

MAKROPRUDENCIJALNA REGULACIJA KAO ODGOVOR NA FINANSIJSKU KRIZU

Mr Dražen Cvijanović
Bijeljina, Bosna i Hercegovina
d.cvijanovic@teol.net

Apstrakt. Iskustva posljednje finansijske krize pokazuju da postojeća mikroprudencijalna regulativna rešenja nisu omogućila da se kriza izbjegne. U centru krize su se našle neke visoko regulisane finansijske institucije, a finansijska kriza se velikom brzinom raširila na čitav finansijski sistem i na realnu ekonomiju. Nameće se zaključak da mikroprudencijalna regulativa, koja u fokusu ima zaštitu deponenta, nije u stanju da očuva stabilnost finansijskog sistema u uslovima visokog sistemskog rizika. Kao moguće rešenje se nameće poboljšanje postojeće regulative. To podrazumijeva postizanje veće orijentacije na makroprudencijalne aspekte regulative. Osnovni cilj makroprudencijalne regulative jeste ograničavanje troškova ekonomije usljed finansijskih poremećaja. Ovaj cilj je moguće postići samo kroz regulativna rešenja koja će smanjiti vjerovatnoću propasti značajnog dijela finansijskog sistema, tj. regulativna rešenja koje će ograničiti izloženost sistemskom riziku. Kao odgovor na finansijsku krizu Bazelski komitet za superviziju banaka (Basel Committee on Banking Supervision) je već ponudio nova regulatorna rešenja nazvana Bazel III. Ciljevi Bazela III su povećavanje elastičnosti individualnih banaka u periodima stresa (mikroprudencijalna regulativa) i sprečavanje širenja sistemskog rizika kroz bankarski sektor, kao i cikličnog povećanja sistemskog rizika u određenim periodima (makroprudencijalna regulativa). Bazel III uvodi nekoliko makroprudencijalnih elemenata koji tretiraju sistemski rizik koji proizlazi iz procikličnosti i iz umreženosti finansijskih institucija. U sklopu aktivnosti na unapređenju kontrole finansijskog sistema, Evropska unija je osnovala nezavisnu instituciju koja će se baviti makroprudencijalnim nadzorom finansijskog sistema u Evropskoj uniji. Ova institucija je nazvana Evropski odbor za sistemski rizik (European Systemic Risk Board).

Ključne riječi: makroprudencijalna regulacija, mikroprudencijalna regulacija, sistemski rizik

MACRO-PRUDENTIAL REGULATION AS A RESPONSE TO FINANCIAL CRISIS

Abstract. The last financial crisis experiences show that the existing micro-prudential regulatory solutions could not possibly help avoid the crisis. Highly regulated financial institutions were in the center of the crisis and the financial crisis rapidly spread to the entire financial system and the real economy. It can be concluded that micro-prudential regulation, focused on the depositor protection, is unable to maintain economic stability in conditions of high systemic risk. A possible solution is the improvement of existing regulations. This means the achievement of greater orientation to macro-prudential aspects of regulation. The main macro-prudential objective is to limit the financial distress costs to economy. The objective can be achieved only through regulatory solutions that will reduce the likelihood of failure of significant portions of the financial system, i.e. regulatory solutions that will limit exposure to systemic risk. In response to the financial crisis the Basel Committee on Banking Supervision has offered new regulatory solutions called Basel III. The targets of Basel III are increasing the resilience of individual banking institutions to periods of stress (micro-prudential regulation) and preventing the spread of systemic risk in the banking sector, and the procyclical amplification of systemic risk over time (macro-prudential regulation). Basel III introduced several macro-prudential elements treating the systemic risk arising from the pro-cyclicality and the interconnectedness of financial institutions. As a part of activities to improve control of the financial system, the European Union has established an independent institution that will be responsible for macro-prudential supervision of the financial system in the European Union. This institution was called the European Systemic Risk Board.

Key words: macro-prudential regulation, micro-prudential regulation, systemic risk

UVOD

Dva su osnovna faktora koja su uticala na kreditnu ekspanziju i rast tražnje na tržištu nekretnina prije nastanka finansijske krize 2007. godine. Prvo, banke su, umjesto zadržavanja kredita u bilansu, sve češće se odlučivale da transferišu rizik na druge finansijske institucije kroz prepakivanje kredita i njihovo prodavanje. Drugo, banke su sve više povećavale gap između trajanja pozicija aktive i pasive. Dugoročne stavke aktive su sve više finansirane emitovanjem kratkoročnih instrumenata, što je uticalo na rast izloženosti riziku likvidnosti.

Proces sekjuritizacije kredita je omogućio bankama da se na vrlo jednostavan način brzo oslobode rizika preko kreiranja strukturnih proizvoda. Tipičan strukturni proizvod su CDOs (*collateralized debt obligations*). Banka prvo formira portfolio od različitih finansijskih aktiva: hipotekarni i drugi krediti, korporativne obveznice i druga aktiva kao npr. potraživanja po kreditnim karticama. Zatim se ovaj portfolio dijeli u različite tranše koje se prodaju investitorima različitog odnosa prema riziku. Najsigurnija tranša

(*super senior tranche*) investitoru donosi najmanju kamatu, ali ima prvenstvo naplate iz priliva po osnovu portfolia. Nasuprot tome je najrizičnija tranša – „otrovni otpad“ (*toxic waste, equity tranche*), koja donosi najveći prinos ali plaćanja po ovoj tranši su moguća samo pošto se iz priliva po osnovu portfolia plate ostale tranše. Između ova dva ekstrema postoji veliki broj tranši različitog rejtinga. Obično se najsigurnija tranša kreira tako da ima rejting AAA.

Međutim, transfer rizika ni ovdje nije završen. Proces sekjuritizacije je kreirao instrumente koji omogućavaju i kupcu ovih tranši da dalje transferiše rizik, i tako u nedogled. Na primjer, kupac neke od navedenih tranši se može zaštititi kupovinom CDS-a (*credit default swap*), koji predstavlja zaštitu od nenaplativosti tranše. Kupac CDS-a plaća periodičnu proviziju u zamjenu za plaćanje u slučaju nemogućnosti emitenta da izmiri obaveze.

