimum Currency Areas: An Eclectic View. U: Mundell i Swoboda (ur.) *Monetary Problems in the International Economy*. University of Chicago Press, Chicago
204. Keynes, J. M. (1924). *Tract on Monetary Reform*. London: Macmillan.
205. Keynes, J. M. (1930). A Treatise on Money. In *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, Vol. V (2013 edition). Cambridge University Press
206. Keynes, J. M. i Moggridge, D. E. (1983). *Collected writings XI, economic articles and correspondence: Academic, collected works of Keynes*, 419.
207. Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. U: *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, Vol. VII (2013 edition), Cambridge University Press
208. Kindleberger, C. (2000). *Manias, Panics and Crashes* (4ed.). Cambridge University Press, Cambridge.
209. King, W. (1936). *History of the London Discount Market*. London: Frank Cass.
210. Kohler, K. (2020). Gross capital flows and the balance-of-payments: a balance sheet perspective. PKES Working Paper 2019
211. Koijen, R., Koulischer, F., Nguyen, B. i Yogo, M. (2019). Inspecting the mechanism of quantitative easing in the euro area. *No. w26152*. National Bureau of Economic Research
212. Komisija europskih zajednica (1990). Commission of the European Communities “One Market, One Money”. *European Economy*, 44.
213. Koo, R. C. (2009). *The Holy Grail of Macroeconomics: Lessons from Japan’s Great Recession*. Singapore: Wiley.
214. Koo, R.C. (2013). Balance sheet recession as the other half of macroeconomics. *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention*, 10(2), 136–157.
215. Kotruljević, B. (1963). *O trgovini i o savršenom trgovcu*. Udruženje knjigovođa Crne Gore
216. Kowalewski, P. i Shirai, S. (2023). A quarter of a century of the BoJ's efforts to overcome liquidity trap. *Bank i Kredit* 54(4), str. 335-364

217. Krishnamurthy, A. i Vissing-Jorgensen, A. (2011). The effects of quantitative easing on interest rates: channels and implications for policy. Working papers No. 17555, National Bureau of Economic Research.
218. Krugman, P. (1998). It's Baaack: Japan's Slump and the Return of the Liquidity Trap. *Brookings Papers on Economic Activity*. No. 2, 137-205
219. Kuttner K. (2014). Monetary policy during Japan's Great Recession: from self-induced paralysis to Rooseveltian resolve. Peterson Institute for International Economics Policy Brief 14-4, 2014.
220. Kydland, F. i Prescott, E. (1982). Time to build and aggregate fluctuations. *Econometrica*, 50, 1345-1370.
221. Laidler, D. (2013). Reassessing the Thesis of the Monetary History. EPRI Working Paper No. 2013-5, University of Western Ontario.
222. Lapavitsas, C., Mariolis, T., Gavrielides, C. (2017). Eurozone failure, German policies, and a New Path for Greece: Policy Analysis and Proposals. Rosa Luxemburg Stiftung Online-Publikation 3/2017
223. Lavoie, M. (2003). A primer on endogenous credit-money. U: L.P. Rochon and S. Rossi (ur.). *Modern Theories of Money: The Nature and Role of Money in Capitalist Economies*, Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar, str. 506-43
224. Lavoie, M. i Fiebiger, B. (2018). Unconventional monetary policies, with a focus on quantitative easing. *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention*, Vol. 15, No. 2, str. 139-146
225. Lavoie, M. (1984). The endogenous credit flow and the Post Keynesian theory of money. *Journal of Economic Issues*, 18 (3), September, 771-97.
226. Lavoie, M. (1985). The Post Keynesian theory of endogenous money: a reply. *Journal of Economic Issues*, 19 (3), September, 843-8.
227. Lavoie, M. (2001). The reflux mechanism in the open economy. In Rochon, L.P. and Vernengo, M. (ur). *Credit, Growth and the Open Economy: Essays in the Horizontalist Tradition*. Cheltenham: Edward Elgar, 215-242.
228. Lavoie, M. (2015). The Eurozone: Similarities to and Differences from Keynes's Plan. *International Journal of Political Economy*, 44:1, p. 3-17

229. Lavoie, M. (2019). *Advances in the Post-Keynesian Analysis of Money and Finance*. U: Arestis, P. and Sawyer, M. (ur.). *Frontiers of Heterodox Economics*; Palgrave Macmillan
230. Lavoie, M. (2022). *Post-Keynesian Economics: New Foundations* (2nd ed.). Edward Elgar Publishing
231. Le Bourva J. (1992). Money creation and credit multipliers, *Review of Political Economy*, 4(4), 447-466.
232. Leijonhufvud, A. (1968). *On Keynesian Economics and the Economics of Keynes. A Study in Monetary Theory*. New York, Oxford University Press, 1968
233. Lerner, A. (1943). Functional Finance and the Federal Debt. *Social Research Vol. 10, No. 1*, str. 38-51
234. Lohse, T. (2005). Hartz IV The German Word of the Year 2004 and the Country's Hope to overcome its Problem of Unemployment, Discussion Paper No. 311, University of Hannover, February 2005
235. Lombra, R.E. i Torto, R. G. (1973). Federal Reserve defensive behavior and the reverse causation argument. *Southern Economic Journal*, 40 (1), July, 47–55.
236. Lovrinović, I., Solenički, M. i Vujeva, K. (2021). Central Bank's Balance Sheet Management in Times of Systemic Crises. U: Vidaković, N. i Lovrinović, I. (ur.). *Macroeconomic Responses to the COVID-19 Pandemic*. Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan, Springer Nature, 111-156
237. Lovrinović, I. i Ivanov, M. (2009). *Monetarna politika*. Zagreb: RRiF plus, 2009
238. Lovrinović, I. i Ivanov, M. (2024). *Monetarna politika*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet Zagreb, 2024
239. Lucas, R. i Sargent, T. (1979). After Keynesian Macroeconomics, Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, Vol. 3, No. 2
240. Lucas, R. (1976). Econometric Policy Evaluation: A Critique. U: Brunner, K.; Meltzer, A. (ur.). *The Phillips Curve and Labor Markets*. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy. Vol. 1. New York: American Elsevier. str. 19–46
241. Lucas, R. (2003). Macroeconomic Priorities, *American Economic Review*, 93, 1-14.
242. Lütkepohl, H. (2011). Vector Autoregressive Models. *EU Working Papers*, ECO 2011/30

243. Lütkepohl, H. i Krätzig, M. (2004). *Applied Time Series Econometrics*. Cambridge University Press, Cambridge
244. MacDonald, R. i Taylor, M. (1991). Exchange Rates, Policy Convergence, and the European Monetary System. *The Review of Economics and Statistics*, MIT Press, vol. 73(3)
245. Macleod, H. D. (1891). *The Theory of Credit*. Vol. II. Longmans, Green, and Company
246. Macleod, H. D. (1905). *The Theory and Practice of Banking* (Vol I i Vol. II). 6th edition. London: Longman, Greens and Co
247. Macmillan Committee (1931). *British parliamentary reports on international finance: The report of the Macmillan committee*. London: H.M. Stationery Office.
248. Mankiw, N.G. (2002). *Macroeconomics*. 5th edition, Worth Publishers.
249. Martin, A., McAndrew, J., Skeie, D. (2016): Bank lending in times of larger bank reserves. *International Journal of Central Banking*, December, 193–222.
250. Mas-Colell, A., Whinston, M. i Green, J. (1995). *Microeconomic Theory*, New York: Oxford University Press.
251. McKinnon, R. (1963). Optimum Currency Area. *American Economic Review*, September, str. 717-725.
252. McLeay, M., Radia, A., Thomas, R. (2014). Money creation in the modern economy, *Bank of England Quarterly Bulletin*, 54(1), 14-27.
253. Mehrling, P. (2000). Modern money: fiat or credit? *Journal of Post Keynesian Economics*, Spring 2000, Vol. 22, No. 3
254. Mehrling, P. (2011). *The New Lombard Street. How the Fed Became the Dealer of Last Resort*. Princeton and Oxford: Princeton University Press.
255. Meltzer, A. (2010a). The Fed's Anti-Inflation Exit Strategy Will Fail. *Wall Street Journal*, January 28, 2010
256. Meltzer, A. (2010b). Milton Friedman vs. the Fed, *The Wall Street Journal*, November 4, 2010
257. Meltzer, A. (2003). *A History of the Federal Reserve, Volume 1: 1913-1951*, Chicago: University of Chicago Press
258. Meulendyke, A. M. (1998). *US monetary policy and financial markets*, New York: Federal Reserve Bank of New York

