

UDK 330.362:005.334

PREGLEDNI RAD

DOI: 10.7251/FIN1501055P

Branka Topić Pavković*

Održavanje makroekonomske stabilnosti kroz jačanje likvidnosti i finansijske stabilnosti

Maintaining macroeconomic stability through the strengthening of liquidity and financial stability

Rezime

Finansijska stabilnost i rast nacionalne privrede umnogome zavise od solventnosti i likvidnosti finansijskog sektora i njegove sposobnosti u prevazilaženju kriza i tržišnih šokova. Niska inflacija i mikroprudencijalni nadzor bankarskog sektora, kao osnovne mjere za ograničavanje i ublažavanje finansijskih neravnoteža i sistemskog rizika, čine da monetarna i finansijska stabilnost imaju značajan uticaj na ukupnu makroekonomsku stabilnost. Usljed rastuće kompleksnosti finansijskih sistema, dolazi do jačanja veze između monetarne i finansijske stabilnosti. Navedene varijable usko su povezane jer monetarna stabilnost, koja se postiže operativnim sprovođenjem monetarne politike, doprinosi smanjenju rizika za finansijsku nestabilnost. Istovremeno, finansijska stabilnost doprinosi očuvanju makroekonomske stabilnosti, olakšavajući djelotvorno sprovođenje monetarne politike. Aktuelni međunarodni trendovi postavljaju zahtjeve za novim normama likvidnosti unutar finansijskih institucija. Poštovanje i sprovođenje novih standarda likvidnosti u budućnosti će biti osnova za finansijsku stabilnost i ekonomski rast. U cilju stvaranja potpunije ocjene o mogućnostima jačanja likvidnosti unutar sistema i, posljedično, stvaranja uslova za održivi privredni rast, u ovom radu su analizirani novi indikatori likvidnosti kao preduslov poboljšanja finansijske stabilnosti. Predstavljeni rezultati ukazuju na značaj primjene novih instrumenata upravljanja rizikom likvidnosti u savremenim uslovima, sa krajnjim ciljem jačanja makroekonomske stabilnosti.

Ključne riječi: finansijska stabilnost, indikatori rizika likvidnosti, upravljanje instrumentima likvidnosti, makroekonomska stabilnost, stres-test.

Abstract

Financial stability and growth of the national economy are determined by the solvency and liquidity of the financial sector and its ability to overcome the crisis and market shocks. Low inflation and mikroprudencijalni supervision of the banking sector, as basic measures in mitigating the financial imbalances and systemic risk make monetary and financial stability significant parts of the macroeconomic stability. Due to the growing complexity of the financial system the links between monetary and financial stability are strengthening. These variables are closely related - monetary stability, which is achieved by the operational implementation of monetary policy contributes to reducing the risk of financial instability. At the same time, financial stability contributes to preserving macroeconomic stability by facilitating efficient implementation of monetary policy. Actual international trends set requirements for new standards of liquidity within financial institutions. Respecting and enforcement of new liquidity standards in the future will serve as basis for financial stability and economic growth. In order to create a more complete assessment of the possibilities of strengthening liquidity in the system and consequently creating conditions for sustainable economic growth, this paper analyzes the new liquidity indicators as a precondition for improving financial stability. The presented results show the importance of application of the new instruments liquidity risk management in modern conditions, with the ultimate aim of strengthening macroeconomic stability.

Key words: financial stability, indicators of risk liquidity, managing instruments of liquidity, macroeconomic stability, stress test.

UVOD

U klasičnom smislu, monetarna stabilnost podrazumijeva nisku, stabilnu i predvidivu inflaciju i povjerenje u domaću valutu. Finansijska stabilnost, sa druge strane, predstavlja zdrav fi-

nansijski sistem, u kome banke i druge finansijske organizacije dobro funkcionišu i odgovorno čuvaju i upravljaju novcem svojih klijenata. Globalna finansijska kriza naglasila je značaj finansijske stabilnosti i dala joj prednost u odnosu na druge instrumente i ciljeve ekonomske politike. Najčešći uzroci finansijskih kriza

* Ekonomski fakultet Univerziteta u Banjoj Luci, e-mail: branka.topic-pavkovic@efbl.org

vode porijeklo upravo iz bankarskih kriza, koje su predmet kontrole i regulacije centralnih banaka. Sa druge strane, monetarna politika preko svojih instrumenata u slučaju krize može uticati na poboljšanje likvidnosti (preko odobravanja kredita bankama, sniženja obavezne rezerve, snižavanja referentne kamatne stope) i na rast javnog povjerenja, što značajno doprinosi jačanju makroekonomske stabilnosti.

Izmijenjeni uslovi na tržištu i aktuelni međunarodni trendovi postavljaju zahtjeve za novim normama likvidnosti unutar finansijskih institucija. Poštovanje i sprovođenje novih standarda likvidnosti u budućnosti će biti osnova za finansijsku stabilnost sa posebnim akcentom u procjeni i analizi rizika likvidnosti banaka kao najznačajnijih finansijskih institucija. Rizik likvidnosti nije samo rizik od nastanka negativnih efekata na finansijski rezultat i kapital usljed nesposobnosti ispunjavanja dospjelih obaveza, već ima i jaku vezu sa likvidnošću ukupnog tržišta i sistema. Tržište hartija od vrijednosti i noviji oblici poslovanja koji su dio savremenih finansijskih tržišta doveli su do toga da su banke postale osjetljive na makroekonomske i finansijske šokove na tržištu koji mogu povećati rizik nelikvidnosti. Posljednja finansijska kriza jasno je pokazala da se bez sinergije svih dijelova finansijskog sistema ne može ni postići ni očuvati finansijska stabilnost. Cilj ovog istraživanja je da pruži odgovor na pitanje kako će promjene u domenu vođenja adekvatne politike likvidnosti uticati na očuvanje finansijske stabilnosti u budućnosti. Značaj i cilj kontinuiranog provođenja politike likvidnosti dolazi do izražaja posebno u nekriznim tržišnim periodima kako bi se omogućile stabilne osnove u odgovoru na pogoršane okolnosti na tržištu.