Istovremeno sa procesom sekjuritizacije se povećavala razlika između trajanja aktive i pasive. Mnogi investicioni projekti i hipotekarni krediti imaju dospijeće mjereno decenijama, a izvori finansiranja su depoziti sa znatno kraćim dospjećem. Ovaj problem je prisutan i kod nebankarskih finansijskih institucija. Tipičan primjer ovakvog načina finansiranja su SIV (*structured investment vehicles*). Radi se o finansijskim kompanijama koje prodaju kratkoročne ABS (*asset-backed securities*) i srednjoročne instrumente, a iz ovih sredstava finansiraju dugoročnu aktivu. Na taj način se sredstva obezbjeđuju po nižoj kratkoročnoj kamatnoj stopi, a investira se dugoročno po višoj kamatnoj stopi. Međutim, u slučaju ovakvog finansiranja je prisutan visok rizik likvidnosti. Dugoročna aktiva ima manji stepen likvidnosti, što može dovesti do panične rasprodaje aktive u slučaju da kratkoročne izvore nije moguće permanentno obnavljati usljed npr. iznenadnog pada interesovanja investitora za kupovinu ABS-a. Kod investicionih banaka je, takođe, došlo do rasta gepa između trajanja aktive i pasive. Ovo je rezultat činjenice da su značajan dio sredstava investicione banke pribavljale preko REPO aranžmana.

Direktna posledica sekjuritizacije kreditnih proizvoda su jeftini krediti i obaranje standarda za odobravanje kredita. Istovremeno je došlo do dinamičnog rasta tražnje za nekretninama. Banke su se preko strukturnih proizvoda u vrlo kratkom roku oslobađale rizika i nisu bile stimulisane da kriterijume odobravanja kredita drže na visokom nivou, niti su bile stimulisane da vrše adekvatan monitoring kredita. Navedene okolnosti su uticale da se stvore uslovi za nastanak finansijske krize 2007. i 2008. godine, što je kasnije imalo ozbiljne implikacije i na realnu ekonomiju. Vrlo brzo se poremećaj na tržištu nekretnina prelio na finansijska tržišta i pretvorio se u najveću ekonomsku krizu poslije 30-ih godina prošlog vijeka.

Iskustva finansijske krize iz 2007. i 2008. godine nedvosmisleno potvrđuju da regulatorna rešenja koja se baziraju na zaštiti pojedinca i očuvanju solventnosti pojedinačne finansijske institucije ne omogućavaju zaštitu finansijskog sistema od sistemskog rizika. Postalo je jasno da više nije održiva ideja da se kroz zaštitu pojedinačnih tržišnih aktera može zaštititi i finansijski sistem kao cjelina.

MIKROPRUDENCIJALNA I MAKROPRUDENCIJALNA REGULACIJA

Postojeća regulatorna rešenja u oblasti nadzora finansijskog sektora su po svojoj orijentaciji dominantno mikroprudencijalna. U fokusu mikroprudencijalne regulacije je pojedinac – deponent i pojedinačna finansijska institucija. Osnovni cilj mikroprudencijalne regulacije jeste da se obezbijedi solventnost finansijskih institucija u slučaju realizacije različitih rizika sa kojima se finansijske institucije u svom poslovanju sreću, a sve to u cilju postizanja adekvatne zaštite deponenta. Osnovni instrument kojim regulator utiče na postizanje navedenih ciljeva je propisivanje čitavog niza standarda koji tretiraju adekvatnost kapitala (Bazel I i Bazel II). Osnovni element mikroprudencijalne regulacije je princip promptne korektivne akcije, što podrazumijeva da u slučaju gubitaka banka mora odmah da uskladi racio adekvatnosti kapitala sa novonastalim okolnostima. To znači da banka može ili da na tržištu obezbijedi dodatni kapital ili da smanji aktivu.

Iskustva poslednje finansijske krize pokazuju da postojeća mikroprudencijalna regulatorna rešenja nisu omogućila da se održi stabilnost finansijskog sistema u uslovima finansijskog poremećaja. Nasuprot, potrošena su ogromna sredstva poreskih obveznika kako bi se ublažili efekti finansijske krize i povratilo povjerenje u finansijski sistem. Prema tome, može se konstatovati da postojeća regulativa nije omogućila da se riješi svojevrsan problem moralnog hazarda sa kojim se suočava menadžment banaka. Na primjer, sa

jedne strane osiguranje depozita pozitivno djeluje na solventnost finansijskih institucija, ali, sa druge strane, zbog istog tog osiguranja depozita država i poreski obveznici su izloženi riziku insolventnosti banaka. Da je navedena konstatacija tačna, nedvosmisleno potvrđuje činjenica da su se u centru krize našle visoko regulisane finansijske institucije.

Zahtijevajući od banaka da konstantno održavaju određen novo racia adekvatnosti kapitala, mikroprudencijalna regulativa ne vodi računa da li će to banka činiti kroz povećanje kapitala ili kroz smanjenje aktive. Ovo je jedna od osnovnih kritika mikroprudencijalne regulacije koja se u literaturi javlja.¹ Ukoliko bi više ili većina finansijskih institucija u istom trenutku odlučile da redukuju aktivu, kroz podizanje kriterijuma kreditiranja, povećanje zahtjeva po pitanju kolaterala i slično, to bi nanijelo veliku štetu po ekonomiju. U vrijeme finansijskih kriza, kada je narušeno povjerenje u finansijski sistem, malo je vjerovatno da će finansijske institucije pribaviti dodatni kapital na tržištu, nego se upravo dešava da racio adekvatnosti kapitala usklađuju kroz smanjivanje aktive. Ovakav scenario može dovesti do toga da finansijske institucije istovremeno prodaju sličnu aktivu, što dovodi do kolapsa cijena različite aktive, panične rasprodaje aktive, smanjenja kreditiranja, veće korelacije i volatilnosti na tržištima, spirale gubitaka i nelikvidnosti.