259. Minsky, H. (1982). Can 'it' Happen Again? Essays on Instability and Finance. M E Sharpe, Armonk.
260. Minsky, H. P. (1986). *Stabilizing an Unstable Economy*. New Haven and London: Yale University Press.
261. Mishkin, F. S. (1996). The Channels of Monetary Transmission: Lessons for Monetary Policy. *NBER Working Paper Series, No. 5464*, February 1996
262. Mishkin, F. S. (2004). *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*. 7th edition, Addison-Wesley Publishing Company, Inc.
263. Mishkin, F. S. (2019). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*. 12th edition, Pearson Education Limited, United Kingdom
264. MMF (2012). Global Financial Stability Report. The Quest for Lasting Stability, April 2012
265. Mody, A. i Bornhorst, F. (2012). TARGET imbalances: Financing the capital-account reversal in Europe, *VoxEU*, 7 March.
266. Moore, B. (1988). *Horizontalists versus Verticalists: The Macroeconomics of Credit Money*. Cambridge: Cambridge University Press
267. Mosler, W. (2002). A Critique of John B. Taylor's "Expectations, Open Market Operations, and Changes in the Federal Funds Rate". *Journal of Post Keynesian Economics* Vol. 24, No. 3 (Spring, 2002), str. 419-422
268. Mundell, R. (1961). A Theory of Optimum Currency Areas. *American Economic Review*, str. 657-665.
269. Murau, S., Rini J. i Haas, A. (2020). The evolution of the Offshore US-Dollar System: past, present and four possible futures. *Journal of Institutional Economics* (2020), 16, 767-783
270. Murau, S. i Giordano, M. (2022). European Monetary Unification through Novation: The Political Economy of the TARGET System. Conference paper prepared for the conference 'Central Banking and Its Discontents: The Role of Monetary Policy in Contemporary Capitalism' at Heinrich Böll Stiftung Berlin, 11-13 July 2022
271. Nakić, M. (2015). *Izbor nekonvencionalnih mjera monetarne politike za poticanje gospodarskog rasta u uvjetima zamke likvidnosti*. Doktorski rad, Ekonomski fakultet Zagreb

272. New York Fed (2024). System Open Market Account Holdings of Domestic Securities. Dostupno na: <https://www.newyorkfed.org/markets/soma-holdings>
273. Niggle, C. (1989). Horizontalists and Verticalists – Review. *Journal of Economic Issues*, 23(4), 1181–1185.
274. Nikiforos, M. i Zezza, G. (2017). Stock-flow Consistent Macroeconomic Models: A Survey. *Levy Economics Institute Working Paper No. 891*, May 2017
275. O’Rourke, K. i Eichengreen, B. (2010). A tale of two depressions: What do the new data tell us?. February 2010 update, VoxEU.org
276. O’Rourke, K. i Taylor, A. M. (2013). Cross of Euros. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 27, No. 3
277. Obstfeld, M., Shambaugh, J. C., Taylor, A. M. (2004). Monetary Sovereignty, Exchange Rates, and Capital Controls: The Trilemma in the Interwar Period. *IMF Staff Papers 51 (Special Issue): 75–108*.
278. Ocampo, J. A. (2017), *Resetting the International Monetary (Non)System*. Oxford and New York: Oxford University Press
279. Österholm, P. (2003). The Taylor rule: a spurious regression?. Working Paper 2003:20, Department of Economics, Uppsala University.
280. Parguez, A. (1999). The expected failure of the European Economic and Monetary Union : a false money against the real economy. *Eastern Economic Journal* 25 (91): 63-76.
281. Pesaran, M.H. i Timmerman, A. (1995). Predictability of stock returns: Robustness and economic significance. *The Journal of Finance*, Vol. 50, str. 1201 – 1228
282. Phillips, C.A. (1920). *Bank Credit*. New York: Macmillan.
283. Poole (1968). Commercial bank reserve management in a stochastic model: implications for monetary policy. *Journal of Finance*, 23, 769-791.
284. Poole, W. (1970). Optimal Choice of monetary policy instruments in a simple stochastic macro model. *Quarterly Journal of Economics*, 84, 197-216
285. Radcliffeov izvještaj (1959). Report of the Committee on the working of the monetary System. Presented to Parliament by the Chancellor of the Exchequer by Command of Her Majesty, London: Her Majesty’s stationary office.
286. Rajan, R. (1998). The past and future of commercial banking viewed through an incomplete contract lens. *Journal of Money, Credit and Banking*, 30(3), 524–550.

287. Redish, A. (1993). The Latin Monetary Union and the Emergence of the International Gold Standard. U: Monetary Regimes in Transition, (ur.) Michael D. Bordo i Forrest Capie, 68 – 85. Cambridge University Press.
288. Rizvi, S. (2006). The Sonnenschein-Mantel-Debreu Results after Thirty Years. *History of Political Economy* 38
289. Robinson, J. (1970). Quantity theories old and new, a comment. *Journal of Money, Credit and Banking*, 2 (4), November, 504–12.
290. Rochon, L.P. i Rossi, S. (2007). Central banking and post-Keynesian economics. *Review of Political Economy*, vol. 19, no. 4, 539 – 554
291. Rochon, L.P. i Rossi, S. (2011). Monetary policy without reserve requirements: central bank money as means of final payment on the interbank market. U: C. Gnos i L.P. Rochon (ur.), *Credit, Money and Macroeconomic Policy: A Post-Keynesian Approach*. Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar, pp. 98–115.
292. Rockoff, H. (1989). Lessons from the American experience with free banking. *NBER Working Paper Series on Historical Factors in Long-Run Growth*, WP No. 9
293. Romer, C. i Romer, D. H. (1989.). Does monetary policy matter? A new test in the spirit of Friedman and Schwartz. *NBER Macroeconomics Annual*, 4, str. 121-170.
294. Romer, D. (2000). Keynesian Macroeconomics without the LM curve. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 14, No. 2, 149-169
295. Romer, P. (2016). The Trouble With Macroeconomics. Delivered January 5, 2016 as the Commons Memorial Lecture of the Omicron Delta Epsilon Society
296. Rossi, S. (2007). *Money and Payments in Theory and Practice*. Routledge International Studies in Money and Banking, Routledge London and New York.
297. Rostagno, M., Altavilla, C., Carboni, G., Lemke, W., Motto, R., Saint Guilhem, A. i Yiangou, J. (2019). A tale of two decades: the ECB's monetary policy at 20. ECB Working Paper Series No. 2346
298. Rostagno, M., Altavilla, C., Carboni, G., Lemke, W., Motto, R., Saint Guilhem, A. i Yiangou, J. (2021). *Monetary Policy in Times of Crisis*. Oxford University Press, Oxford
299. Rule, G. (2015). Understanding the central bank balance sheet. Centre for Central Banking Studies, Bank of England

