

## UZROCI I PODSTREKAČI MEĐUNARODNE FINANSIJSKE KRIZE I PRISTUPI REFORMI

### CAUSES AND INSTIGATORS OF INTERNATIONAL FINAN- CIAL CRISIS AND REFORM APPROACHES

#### *Sažetak*

*U ovom radu će prije svega biti, putem historijske, komparativne, normativne i deduktivne metode, pojašnjen pojam međunarodne finansijske krize, mada će u daljnjim poglavljima akcent biti na pristupu reformi i iznalaženju rješenja ove krize, kao i sprečavanju nastanka nove krize, na regionalnom odnosno globalnom nivou. Ovaj rad se bavi analizom pozadine subprime krize, kao i međunarodnih bankovnih i finansijskih kriza koje su uslijedile. Na toj osnovi se razmatraju prijedlozi za sanaciju prepoznatih slabih tačaka u finansijskom sistemu. Pritom se fokus analize usmjerava ka temeljnim principima na kojima se može ubuduće provesti reforma upravljanja rizikom, internog upravljanja radom banke i supervizije banaka, te se fokus usmjerava ka cilju izbjegavanja finansijskih kriza. Analiza problema se fokusira nadalje na dugoročne ekonomske i regulacione mjere koje se predlažu kao odgovori na međunarodnu finansijsku krizu ili se već politički primjenjuju. Navedeni podaci će biti izloženi u četiri osnovna poglavlja: Analiza problema, Nastanak i razvoj internacionalne finansijske krize, Prijedlozi za rješavanje krize i prijedlozi za reformu te u Zaključku.*

**Ključne riječi:** *međunarodna finansijska kriza, subprime kriza, vrijednosni papiri osigurani hipotekom, transfer kreditnog rizika, kolateralizirane dužničke obligacije, međubankarsko tržište, obveznice garantirane aktivom*

## **Summary**

*This paper will primarily through historical, comparative, normative and deductive methods, explain the concept of the international financial crisis, although in subsequent chapters, it will emphasize the reform and resolution of this crisis and prevention of new crises on both regional and global levels. This paper analyzes the cause of the subprime mortgage crisis, as well as of the international banking and financial crises that followed. On this basis, proposals are considered which will remedy identified vulnerabilities in the financial system. In this analysis the main focus is directed towards the fundamental principles on which reform can be implemented in future risk management, internal management of banks and banking supervision all with the goal of avoiding financial crises in future. Analysis of this problem further focuses on long-term economic and regulatory measures that are proposed as responses to the international financial crisis both politically and applicably. This data will be presented through four main chapters: "Problem Analysis", "The Emergence And Development Of The International Financial Crisis", "Proposal For Resolving The Crisis And Proposals For Reform" and of course in the Conclusion.*

**Key words:** *The international financial crisis, Subprime Mortgage Crisis, mortgage-backed securities, credit risk transfer, collateralized debt obligations, interbank market, bond guaranteed assets*

## **Uvod**

### **1. Analiza problema**

Različiti akteri i uslovi u okruženju prouzrokovali su i intenzivirali krizu na američkom tržištu, koja je nastupila sredinom 2007. godine, za drugostepena hipotekarna potraživanja („subprime kriza“) i finansijsku krizu kao njenu neposrednu posljedicu, te su je proširili na ostatak svijeta. Ključni akteri nisu bile samo banke sa svojim menadžmentom i saradnicima. Riječ je o istovremenom djelovanju ostalih finansijskih posrednika, kao što su hipotekarni brokeri, rejting agencije i hedge fondovi, te one institucije koje su trebale nadzirati rad banaka, odnosno funkcioniranje bankovnog sistema i centralne banke. Jedan od ključnih podstrekača je bila i američka vlada, koja je s jedne strane ohrabivala odnosno obmanjivala građane koji nemaju dovoljno ušteđevine ni adekvatnih prihoda da kupuju nekretnine i koja je u septembru 2008. godine odbila pružiti pomoć Lehman banci koja je u tom trenutku bila u ozbiljnoj

krizi. U glavne podstrekače se, najzad, ubrajaju institucionalni investitori koji širom svijeta traže mogućnosti za ulaganje, zatim državni fondovi, finansijski posrednici i banke koje su tjerale aktere na američkom tržištu kapitala da kreiraju i emitiraju dodatne vrijednosne papire kako bi se time otvorile mogućnosti ulaganja u američkim dolarima, uz neznatan rizik, a uz enormnu zaradu. Ocjena kompleksnog snopa uzročnika krize i njenog proširenja na ostatak svijeta ovisi o tome da li se neuspjeh pojedinaca, slabe tačke u upravljanju rizikom unutar banaka, globalna neravnoteža i pogrešan makroekonomski razvoj ili strukturalni problemi u finansijskom sistemu mogu posmatrati kao pokretačke sile krize. Pritom se mora odlučiti da li se u fokus analize postavljaju mikroekonomsko odlučivanje aktera ili makroekonomske varijable. U ovom prilogu će se uzeti u obzir makroekonomska stajališta u onoj mjeri koliko se ponašanje finansijskih posrednika u postojećem regulacijskom okviru nadziranja banaka uzima kao polazna tačka pri formuliranju prijedloga za promjenu ili poboljšanje stanja. Ne može se utvrditi da li je ovo stanovište s kojeg se analizira kompleks uzroka od većeg ili manjeg značaja u poređenju sa svjetskim makroekonomskim neravnotežama ili u poređenju s analizom individualnih grešaka pojedinih bankovnih menadžera, velikih investitora ili političara. Mikroekonomsko stanovište ima poseban značaj za prijedloge date u ovom radu, uzimajući u obzir da se internacionalni naponi za rješavanje krize koncentriraju oko ove tačke gledišta i da bi se promjene, naprimjer u okviru kontroline rizika unutar banaka ili u okviru regulatornih dokumenata za nadziranje rada banaka, smjele predložiti samo ukoliko se mogu sadržajno dokazati pozitivne promjene. Samim tim je nužno, ukoliko je ekonomsko-politički teren djelovanja banaka i drugih finansijskih institucija limitiran, uvesti nove obaveze informiranja i nove regulative za rad nadzornih i ispitivačkih tijela u bankama koje bi podlijegale kritičkim mehanizmima djelovanja za upravljanje radom banaka kako nova pravila i novi upravljački mehanizmi ne bi djelovali kontraproduktivno. Napori oko poboljšavanja stanja koje ulažu mnoge države u okviru internacionalne finansijske krize su dokazali značaj banaka i finansijskih tržišta za realnu ekonomiju. U fokusu drugog dijela rada nalazi se pozadina subprime krize, kao i internacionalne finansijske i bankovne krize koje su uslijedile. Na osnovi toga se u trećem dijelu razmatraju prijedlozi za reparaciju slabih tačaka unutar finansijskog sistema i saniranje posljedica. Pritom se ne može težiti potpunosti prijedloga, niti prijedlozi mogu biti procijenjeni u njihovoj administrativnoj primjeni, to jest na osnovu problema koji proizlaze iz njihove primjene. Tim više se u središte analize postavljaju osnovni principi pomoću kojih bi se trebala izvršiti reforma upravljanja rizikom, internog upravljanja i nadziranja banaka. Specifični problemi djelovanja

centralnih banaka u finansijskoj krizi u smislu održavanja, od olakšavanja refinansiranja kreditnih instituta, te pitanja koja postavljaju vlade širom svijeta nakon etabliranja spasilačkih paketa i klirinških banaka, neće biti tematizirani u ovom radu. Težište je postavljeno više na dugoročnim regulativnim mjerama koje se smatraju odgovorima na međunarodnu finansijsku krizu, a koje se djelimično već primjenjuju.

## **2. Nastanak i razvoj internacionalne finansijske krize**

### **2.1. Razvoj američkog tržišta za zajmove za izgradnju stanova**

Nastanak i razvoj internacionalne finansijske krize se teško mogu objasniti ukoliko se ne posmatra razvoj tržišta za zajmove za kupovinu stanova u SAD-u. To tržište se razvilo za vrijeme New Deal-a oko 1930. godine i smatra se polaznom tačkom za razvoj subprime krize, koja je, s druge strane, postala uzrok, to jst povod za izbijanje međunarodne finansijske krize. Tržište za zajmove za izgradnju stanova kao i subprime tržište su kao kvalitativno malen segment finansiranja izgradnje stanova u SAD-u vremenom dobili sve veću ulogu kao jedan od elemenata za ostvarivanje „američkog sna”. Značajan element finansiranja izgradnje stanova predstavljala je dostupnost kredita s fiksnim kamata-tama za kupce nekretnina s malim dohocima, čije su mogućnosti za stvaranje vlastitog kapitala ograničene i koji su u skladu s tim dobivali podršku države. Karakteristika američkog sistema finansiranja izgradnje stanova nije samo refinansiranje orijentirano prema kapitalnom tržištu preko vrijednosnih papira osiguranih hipotekom, već izdavanje garancija od agencija (*Government Sponsored Enterprises*), u koje se posebno ubrajaju nacionalizirane institucije Fannie Mae i Freddie Mac. Do početka 21. stoljeća dominiralo je finansiranje izgradnje stanova uz podršku agencija, dok je udio hipotekarnih instituta bez državne podrške na tržištu rastao (Non Agencies)<sup>1</sup>. U skladu s tim su se pomjerali udjeli vrijednosnih papira (MBS) koje su pokriveni hipotekama sa ili bez državne garancije. Jedna od karakteristika je također osiguranje od rizika neizmirenja duga od kreditnih osiguravajućih kuća koje garantiraju i povrat novca za obveznice koje se pokrivaju nedovoljno osiguranim kreditima. Ovdje skicirani sistem američkog finansiranja izgradnje stanova je desetljećima doprinio realizaciji političkog cilja da i američki građani lošijeg imovinskog stanja ostvare san o vlastitom domu.