U periodu ekonomskog oporavka otvoreno pitanje postaje uslovljenost kvalitetnog upravljanja likvidnošću i očuvanje finansijske stabilnosti. Analizom indikatora likvidnosti banaka ukazaćemo na nove aspekte načina praćenja i mjerenja likvidnosti u najznačajnijim finansijskim institucijama unutar finansijskog i monetarnog sistema. U radu je dat osvrt i na testiranje otpornosti banke na stres, kao instrument upravljanja rizikom likvidnosti u savremenim uslovima postavljen od strane regulatornih tijela. Takvi testovi u vezi sa rizikom likvidnosti mogu poboljšati uvid u ostvarenje plana likvidnosti banke u narednom vremenskom periodu, što pomaže da se na vrijeme i u adekvatnoj mjeri obezbijedi odgovarajući nivo likvidnosti ne samo pojedinačne banke već cjelokupnog sistema, što stvara povoljno okruženje za makroekonomsku stabilnost. Korak ka uspostavljanju stabilnijeg finansijskog sistema bilo je uvođenje izmjena zakonske regulative. U cilju pronalaženja načina da se obezbijedi zaštita od kriznih šokova, dogovorena su restriktivnija pravila u vidu Bazela III (eng. Basel III) standarda. Osnovni cilj uvođenja novih pravila je stvoriti sistem otporan na krize, imun na cikluse procvata i kraha koji, kako su istraživanja pokazala, karakterišu svjetsku ekonomiju.

1. ULOGA FINANSIJSKE STABILNOSTI

Finansijska globalizacija je dovela do porasta frekvencija finansijskih kriza, tako da se pred međunarodno finansijsko tržište kao novi izazov postavlja održavanje finansijske stabilnosti i njen uticaj na ukupnu makroekonomsku stabilnost. Finansijska stabilnost ogleda se u nesmetanom funkcionisanju svih segmenata finansijskog sistema, procjeni i upravljanju rizicima, kao i u otpornosti sistema na iznenadne šokove. Uređen finansijski sistem direktno utiče na rast privrednih aktivnosti i povećanje

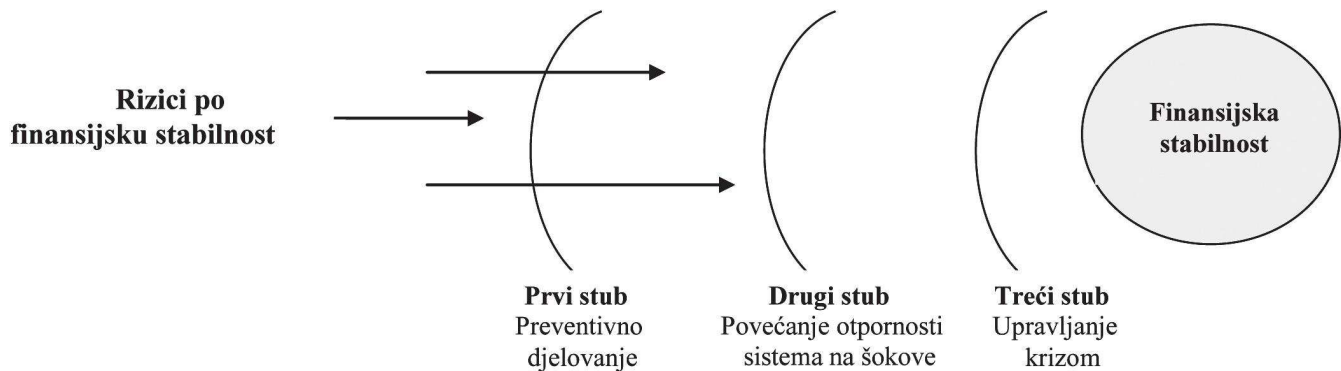
društvenog blagostanja jer imaju ključnu ulogu u alokaciji finansijskih resursa.

Gjederm (Gjederm, 2005) ističe da je finansijska stabilnost ostvarena ukoliko domaćinstva i preduzeća mogu da izvrše optimalan izbor između potrošnje i investicija u uslovima dobrog funkcionisanja finansijskog sistema, koji posreduje između zajmodavaca i zajmoprimaca i redistribuiše rizik na zadovoljavajući način, uz efikasnu alokaciju ekonomskih resursa tokom vremena. Finansijsku stabilnost možemo definisati kao sposobnost finansijskog sistema da apsorbuje različite vrste šokova bez finansijske krize koja bi dovela do multisektorskog širenja negativnih makroekonomskih efekata (Wieser, 2005). Stabilan finansijski sistem omogućava efikasnu alokaciju ekonomskih resursa, određuje cijenu i upravlja finansijskim rizicima i sposoban je da obavlja ove funkcije i kada je suočen sa eksternim šokovima i neravnotežama (Schinasi, 2006). Ferguson (Ferguson, 2003) ima nešto drugačiji pristup, prema kojem smatra da nije moguće definisati finansijsku stabilnost, već da se samo može definisati finansijska nestabilnost (Žugić i Fabris, 2011). Pod finansijskom stabilnošću Centralna banka Bosne i Hercegovine podrazumijeva stanje u kojem finansijski sistem može apsorbirati šokove bez značajnih poremećaja u svom trenutnom i budućem funkcionisanju i čije funkcionisanje nema negativne uticaje na ekonomiju. Finansijska stabilnost svake zemlje mjeri se sposobnošću da se uspješno odupre eventualnim spoljnim šokovima i u kratkom roku reaguje sopstvenim resursima (Kozarić, 2009).