300. Runkel, C. N. (2022). Eurozone: Pandemic Emergency Purchase Program. *Journal of Financial Crises*, Vol. 4 : Iss. 2, 1569-1600.
301. Samuelson, P. (1948). *Economics*. New York: McGraw-Hill.
302. Samuelson, P. (1969). The role of money in national economic policy. U: Controlling Monetary Aggregates, Boston, MA: Federal Reserve Bank of Boston, str. 7–15.
303. Sargent, T. (2012). United States Then, Europe Now. *Journal of Political Economy* 120(1): 1– 40.
304. Schumpeter, J. (1912). *Die Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*. Leipzig: Duncker und Humblot.
305. Schumpeter, J. A. (1954). *History of Economic Analysis*. New York: Oxford University Press
306. Shafer, W. i Sonnenschein, H. (1982). Market Demand and Excess Demand Functions. *Vol. 2 of Handbook of Mathematical Economics*, urednici K. Arrow i M. Intriligator. Amsterdam: North-Holland
307. Sheard, P. (2013). Repeat after me: Banks cannot and do not “lend out” reserves. Standard and Poor’s, Economic Research
308. Shirai, S. (2013). Monetary Policy and Forward Guidance in Japan. Speeches at the International Monetary Fund and the Board of Governors of the Federal Reserve System held in Washington, D.C.
309. Shirai S. (2018). *Mission Incomplete. Reflating Japan’s Economy*. Asian Development Bank Institute
310. Simon, H. (1997). *An Empirically Based Microeconomics*. Cambridge: Cambridge University Press.
311. Sims, C.A. (1980). Macroeconomics and reality. *Econometrica* 48: 1-48.
312. Sinn, H. W. (2011a). The ECB’s Stealth Bailout. VoxEU, June 01. <https://voxeu.org/article/ecb-s-stealth-bailout>
313. Sinn, H. W. (2011b). On and Off Target. VoxEU. June 14. <https://voxeu.org/article/and-target>
314. Sinn, H. W. (2014). *The Euro Trap. On Bursting Bubbles, Budgets and Beliefs*. Oxford University Press: Oxford

315. Sinn, H. W. (2020). *The Economics of Target Balances: From Lehman to Corona*. Palgrave Macmillan
316. Sinn, H. W. i Wollmershäuser, T. (2011). Target Loans, Current Account Balances and Capital Flows: The ECB's Rescue Facility. *NBER Working Paper No. 17626*
317. Sinn, H.W. i Wollmershäuser, T. (2012). TARGET2 Loans, Current Account Balances and Capital Flows: The ECB's Rescue Facility. *International Tax and Public Finance* 19, No. 4
318. Smets, F. i Wouters, R. (2007). Shocks and Frictions in US Business Cycles: A Bayesian DSGE Approach. *American Economic Review*, 93, 586-606.
319. Snowdon, B. i Vane, H. R. (2005). *Modern Macroeconomics: Its Origins, Development and Current State*. Cheltenham: Edward Elgar.
320. Solow, R. (2008). The State of Macroeconomics. *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 22., No. 1
321. Stock, J. H. i Watson, M. W. (2002). Has the Business Cycle Changed and Why?. U: M. Gertler and K. Rogoff (ur.), *NBER Macroeconomics Annual 2002*. MIT Press.
322. Strongin, S. (1995). The identification of monetary policy disturbances. Explaining the liquidity puzzle. *Journal of Monetary Economics*, 35, 463-497
323. Summers, L.H. (2014). US Economic Prospects: Secular Stagnation, Hysteresis, and the Zero Lower Bound. *Business Economics*, 49 (2): 65–73
324. Sumner, S. (2002). Some Observations on the Return of the Liquidity Trap. *Cato Journal* Vol. 21, No. 3, Winter 2002
325. Taylor, J.B. (1993). Discretion versus policy rules in practice. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 39, str. 195-214.
326. Terasvirta, T. i Anderson, H.M. (1992). Characterizing Nonlinearities in Business Cycles Using Smooth Transition Autoregressive Models. John Wiley & Sons, Vol. 7
327. Trading Economics (2023). Baze podataka. Dostupno na: <https://tradingeconomics.com/>
328. Thornton, H. (1802). *An inquiry into the nature and effects of paper credit of Great Britain*. Reprint 1962. New York: Kelley.
329. Tobin, J. (1963). Commercial banks as creators of money. *Cowles Foundation Discussion Paper No. 159*

330. Tobin, J. (1969). A General Equilibrium Approach To Monetary Theory. *Journal of Money, Credit and Banking*. Vol. 1, No. 1, str. 15–29
331. Tobin, J. (1982). Money and finance in the macroeconomic process. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 14 (2), May, 171–204.
332. Tong, H. (1983) *Threshold Models in Nonlinear Time Series Analysis*. Lecture Notes in Statistics, Springer-Verlag, New York.
333. Tower, E. i Willett, T. (1976). The Theory of Optimum Currency Areas and Exchange Rate Flexibility: A More General Framework. *Special Papers in International Economics*, 11, Princeton University.
334. Tsay, R. S. (1989). Testing and Modeling Threshold Autoregressive Processes. *Journal of the American Statistical Association* Vol. 84, No. 405 (Mar., 1989), str. 231-240
335. Tucker, P. (2004). Managing the central bank's balance sheet: where monetary policy meets financial stability. *Bank of England Quarterly Bulletin*, 44 (3), Autumn, 359–82.
336. Tucker, P. (2014). The lender of last resort and modern central banking: principles and reconstruction. U: BIS Papers No 79: Re-thinking the lender of last resort
337. Ugovor iz Maastrichta (1992). Treaty on European Union [TEU, Maastricht Treaty], 1992
338. Ugovor o funkcioniranju Europske unije (2016). Pročišćena verzija. Službeni list Europske unije
339. Vane, H. i Mulhearn, C. (2006). Interview with Robert A. Mundell. *Journal of Economic Perspectives* 20, no. 4: 89–110.
340. Viljevac, V. i Vujeva, K. (2023). Restriktivna monetarna politika i rastući profiti banaka: primjer Hrvatske nakon ulaska u europodručje. EFZG Working Paper Series, Vol. 2023 No. 06, 2023.
341. Vujeva, K. (2021). Sigurna imovina i dezorijentiranost monetarne politike. *Financije u svijetu punom izazova : zbornik radova interkatedarskog skupa katedri za financije : održanog 23. listopada 2020. u Zagrebu* / [glavni urednici Gordan Družić, Nika Šimurina], Zagreb : Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Odsjek za ekonomska istraživanja : Ekonomski fakultet, 2021
342. Vujeva, K. i Solenički, M. (2023). Private Money Creation in the Age of Financial Globalization. *Conference Proceedings of the International Scientific Conference*

- Technology, Innovation and Stability: New Directions in Finance (TINFIN)* / Družić, Gordan ; Šimurina, Nika ; Basarac Sertić, Martina et al. (ur.). Zagreb: Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti (HAZU) ; Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2023. str. 111-153
343. Walsh, C.E. (2003). *Monetary Theory and Policy*. 2nd Edition. The MIT Press, Cambridge.
344. WDI World Bank. World Development Indicators. Dostupno na: <https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/>
345. Weinberg, J. (2015). Federal Reserve Credit Programs During the Meltdown. Federal Reserve System History
346. Weintraub, S. i Davidson, P. (1973). Money as cause and effect. *Economic Journal*, 83 (332), December, 1117–32.
347. Werner, P. (1970). Report to the Council and the Commission on the Realization by Stages of Economic and Monetary Union in the Community. Luxemburg: Council - Commission of the European Communities.
348. Werner, R. A. (1997). Towards a new monetary paradigm: A quantity theorem of disaggregated credit, with evidence from Japan. *Kredit und Kapital*, 30(2), 276–309.
349. Werner, R. A. (2005). *New paradigm in macroeconomics*. Basingstoke: Palgrave Macmillan
350. Werner, R. A. (2014a). Can banks individually create money out of nothing? — The theories and the empirical evidence. *International Review of Financial Analysis* 36, 1-19
351. Werner, R. A. (2014b). How do banks create money, and why can other firms not do the same? An explanation for the coexistence of lending and deposit-taking. *International Review of Financial Analysis* 36, 71-77
352. Werner, R. A. (2016). A lost century in economics: Three theories of banking and the conclusive evidence. *International Review of Financial Analysis*, 45, 361-379
353. Wheelock, D. C. (2021). Overview: The History of the Federal Reserve. Federal Reserve System History
354. Whelan, K. (2014). TARGET2 and central bank balance sheets. *Economic Policy*, Vol. 29, No. 77
355. Whitesell, W., (2006). Interest-rate Corridors and Reserves. *Journal of Monetary Economics* 53, 1177-1195.

