

**Univerzitet Singidunum
Poslovna ekonomija**

MASTER RAD

**UPRAVLJANJE OPERATIVNIM RIZIKOM U BANKARSTVU SA
STANOVIŠTA INTERNE REVIZIJE**

Mentor :
Prof. dr. Milovan Stanišić

Student :
Milan Ljubišić
br. indeksa: 400251/2011

Beograd, 2012.

SADRŽAJ

Str.

UVOD	1
PREDMET I POLAZNE OSNOVE ISTRAŽIVANJA	1
ZNAČAJ I AKTUELNOST ISTRAŽIVANJA	1
CILJEVI ISTRAŽIVANJA	2
HIPOTETIČKI OKVIR ISTRAŽIVANJA	3
METODE ISTRAŽIVANJA	3
STRUKTURA RADA	4
DEO I	5
POJAM I OSNOVNE TEORIJSKE POSTAVKE OPERATIVNOG RIZIKA	5
1.1. KRATAK PREGLED FINANSIJSKIH RIZIKA	7
1.2. POJAM I DEFINISANJE OPERATIVNOG RIZIKA	9
1.3. ZNAČAJ OPERATIVNOG RIZIKA	12
1.3.1. BARINGS BANK, 1995.	12
1.3.2. SOCIETE GENERALE BANKA, 2008.	13
1.3.3. ALLIED IRISH BANK (AIB), 2002.	14
1.3.4. DAIWA BANKA, 1995.	14
1.3.5. RIJEČKA BANKA, 2002.	14
1.3.6. MASTERCARD INTERNATIONAL, 2005.	15
1.4. KLASIFIKACIJA OPERATIVNIH RIZIKA	15
1.4.1. INTERNI I EKSTERNI OPERATIVNI OPERATIVNI RIZICI	15
1.4.2. DIREKTN I INDIREKTN OPERATIVNI GUBICI	16
1.4.3. OČEKIVANI I NEOČEKIVANI OPERATIVNI GUBICI	16
1.4.4. PODELA OPERATIVNIH RIZIKA PREMA TIPU RIZIKA, TIPU DOGAĐAJA I TIPU GUBITKA	16
1.4.5. PODELA OPERATIVNIH GUBITAKA PREMA OZBILJNOSTI I UČESTALOSTI	17
1.5. IZVORI OPERATIVNIH GUBITAKA	19
1.6. INDIKATORI IZLOŽENOSTI OPERATIVNOM RIZIKU	19
1.7. UTICAJ OPERATIVNOG RIZIKA NA TRŽIŠNU VREDNOST KAPITALA BANKE	20
1.8. EFEKTI MAKROEKONOMSKOG OKRUŽENJA NA OPERATIVNI RIZIK	21
1.9. ALOCIRANJE KAPITALA ZA OPERATIVNI, TRŽIŠNI I KREDITNI RIZIK	22
DEO II	23

OSNOVNE ODREDBE BAZELA II I MEĐUNARODNA REGULATIVA I NORME IZ OBLASTI OPERATIVNOG RIZIKA I UPRAVLJANJA OPERATIVNIM RIZIKOM	
2.1. BAZELSKI ODBOR ZA SUPERVIZIJU BANAKA	25
2.2. HRONOLOGIJA NASTANKA BAZELA II	26
2.3. OSNOVNE POSTAVKE BAZELA II	27
2.4. STRUKTURA BAZELA II	27
2.5. STUB I: MINIMALNI KAPITALNI ZAHTEVI	29
2.5.1. KREDITNI RIZIK	29
2.5.2. OPERATIVNI RIZIK	30
2.5.2.1. PRISTUP OSNOVNOG POKAZATELJA	32
2.5.2.2. STANDARDIZOVANI PRISTUP	32
2.5.2.3. PRISTUP NAPREDNOG MERENJA	33
2.5.3. TRŽIŠNI RIZIK	34
2.6. STUB II: NADZOR NAD ADEKVATNOŠĆU KAPITALA	34
2.7. STUB III: TRŽIŠNA DISCIPLINA	35
2.8. COSO OKVIR - UPRAVLJANJE RIZIKOM PREDUZEĆA	36
2.9. SARBANES-OXLEY ACT	39
2.10. IMPLEMENTACIJA STANDARDA, PROPISA I NORMI U OKVIRU EVROPSKE UNIJE	40
2.11. IMPLEMENTACIJA STANDARDA, PROPISA I NORMI U REPUBLICI SRBIJI	40
DEO III	
UPRAVLJANJE OPERATIVNIM RIZIKOM	43
3.1. POJAM UPRAVLJANJA OPERATIVNIM RIZIKOM	45
3.2. STRATEGIJA UPRAVLJANJA OPERATIVNIM RIZIKOM	46
3.3. OKVIR ZA UPRAVLJANJE OPERATIVNIM RIZIKOM	49
3.3.1. IDENTIFIKACIJA RIZIKA	50
3.3.2. OCENA RIZIKA	53
3.3.2.1. SAMOOCENJIVANJE (INVENTAR RIZIKA)	53
3.3.2.2. BAZE PODATAKA O OPERATIVNIM GUBICIMA	54
3.3.2.3. ANALIZE SCENARIJA	55
3.3.2.4. IDENTIFIKATORI RIZIKA	56
3.3.3. KONTROLA I PRAĆENJE RIZIKA	57
3.3.4. TRETMAN RIZIKA	58
3.3.4.1. IZBEGAVANJE RIZIKA	58
3.3.4.2. UBLAŽAVANJE RIZIKA	58
3.3.4.3. PODELA I TRANSFER RIZIKA	59
3.3.4.4. PRIHVATANJE RIZIKA	59
3.3.5. IZVEŠTAVANJE I ULOGA KOMUNIKACIJE	59
3.3.5.1. IZVEŠTAVANJE	60
3.3.5.2. KOMUNIKACIJA I INFORMACIJE	60
3.4. INFRASTRUKTURA I OKRUŽENJE	60

DEO IV	
ULOGA INTERNE REVIZIJE U UPRAVLJANJU OPERATIVNIM RIZIKOM	63
4.1. INTERNA REVIZIJA - DEFINISANJE I ISTORIJSKI RAZVOJ	65
4.2. SPECIFIČNOSTI INTERNE REVIZIJE U BANCIMA	66
4.3. OBAVLJANJE INTERNE REVIZIJE U BANCIMA	68
4.3.1. PRIPREMA GODIŠNJEG PLANA REVIZIJE	68
4.3.2. SPROVOĐENJE INTERNE REVIZIJE	69
4.3.3. IZVEŠTAJ INTERNE REVIZIJE I PRAĆENJE PREPORUKA	72
4.4. INTERNA REVIZIJA ZASNOVANA NA RIZIKU I NJENA ULOGA U PROCESU UPRAVLJANJA OPERATIVNIM RIZIKOM	75
4.5. RAZGRANIČENJE FUNKCIJE INTERNE REVIZIJE I FUNKCIJE UPRAVLJANJA RIZIKOM	84
ZAKLJUČAK	86
LITERATURA	89

UVOD

PREDMET I POLAZNE OSNOVE ISTRAŽIVANJA

Predmet ovog rada jeste istraživanje savremenih teorijskih dostignuća u oblasti upravljanja operativnim rizikom kao i analiza operativnog rizika u bankarstvu. Rad se u značajnoj meri oslanja na odredbe Bazelskog odbora (Bazel II) u pogledu upravljanja operativnim rizikom i naglašava potrebu da svi učesnici u procesu u potpunosti razumeju i prihvate savremene pristupe u upravljanju operativnim rizikom.

Pored gore navedenog, predmet istraživanja ovog rada jeste i interna revizija u bankarstvu i njena uloga u procesu upravljanja operativnim rizicima. Postupci interne revizije u ovom smislu, posmatrani su u najvećoj meri kroz pristup zasnovan na riziku, uz uvažavanje svih specifičnosti interne revizije kao funkcije u banci.

ZNAČAJ I AKTUELNOST ISTRAŽIVANJA

Ubrzani razvoj savremenog bankarstva prouzrokuje sve veću izloženost banaka različitim vrstama rizika. Zbog toga su blagovremeno identifikovanje i adekvatne mere zaštite od svih vrsta rizika od izuzetne važnosti.

U okviru ukupnih rizika sa kojima su banke suočene u svom poslovanju poseban značaj ima operativni rizik. Njegov značaj u najvećoj meri potkrepljuju njegova priroda, promenljiva forma i prisutnost u svim poslovnim aktivnostima banke. Operativni rizici u bankarstvu beleže stalni trend rasta što problematiku operativnog rizika čini veoma aktuelnom i važnom.

Istorijat velikih gubitaka u oblasti bankarstva naglašava značaj operativnog rizika. Ovome u prilog govori sledeća činjenica. Operativni gubitak Societe Generale banke iz 2008. godine iznosi €4,9 milijardi. U samo jednom primeru materijalizacije operativnog rizika dolazimo do gubitka koji u iznosu prevazilazi Godišnji Bruto Proizvod jedne Namibije.

Upravljanje operativnim rizikom predstavlja veliki izazov i nije ni malo jednostavan zadatak, čak i u razvijenim bankarskim tržištima, budući da je relativno mlada disciplina i da ne postoje adekvatne baze podataka i odgovarajuća informatička podrška što dodatno otežava upravljanje ovim rizikom.