Pored navedenih definicija, ističemo da se finansijska stabilnost zasniva na povjerenju učesnika na finansijskim tržištima, te da na nju utiču i ciklična kolebanja u njihovim očekivanjima i ponašanju. Stoga očuvanje finansijske stabilnosti predstavlja važan ekonomski cilj jer je dokazano da finansijske krize rezultuju makroekonomske poremećaje sa velikim ekonomskim i socijalnim troškovima.

O značaju i naglašenoj ulozi finansijske stabilnosti kao primarnom cilju monetarne politike u novim uslovima na svjetskoj ekonomskoj sceni, govore i brojna nova istraživanja od kojih izdvajamo sljedeća. U suštini, pristup finansijskoj stabilnosti podrazumijeva da kreatori monetarne politike analiziraju i da mjerama monetarne politike sprečavaju sve one pojave koje mogu predstavljati prijetnju finansijskoj stabilnosti. Ovaj pristup obično podrazumijeva dvije dimenzije finansijske stabilnosti: mikrodimenziju, koja posmatra rizike sa aspekta pojedinačnih finansijskih institucija, i makrodimenziju, koja posmatra rizike sa aspekta cjelokupnog finansijskog sistema (Grubišić i Galić, 2011). Cilj ovog dvodimenzionalnog pristupa je da se dobro procijeni sistemski rizik, odnosno rizik da se problem nelikvidnosti ili solventnosti proširi sa nivoa pojedinačne institucije na čitav sistem (Fabris, 2006).

Na preispitivanje cjenovne stabilnosti, kao tradicionalnog cilja monetarne politike, uticala je globalna finansijska kriza. Naime, kriza je pokazala da je za finansijski sistem jednako opasna i monetarna i finansijska nestabilnost. U inflatornim uslovima, realni i finansijski sistem mogu funkcionisati uz manje ili veće teškoće, međutim, u uslovima finansijske nestabilnosti dolazi do potpunog "paralisanja" realnih i finansijskih tokova. Takođe, saniranje finansijske nestabilnosti traži mnogo više vremena i novca nego samo obaranje inflacije. Kada je u pitanju očuvanje finansijske stabilnosti, možemo govoriti o tri linije odbrane. Prvu liniju predstavlja prevencija, drugu povećanje otpornosti sistema na šokove, a treću upravljanje krizom. Sve tri dimenzije su podjednako važne (Žugić i Fabris, 2011).

Grafikon 1. Tri linije „odbrane“ finansijske stabilnosti

Izvor: Disveld, P. (2010). Strengthening Macroprudential Supervision.

2. LIKVIDNOST FINANSIJSKOG SISTEMA KAO PREDUSLOV MAKROEKONOMSKE STABILNOSTI

Održavanje likvidnosti finansijskog sistema smatra se osnovnom pretpostavkom za održivost finansijskih institucija, monetarne, a time i makroekonomske stabilnosti. Finansijske organizacije, a posebno banke, kao dominantni dijelovi finansijskog sistema, u tržišnoj ekonomiji moraju permanentno čuvati adekvatan nivo likvidnosti u svom poslovanju. Pojedinačna likvidnost banaka uslov je likvidnosti cjelokupnog finansijskog sektora, uz činjenicu da se koncept likvidnosti banke bitno mijenja u institucionalnom okruženju na razvijenim finansijskim tržištima. U savremenom kontekstu finansijskog tržišta, usljed rastuće kompleksnosti finansijskih operacija i institucija, javlja se povećani rizik da likvidnost banke i bankarskog sektora bude ugrožena.

Koliko potencijalnu opasnost po opstanak finansijske institucije i sistema ima rizik likvidnosti, potvrđuju i teorijska stajališta da „mogućnost prestanka rada i postojanja banke usljed nelikvidnosti predstavlja jedan od najvećih rizika u bankarskom poslovanju, stoga mu se pridaje veliki značaj i neophodnost da banka u svakom trenutku odgovori dospjelim obavezama, bilo da se radi o obavezama po osnovu otplate uzetog kredita ili o zahtjevu deponenata za povlačenjem svojih depozita“ (Jović, 1990).

Grupa autora, posmatrajući banku u savremenom okruženju, rješenje vidi u sposobnom upravljanju likvidnošću i „da nakon mjerenja likvidnosti banke i sagledavanja svih bitnih segmenata poslovanja, u slučaju potrebe za dodatnom likvidnošću, banka može istu obezbijediti na više načina:

- upravljanjem aktivom – uticaj na veličinu likvidne aktive, npr. pretvaranje manje likvidnih oblika imovine u novac;
- upravljanjem pasivom – povećanje obaveza u situacijama nelikvidnosti novim zaduživanjem na tržištu kapitala, povlačenjem depozita komitenata;
- upravljanjem aktivom i pasivom – kombinacija prethodne dvije metode.