356. Wicksell, K. (1936 [1898]). *Interest and Prices. A study of the causes regulating the value of money*. London: Macmillan, 1936.
357. Wolla, S.A. (2019). A new frontier: monetary policy with ample reserves. *Page One Economics*, Federal Reserve Bank of St. Louis
358. Woodford, M. (2003). *Interest and prices: Foundations of a theory of monetary policy*. Princeton: Princeton University Press.
359. Wray, L. R. (1990). *Money and Credit in Capitalist Economies: The Endogenous Money Approach*. Aldershot, UK and Brookfield, VT, USA: Edward Elgar.
360. Wray, L. R. (1998). *Understanding Modern Money*. Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar
361. Wray, L. R. (2012). *Modern Money Theory: A Primer on Macroeconomics for Sovereign Monetary Systems*. Palgrave Macmillan
362. Wu, T. (2014). Unconventional Monetary Policy and Long-Term Interest Rates. *IMF Working Paper*, WP/14/189

POPIS TABLICA

Tablica 1. Stilizirana bilanca središnje banke.....	24
Tablica 2. Različite hijerarhijske razine u arhitekturi zatvorenog monetarnog sustava	27
Tablica 3. Prikaz četverostrukog bilančnog zapisa: primjer transakcije poslovnih banaka	29
Tablica 4. Prikaz četverostrukog bilančnog zapisa: primjer transakcije države i banke	30
Tablica 5. Prikaz četverostrukog bilančnog zapisa: primjer transakcije nemonetarnih subjekata	31
Tablica 6. Prikaz četverostrukog bilančnog zapisa: gotovinska isplata nemonetarnom subjektu	32
Tablica 7. Bilančni prikaz odobravanja kredita prema teoriji financijske intermedijacije	47
Tablica 8. Bilančni prikaz odobravanja kredita prema teoriji frakcijskog bankarstva	48
Tablica 9. Bilančni prikaz odobravanja kredita prema teoriji endogenog novca	52
Tablica 10. Odobravanje kredita i financiranje odljeva depozita na međubankovnom tržištu.....	53
Tablica 11. Odobravanje kredita i financiranje odljeva depozita kod središnje banke	54
Tablica 12. Izdavanje certifikata o depozitu i poništavanje depozitnog novca	69
Tablica 13. Usporedba centralnobankarskih rezervi i bliskih supstituta	123
Tablica 14. Utjecaj QE-a na rast centralnobankarskih rezervi	128
Tablica 15. QE i princip refluksa u transakciji s drugim monetarnim institucijama	132
Tablica 16. Slučaj dvostruke kreacije likvidnosti uslijed QE-a.....	133
Tablica 17. QE i princip refluksa u transakciji s nemonetarnim subjektom.....	134
Tablica 18. Nekonvencionalne mjere najvažnijih središnjih banaka.....	144
Tablica 19. Kretanje odabranih ekonomskih varijabli članica europodručja (1999. – 2008.)....	171
Tablica 20. TARGET2 neravnoteže: plaćanje uvoza	194
Tablica 21. TARGET2 mehanizam u ravnoteži: pretkrizni slučaj	197
Tablica 22. Konsolidirana bilanca Eurosustava na dan 31. prosinca 2022. godine, u milijunima EUR.....	211
Tablica 23. Bilančna pozicija TARGET2 potraživanja: primjer Bundesbanke, u milijunima EUR	213
Tablica 24. Bilančna pozicija TARGET2 obveze: primjer Banke Italije, u milijunima EUR....	214
Tablica 25. Dijagnostički testovi za prvi VAR model.....	237
Tablica 26. Dekompozicije varijanci za prvi VAR model (u %).....	238
Tablica 27. Dijagnostički testovi za drugi VAR model.....	242
Tablica 28. Dekompozicije varijanci za drugi VAR model (u %).....	243
Tablica 29. Rezultati analize s pragom (1): <i>ELBE threshold</i>	262
Tablica 30. Rezultati analize s pragom (2): <i>ELBE threshold</i> i <i>CISS non-treshold</i>	263
Tablica 31. Rezultati analize s pragom (3): <i>EONIA threshold</i>	264
Tablica 32. Rezultati analize s pragom (4): <i>SAPD kao threshold</i>	265
Tablica 33. Rezultati analize s pragom (5): varijable s pomacima	267

POPIS SLIKA

Slika 1. Slom monetarnog multiplikatora uslijed i nakon Velike financijske krize	60
Slika 2. Usporedba nacionalnog i globalnog monetarnog sustava	73
Slika 3. Simetrični sustav koridora kamatnih stopa.....	89
Slika 4. Sustav koridora u SAD-u do 2008. godine.....	90
Slika 5. Učinak likvidnosti na IS-LM dijagramu.....	95
Slika 6. IS-MP-PC model	101
Slika 7. Model endogenog novca.....	107
Slika 8. Referentne kamatne stope odabranih središnjih banaka (1990. – 2008.)	111
Slika 9. Kretanje financijskog i poslovnog ciklusa na primjeru SAD-a.....	113
Slika 10. Usporedba utjecaja kvantitativnog i kvalitativnog labavljenja na bilancu središnje banke.....	119
Slika 11. Rast omjera bilanci odabranih središnjih banaka i BDP-a	121
Slika 12. Rast viškova rezervi na primjeru SAD-a (u bilijunima USD, 1959. – 2023.).....	121
Slika 13. „Sustav poda“ u uvjetima obilnih rezervi.....	125
Slika 14. Kanali transmisijskog mehanizma konvencionalne monetarne politike	137
Slika 15. Kanali transmisijskog mehanizma nekonvencionalne monetarne politike.....	138
Slika 16. Kretanje ciljanih kamatnih stopa Fed-a i ECB-a	150
Slika 17. Zemlje članice europodručja na mapi Europe	158
Slika 18. Indikatori rasta njemačke konkurentne pozicije	173
Slika 19. Tekući račun bilance plaćanja Njemačke, u postotku BDP-a (1971. – 2022.).....	174
Slika 20. Divergencija prinosa na državne obveznice izabranih zemalja europodručja.....	176
Slika 21. Kretanje BDP-a, inflacije i nezaposlenosti unutar europodručja (2000. – 2019.).....	177
Slika 22. Usporedba kretanja viškova likvidnosti Fed-a i Eurosustava (u bilijunima USD i EUR)	178
Slika 23. Središnje banke europodručja s najvećim pozitivnim i negativnim TARGET2 saldom, u milijardama EUR (2008 – 2021).....	181
Slika 24. Kretanje TARGET2 neravnoteža u dualnoj krizi likvidnosti	185
Slika 25. TARGET2 neravnoteže unutar Eurosustava, u mlrd. EUR (2001.-2023.).....	205
Slika 26. Iznosi kredita iz primarne emisije Eurosustava (2007. – 2021.)	216
Slika 27. Prijelaz iz sustava koridora u sustav poda na primjeru Eurosustava (2007. – 2019.) .	217
Slika 28. Kretanje TARGET2 neravnoteža i obujma transakcija na međubankovnom tržištu (1999. – 2019.).....	220
Slika 29. Tekući računi bilanci plaćanja južnih zemalja europodručja, u % BDP-a (2005. – 2019.)	222
Slika 30. Kretanje indeksa financijskog stresa (CISS) unutar europodručja	225
Slika 31. Kretanje bilance Eurosustava, viškova likvidnosti i TARGET2 neravnoteža (1999. – 2023.), u bilijunima eura.....	233
Slika 32. Kretanje izabranih varijabli u monetarnoj transmisiji Eurosustava (1999. – 2023.)...	235
Slika 33. Ortogonalne kumulirane funkcije impulsnog odziva u prvom VAR modelu.....	240
Slika 34. Kretanje TARGET2 neravnoteža i indeksa financijskog stresa unutar europodručja.	241

