

BAZELSKI STANDARDI KAPITALA**BAZEL II****BASEL CAPITAL STANDARDS****BASEL II**

DAMIR ZAKLAN

Univerzitet "Džemal Bijedić", Ekonomski fakultet, Mostar.

***Sažetak:** Ovaj rad se bavi Bazelom II, kao standardom koji počiva na vrlinama i manama onog njemu prethodnog - Bazela I. Osnovna vrijednost komparativnog standarda je u propisivanju minimalnih stopa kapitala banaka, a opća slabost u neodgovarajućem tretmanu rizika djelatnosti tih institucija. Bazel II je u svojoj opsežnoj verziji nastao 2006. g., da bi pod utjecajem svjetske hipotekarne krize doživio dvije promjene, od kojih prve posvećene kreditnom riziku sekjuritizacijske, a druge tržišnom riziku ukupne aktivnosti banaka. Preuzeo je skoro u potpunosti od Bazela I određenje bankarskog kapitala. U domeni kreditnog rizika dopustio je bankama korištenje internih modela njegove kvantifikacije. Ustanovio je tri opcionalna pristupa dimenzioniranju operativnog bankarskog rizika. U pogledu tržišnog rizika banaka, uključio je ultrarizične instrumente, te u okviru internih modela procjene ovog rizika mjeru stresni VaR. Kreiran u zenitu ere deregulacije bankarstva, premda revidiran pomenutom krizom, Bazel II nije u cijelosti odgovorio potrebama moderne, ere reregulacije tog sektora vodeći pojavi Bazela III.*

***Ključne riječi:** komercijalno bankarstvo, bankarski kapital, bankarski rizici, bankarska regulacija, bazelski standardi, Bazel II.*

***Abstract:** This article deals with Basel II as the standard which rests on virtues and flaws of its predecessor - Basel I. Basic value of comparative standard is an prescribing of minimum capital requirements for banks, while its general weakness is inappropriate treatment of the risk of the activities of those institutions. Comprehensive version of Basel II emerged in 2006 experiencing under the influence of global mortgage crisis two changes, the first of which was devoted to credit risk of securitisation and the other market risk of total banking activity. It has taken over almost entirely from Basel I the definition of banking capital. In the domain of credit risk, it has allowed banks to use internal models of that risk quantification. It has established three optional approaches of banking operational risk sizing. In respect of banking market risk, it has involved*

too risky instruments and within internal model of that risk estimation a measure stress VaR. Created in the zenith of bank deregulation era, although revised by stated crisis, Basel II has not fully responded to needs of modern, reregulation era of given sector leading to the appearance of Basel III.

Key words: *commercial banking, bank capital, bank risks, bank regulation, Basel standards, Basel II.*

Uvod

Bazelski standardi kapitala su nastali pod utjecajem svjetske dužničke krize, kojoj su znatnim dijelom doprinjele potkapitalizirane međunarodno aktivne komercijalne banke (u daljem tekstu, umjesto komercijalne banke samo: banke), implicirajući tako potrebu povećanja njihovih kapitalnih holdinga, kojoj je najcjelishodnije mogla odgovoriti postojeća institucionalna infrastruktura internacionalne regulacije banaka, oličena Bazelskim odborom za bankarsku superviziju. Premda dati standardi vremenom svoje geneze pripadaju eri deregulacije bankarstva, i to njenom početku, oni suštinski ne proturječe toj eri, fokusiranoj na liberalizaciju poslovanja banaka, uklopljenu u epohu ekonomskog neoliberalizma, s obzirom na (trajnu) fundamentalnu svrhu tih standarda, izraženu jačanjem (međunarodne) konkurencije banaka, i to na fer i prudentnoj osnovi.

No, u uslovima deregulacije njihovog i poslovanja uopće, banke su bile izložene sve većoj konkurenciji ne samo drugih banaka, već i nebankarskih aktera u odnosu na izvorno, ali ne više samo njihove poslove (čemu su doduše bili eksponirani i pomenuti drugi akteri), s posljedicom narušavanja osnova njihove egzistencije, što je polazeći od prirodno istaknute osjetljivosti i društvene važnosti bankarske djelatnosti vodilo regulatornoj reakciji u vidu Bazel II standarda kapitala (u daljem tekstu članka: Bazel II). Ne odstupajući od naznačene, bazične svrhe bazelskih standarda, ovaj njihov reprezentant je nastojao olakšati kompetitivnu poziciju banaka u odnosu na nebankarske subjekte dozvoljavajući precizniju (samo)evaluaciju rizika predmetnih institucija, te tako njihovo formiranje manjih holdinga kapitala, bez ugrožavanja sopstvene sigurnosti. No, vrlo brzo nakon njegove pojave, premda ne njome uslovljena, iskazana neodrživost izrazite deregulacije bankarstva vodila je najprije revidiranju datog standarda, pa uspostavi njegovog recentnog pandana - Bazela III.

Ovaj rad je dio šireg, trodjelnog članka koji se relativno opsežno bavi bazelskim standardima kapitala. Naslanjajući se na njegov polazni dio, on elaborira Bazel II, najprije kompariranjem sa Bazelom I, pa prezentiranjem predmetnog standarda kroz njegove koncepte bankarskog kapitala, te evaluacija kreditnog, operativnog i tržišnog rizika banaka, da bi potom pružio kritičku valorizaciju tog standarda.

Bazel II vs. Bazel I

Ideja i sadržaj *Bazela II* počivaju na vrlinama i manama njegovog (prethodnog) pandana. Osnovna vrijednost Bazela I je u propisivanju minimalnih stopa bankarskog kapitala prema izloženosti banaka (tada obuhvaćenom, (samo) *kreditnom* i *tržišnom*) riziku, što je imalo, kao svoju povoljnu posljedicu, bitno ojačanu kapitaliziranost promatranih institucija. No, tom standardu su svojstveni i nedostaci, koji se mogu klasificirati na sljedeća tri osnovna: 1) neobuhvatanje operativnog rizika bankarske djelatnosti kao izvora njenih *nezanemarljivih gubitaka*, čime i nužnosti odgovarajućih izdvajanja kapitala banaka po tom osnovu; 2) rigidna procjena bankarskog *kreditnog* rizika, kroz uniformne *norme, bez uvažavanja razlika* banaka u kvalitetu njihove *menadžerske kontrole* datog rizika, koja bitno uslovljava obim stvarno potrebnog kapitala predmetnih ustanova za pokriće ovog rizika i; 3) neprecizni kvantitativni obuhvat bankarskog *tržišnog* rizika zahtijevanom paušalnom aplikacijom, odnosno *bez konkretiziranja* (odgovarajućeg) modela mjerne kategorije *VaR* u sklopu metoda internih modela mjerenja tog rizika, što je *vodilo* upotrebi *jednostavnih modela* navedene kategorije, koji ne aproksimiraju adekvatno konfiguraciju (očekivanih) gubitaka *banaka* po osnovu datog rizika, *implicirajući* tako *potkapitaliziranost* razmatranih organizacija sa aspekta njegovog finansiranja.