Na nedostacima mikroprudencijalne regulacije se javila potreba da se postojeći koncept regulacije finansijskog sektora dopuni i obuhvati i određene makroprudencijalne regulatorne elemente. Makroprudencijalna regulacija za cilj ima da ograniči troškove ekonomije usljed finansijskih poremećaja. Ovaj cilj je moguće postići samo kroz regulatorna rešenja koja će smanjiti vjerovatnoću propasti značajnog dijela finansijskog sistema, tj. regulatorna rešenja koja će smanjiti izloženost sistemskom riziku. Makroprudencijalna regulacija polazi od pretpostavke da je rizik finansijskog sistema veći od agregacije rizika sa kojima se suočavaju pojedinačne finansijske institucije. Mikroprudencijalna regulacija postavlja čitav niz pravila po kojima posluju pojedinačne finansijske institucije i u fokusu ima očuvanje stabilnosti individualnih finansijskih institucija i zaštitu pojedinca. Nasuprot tome, osnovni zadatak makroprudencijalne regulacije jeste da obezbijedi stabilnost finansijskog sistema kao cjeline. Mikroprudencijalna regulacija nastoji da obezbijedi da se egzogeni rizik svake finansijske institucije zadrži u prihvatljivim okvirima, dok su predmet makroprudencijalne regulacije endogeni rizici. Faktor koji značajno utiče na izloženost sistemskom riziku je sistemska važnost pojedinačnih finansijskih institucija koja proizlazi iz veličine, nivoa leveridža i povezanosti sa ostatkom finansijskog sistema.

Makroprudencijalna regulacija treba da obezbijedi stabilnost finansijskog sistema u uslovima cikličnog kretanja privrede i visokog stepena umreženosti i povezanosti finansijskih institucija.

Ekonomski ciklusi su glavni uzrok homogenog ponašanja finansijskih institucija. U uzlaznim fazama ekonomskog ciklusa cijene različitih aktiva rastu, a istovremeno mjera rizika koja je percipirana od tržišnih aktera je manja. U takvim uslovima raste konkurentnost među bankama i rastu profiti. Zbog percepcije nižeg rizika finansijske institucije su spremne da prihvate veći rizik u cilju ostvarenja većeg profita. Finansijske institucije sve više povećavaju leveridž i sve više obezbjeđuju jeftine izvore finansiranja na kratkoročnom tržištu novca, povećavajući gap između trajanja aktive i trajanja pasive. Na taj način se povećavaju indikatori rizika mjereni visinom leveridža i indikatori rizika mjereni razlikom između ročnosti aktive i pasive. Kada se završi uzlazna faza ekonomskog ciklusa i nastupi ekonomski pad, vrijednost aktive počinje da pada i kratkoročni izvori finansiranja „presušuju“. U ovakvim uslovima finansijske institucije su prinuđene da rasprodaju različite oblike aktive, što dovodi do pada cijena različitih aktiva i rasta rizika. Ovo dovodi do smanjivanja kreditnih aktivnosti (*credit-crunch*) i panične rasprodaje aktive (*fire-sale*). Banke smanjuju aktivu kroz pooštavanje uslova odobravanja kredita, poskupljivanje kredita, smanjivanje investicija i zaposlenosti, što ima negativne posledice po makroekonomiju. Istovremeno, zbog problema da se kratkoročni izvori finansiranja obnove, banke su prinuđene da rasprodaju aktivu po znatno nižim cijenama. Oba procesa su povezana i dešavaju se simultano.

Osnovni problem koji treba da riješi makroprudencijalna regulacija proizlazi iz činjenica da su banke u uzlaznim fazama ekonomskog ciklusa sklone da potcijene izloženost riziku, a u periodima kada je ekonomski ciklus u padu imaju suviše visoku averziju prema riziku. Prema tome, osnovni zadatak koji ima

¹ Hanson S., Kashyap A. K., Stein J. C., A (2010) Macroprudential Approach to Financial Regulation, *Chicago Booth The University of Chicago Booth School of Business, Working Paper No. 10-29*, str. 3-4.

makroprudencijalna regulacija kada je u pitanju vremenska dimenzija sistemskog rizika (cikličnost) jeste da djeluje u smjeru smanjivanja sklonosti riziku u uslovima privredne ekspanzije i da djeluje u smjeru smanjivanja averzije prema riziku u uslovima pada privredne aktivnosti.

Druga bitna dimenzija makroprudencijalne regulacije jeste upravljanje rizicima koji proizlaze iz same strukture finansijskog sistema. Finansijske institucije se u svom poslovanju suočavaju sa različitim vrstama rizika: kreditni rizik, tržišni rizici, rizik likvidnosti itd. Različite finansijske institucije imaju različite kapacitete za prihvatanje različitih vrsta rizika. Na primjer banke koje se finansiraju iz kratkoročnih izvora koje pribavljaju na tržištu novca, a investiraju u dugoročne instrumente, nemaju veliki kapacitet za prihvatanje rizika likvidnosti. U slučaju likvidnosnog šoka banke su prinuđene da prodaju različite stavke aktive po znatno nižim cijenama kako bi ispunile svoje obaveze prema deponentima i drugim povjericima. Nasuprot tome, banke koje u svom poslovanju moraju uvijek biti adekvatno kapitalizovane u odnosu na kreditni rizik imaju veliki kapacitet za prihvatanje kreditnog rizika. Jedini način da se redukuje sistemski rizik jeste da se različite vrste rizika usmjere ka institucijama koje imaju kapacitet za prihvatanje datih rizika. Dakle, makroprudencijalna regulacija treba da podstakne da upravo one finansijske institucije koje imaju kapacitet za prihvatanje rizika likvidnosti i prihvataju rizik likvidnosti, institucije koje imaju kapacitet za prihvatanje kreditnog rizika da prihvataju kreditni rizik, institucije koje imaju kapacitet da prihvataju kamatni rizik da prihvataju kamatni rizik itd. Čini se da je ovo područje gdje u toku posljednje finansijske krize mikroprudencijalna regulacija nije imala pravi odgovor. I ne samo da nije imala pravi odgovor nego su postojeća mikroprudencijalna regulatorna rešenja podsticala finansijske institucije na rizično ponašanje. Od banaka nije zahtijevano da drže dodatni kapital zbog sve veće razlike između ročnosti aktive i pasive i ohrabrivano je tržišno vrednovanje pozicija aktive i upravljanje aktivom na dnevnoj bazi. Na taj način regulator je posredno uticao da se rizik likvidnosti transferiše ka bankama. Nasuprot tome, kroz propisivanje kapitalnih zahtjeva za kreditni rizik koje banke moraju da ispune regulator je stimulisao transfer kreditnog rizika ka nebankarskim finansijskim institucijama koje nemaju kapitalne zahtjeve za kreditni rizik, tj. ka institucijama koje nemaju kapacitet za prihvatanje kreditnog rizika.²