---

<sup>1</sup> Gorton, Gary (2009) *The Supreme Panic*, European Financial Management.

## 2.2. Problematični trendovi i ekscesi od početka 21. stoljeća

Od početka 21. stoljeća su na američkom tržištu za nekretnine zabilježene negativne pojave. Tako je prednost priobalnih regija u visokoj cjenovnoj klasi i s ponudom velikih stanova doprinijela znatnijem povećanju cijena. U tom periodu je postalo primjetno širenje privatnog hipotekarnog finansiranja, što se dalo posmatrati u vezi s velikom tržišnom likvidnošću i što je rezultiralo niskim kamatama. Niske kamatne stope je nakon kolapsa new economyja podržavala politika američke Centralne banke, to jest sistema federalnih rezervi. Davanje kredita je u tom periodu uslijedilo uz posredstvo velikog broja brokera koji su zbog plata koje se obračunavaju prema broju zaključenih poslova imali motivaciju da podstaknu i interesente male kupovne moći da se zaduže i kupe nekretninu. Privatne institucije su početkom 21. stoljeća finansirale kredite za izgradnju stanova u većoj mjeri nego što je to činila država (jumbo krediti). Inače uobičajeni zahtjev za kapitalni udio u vrijednosti nekretnine u visini od minimalno 20 posto bio je ublažen ili se u potpunosti odustalo od njega. Zbog niske kamatne stope preferirani su kreditni ugovori s kliznom odnosno varijabilnom kamatom. Najzad su nekretnine postale dostupne građanima s niskim dohocima ili čak osobama bez reguliranih prihoda. Takvim primaocima kredita, koji su često imali zaduženja na drugim mjestima i koji nisu blagovremeno ispunjavali svoje obaveze, stavljeni su na raspolaganje krediti, tzv. subprime hipoteke, čija se vrijednost iz perspektive davaoca kredita temeljila na predviđenom povećanju cijena nekretnina. Pojam subprime hipoteke nije označavao zakonski određenu kategoriju hipotekarnih kredita, već je predstavljao zbirni naziv za kredite za klijente lošeg boniteta i s visokim platnim obavezama (*debt payment-to-income ratio*) i/ili visokim LTV-om (*mortgage loan-to-value ratio*) nekretnine u posjedu<sup>2</sup>. Drugi kvalitativno loš segment tržišta, pored subprime hipoteka, predstavljao je *alt-a-segment*, koji je svoj najveći porast doživio 2004. godine. „Riječ je o kreditima dužnicima s historijom neispunjenja duga koji ne ispunjavaju preduvjete agencija za ocjenu prvorazrednosti – kao što su potvrda o visini prihoda ili vrsti nekretnine.“<sup>3</sup> Kod *interest-only* zajmova je početak amortizacije bio postavljen do 10 godina, a u slučaju hipoteke s varijabilnom stopom dogovorena je niska startna kamata, nakon čega slijedi period s polugodišnjim prilagođavanjem jednoj od varijabilnih kamatnih stopa. Istovremeno su se probili i krediti privatnih banaka koji su dodjeljivani u potrošačke svrhe i koji su razliku između predviđenog rasta cijena kuća i opterećenja zemljišta pretvarali u raspoloživa plat-

<sup>2</sup> Ibid.

<sup>3</sup> Frankel, A. (2006) „Erstklassig oder auch nicht: Finanzierung von Wohneigentum in den USA im neuen Jahrhundert“, u: BIZ-Quartalbericht.

na sredstva. Stoga su uobičajene bile negativne amortizacije s obzirom na to da je porast dugovanja premašio porast vrijednosti nekretnine. Višestruka zaduženja pojedinih primalaca kredita bila su rezultat činjenice da su dužnici kupovali više od jednog zemljišta odnosno jedne nekretnine i uz sve to imali nenaplaćena potraživanja kod davaoca lizinga. Taj trend kupovine nekretnina je sa službene strane naišao na niz kritika. Tako se u jednom izvještaju Banke za međunarodna poravnanja (BIS) od septembra 2002. godine navodi da novi način refinansiranja ukazuje na nastanak novog svjetskog poretka „u kojem se nekretnine sve više posmatraju kao izvor likvidnosti, te služe za poravnanje pri fluktuacijama prihoda i imovine“.<sup>4</sup>

### 2.3. Tržište vrijednosnih papira osiguranih hipotekom

Konstrukcija hipotekarnih vrijednosnih papira slijedi *pay through* model, pri čemu neće uslijediti prosljeđivanje ulaznog plaćanja kamata i amortizacija kao kod *pass through* vrijednosnih papira, već se priliv novca pripaja različitim tranšama prema unaprijed definiranim modelima raspodjele. Uobičajeno za takve *pay-through* konstrukcije je razlaganje cjelokupnog *poola* na slojeve rizika prema principu vodopada gubitaka (princip subordinacije), što rezultira formiranjem tranši različitih rizika za vlasnike hipotekarnih vrijednosnih papira. Na taj način konstruirani vrijednosni papiri osigurani hipotekom se nazivaju kolateralizirane zajmovne obligacije (*Collateralized Loan Obligations* – CLO) i kao *True Sale CLO* ima svoju osnovu u *poolovima* hipotekarnih potraživanja ili kao sintetički CLO u *poolovima* državnih zajmova i kreditnih derivata, pri čemu posljednji u pravilu transferiraju rizik neisplaćivanja kreditnih portfelja, ali ne i same kreditne pozicije. Spajanje kredita u *poolove* i strukturiranje kreditnih potraživanja (tranše) slijedi u SPV-u (*special purpose vehicle*). SPV zauzima na taj način poziciju udaljenu od kreditora kako bi vlasnici strukturiranih vrijednosnih papira mogli usmjeriti zahtjeve isključivo prema SPV-u, dok s druge strane nisu pogođeni stečajem kreditora uzimajući u obzir da su njihova potraživanja usmjerena ka posebnom kapitalu koji ne potpada u okvir stečajne mase kreditora. Kreditor zatim kredite ustupa SPV-u, kojim upravlja aranžer i koji je pod nadzorom jednog povjerenika. Na osnovi ovog kreditnog *poola* se izdaju vrijednosni papiri osigurani imovinom, pri čemu upravljanje rizikom u *poolu* te kreditna ekspanzija povećavaju kvalitet emisija. SPV na taj način emitira vrijednosne papire osigurane imovinom – posebno u slučaju homogenih *poolova* – u obliku kolateraliziranih dužnič-

<sup>4</sup> Deep, A. / Domanski, D. (2002) „Immobilienmarkt und Wirtschaftswachstum: Lehren aus dem Refinanzierungsboom in den USA“, u: BIZ-Quartalsbericht.

kih instrumenata (*Collateralized Debt Obligations* – CDO). Povjerenik zatim nadzire raspodjelu i prosljeđivanje isplaćenih kamata i glavnice vlasnicima pojedinačnih tranši. Ekonomska svrha SPV-a ogleda se u mogućnosti za vlasnike vrijednosnih papira osiguranih imovinom da se izoliraju određeni rizici pomoću grupiranja potraživanja u *pool*, odvajanje kreditnog rizika *poola* potraživanja od kreditnog rizika kreditora, te pomoću tranširanja obligacija koje se pokrivaju *poolom* kredita<sup>5</sup>. Iz ekonomske perspektive se može pokazati da na ovaj način konstruirani instrumenti za transfer kreditnog rizika mogu doprinijeti poboljšanju kapitalnog tržišta i efikasnosti informacija na tržištu. Princip stvaranja *poolova* i tranši povezan je s nizom prednosti, uzimajući u obzir da se time konstruiraju finansijski instrumenti koji odgovaraju rizicima različitih kategorija investitora. Pomoću strukturnih zajmova moguće je transferirati rizike i transformirati njihov kvalitet.

- Dodatna vrijednost stvaranja *poolova* je i efekt diversifikacije koji za neke investitore ima za posljedicu gubitak informacija<sup>6</sup>. Krediti prebačeni u *pool* imaju kamatne stope koje su kalkulirane na osnovu individualnog boniteta. Pomoću diversifikacije *pool* dobiva na kvalitetu i time bolji rejting nego pojedinačni krediti.

- Dodatna vrijednost subordinacije pomoću stvaranja tranši rezultat je činjenice da se konstruiraju vrijednosni papiri s malo rizika, koji se s jedne strane zbog svog malog rizika mogu dodjeljivati neprofesionalnim investitorima, to jest investitorima koji slijede stroge kriterije ulaganja, te rizični vrijednosni papiri, koje s druge strane preferiraju specijalizirani investitori (npr. hedge fondovi), koji moraju ispunjavati blaže kriterije, ali koji moraju staviti na raspolaganje više informacija o kvalitetu *poola*<sup>7</sup>.

- Postoji mogućnost da rizična tranša koja redovno pokriva gubitke iz kreditnog poslovanja u visini očekivane vrijednosti ostane u portfelju kreditora, sponzora ili emitenta kako bi se ublažili problemi moralnog hazarda i negativne selekcije. Time se želi dati poticaj kreditoru da oprezno bira i kontrolira primaoce kredita i pored prosljeđivanja dijela rizika<sup>8</sup>. U literaturi se ukazuje na mogući problem i slabosti novih instrumenata za transfer kreditnih rizika. Tako

---

<sup>5</sup> Fender, I. / Mitchell, J. (2005) „Strukturierte Finanzierungen: Komplexität, Risiken und die Rolle von Ratings“, u: BIZ Quartalbericht (kvartalni izvještaj).