Bazel II, uz neznatne izmjene, preuzima od Bazela I određenje bankarskog kapitala, te u osnovi i omjer minimalno potrebnog kapitala banaka u odnosu na njihovu izloženost riziku. Isto tako, izvorno prihvata i evaluaciju tržišnog rizika promatranih institucija, da bi je promijenio tek po nastupanju recentne globalne finansijsko-ekonomske krize (u daljem tekstu članka: *krize*). No, znatno se distancira od komparativnog standarda: A) uključujući operativni rizik u dimenzioniranje ukupne izloženosti banaka riziku i njihovog obaveznog kapitala, pri čemu na fleksibilan i shodno tome pouzdaniji način, dopuštajući razmatranim ustanovama korištenje njihovih samostalno razvijenih - *internih modela procjene* datog rizika; B) preciznijom kvantifikacijom bankarskog *kreditnog* rizika, kroz *razuđenije* usmjerenje *pondera* tog rizika i izbor *metoda* njegovog mjerenja u okviru *standardiziranog pristupa* takvom mjerenju, te ustanovljavanjem senzitivnijeg modusa evaluacije predmetnog rizika u vidu *dopuštanja* bankama da primjenjuju sopstvene - *interne modele* te procjene, kao i; C) involvirajući, potaknut *krizom* dodatne elemente u dimenzioniranje bankarskog *tržišnog* rizika na osnovu njome *otkrivenih prerizičnih tržišnih instrumenata*, te u sklopu metoda internih modela evaluacije ovog rizika uz *redovni* i posebni *VaR* - tzv. *stresni VaR*, kao mjeru koja *obuhvata moguće ekstremne gubitke* relevantnih institucija na *bazi* tog rizika, s implikacijom njegovog korektnijeg kvantitativnog determinisanja.

Prikaz Bazela II

Bazel II je nastao 2004. g.,¹ što predstavlja njegovu izvornu verziju, dok se šira, tzv. opsežna verzija ovog standarda, koja je uključila njegovu promjenu u vezi sa (njime) obuhvaćenim tržišnim rizikom² uz (preuzete) nepromijenjene elemente Bazela I pojavila u 2006. g.³ Primjena Bazela II (u razvijenim zemljama) je uslijedila početkom 2007. g., sredinom koje je nastupila kriza, dovodeći do toga da ovaj standard pretrpi (još) dvije promjene, jednu nominalno generalnog opsega, mada stvarno posvećenu samo kreditnom riziku bankarske sekjuritizacijske djelatnosti,⁴ a drugu jasno fokusiranu na tržišni rizik ukupne aktivnosti banaka⁵.

Određenje kapitala

Bazel II (kako je natuknuto) suštinski zadržava obavezu banaka ustanovljenu Bazelom I, da drže minimalno 4% osnovnog - tzv. *sloj 1* kapitala, a 8% tog zajedno sa dodatnim - tzv. *slojem 2* kapitala ili ukupnog kapitala u odnosu na njihovu sumarnu (*bilansnu* i *vanbilansnu*) izloženost riziku, pri čemu kao svoj doprinos u ovom pogledu uključuje u relevantne rizike ne samo kreditni i tržišni (što je svojstveno Bazelu I), već (kako je navedeno) i operativni (bankarski) rizik.

Bazel II skoro u cijelosti preuzima Bazelom I dato sadržajno određenje bankarskog kapitala, odnosno uz minorne razlike (što je već pomenuto),⁶ izražene tretmanom: i) implicitnih kapitalnih rezervi, sadržanih u *sloju 2* kapitala banaka koje koriste u Bazelu I nače *neprisutan*, ali u Bazelu II (kako je navedeno) egzistirajući metod *internih modela* u mjerenju njihovog *kreditnog* rizika, u ovom slučaju varijantu tog metoda baziranu na *internim rejtinzima*, skraćeno okarakterisanu kao ("The Internal Ratings-Based Approach") IRB pristup, te; ii) odbitaka od bankarskog kapitala, nedopuštenih da uđu u regulatorni takav kapital. Po predmetnom standardu, komponenta navedenih rezervi u vidu općih rezervi za (neregistrovane) gubitke relevantnih banaka (na zajmovima) ne ulazi samostalno

1 Vidjeti: BIS - BCBS, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework, Basel, 2004, str. 1-157.

2 Vidjeti: BIS - BCBS, The Application of Basel II to Trading Activities and the Treatment of Double Default Effects, Basel, 2005, str. 1-84.

3 Vidjeti: BIS - BCBS, Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework - Comprehensive Version, Basel, 2006, str. 1-203.

4 Vidjeti: BIS - BCBS, Enhancements to the Basel II framework, Basel, 2009, str. 1-8.

5 Vidjeti: BIS - BCBS, Revisions to the Basel II market risk framework - updated as of 31 December 2010, Basel, 2011, str. 1-34.

6 O Bazelu II u kontekstu sadržajnog određenja bankarskog kapitala vidjeti šire u: BIS - BCBS, Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework - Comprehensive Version, op. cit., str. 1-18, 86-88, 125 i 243-247.

u *date rezerve*, čime i *sloj 2 kapitala*, ni u svom punom iznosu (kao kod Bazela I), već (zajedno) sa svim ostalim - posebnim rezervama, (odnosno, *sumarno*) u vidu tzv. legitimnih bankarskih rezervi, te umanjena za očekivani gubitak predmetnih banaka, isključujući u ovom izračunu *rezerve i gubitak zasnovane na* bankarskoj izloženosti sekjuritizaciji i držanju dionica, u *potonjem* slučaju samo onih banaka koje koriste (kasnije predočeni) PD/LGD pristup procjeni kreditnog rizika tih instrumenata, pri čemu jedino ukoliko je naznačena razlika pozitivna, a najviše do 0,6% bankarske *kreditnim* rizikom ponderisane aktive, dok ako je negativna, s posljedicom redukcije za po 1/2 svog iznosa slojeva 1 i 2 kapitala odnosnih banaka.