U novonastalim okolnostima na tržištu, u postkriznom periodu, za očuvanje finansijske stabilnosti široko je rasprostranjeno stresno testiranje, koje analizira mogućnosti pojedinih finansijskih institucija i cjelokupnog sistema da apsorbiraju različite vrste šokova. Veliki broj centralnih banaka, kao i neke međunarodne institucije (MMF, Svjetska banka, BIS), danas izdaju Izvještaj o finansijskoj stabilnosti (eng. Financial Stability Report), čiju okosnicu predstavlja upravo stresno testiranje.

Istraživanjem i analizom sprovođenja testiranja otpornosti banaka na tržišni stres, Bazelski odbor za superviziju banaka predstavio je stres-test kao sastavni dio internog procesa procjene adekvatnosti kapitala (eng. Internal capital adequacy assessment process, ICAAP). Oni bankama nalažu provođenje strogog, unaprijed orijentisanog testiranja otpornosti na stres koje prepoznaje negativne događaje ili promjene tržišnih uslova koji mogu negativno uticati na likvidnost. „Takođe, testiranje otpornosti na stres trebalo bi biti osnovni alat za prepoznavanje, mjerenje i kontrolu rizika likvidnosti finansiranja, posebno za procjenjivanje likvidnosnog profila banke te adekvatnosti likvidnosnih sigurnosnih instrumenata u slučaju stresnih situacija specifičnih za pojedinu banku tako i stresnih situacija na nivou cjelokupnog tržišta. U suštini, testiranje otpornosti na stres je procjena finansijske pozicije banke u teškom, ali mogućem scenariju kao pomoć pri donošenju odluka o upravljanju rizicima unutar banke. Izraz 'testiranje otpornosti na stres' takođe se koristi kako bi se opisao ne samo mehanizam primjene specifičnih pojedinačnih testova već i šire okruženje u kojem se testovi razvijaju, procjenjuju i koriste u sklopu procesa donošenja odluka“ (Bazelski odbor za superviziju banaka, 2009).

Dosadašnja istraživanja u oblasti metoda stresnog testiranja ukazuju da se stres-test kao analitički instrument upravljanja rizicima navodi kao „koristan i sve popularniji, mada i ne u potpunosti shvaćen metod analize otpornosti banke. Demistifikovanjem primjene stresnog testiranja i uočavanjem njegove snage i slabosti, pokazuje se koliko stres-test sve više dobija na značaju i neizbježan je u kombinaciji sa ostalim alatima u upravljanju rizicima u bankama“ (Čihák, 2007).

Grupa autora, sa druge strane, istražuje kako nedovoljno pouzdani podaci, neadekvatno postavljeni regulatorni okviri, pa i nestručan kadar koji sprovodi stres-testove unutar finansijskih institucija, mogu dovesti do slabih i nepouzdanih rezultata pri sprovođenju stres-testova. Bez obzira na slabosti i nedostatke kod praktične primjene analitičkih procedura sadržanih u testiranju banaka na otpornost na stres i dalje se ističe neophodnost novog modela u upravljanju rizikom u bankama (Ong, Maino i Duma, 2010).

Uzimajući u obzir navedeno, zaključujemo da analiza finansijske stabilnosti pokriva značajan dio izvora rizika likvidnosti i potencijalnih šokova te zahtijeva sistemsko praćenje individualnih dijelova finansijskog sistema.

3. NOVI ASPEKTI MJERENJA LIKVIDNOSTI

Kako smo iz prethodnih istraživanja uočili, zbog značaja finansijske stabilnosti i posljedica koje rizik likvidnosti može imati na finansijski

sistem i njegove dijelove, neophodna je analiza i stalno praćenje likvidnosti, posebno najdominantnije od svih finansijskih institucija, tj. banaka. Praćenje i mjerenje likvidnosti na nivou banke treba biti kontinuirano. Postoji više načina mjerenja likvidnosti. Jedan od načina mjerenja likvidnosti banaka je pomoću analize jaza (engl. *gap*), koja se koristi u sklopu redovnog poslovanja banaka i koja u kriznim periodima posebno dobija na značaju. Drugi način su novi indikatori likvidnosti doneseni na principima Bazela III i njegovih smjernica. Stres-testovi predstavljaju treću komponentu kontrole i nadzora od strane regulatornih tijela koja naglašen značaj i obaveznost primjene dobija na međunarodnom nivou, a usljed negativnih efekata posljednje krize.

3.1. Gep likvidnosti

Ukoliko likvidnost posmatramo kao sposobnost pravovremenog obezbjeđivanja likvidnih sredstava za finansiranje dospjelih obaveza, što ona i jeste, onda iz toga proizlazi i pojam rizika likvidnosti, kao znak da banka ne raspolaže likvidnim sredstvima za izmirenje dospjelih obaveza. Gep (jaz) likvidnosti predstavlja razliku između kamatno osjetljive aktive (plasmani, dati krediti) i depozita (uzeti zajmovi i druge obaveze na koje banka ima obavezu da obračuna i isplati kamatu).

Positivan finansijski jaz znači da su krediti veći od depozita i da su time vezana potrebna dodatna likvidna sredstva ili prodajom imovine ili novim zaduživanjem. Jaz može biti i statički (engl. *static gap*), koji predstavlja odnos postojeće aktive i pasive, i dinamički (engl. *dynamic gap*), koji mjeri odnos između aktive i pasive uz projekciju buduće potražnje za kreditima i raspoloživosti novih depozita te njihove amortizacije. Danas se kao izazov pred banke postavlja i zahtjev za što manjim troškovima, tj. kvalitetnom procjenom angažovanja slobodnih likvidnih sredstava i održavanja profitabilnosti. Mjerenje, nadzor i procjena vrijednosti potreba likvidnosti i izvora likvidnosti obavlja se na osnovu projekcije novčanih tokova. Poređenjem novčanih priliva i novčanih odliva u pojedinačnim vremenskim razredima izračunavaju se ročne neusklađenosti (engl. *liquidity gap*).