Ne doprinose sve finansijske institucije podjednako sistemskom riziku. U savremenim uslovima je stepen povezanosti finansijskih institucija i tržišta vrlo visok što doprinosi da se rizik i finansijski poremećaji velikom brzinom transferišu od jedne do druge finansijske institucije. Međutim, u procesu transfera sistemskog rizika nije uloga svih finansijskih institucija podjednako važna. Neke finansijske institucije su sistemski važne, dok druge imaju znatno manji značaj za stabilnost finansijskog sistema. Kritični faktori na osnovu kojih se određuje sistemski važnost pojedine finansijske institucije je veličina, izloženost, posebno u odnosu na bankarski sistem i potrošače, nivo leveridža, ročna neusklađenost, korelacija i međusobna povezanost sa ostatkom finansijskog sistema.³ Zadatak makroprudencijalne regulacije jeste da redovno prati i prepozna one finansijske institucije koje imaju veću sistemsku važnost od ostalih. Zbog njihovog značaja i isprepletenosti sa ostatkom finansijskog sistema, ove finansijske institucije bi trebalo da budu predmet posebne pažnje i ograničenja u pogledu njihovog ponašanja, investicione politike isl.

INSTRUMENTI MAKROPRUDENCIJALNE REGULACIJE

Sistemski rizik tokom posljednje finansijske krize se realizovao kroz smanjenje kreditne aktivnosti banaka i iznuđenu rasprodaju aktive, što je dalje imalo nepovoljne implikacije na stabilnost finansijskog sistema i realnu ekonomiju. Instrumenti makroprudencijalne regulacije treba da omoguće da kreditna aktivnost banaka ostane na istom nivou i u vrijeme finansijske krize i da banke i druge finansijske institucije ne budu u situaciji da moraju da rasprodaju aktivu po niskim cijenama samo da bi održale likvidnost. Drugim riječima, instrumentima makroprudencijalne regulacije treba spriječiti da se aktiva banaka u vrijeme finansijske krize smanji. Ovo je moguće samo ako banke pribave dodatni kapital koji će nadoknaditi gubitak ili ako se omogući bankama da u periodima finansijskih poremećaja imaju manji ratio adekvatnosti kapitala. U literaturi se najčešće pominje šest makroprudencijalnih instrumenata koji za cilj imaju sprečavanje smanjenja aktive banaka, i to:⁴

² Persaud A. (2009), Macro-Prudential Regulation, Fixing Fundamental Market (and Regulatory) Failures, *Crisis Response Public Policy for the Private Sector, The World Bank, Note No. 6., July 2009.*, str. 6.

³ Isto, str. 6.

⁴ Hanson S., Kashyap A. K., Stein J. C., A (2010) Macroprudential Approach to Financial Regulation, *Chicago Booth The University of Chicago Booth School of Business, Working Paper No. 10-29*, str. 6-19.

- 1.) kapitalni zahtjevi koji variraju kroz vrijeme,
- 2.) povećavanje kvaliteta kapitala,
- 3.) promptna korektivna akcija koja ima za cilj apsolutni iznos kapitala, a ne ratio kapitalne adekvatnosti,
- 4.) kapital u pripravnosti ili kontingentni kapital (*Contingent Capital*),
- 5.) regulacija ročnosti obaveza i likvidnosti aktive i
- 6.) regulacija nebankarskih finansijskih institucija.

Vremensko variranje kapitalnih zahtjeva kao instrument makroprudencijalne regulacije polazi od pretpostavke da banke u periodima ekspanzije treba da održavaju viši ratio kapitalne adekvatnosti, a u periodima recesije niži ratio kapitalne adekvatnosti. Ukoliko bi bankama bilo omogućeno da u periodima recesije održavaju niži nivo adekvatnosti kapitala, pritisak na smanjenje ponude kredita bi se smanjio. U ovakvoj situaciji regulator balansira između dva cilja. Prvog, mikroprudencijalnog, koji se zasniva na zaštiti deponenta i drugog, makroprudencijalnog, koji nastoji da održava nivo kreiranja kredita na istom nivou tokom recesije. Regulator može da utiče da se održi ponuda kredita u periodima recesije, ali za uzvrat mora biti spreman da prihvati veću vjerovatnoću insolventnosti banaka, nego u periodima ekspanzije. Vremensko variranje kapitala kao instrument makroprudencijalne regulacije ima i nedostatke. Naime, povećavaju se troškovi finansijske intermedijacije i podstiče se regulatorna arbitraža.

Najveća pažnja regulatora se do sada posvećivala raciu kapitalne adekvatnosti koji se dobija kao odnos kapitala i rizikom ponderisane aktive. Sa aspekta mikroprudencijalnih ciljeva struktura ukupnog nivoa 1 kapitala nije bitna jer cjelokupan kapital je u funkciji zaštite deponenta. Sa aspekta makroprudencijalne regulacije vrlo je bitno u kojoj mjeri u strukturi ukupnog nivoa 1 kapitala učestvuju obične akcije, a u kojoj mjeri učestvuju prioritetne akcije ili neke druge pozicije kapitala. Ovo presudno određuje kvalitet kapitala. Banke sa kvalitetnijim kapitalom mogu lakše pribaviti dodatni kapital u slučaju kada su ostvareni gubici usled finansijskih poremećaja.