U pogledu pomenutih zahtijevanih *odbitaka od regulatornog* bankarskog kapitala, *Bazel II širi* njihov obim i mijenja kompoziciju pojedinih takvih odbitaka u odnosu na Bazel I. Tako, pored kapitalnih investicija banaka u druge banke (kojima operiše i Bazel I) u ovakve investicije uključuje i one u nebankarske finansijske kompanije, te nefinansijske firme, u *potonjem* slučaju, u obimu kojim u takvu pojedinačnu i sve takve prekoračuju 15% i 60%, respektivno kapitala odnosno banke(-investitora), pri čemu odbici od datog bankarskog kapitala zasnovani na ukupnim navedenim investicijama ne zahvataju samo njegov *sloj 2* (što (za međubankarska ulaganja kapitala) propisuje Bazel I), već 1/2 svog iznosa slojeve 1 i 2 promatranog kapitala. Bazel II je u legitimne *odbitke* od regulatornog *kapitala* banaka uvrstio i one (potpuno *neprisutne* u Bazelu I) po osnovu bankarskog angažovanja u domenu *sekjuritizacije*, izražene (kapitalnim) dobitkom od prodaje sekjuritizacijskih aktiva i pojedinim - hiperrizičnim sekjuritizacijskim transakcijama, te očekivani bankarski gubitak od portfelja dionica podložnih PD/LGD pristupu utvrđivanju njihovog *kreditnog rizika*, od kojih prvonađena kategorija redukuje sloj 1, a druge dvije 1/2 svog iznosa slojeve 1 i 2 datog kapitala, pri čemu ona sekjuritizacije, umanjena za posebne rezerve banaka namijenjene njihovim poslovima te vrste, ako su takve rezerve formirane.

Utvrđivanje kreditnog rizika

Bazel II (kako je već natuknuto, za razliku od Bazela I) inauguriše dva (*bazična*) metoda određenja *kreditnog rizika*: 1) standardizirani i; 2) internih modela, prepuštajući bankama slobodu izbora metoda (uz odgovarajuće *uslove* za korištenje ovog *potonjeg*). Dati standardizirani pristup se manifestuje u svoja tri vida, uslovljena odgovarajućim poslovima predmetnih ustanova,⁷ a to su: A) svi s inkorporiranim kreditnim rizikom osim onih pripadajućih bankarskoj

⁷ O tom pristupu vidjeti u: Op. cit., str. 19-51, 120-133, 248-259, 268-277, 308-309 i 322-332, te; BIS - BCBS, Enhancements to the Basel II framework, op. cit., str. 1 i 4-8.

trgovačkoj knjizi *isključujući* transakcije *REPO stila*⁸ i *izvan* ove knjige poslova *sekjuritizacije* i *OTC derivativima*; B) *sekjuritizacije* *izvan* pomenute knjige i; C) *OTC derivativima*. Ukupna ovim pristupom određena izloženost banaka kreditnom riziku predstavlja zbir te izloženosti determinirane na bazi (navedene) tri manifestacije promatranog pristupa, a immanentna svakoj od njih je suma izloženosti u odnosu na pojedinačne bankarske transakcije ili komitente, što je u ovom potonjem slučaju relevantno ukoliko je banci dopuštena bilateralna kompenzacija poslova s inkorporiranim kreditnim rizikom.

Predmetni *standardizirani* metod u okviru poslova naznačenih **pod A) se zasniva na definisanju**: a) **pondera kreditnog rizika bankarskih komitenata** u datim transakcijama, **uvažavajući** aspekt (kratko)**ročnosti** dijela tih transakcija⁹; b) **faktora kreditne konverzije** obuhvaćenih **vanbilansnih** poslova¹⁰ **te**; c) kvantitativnog **impakta zaloga**¹¹ **i garancija**¹² odnosnih transakcija. **Izloženost kreditnom riziku** na nivou **pojedinačnog posla** od onih iskazanih **pod B)** određuje

8 To su prave/inverzne REPO transakcije i uzajmljivanje/pozajmljivanje vrijednosnih papira.

9 Dati riziko-ponderi se naslanjaju na (što ne odlikuje Bazel I) ocjene kreditnog rejtinga utvrđene od strane mjerodavnih ustanova, pri čemu se nomenklatura Standard & Poor's koristi kao ilustrativni primjer prikladne osnove (izraza) tih ocjena. Predmetni ponderi su korespondirajući stepenu boniteta od AAA do ispod B- i neutvrđenom propisani za centralne vlade u rasponu od 0-150%, a ostale jedinice domaće javnog sektora, banke i multilateralne razvojno-finansijske institucije onom od 20-150%, uz eksplicitnu mogućnost da se visokobonitetnim potonjim organizacijama pridruži ponder od 0%. "Securities firms" podliježu bankarskim ponderima, ukoliko su takve firme izložene regulatornom tretmanu sličnom onom banaka, a u suprotnom im pripadaju ponderi dodjeljeni korporacijama. Takvi, pridodajući u njihovu primjenu osiguravajuće kompanije su takođe u opsegu od 20-150%, no sukladni stepenu boniteta (svih tih aktera) od AAA do ispod BB- i neutvrđenom. "Retail" bankarskim klijentima je specificiran ponder od 75%. Za kratkoročna potraživanja prema bankama konkretiziranog boniteta važe blaži ponderi.

10 Ti faktori su u ovom domenu (skoro) identični onima svojstvenim Bazelu I, uz sljedeće razlike: i) uključenje transakcija uzajmljivanja i zalaganja vrijednosnih papira, uz pripisivanje tim poslovima faktora konverzije od 100% i; ii) implicitno diferenciranje jednogodišnjih kreditnih linija na opozive (jedino prisutne u Bazelu I, za koje se i dalje koristi faktor od 0%) i neopozive, kojima se determiniše faktor od 20%.

11 Promatrani metod inauguriše dva pristupa impaktu kolaterala, prepuštajući bankama slobodu izbora (pristupa): 1) jednostavni i; 2) opsežni. Prvopomenuti utvrđuje da je izloženost kreditnom riziku na nivou pojedinačnog posla jednaka vrijednosti kolateralizovanog segmenta posla pomnoženoj riziko-ponderom izdavaoca zaloga, s tim da je taj ponder minimalne vrijednosti od 20%, uvećanoj za umnožak nekolateralizovanog dijela transakcije i riziko-pondera bankarskog komitenta u toj transakciji. Drugonavedeni (pristup) sučeljavajući tržišnu vrijednost posla i zaloga, te usklađujući ove vrijednosti odgovarajućim korektivnim faktorima određuje analognu izloženost produktom razlike tako usklađenih vrijednosti, koja se uzima u obzir samo ako je veća od nule, i riziko-pondera bankarskog komitenta u toj transakciji. Po jednostavnom pristupu, legitimni finansijski kolateral može biti: zlato, depozitni novac, visokobonitene obveznice, dionice pripadajuće glavnom indeksu i ulozi u investicione fondove sa plasmanima u prethodno pomenute instrumente i svakodnevnom javnom kotacijom (svoje) cijene. Po opsežnom pristupu, dati zalog obuhvata onaj po prethodnom pristupu uz dionice kotirane na prestižnim berzama i uloge u otvorene investicione fondove čiji plasmani sadrže takve dionice.