Vodeći svetski ekonomisti slažu se da je aktuelna svetska ekonomska kriza nastala u sferi bankarskog poslovanja, tj. na američkom tržištu hipotekarnih kredita. Svoj deo odgovornosti po tom pitanju svakako snose i određene revizorske i rejting kompanije, budući da su upravo one u velikoj meri obmanjivale potencijalne korisnike kredita da ih mogu otplaćivati, bez obzira što su unapred znale da to nije moguće. Drugim rečima, može se reći da je svetska ekonomska kreiza nastala usled nemorala zaposlenih u bankama i revizorskim i rejting kućama.

Sa druge strane aktuelnost ove teme ogleda se i u nemogućnosti relevantnih organizacija, a pre svega MMF-a, da čak i na kratkoročnoj osnovi predvide globalna ekonomska kretanja i trendove. Ovome u prilog govori sledeće: MMF je tokom 2009. godine izneo prognozu da bi privredni rast, za svet u celini trebao da iznosi 3,9%, a samo nekoliko meseci kasnije prognozirani privredni rast „redukovan“ je na 1,9%.¹

U skladu sa gore navedenim, javlja se potreba za uspostavljanjem adekvatnih mehanizama za ocenu rizika poslovanja, kao i testiranje sposobnosti postojećih da reaguju na devijacije na tržištu. Takođe, interni revizori moraju, u skladu sa standardima da na odgovarajući način procene sistem upravljanja rizicima.

U savremenom bankarskom poslovanju interna revizija i proces upravljanja operativnim rizicima imaju vrlo značajnu i zapaženu ulogu. Obzirom na značajne promene u globalnoj svetskoj ekonomiji i nemogućnost pouzdanog predviđanja budućih trendova, posebno u poslednjih par godina, javlja se potreba za transformacijom klasične funkcije interne revizije ka njenom aktivnom učešću u unapređenju poslovanja. U tom smislu interna revizija treba da, kroz svoje usluge, obezbedi menadžmentu banke pouzdane informacije radi donošenja ispravnih poslovnih odluka pre svega u cilju pouzdanog risk menadžmenta.

CILJEVI ISTRAŽIVANJA

Osnovni naučni cilj ovog istraživanja jeste da na naučnoj osnovi opiše savremene trendove u upravljanju operativnim rizikom, zatim da opiše elemente strukture procesa upravljanja rizicima i objasni funkcije, odnose i veze unutar procesa, i na kraju, da na naučnoj osnovi determiniše sva kvalitativna i kvantitativna svojstva upravljanja operativnim rizikom. Pored toga, kao naučni cilj ovog rada jeste da kroz osnovne teorijske postavke i primere iz savremene bankarske prakse ukaže na usku povezanost i neophodnost saradnje između službe Interne revizije i službe za upravljanje operativnim rizicima u banci.

Društveni cilj istraživanja je udovoljavanje praktičnim potrebama u istraživanoj oblasti. Svako, pa i ovo istraživanje podrazumeva određeni društveni odnos. Imajući to u vidu, rezultati ovog istraživanja trebali bi da usmere pažnju relevantnih subjekata na problematiku operativnog rizika i ukažu na otvorena

¹ Bilten br. 16, Udruženje internih revizora Srbije, Oktobar 2010., str. 16.

pitanja u upravljanju operativnim rizikom, kao i na važnu ulogu koju interna revizija ima u savremenom risk menadžmentu.

HIPOTETIČKI OKVIR ISTRAŽIVANJA

Opšta hipoteza ovog istraživanja je sledeća:

- *Nema efikasnog i adekvatnog upravljanja operativnim rizikom bez puzdane funkcije interne revizije koja svoj rad bazira na riziku.*

Pojedinačne hipoteze ovog istraživanja su:

- *Operativni rizici i gubici koji iz njih rezultiraju u značajnoj meri se smanjuju što se banke u svom poslovanju i upravljanju operativnim rizikom više oslanjaju na odredbe Bazelskog sporazuma (Bazel II) i savremene metode za identifikaciju, ocenu, kontrolu i praćenje operativnih rizika.*
- *Verovatnoća da će operativni rizik rezultirati gubitkom u direktnoj je vezi sa veličinom banke, obimom poslovanja, brojem zaposlenih i obimom transakcija.*
- *Upravljanje operativnim rizikom direktno je određeno visinom kapitala banke.*
- *Pored direktnih uticaja operativni rizici imaju i indirektne efekte koji povećavaju iznos inicijalnog gubitka prouzrokovanog materijalizacijom rizičnog događaja.*
- *Upravljanje operativnim rizikom predstavlja ključni instrument za ostvarivanje korporativnih ciljeva.*
- *Za efikasno upravljanje operativnim rizikom treba obezbediti precizno definisanje funkcije upravljanja u smislu jasno određenih uloga i odgovornosti svih učesnika u procesu, adekvatnu organizacionu strukturu i utvrditi precizan i sveobuhvatan okvir za upravljanje.*
- *Interna revizija treba da igra aktivnu ulogu u procesu upravljanja operativnim rizikom. Svoj delokrug rada i aktivnosti ona treba da bazira na savremenim alatima za identifikovanje, ocenu, kontrolu, praćenje i upravljanje operativnim rizikom a sve u cilju obezbeđivanja pouzdanih i pravovremenih informacija na osnovu kojih će menadžment biti u stanju da donese ispravne odluke vezane za upravljanje rizicima i ublažavanje gubitaka i ostalih neželjenih efekata koji iz njih proizilaze.*

METODE ISTRAŽIVANJA

U izradi ovog rada korišćene su osnovne metode (analitičke i sintetičke), opštenaučne metode (induktivne i deduktivne, hipotetičke i empirijske) i posebne metode (ekonomska analiza), pri čemu su uzete u obzir sve specifičnosti

proučavane teme kako bi bili zadovoljeni osnovni metodološki zahtevi: objektivnost, pouzdanost, opštost i sistematičnost. Primljeni metodološki pristup omogućava sticanje pouzdanih saznanja o predmetu istraživanja kao i o pojavama, procesima i odnosima u okviru predmeta proučavanja. Takođe, on pruža i uvid u stavove, prosuđivanja i zaključke koji su relevantni za ispunjavanje osnovne svrhe i cilja ovog rada.

STRUKTURA RADA

U prvom delu istraživanja pokušali smo definišemo pojam operativnog rizika i utvrdimo njegovo mesto među ostalim bankarskim rizicima, kao i da ukažemo na njegov značaj kroz primere velikih operativnih gubitaka u bankarstvu u prethodne dve decenije. Izvršena je elementarna klasifikacija operativnog rizika i definisani su osnovni izvori nastanka i indikatori izloženosti operativnom riziku. Prikazan je uticaj operativnih rizika na tržišnu vrednost banke kao i efekti koje poslovno okruženje može imati na operativne rizike. Na kraju prvog dela posvećena je pažnja alociranju nužnog kapitala za operativni rizik što je ujedno i uvod u drugi deo istraživanja.

U drugom delu istraživanja bavili smo se osnovnim odredbama Bazela II. Pre svega predstavljen je kratak istorijat Bazelskog Komiteta za superviziju banaka i hronološki je predstavljen nastanak sporazuma Bazel II. Naučno je obrađena struktura sporazuma sa stavljanjem posebnog akcenta na Stub I koji se u najvećoj meri odnosi na temu istraživanja. U nastavku je ukratko predstavljen COSO okvir kao metod za upravljanje rizikom preduzeća koji je najšire prihvaćen u praksi, a koji se pre svega odnosi na internu kontrolu, zatim, Sarbanes-Oxley Akt i na kraju međunarodna regulativa i norme u vezi sa upravljanjem operativnim rizikom i njihova implementacija u Republici Srbiji.

Treći deo istraživanja odnosi se na upravljanje operativnim rizikom. Pokušali smo da nanaučnoj osnovi opišemo proces upravljanja operativnim rizikom definisanjem strategije i modela za formulisanje strategije upravljanja rizikom, zatim, da ga analiziramo kroz okvir za upravljanje operativnim rizikom i ukažemo na infrastrukturne i uticaje okruženja. Posebna pažnja posvećena je osnovnim elementima (fazama) procesa upravljanja operativnim rizikom, tj. identifikaciji, oceni, kontroli i praćenju operativnog rizika u banci uz naglašavanje značaja kvalitetnog i pravovremenog izveštavanja i komunikacije.

Četvrti deo bavi se osnovnim teorijskim postulatima interne revizije u bankarstvu. Pruža objašnjenja kroz definicije različitih autora i institucija, prati njen istorijski razvoj i ukazuje na specifičnosti interne revizije u banci kao finansijskoj organizaciji. Zatim, obrađuje najnovije pristupke internoj reviziji kao što je pristup zasnovan na riziku (*Risk Based Internal Audit*) i njenu ulogu u procesu upravljanja rizicima.

DEO I

POJAM I OSNOVNE TEORIJSKE POSTAVKE OPERATIVNOG RIZIKA

1.1. KRATAK PREGLED FINANSIJSKIH RIZIKA

Rizici su prisutni u svim aspektima bankarskog poslovanja i u svim poslovnim, tj. organizacionim jedinicama banke. Sa njima se svakodnevno suočavaju ne samo donosioci odluka i zaposleni u službama koje se bave upravljanjem rizicima, već svi zaposleni na svim nivoima. Neprestan razvoj i globalizacija bankarskog poslovanja, primena savremenih tehničko-tehnoloških dostignuća, naprednih tehnika, strategija i novih bankarskih proizvoda doprinose sve složenijim i nepredvidivijim rizicima kojima su banke izložene.