Slika 35. Ortogonalne kumulirane funkcije impulsnog odziva u drugom VAR modelu: utjecaj šoka TARGET2 neravnoteža na volumen transakcija na prekonoćnom međubankovnom tržištu	244
Slika 36. Ortogonalne kumulirane funkcije impulsnog odziva u drugom VAR modelu: utjecaj šoka financijskog stresa na TARGET2 neravnoteže	245
Slika 37. Kretanje omjera sigurne imovine i BDP-a unutar europodručja	253
Slika 38. Rast bilanci odabranih središnjih banaka (2007 = 1)	254
Slika 39. Omjer bilanci središnjih banaka i nominalnog BDP-a	255
Slika 40. Otisak Eurosustava na tržište javnog duga unutar europodručja.....	256
Slika 41. Jaz povjerenja, TARGET2 neravnoteže i sigurna imovina unutar europodručja	261


```
|z| = ( 1.2328      1.1635      1.1635      1.2889      1.2889      1.1445
1.1445      1.2177      1.2177      1.0994      1.0994      1.2127      1.2127
1.3153      1.3153      1.5710      1.5710      2.0715      2.0715      1.9584
)
```

Legend:

=====

```

Equation 1      Equation 2      ...
-----
Variable 1 | Coefficient          ...
            | (Std. Dev.)
            | {p - Value}
            | [t - Value]
Variable 2 |
...
-----

```

Lagged endogenous term:

=====

		DELBE	DLT2	DEA	DLEURSTX	DLLOANS
DELBE	(t-1)	-0.131 (0.082) {0.111} [-1.595]	0.706 (0.172) {0.000} [4.102]	-0.031 (0.008) {0.000} [-3.781]	---	---
DLT2	(t-1)	0.122 (0.046) {0.008} [2.660]	0.432 (0.070) {0.000} [6.136]	0.011 (0.004) {0.012} [2.516]	---	---
DEA	(t-1)	---	5.573 (1.703) {0.001} [3.273]	0.494 (0.087) {0.000} [5.677]	---	---
DLEURSTX	(t-1)	-0.079 (0.045) {0.080} [-1.750]	---	---	---	---
DLLOANS	(t-1)	-0.687 (0.340) {0.044} [-2.019]	---	---	-1.426 (0.783) {0.068} [-1.822]	0.579 (0.087) {0.000} [6.661]
DELBE	(t-2)	0.259 (0.089) {0.003} [2.920]	---	-0.039 (0.010) {0.000} [-4.045]	---	---
DLT2	(t-2)	0.149 (0.032) {0.000} [4.630]	---	---	---	---
DEA	(t-2)	---	---	---	---	---
DLEURSTX	(t-2)	---	---	0.008	---	0.045

		()	()	(0.004)	()	(0.010)
		{ }	{ }	{0.044}	{ }	{0.000}
		[]	[]	[2.011]	[]	[4.651]
DLLOANS	(t-2)	---	-1.234	---	1.567	-0.262
		()	(0.634)	()	(0.805)	(0.104)
		{ }	{0.051}	{ }	{0.052}	{0.012}
		[]	[-1.948]	[]	[1.947]	[-2.514]
DELBE	(t-3)	---	0.717	---	---	---
		()	(0.149)	()	()	()
		{ }	{0.000}	{ }	{ }	{ }
		[]	[4.804]	[]	[]	[]
DLT2	(t-3)	-0.149	-0.288	---	---	---
		(0.039)	(0.070)	()	()	()
		{0.000}	{0.000}	{ }	{ }	{ }
		[-3.838]	[-4.143]	[]	[]	[]
DEA	(t-3)	-2.044	---	---	---	-0.260
		(0.840)	()	()	()	(0.214)
		{0.015}	{ }	{ }	{ }	{0.223}
		[-2.435]	[]	[]	[]	[-1.219]
DLEURSTX	(t-3)	---	---	-0.017	---	---
		()	()	(0.004)	()	()
		{ }	{ }	{0.000}	{ }	{ }
		[]	[]	[-3.977]	[]	[]
DLLOANS	(t-3)	0.707	---	---	---	0.762
		(0.342)	()	()	()	(0.102)
		{0.039}	{ }	{ }	{ }	{0.000}
		[2.067]	[]	[]	[]	[7.466]
DELBE	(t-4)	-0.246	0.416	0.017	---	---
		(0.086)	(0.167)	(0.007)	()	()
		{0.004}	{0.012}	{0.017}	{ }	{ }
		[-2.870]	[2.498]	[2.377]	[]	[]
DLT2	(t-4)	-0.078	-0.234	---	---	---
		(0.034)	(0.059)	()	()	()
		{0.023}	{0.000}	{ }	{ }	{ }
		[-2.276]	[-3.960]	[]	[]	[]
DEA	(t-4)	---	---	-0.275	---	---
		()	()	(0.096)	()	()
		{ }	{ }	{0.004}	{ }	{ }
		[]	[]	[-2.867]	[]	[]
DLEURSTX	(t-4)	-0.054	---	0.012	-0.392	0.042
		(0.046)	()	(0.005)	(0.087)	(0.011)
		{0.240}	{ }	{0.008}	{0.000}	{0.000}
		[-1.175]	[]	[2.668]	[-4.494]	[3.713]
DLLOANS	(t-4)	0.717	---	0.109	---	-0.299
		(0.419)	()	(0.037)	()	(0.108)
		{0.087}	{ }	{0.003}	{ }	{0.005}
		[1.712]	[]	[2.969]	[]	[-2.779]

Deterministic term:

=====

DELBE

DLT2

DEA

DLEURSTX

DLLOANS

d1	(t)	0.069	0.333	---	-0.177	---
		(0.018)	(0.041)	()	(0.049)	()
		{0.000}	{0.000}	{ }	{0.000}	{ }
		[3.841]	[8.225]	[]	[-3.625]	[]
d2	(t)	-0.148	-0.115	---	---	---
		(0.020)	(0.043)	()	()	()
		{0.000}	{0.008}	{ }	{ }	{ }
		[-7.360]	[-2.651]	[]	[]	[]
CONST		0.010	0.018	---	0.013	---
		(0.003)	(0.006)	()	(0.007)	()
		{0.000}	{0.002}	{ }	{0.048}	{ }
		[3.541]	[3.042]	[]	[1.980]	[]