<sup>6</sup> DeMarzo, P. M. (2005) „The Pooling and Tranching of Securities: a Model of Informed Intermediation“, u: The Review of Financial Studies.

<sup>7</sup> Boot A. W. A. / Thakor, A. V. (1993) „Security Design“, u: Journal of Finance, 48.

<sup>8</sup> Gorton, G. / Pennacchi, G. (1993) „Security Baskets and Index-linked Securities“, Journal of Business, br. 66.

se u jednom izvještaju Banke za međunarodna poravnanja (BIS) iz juna 2005. godine navodi da „rejting strukturiranih finansijskih proizvoda jeste koristan, ali da uslijed inherentnih nedostatnosti ne mogu obuhvatiti rizike ovih proizvoda“.<sup>9</sup> Autori ukazuju na značajnu razliku između strukturiranog finansiranja i ostalih proizvoda za transfer rizika. Strukturirani instrumenti transformiraju rizike u različite „plohe“ raspodjele gubitka odgovarajućeg *poola* potraživanja. Ova podjela na „plohe“ i ugovorne strukture neophodne za ovaj proces mogla bi enormno otežati procjenu karakteristika rizika pojedinačnih tranši, tako da rejtinzi ne mogu u potpunosti obuhvatiti tranširane vrijednosne papire. Između ostalog, autori ukazuju na činjenicu da se investitori kod ovakvih strukturiranih papira uslijed njihove kompleksnosti moraju osloniti na ocjene agencija, mnogo više nego kod drugih vrijednosnih papira. Naučni prilozi koji su publicirani prije subprime krize ukazali su i na druge probleme tržišta za transfer kreditnih rizika, između ostalog pomoću studija simulacije, koji se tiču mjerljivosti i mogućnosti izoliranja specifičnih rizika ili koji se tiču informacija o mogućim izmjenama rizika u određenom vremenskom periodu. Ukoliko unutar hijerarhije gubitaka jednog kolateraliziranog dužničkog instrumenta dođe do gubitka, onda se profil rizika pomjera na sve sljedeće tranše. Isto tako se mijenja profil rizika kada se mijenjaju makroekonomski faktori koji djeluju na omjer rizika *poola*.<sup>10</sup> Ujedno se uslijed takvih dešavanja mijenja i korelacija s prilivom novca drugih finansijskih instrumenata. Zbog nedovoljnog prikazivanja takvih promjena rizika su se tokom krize finansijskih tržišta doveli u pitanje predvidivost i transparentnost rizika tranširanih proizvoda. Na taj način su bile poznate razmjere djelovanja principa subordinacije i principa vodopada prilikom prelaska gubitaka, ali konkretan obim rizika pri pomjeranju raspodjele gubitaka prvobitnog kreditnog portfelja nikada nije mogao biti procijenjen na osnovi makroekonomskih utjecaja.<sup>11</sup> Kao što je pokazala diskusija o razvoju situacije, povećao se broj i značaj različitih frikcija pri stalnom raščlanjivanju lanca dodjeljivanja kredita, sekuritizacije i refinansiranja kredita. Ove frikcije su temeljno obradili Ashcraft i Schuermann (2008)<sup>12</sup>.

<sup>9</sup> Fender, I. / Mitchell, J. (2005) „Strukturierte Finanzierungen: Komplexität, Risiken und die Rolle von Ratings“, u: BIZ Quartalbericht.

<sup>10</sup> Gann, P. (2009) „Liquidität, Risikoexposition des Kapitalmarkts und Konjunkturerwartung als Preisdeterminanten von Collateralized Debt Obligations (CDOs) – Eine Simulationsgestützte Analyse“, Münchener Wirtschaftswissenschaftliche Beiträge BWL, Ludwig-Maximilians-Universität München.

<sup>11</sup> Krahen, J. P. / Wilde, C. (2006) „Risk Transfer with CDOs and Systemic Risk in Banking“ (online). [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=889541](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=889541).

<sup>12</sup> Ashcraft, A. B. / Schuermann, T. (2008) „Understanding the Securitization of Subprime Mortgage Credit“, Federal Reserve Bank of New York, Staff Report, No. 318.



## 2.4. Od subprime krize do međunarodne finansijske krize

Od sredine 2004. godine mnogi investitori su postajali svjesniji rizika koji su bili rezultat činjenice da je postepeno rastao nivo kamata i da se povećao broj neizmirenih dugovanja u subprime segmentu finansiranja izgradnje stanova. Pad cijena postao je evidentan posebno nakon 2007. godine. Problemi koji su postali evidentni tokom razvoja američkog tržišta komentirani su u javnosti bez mnogo pompe, kako pokazuje i izvještaj Banke za međunarodna poravnana (BIS) iz decembra 2006. godine, koji najavljuje da se na tržištima očekuje blagi pad. „Brzo zahlađenje američkog tržišta nekretnina se nije značajno odrazilo na dodatne naknade za većinu hipotekarno osiguranih vrijednosnih papira – uprkos stalno rastućem udjelu hipotekarnih zajmova u osiguravanju ovih vrijednosnih papira za dužnike koji nisu ocijenjeni kao prvorazredni.”<sup>13</sup> Sasvim druga slika nastala je razvojem ABX.HE indeksa, grupe sintetičkih indeksa za vrijednosne papire osigurane američkim kreditima za nekretnine, koji oslikavaju novčani tok sekuritiziranih tranši subprime kredita za nekretnine koji nisu ocijenjeni kao prvorazredni. Razvoj ovih indeksa pokazuje da su vrijednosti kredita s najnižim rejtingom opale već u jesen 2006. godine, što ukazuje na izraženiju svijest o rizicima hipotekarnih zajmova u slučaju dužnika loše kreditne sposobnosti. Uzrok za sve veću ratu neisplaćenih kredita nije bila sve lošija kreditna sposobnost dužnika, već i prilagođavanje kamata subprime hipoteka koje su dodjeljivane 2004. i 2005. godine.<sup>14</sup> Jedan od prvih značajnih događaja koji je zasigurno jasno signalizirao početak krize je zahtjev New Century Financial Corporationa, druge najveće banke za dodjelu subprime hipoteka u SAD-u, da se zaštite prava vjerovnika u skladu s Poglavljem 11 američke Uredbe o stečajnom postupku od 2. aprila 2007. godine. Uslijedio je niz predznaka krize koje sudionici na tržištu nisu shvaćali dovoljno ozbiljno. Najveća švicarska banka UBS (Schweizerische Großbank) je 3. maja 2007. godine, nakon velikih gubitaka u okviru svog subprime angažmana, objavila zatvaranje Dillon Read hedge fonda. Sredinom juna 2007. godine saopćeno je iz korporacije Moody's da je smanjena vrijednost 100 kolateraliziranih zajmovnih obligacija koje su bile osigurane subprime kreditima, te je objavljena informacija da se nadzire 250 obligacija zbog mogućeg umanjenja vrijednosti za jedan ili više stupnjeva. Umanjenja vrijednosti dodatnih obligacija su registrirana u korporacijama Moody's, Standard/Poor i Fitch. Učesnici na tržištima su se fokusirali na banke koje su bile ugrožene gubicima u subprime segmentu ili za koje nisu bili prepoznatljivi angažmani u drugim segmentima

<sup>13</sup> Hördahl, P. / Uppel, C. (2006) „Überblick: Die Märkte rechnen mit einer sanften Abschwächung, u: BIZ Quartalbericht.

<sup>14</sup> Ibid.

kreditnog tržišta ili na tržištu strukturiranih vrijednosnih papira. Već krajem jula 2007. godine je na međubankarskom tržištu vladala nesigurnost u vezi sa stanjem likvidnosti i solventnošću učesnika na tržištu, što je za posljedicu imalo da je Evropska centralna banka poput drugih emisionih banaka stavljala na raspolaganje likvidnost na međubankarskom tržištu. Jedna od karakteristika razvoja krize u ovoj fazi je zasigurno činjenica da mnogi kreditni instituti koji su u svojim portfeljima ili putem svojih investicionih institucija učestvovali u premiji za rizik na različitim tržištima nisu vidjeli opasnost za sebe. Razlog za takav razvoj na tržištu je da se od januara do jula 2007. godine opadanje vrijednosti odnosilo samo na obveznice nižeg rejtinga. Sredinom 2008. godine javnost je bila zatečena informacijom da J. P. Morgan Chase preuzima Investment banku Bear Sterns. Bear Sterns se od samog početka krize borio s problemima s likvidnošću, a već u martu 2008. godine nije više bio sposoban da se refinansira bez podrške Centralne banke. Preuzimanje banke je obavljeno krajem maja 2008. godine.