Kreditni i tržišni rizik dosta dugo su smatrani najvećim i najznačajnijim bankarskim rizicima. Svi ostali rizici, među njima i operativni, svrstavani su u grupu tzv. ostalih rizika i njihovom istraživanju i upravljanju pridavana je značajno manja pažnja. Ipak, stvari su se u tom smislu dosta promenile u poslednje dve decenije, pa je tako glavnim tipovima rizika, tj. kreditnom i tržišnom, „pridružen“ i operativni rizik, dok ostali rizici obuhvataju: rizik likvidnosti, reputacioni, politički i opšti pravni rizik. Promene u tretiranju bankarskih rizika dovele su do promena u načinu upravljanja rizicima u bankarstvu tako da se svi tipovi rizika sada posmatraju kao integralni deo procesa upravljanja rizicima. Zato se javlja potreba da u ovom delu ukratko spomenemo sve finansijske rizike, kako bi se jasnije odredio operativni rizik i utvrdilo njegovo mesto među ostalim finansijskim rizicima. Topologija finansijskih rizika koja je u nastavku predstavljena primarno se oslanja na definicije Bazelskog odbora.

Kreditni rizik - tretira se kao mogućnost da dužnik banke (zajmoprimac) ili druga strana neće uspeti da ispunji svoje obaveze u skladu sa ugovorenim uslovima.

Tržišni rizik - rizik od gubitaka (na bilansnim i vanbilansnim pozicijama) koji proističu iz kretanja tržišnih cena, uključujući kamatne stope, devizne kurseve i vrednost kapitala. To je rizik od potencijalne promene vrednosti portfolia finansijskih instrumenata koji proističe iz tržišnih stopa, osnovnih cena i valotilnosti (tj. nestalnosti) tržišta. Osnovne komponente tržišnog rizika su, dakle, rizik kamatnih stopa, rizične pozicije kapitala, rizik deviznog kursa i robni rizik.

Operativni rizik - rizik od gubitaka koji proističu iz neadekvatnih ili pogrešnih procesa, ljudi ili sistema ili spoljnih događaja. Operativni rizik uključuje pravni rizik, koji uključuje ali nije ograničen samo na izloženost novčanim kaznama, sankcije (kazne), kaznene odštete koje nastaju kao rezultat aktivnosti supervizora kao i privatne nagodbe.

Rizik likvidnosti - nemogućnost finansiranja rasta aktive i ispunjavanja obaveza po dospelosti, kao što je nemogućnost dugoročnog ili kratkoročnog prikupljanja novca na tržištu kapitala zarad pokrića dugovanja ili nemogućnost pristupa otkupu hartija od vrednosti na tržištu. Alternativna definicija govori da je rizik likvidnosti rizik da institucija neće biti u mogućnosti da izvrši transakciju po

važećim tržišnim cenama usled privremenog nepostojanja apetita „druge strane“ na tržištu.²

Poslovni i strateški rizik - rizik da će banka morati da modifikuje ili promeni svoje ponašanje kako bi se izborila sa promenama u ekonomskom i finansijskom okruženju u kojem posluje. Na primer, konkurencija može da promeni obrazac poslovanja ili npr. nove strateške inicijative, kao što je razvoj novih poslovnih linija ili restrukturiranje postojećih poslovnih linija (npr. e-bankarstvo), koje mogu izložiti banku strateškom riziku. Mnogi strateški rizici uključuju vremenska pitanja kao što je slučaj sa nemogućnošću praćenja ubrzanih tehnoloških promena i povećanjem upotrebe Interneta u bankarskom poslovanju.

Reputacioni rizik - mogućnost negativnog publiciteta u pogledu poslovnih praksi institucije, bilo osnovanih ili neosnovanih, koja dovodi do smanjenja baze klijenata, skupih parnica ili smanjenja prihoda. Ova definicija upućuje na zaključak da reputacioni rizik ima više indirektan nego direktan uticaj na gubitke prouzrokovane poslovnim praksama banke u prošlosti. U širem smislu, reputacioni rizik podrazumeva rizike povezane sa klijentima (rizik od nemogućnosti ispunjavanja klijentovih očekivanja). Prema BIS-u (2000) (*Bank of International Settlements*) reputacioni rizik podrazumeva rizike povezane sa zaštitom podataka i privatnosti klijenata, *e-banking* i *e-mail* servise, pravilno i pravovremeno objavljivanje informacija, itd. Zbog toga su banke koje imaju velike sektore Privatnog bankarstva i pružaju veće mogućnosti e-bankarstva posebno osetljive na reputacioni rizik.

Politički rizik - rizik od štetnog uticaja na aktivnosti banke koji proizilazi iz promena u državnim i/ili regionalnim politikama, ili ekonomskih pritisaka kao što je monetarna kontrola. Političke promene mogu štetno uticati na sposobnost klijenta ili druge strane lociranih u zemlji ili regionu da obavljaju devizno poslovanje ili dobiju kredit i na taj način dovedu do nesposobnosti da ispune svoje obaveze prema banci.

Opšti pravni rizik - rizik da će banka morati da promeni ili modifikuje svoje aktivnosti u skladu sa promenama u državnom pravnom sistemu ili primeni zakonskih odredbi. Ovo podrazumeva i uticaj promena poreskih propisa. Značajan uticaj u ovom smislu može imati i regulativa vezana za sprečavanje pranja novca.

U narednoj tabeli prikazani su rizici u bankarstvu sa stanovišta njihovih izvora i oblasti bankarskog poslovanja iz kojih se generišu.

² Crouhy M, Galai D, Mark R: "Risk management", 2001.

Tabela1: Topologija bankarskih rizika³

RIZICI U BANKARSTVU			
IZVORI RIZIKA			
Kreditni rizik	Tržišni rizik	Operativni rizik	Ostali rizici
- neuspeh druge strane u ispunjavanju obaveza - promene kreditnog rejtinga druge strane - drugi kreditni rizici	- rizik kamatnih stopa - rizik deviznog kursa - rizik cene kapitala - drugi tržišni rizici	- Interni operativni rizici: - ljudi - procesi - sistemi - eksterni operativni rizici: - ljudi - prirodne katastrofe	- rizik likvidnosti - poslovni/strateški rizik - reputacioni rizik - politički rizik - opšti pravni rizik - ostali rizici
DELOKRUG PRIMENE			
- krediti - fjučersi - svopovi - obveznice - kapital - opcije - međubankarske transakcije - finansiranje trgovine - devizne transakcije - transakcije poravnanja - ostalo	- dužničke HoV - akcije - roba - ostalo	- operativna efikasnost u svim linijama poslovanja: - korporativne finansije - trgovina i prodaja - poslovanje sa stanovništvom - komercijalno bankarstvo - plaćanja i poravnanja - agencijske usluge i kastodi - upravljanje imovinom - brokerske usluge	- roba i vlasničke HoV - kratkoročne i dugoročne poslovne strategije - transakcije - ostalo

1.2. POJAM I DEFINISANJE OPERATIVNOG RIZIKA

Do nedavno smatrano je da su banke izložene dvema osnovnim vrstama rizika. Prema važnosti koja im je pridavana to su *kreditni rizik* (neuspeh druge strane) i *tržišni rizik* (gubici prouzrokovani promenama tržišnih činilaca kao što su cene kapitala, kamatne stope, kursne razlike i sl.). Operativni rizik je posmatran samo kao sastavni deo „ostalih“ rizika.

Ipak, operativni rizik nije nov koncept za banke. Budući da postoje praktično koliko i bankarstvo, operativni gubici su sastavni deo bilansa banaka decenijama unazad. Prisutni su svakodnevno u bankarskoj industriji i utiču na ispravnost i operativnu efikasnost svih poslovnih aktivnosti banke kao i svih njenih organizacionih jedinica.

Operativni rizik, u najširem smislu, jeste rizik od gubitka prouzrokovan operativnim propustom. Kad operativni propusti rezultiraju gubicima, onda se oni nazivaju manifestacijama ili događajima operativnih gubitaka. Ovi gubici uključuju raznovrsne događaje u rasponu od nenamernih grešaka pri izvršenju, sistemskih grešaka ili delovanja prirodnih sila do svesnog kršenja zakona kao i direktnih i indirektnih prekomernih preuzimanja rizika. Imajući u vidu prethodno rečeno,

³ Chernobai A, Rachev S, Fabozzi F: "Operational risk - A Guide to Basel II Capital Requirements, Models and Analysis", 2007., str. 27.

možemo reći da su praktično svi katastrofalni gubici finansijskih institucija u proteklih dvadesetak godina - uključujući *Barings Bank*, *Allied Irish Bank-All First*, *Societe Generale*, *American Insurance Group (AIG)* i dr. - prouzrokovani ili u velikoj meri pogoršani operativnim propustima.

Operativne gubitke mogu izazvati kako najniži činovnici, tako i menadžeri srednjeg nivoa kao i članovi top menadžmenta. Mogu ih prouzrokovati pojedinci, a ponekad i grupe ljudi koji deluju u dosluhu. Najveći gubici uglavnom nastaju kada se operativni propusti dešavaju na srednjem i višem nivou.