12 Predmetni metod involvira utjecaj garancija ukoliko su izdate od: jedinica domaće javnog sektora, banaka, "securities firms" i subjekata minimalnog kreditnog rejtinga A-, a svi oni s (dodjeljenim) ponderom kreditnog rizika nižim od onog bankarskog komitenta. Slično jednostavnom pristupu kod kolaterala, izloženost kreditnom riziku u pojedinačnom poslu pokrivenom garancijom je jednaka zbiru vrijednosti garantovanog segmenta posla multiplikovanoj riziko-ponderom izdavaoca garancije i produkta iznosa negarantovanog dijela transakcije i riziko-pondera bankarskog partnera u toj transakciji.

produktom vrijednosti transakcije i riziko-pondera inherentnog (*kompozitnom dužniku po osnovu sekjuritizovanih instrumenata immanentnih* tom poslu¹³, **te ako su oni ili je** sama transakcija **vanbilansnog tipa još i** odgovarajućeg **faktora kreditne konverzije**¹⁴, pri čemu se ova izloženost **može redukovati** impaktom **kolateralna i garancija** na **identičan** način onom primjerenom **prethodno** predočenim **poslovima**. U domenu **transakcija** navedenih **pod C)** dati **metod preuzima** od Bazela I **metod tekućeg izlaganja**¹⁵, ali **mu pridodaje** onaj **eksplicitno nominiran kao standardizirani, po kojem se** analogna **izloženost determinira prema pojedinačnom komitetu banke**, i to **kao suma** takve **izloženosti po grupacijama** odnosnih **poslova dozvoljenih za bilateralnu kompanzaciju**, s tim da se **svaki** od onih **koji nema** takvo **dopuštenje** tretira kao **zasebna skupina** transakcija.¹⁶

Metod internih modela utvrđivanja bankarskog **kreditnog** rizika **se pretežno manifestuje** (prethodno pomenutim) **IRB pristupom**, a **manjim dijelom** istoimenim metodom u **užem** smislu, sažeto okarakterisanim kao (“Internal Model Method”) **IMM**.¹⁷ Konkretno, **potencijal IRB** pristupa **obuhvata sve** transakcije **banke** sa sadržanim **kreditnim rizikom osim** takvih koje (eksplicitno) potpadaju pod **IMM**, a to su one izražene **finansiranjem na osnovu vrijednosnih papira** (“securities financing transactions - SFT”)¹⁸ i **OTC derivativima**.

-
- 13 Riziko-ponder dužnika se izvodi iz matrice tih pondera, čiji redovi označavaju bonitet datih aktera, a kolone bankarsku sekjuritizacijsku i resekjuritizacijsku izloženost prema njima. Bonitet dužnika je primarno diferenciran na dugoročni vs. kratkoročni, a potom prvopomenuti na onaj u rasponu od AAA do BB-, te drugopomenuti od A-1 do A-3, pri čemu su mu pripisani ponderi za sekjuritizacijsku i resekjuritizacijsku izloženost u okviru od 20-350% i 40-650%, respektivno. U slučaju nižeutvrđenog ili neutvrđenog boniteta, banke moraju vrijednošću odnosnih transakcija redukovati svoj regulatorni kapital.
- 14 Bankama je na pružene legitimne likvidnosne olakšice (ili one sa visokom vjerovatnoćom povrata) ustanovljen faktor kreditne konverzije od 50%, a na sva njihova ostala neposredna vanbilansna sekjuritizacijska izlaganja izvan bankarske trgovačke knjige onaj od 100%.
- 15 Tim metodom određenu bankarsku izloženost po Bazelu I, Bazel II koriguje tako što je redukuje vrijednošću primljenog kolateralna (ukoliko on postoji) od strane odnosne banke determiniranu u skladu sa odgovarajućim veličinama korektivnih faktora primjerenih opsežnom pristupu zalogu.
- 16 Izloženost po datoj individualnoj grupaciji poslova se utvrđuje kao produkt odabranog parametra (beta) i veće od sljedeće dvije vrijednosti: 1) razlika ukupne (tekuće) tržišne vrijednosti obuhvaćenih transakcija i analogne vrijednosti njima svojstvenog kolateralna u smislu diferencije takve vrijednosti primljenih i datih zaloga, te; 2) zbir razlika neto- ili kompenzirane (tekuće) veličine tzv., odnosno Bazelom II nominirane kao “riziko-pozicije” predmetnih poslova (što je u načelu, njihova tržišna, izuzev opcija, kod kojih je to delta-ponderisana vrijednost, za sve njih pri temeljnoj aktivni tipa dugovnih instrumenata pomnožena duracijom tih instrumenata, dok je za kreditne svopove to nominalna vrijednost pomnožena rokom svopa) i istovrsne veličine analogne pozicije tim transakcijama primjerenog (odnosno, primljenog minus datog) kolateralna (u slučaju samo jednog posla, to je jedna razlika, bez neto- aspekta), pomnoženih definisanim faktorom kreditne konverzije, diferenciranim po odabranim riziko-tipovima temeljnih aktiva promatranih transakcija. Ovaj metod uzima kao legitiman kolateral svojstven opsežnom pristupu.
- 17 O tom metodu vidjeti u: BIS - BCBS, Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework - Comprehensive Version, op. cit., str. 12, 52-110, 120-126, 133-143, 252-268, 278-301 i 308-309, te; BIS - BCBS, Enhancements to the Basel II framework, op. cit., str. 1-8.
- 18 SFT se sastoje od poslova REPO stila i odobrenih bankarskih kredita uz marginu.

Neovisno o svojoj manifestaciji, metod internih modela se može upotrebljavati (što je već natuknuto) ako je odobren od domaćeg bankarskog regulatora, i to na bazi zadovoljenih propisanih uslova. U pogledu **IRB pristupa**, oni su razvrstani u dvanaest skupina¹⁹, na bazi kojih banka može biti kvalificirana za bazični ili napredni ovaj pristup. Prvopomenuto ovlaštenje stiče ukoliko se ocijeni da je u stanju pouzdano utvrditi samo jedan bitan parametar kreditnog rizika, i to: vjerovatnoću bankrota partnera banke (“probability of default - PD”), a drugonavedeno ako takva ocjena uključuje i ostale ovakve parametre, iskazane kao: stepen gubitka pri bankrotu (“loss given default - LGD”); veličina vrijednosti posla (“exposure at default - EAD”) i; ročnost transakcije (“maturity - M”).