## 2.5. Najznačajniji podstrekači međunarodne finansijske krize

Banke kao i kapitalna tržišta su na temelju cijena na američkom tržištu koje su rasle tokom niza godina potcijenile kreditne rizike, te su agitirale na pogrešan način, slijedeći nedovoljna ispitivanja boniteta, odnosno zanemarivale su određene informacije iz analize boniteta. Enormni rast i uspjeh novih tržišta za transfer kreditnih rizika su osim toga imali negativan utjecaj na pažnju aktera na bankovnim tržištima, bez obzira na to da li je riječ o kreditorima, menadžerima i kontrolorima rizika unutar banaka, revizorima, rejting agencijama ili nadzornim tijelima. Još jedan od faktora koji je zaoštravao probleme asimetrične raspodjele informacija može se identificirati u određenim pretjerivanjima sekuritizacije. „Što su kompleksniji instrumenti, to su manje jasni, a na taj način se zarađuje više novca. Sve dok su pretpostavke rizika ispravne, proizvod je siguran. Kada je riječ o finansijama, kompleksnost postaje nedostatak.“<sup>15</sup> Ova procjena ni u kojem slučaju ne poriče korist kompleksnih finansijskih proizvoda, niti dovodi u pitanje mogućnosti stvaranja vrijednosti pomoću stvaranja *poolova* i tranši od zahtjeva prema portfeljima potraživanja.<sup>16</sup> Neuspjelim se pokazao i pokušaj da se sastavljanje *poolova* i formiranje tranši prilagode navodima rejting agencija. Također se neuspjelim pokazalo

<sup>15</sup> Danielsson, Jon (2009) „The Myth of the Riskometer“ (online). Dostupno na: <http://voxeu.org/index.php?q=node/2753>.

<sup>16</sup> Franke, G. / Krahen, J. P. (2008) „The Future of Securitization“, Frankfurt a. M.: CFS Working Paper.

i formiranje obligacija pod nazivom CDO Squared („CDO na kvadrat“), što je vlasnicima sredstava otežavalo da sačuvaju pregled na tok novca koji se očekivao, više nego uobičajeni unos potraživanja u vanbilansne entitete. U okviru krize su heterogenost potraživanja u *poolovima* kao i manjkava dostupnost vjerodostojnih informacija o tranšama koje su isprva imale dobar rejting doprinijeli negativnim reakcijama investitora. Iz sagledive rizične situacije nastala je situacija sa dosta nesigurnosti u užem smislu.<sup>17</sup> Ovaj preokret u procjeni rizične situacije je prema Caballeru čak jedan od ključnih podstrekača za razvoj krize. Na taj način je pritisak internacionalnih investitora za ostvarenje dodatne rentite uz niske kamatne stope početkom stoljeća pojačao nedovoljno razvijenu svijest učesnika na tržištu. S obzirom na to da je krajem devedesetih godina bio evidentan nedostatak sigurnih obveznica, tržište za kolateralizirane dužničke obligacije svojom sposobnošću da pomoću kreiranja *poolova* i tranši potraživanja konstruira investicione mogućnosti s visokim bonitetnim vrijednostima moglo je pokriti ovu investicijsku potrebu. Sigurnost investicija se pokazala lažnom prilikom opadanja cijena nekretnina. Iz kalkuliranog rizika nastala je nesigurnost u užem smislu, s posljedicom da su investitori i banke odbijali preuzeti nove nesigurne pozicije, a stare odbacivali koliko je bilo moguće.

## 2.6. Odjek međunarodne finansijske krize na Bosnu i Hercegovinu

Bosna i Hercegovina se suočava s teškim izazovom savladavanja „naslijeđene“ globalne krize, kao i vlastite neodržive politike. Ona ima obavezu da pritom ne naškodi svom oporavku i usponu. Poboljšano vanjsko okruženje svakako pomaže, ali je stanje i dalje krhko. Nakon pada od 3 posto 2009. godine, privreda Bosne i Hercegovine pokazuje znakove vraćanja poboljšanja. Predviđa se porast od 0,5 posto u 2010. i 2,2 posto u 2011. godini. Izvoz je skočio za 28 posto u prvih 10 mjeseci 2010. godine u odnosu na isto razdoblje godinu dana ranije. Povoljna kretanja u međunarodnim cijenama robe (posebice metala i aluminijskih proizvoda) djelomično su uzroci ovog porasta, no izvoz se proširio i u smislu volumena (oko 12 posto). Međutim, malo je vjerojatno da će ovakav rast dugoročno opstati. Očekuje se da će domaća potražnja biti prigušena zbog stagnacije plata, nepovoljnih izgleda kratkoročnog zapošljavanja, zastoja rasta kredita i nastavka fiskalne konsolidacije. Projicira se da će inflacija ostati niska. Ovaj vid rebalansiranja rasta, od domaće potražnje do

<sup>17</sup> Caballero, R. (2009) „A Global Perspective o the Great Financial Insurance Run: Causes, Consequences and Solutions“ (online). Dostupno na: <http://www.voxeu.org/index.php?q=node/2827>.

vanjske potražnje, dobrodošao je jer pomaže da se platni bilans pozicionira na održiviju poziciju. Nakon proširenja od 14 posto BDP-a u 2008. godini, račun tekuće platne bilanse je prepolovljen u 2009. godini, sa smanjenjem u privatnoj i javnoj potrošnji. Predviđa se da deficit tekućeg računa ostane u rasponu od 5 posto BDP-a u 2011/2012. godini. Povratak jačem održivom rastu zahtijeva jak bankarski sistem, provjerene javne finansije i bolje poslovno i investicijsko okruženje. Globalna kriza i privredna usporavanja su testirali otpornost bosanskohercegovačkih banaka. U oktobru 2008. godine banke su doživjele navalu na mini depozite uz pomoć injekcija likvidnosti od svojih matičnih banaka, kao i uz spuštanje obavezne rezerve Centralne banke.<sup>18</sup> Kasniji koraci, uključujući i pregovore o MMF-ovom stand-by aranžmanu, sudjelovanje u inicijativi koordinacije Evropske banke i povećanje limita osiguranja depozita, također su pomogli u obnovi povjerenja javnosti. Depoziti stanovništva su opet počeli da teku natrag u sistem, dosegnuvši u oktobru 2010. godine nivo od 24 posto iznad najniže tačke dvije godine ranije. Devizne rezerve Centralne banke su ojačane uplatama MMF-a i raspodjelom prihoda SDR. Međutim, banke su doživjele da njihov omjer „loših“ kredita doživi porast (do 9,2 posto na kraju septembra, u odnosu na 5,9 posto na kraju 2009. godine), kao i pad njihove profitabilnost uslijed opće ekonomske krize. Povišen rizik pozajmljivanja u neizvjesnom ekonomskom okruženju i potreba za održavanjem odgovarajuće margine profita te naponi da se ponovo stvori „jastuk“ kapitala i dalje sprečavaju rast kredita. U prvih 10 mjeseci 2010. godine krediti stanovništva i preduzeća su porasli za samo 0,6 posto. Kontinuirana uspješna fiskalna konsolidacija je kritična za makroekonomsku stabilnost i tok održivosti aranžmana valutnog odbora. U 2009. i 2010. godini kombinacija suzdržanosti troškova i finansiranje MMF-a pomogli su stabilizirati javne finansije, koje su bile oslabljene uslijed neodrživog povećanja tekuće potrošnje od 2006. do 2008. godine i nedostatka poreznih prihoda u pogoršavajućoj ekonomiji. Dovođenje javnih finansija na srednjoročno održivo uporište sada zahtijeva reformu prava na temelju naknade, nasumičnih transfera, kontrole ukupne javne naknade svih zaposlenika, kao i reformu javnog penzionog sistema. Najvažniji cilj bi trebao biti da se suzbija tekuća javna potrošnja i stvori prostor za prijeko potrebne javne investicije, a sve to naravno uz zaštitu najugroženijih. Nakon početnog napretka, koji uključuje donošenje propisa vezanih za reformu sistema beneficija za borbe i civile u oba entiteta, kao i Zakona o platama u Federaciji, izazov je sada kako pojačati odnosno ubrzati provedbu tih reformi. Poboljšanje poslovnog okruženja treba biti na vrhu političkih prioriteta. Prema izvještaju Svjetske banke „Doing Business Report 2010“, Bosna i Hercegovina

<sup>18</sup> <http://www.imf.org/external/np/sec/pn/2010/pn10154.htm>.

zauzima 116. mjesto od ukupno 183 zemlje. Posljednja je među svojim balkanskim susjedima po ukupnom kvalitetu poslovnog okruženja. Ovo stanje obeshrabruje nove investicije i sputava sposobnost privatnog sektora da raste i stvara nova radna mjesta. Da bi se ovi fatalni efekti iskorijenili, neophodno je pristupiti restrukturiranju javnih preduzeća, povećanju transparentnosti, te ojačati provođenje zakona, kao i drastično povećati korporativno upravljanje. S obzirom na novoizabrane strukture vlasti, vrijeme za djelovanje nikada nije bilo povoljnije.<sup>19</sup>

### **3. Prijedlozi za rješavanje krize i prijedlozi za reformu**

#### **3.1. Analitički okvir prijedloga za reformu**

Prijedlozi za dugoročnu stabilizaciju finansijskog sistema predstavljeni u naučnoj literaturi u praksi i institucijama zaduženim za nadziranje banaka oslikavaju različita gledišta. Sadržajno su svi prijedlozi bliski. Samim time je u mnogim slučajevima nemoguće podijeliti prijedloge za reformu prema ovlastima menadžmenta ili vlasnika banaka, pojedinačnih instituta, bankovnih grupacija, rejting agencija, bankovnih nadzornih tijela, centralnih banaka, politike ili korisnika bankarskih usluga. Mnogi prijedlozi za rješavanje krize formulirani su na različitim razinama apstrakcije, pri čemu mnoštvo konkretnih prijedloga vodi nepreglednom nabranjanju, a apstraktna formulacija ostavlja neiskorištenim relevantne alternativne oblike izražavanja.<sup>20</sup> Međutim, moguće je izolirati bitna tematska polja koja pojašnjavaju najvažnija usmjerenja prijedloga za reformu. U nastavku će se obratiti pažnja na prijedloge mjera u okviru procesa nadziranja banaka i za promjene u oblasti menadžmenta rizika. Popularni prijedlozi se neće uzimati u obzir ukoliko nisu relevantni za dugoročno restrukturiranje finansijske arhitekture, nadziranje banaka i upravljanja rizikom u bankama. Rad banaka širom svijeta decenijama podliježe strogim pravilima i regulatornim odredbama čija se nužnost opravdava postojanjem problema asimetrične raspodjele informacija na finansijskim tržištima i svojim značenjem za realnu ekonomiju. Iz postojanja i ozbiljnosti trenutne internacionalne finansijske krize može se zaključiti neučinkovitost tržišta, što s druge strane navodi na zaključak da je postojeći regulacijski okvir nedovoljan, te stoga u budućnosti mora biti pooštren. Međutim, nije isključeno da je postojeći regulacijski okvir upravo pospješio nastanak i razvoj krize. Stoga se

---

<sup>19</sup> Central Bank Bosnia and Herzegovina, Financial Stability Report 2009, Sarajevo.