Pri definisanju operativnog rizika moramo poći od opšte definicije rizika. U finansijama rizik se posmatra kao fundamentalni element koji utiče na finansijsko ponašanje. U teoriji ne postoji jedinstvena i uniformna definicija rizika, što uopšte nije iznenađujuće ako se ima u vidu da definicija zavisi od konteksta i svrhe za koju se želi formulisati koncept rizika. Uopšteno govoreći, postoje dva načina da se definiše rizik:

1. Rizik je mera neizvesnosti.
2. Rizik je mera potencijalnog ostvarivanja gubitka.

Prva definicija, koja je uobičajena u ekonomskoj literaturi, sugerise da je rizik mera neizvesnosti u vezi sa nekim budućim ishodom ili, drugim rečima, mera odstupanja stvarnih od očekivanih budućih rezultata. Na primer, u kontekstu investicije, rizik je nestabilnost očekivanih budućih novčanih tokova. Zbog neizvesnosti kao i zbog činjenice da kolebanja osnovne vrednosti mogu javiti kako u negativnom tako i u pozitivnom pravcu, rizik definisan na ovaj način ne isključuje mogućnost pozitivnog ishoda. Otuda se rizik i ne posmatra u isključivo negativnom kontekstu.

Sa druge strane, druga definicija ukazuje da rizik ima negativne posledice. Rizik se posmatra kao mogućnost negativne devijacije ili kao mogućnost ostvarivanja gubitka. Formalnije rečeno rizik je „*stanje u kojem postoji mogućnost štetne devijacije u odnosu na željeni ishod koji je očekivan ili se želi postići*“⁴ ili „*izraz opasnosti da će efekti budućeg prihoda odstupiti od očekivanog ili planiranog prihoda na negativan način*“.⁵

Sa stanovišta operativnog rizika adekvatnija je druga definicija rizika. Naravno, to ne znači da je u potpunosti isključena mogućnost da operativni rizik rezultira dobitkom za banku. Do ovakvih dobitaka najčešće dolazi usled određenih grešaka zaposlenih, ali su ovako generisani dobici generalno gledano zanemarljivi.

U periodu pre Bazela II operativni rizik je svrstavan u ostale rizike, tako da nije formalno definisan. U publikacijama iz tog vremena operativni rizik je posmatran kao bilo koji rizik koji nije kategorizovan kao kreditni ili tržišni rizik ili kao rizik od gubitka koji proističe iz ljudskih ili tehničkih grešaka. Operativni rizik posmatran je kao mera uzajamne povezanosti između poslovne aktivnosti i

⁴ *Voughan E, Voughan T: "Fundamentals of Risk and Insurance" 9th edition, 2003., str.3.*

⁵ *Geiger H: "The Risk Policy of the banks, Part 1 and Part 2", 1999., str. 556.*

varijacija u rezultatima poslovanja. Takođe, operativni rizik grubo je definisan i kao rizik povezan sa operativnim poslovima.

Formalnu definiciju koja je široko prihvaćena inicijalno je predložila Britanska Bankarska Asocijacija (British Bankers Association) a prihvatio Bazelski odbor za superviziju banka:

„Operativni rizik je rizik od direktnih ili indirektnih gubitaka koji proističu iz neadekvatnih ili pogrešnih internih procesa, ljudi ili sistema ili eksternih događaja.“

Finansijski sektor kritički je odgovorio na ovakvu definiciju pre svega zbog nejasne definicije direktnih i indirektnih gubitaka. Definicija je revidirana tako što je izostavljen sporni deo i tako je dobijena formalna definicija:

„Operativni rizik je rizik od gubitaka koji proističu iz neadekvatnih ili pogrešnih internih procesa, ljudi ili sistema ili eksternih događaja.“⁶

Ova definicija uključuje pravni rizik, ali isključuje strateški i reputacioni rizik. Definicija je uzročno povezana i omogućava podelu operativnog rizika prema četiri kategorije zasnovane na izvorima: (1) ljudi, (2) procesi, (3) sistemi i (4) eksterni faktori.

Velike multinacionalne banke koje su prisutne na globalnom svetskom tržištu razvile su sopstvene definicije operativnog rizika. Navešćemo samo neke.

Dojče banka (*Deutsche Bank*) definiše operativni rizik kao:

„potencijal za nastanak gubitaka u vezi sa zaposlenima, ugovornim specifikacijama i dokumentacijom, tehnologijom, infrastrukturnim kvarovima i katastrofama, eksternim uticajima i odnosima sa klijentima.“⁷

Tokio-Micubiši banka (*The Bank of Tokyo-Mitsubishi*) definiše operativni rizik kao:

„rizik nastanka gubitaka koji mogu nastati usled zanemarivanja odgovarajućih operativnih obrada, usled incidenata ili nedoličnog ponašanja zaposlenih.“⁸

Prema Barkli banci (*Barcleys Bank*) glavni izvori operativnog rizika uključuju sledeće: pouzdanost operativnih procesa, IT zaštitu, izmeštanje poslovanja (*outsourcing*), zavisnost od ključnih dobavljača, implementaciju promena u strategiji, integraciju akvizicija, prevare, greške, kvalitet usluga, usaglašenost sa propisima, regrutovanje zaposlenih, trening i zadržavanje zaposlenih, socijalne i uticaje okoline.

Krajem 2003. godine Američka Komisija (*Securities and Exchange Commission- SEC*) dala je sledeću definiciju:

„Operativni rizik je rizik od gubitka usled raspada kontrola unutar organizacije uključujući, ali neograničavajući se samo na, neautorizovana

⁶ BIS - Bank for International Settlements - 2001b, p. 2

⁷ Godišnji Finansijski Izveštaj Dojče Banke, 2005, p. 45

⁸ Bank of Tokyo-Mitsubishi Financial Performance, 2005., p. 124

*prekoračenja ovlašćenja, neautorizovana trgovanja, prevare prilikom trgovanja ili u back office funkcijama, neiskustvo osoblja ili nestabilne i lako dostupne kompjuterske sisteme.*⁹

Navešćemo još i definiciju operativnog rizika Narodne Banke Srbije:

„Operativni rizik je rizik od mogućeg nastanka negativnih efekata na finansijski rezultat i kapital banke usled propusta (nenamernih ili namernih) u radu zaposlenih, neodgovarajućih unutrašnjih procedura i procesa, neadekvatnog upravljanja informacionim i drugim sistemima u banci, kao i usled nastupanja nepredvidivih eksternih događaja.“¹⁰

1.3. ZNAČAJ OPERATIVNOG RIZIKA

Postavlja se pitanje zašto je operativni rizik toliko važan i zašto mu je poslednjih godina posvećena tolika pažnja? Iako jednostavan odgovor ne postoji, pokušaćemo da ukažemo na značaj i važnost operativnog rizika kroz primere velikih bankarskih gubitaka koji su pogodili bankarsku industriju u poslednjih dvadesetak godina.

Svetski finansijski sistem je u poslednje dve decenije u značajnoj meri uzdrman brojnim bankarskim aferama, na šta je u velikoj meri uticala i činjenica da su rizici sa kojima se banke (pre svih internacionalno aktivne banke) suočavaju postali izazovniji i složeniji. Operativni gubici od početka devedesetih godina prošlog veka odavno se mere milijardama eura, a prema nekim istraživanjima¹¹ velike, internacionalno aktivne banke u proseku pretrpe između 50 i 80 operativnih gubitaka koji u iznosu premašuju \$1 milion godišnje. Operativni gubici velikih razmera tokom pomenutog perioda doveli su do bankrota, merdžera ili značajnog pada cene kapitala brojnih svetski poznatih i priznatih finansijskih institucija. Navešćemo neke od ovih gubitaka.

1.3.1. BARINGS BANK, 1995.

U Februaru 1995. Bering Banka proglasila je bankrot. Bering banka bila je najstarija investiciona banka u Velikoj Britaniji, osnovana daleke 1762. godine. Nik Lison (*Nick Leeson*) koji je postavljen za generalnog menadžera filijale u Singapuru dobio je određene ruke od nadređenih za trgovinu na Singapurskoj berzi - SIMEX i drugim azijskim berzama. Usled nedostataka u sistemima kontrole Lison je stekao kontrolu nad funkcijama trgovine i *back-office-a*, što mu je omogućilo da ulaže značajnija sredstva u rizičnije derivate. Kretanja na Singapurskoj i Japanskoj berzi bila su donekle predvidiva i stabilna tokom 1993. i 1994. godine, ali kada je tržište postalo nestabilno, Lison je tipovanjem na rast akcija ostvarivao sve veće gubitke, prikrivajući ih sve većim ulozima. Čak je

⁹ S. Chernobai A, T. Rachev S, J. Fabozzi F, *Operational Risk - A Guide to Basel II Capital Requirements, Models, and Analysis*, New Jersey, 2007, str. 18.

¹⁰ Narodna Banka Srbije, "Odluka o upravljanju rizicima Banke", službeni glasnik RS br. 45/2011, p. 64

¹¹ de Fonthouelle P, DeJesus-Rueff V, Jordan J, and Rosengren E, *Research: Using Loss Data to Quantify Operational Risk*, 2003.

kreirao i specijalni tajni račun kako bi pratio sopstvene gubitke. Na kraju, nakon katastrofalnog *Kobe* zemljotresa u Japanu 17. Januara 1995. godine, *Nikkei* indeks naglo je pao pa su njegov gubici dostigli £1.38 milijardi. Prevara je otkrivena tek kada se Lison nije pojavio u svojoj kancelariji u Februaru 1995. pokušavajući da pobjegne od strogog pravosudnog sistema Singapura. Postavši nelikvidna, Bering banka proglasila je bankrot i u Martu 1995. prodana je Holandskoj ING banci za £1. U Novembru 1995. Nik Lison je osuđen na 6,5 godina zatvora u Singapuru.