U svojoj operativnoj izvedbi, IRB metod se primarno zasniva na diferenciji očekivanih i neočekivanih gubitaka banaka. Prvopomenute determinira na nivou pojedinačne bankarske transakcije kao produkt njoj pripadajućih odgovarajućih parametara: PD X LGD (= “EL - expected loss”) primijenjen na vrijednost posla - EAD, da bi potom (kako je prethodno objašnjeno) agregat tako ustanovljenih iznosa komparirao sa legitimnim rezervama banke u kontekstu određenja njenog minimalno obligatornog kapitala. Drugonavedene promatra kroz izloženost banke kreditnom riziku njenih poslova raščlanjenih na: 1) sve sa prisutnim kreditnim rizikom osim onih pripadajućih bankarskoj trgovačkoj knjizi i izvan ove knjige transakcija sekjuritizacije, te; 2) sekjuritizacije izvan pomenute knjige. Svaka od te dvije manifestacije izloženosti je data sumom izloženosti u odnosu na korespondirajuće pojedinačne bankarske transakcije.

IRB metod utvrđuje izloženost banke neočekivanim gubicima svojstvenim njenoj individualnoj transakciji iz oblasti onih iskazanih pod 1) kroz umnožak vrijednosti posla (EAD), broja 12,5 (kao recipročne vrijednosti obavezne najniže stope ukupnog bankarskog kapitala za pokriće (bilo kojeg i ukupno obuhvaćenog) rizika na nivou od 8%, odnosno 0,08) i stope minimalno zahtijevanog kapitala za tu transakciju (K). Ova stopa se specificira putem definisane formule sa inkorporiranim navedenim parametrima rizika (svi osim EAD, te u slučaju “retail” klijenata banke još i bez M) i diferencirane po pripadnosti odnosnog bankarskog klijenta grupaciji takvih “wholesale” vs. “retail”. Posebno su tretirane transakcije dionica pripadajućih netrgovačkom portfelju banke, te kupljenih robnih potraživanja. Banke koje primjenjuju osnovni IRB pristup samostalno kvantificiraju samo PD²⁰, dok su im vrijednosti

19 Te skupine uslova su nominirane kao: A) kompozicija uslova; B) pridržavanje uslovima; C) dizajn sistema rangiranja; D) funkcionisanje sistema rangiranja; E) (generalno) upravljanje bankom (kao subjektom rangiranja); F) upotreba rejtinga; G) kvantifikacija (kreditnog) rizika; H) potvrda rejtinga; I) regulatorne procjene parametara (kreditnog) rizika; J) uslovi uvažavanja lizinga; K) kapitalni tretman dionica (držanih izvan bankarske trgovačke knjige) i; L) uslovi transparentnosti.

20 Njegova vrijednost za bankarske partnere u vidu korporacijskih preduzeća i banaka, te (pulovala) “retail” aktera mora biti minimalno 0,03%.

ostalih parametara rizika propisane²¹. One koje apliciraju napredni IRB pristup autonomno determiniraju veličinu svih promatranih parametara rizika.²²

IRB kvantifikacija analogne izloženosti banke (kreditnom riziku) u pogledu poslova naznačenih **pod 2)** se javlja u **tri varijante**: 1) pristup baziran na rejtinzima (“Ratings-Based Approach - RBA”); 2) pristup interne procjene (“Internal Assessment Approach - IAA”) i; 3) *supervizorska formula* (“Supervisory Formula - SF”). **RBA** determinira datu izloženost produktom vrijednosti transakcije i riziko-pondera inherentnog (kompozitnom) dužniku po osnovu sekjuritizovanih instrumenata imanentnih tom poslu²³, **te ako su oni vanbilansnog tipa još i** odgovarajućeg **faktora kreditne konverzije**. **IAA** tu izloženost tehnički utvrđuje na isti način **kao RBA, ali** (za razliku od nje) **u odnosu na uži krug aktiva i određenjem relevantnih riziko-pondera polazeći jedino od interne** (a ne eksterne ili interne) **evaluacije boniteta** dužnika, koja se potom prevodi u odgovarajući *eksterni* pandan. **SF** određuje promatranu izloženost banke **umnoškom broja 12.5 i potrebnog kapitalnog holdinga za tranšu** odnosno **sekjuritizacije izvedenog** odgovarajućom **formulom**. Koristeći **RBB** i **SF**, **banke mogu redukovati** svoju **sekjuritizacijsku izloženost** impaktom **kolateralna i garancija** na **identičan** način onom (prethodno predloženom) određenom **osnovnim IRB** metodom **za nesejuritizacijske transakcije** banke izvan njene *trgovačke* knjige.

Metod internih modela u vidu **IMM** banka može koristiti za definisane poslove (što je već implicirano) ukoliko je odobren od bankarskog regulatora zemlje njenog domicila, i to na bazi ispunjenih propisanih uslova²⁴. Tim modelom se **izloženost banke kreditnom riziku određuje prema pojedinačnom komitetu** banke, i to **kao suma** izloženosti **po grupacijama poslova sa njim dozvoljenim za bilateralnu kompenzaciju**, a **na nivou** kompletne takve *ustanove* kao *zbir* date izloženosti **po individualnim bankarskim klijentima**.²⁵

21 Tako im je LGD u pogledu njihovih prioritetnih nekolateralizovanih i svih subordiniranih potraživanja (prema “wholesale” subjektima) specificiran na nivou od 45% i 75%, respektivno. Za EAD vanbilansnih poslova važe faktori kreditne konverzije identični analognim u okviru komparativnog standardiziranog metoda, uz izuzetak neopozivih kreditnih linija i aranžmana automatskog kreditiranja u funkciji olakšavanja emisije kratkoročnih vrijednosnih papira, te tipa revolving kreditnih linija, kojima je (svima njima) određen faktor od 75%. M (sa “wholesale” komitentima) je utvrđen na nivou od 2,5 g.

22 Tom činu podliježu svi “retail” klijenti (banke), bez obuhvata (kako je već natuknuto) M.

23 Dati riziko-ponder se izvodi iz matrice ovih pondera, čiji redovi označavaju bonitet odgovarajućih dužnika, diferenciran primarno na dugoročni vs. kratkoročni, a potom unutar njih svakom svojom elementarnom manifestacijom od AAA do BB- i A1 do A3, respektivno, dok kolone izražavaju bankarsku izloženost kreditnom riziku, raščlanjenu primarno na sekjuritizacijsku vs. resekjuritizacijsku, a zatim prvopomenutu prema koncentriranosti i prioritetnosti, a drugonavedenu samo prioritetnosti involviranih potraživanja. Promatrani ponderi su za sekjuritizacijsku i resekjuritizacijsku bankarsku izloženost determinirani u rasponu od 7-650% i 20-850%, respektivno. U slučaju nižeutvrđenog boniteta, banke moraju vrijednošću odnosnih transakcija redukovati svoj regulatorni kapital.