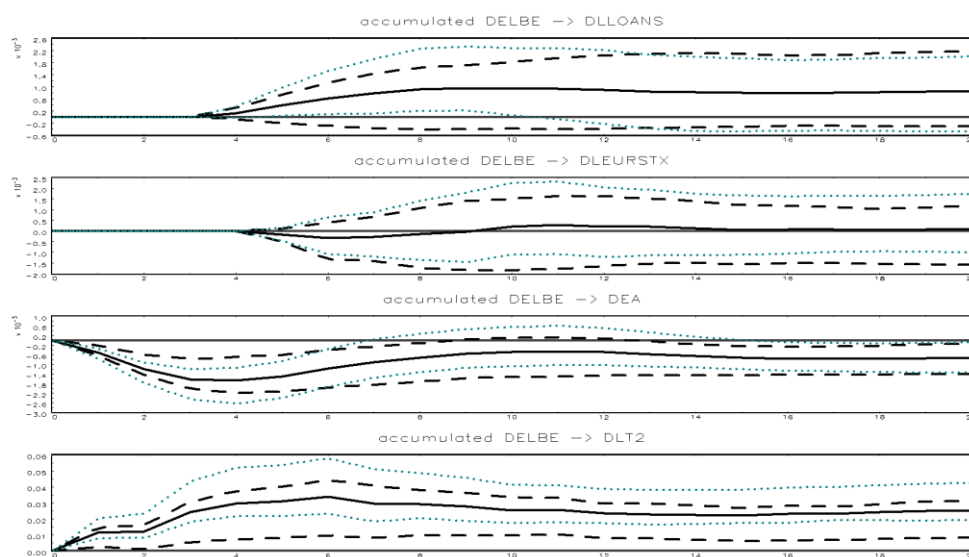
Izvor: rad autora, ispis JMulTi

Prilog 3. Test jediničnog korijena za VAR modele

Varijabla i test	Level		Prve diferencije	
	Konstanta	Konstanta i trend	Konstanta	Konstanta i trend
ELBE	0.8274	0.5003	0.0000	0.0000
LT2	0.7322	0.1044	0.0007	0.0046
EA	0.5805	0.9992	0.0000	0.0000
LEURSTX	0.3637	0.0062	0.0000	0.0000
LLOANS	0.9507	0.9999	0.0000	0.0000
EONIA	0.8128	0.3413	0.0000	0.0000
CISS	0.0373	0.1387	0.0000	0.0000
VOL	0.5987	0.0753	0.0000	0.0001

Izvor: rad autora, EViews

Prilog 4. Ortogonalne kumulirane funkcije impulsnog odziva u alternativnoj specifikaciji prvog modela s inverznim redoslijedom varijabli



Izvor: rad autora, ispit JMulTi

Prilog 5. Statistika drugog VAR modela

```

VAR MODEL STATISTICS
sample range: [2000 Q2, 2019 Q3], T = 78

Log Likelihood: 6.627323e+02
Determinant (Cov): 4.898665e-13

Covariance: 1.215987e-06 -9.565928e-06 -9.664104e-06 -1.231081e-05
            -9.565928e-06 3.405944e-03 1.851460e-03 -3.988981e-05
            -9.664104e-06 1.851460e-03 8.382810e-03 3.511946e-04
            -1.231081e-05 -3.988981e-05 3.511946e-04 1.657936e-02

Correlation: 1.000000e+00 -1.486428e-01 -9.571993e-02 -8.670384e-02
            -1.486428e-01 1.000000e+00 3.464981e-01 -5.308349e-03
            -9.571993e-02 3.464981e-01 1.000000e+00 2.978991e-02
            -8.670384e-02 -5.308349e-03 2.978991e-02 1.000000e+00

AIC: -2.721644e+01
FPE: 1.525241e-12
SC: -2.588701e+01
HQ: -2.668424e+01

```

Izvor: rad autora, ispis JMulTi

Prilog 6. Rezultati drugog procijenjenog VAR modela

```

VAR ESTIMATION RESULTS
endogenous variables: Eonia Stres T2 Vol
exogenous variables:
deterministic variables: impulse1 impulse2 impulse3 impulse4 CONST
endogenous lags: 4
exogenous lags: 0
sample range: [2000 Q2, 2019 Q3], T = 78

modulus of the eigenvalues of the reverse characteristic polynomial :
|z| = ( 1.3564 1.3564 1.2421 1.4229 1.4574 1.4574
1.2355 1.2355 1.2240 1.6134 1.6134 1.6722 2.0358
2.0358 2.0289 2.0289 )

Legend:
=====
-----
Equation 1 Equation 2 ...
-----
Variable 1 | Coefficient ...
           | (Std. Dev.)
           | {p - Value}
           | [t - Value]
Variable 2 | ...
...
-----

Lagged endogenous term:
=====
Eonia Stres T2 Vol

```

Eonia (t-1)	0.748	---	---	-10.832
	(0.052)	()	()	(5.645)
	{0.000}	{ }	{ }	{0.055}
	[14.505]	[]	[]	[-1.919]
Stres (t-1)	-0.003	-0.121	---	---
	(0.002)	(0.069)	()	()
	{0.057}	{0.078}	{ }	{ }
	[-1.905]	[-1.761]	[]	[]
T2 (t-1)	-0.004	---	0.367	---
	(0.001)	()	(0.095)	()
	{0.004}	{ }	{0.000}	{ }
	[-2.876]	[]	[3.883]	[]
Vol (t-1)	---	-0.153	---	---
	()	(0.039)	()	()
	{ }	{0.000}	{ }	{ }
	[]	[-3.914]	[]	[]
Eonia (t-2)	---	8.474	10.010	14.356
	()	(2.470)	(3.983)	(5.171)
	{ }	{0.001}	{0.012}	{0.006}
	[]	[3.431]	[2.513]	[2.776]
Stres (t-2)	0.010	---	---	0.459
	(0.002)	()	()	(0.189)
	{0.000}	{ }	{ }	{0.015}
	[6.085]	[]	[]	[2.428]
T2 (t-2)	---	-0.114	---	-0.490
	()	(0.049)	()	(0.149)
	{ }	{0.020}	{ }	{0.001}
	[]	[-2.333]	[]	[-3.285]
Vol (t-2)	0.002	---	---	0.163
	(0.001)	()	()	(0.094)
	{0.042}	{ }	{ }	{0.081}
	[2.031]	[]	[]	[1.744]
Eonia (t-3)	0.107	---	-13.613	---
	(0.060)	()	(4.477)	()
	{0.076}	{ }	{0.002}	{ }
	[1.776]	[]	[-3.041]	[]
Stres (t-3)	---	---	---	---
	()	()	()	()
	{ }	{ }	{ }	{ }
	[]	[]	[]	[]
T2 (t-3)	0.003	-0.164	-0.340	---
	(0.001)	(0.048)	(0.087)	()
	{0.010}	{0.001}	{0.000}	{ }
	[2.583]	[-3.382]	[-3.932]	[]
Vol (t-3)	0.003	0.075	---	---
	(0.001)	(0.038)	()	()
	{0.000}	{0.048}	{ }	{ }
	[3.808]	[1.978]	[]	[]
Eonia (t-4)	-0.248	3.437	9.859	---
	(0.051)	(2.139)	(3.749)	()
	{0.000}	{0.108}	{0.009}	{ }
	[-4.910]	[1.607]	[2.629]	[]
Stres (t-4)	---	---	-0.254	---

		()	()	(0.119)	()
		{ }	{ }	{0.033}	{ }
		[]	[]	[-2.133]	[]
T2	(t-4)	0.004	---	0.263	0.217
		(0.001)	()	(0.077)	(0.108)
		{0.000}	{ }	{0.001}	{0.045}
		[3.879]	[]	[3.416]	[2.002]
Vol	(t-4)	---	0.076	0.190	---
		()	(0.041)	(0.066)	()
		{ }	{0.061}	{0.004}	{ }
		[]	[1.877]	[2.901]	[]