Cilj mjerenja rizika likvidnosti na osnovu budućih novčanih tokova jeste prognoza i procjena budućih neto potreba za likvidnim sredstvima i time regulisanje potreba likvidnosti banke. Prikazivanje novčanih tokova u vremenskim okvirima je za banke uvid u buduće potrebe za finansijskim sredstvima. Pomoću izračunatih ročnih neusklađenosti u pojedinačnim vremenskim okvirima, banke mogu procijeniti u kojem periodu će imati višak likvidnosti, a kada manjak. To banku upozorava na moguće probleme s likvidnošću u dužem vremenskom horizontu, da bi mogla pravovremeno da planira potrebne aktivnosti u oblasti pribavljanja novih izvora likvidnosti i tako izbjegne probleme sa likvidnošću.

Obavljajući funkciju finansijskog posrednika, banke se izlažu različitim oblicima rizika, gdje se rizik likvidnosti suprotstavlja cilju ostvarivanja što veće profitabilnosti. Neočekivani novčani tokovi po pozicijama bilansa banke mogu banku izložiti riziku likvidnosti. Iznese činjenice nameću pred svaku pojedinu banku potrebu razvijanja modela upravljanja rizikom likvidnosti kako bi svoje poslovanje učinila bezbjednim. Model upravljanja rizikom likvidnosti mora identifikovati, mjeriti, analizirati i izvještavati o riziku likvidnosti u banci. Uporedo sa navedenim, supervizori i regulatorna tijela na makronivou moraju pratiti svaku banku pojedinačno i, u slučaju da se uoče problemi sa održavanjem likvidnosti, djelovati sa odgovarajućim mjerama ili čak i preventivno. Samo je u tom slučaju moguće pravovremeno uticati na očuvanje ukupne finansijske i makroekonomske stabilnosti.

3.2. Indikatori rizika likvidnosti prema Bazelu III

Da bi uspješno vršili nadzor i kontrolu banaka i to da li na adekvatnom nivou vrše upravljanje rizikom likvidnosti, Bazelski odbor za super-

viziju banaka u toku 2010. godine uvodi dva nova indikatora rizika likvidnosti, čiji su ciljevi različiti, ali se međusobno nadopunjuju. Da bi ispunili glavne ciljeve, ovi indikatori moraju biti na globalnom nivou usaglašeni i konstantno primjenjivani te su zbog toga uspostavljeni osnovni standardi koje sve banke moraju ispoštovati, sa određenim uvažavanjem specifičnosti za pojedine zemlje. Rizik likvidnosti u sprezi sa loše dizajniranim programima sekjuritizacije i pogrešno izračunatim ekonomskim kapitalom doveli su do toga da se u regulativu, pored ojačanih načela upravljanja rizikom likvidnosti, uvode i dva ograničenja likvidnosti banaka: racio pokrića likvidnosti (engl. *liquidity coverage ratio – LCR*) i racio pokrića neto stabilnih izvora (engl. *net stable funding ratio – NSFR*). Navedeni omjeri za pojedine vrste izvora sredstava zahtijevaju održavanje propisanih likvidnih sredstava u postotku od očekivanog povlačenja sredstava u uslovima krize.

3.2.1. Racio pokrića likvidnosti ili LCR (engl. *liquidity coverage ratio – LCR*)

Racio pokrića likvidnosti predstavlja kratkoročni indikator likvidnosti do 30 dana, koji pokazuje da li je banka u mogućnosti da obezbijedi adekvatan nivo likvidnosti u slučaju stresnih situacija u razdoblju od 30 dana. Da bi se to obezbijedilo, neophodno je održavanje dovoljne visine kvalitetnih likvidnih sredstava koja mogu biti pretvorena u gotovinu i time odgovoriti potrebama banke za likvidnim sredstvima u narednih 30 dana. Minimalni standard je da banka zapravo "preživi" stresni šok u prvih 30 dana, dok se u međuvremenu pripreme odgovarajuće mjere i aktivnosti za izlazak banke iz krize od strane menadžmenta banke.

Racio pokrića likvidnosti određen je visinom kvalitetnih likvidnih sredstava i procijenjenim neto novčanim tokom u narednom periodu od 30 dana. Vrlo kvalitetna likvidna sredstva prvenstveno se odnose na hartije od vrijednosti (i to nehipotekarne), a posebno na državne prvorazredne hartije od vrijednosti. Upravo zbog ove činjenice, LCR ne smije pasti ispod 100% jer, zasnovan na standardnom raciju pokazatelja likvidnosti, on mora pokazati da li je banka sposobna da pokrije odlive novčanih sredstava trenutno raspoloživim, tj. likvidnim sredstvima.

Povezanost rizika likvidnosti i profitabilnosti ogleda se u tome što su u pravilu jeftiniji izvori sredstava kraćeg roka dospjeća, a profitabilniji plasmani dužeg roka dospjeća. S obzirom na to da sredstva angažovana u kreditima nisu pogodna za podmirenje tekućih obaveza, banka mora održavati određenu svotu brzo unovčivih sredstava, koja u pravilu nose male ili nikakve prinose. Brzo unovčiva sredstva s postojećim novčanim sredstvima sačinjavaju rezervu likvidnosti. Na taj način banke s ciljem upravljanja likvidnosti koriste kombinaciju određenih zakonski propisanih izdvajanja na račun kod centralne banke i upravljanja likvidnosti putem upravljanja aktivom i pasivom u samoj banci. Likvidnost pojedinih stavki aktive zavisi od sposobnosti banke da proda pojedine dijelove aktive u budućnosti kako bi mogla podmiriti svoje dospjele obaveze uz najmanji trošak. Stoga se korišćenjem ovog racija postavlja pitanje profitabilnosti banke u zamjenu za minimalni rizik poslovanja.