<sup>20</sup> Schäfer, D. (2008) „Agenda für eine neue Finanzarchitektur“, Wochenbericht des DIW, Berlin, br. 51-52/2008.

može konstatirati i neučinkovitost regulacije, to jest neuspjeh države. Ne smije se zanemariti činjenica da su u Americi gubici nastali najprije u dijelu kreditnog tržišta koje je podržavala država, naime u okviru američkog tržišta za izgradnju stanova. Osim toga, moglo bi se pretpostaviti da su mnoge odredbe u suštini bile ispravno postavljene, ali da nisu mogle biti primijenjene konsekventno niti dovoljno brzo, niti su bile prilagođene rastućim problemima informiranja u okviru disintermedijacije koja je jačala tokom procesa sekuritizacije. Samim tim se reforme ne trebaju usmjeriti ka regulacijskom okviru, već ka organizaciji regulacije. Time se većina reformskih prijedloga bazira na potrebi za pokrivanjem regulacijskih nedostataka za pojedine hedge fondove i rejting agencije, te na nužnosti da se minimiziraju mogućnosti regulatorne arbitraže. Osim toga se zahtijevalo da trenutni režim nadzora banaka, koji je usmjeren ka primjeni preventivnih sigurnosnih standarda za osiguravanje solventnosti svake pojedinačne banke, bude ublažen u korist razvoja preventivnih sigurnosnih standarda za osiguravanje stabilnosti cjelokupnog finansijskog sistema. Novi standardi bi se trebali usmjeriti ka pojedinačnim institutima (tzv. makroprudencijalna regulacija). Ovakvi standardi ne moraju podjednako važiti za sve finansijske intermedijare u skladu s njihovim područjem poslovanja, njihovom uvezanošću sa ostalim intermedijarima ili njihovim krugom klijenata. Svi finansijski intermedijari bi morali obavještavati bankovna nadzorna tijela o svim relevantnim dešavanjima i transakcijama kako bi se mogao primjenjivati novi režim makroprudencijalne regulacije.<sup>21</sup> Jedno od ključnih razmišljanja i zaključaka na osnovu razvoja krize predstavljeno je u izvještaju Instituta za međunarodne finansije (*Institute of International Finance* – IIF): „Konstatirajući da uspješna regulacija treba raditi u tandemu s discipliniranim tržištem, IIF ističe da je za učinkovito funkcioniranje tržišta neophodno postojanje tržišne discipline. Ovo podrazumijeva da se investitori i vjerovnici, isključujući depozitore, moraju suočiti s mogućnošću gubitka. U tom smislu, IIF zaključuje da bi trebao biti prioritet da se implementiraju infrastrukturne, pravne i proceduralne reforme neophodne za osiguravanje mogućnosti da sve firme mogu u skladu s pravilima napustiti tržište, bez obzira na njihovu veličinu, prirodu poslovanja ili aktivnost.“<sup>22</sup> Samim tim, organizacija bankovnih tržišta ili identifikacija „sistemskih banaka“ ne smije dovesti do toga da ovi instituti dobiju garanciju za opstanak. Umjesto toga se moraju iznova razvijati institucije koje ne isključuju opasnost od stečaja za učesnike na finansijskom tržištu ili od gubitka uložene imovine.

---

<sup>21</sup> Borio, C (2009) „The Macroprudential Approach to Regulation and Supervision“ (online). Dostupno na: <http://voxeu.org/index.php?q=node/3445>.

<sup>22</sup> Institute of International Finance IIF (2009) „The Financial Industry Calls for Action to Strengthen the Global Financial System and Promote Stability in Financial Markets“ (online). Dostupno na: <http://www.iif.com/press/press+76.php>.

### 3.2. Izmjene strukture nadzora banaka

Značajni prijedlozi za poboljšanje finansijske stabilnosti tiču se poželjnih izmjena u okviru nadzora banaka, jer je uprkos visokom nivou regulacije finansijske industrije širom svijeta ipak došlo do donošenja pogrešnih odluka različitih aktera na finansijskom tržištu, nakon toga i do krize cjelokupnog finansijskog sistema. Pritom su uredbe o vlastitom kapitalu trebale osigurati da rizici koje preuzimaju banke budu pokriveni dovoljnom količinom vlastitih sredstava. S obzirom na to da je kriza izazvana na američkom tržištu za hipotekarno finansiranje, i pošto su tek nakon toga zabilježeni veliki gubici kod banaka i investitora u drugim zemljama koji su investirali u rizične kolateralizirane dužničke obligacije, prijedlozi za američke institute odnose se na proces dodjeljivanja i transfera kredita.<sup>23</sup> Međunarodna kriza likvidnosti koja je nastala odmah nakon odbijanja pomoći za Lehman Brothers bila je povod za razmišljanje da se uloga zajmodavca posljednjeg utočišta (*Lender of Last Resort*) za likvidnost banaka proširi, te da im se dodijeli slična uloga za solventnost banaka (*Lender of Last Equity Resort*). Različiti prijedlozi za daljnji razvoj, to jest reformu bankovnog nadziranja, oslanjaju se na nacionalne i internacionalne organizacione strukture. Za banke koje su internacionalno uvezane neophodno je istovremeno umrežavanje ili centraliziranje kompetencija za nadziranje banaka, posebno u pogledu na transparentnost i u svrhu izbjegavanja regulatorne arbitraže. Čak i unutar Evropske unije, koja posjeduje odgovarajuće regulative o zajedničkom okvirnom pravilniku, mogu se ustanoviti iznimni propisi, mogućnost različitih tumačenja i institucionalne devijacije. Tako mnogi autori identificiraju značajan razlog deficitarnog nadzora u tome da veliki instituti djeluju prekogranično, te na taj način dolazi do nedostatka informacija prilikom nadziranja na nacionalnoj razini. Stoga postoji niz prijedloga da se formiraju kolegiji supervizora koji bi prekogranično djelovali, a da se ne ugrožavaju nacionalna prava, institucije ili regulative.<sup>24</sup> Kolegiji samim tim ne bi nadzirali samo pojedinačne institute i regije, već bi trebali biti horizontalno postavljeni, „nadzirući banke, firme, tržišta obveznica i ekonomsku geografiju”.<sup>25</sup>

Prilikom primjene ovih prijedloga za osnivanje međunarodnog sistema

<sup>23</sup> Kushmeider, R. M. (2006) “The U.S. Federal Financial Regulatory system: Restructuring Federal Bank Regulation” (online). Dostupno na: <http://www.fdic.gov/bank/analytical/banking/2006jan/article1/>.

<sup>24</sup> Banh, M. / Cluse, M (2009) „Weiterentwicklung des Bankenaufsichtsrechts im Zuge der Finanzmarktkrise“, u: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, 62.

<sup>25</sup> Dudley, W. C. (2009) „Lessons Learned from the Financial Crisis“, Remarks at the 8th Annual BIS Conference, Basel, July 2008.

nadziranja banaka mora se uzeti u obzir da jedinstvena regulativa za cijeli svijet nosi sa sobom opasnost koja se ne smije zanemariti ukoliko ona doprinese sinhronizaciji donošenja odluka i polaznih vrijednosti unutar reguliranih banaka i finansijskih institucija. Ukoliko postoje rizične pozicije koje se u pogledu na osiguranje vlastitim kapitalom nadziru manje restriktivno nego druge rizične stavke, onda je moguće precjenjivanje ove pozicije, što za posljedicu ima prekomjerno investiranje. Investitori širom svijeta na taj način uslijed manjka alternativnih uvjeta na stranim tržištima – s drugačijim regulativama – nemaju mogućnost da likvidiraju svoje pozicije bez znatne amortizacije. Što globalnije djeluju regulative za nadziranje banka, tim brže i izraženije mogu doprinijeti nelikvidnosti određenih pozicija u vremenu krize. Prociklične osobine regulativa za nadziranje banaka su jače ukoliko je njima obuhvaćen što veći broj učesnika na tržištu. Ovdje je riječ o efektu koji se mora izbjegavati. Osim novog usmjerenja različitih nacionalnih i internacionalnih institucija kojima je povjeren nadzor banaka, zahtijeva se i širenje područja kompetentnosti tih institucija. Ovaj zahtjev se ne odnosi samo na interventne ovlasti za poslovanje banaka i na mogućnosti informiranja, već se osim toga traži harmonizirani stečajni režim s mogućnošću blagovremenog interveniranja vlasti i nadležnih institucija (*prompt corrective action*).<sup>26</sup>