24 Oni su raščlanjeni u dvije skupine: a) funkcionalni i; b) operativni, a promatrani integralno obuhvataju kvalitativne standarde upotrebe VaR modela za evaluaciju tržišnog rizika banke, uz pridodate određene dopune.

25 Kvantifikacija izloženosti u okviru mjerne grupacije poslova polazi od specifične evaluacije EAD, u

Utvrđivanje operativnog rizika

*Bazel II ustanovljava tri pristupa mjerenju operativnog rizika: a) bazičnog indikatora; b) standardizirani i; c) naprednog mjerenja (“Advanced Measurement Approaches - AMA”).²⁶ **Bankama** je data sloboda izbora pristupa, s tim da se od njih očekuje da razvijajući svoj menadžment predmetnog rizika primjenjuju sofisticirane metode kvantifikacije tog rizika, odnosno one naznačene pod b) i c). No, da bi bile legitimirane za njihovo korištenje, dužne su ispuniti propisane uslove.²⁷*

Veličinu izloženosti banke operativnom riziku generalno određuje produkt zahtijevanog u odnosu na tu instituciju minimalnog obima kapitalnih izdvajanja za apsorpciju ovog rizika i broja 12,5. Dati obim kapitalnih izdvajanja je po pristupu bazičnog indikatora jednak prosječnom pozitivnom neto-operativnom dohotku banke u posljednje tri godine pomnoženom odabranim parametrom - alfa²⁸. Po standardiziranom pristupu, koji dijeli cjelokupno bankarsko poslovanje na osam linija,²⁹ taj obim je ekvivalentan prosječnoj sumi produkata neto-operativnog dohotka svake poslovne linije banke i pripadajućeg parametra - beta³⁰ u zadnje tri godine, s tim da ako je vrijednost bilo koje od tih (godišnjih) suma negativna, zamjenjuje se nulom. Po AMA, promatrana vrijednost je rezultat procjene gubitaka banke u sklopu mjere njenog operativnog rizika utvrđene validnim bankarskim sistemom menadžmenta tim rizikom.³¹

vidu produkta prosječne očekivane najviše dnevne tržišne neto-vrijednosti tih poslova u narednoj godini i odabranog parametra (alfa). Bankama koje koriste osnovni IRB pristup determinirana je načelna vrijednost M od 2,5 g., a 6 mjeseci za transakcije REPO stila. Onima koje upotrebljavaju napredni IRB pristup utvrđena je na nivou date grupacije poslova unutar koje je najduži izvorni rok transakcije duži od jedne godine zasebna formula izračuna M, uz njegovu maksimalnu vrijednost od 5 g., dok kada je analogni rok kraći od jedne godine, prihvata se naznačenom pristupu inherentna formula (iz sklopa određenja K) i minimalna vrijednost ovog parametra od 1 g.. IMM se u osnovi ne diferencira od IRB metoda s aspekta određenja PD i LGD, te (odgovarajućih) formula izvođenja konačne vrijednosti bankarske izloženosti kreditnom riziku.

26 O utvrđivanju bankarskog operativnog rizika propisanom Bazelom II vidjeti šire u: BIS - BCBS, Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework - Comprehensive Version, op. cit., str. 144-156, 302-307 i 333.

27 U pogledu datog standardiziranog metoda ti uslovi su: a) uključenost upravnog odbora i najviših menadžera banke u nadzor njenog sistema menadžmenta promatranim rizikom; b) konceptualni kvalitet i dosljedna implementacija ovog sistema i; c) dovoljnost resursa za funkcionisanje tog sistema. Međunarodno aktivne banke moraju ispuniti i dodatne uslove, posebno u vidu adekvatnog tretmana predmetnog rizika sa strateškog, proceduralnog i izvještajnog aspekta. Analogni uslovi aplikacije AMA uključuju uz sve navedene, inače kvalitativne, još i odgovarajuće kvantitativne, i to u osnovi istovrsnog ranga kao i oni IRB pristupa u smislu jednogodišnjeg holdinga involviranih instrumenata i stepena povjerenja od 99,9%.

28 Ovaj parametar je predmetnim standardom inicijalno determiniran na nivou od 15%.

29 Te linije su nominirane kao: korporacijsko finansiranje; trgovanje i prodaje; “retail” bankarstvo; komercijalno bankarstvo; plaćanja i poravnanja; agencijske usluge; upravljanje aktivama i; “retail” brokerske usluge.

30 Navedeni parametar je izvorno ustanovljen za poslovne linije navedene u prethodnoj fusnoti na nivou od: 18%, 18%, 12%, 15%, 18%, 15%, 12% i 12%, respektivno.

31 Ta vrijednost se može redukovati do 20% po osnovu bankarskog osiguranja od operativnog rizika, i to ukoliko je osiguravatelj najmanje boniteta A, a odnosna polica osiguranja minimalnog izvornog roka od jedne godine, te otkaznog od 90 dana.

Utvrđivanje tržišnog rizika

Osnovne promjene koje Bazel II vs. Bazelu I unosi u kvantifikaciju bankarskog *tržišnog rizika*³² obuhvataju (kako je već istaknuto): A) *nove ingredijente* u procjeni tog rizika *po osnovu krizom* detektovanih *ultrarizičnih* tržišnih instrumenata i; B) *uključenje* pored *redovnog* i *stresnog* VaR kao *mjerne* kategorije u *metod internih modela* evaluacije datog rizika.³³ *Prvonavedene varijacije pripadaju* dominantno *standardiziranom* nasuprot *metodu* internih modela *dimenzioniranja* predmetnog rizika, *inkorporirajući specifični kamatni rizik sekjuritizacijskih* aktiva i *kreditnih derivativa*. *Drugopomenute imaju generalno instrumentalno usmjerenje* u okviru navedenog metoda.