1.3.2. SOCIETE GENERALE BANKA, 2008.

24. Januara 2008. godine Societe Generale banka objavila je gubitak u iznosu od €4,9 milijardi (približno \$7,2 milijardi) kao direktan rezultat neovlašćenih transakcija izvršenih od samo jednog zaposlenog - tridesetjednogodišnjeg brokera nižeg ranga Žeroma Kervijela. To je ujedno i najveći ikada zabeleženi gubitak te vrste u bankarstvu. Kervijel je zahvaljujući poznavanju procedura risk menadžmenta banke tokom 2007. i do kraja januara 2008. kroz niz fiktivnih transakcija u trgovanju fjučersima naneo štetu Banci, pri čemu niko od nadređenih nije bio upoznat sa spornim transakcijama. On je stavljao velike uloge na skok evroskih akcija, koristeći značajno veće fondove od svojih ovlašćenja, da bi na kraju nagomilao terminske pozicije za oko €50 milijardi u pokušaju da pokrije pretrpljene gubitke. Banka je ipak uspjela da minimizira gubitke obzirom da su oni mogli da dostignu i svih €50 milijardi.

Odmah po objavljivanju gubitka, praktično istog dana dve renomirane kreditne agencije smanjile su kreditni rejting Societe Generale banke - *Fitch* sa AA na AA-, a *Moody's* sa Aa1/B na Aa1/B- (pri čemu B i B- označavaju ocenu finansijske snage).

Rukovodstvo banke tvrdilo je da je broker delovao samostalno i da nije ostvario direktnu korist iz prevarnih aktivnosti. Kervijela su okarakterisali kao kompjuterskog genija, koji je svoje poznavanje kontrolnih procedura zloupotrebio koristeći neovlašćeno šifre za pristup, lažne isprave, lažne e-mejllove kao i paralelne račune na kojima je trgovao sumama od oko €48 milijardi.

Ipak, u javnosti još uvek postoje sumnje u to da je Kervijel delovao samostalno čemu u prilog govore i sledeće činjenice. Societe Generale je važila za banku sa najboljom ekspertizom u oblasti trgovanja derivatima, a postavlja se i pitanje o aktivnostima nadzornih organa i softverskog sistema zaštite obzirom da je pravilo da se reaguje već na gubitak veći od €100.000. Takođe, sam predsednik Societe Generale Danijel Buton tokom 2007. godine realizovao je opcije na akcije Societe Generale po gotovo dvostruko većoj ceni od one nakon gubitka, a još jedan član Borda direktora neposredno pre afere. Sve ovo izaziva ozbiljnu sumnju u iskrenost menadžmenta da nije bio upućen u sporne aktivnosti Kervijela.

Kervijel je krajem 2010. godine osuđen na 5 godina zatvora i prema presudi dužan je da banci plati odštetu od €4,9 milijardi koliko je banka izgubila njegovim aktivnostima.

1.3.3. ALLIED IRISH BANK (AIB), 2002.

6. Februara 2002. godine druga po veličini Irska Banka - *Allied Irish Bank* (skraćeno AIB) otkrila je kako je opisano „veoma kompleksnu“ prevaru velikih razmera u svojoj filijali *Allfirst* u Baltimoru (SAD). Totalni gubici AIB/*Allfirst* procenjeni su na oko \$700 miliona. Džon Rusnak, diler, izgubio je pomenuti iznos u trgovanju valutama na berzi, a falsifikovanjem bančinih izveštaja pokušao je da prikrije gubitak kako bi dobio kompanijske premije.

Po obelodanjivanju afere mediji su Rusnaka ubrzo prozvali novim Nikom Lisonom. Kasnije Rusnak je osuđen na 7,5 godina zatvora uz doživotnu zabranu obavljanja bilo kojeg posla u vezi sa pružanjem finansijskih usluga.

1.3.4. DAIWA BANKA, 1995.

13. Jula 1995. godine izvršni podpredsednik filijale Japanske Daiwa banke u Nju Jorku, Tošide Iguči, priznao je u pismu upućenom predsedniku banke da je odgovoran za gubitak od oko \$1,1 milijardi koji je ostvario trgujući sa obveznicama Trezora SAD-a. U tom momentu Daiwa banka bila je među top 10 Japanskih banaka i u top 20 svetskih banaka po veličini imovine. Gotovo neverovatno zvuči podatak da se nelegalna Igučijeva aktivnost odvijala preko 11 godina, a pitanje je kada bi i bio otkriven da nije sam priznao nemogavši da izdrži pritisak.

Iguči je nakon početnog gubitka od nekoliko stotina hiljada dolara, u pokušaju da prikrije gubitak neovlašćeno trgovao obveznicama klijenata kao i obveznicama banke, a tokom jedanaestogodišnjeg perioda falsifikovao je preko 30.000 računa i drugih dokumenata. Utvrđeno je da je u navedenom periodu Iguči prodao oko \$377 miliona u hartijama od vrednosti klijenata banke i oko \$733 miliona u hartijama od vrednosti u vlasništvu Daiwa banke.

U decembru 1996. godine Tošide Iguči osuđen je na 4 godine zatvora i \$ 2,6 miliona globe. Kao posledice skandala *Standard & Poors* snizila je kreditni rejting Daiwa banke sa *A* na *BBB*, a Ministarstvo Finansija Japana propisalo je stroga ograničenja banci u periodu od godinu dana. Takođe, sud u Osaki naložio je jedanaestorici postojećih i bivših članova odbora i najviših rukovodilaca da plate sumu od \$775 miliona kao kompenzaciju akcionarima zbog pretrpljene štete.

1.3.5. RIJEČKA BANKA, 2002.

Procenjuje se da je u aferi Riječka banka, koja je izbila 8. Marta 2002. godine, nestalo oko €75 miliona putem transakcija koje je godinama vodio diler Riječke banke Eduard Nodilo. On je novim transakcijama pokušao da pokrije gubitke koje je u ranijem periodu stvorio pri čemu je došlo do uvećanja gubitka.

Ova afera, iako zanemarljiva u iznosu gubitka u odnosu na prethodno pomenute, pored toga što se odigrala u našem neposrednom okruženju, zanimljiva je još iz dva razloga. Prvo, otkrivena je na veoma zanimljiv način tako

što je informaciju o gubicima Riječke banke prvi otkrio nemački dnevnik *Abendzeitung* podsmejujući se pri tom nesposobnosti njenog vlasnika i osnivača (*Bayerische Landesbank*). Tek nakon tog novinskog teksta, 8. Marta 2002., Riječka banka podnela je prijavu protiv Eduarda Nodila. Drugo, ovo je jedina od pomenutih afera u kojoj su rukovodioci banke bili upoznati sa spornim transakcijama.

Ipak, kao jedini pravosnažno osudjeni učesnik ove afere Eduard Nodilo je dobio 6,5 godina zatvora. Osim toga, sud mu je izrekao zabranu obavljanja poslova deviznog dlera i trgovanja na deviznom tržištu u trajanju od 5 godina. U obrazlaganju presude navedeno je da je u stvaranju gubitaka zakazao ceo sistem kontrola – od unutrašnjih, preko spoljnih revizija do revizije Hrvatske Centralne Banke.

1.3.6. MASTERCARD INTERNATIONAL, 2005.

U Junu 2005. godine MasterCard International Inc. objavila je imena, nazive banaka i brojeve računa oko 40 miliona korisnika kreditnih kartica za koje se strahovalo da su zloupotrebijene od neovlašćenih korisnika. Otkriven je kompjuterski virus u softveru u kojem su skladišteni podaci o korisnicima kartica koji je napravljen i ubačen u sistem MasterCard-a u cilju prevarnih radnji kojima su bili izloženi korisnici svih tipova kreditnih kartica ovog proizvođača. Ovo je samo jedan u nizu primera ovakvih prevarnih radnji tokom poslednjih nekoliko godina, a treba naglasiti da konačni efekat ove prevare još uvek nije utvrđen.

1.4. KLASIFIKACIJA OPERATIVNIH RIZIKA

Operativne rizike možemo klasifikovati prema različitim kriterijumima. Prema prirodi gubitaka koje prouzrokuju, možemo ih podeliti na interno generisane i eksterno generisane; prema efektu gubitaka na direktne i indirektne; prema stepenu očekivanosti na očekivane i neočekivane; prema tipu događaja i tipu gubitaka; prema ozbiljnosti i učestalosti.

1.4.1. INTERNI I EKSTERNI OPERATIVNI OPERATIVNI RIZICI

Operativni gubici mogu biti interno naneti ili mogu rezultirati iz eksternih izvora. Interno naneti gubici najčešće podrazumevaju gubitke prouzrokovane procesima, ljudima ili tehnološkim kvarovima (ljudske greške, interne prevare, neautorizovano trgovanje, povrede, odlaganja usled kompjuterskih kvarova ili telekomunikacionih problema). Eksterni izvori obuhvataju ljudski izazvane incidente kao što su eksterne prevare, krađe, hakerski napadi, terorističke aktivnosti, prirodne katastrofe kao što su fizička oštećenja imovine usled poplava, požara, uragana i sl.

Mnogi interno generisani operativni rizici mogu se sprečiti primenom odgovarajućih internih upravljačkih praksi (npr. strože kontrole mogu pomoći u

sprečavanju grešaka zaposlenih i internih prevara, a unapređenje telekomunikacionih mreža može sprečiti neke tehnološke kvarove).

Za razliku od internih, eksterne gubitke je u praksi mnogo teže sprečiti. Ipak, moguće je ostvariti određene iskorake po tom pitanju pomoću osiguranja i drugih preventivnih strategija kako bi se smanjio ili čak i eliminisao njihov uticaj.