Deterministic term:					
=====					
		Eonia	Stres	T2	Vol

impulse1(t)		-0.020	0.603	0.374	-0.300
		(0.001)	(0.062)	(0.098)	(0.137)
		{0.000}	{0.000}	{0.000}	{0.029}
		[-16.097]	[9.718]	[3.811]	[-2.189]
impulse2(t)		0.002	0.251	---	---
		(0.001)	(0.056)	()	()
		{0.112}	{0.000}	{ }	{ }
		[1.590]	[4.477]	[]	[]
impulse3(t)		0.004	---	-0.170	0.707
		(0.001)	()	(0.096)	(0.136)
		{0.002}	{ }	{0.075}	{0.000}
		[3.127]	[]	[-1.778]	[5.200]
impulse4(t)		0.006	---	---	---
		(0.001)	()	()	()
		{0.000}	{ }	{ }	{ }
		[5.162]	[]	[]	[]
CONST	(t)	---	---	0.036	-0.025
		()	()	(0.011)	(0.016)
		{ }	{ }	{0.001}	{0.112}
		[]	[]	[3.231]	[-1.589]

Izvor: rad autora, ispis JMulTi

Prilog 7. Dijagnostički testovi za alternativnu specifikaciju drugog VAR modela

Autokorelacija (broj pomaka = 4)
LM test
LM statistic: 77.7058, p-value: 0.1166, df: 64
Normalnost (broj pomaka = 4)
Doornik & Hansen test

joint test statistic: 6.6291, p-value: 0.5771, df: 8, skewness only: 5.4877, p-value: 0.2408, kurtosis only: 1.1414, p-value: 0.8877

Lütkepohl test

joint test statistic: 4.1379, p-value: 0.8445, df: 8, skewness only: 3.6328, p-value: 0.4580, kurtosis only: 0.5052, p-value: 0.9730

Jarque Bera test

u1: teststat: 0.7583, p-value(Chi²): 0.6845, skewness: -0.3107, kurtosis: 3.0970

u2: teststat: 0.7728, p-value(Chi²): 0.6795, skewness: -0.0949, kurtosis: 2.3941

u3: teststat: 0.3116, p-value(Chi²): 0.8557, skewness: 0.0526, kurtosis: 3.3892

u4: teststat: 3.0954, p-value(Chi²): 0.2127, skewness: -0.6288, kurtosis: 3.1826

ARCH (broj pomaka = 4)

ARCH-LM test

u1: teststat: 3.5973, p-value(Chi²): 0.4632, F-stat: 0.9836, p-value (F): 0.4284

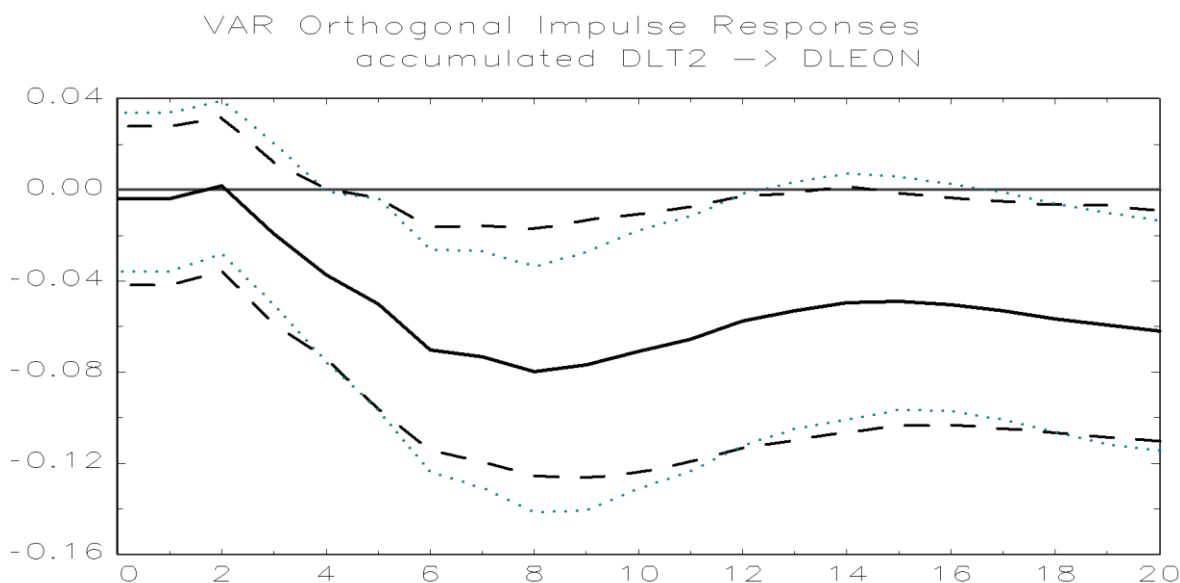
u2: teststat: 3.5010, p-value(Chi²): 0.4777, F-stat: 0.9548, p-value (F): 0.4436

u3: teststat: 2.7070, p-value(Chi²): 0.6080, F-stat: 0.7234, p-value (F): 0.5816

u4: teststat: 8.2493, p-value(Chi²): 0.0829, F-stat: 2.5664, p-value (F): 0.0541

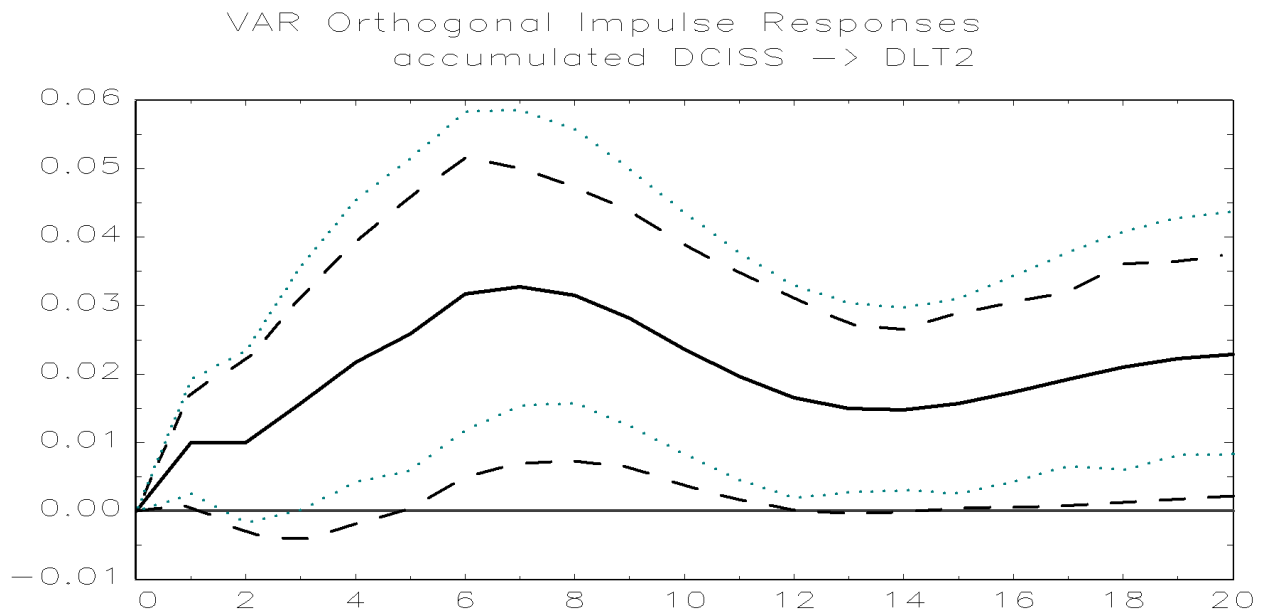
Izvor: rad autora

Prilog 8. Ortogonalne kumulirane funkcije impulsnog odziva u alternativnoj specifikaciji drugog VAR modela: utjecaj TARGET2 neravnoteža na volumen transakcija



Izvor: rad autora, ispis JMulTi

Prilog 9. Ortogonalne kumulirane funkcije impulsnog odziva u alternativnoj specifikaciji drugog VAR modela: utjecaj financijskog stresa na TARGET2 neravnoteže