Jedna od osnovnih karakteristika postojeće mikroprudencijalne regulacije je promptna korektivna akcija. Promptna korektivna akcija podrazumijeva hitnu reakciju regulatora u slučaju da je ratio adekvatnosti kapitala ispod propisanog nivoa. Međutim, u periodima privredne recesije banke usklađivanje najčešće obavljaju kroz smanjivanje aktive. Zbog toga je instrument makroprudencijalne regulacije promptna korektivna akcija koja za cilj ima apsolutni nivo kapitala, a ne ratio adekvatnosti kapitala. To znači da se od banke, u slučaju da pretrpi gubitke i da ratio adekvatnosti kapitala padne ispod propisanog limita, zahtijeva da poveća ratio kapitalne adekvatnosti, ali kroz povećanje kapitala.

Kontingentni kapital ili kapital u pripravnosti je instrument makroprudencijalne regulacije koji omogućava bankama da u vrijeme finansijskih poremećaja bez poteškoća obezbijede održavanje inicijalnog nivoa kapitala. U literaturi se pominju dva osnovna tipa instrumenata koji obezbjeđuju kapital u pripravnosti. To su kontingentni instrumenti koji se mogu konvertovati u kapital (*reverse convertibles, contingent convertibles*) i osiguranje kapitala (*capital insurance*).⁵ U prvom slučaju banka izdaje dužničke instrumente koji se pod tačno određenim uslovima konvertuju u kapital. Uslovi pod kojim se dužnički instrumenti konvertuju u kapital unaprijed se definišu. To može biti npr. pad racia adekvatnosti kapitala ispod određenog nivoa ili pad određenog indeksa ispod definisanog nivoa. Drugi tip kontingentnog kapitala je osiguranje kapitala. Banke kupuju polis u slučaju nastanka unaprijed definisane nepovoljne okolnosti koja bi mogla uticati na solventnost banke. Osigurani slučaj bi na primjer mogao biti pad racia adekvatnosti kapitala ispod određenog nivoa ili pad određenog indeksa hartija od vrijednosti ispod određenog nivoa u unaprijed definisanom vremenskom periodu. Da bi se banka zaštitila od rizika druge ugovorne strane, što u ovom slučaju može biti osiguravajuća kompanija ili penzioni fond, polisa može biti kolateralizovana.

Postojeća regulativa veliku pažnju posvećuje pitanju strukture izvora sredstava kao odnosa kapitala i obaveza. Međutim, skoro nikakva pažnja nije posvećivana strukturi obaveza, tj. u kojoj mjeri se banka finansira iz kratkoročnih, a u kojoj mjeri iz dugoročnih izvora. Posljednja finansijska kriza je pokazala da je ovo izuzetno važno pitanje. Finansijske institucije koje su se finansirale iz kratkoročnih instrumenata kao što su komercijalni zapisi i REPO aranžmani u jednom trenutku nisu uspjele da obnove navedene izvore

⁵ Isto, str. 12.

finansiranja, što su prije finansijske krize redovno i bez problema činile. Veliki broj finansijskih institucija je bankrotirao iz razloga što nije postojala tražnja za kratkoročnim instrumentima koje su emitovali, te su u istom trenutku različite finansijske institucije došle u situaciju da moraju da rasprodaju sličnu aktivu, što je vodilo padu cijena i daljim problemima koji su se reflektovali na cjelokupan finansijski sistem, a kasnije i na realnu ekonomiju. Zbog toga je potrebno da makroprudencijalna regulacija obuhvati i regulaciju likvidnosti aktive i ročnosti pasive finansijskih institucija. Instrumenti koji stoje na raspolaganju regulatoru su propisivanje racia leveridža, propisivanja kompozicije aktive i drugih standarda likvidnosti.

Iskustva posljednje finansijske krize su pokazala da je za suzbijanje sistemskog rizika i očuvanje stabilnosti finansijskog sistema neophodna bolja regulacija nebankarskih finansijskih institucija. Pokazalo se da je veliki broj nebankarskih finansijskih institucija investirao u ABS i da je na taj način kreditni rizik prelazio na nebankarski finansijski sistem. Istovremeno je investiranje u ABS finansirano iz kratkoročnih izvora, npr. REPO aranžmana. Kolaps ABS tržišta je doveo investitore u situaciju da istovremeno rasprodaju hartije u svom vlasništvu i da više nisu u mogućnosti da obnove kratkoročne izvore finansiranja. Posledice su bankrotstvo nekoliko velikih nebankarskih finansijskih institucija i finansijska kriza koja je pogodila čitav svijet. Izazov koji treba da riješi makroprudencijalna regulacija u narednom periodu jeste kako da onemogući da se određena vrsta rizika transferiše ka finansijskim institucijama koji nemaju kapacitet za prihvatanje te vrste rizika. Na primjeru kreditnog rizika to znači da regulatorna rešenja moraju biti takva da ne dopuste da kreditni rizik prihvati finansijska institucija koja nema dovoljan kapacitet za snošenje kreditnog rizika. Drugim riječima, kapitalni zahtjevi i druga regulativa koja se odnosi na upravljanje kreditnim rizikom treba da bude ista za sve institucije koje prihvataju kreditni rizik, bez obzira da li su to banke, osiguravajuće kompanije, penzioni fondovi, hedž fondovi isl. Ukoliko ovaj uslov nije ispunjen, ne može se dozvoliti ovim institucijama da prihvataju kreditni rizik. Ista konstatacija važi i za ostale vrste rizika.

EVROPSKI ODBOR ZA SISTEMSKI RIZIK

Kao odgovor na finansijsku krizu Evropska komisija je u cilju postizanja veće zaštite deponenata i vraćanja povjerenja u finansijski sistem Evropske unije osnovala Evropski odbor za sistemski rizik (*European Systemic Risk Board - ESRB*). ESRB je osnovan krajem 2010. godine.