1.4.2. DIREKTN I INDIREKTN OPERATIVNI GUBICI

Direktni gubici su gubici koji direktno nastaju iz događaja sa kojima su povezani, npr. nekompetentan broker može prouzrokovati direktne gubitke za banku usled negativnih kretanja deviznog kursa.

Indirektni gubici su uglavnom oportunitetni troškovi i gubici povezani sa troškovima rešavanja problema u vezi sa operativnim rizikom (near-miss gubici, latentni gubici ili potencijalni gubici).

1.4.3. OČEKIVANI I NEOČEKIVANI OPERATIVNI GUBICI

Neki operativni gubici su očekivani, a neki su neočekivani. Očekivani gubici su generalno govoreći oni koji se dešavaju na dnevnoj bazi, kao što su manje greške zaposlenih (manjkovi/viškovi na blagajni i sl.) ili manje prevare vezane za kreditne kartice. Neočekivani gubici su oni koji se ne mogu lako predvideti, kao što su teroristički napadi, prirodne katastrofe i interne prevare velikih razmera.

1.4.4. PODELA OPERATIVNIH RIZIKA PREMA TIPU RIZIKA, TIPU DOGAĐAJA I TIPU GUBITKA

Kada banke evidentiranju podatke o operativnim gubicima, od velike je važnosti da ih evidentiraju odvojeno prema tipu događaja i tipu gubitaka, vodeći pri tom računa da je pravilno identifikovan tip rizika (tipu hazarda/opasnosti). Između ova tri tipa postoji uzročno posledična veza:

- Rizik (hazard) podrazumeva jedan ili više faktora koji povećavaju verovatnoću nastanka događaja.
- Događaj je pojedinačni incident koji direktno prouzrokuje jedan ili više gubitaka.
- Gubitak predstavlja iznos finansijske štete koja proističe iz događaja.

Dakle, rizik potencijalno vodi ka događaju, a događaj uzrokuje gubitak. Drugim rečima, događaj je efekat rizika, dok je gubitak efekat događaja. Međusobna uslovljenost rizika, događaja i gubitka predstavljena je na sledećoj slici.

Slika 1: Proces nastanka operativnih gubitaka



Primeri tipova rizika:	Primeri tipova događaja	Kategorije tipova gubitaka
- neadekvatan menadžment zapošljavanja, - zastareli kompjuterski sistemi, - neiskusno osoblje, - veliki obim transakcija, - raznovrsnost i kulturne razlike, - nepovoljni klimatski uslovi ili geografski položaj, - ostalo.	- interne prevare (neautorizovana trgovina, falsifikovanje, krađe,...) - eksterne prevare (prevare sa kreditnim karticama,...) - događaji vezani za različitost/diskriminaciju, - nepropisne poslovne i tržišne prakse, - neuspešno ili netačno izveštavanje, - sistemski kvarovi, - prirodne katastrofe, - ostalo.	- otpisi, - restitucija, - pravna odgovornost, - regulatorna usklađenost, - gubitak ili oštećenje fizičke imovine, - ostalo.

1.4.5. PODELA OPERATIVNIH GUBITAKA PREMA OZBILJNOSTI I UČESTALOSTI

Kao što je već rečeno, očekivani gubici se uglavnom odnose na gubitke sa niskim nivoom ozbiljnosti (manjeg obima), ali velike učestalosti. Uopšteno govoreći, operativne gubitke možemo klasifikovati u četiri glavne grupe:

1. male učestalosti/male ozbiljnosti
2. velike učestalosti/male ozbiljnosti
3. velike učestalosti/velike ozbiljnosti
4. male učestalosti/velike ozbiljnosti

Slika 2: Klasifikacija operativnih rizika prema učestalosti i ozbiljnosti



Vodeći svetski stručnjaci kao i predstavnici bankarske industrije složni su u oceni da su prva i treća grupa, iako u teoriji postoje, u praksi praktično nemoguće. Zbog toga bankarstvo svu svoju pažnju treba da posveti preostalim dvema grupama, tj. operativnim rizicima/gubicima „*velike učestalosti/male ozbiljnosti*“ i „*male ozbiljnosti/velike učestalosti*“. Gubici visoke učestalosti/male ozbiljnosti relativno su nevažni za instituciju i najčešće se mogu sprečiti. Gubici koji prouzrokuju najveće štete su gubici sa malom učestalošću/velikom ozbiljnošću. Zato banke moraju posvetiti značajnu pažnju ovom tipu gubitaka budući da prouzrokuju najveće finansijske posledice, uključujući i bankrot. Samo nekoliko ili u nekim slučajevima samo jedan ovakav gubitak može rezultirati bankrotom ili značajnim smanjenjem vrednosti banke i upravo zbog toga je od suštinske važnosti da ovakvi gubici budu uključeni u interne risk modele.

Samad-Kahn smatra da svaku grupu gubitaka klasifikovanu prema učestalosti i ozbiljnosti treba dalje podeliti na tri grupe na: male, srednje i velike. Na taj način dobija se 3 x 3 matrica svih mogućih kombinacija u smislu grupisanja gubitaka prema učestalosti i ozbiljnosti. Pri tom on ističe da su nerealne kombinacije „*srednje učestalosti/velike ozbiljnosti*“, „*velike učestalosti/srednje ozbiljnosti*“ i „*velike učestalosti/velike ozbiljnosti*“.¹²

Prema ozbiljnosti, operativne rizike još možemo klasifikovati u tri velike grupe:

1. **Standardni operativni rizici** – koji se mogu definisati kao rizici čija je učestalost velika, ali koji ne uzrokuju velike materijalne gubitke. Oni se uglavnom evidentiraju i prate, a da bi se u budućnosti izbegli najčešće se vrši ispravka i unapređenje već postojećih procedura i podizanje nivoa kulture prijavljivanja operativnih gubitaka kroz permanentnu obuku zaposlenih na svim nivoima.
2. **Klasični rizici** – koji se ređe dešavaju u odnosu na standardne operativne rizike, ali realizuju značajne gubitke. Oni ne mogu da naruše strategiju poslovanja banke, ali mogu da ugroze poslovne ciljeve. Da bi se ovi rizici izbegli ili barem donekle ublažili treba upravljati unapred, tj. proaktivno i koristiti osiguranje kao zaštitu.
3. **Ekstremni rizici** – tzv. rizici ubice koji se dogode jednom u 10 ili 100 godina ili se nikada ne dogode, ali ako se materijalizuju posledice su katastrofalne. Kao modeli zaštite od ove vrste rizika mogu poslužiti scenario analiza (verovatnoća ovih događaja se predviđa) i Plan kontinuiteta poslovanja u kriznim situacijama (**Business Continuity Plan - BCP**).

¹² *Samad-Kahn A: "Why COSO Is Flawed", Operational Risk, January 2005., str.1-6*

1.5. IZVORI OPERATIVNIH GUBITAKA

Kao što je već rečeno pri definisanju operativnog rizika u osnovi postoje 4 uzroka operativnih rizika/gubitaka. To su:

1. Ljudi
2. Sistemi
3. Procesi
4. Spoljni faktori

Ljudski faktor – Banka korespondira sa svojim klijentima preko svog osoblja (personala) na različitim nivoima, zbog toga rizici prouzrokovani ljudskim faktorom mogu dovesti do gubitaka ne samo za banku, već i za klijenta. Nedovoljna informisanost menadžmenta banke i ostalog osoblja, nepažnja, namerne i nenamerne greške, nemar i zloupotrebe u direktnoj su vezi sa operativnim rizikom.

Sistemi (tehnološki rizik) – Razvoj tehnologija, novih proizvoda i sve složenije bankarske usluge dovode do pojave operativnih rizika koji u sebi sadrže „tehnološku“ komponentu. Ovi rizici najčešće proizilaze iz kompjuterskih aplikacija, problema sa bazama podataka i hardverskih i softverskih problema. Ovi rizici predstavljaju pretnju informacionom sistemu banke i mogu prouzrokovati značajne gubitke.

Procesi – Značajan iznos operativnih gubitaka banke potiče od procesnih rizika. U slučaju da mogući rizik nije na vreme uočen i pravilno definisan, postoji opasnost od pogrešne primene i neefikasnosti sistema internih kontrola.

Spoljni faktori – Događaji koji proističu iz isključivo spoljnih činilaca (osim ljudskog faktora, sistema i procesa), a koji mogu dovesti do operativnih gubitaka. To su:

- Politički i pravni rizici (promena vladinih politika, gubitak pravnih sporova,...),
- Kriminalni rizici (pljačke, krađe, teroristički napadi,...),
- Prirodne katastrofe (zemljotresi, poplave, požari,...).

1.6. INDIKATORI IZLOŽENOSTI OPERATIVNOM RIZIKU

Verovatnoća da će operativni rizik rezultirati gubitkom povećava se što je veći broj zaposlenih (obzirom da se povećava mogućnost grešaka) kao i sa povećanjem obima transakcija. Indikatori izloženosti operativnom riziku najčešće uključuju sledeće:

- bruto prihod
- obim trgovanja ili novih ponuda

- vrednost imovine kojom se upravlja
- vrednost transakcija
- broj transakcija
- broj zaposlenih
- iskustvo zaposlenih (izraženo godinama)
- struktura kapitata (odnos obaveza i kapitala)
- istorijski operativni gubici
- istorijska osiguranja potraživanja za operativne gubitke.

Na primer, veće banke imaju veću verovatnoću da ostvare veće operativne gubitke. Ovome u prilog govore mnogobrojna istraživanja. U jednom od njih u kojem je merena međusobna zavisnost između veličine banke i iznosa operativnih gubitaka ustanovljeno je da se u proseku sa svakom jedinicom povećanja u veličini banke predviđa povećanje operativnih gubitaka za četvrti koren od toga¹³. To praktično znači da kada se stave u odnos prijavljeni gubici i veličina banke dobija se koeficijent od oko 0,25.