3.2.2. Racio pokrića neto stabilnih izvora finansiranja ili NSFR (engl. *net stable funding ratio – NSFR*)

Indikator stabilnog finansiranja ili NSFR zahtijeva da je raspoloživo stabilno finansiranje (kapital, dugoročne obaveze i nivo stabilnih depozita) jednako ili veće od potrebnog finansiranja u stresnom scenariju, koji predstavlja duže vremensko razdoblje (do jedne godine). Prvi cilj NSFR je da banka pažnju usmjeri na formiranje stabilnijih izvora za finansiranje sredstava i na dužoj strukturalnoj osnovi, a kao drugi cilj navodimo opreznost pri davanju prevelikih kreditnih sredstava u momentima velike likvidnosti na tržištu. Upravljanje rizikom likvidnosti bilansnih i vanbilansnih stavki je zadatak koji se postavlja kao konstanta.

Jaka likvidonosna baza, sa navedenim kvalitetnim rezervama likvidnosti, jača finansijsku stabilnost i mogućnost otpornosti sistema na eventualne negativne i neočekivane šokove na tržištu. Kriza je pokazala da su finansijske institucije, vođene željom za što većim profitom, održavale minimalnu likvidnost i zanemarile značaj likvidonosnih rezervi. A upravo su prve i osnovne mjere pomoći finansijskim institucijama u „preživljavanju“ krize bile injekcije gotovog novca (tj. likvidnih sredstava). Kao zaključak uvođenju novih indikatora likvidnosti, možemo reći da bi banke trebalo da drže više kvalitetnijih likvidnosnih sredstava, što će na drugu ruku ipak imati uticaja na nižu profitabilnost. Posljedično, to će dovesti do preuzimanja nižeg rizika i veću otpornost banke na buduće šokove, što je i bio cilj uvođenja novih smjernica prema sporazumu Bazel III. Mjere će zahtijevati promjenu oblika i strukture bilansa stanja, promjenu poslovnog modela, promjenu upravljanja rizicima itd. Poštovanje navedenog stvara mogućnost indirektnog pozitivnog uticaja na bonitetnu ocjenu banke i rejting na međubankarskom tržištu i ostalim finansijskim tržištima, što će opet uticati na lakše pribavljanje eventualno potrebnih dodatnih novčanih sredstava.

3.3. Stres-test kao instrument ocjene likvidnosti

Stres-testovi predstavljaju mehanizam simuliranja različitih scenarija negativnih dešavanja na tržištu i procjene sposobnosti banaka da ih izdrže sa neophodnom dokapitalizacijom ili bez nje. Stresnim testiranjem treba utvrditi da li banka, usljed nepovoljnih događaja, može nastaviti sa svojim redovnim aktivnostima, da li može izmirivati svoje obaveze, odnosno da li su raspoloživa sredstva za upravljanje rizikom dovoljna ili treba pribjeći angažovanju dodatnih izvora finansiranja. Kriza ponekad ubrzava usvajanje politika i praksi koje su mogle biti blagovremeno prethodno sprovedene, i koje se tek nakon krize redovno uvode. Upravo je to slučaj sa sprovođenjem stresnog testiranja, koje dobija na važnosti tek nakon eskalacije globalne ekonomske krize, kako među finansijskim institucijama, bankama, tako i među regulatornim tijelima i međunarodnim agencijama.

Testiranje otpornosti banke na stres ne treba posmatrati odvojeno od ostalih instrumenata upravljanja rizikom, već kao njihovu značajnu dopunu. Testiranje otpornosti na stres obuhvata niz metodologija. Njihova složenost može varirati od jednostavnih testova osjetljivosti do kompleksnih testova otpornosti na stres, čiji je cilj procijeniti uticaj jakog makroekonomskog stresa na rezultate kao što su prihodi ili vlastiti trajni kapital. Analiza nekog događaja ili scenarija kroz analize osjetljivosti ili stres-testove ne pretpostavlja

Tabela 1. Stresni nivoi i stresni scenariji

STRESNI NIVO	STRESNI SCENARIJI		
	1. SPECIFIČNOSTI ZA BANKU	2. TRŽIŠNE SPECIFIČNOSTI	3. KOMBINACIJA
1. STRESNI NIVO	Veoma jak stres, traje kratak vremenski period (prvi mjesec)		
2. STRESNI NIVO	Jak stres, traje srednje dug vremenski period (do šest mjeseci)		
3. STRESNI NIVO	Kombinacija 1. i 2. stresnog nivoa, predstavlja veoma jak stres, koji prelazi u manje jak stres i traje naredno vremensko razdoblje (do jedne godine)		

Izvor: obrada autora.