ESRB je nezavisna institucija koja je odgovorna za makroprudencijalni nadzor finansijskog sistema u EU. Sjedište ESRB-a je u Frankfurtu. Cilj ESRB-a je prevencija ili izbjegavanje sistemskog rizika i njegovog dejstva na finansijsku stabilnost u EU. Pored navedenog, ESRB ima za cilj da obezbijedi nesmetano funkcionisanje internog tržišta i da obezbijedi da finansijski sektor svojim poslovanjem podstiče održivi ekonomski rast. U okviru Evropskog sistema finansijske supervizije (*European System of Financial Supervision - ESFS*), uloga ESRB je sljedeća:⁶

- utvrđivanje i/ili prikupljanje i analiza svih relevantnih informacija;
- identifikovanje sistemskog rizika i određivanje prioriteta;
- objavljivanje upozorenja u slučaju visokog sistemskog rizika i, gdje je potrebno, javno objavljivanje navedenih upozorenja;
- davanje preporuka za korektivne mjere kao odgovor na identifikovane rizike, i gdje je potrebno, javno objavljivanje navedenih preporuka;
- nadzor sprovođenja upozorenja i preporuka;
- saradnja sa ostalim dijelovima ESFS;
- Učešće u radu Združenog komiteta evropskih nadzornih institucija (*Joint Committee of the European Supervisory Authorities*);
- koordiniranje aktivnosti sa međunarodnim finansijskim institucijama, posebno sa Međunarodnim monetarnim fondom (*International Monetary Fund - IMF*) i Odborom za finansijsku stabilnost (*Financial Stability Board - FSB*), kao i sa relevantnim institucijama u drugim zemljama koje su zadužene za makroprudencijalnu regulaciju;
- obavljanje drugih zadataka u skladu sa regulativom EU.

⁶ Regulation (EU) No 1092/2010 of the European Parliament and of the Council of 24 November 2010 on European Union macro-prudential oversight of the financial system and establishing a European Systemic Risk Board, *Official Journal of the European Union* 15.12.2010., Article 3.

BAZEL III I MAKROPRUDENCIJALNA REGULACIJA

Regulativa bankarskog sektora do sada se zasnivala najvećim dijelom na dva dokumenta: Bazel I i Bazel II. Međutim, i Bazel I i Bazel II su po svom pristupu mikroprudencijalno orijentisani. Svjestan ovog nedostatka Bazelski komitet za superviziju banaka je u 2010. godini kao odgovor na finansijsku krizu objavio nove dokumente pod nazivom Bazel III: Globalni regulatorni okvir za otpornije banke i bankarske sisteme (*Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems*) i Bazel III: Međunarodni okvir za mjerenje rizika likvidnosti, standardi i monitoring (*Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring*). Cilj reforme koju donosi Bazel III jeste da se poveća sposobnost bankarskog sistema da apsorbuje različite finansijske i ekonomske šokove, bez obzira na njihov izvor, kroz smanjenje rizika njihovog preliivanja sa finansijskog na realni sektor.

Komitet je uveo čitav niz novina u međunarodni regulatorni okvir. Reformom je obuhvaćeno jačanje mikroprudencijalne regulacije, što će povećati otpornost individualnih banaka u periodima stresa. Međutim, ono što je novina u odnosu na Bazel I i Bazel II, reforma znatno više ima makroprudencijalni fokus, što se u najvećoj mjeri odnosi na sistemski rizik koji se može širiti bankarskim sektorom i na prociklično pojačavanje ovog rizika kroz vrijeme. Mikroprudencijalni i makroprudencijalni pristup regulaciji finansijskog sektora su međusobno povezani i treba ih zajedno posmatrati. Sigurno da rast otpornosti pojedinačnih banaka smanjuje sistemski rizik. Međutim, da bi se sistemski rizik suzbio potrebno je ispuniti i neke druge uslove u pogledu makroprudencijalne regulacije.

Na ovom mjestu ćemo izdvojiti nekoliko ključnih novina koje donosi Bazel III, koje su po svojoj prirodi makroprudencijalne ili imaju određene makroprudencijalne elemente:

- povećanje kvaliteta kapitala,
- antistresni kapitalni bafer (*Capital conservation buffer*),
- anticiklični bafer (*Countercyclical buffer*),
- racio leveridža (*Leverage ratio*),
- standardi likvidnosti.

Bazel III predviđa čitav niz mjera koje za cilj imaju povećanje kvaliteta kapitala. Radi se o mjeri koja je u isto vrijeme mikroprudencijalna, jer pozitivno utiče na solventnost pojedinačne banke, i makroprudencijalna, jer pozitivno utiče na stabilnost bankarskog sistema kao cjeline.

Ključne novine koje donosi Bazel III u dijelu koji se odnosi na povećanje kvaliteta kapitala jesu:

- nivo 1 osnovnog vlastitog kapitala mora biti najmanje 4,50% rizikom ponderisane aktive u svakom trenutku (povećanje sa dosadašnjih 2,00%),
- nivo 1 kapitala⁷ mora biti najmanje 6% rizikom ponderisane aktive u svakom trenutku (povećanje sa dosadašnjih 4,00%),
- ukupan kapital (nivo 1 i nivo 2 kapitala) ostaje 8,00% rizikom ponderisane aktive u svakom trenutku.

Navedeno poboljšanje kvaliteta kapitala banaka je planirano da se uvodi postupno, i to od 1. januara 2013. godine do 1. januara 2015. godine.

Antistresni kapitalni bafer banke formiraju izvan perioda stresa da bi u periodima stresa mogle da iz njih izvrše pokriće gubitka i na taj način izoluju svoje kreditne i druge aktivnosti od uticaja stresnih događaja. Kada antistresni kapitalni bafer u periodima stresa bude smanjen, banka ima obavezu da navedeno smanjenje nadoknadi što je prije moguće. Ponovno formiranje antistresnog kapitalnog bafera se omogućava kroz ograničenje diskredije u raspodjeli dobiti, onemogućavanje bankama da kupuju sopstvene akcije i ograničavanje menadžerskih bonusa. Osim navedenog, banke mogu da pribave dodatni kapital od privatnog sektora umjesto da ga generišu interno. Primjena pravila za formiranje antistresnog kapitalnog bafera će povećati otpornost bankarskog sistema u periodima stresa, ali će istovremeno omogućiti i da banke u ranim fazama oporavka počnu da izdvajaju sredstva iz dobiti za obnavljanje bafera. Na taj način bankama se omogućava da održe zadovoljavajuću kapitalizovanost i zadrže nesmanjen obim poslovnih operacija u