1.7. UTICAJ OPERATIVNOG RIZIKA NA TRŽIŠNU VREDNOST KAPITALA BANKE

Gubici u vezi sa operativnim rizikom mogu biti direktni i indirektni. Operativni rizik može prouzrokovati reputacioni rizik, tj. do njega može doći kada tržište reaguje na manifestovanje operativnih gubitaka, što dovodi do smanjenja tržišne vrednosti banke. Poslednjih godina sprovedena su mnogobrojna istraživanja koja se bave indirektnim i direktnim uticajima operativnih rizika na kapital banaka. Neka od njih bave se istraživanjem reputacionog rizika prouzrokovano operativnim gubicima i njegovog uticaja na tržišnu vrednost banke. Reputaciona šteta naneta banci u ovom kontekstu posmatra se kao indirektni operativni gubitak. U jednom od takvih istraživanja *Perry i de Fontnouvelle*¹⁴ navode da se, sa stanovišta akcionara, objavljivanjem operativnih gubitaka javnosti prenosi negativna informacija o internim aktivnostima banke i signalizira direktan negativan efekat na buduće novčane tokove koje će generisati banka. Kao posledica toga, cena akcija banke će biti direktno pogođena po objavljivanju operativnih gubitaka.

U istom istraživanju *Perry i de Fontnouvelle* obuhvatili su i uticaj objavljivanja prevarnih radnji na tržišnu vrednost banaka. S tim u vezi, došli su do zaključka da objavljivanje prevarnih radnji prouzrokuje materijalne gubitke koji su, u proseku, trostruko veći od inicijalnih operativnih gubitaka koji su objavljeni. To praktično znači da objavljivanje internih prevara umanjuje tržišnu kapitalizaciju

¹³ *Shih, Samad-Khan and Medapa, 2000.*

¹⁴ *Perry J, de Fontnouvelle P, Research: Measuring Reputational Risk: The Market Reaction to Operational Loss Announcements, 2005.*

banke, u proseku, tri puta. Takođe, istraživanje je pokazalo da tržište u značajnijoj meri reaguje na interne prevare u bankama sa izraženijim pravima akcionara nego što je to slučaj sa bankama u kojima su prava akcionara ograničena.

Slično istraživanje koje je objavljeno 2005. godine sproveli su i *Cummins, Lewis i Wei*¹⁵ istraživajući efekte objavljivanja velikih operativnih gubitaka na tržišnu vrednost finansijskih institucija. Oni su došli do zaključka da objavljivanje velikih operativnih gubitaka (gubici preko \$ 10 miliona) imaju statistički značajan negativan efekat na cenu akcija. U svom istraživanju, pomenuti autori došli su do statistički značajnog dokaza da materijalna šteta koju u ovom slučaju pretrpi finansijska institucija premašuje stvarni operativni gubitak, što opet implicira da postoji uzročno posledična veza između objavljivanja velikih operativnih gubitaka i materijalne štete koju institucija trpi. Takođe, isto istraživanje pokazalo je da finansijske institucije sa snažnijom mogućnošću rasta trpe veće gubitke u pogledu tržišne vrednosti po objavljivanju operativnih gubitaka.

1.8. EFEKTI MAKROEKONOMSKOG OKRUŽENJA NA OPERATIVNI RIZIK

Iako veliki deo operativnih rizika nastaje u okviru same organizacije, oni mogu nastati i pod uticajem makroekonomskog okruženja. Snažan uticaj makroekonomskih faktora na operativni rizik detaljnije je opisan u prethodno pomenutom istraživanju *Linde Alen i Turana Balijs*¹⁶ iz 2004. godine, pri čemu je značajna pažnja posvećena efektima cikličnih kretanja u makroekonomskom okruženju na operativni rizik.

U svom istraživanju oni su utvrdili povezanost između kretanja u parametrima distribucije operativnog rizika i makroekonomskog okruženja. Makroekonomski pokazatelji kao što su opšti makroekonomski pokazatelji (npr. BDP ili stopa nezaposlenosti), devizni kursevi, indeksi na berzama akcija, indeksi potrošačkih cena, kamatne stope, podaci o novčanim rezervama i neke regulatorne promenljive snažno su povezani sa operativnim rizikom. Na primer, operativni rizici imaju tendenciju rasta u uslovima recesije, tokom bumova na berzama, u uslovima kada kamatne stope opadaju ili tokom perioda visoke nezaposlenosti.

¹⁵ *Cummins D, Lewis C, Wei R: "The Market Value Impact of Operational Risk Events: U.S. Banks and Insurers", 2004.*

¹⁶ *Allen I, Bali T, Research: Cyclicalitity in Catastrophic and Operational Risk Measurements, 2004.*

1.9. ALOCIRANJE KAPITALA ZA OPERATIVNI, TRŽIŠNI I KREDITNI RIZIK

Primarna uloga upravljanja kapitalom koju nameću bankarska regulatorna tela jeste da amortizuje štete koje nastaju kao rezultat rizika. Ona se, takođe, može posmatrati i kao oblik samoosiguranja.

Pri tom, treba napraviti jasnu razliku između dva tipa rizičnog kapitala - ekonomskog i regulatornog kapitala. Ekonomski kapital možemo definisati kao iznos kapitala koju diktiraju tržišni faktori u pogledu rizika u banci. Regulatorni kapital je obim kapitala koji je potreban da bi se obezbedila adekvatna pokrivenost izloženosti banke finansijskim rizicima. Godišnji minimalni regulatorni kapital (*Minimum Regulatory Capital - MRC*) treba da iznosi 8% od rizikom ponderisane aktive za tekuću godinu.

Velike, internacionalno aktivne banke godišnje izdvajaju okvirno između \$2 i \$7 milijardi za pokriće operativnih rizika. Međutim, kada je u pitanju procentualno alociranje kapitala na tri osnovne vrste rizika među autorima ne postoji jedinstveno mišljenje. Navešćemo neke od predloga svetskih finansijskih stručnjaka iz ove oblasti. *Jorion Philippe* smatra da od ukupne alokacije kapitala za finansijske rizike u bankama oko 60% treba izdvojiti za kreditni rizik, oko 15% za tržišni rizik, a oko 25% za operativni rizik.¹⁷ *Marcelo Cruz* preporučuje alociranje 50% za kreditni, 15% za tržišni i 35% za operativni rizik.¹⁸ *Michael Crouhy, Dan Galai* i *Robert Mark* preporučuju alociranje 70%, 10% i 20% za kreditni, tržišni, odnosno operativni rizik.¹⁹ Prema *BIS-u* (2001a - Anex 4) procenat ekonomskog kapitala alociranog za operativni rizik kreće se u intervalu od 15% do 25%.

¹⁷ Jorion P: „Risk management lessons from Long-Term Capital Management“, 2000.

¹⁸ Cruz M: „Modelling, measuring and hedging operational risk“, 2002.

¹⁹ Crouhy M, Galai D, Mark R: „Risk management“, 2001.

DEO II

OSNOVNE ODREDBE BAZELA II I MEĐUNARODNA REGULATIVA I NORME IZ OBLASTI OPERATIVNOG RIZIKA I UPRAVLJANJA OPERATIVNIM RIZIKOM

2.1. BAZELSKI ODBOR ZA SUPERVIZIJU BANAKA

Bazelski odbor za superviziju banaka (*The Basel Committee on Banking Supervision* - u daljem tekstu Bazelski odbor) ključna je međunarodna institucija kada je u pitanju regulatorni okvir za upravljanje rizicima u finansijskim institucijama. Osnovni cilj Bazelskog odbora je da uskladi bankarski nadzor na međunarodnom nivou kako bi se stvorili preduslovi za intenziviranje konkurencije banaka.

Bazelski odbor osnovan je 1975. godine od guvernera centralnih banaka zemalja Grupe 10 (G10). Danas se sastoji od predstavnika centralnih banaka i nacionalnih nadzornih organa banaka 13 zemalja: Belgije, Kanade, Francuske, Nemačke, Italije, Japana, Luksemburga, Holandije, Španije, Švedske, Švajcarske, Velike Britanije i SAD. Predstavnici gorepomenutih zemalja održavaju redovne sastanke u *Bank of International Settlements (BIS)* u Bazelu u Švajcarskoj.

Bazelski odbor ima vodeću ulogu u uspostavljanju procene rizika i smernica za upravljanje rizicima sa kojima se u svom poslovanju susreću banke. Tokom višedecenijskog postojanja Bazelski odbor doneo je niz dokumenata od kojih je za ovaj rad najbitniji sporazum Bazel II, budući da tretira operativni rizik kao značajan i poseban finansijski rizik. Da bi osigurao doslednost u sprovođenju ovog sporazuma Bazelski odbor je ustanovio niz pododbora ili podkomiteta. To su.²⁰

- Odbor za implementaciju sporazuma (*The Accord Implementation Group - AIG*),
- Radna grupa za kapital (*The Capital Task Force -CTF*),
- Odbor za upravljanje rizikom (*The Risk Management Group - RMG*),
- Odbor za transparentnost (*Transparency Group*)

Odbor za implementaciju (AIG) usmeren je ka promociji razmene informacija vezanih za izazove praktične implementacije sporazuma kao i na strategije koje se mogu koristiti za rešavanje ovih pitanja. U okviru ovog odbora ustanovljena je i podgrupa za operativni rizik - *The Operational Risk subgroup (AIGOR)*.