Detaljna analiza uticaja pojedinačnog stresnog scenarija može pokazati kako pogoršani uslovi na tržištu utiču na likvidnosnu situaciju i kakve su posljedice kod realizacije određenog stresnog scenarija na očuvanje likvidnosti. Posljedice stresnih scenarija sa značajnim uticajem na likvidnost banke su otežan i smanjen pristup izvora finansiranja, prijevremeni raskid kreditnih linija, povećanje odbitaka kod upotrebe kolateralna, smanjenje vrijednosti sredstava, itd. Na osnovu tako ocijenjenih budućih mogućih novčanih tokova zbog nastanka stresne

i određenu vjerovatnoću da će se neki događaj desiti nego identifikaciju slabih tačaka u sistemu i pokušaj mjerenja sposobnosti sistema da apsorbuje šokove. Bitno je napomenuti da finansijska stabilnost ne isključuje šokove, ciklična kretanja ili distorzije na tržištima, ali pretpostavlja da finansijski sistem mora biti sposoban da ih apsorbuje i da neometano funkcioniše bez negativnih uticaja na ekonomiju u cjelini.

Osnova za izradu scenarija upravljanja likvidnosti u vanrednim okolnostima su novčani tokovi koje banka planira u narednom jednogodišnjem periodu sa detaljnom analizom novčanih tokova u prvom mjesecu. Period od prvog mjeseca predstavlja posebno posmatrano razdoblje u kome može doći do vanredne situacije koju banka mora biti spremna predvidjeti i savladati. Novčani tokovi u normalnim i vanrednim okolnostima se detaljno raščlanjuju prema vremenskim razredima (do tri dana, jedne sedmica, dvije sedmice, tri sedmice, jedan mjesec i mjesečno za period do jedne godine). Novčani tokovi u narednom jednogodišnjem periodu predstavljaju sve očekivane novčane prilive u odnosu na preostalu dospelost potraživanja i obaveza koji nastaju u određenom vremenskom periodu.

3.3.1. Stresni scenariji

Scenariji upravljanja likvidnosti u vanrednim okolnostima obuhvataju više međusobno povezanih faktora i uticaja na zaoštrenu likvidnosnu situaciju i povećanje rizika likvidnosti. To su sljedeći stresni scenariji:

1. scenariji specifični za pojedinu banku (engl. *bank specific*),
2. tržišno specifični scenariji (engl. *market specific*),
3. kombinacija navedena dva scenarija.

Za svaki od navedenih scenarija banka mora predvidjeti tri moguća nivoa rizika:

1. stresni nivo: veoma jak stres, traje kratak vremenski period (prvi mjesec),
2. stresni nivo: srednje jak stres i traje srednje dug vremenski period (do pola godine),
3. stresni nivo: kombinacija prvog i drugog stresnog nivoa, predstavlja veoma jak stres, koji prelazi u manje jak stres i traje u narednom vremenskom razdoblju (do jedne godine).

Kombinacija tri različita stresna scenarija prema tri različita stresna nivoa prikazana je u sljedećoj tabeli:

situacije, banka mora predvidjeti primjerene mjere, odnosno rješenje za nastalu kriznu situaciju.

Prilikom testiranja stresnih scenarija, važna je međusobna isprepletenost, povezanost pojedinačnih stresnih scenarija, što predstavlja i najveću vjerovatnoću nastanka stresne situacije. Posebno je značajno da banka simulira kombinaciju stresnih scenarija koji su specifični za banku i scenarija koji imaju uticaj na sve tržišne učesnike. Na

navedeni način vrši se provjeravanje uticaja na specifične rizike banke pod značajno stresnim tržišnim uslovima. Takođe, kod kombinovanih scenarija, koji su specifični za banku i ujedno tržišno specifični, ne podrazumijeva se uzimanje ta dva pojedinačna scenarija, već se prikazuje korelacija, zavisnost banke od tržišnih uticaja. Kod kombinacije stresnih scenarija, banka mora za stresni scenarij opisati faktore koji utiču na povećane likvidnosne rizike i predvidjeti dodatne novčane tokove za sva tri stresna nivoa. Za konačno opredjeljenje za provođenje scenarija upravljanja rizikom likvidnosti u vanrednim okolnostima bitan je niz kvalitativnih pretpostavki i procjena koje mogu biti od ključnog značaja za rezultate.

Stresno testiranje je sprovedeno u pokušaju da se investitori uvjere u dobro stanje finansijskih institucija, nakon što je dužnička kriza izazvala pad svih finansijskih indikatora širom svijeta. Radi neočekivane ozbiljnosti događaja do kojih je došlo, važnost testiranja na stres je porasla, kao i njezin kredibilitet u finansijskim institucijama u vidu dopunskog alata za upravljanje rizikom i planiranje kapitala, a s ciljem omogućavanja različitih pogleda na rizik. Stres test kao analiza izloženosti banaka na poremećaje na tržištu ima za cilj ojačati povjerenje u banke i ukupan finansijski sistem, odnosno mogućnost jačanja finansijske i, posljedično, makroekonomske stabilnosti.

ZAKLJUČAK

Makroekonomska ravnoteža predstavlja osnovni ekonomski cilj svake zemlje, a podrazumijeva istovremeno postizanje stabilnosti cijena, visokog nivoa zaposlenosti i spoljnoekonomske ravnoteže uz stalan privredni rast. Da bi se stvorili neophodni uslovi i okruženje za postizanje makroekonomske stabilnosti, u izmijenjenim uslovima na tržištu i pod uticajem posljednje krize, finansijska stabilnost dobija prednost naspram ostalih ciljeva ekonomske politike.