### 3.3. Optimiranje pravilnika za superviziju rada banaka

U vezi s poboljšanjem sadržajnog usmjerenja nadzora važnu ulogu igra reforma regulativa i instrumenata za nadziranje banaka. Pritom se mora navesti i potreba za preusmjerenjem i reorganizacijom sistema za mjerenje rizika i kontrole rizika, kao i za uključenjem rizika likvidnosti i transformacije rokova u kvantitativno nadziranje banaka. Protekle godine su tokom procesa prilagođavanja različitih regulativa koje je razvio i izdao Bazelski odbor za nadzor banaka imale kvantitativno usmjerenje mnogih instrumenata, naprimjer prilikom kvantitativnog obuhvaćanja operacionalnih rizika ili prilikom proširenja procesa mjerenja rizika (*value-at-risk*), simulacijskog računanja i analiza scenarija, kao i mnogih drugih statistički zahtjevnih instrumenata. Koncept Drugog bazelskog ugovora o kapitalu, Bazela II, trebao je sinhronizirati zahtjeve za superviziju banaka i procese mjerenja rizika i upravljanja rizikom. Ovaj cilj je ostvaren konceptom Bazela II i regulativama Evropske unije koje se temelje na Bazelu II, čime je postignuto da banke mogu birati između alternativnih

---

<sup>26</sup> Dewatripont, M. / Rochet, J. C. (2009) „The Treatment of Distressed Banks“, u: M. Dewatripont et al.: Macroeconomic Stability and Financial Regulation: Key Issues for the G20, CEPR.



sistema za mjerenje rizika, uzimajući u obzir razvijenost njihovog sistema upravljanja rizikom. Kapitalni zahtjevi su se na osnovu Bazela II orijentirali ka mjerenim rizicima, tako da je u okviru povećanja konjunktura pušten u opticaj nadzirani vlastiti kapital, a što je inducirało rizično investiranje u svrhu rasterećenja vlastitog kapitala. Bazel II je stupio na snagu početkom 2008. godine i utjecao je na djelovanje kreditnih instituta s obzirom na činjenicu da su se oni morali dugoročno prilagoditi novim regulativama i novom ophođenju s klijentima. Drugi stup Bazela II predviđa nadzor nad adekvatnošću kapitala (*Internal Capital Adequacy Assessment Process – ICAAP*) i zahtijeva primjerenu identifikaciju, mjerenje, agregaciju i superviziju svih ključnih rizika banke, kao i adekvatnost kapitala predviđenog za to. U okviru analize nosivosti rizika poseban značaj se pridaje provođenju stres-testa. Ovakvi testovi trebaju pokazati da li su postojeći kapitalni zahtjevi dovoljno izmjereni i u slučaju kriznog događaja. Pritom se u praksi razlikuju stres-testovi prilagođeni različitim vrstama rizika, testovi za rizike koji se teško mogu kvantificirati, te testovi za rizike koji se mogu pripisati ukupnom bankovnom sistemu.<sup>27</sup> Bazelski odbor je u julu 2009. godine usvojio prerađenu verziju Bazela II, koji nije zahtijevao samo izdvajanje parametara internih modela za mjerenje tržišnih rizika, već i sedmično određivanje rizične vrijednosti (*value-at-risk – VaR*) koja se računa u dosadašnji minimalni kapital: „Zahtjev za kapitalni dodatak za VaR ukazuje na značaj stres testova u okviru novih nadzornih normi.“<sup>28</sup> Kod ovog koncepta je upitno da li se *Incremental Risk Charge* može smisleno primijeniti ukoliko su za različite rizične vrijednosti dati različiti periodi trajanja i konfidentni nivoi.<sup>29</sup> Osim kritike upućene VaR konceptu, neophodno je naglasiti da će spajanje pokazatelja rizika u faktore koji se ne mogu interpretirati pospješivati negativan razvoj upravljanja rizikom i proširivati aparat za kontrolu rizika uslijed manjka transparentnosti. Osim toga, mora se ukazati na opasnost da pretežno tehnički instrumenti za mjerenje rizika i upravljanje rizikom mogu imunizirati menadžment i radnike banke u vezi s rezultatima kontrola. Tako su se prije nastupanja krize mjerenja rizika i upravljanje rizikom prepuštali „tehničarima“ menadžmenta rizikom. Upozorenja nisu nailazila na dovoljno sluha u bankama jer nisu mogla biti artikulirana na novouvedenom nivou, te stoga nisu shvaćana ozbiljno. U skladu s tim su postojali prijedlozi da se za-

---

<sup>27</sup> Annetzberger, C. / Gann, P. (2009) „Stress Testing im Kontext des Internal Capital Adequacy Assessment Process (ICAAP)“, u: Klaus Schäfer et al.: Risikomanagement und kapitalorientierte Finanzierung, Frankfurt am Main.

<sup>28</sup> Banh, M. / Cluse, M (2009) „Weiterentwicklung des Bankenaufsichtsrechts im Zuge der Finanzmarktkrise“, u: Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen, 62.

<sup>29</sup> Campbell, A. (2009) „Das Risiko des Value-at-Risk“, Deutsches Risk.

htjevi za kapitalom dopune restrikcijama koje su usmjerene na transparentne i lako mjerljive veličine i koje uz Bazela II propisuju naprimjer maksimalni nivo zaduženosti ili donju granicu udjela vlastitog kapitala u bilansnoj sumi.<sup>30</sup> Pritom je osnovni cilj da se regulacija oslanja na veličine koje su transparentnije i koje sudionici na tržištu mogu posmatrati i unutar i izvan banaka. Tako bi bilo moguće u skladu s drugim stupom Bazela II jačati vezu između interne kontrole i procesa bankovne supervizije. Kako bi pravilno djelovale ovakve kontrolne procedure, neophodno je osigurati kvalitet rada upravnih vijeća, nadzornih odbora, ekonomskih revizora i radnika u bankama. Često navedena mogućnost poticanja reforme nadzora finansijskog tržišta tiče se izbjegavanja iznimnih sektora regulacije, posebno u onim slučajevima u kojim se oni mogu smatrati povodom za regulatornu arbitražu. Tako se potvrđuje likvidnosti sponzora u vezi s vanbilansnim entitetima smatra tipičnim sredstvom za provođenje regulatorne arbitraže s obzirom na to da potvrde o likvidnosti do stupanja na snagu Bazela II u januaru 2008. godine nisu podlijegale regulatornim zahtjevima za vlastiti kapital. Osiguranje rizika vlastitim kapitalom ne bi trebalo ovisiti o tome da li će se rizik preuzeti unutar ili izvan nekog koncerna. Osiguranje vlastitim kapitalom ne smije ovisiti o tome da li je jedan rizik uknjižen u bankovne knjige ili u registre vrijednosnih papira. Pritom je bitno naglasiti princip da se regulatorna arbitraža mora izbjeći pod svaku cijenu, što u konkretnim slučajevima nije uvijek moguće. Propisi Bazelskog odbora za nadzor banaka su kritizirani posebno zbog svoje kompleksnosti, ali i zbog činjenice da su mogli uzrokovati prociklična djelovanja za cjelokupni bankovni sistem. U slučaju umanjavanja rizika u okruženju s dobrom konjunkturinom, kreditni instituti preuzimaju dodatne rizike i traže male premije za rizik. Ukoliko na raspolaganju stoje dodatna sredstva, onda to djeluje stimulirajuće na cijene na tržištu imovine i na sudionike na tržištu koji bi mogli poboljšati svoje stanje prihoda, što s druge strane pospješuje profil rizika finansijskih intermedijara. Osim toga, u takvim situacijama postoji tendencija da se vraćanjem, to jest ponovnom kupovinom akcija umanjuje vlastiti kapital kako bi se iskoristio efekt poluge radi povećanja rendite vlastitog kapitala. Ukoliko dođe do povećanja izmjerenih rizika, onda su kreditni instituti pod pritiskom da umanje broj rizičnih pozicija i da povećaju vlastiti kapital. Istovremena prodaja imovine od strane banaka dovodi do napetosti na tržištima, daljnjeg padanja cijena imovine i pogoršanja uvjeta za pribavljanje vlastitog kapitala. Time se sprečava ili otežava preuzimanje novih rizika uz iste nepovoljne

---

<sup>30</sup> Schierenbeck, H. / Pohl, M. (2009) „Diskussion aktueller Neuerungen in den Eigenmittelvorschriften für Banken“, Der Schweizer Treuhändler, sveska 1-2.

efekte za realnu ekonomiju.<sup>31</sup> Funkcija ograničavanja rizika i ublažavajuća funkcija vlastitog kapitala se ne mogu ispuniti istovremeno, ali obje funkcije igraju značajnu ulogu u regulativama za superviziju banaka. S obzirom na to da se ublažavanje rizika ne smije uzeti u obzir prilikom ispunjavanja funkcije ograničavanja rizika, pravilo minimalne količine vlastitog kapitala tjera na prilagođavanje koje intenzivira procikličnost tržišta. Snažno diskutirano pitanje izbjegavanja dodatnih procikličnih efekata pomoću supervizije banaka zaoštava se zahtjevima za jačanje makroprudencijalne regulacije.<sup>32</sup> Ovi zahtjevi su konkretizirani u prijedlogu da se povećaju regulativni zahtjevi o udjelu vlastitog kapitala ukoliko dođe do natprosječnog porasta na kreditnim tržištima ili ukoliko se kreditna tržišta finansiraju preko poluge stranog kapitala. Konkretiziranje jednog takvog povećanja udjela vlastitog kapitala se može primijeniti samo ukoliko tijela za nadzor banaka posjeduju odgovarajuće informacije, što je Issing grupu dovelo do prijedloga o izradi globalne „mape rizika“.<sup>33</sup> Ova „mapa rizika“ bi trebala obuhvatiti globalnu raspodjelu rizika i integrirati sistem za rano upozoravanje na osnovu kojeg bi djelovala nadzorna tijela.<sup>34</sup> Makroprudencijalna pravila moraju istovremeno umanjiti prociklično djelovanje regulacije bankovne supervizije.