⁷ Uključuje nivo 1 osnovnog kapitala i dodatni kapital nivoa 1.

periodima stresa, što u krajnjoj instanci smanjuje procikličnost. Bazelski komitet za superviziju banaka je propisao antistresni kapitalni bafer u iznosu 2.50% rizikom ponderisane aktive kao dodatak na osnovni vlastiti kapital (*Common Equity Tier 1 – CET1*).⁸ Bazelski komitet za superviziju banaka je predvidio tranzicioni period za uvođenje antistresnog kapitalnog bafera koji će trajati od 1. januara 2016. godine, kada su banke obavezne da obezbijede 0,625% rizikom ponderisane aktive, a trebalo bi da se završi 1. januara 2019. godine, kada je predviđeno da banke imaju obezbijedeno propisanih 2,50% rizikom ponderisane aktive kao antistresni kapitalni bafer.

Anticiklični kapitalni bafer je jedna od novina koju donosi Bazel III, koja u najvećoj mjeri ima makroprudencijalni karakter. Osnovni cilj uvođenja anticikličnog bafera je postizanje šireg makroprudencijalnog cilja, a to je zaštita bankarskog sektora u periodima ekspanzivnog kreditnog rasta koji je obično povezan sa rastom sistemskog rizika. Zaštita bankarskog sektora u ovom kontekstu nema za cilj zaštitu solventnosti pojedinačne banke, što je primarni cilj minimalnih kapitalnih zahtjeva i antistresnog kapitalnog bafera, nego održavanje stabilnosti cjelokupnog bankarskog sistema kao makroprudencijalnog cilja. Regulatorima se daje mogućnost da, u periodima kada kreditni rast nadmaši neki benčmark, zahtijevaju izdvajanje anticikličnog kapitalnog bafera. Nasuprot tome, u periodima opadajućeg ciklusa regulator omogućava bankama da smanje anticiklični bafer. Na taj način se ovim makroprudencijalnim instrumentom nastoji izolovati ponuda kredita od uticaja ciklusa. U periodima visokog kreditnog rasta se djeluje na povećanje troškova kreditiranja, a samim time na smanjenje ponude kredita. Nasuprot tome, u periodima kada je kreditni rast ispod višegodišnjeg prosjeka, djeluje se na smanjenje troškova kreditiranja, odnosno na rast ponude kredita. Bazelski komitet za superviziju banaka je nacionalnim regulatorima ostavio mogućnost da u zavisnosti od ocjene sistemskog rizika koji proizlazi iz kreditnog rasta zahtijevaju od banaka da izdvoje anticiklične kapitalne bafere u intervalu od 0 - 2,50% rizikom ponderisane aktive kao dodatak na osnovni vlastiti kapital (*Common Equity Tier 1 – CET1*). Odgovornost za donošenje odluka o visini anticikličnog kapitalnog bafera je na nacionalnim regulatorima. Slično kao i kod antistresnog kapitalnog bafera tranzicioni period za anticiklični kapitalni bafer je od 1. januara 2016. do 1. januara 2019. godine.

Tokom poslednje finansijske krize banke su se često suočavale sa problemom rasta leveridža. Rast leveridža u mnogim slučajevima je bio praćen sa sasvim adekvatnim pokazateljima adekvatnosti kapitala u odnosu na rizikom ponderisanu aktivu. Međutim, tržište je vrlo brzo dovelo bankarski sektor u fazu smanjivanja leveridža kroz smanjenje vrijednosti aktive, smanjenje kapitala, pooštavanje uslova kreditiranja isl. Na bazi ovog problema Bazelski komitet za superviziju banaka je prepoznao potrebu da se uvede jednostavan, transparentan racio leveridža, koji ne uzima u obzir rizičnost aktive. Ovakav racio leveridža bi bio dodatno ograničenje koje bi banke trebalo da ispoštuju, a i dalje bi ostali na snazi kapitalni zahtjevi u odnosu na rizikom ponderisanu aktivu. Racio leveridža je pokazatelj koji stavlja u odnos ukupan kapital i ukupnu izloženost banke i računa se kao prosječni mjesečni iznos. Bazelski komitet za superviziju banaka će testirati minimalni racio leveridža u odnosu na nivo 1 kapitala u iznosu 3% tokom perioda od 1. januara 2013. do 1. januara 2017. godine. Tranzicioni period za racio leveridža je počeo 1. januara 2011. godine. Tokom ovog perioda Komitet će obavljati monitoring podataka o visini leveridža kod banaka na polugodišnjoj bazi u nastojanju da utvrdi da li je racio leveridža od 3% adekvatan u različitim okolnostima. Banke će imati obavezu da od 1. januara 2015. godine objavljuju racio leveridža i njegove komponente. Na bazi rezultata dobijenih tokom ovog perioda konačna prilagođavanja definicije i načina obračuna racia leveridža će biti objavljena u prvoj polovini 2017. godine sa namjerom da se primjene od početka 2018. godine.

Jedan od najznačajnijih problema sa kojim se suočavao finansijski sistem tokom poslednje finansijske krize je nelikvidnost i nužna rasprodaja aktive koja iz toga proizlazi. Kao odgovor na ovaj problem Bazelski komitet za superviziju banaka je predložio određena poboljšanja regulative kada je rizik likvidnosti u pitanju. Komitet je razvio dva različita standarda likvidnosti. Cilj prvog standarda likvidnosti jeste da se poboljša kratkoročna otpornost banke u odnosu na rizik likvidnosti obezbjeđujući da visokokvalitetna likvidna aktiva bude dovoljna da banka preživi u slučaju realizacije stres scenaria u periodu od 30 dana. U tu svrhu je razvijen racio pokrića likvidnosti (*Liquidity Coverage Ratio*). Drugi standard likvidnosti ima za cilj da se poboljša otpornost banke tokom dužeg vremenskog perioda i da se banke podstiču da finansiraju svoje aktivnosti iz stabilnijih izvora finansiranja. Za ovu svrhu Komitet je formulisao racio neto stabilnog

⁸ Basel Committee on Banking Supervision (2010), Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems, *Bank for International Settlements*, str. 55-56.

finansiranja (*Net Stable Funding Ratio*), koji pokriva vremenski horizont od jedne godine i ima za cilj da podstakne banke da kreiraju dugoročno održivu strukturu ročnosti aktive i pasive.