Minimalna obavezna izdvajanja kapitala banke za specifični rizik sekjuritizacijskih aktiva se utvrđuju kao **viša od suma** takvih **izdvajanja po neto-dugim vs. neto-kratkim pozicijama pojedinačnih** instrumenata te vrste.³⁴ Analogna **izdvajanja** u okviru **kreditnih derivativa** se diferenciraju na ona svojstvena ovim instrumentima **zasnovanim na bankrotu izdavaoca n-te referentne aktive iz korpe tih aktiva i svih ostalim**. Ona se tako **po individualnom instrumentu** iz grupacije *prvonavedenih* određuju na nivou **niže vrijednosti od one ugovorom maksimalno** moguće **naplative i sume** istovrsnih **izdvajanja po svim aktivama iz** njihove **korpe imanentne** promatranom instrumentu, **pri n=1, odnosno te sume redukovane najnižim** ovakvim **izdvajanjima** na nivou (iste) korpe, **pri n>1**. U pogledu *drugonavedenih* instrumenata se određuju kao **suma takvih izdvajanja po rizičnoj i zaštitnoj aktivni inherentnih** tom **instrumentu**.³⁵

Stresni VaR ima relevantne parametre dijelom *identične* onim *VaR: interval povjerenja* od 1% i *najkraći period na koji se odnosi* od 10 dana *trgovanja*, dok se od te mjere rizika *razlikuje* zahtijevanim: **minimalno sedmičnim izračunom**

32 O utvrđivanju bankarskog tržišnog rizika sukladno Bazelu II vidjeti šire u: Op. cit., str. 157-203 i 310-321, te; BIS - BCBS, Revisions to the Basel II market risk framework - updated as of 31 December 2010, op. cit., str. 1-34.

33 Uz te, Bazel II je donio i manje promjene, vezane za specifični rizik dioničkih i ostalih pored naznačenih kamatnih instrumenata, te tehniku komponiranja trgovačke knjige banke.

34 Data izdvajanja po neto-vrijednosti individualne aktive se baziraju na standardiziranom pristupu utvrđivanju bankarskog kreditnog rizika odnosnih sekjuritizacijskih instrumenata, uz razliku u veličini pripadajućih pondera rizika. Ponderi specifičnog rizika svojstveni bankama koje koriste standardizirani pristup procjeni svog kreditnog rizika su za njihova sekjuritizacijska i resekjuritizacijska izlaganja u opsegu od 1,6-28% i 3,2%-52%, respektivno, generalno korespondirajući dužnicima rejtinga od AAA do BB-. U slučaju nižeutvrđenog ili neutvrđenog rejtinga dužnika, vrijednost odnosnih transakcija mora kontrahirati bankarski regulatorni kapital. Analogni ponderi inherentni bankama koje koriste IRB pristup su raspona od 0,56-52% i 1,6-68%, respektivno, u oba slučaja prema identično prethodnom pristupu komponiranom bonitetu. Ukoliko se radi o dužnicima nižeutvrđenog ili neutvrđenog boniteta, vrijednost odnosnih poslova mora komprimirati bankarski regulatorni kapital, s tim da se on za potonje dužnike može pod definisanim uslovima determinirati prema SF.

35 Takvo određenje otpada ukoliko su vrijednosti ovih aktiva: i) suprotnog pravca, a približno identičnog stepena kretanja, kada se sasvim isključuju razmatrana izdvajanja; ii) oprečnog pravca, ali ne aproksimativno istovjetnog intenziteta dinamike, kada se veća predmetna izdvajanja od onih imanentnih promatranim aktivama snižavaju za 80% i; iii) obično divergentnog pravca kretanja, kada se viša relevantna izdvajanja od onih svojstvenih datim aktivama djelomično umanjuju.

sVaR vs. (svako)dnevnim *VaR*; vremenskim rasponom i sadržajem podataka kao bazom izračuna *sVaR* u smislu jednogodišnjeg kontinuiranog signifikantnog trgovačkog gubitka banke nasuprot najmanje jednoj godini bankarskog redovnog trgovačkog poslovanja primjerenoj *VaR* i; ažuriranja baze podataka *VaR* svakih ne duže od tri mjeseca oprečno neobaveznosti redovnog ažuriranja te vrste, već samo po potrebi u slučaju *sVaR*. Nije propisan nijedan konkretni model *sVaR* (kao što nije ni *VaR*), a najniža obligatorna izdvajanja kapitala banke po osnovu te mjere njenog tržišnog rizika se utvrđuju (analogno *VaR*) kao viša od sljedeće dvije vrijednosti: a) *sVaR* prethodnog dana i b) prosječni *sVaR* prethodnih 60 poslovnih dana pomnožen multiplikacionim faktorom podložnim istom režimu kao u slučaju *VaR* modela, uključujući (potencijalno) uvećanje ovog faktora na osnovu povratnog testiranja tog (no ne i *sVaR*) modela.

Kritička valorizacija Bazela II

Bazel II je nastao na vrhuncu deregulacije bankarstva s neposrednim (inicijalnim) ciljem olakšavanja njome zaoštrene kompetitivne pozicije banaka u smislu jačanja njihovog profitnog potencijala, bez ugrožavanja sigurnosti, kontribuirajući tako postojećem modelu poslovanja tih institucija, koji je davao primat profitabilnosti vs. riziku.³⁶ Dati, operativni impakt je nastojao postići generiranjem manje stope kapitalnih izdvajanja prema ukupnoj aktivi promatranih ustanova stimulišući ih da primjenjuju interne modele (kao prirodno manje kapitalno zahtjevne vs. opcionalnim varijantama) utvrđivanja svog (kreditnog i operativnog) rizika, što im je bilo dopušteno samo na osnovu (time indirektno potaknutog) sofisticiranog menadžmenta (pomenutih) rizika.

No, predmetni standard je pod teretom krize i njene indikacije većeg od pretpostavljanog (kreditnog i tržišnog) rizika bankarske djelatnosti odstupio od navedenog pravca i načina djelovanja postavljajući u svojoj finalnoj verziji zahtjev za uvećanjem kapitalnih izdvajanja odnosnih organizacija. Temeljio ga je na (kako je već navedeno) strožijem tretmanu kreditnog rizika sekjuritizacijske i tržišnog rizika ukupne djelatnosti banaka u okviru determinacije njihove riziko-ponderisane aktive. Pri tome, nije mijenjao koncept te determinacije, ni u tom (užem), niti (njenom) generalnom domenu, kao ni obim i kompoziciju (minimalno) obligatornih izdvajanja bankarskog kapitala.