Izvor: rad autora, ispis JMulti

Prilog 10. Test jediničnog korijena za TAR modele – p-vrijednosti

Varijabla i test	Level		Prve diferencije	
	Konstanta	Konstanta i trend	Konstanta	Konstanta i trend
YDIV	0.0751	0.2142	0.0001	0.0009
EONIA	0.1736	0.0188	0.0004	0.0029
SAPD	0.9165	0.6303	0.0000	0.0000
CISS	0.0326	0.1409	0.0000	0.0000
ELBE	0.9896	0.1711	0.0000	0.0000
LNT2	0.9515	0.1300	0.0000	0.0002

Izvor: rad autora, EViews









Prilog 11. Rezultati OLS regresije na TARGET2 neravnoteže (2000. – 2022.)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DYDIV	0.051370	0.020004	2.568017	0.0120
DELBE	0.613187	0.350369	1.750116	0.0837
DCISS	0.446098	0.106432	4.191405	0.0001
DSAPD	0.106387	0.441065	0.241204	0.8100
C	0.035738	0.010688	3.343839	0.0012

R-squared	0.334326	Mean dependent var	0.040758
Adjusted R-squared	0.303000	S.D. dependent var	0.116899
S.E. of regression	0.097595	Akaike info criterion	-1.762035
Sum squared resid	0.809601	Schwarz criterion	-1.623156
Log likelihood	84.29157	Hannan-Quinn criter.	-1.706031
F-statistic	10.67253	Durbin-Watson stat	1.833720
Prob(F-statistic)	0.000000		

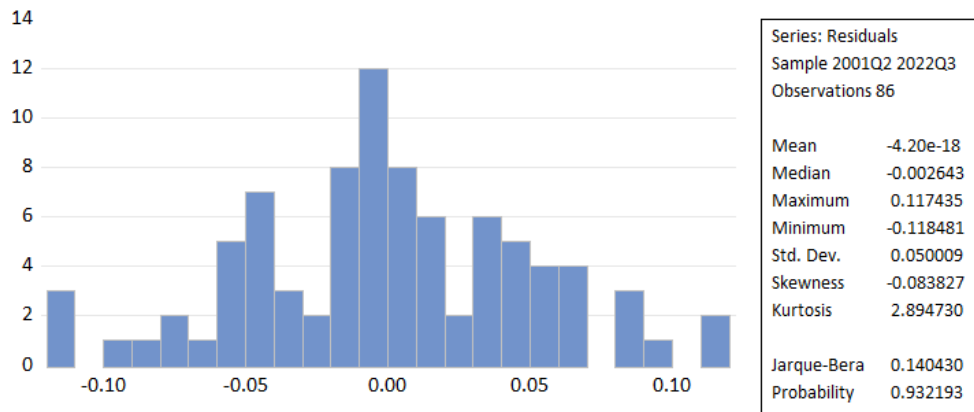
Izvor: rad autora, ispis EViews

Prilog 12. Test za autokorelaciju reziduala TAR modela s pomocima

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*	
		1	-0.060	-0.060	0.3222	0.570
		2	-0.038	-0.041	0.4501	0.798
		3	0.092	0.087	1.2173	0.749
		4	0.002	0.012	1.2177	0.875

Izvor: rad autora, ispis EViews

Prilog 13. Test za normalnost reziduala TAR modela s pomocima



Izvor: rad autora, ispis EViews

Prilog 14. Test za serijsku korelaciju reziduala TAR modela s pomocima

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 4 lags

F-statistic	0.327985	Prob. F(4,51)	0.8579
Obs*R-squared	2.156807	Prob. Chi-Square(4)	0.7069

Izvor: rad autora, ispis EViews

Prilog 15. Test heteroskedastičnosti reziduala TAR modela s pomacima

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	1.016641	Prob. F(30,55)	0.4670
Obs*R-squared	30.67787	Prob. Chi-Square(30)	0.4314
Scaled explained SS	11.88696	Prob. Chi-Square(30)	0.9987

Izvor: rad autora, ispis EViews

ŽIVOTOPIS

Karlo Vujeva rođen je 1992. godine u Slavonskom Brodu gdje je završio osnovnu školu Ivan Goran Kovačić te gimnaziju Matija Mesić. Nakon gimnazije upisuje preddiplomski te potom i diplomski studij na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu, smjer ekonomija. Tijekom studija radi kao demonstrator na Katedri za ekonomsku teoriju i na Katedri za makroekonomiju i gospodarski razvoj. Za vrijeme studija bio je na studentskom pripravništvu u Hrvatskoj narodnoj banci u Direkciji za financijsku stabilnost. Diplomirao je u rujnu 2016. godine na temu „Utjecaj industrijske politike na gospodarski razvoj“.

Po završetku diplomskog studija na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu dobio je stipendiju za drugi diplomski studij “Master in Economic Development and Growth” (MEDEG) na madridskom sveučilištu Universidad Carlos III de Madrid (UC3M). U rujnu 2018. godine u Madridu je obranio tezu na temu “Growth Diagnostics of Croatia”. Pohađao je više ljetnih i zimskih škola, radionica i tečajeva, uključujući Maastricht Summer School, Spring University Prague, European Forum Alpbach i CEMFI Madrid.

Od listopada 2018. godine zaposlen je na Katedri za financije na Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, u suradničkom zvanju te na radnom mjestu asistenta. U studenom 2018. godine upisuje poslijediplomski sveučilišni (doktorski) studij Ekonomije na Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Na Katedri za financije sudjeluje u izvođenju seminarske nastave na kolegijima “Monetarna politika” i “Međunarodni financijski menadžment”. U periodu od 2020. do 2022. godine bio je član Fakultetskog vijeća kao predstavnik suradničkih zvanja. Član je PKES-a (*Post-Keynesian Economics Society*) i *Young Scholars* inicijative.

POPIS OBJAVLJENIH RADOVA

1. Vujeva, K. (2021), Sigurna imovina i dezorijentiranost monetarne politike. // *Financije u svijetu punom izazova* / Družić, Gordan ; Šimurina, Nika ; Basarac Sertić, Martina ; Mihelja Žaja, Maja (ur.). Zagreb: Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti (HAZU) ; Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2021
2. Vujeva, K., Lovrinović, I. i Solenički, M. (2021), Makroekonomski anti-krizni menadžment male otvorene ekonomije: iskustvo i lekcije iz Islanda. // *Financije u svijetu punom izazova* / Družić, Gordan ; Šimurina, Nika ; Basarac Sertić, Martina ; Mihelja Žaja, Maja (ur.). Zagreb: Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti (HAZU); Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2021. str. 33-64
3. Lovrinović, I., Solenički, M., i Vujeva, K. (2021). Central Bank's Balance Sheet Management in Times of Systemic Crises//*Macroeconomic Responses to the COVID-19 Pandemic*/ Vidaković, Neven ; Lovrinović, Ivan (ur.). Cham: Springer; Palgrave Macmillan, 2021. str. 111-156
4. Vujeva, K. (2021). Target neravnoteže unutar Eurosustava, *Političke analize: tromjesečnik za hrvatsku i međunarodnu politiku*, Vol. 10 No. 37, 2021
5. Vujeva, K. (2022). Monetarna politika Hrvatske narodne banke za vrijeme hrvatske kune kao službene valute. *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, Vol. 20 No. 2, str. 93-118
6. Vujeva, K. i Solenički, M. (2023). Private Money Creation in the Age of Financial Globalization // *Conference Proceedings of the International Scientific Conference Technology, Innovation and Stability: New Directions in Finance (TINFIN)*. Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti (HAZU); Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2023. str. 111-1537.
7. Viljevac, V. i Vujeva, K. (2023). Restriktivna monetarna politika i rastući profiti banaka: primjer Hrvatske nakon ulaska u europodručje. *Faculty of Economics and Business Zagreb Working Paper Series*, 23-06