### **3.4. Smanjenje frikcija u procesu transfera kreditnog rizika i optimiranje kontrole rizika**

Prijedlozi za rješavanje krize i preventivno djelovanje ne smiju se ograničiti samo na razvoj regulativnih mjera, već moraju biti primjenjivani i na nivou kreditnih instituta koji barem iz ex post perspektive pokazuju znatne deficite u okviru upravljanja rizikom. Razumljiva je sumnja da su se rizici na osnovu potvrda o likvidnosti nalazili ispod mjerne granice menadžmenta i regulacijske granice nadzora banaka. Ukoliko se formuliraju specifični prijedlozi za upravljanje rizikom u kreditnom poslovanju, onda je neophodno voditi računa o činjenici da se poslovni modeli banaka razlikuju širom svijeta. Ukoliko se na-

---

<sup>31</sup> Adrian T. / Shin, H. S. (2008) „Liquidity and Financial Contagion“, u: Banque de France: Financial Stability Review 11.

<sup>32</sup> Persaud, Avinash (2009) “The Rise and Apparent Fall of Macro-prudential Regulation” (online). Dostupno na: <http://www.voxeu.org/index.php?q=node/3694>.

<sup>33</sup> Borio, C (2009) „The Macroprudential Approach to Regulation and Supervision“ (online). Dostupno na: <http://www.voxeu.org/index.php?q=node/3445>.

<sup>34</sup> Issing, Otmar et al. (2009) “New Financial Order. Recommendations by the Issing Committee, Center for financial Studies“ (online). Dostupno na: <http://www.ifk-cfs.de/index.php?id=1571>.

primjer predlaže da se umanje frikcije lanca stvaranja dodane vrijednosti koji je podijeljen na niz aktera, onda se ova uputa odnosi prvenstveno na američko finansijsko tržište, ali je za druga tržišta bespredmetna. U SAD-u je pretjerano širenje modela originacije i distribucije (*Originate and Distribute Modell*) doprinijelo da su se pojavile frikcije među primaocima kredita, kreditorima i aranžerima kreditnih *poolova*, kao i između aranžera *poolova* i investitora. Sasvim su potisnuti problemi asimetrične raspodjele informacija i rizika moralnog hazarda, negativne selekcije i tajnih sporazuma.<sup>35</sup> Ovi prijedlozi za rješavanje krize se u skladu s tim odnose na dužnu pozornost prema pojedinim stepenicama procesa dodjeljivanja kredita kao i na procese transfera rizika na američkom tržištu.<sup>36</sup> Osim toga se zahtijeva da se nadzorna tijela opredijele za način tretiranja intermedijara koji provode reorganizaciju poslovnih procesa kako bi se ograničili dostupnost informacija i kontrola. Neophodno je i preuređenje bonusnih ugovora za različite transakcijske partnere u vezi s održivošću i učesćem u gubitku za koji postoji mogućnost da će se javiti u periodu koji slijedi. Naknada koja se orijentira samo prema dobiti i rezultatu vodi ka stvaranju rizika, kao što je pokazala i subprime kriza, kada se akterima (finansijskim intermedijarima i portfeljskim menadžerima) prikaže samo mogućnost pozitivnog poboljšanja rezultata, ali ne i situacija gubitka udjela u narednom periodu. Osim toga bi unutar posredništva kredita trebala biti omogućena zadovoljavajuća kontrola kvaliteta učesnika, procesa, kao i zaključenih ugovora. U literaturi se također spominju prijedlozi koji ovdje neće biti pojedinačno prikazani a koji se tiču mjernih sistema i ponašanja rejting agencija u vremenu krize. Posebno se naglašavaju zahtjevi za zabranu istovremenog ocjenjivanja u okviru sekuritizacije, s jedne, i savjetovanja pri strukturiranju proizvoda, s druge strane, a da pritom nije jasno da li se mogu izbjeći interesne kolizije. Rejting agencije su označene kao ključni podstrekači krize, pri čemu nije dokazano da su rejtinzi u pogledu mjerila koja koriste bili pogrešni. Ipak se vjerojatnoća neispunjenja duga za mnoge papire u krizi nije značajno povećala. Dodjeljivanje određenih rejtinga oslanja se na vjerojatnoću neispunjenja duga u okviru sigurnosnih *poolova*, a ne na izmjene tržišnih cijena ili izmjene likvidnosti tržišta. Dramatično smanjenje cijena za kolateralizirane dužničke obligacije i za druge obveznice bilo je izraz krize likvidnosti, a ne reakcija na pogoršanje *cashflow* projekcija *poolova*.<sup>37</sup> Krizi likvidnosti su doprinije-

<sup>35</sup> Ashcraft, A. B. / Schuermann, T. (2008) „Understanding the Securitization of Subprime Mortgage Credit“, Federal Reserve Bank of New York, Staff Report, No. 318.

<sup>36</sup> Jurgeit, L. / Müller, D. / Polder, D. (2009) „Status quo und Perspektiven des Verbriefungs-marktes“, Risiko-Manager, sv. 3.

<sup>37</sup> Mason, J. R. / Rosner, J. (2007) “Where Did the Risk Go? How Missapplied Bond Ratings

le rejting agencije tako što su pokrenule masovnu devalvaciju obveznica garantiranih aktivom, pri čemu su mnogi investitori bili primorani na prisilnu prodaju, što je ubrzavalo padanje cijena strukturiranih proizvoda. Jedan od prijedloga u pogledu smanjenja frikcija u lancu stvaranja novih vrijednosti u okviru procesa transfera kreditnog rizika odnosi se na ponašanje mnogih investitora koji su u prošlosti nemarno ulagali u kompleksne proizvode, te su bili primorani da bolje obrazlože i dokumentiraju ekonomsku osnovu svojih investicijskih odluka. Gorton smatra da je ključnu ulogu za dinamiku subprime krize odigrala dostupnost agregiranih podataka putem razvoja cijena tranši sekuritizacije, što se najbolje može posmatrati na primjeru ABS.HE indeksa s obzirom na to da je neočekivana transparentnost pada cijena u pojedinim investicijskim segmentima otkrila deficit informiranosti o tome na koje finansijske instrumente i na koje portfelje će se odraziti pad vrijednosti prvobitnih hipotekarnih potraživanja.<sup>38</sup> Osim različitih prijedloga za smanjenje frikcija, prisutni su i prijedlozi za optimiranje procesa upravljanja rizikom banaka. Već je u vezi s propisima za nadziranje banaka ukazano na to da je instrumentarij za mjerenje rizika i upravljanje rizikom tehnički unaprijeđen. Pritom je fokus usmjeren ka sistemima koji se oslanjaju na raspoložive podatke iz prošlosti. Međutim, finansijska kriza je pokazala da su mjerene kolebljivosti i korelacije kursa mnogih obveznica podlijegale jakim izmjenama nastupanjem krize. Pritom nije bilo značajno da li su korišteni podaci korektno prikazivali dužu ili kraću historiju. Kolebljivosti i korelacije u kriznim situacijama su pokazivale druge karakteristike i matrice nego rizici za cijene obveznica i rendita koje su mjerene tokom niza godina. Uzimajući u obzir da je iskustvo s krizom likvidnosti i solventnosti bilo nedovoljno, nije se dovoljno obraćala pažnja na faktore rizika koji su igrali ključnu ulogu u stresnim scenarijima. U pogledu na mjerenje rizika pomoću VaR pristupa (određivanja rizične vrijednosti) razumljivo je da su banke u prošlosti potcijenile moguće veće gubitke ukoliko je nastupanje gubitaka klasificirano manje vjerojatnim. Rizična vrijednost može iznositi nula, ali sadržavati veliku mogućnost nastajanja gubitaka iako izmjereni rizik leži ispod mjernog praga. „Ukoliko uzmemo u obzir rizik sa ekstremnim posljedicama, onda se javljaju mnogi drugi faktori. Jedan od bitnih faktora je kratkovidnost u pogledu na moguće katastrofe, to jest tendencija da se ne razmišlja o događajima koji su manje mogući, ali koji uzrokuju veliki trošak (poput avionske nesreće). Drugi faktor je limitirani ljudski kapacitet da

---

Cause Mortgage Backed Securities and Collateralized Debt Obligation Market Disruptions” (online). Dostupno na: <http://www.docstoc.com/docs/40413077/Where-Did-the-Risk-Go-How-Misapplied-Bond-Ratings>.

<sup>38</sup> Gorton, Gary (2009) „The Supreme Panic“, European Financial Management, br. 15.

predvidi posljedice procesa u kojem su sve varijable krajnje endogene.<sup>39</sup> Gu-bici koji su nastupili tokom krize jasno su pokazali da je njihova vjerojatnoća veća nego što je to predviđeno u sistemu.