Značaj ovog rada je u detaljnoj analizi uloge i pojma instrumenata za ocjenu i očuvanje odgovarajućeg nivoa likvidnosti unutar finansijskog sektora. Izazov očuvanja finansijske stabilnosti kontinuirano se ponavlja u kriznim uslovima. Finansijske institucije na mikronivou i regulatorna tijela na makronivou svjesni su značaja procjene nivoa i kvaliteta likvidnosti i kapitala, u skladu sa kojim se određuje strategija za postizanje i održavanje potrebne stabilnosti. Pouzdan proces upravljanja rizikom je neophodan za podršku nadzoru i jačanju povjerenja učesnika na tržištu u finansijske institucije. Ovi procesi posebno dobijaju na značaju pri mjerenju rizika i izazova koji proizlaze iz sve složenijih aktivnosti banaka i ostalih učesnika na finansijskom tržištu.

Značaj proučavanja aspekata likvidnosti ogleda se u efikasnosti sistema upravljanja rizikom likvidnosti, te uloge koju taj sistem ima u očuvanju finansijske stabilnosti na globalnom nivou. Funkciju indikatora likvidnosti nalazimo u podršci donošenju odluka u vođenju politike likvidnosti finansijskih organizacija, ali isto tako i odluka u vođenju monetarne politike kao bitnog segmenta makroekonomske politike. Finansijska stabilnost ne isključuje šokove, ciklična kretanja ili distorzije na tržištima, ali pretpostavlja da finansijski sistem mora biti sposoban da ih apsorbira i da neometano funkcioniše bez negativnih uticaja na ekonomiju u cjelini.

Tekuća i očekivana monetarna politika utiču na tržište novca i finansijsko tržište. Promjene na tim tržištima utiču dalje na tržište robe i usluga i, na kraju, na agregatnu tražnju, proizvodnju i cijene. Posljedično, privredna aktivnost i inflacija povratno utiču na monetarnu politiku. U uslovima finansijske stabilnosti, monetarna politika i njeni osnovni ciljevi kreću se u klasičnim okvirima – cjenovne stabilnosti i predvidivog kretanja inflacije. Ipak, u kriznim uslovima do izražaja dolaze problemi likvidnosti i finansijske nestabilnosti, i nužna je

kombinacija tradicionalnih i novih instrumenata monetarne politike te prilagođavanja primarnih ciljeva ekonomske politike.

Finansijski sektor u budućnosti očekuje čitav niz reformi, čiji je cilj da se spriječi ponavljanje duboke finansijske krize kakva je pogodila svijet u minulim godinama. Povezano s tim, možemo reći da će se i monetarna politika, kao dio ekonomske politike, u narednom periodu suočiti sa značajnim promjenama i izazovima. Izvjesno je da će se uspjeh mjeriti kroz postizanje finansijske stabilnosti, pri čemu će do izražaja doći značaj likvidnosti i njihova uloga u očuvanju ukupne makroekonomske stabilnosti.

IZVORI

1. Bazelski odbor za superviziju banaka: *Načela dobrih praksi testiranja otpornosti na stres i supervizije*, maj 2009. Preuzeto 01.02.2015. sa <http://www.hnb.hr/supervizija/papiri-bazelske-komisije/h-testiranja-otpornosti-na-stres-i-supervizije.pdf>
2. Bank for International Settlements-Basel Committee on banking Supervision: *Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring*, December 2010. Preuzeto 11.12.2014. sa <http://www.bis.org/publ/bcbs188.pdf>
3. Čihák, M. (2007). *Introduction to Applied Stress Testing*. Working Paper, No.07/59, International Monetary Fund. Preuzeto 01.02.2015. sa <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2007/wp0759.pdf>
4. Fabris, N. i Galić, J. (2009). Ka novoj monetarnoj paradigmi: *Da li će finansijska stabilnost postati preovlađujući cilj monetarne politike*. Konferencija Naučnog društva ekonomista, decembar 2009, Beograd.
5. Gjedrem, S. (2005). *The macroprudential approach to financial stability*. Preuzeto 11.01.2015. sa http://www.norgesbank.no/templates/article_17935.aspx.
6. Grubišić, Z. i Galić, J. (2011). *Nove tendencije u monetarnoj politici*. Izazovi i perspektive integracija zemalja Jugoistočne Evrope, Ekonomski fakultet Univerziteta u Tuzli. Zbornik radova, decembar 2011, str. 241. Preuzeto 21.12.2014. sa <http://www.icei.epk.ba/admin/dokumenti/5420%20ZORAN%20GRUBISIC.pdf>, april 2012.
7. International Monetary Fund (2009). *Lessons of the Financial Crisis for Future Regulation of Financial Institutions and Markets and for Liquidity Management*. Preuzeto 24.06.2013. sa <http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2009/020409.pdf>
8. Jović, S. (1990). *Bankarstvo*. Naučna knjiga, Beograd, 1990, str. 246–247.
9. Kozarić, K. (2009). *Uticaj globalne finansijske krize na Bosnu i Hercegovinu*, Centralna banka BiH. Preuzeto 18.10.2014. sa <http://www.cbbh.ba/index.php?id=144&lang=sr>
10. Schinasi, J. (2006). *Safeguarding Financial Stability*. Washington: International Monetary Fund.
11. Ong, L., Maino, R., Duma, N. (2010). *Into the Great Unknown: Stress Testing with Weak Data*. Working Paper, No.10/282, International Monetary Fund. Preuzeto 18.10.2014. sa <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2010/wp10282.pdf>
12. Žugić, R. i Fabris, N. (2012). *Finansijska stabilnost kao cilj centralnih banaka*. Centralna banka Crne Gore, Odjeljenje za publikacije, maj 2011. Preuzeto 18.10.2014 sa http://www.cbmn.org/slike_i_fajlovi/fajlovi/fajlovi_publicacije/nase_knjige/aktuelna_pitanja_cg_ekonomije-studija_1.pdf, april 2012.