Racio pokrića likvidnosti banke treba da održavaju na nivou većem od 1:

$$\frac{\text{Iznos visokolikvidne aktive}}{\text{Ukupan neto odliv gotovine u narednih 30 dana}} \geq 1 \quad (1)$$

Racio neto stabilnog finansiranja je strukturiran tako da obezbijedi da dugoročna aktiva bude finansirana iz ne manje stabilnih izvora finansiranja nego što to profil rizika likvidnosti konkretne institucije dozvoljava:

$$\frac{\text{Dostupni izvori stabilnog finansiranja}}{\text{Potrebni izvori stabilnog finansiranja}} \geq 1 \quad (2)$$

Poslijee faze posmatranja, primjerna racia pokrića likvidnosti je predviđena od 1. januara 2015. godine, a racia neto stabilnog finansiranja od početka 2018. godine.

ZAKLJUČAK

Posljednja finansijska kriza je pokazala da postojeća regulatorna rešenja nisu omogućila da se finansijska kriza izbjegne ili ublaži. Postalo je jasno da zaštita solventnosti pojedinačnih finansijskih institucija ne znači i očuvanje stabilnosti finansijskog sistema kao cjeline. Da je tako, nedvosmisleno potvrđuje činjenica da su se u centru finansijske krize našle visoko regulisane finansijske institucije.

Kao odgovor se nameće potreba da se postojeća regulativa dopuni sa određenim makroprudencijalnim elementima koji treba da obezbijede održanje stabilnost finansijskog sistema kao cjeline u situaciji koja se karakteriše cikličnošću privrednih kretanja i visokim stepenom umreženosti finansijskih institucija. Makroprudencijalna regulativa treba da popuni gep između mikroprudencijalne regulative i ekonomske politike. U literaturi se već pominju instrumenti koje treba da koriste regulatori u postizanju makroprudencijalnih ciljeva, od kojih su najznačajniji sledeći: kapitalni zahtjevi koji variraju kroz vrijeme, povećanje kvaliteta kapitala, promptna korektivna akcija koja za cilj ima apsolutni iznos kapitala, kontingentni kapital, regulacija ročne usklađenosti aktive i pasive i regulacija nebankarskih finansijskih institucija.

Evropska unija je, svjesna potrebe da se posebna pažnja posveti makroprudencijalnoj regulaciji, osnovala nezavisnu instituciju pod nazivom Evropski odbor za sistemski rizik. Navedena institucija ima za cilj da obavlja makroprudencijalni nadzor finansijskog sistema EU.

Bazelski komitet za superviziju banaka je javnosti predstavio skup regulatornih reformi za koje se koristi naziv Bazel III. Ovim dokumentom su izvršena poboljšanja određenih mikroprudencijalnih elemenata u odnosu na Bazel I i Bazel II, ali ono što je novo jeste da je Bazel III prvi put u bankarsku regulativu uveo i određene makroprudencijalne elemente. Osnovne novine koje je donio Bazel III su uvođenje kategorija antistresnog kapitalnog bafera i anticikličnog kapitalnog bafera, standardi likvidnosti i povećanje kvaliteta kapitala. Takođe je predloženo uvođenje racia leveridža kao mjere koja stavlja u odnos kapital i aktivu, bez uzimanja u obzir rizičnosti aktive. Sve navedene mjere treba da utiču da u periodima finansijskih poremećaja bude očuvana stabilnost finansijskog sistema. U prvom redu navedene mjere imaju za cilj održavanje nivoa kreditne aktivnosti banaka na nesmanjenom nivou i tokom recesije, očuvanje likvidnosti banaka i likvidnosti finansijskog sektora, sprečavanje da se finansijski poremećaji šire kroz finansijski sistem i na realni sektor isl. Poseban izazov sa kojim će se regulatori suočavati u narednom periodu je regulacija nebankarskog finansijskog sektora, jer, dok god bude postojala razlika u regulativi, postojeće i uslovi da se zaradi na regulatornoj arbitraži.

LITERATURA

Basel Committee on Banking Supervision (2010), Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems, *Bank for International Settlements*

- Basel Committee on Banking Supervision (2010), Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring, Bank for International Settlements
- Brunnermeier M. K. (2009), Deciphering the Liquidity and Credit Crunch 2007-2008, *Journal of Economic Perspectives*, Volume 23, Number 1-Winter 2009, str. 77-100.
- Crockett A. (2000), Marrying the micro- and macro-prudential dimensions of financial stability, *Bank for International Settlements*
- Drehmann M., Tarashev N. (2011), Measuring the systemic importance of interconnected banks, *BIS Working Papers No 342*, Bank for International Settlements
- Fuji M. (2010), Securitized Products, Financial Regulation, and Systemic Risk, *ADB Working Paper Series, Asian Development Bank Institute*
- Hanson S. G., Kashyap A., Stein J. C. (2010), A Macroprudential Approach to Financial Regulation, *Chicago Booth The University of Chicago Booth School of Business, Working Paper No. 10-29*
- Hirtle B., Schuermann T., Stroh K. (2009), Macroprudential Supervision of Financial Institutions: Lessons from the SCAP, *Federal Reserve Bank of New York, Staff Report No. 409*
- Liebeg D., Posch M. (2011), Macroprudential Regulation and Supervision: From the Identification of Systemic Risks to Policy Measures, *Finanzmarktstabilitätsbericht 21 – Juni 2011*
- Persaud A. (2009), Macro-Prudential Regulation, Fixing Fundamental Market (and Regulatory) Failures, *Crisis Response Public Policy for the Private sector, The World Bank, Note No. 6*
- Regulation (EU) No 1092/2010 of the European Parliament and of the Council of 24 November 2010 on European Union macro-prudential oversight of the financial system and establishing a European Systemic Risk Board, *Official Journal of the European Union 15.12.2010.*