#### 4. Zaključak

„Od banaka se očekuje mnogo, s jedne strane, finansijska stabilnost, a s druge radna mjesta, zatim finansiranje srednjeg staleža ili spašavanje koncerna kao što je Holzmann. Pritom se zanemaruju konflikti koji nastaju iz javnih zahtjeva prema privatnim firmama.“<sup>40</sup> Upravo iz razloga što kreditno poslovanje drugim akterima na tržištima pruža neophodne usluge posebno su izraženi zahtjevi i očekivanja prema bankama. Ove funkcije, koje su neizostavne za cjelokupnu ekonomiju, ujedno su razlog zašto finansijski sektor podliježe na poseban način izraženim regulativama. U okviru zadatih regulativa bi kreditni instituti smjeli koristiti tržišne kriterije i usmjeriti svoje upravljačke sisteme i odluke ka svojoj odnosno koristi svojih vlasnika (*Shareholder Value*). Nasuprot tome bi bilo kontraproduktivno konfrontirati ih izvan regulativa za superviziju banaka s tržišnim zadacima i zahtjevima. Neophodno je odustati od nastavka državnog utjecaja, kao i od jednakog tretmana svih aktera na finansijskim tržištima. Ovo bi s jedne strane spriječilo napredak u području finansijske privrede, a s druge strane dalo povod za nastavak kretanja u istom smjeru, u čemu bi mogla biti sadržana klica jedne nove međunarodne finansijske krize. Predsjednik Svjetske banke Robert Zoellick u jednom intervjuu ukazuje na daljnje opasnosti koje ubuduće treba izbjegavati: „Zalažem se za to da se za budućnost izvuku prave pouke iz krize. Nažalost, to se ne dešava uvijek i svugdje. Samo obratite pažnju na enormne količine likvidnosti koje centralne banke pumpaju na tržišta. Slično je reagirala Federal Reserve nakon pucanja internetskog mjehura prije nekoliko godina. Još više me brine mogućnost da ćemo stvoriti veći problem ukoliko blagovremeno ne povučemo novčana sredstva iz sistema. Nisam za to da se zabrani sekuritizacija potraživanja. Međutim, moramo osigurati da onaj ko dodjeljuje kredit zadrži dio rizika neispunjenja duga.“<sup>41</sup> Ovdje navedena promišljanja se ne odnose na aktuelna

---

<sup>39</sup> Issing, Otmar et al. (2009) „New Financial Order. Recommendations by the Issing Committee, Center for financial Studies“ (online). Dostupno na: <http://www.ifk-cfs.de/index.php?id=1571>.

<sup>40</sup> Hellwig, M. (2008) „Systemic Risk in the Financial Sector: An Analysis of the Subprime-Mortgage Financial Crisis, Working Paper.

<sup>41</sup> Zoellick, R (2008) „Finanzmarktreform mit Skalpell, nicht mit der Axt“, (online). FAZ. NET, 20. novembra 2008.

rješavanja finansijske krize i na diskusije o uspostavi loših banaka, već više na principijelna pitanja promjena u okviru kontrolinga rizika kreditnih instituta i u nadzoru banaka. Ona postaju relevantna tek kada se savlada aktuelna krizna situacija i ukoliko se pritom ne dešavaju greške koje predstavljaju srž nastanka jedne nove krize. Drugim riječima, u ovom radu navedeni prijedlozi se odnose na generalno formuliranje principa za politiku rizika banaka koja je održiva i orijentirana ka sigurnosti.

## Literatura

1. Adelson, M. / Jacob, D (2008) *The Sub-prime Problem: Causes and Lessons*, Working Paper, New York.
2. Adrian T. / Shin, H. S. (2008) „Liquidity and Financial Contagion“, u: *Banque de France: Financial Stability Review* 11.
3. Annetzberger, C. / Gann, P. (2009) „Stress Testing im Kontext des Internal Capital Adequacy Assessment Process (ICAAP)“, u: Klaus Schäfer et al.: *Risikomanagement und kapitalorientierte Finanzierung*, Frankfurt am Main.
4. Ashcraft, A. B. / Schuermann, T. (2008) „Understanding the Securitization of Subprime Mortgage Credit“, *Federal Reserve Bank of New York, Staff Report*, No. 318.
5. Banh, M. / Cluse, M. (2009) „Weiterentwicklung des Bankenaufsichtsrechts im Zuge der Finanzmarktkrise“, u: *Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen*, 62.
6. Boot A. W. A. / Thakor, A. V. (1993) „Security Design“, u: *Jornal of Finance*, 48.
7. Borio, C. (2009) „The Macroprudential Approach to Regulation and Supervision“ (online). Dostupno na: <http://voxeu.org/index.php?q=node/3445>.
8. Brughof, H. / Rudolph, B. (1996) „Bankenaufsicht. Theorie und Praxis der Regulierung“, Wiesbaden.
9. Caballero, R. (2009) „A Global Perspective o the Great Financial Insurance Run: Causes, Consequences and Solutions“ (online).
10. Central Bank Bosnia and Herzegovina, *Financial Stability Report 2009*, Sarajevo.
11. Dostupno na: <http://www.voxeu.org/index.php?q=node/2827>.
12. Campbell, A. (2009) „Das Risiko des Value-at-Risk“, *Deutsches Risk*.
13. Danielsson, Jon (2009) „The Myth of the Riskometer“ (online). Dostupno na: <http://voxeu.org/index.php?q=node/2753>.

---

Dostupno na <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/wirtschaftspolitik/weltbank-praesident-zoellick-im-gespraech-finanzmarktreform-mit-skalpell-nicht-mit-der-axt-1729051.html>.

14. Deep, A. / Domanski, D. (2002) „Immobilienmarkt und Wirtschaftswachstum: Lehren aus dem Refinanzierungsboom in den USA“, u: BIZ-Quartalsbericht.
15. DeMarzo, P. M. (2005) „The Pooling and Tranching of Securities: a Model of Informed Intermediation“, u: The Review of Financial Studies.
16. Dewatripont, M. / Rochet, J. C. (2009) „The Treatment of Distressed Banks“, u: M. Dewatripont et al.: Macroeconomic Stability and Financial Regulation: Key Issues for the G20, CEPR.
17. Dudley, W. C. (2009) „Lessons Learned from the Financial Crisis“, Remarks at the 8th Annual BIS Conference, Basel, July 2008.
18. Fender, I. / Mitchell, J. (2005) „Strukturierte Finanzierungen: Komplexität, Risiken und die Rolle von Ratings“, u: BIZ Quartalbericht (kvartalni izvještaj).
19. Franke, G. / Krahen, J. P. (2008) „The Future of Securitization“, Frankfurt a. M.: CFS Working Paper.
20. Frankel, A. (2006) „Erstklassig oder auch nicht: Finanzierung von Wohneigentum in den USA im neuen Jahrhundert“, u: BIZ-Quartalbericht.
21. Gann, P. (2009) „Liquidität, Risikoeinstellung des Kapitalmarkts und Konjunkturerwartung als Preisdeterminanten von Collateralized Debt Obligations (CDOs) – Eine Simulationsgestützte Analyse“, Münchener Wirtschaftswissenschaftliche Beiträge BWL, Ludwig-Maximilians-Universität München.
22. Gorton, Gary (2009) „The Supreme Panic“, European Financial Management, br. 15.
23. Gorton, G. / Pennacchi, G. (1993) „Security Baskets and Index-linked Securities“, Journal of Business, br. 66.
24. Hördahl, P. / Upper, C. (2006) „Überblick: Die Märkte rechnen mit einer sanften Abschwächung“, u: BIZ Quartalbericht.
25. IKB Deutsche Industriebank (2007) „Konzerngeschäftsbericht 2006/2007“, Düsseldorf.
26. <http://www.imf.org/external/np/sec/pn/2010/pn10154.htm>.
27. Institute of International Finance IIF (2009) „The Financial Industry Calls for Action to Strengthen the Global Financial System and Promote Stability in Financial Markets“ (online). Dostupno na: <http://www.iif.com/press/press+76.php>.
28. Issing, Otmar et al. (2009) „New Financial Order. Recommendations by the Issing Committee, Center for financial Studies“ (online). Dostupno na: <http://www.ifk-cfs.de/index.php?id=1571>.
29. Jurgeit, L. / Müller, D. / Polder, D. (2009) „Status quo und Perspektiven des Verbriefungsmarktes“, Risiko-Manager, sv. 3.
30. Krahen, J. P. / Wilde, C. (2006) „Risk Transfer with CDOs and Systemic Risk in Banking“ (online).
31. Dostupno na: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=889541](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=889541).



32. Kushmeider, R. M. (2006) „The U.S. Federal Financial Regulatory system: Restructuring Federal Bank Regulation” (online).
33. Dostupno na: <http://www.fdic.gov/bank/analytical/banking/2006jan/article1/>.
34. Mason, J. R. / Rosner, J. (2007) „Where Did the Risk Go? How Missapplied Bond Ratings Cause Mortgage Backed Securities and Collateralized Debt Obligation Market Disruptions” (online). Dostupno na: <http://www.docstoc.com/docs/40413077/Where-Did-the-Risk-Go-How-Misapplied-Bond-Ratings>.
35. Persaud, Avinash (2009) „The Rise and Apparent Fall of Macro-prudential Regulation” (online).
36. Dostupno na: <http://www.voxeu.org/index.php?q=node/3694>.
37. Schäfer, D. (2008) „Agenda für eine neue Finanzarchitektur“, Wochenbericht des DIW, Berlin, br. 51-52/2008.
38. Schierenbeck, H. / Pohl, M. (2009) „Diskussion aktueller Neuerungen in den Eigenmittelvorschriften für Banken“, Der Schweizer Treuhändler, sv. 1-2.
39. Zoellick, R. (2008) „Finanzmarktreform mit Skalpell, nicht mit der Axt“, (online). FAZ.NET, 20. novembra 2008.
40. Dostupno na <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/wirtschaftspolitik/weltbankpraesident-zoellick-im-gespraech-finanzmarktreform-mit-skalpell-nicht-mit-der-axt-1729051.html>.