Ispostavilo se veoma brzo da tako osmišljena regulatorna reakcija na ispoljenu (izvornu) vulnerabilnost bankarskog sektora nije dovoljna da preduprijedi njegove krize i njihove šire implikacije na stabilnost ukupne ekonomije

³⁶ O toj eri razvoja bankarstva vidjeti šire u: Matthews K. i Thompson J., *The Economics of Banking*, John Wiley & Sons, Chichester, 2005, str. 1-6 i 129-138; Gup B. i Kolari J., *Commercial Banking: The Management of Risk*, John Wiley & Sons, Hoboken, 2005, str. 58-105; Heffernan S., *Modern Banking*, John Wiley & Sons, Chichester, 2005, str. 26-29 i 41-55 i; Ćirović M., *Bankarstvo*, Naučno društvo Srbije, Beograd, 2007, str. 8-15, 175-226 i 287-383.

i društva u cjelini, **vodeći** inauguraciji **Bazela III**, **koji** se (za razliku od svog prethodnog pandana) *ne* zadovoljava (samo) *usavršavanjem* postojećeg **koncepta regulacije**, inolvirajući tako njegovo **bitno mijenjanje**, **uz uvećanje kvantiteta i kvaliteta traženog** holdinga **kapitala banaka**. Taj, novouspostavljeni standard donosi kao svoje bitne *inovacije*: a) *veći obim minimalno* obaveznog bankarskog kapitala; b) *kvalitetniju strukturu* tog kapitala i; c) koncept **očekivanog deficita** kao *alternativni* onom *VaR* (i *sVaR*) *pri određenju tržišnog rizika banaka*³⁷. Za razliku od Bazela II, koji je pripadao *eri deregulacije* (kako je već pomenuto), *Bazel III je sastavni dio one čvršće regulacije, odnosno reregulacije bankarske djelatnosti.*

Zaključak

Bazel II je idejno i sadržajno zasnovan na vrijednostima i nedostacima Bazela I. Osnovni kvalitet tog njegovog pandana je u propisivanju minimalnih stopa kapitala banaka prema njihovoj izloženosti (tada obuhvaćenom, (samo) kreditnom i tržišnom) riziku, a ključne slabosti: 1) neobuhvatanje operativnog; 2) rigidna procjena kreditnog i; 3) neprecizni kvantitativni obuhvat tržišnog rizika bankarske djelatnosti.

Bazel II je u svojoj izvornoj verziji nastao 2004. g., a onoj široj, tzv. opsežnoj 2006. g. Njegova primjena je uslijedila početkom 2007. g., sredinom koje je nastupila kriza dovela do (još) dvije promjene predmetnog standarda, od kojih prve posvećene samo kreditnom riziku sekjuritizacijske, a druge tržišnom riziku ukupne aktivnosti banaka.

Promatrani standard preuzima od Bazela I određenje bankarskog kapitala uz minorne razlike, izražene tretmanom implicitnih kapitalnih rezervi banaka koje koriste IRB pristup, te odbitaka od regulatornog bankarskog kapitala. U domenu utvrđivanja kreditnog rizika dopušta bankama da po svom izboru koriste standardizirani metod, kao jedini mogući po komparativnom standardu, te uz zadovoljavanje propisanih uslova, novoinaugurirani metod internih modela. U pogledu evaluacije bankarskog operativnog rizika ustanovljava tri opcionalna pristupa: bazičnog indikatora, standardizirani i naprednog indikatora, takođe prepuštajući bankama slobodu izbora pristupa, pri čemu uz ispunjenje propisanih uslova za korištenjem dva potonja kao sofisticiranih. Osnovne promjene koje vs. Bazelu I unosi u kvantifikaciju bankarskog tržišnog rizika obuhvataju nove ingredijente u procjeni tog rizika po osnovu krizom detektovanih ultrarizičnih

37 O toj distinkciji vidjeti u: Abad P., Benito S., Lopez-Martin C. i Sanchez-Granero M. A., Evaluating the performance of the skewed distributions to forecast value-at-risk in the global financial crisis, *Journal of Risk*, juni 2016, str. 1-28; Acerbi C. i Szekely B., Backtesting Expected Shortfall, MSCI Inc., oktobar 2014, str. 1-31 i; Chang C-L, Jimenez-Martin J-A, Maasoumi E., McAleer M. i Perez-Amaral T., A Stochastic Dominance Approach to the Basel III Dilemma: Expected Shortfall or VaR, Tinbergen Institute Discussion Paper TI 2015-056/III, str. 1- 39.

(tržišnih) instrumenata, kao što su sekjuritizacijske aktive i kreditni derivativi, te mjernu kategoriju stresnog pored ranije prisutnog redovnog VaR u sklopu metoda internih modela date kvantifikacije.

Bazel II je nastao u zenitu deregulacije bankarstva s operativnim ciljem olakšavanja njome narušene kompetitivne pozicije banaka, i to obezbjeđenjem manje stope kapitalnih izdvajanja prema njihovoj ukupnoj aktivni forsirajući interne modele (kao prirodno manje kapitalno zahtjevne vs. opcionalnim varijantama) utvrđivanja rizika promatranih institucija. No, pod teretom krize je odstupio od takve orijentacije tendirajući u svojoj finalnoj verziji uvećanju bankarskih kapitalnih izdvajanja. Ta regulatorna reakcija nije bila dovoljna, vodeći pojavi Bazela III, koji se (za razliku od svog prethodnog pandana) ne zadovoljava usavršavanjem postojećeg koncepta regulacije, involvirajući tako njegovo bitno mijenjanje, uz uvećanje kvantiteta i kvaliteta traženog holdinga kapitala banaka.

LITERATURA

1. Abad P., Benito S., Lopez-Martin C. i Sanchez-Granero M. A., Evaluating the performance of the skewed distributions to forecast value-at-risk in the global financial crisis, *Journal of Risk*, juni 2016,
2. Acerbi C. i Szekely B., Backtesting Expected Shortfall, MSCI Inc., oktobar 2014,
3. Bank for International Settlements (BIS) - Basel Committee on Banking Supervision (BCBS), International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework, Basel, 2004,
4. BIS - BCBS, Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework - Comprehensive Version, Basel, 2006,
5. BIS - BCBS, Enhancements to the Basel II framework, Basel, 2009,
6. BIS - BCBS, Revisions to the Basel II market risk framework - updated as of 31 December 2010, Basel, 2011,
7. BIS - BCBS, The Application of Basel II to Trading Activities and the Treatment of Double Default Effects, Basel, 2005,
8. Chang C-L, Jimenez-Martin J-A, Maasoumi E., McAleer M. i Perez-Amaral T., A Stochastic Dominance Approach to the Basel III Dilemma: Expected Shortfall or VaR, Tinbergen Institute Discussion Paper TI 2015-056/III,

9. Ćirović M., Bankarstvo, Naučno društvo Srbije, Beograd, 2007,
10. Gup B. i Kolari J., Commercial Banking: The Management of Risk, John Wiley & Sons, Hoboken, 2005,
11. Heffernan S., Modern Banking, John Wiley & Sons, Chichester, 2005 i
12. Matthews K. i Thompson J., The Economics of Banking, John Wiley & Sons, Chichester, 2005.