Radna grupa za kapital (CTF) odgovorna je za razmatranje suštinskih izmena i interpretiranje sporazuma.

Svrha Odbora za upravljanje rizikom (RMG) je da razvija nove standarde za upravljanje rizikom kao i nove metodologije i modele raspodele regulatornog kapitala.

Odbor za transparentnost razvija i komentariše principe dislokacije opisane u Stubu III novog Bazelskog sporazuma (Bazel II).

²⁰ S. Chernobai A, T. Rachev S, J. Fabozzi F, *Operational Risk - A Guide to Basel II Capital Requirements, Models, and Analysis*, New Jersey, 2007, str. 35. i 36.

2.2. HRONOLOGIJA NASTANKA BAZELA II

Bazelski odbor je u junu 1988. godine objavio regulativu o adekvatnosti kapitala pod nazivom Odluka o adekvatnosti kapitala tzv. Bazel I (*Capital Accord*). Primarni cilj Bazela I bio je da se ustanove minimalni kapitalni standardi kao zaštita od kreditnog rizika. Ovim sporazumom aktiva banaka je podeljena na osnovu nivoa rizika na nekoliko grupa, pri čemu je svakoj grupi odgovarao po jedan ponder rizika - *risk weight*. Potraživanja od državnih institucija zemalja G10 obično su imala ponder 0%, potraživanja od banaka G10 imala su ponder 20%, a sva ostala potraživanja ponder 100%. S tim u vezi definisana je obaveza banaka da u rezervi drže kapital u iznosu od minimum 8% od rizične aktive, tj. 8% od ponderisane aktive. Iako je imao veoma pozitivan uticaj na visinu kapitala banaka, obzirom da je ne samo zaustavio negativan trend već je doveo i do povećanja kapitala banaka, prvobitni sporazum tokom godina nije dao adekvatne odgovore na sva bitna pitanja. Osnovni nedostatak prvobitnog sporazuma ogleda se u činjenici da je dizajniran isključivo kao regulatorni okvir za odbranu od kreditnog rizika. Zbog toga je nakon trogodišnje rasprave 1996. godine sporazum izmenjen kada su u njega uključeni i kapitalni zahtevi za tržišne rizike. Nakon dve godine, u skladu sa ostvarenim pre svega tehnološkim napretkom u bankarskoj industriji, Bazelski odbor podvrgao je sporazum sveobuhvatnim izmenama. Proces stvaranja Bazela II počeo je 1998. godine kada je Bazelski odbor objavio dokument pod nazivom „Upravljanje operativnim rizikom“ (*Operational Risk Management*). Dokument naglašava značaj operativnog rizika kao značajnog faktora finansijskih rizika. U junu 1999. objavljen je prvi predlog Novog kapitalnog standarda (*The New Basel Capital Accord*) koji će zameniti Bazel I (*Consultative paper 1* - CP1). U januaru 2001. godine usledio je znatno detaljniji skup konsultativnih dokumenata pod nazivom Drugi konsultativni papir (*Consultative paper 2* - CP2). U naredne dve godine usledila je intenzivna interakcija Bazelskog odbora sa predstavnicima banaka što je rezultiralo nastankom Trećeg konsultativnog papira (*Consultative paper 3* - CP3) u aprilu 2003. godine. Finalna verzija Bazela II ustanovljena je u junu 2006. godine nakon mnogobrojnih saopštenja za javnost i drugih pratećih dokumenata.

U odnosu na Bazel I u novom sporazumu napušta se uniformna mera adekvatnosti kapitala što svakoj pojedinačnoj banci omogućava da sama izabere način procene obima potrebnog kapitala. Posebnu pažnju u novom sporazumu Bazelski odbor poklanja operativnom riziku, svrstavajući ga po važnosti na drugo mesto iza kreditnog a ispred tržišnog rizika. Bazel II definiše i propisuje detaljne instrukcije i predlaže nekoliko pristupa za procenu nužnog kapitala za pokriće operativnih rizika. Bazel II zasniva se na fleksibilnosti i sofisticiranim pristupima merenju pre svega kreditnog i operativnog rizika, što bez obzira na složenost standarda doprinosi stabilnosti finansijskog sektora, budući da minimum potrebnog kapitala, utvrđen novim metodama, realnije odražava visinu rizika kojima je izložena svaka pojedinačna banka.

2.3. OSNOVNE POSTAVKE BAZELA II

Bazel II predstavlja konceptualno novi pristup izračunavanju adekvatnosti kapitala banaka, koji pri tom nudi nova pravila u merenju i upravljanju rizicima kojima su banke u svom poslovanju izložene. Imajući u vidu da je s jedne strane kapital osnova rasta banke, a sa druge strane zaštita od neočekivanih gubitaka, Bazel II definiše kolika je to vrednost sopstvenog kapitala banke dovoljna za pokriće svih neočekivanih gubitaka. Cilj je da sopstveni kapital koji ima primarnu ulogu u zaštiti banke od rizika insolventnosti bude uvek odgovarajuće vrednosti koja je prilagođena rizičnoj izloženosti banke. Prenizak kapital dovodi u pitanje sposobnost banke da apsorbuje moguće gubitke, što povećava rizik od bankrota i ugrožava depozitare. S druge strane, previsok kapital smanjuje mogućnost ostvarenja dovoljno visokog nivoa povraćaja na uložene izvore sredstava i dovodi u pitanje profitabilnost poslovanja.

Prihvatanje Bazelskih standarda nije obaveza, već slobodan izbor svake države i njene centralne banke. Od objavljivanja Bazela I 1988. godine pa do danas više od 100 zemalja primenilo je Bazel I u celosti ili delimično. Kada je u pitanju Bazel II države primenjuju različite strategije. U SAD se odredbe Bazela II primenjuju samo na velike banke koje posluju na međunarodnom tržištu (dvadesetak najvećih banaka), dok ostale banke primenjuju regulativu definisanu u Bazelu I. Na nivou Evropske unije doneta je direktiva koja obavezuje sve banke zemalja članica na primenu Bazela II. Ostale zemlje rukovode se sopstvenim strategijama u skladu sa svojim mogućnostima, ciljevima, prioritetima.

2.4. STRUKTURA BAZELA II

Bazel II utemeljen je na tri međusobno komplementarna stuba koji se posmatraju sa stanovišta tri tipa rizika: kreditni, tržišni i operativni rizik. Tri osnovna stuba su:

- Stub I: minimalni kapitalni zahtevi,
- Stub II: nadzor nad adekvatnošću kapitala,
- Stub III: tržišna disciplina.

Svaki od tri stuba omogućava nešto što druga dva ne mogu da pruže i svaki od njih je suštinski važan za ostvarenje krajnjeg cilja Bazela II - poboljšanje kvaliteta sistema upravljanja rizicima i sa druge strane održavanju finansijske stabilnosti.

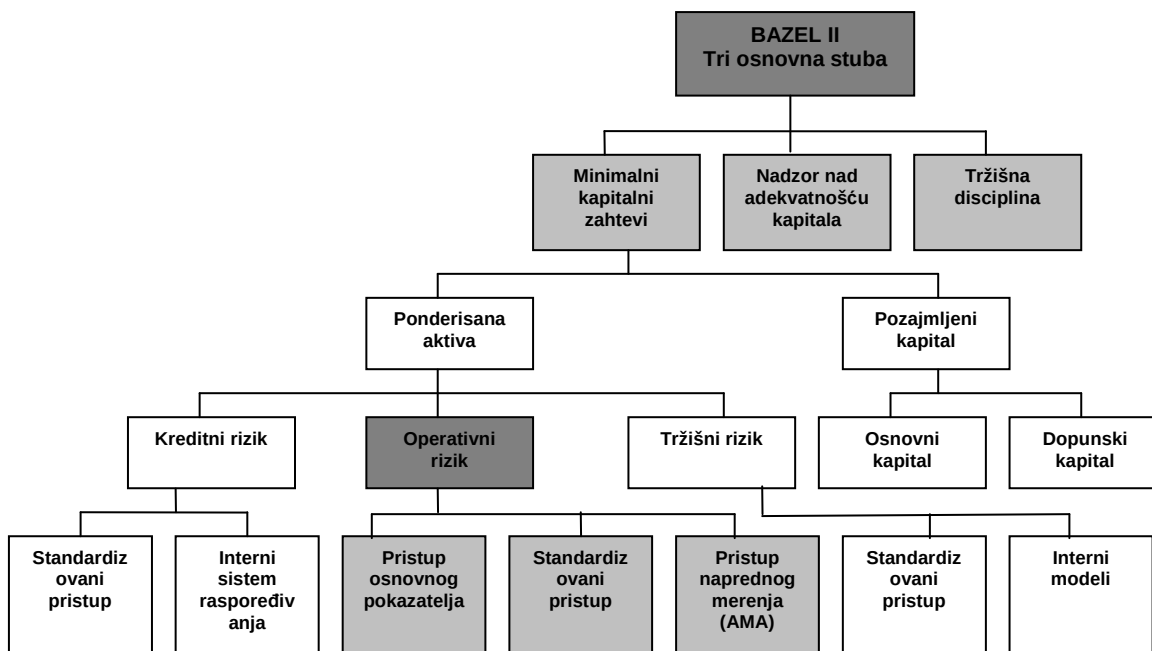
Stub I prevashodno definiše pravila za izračunavanje kreditnog i operativnog rizika. Budući da se generalno poslovanje pa i rizici kojima su banke izložene međusobno dosta razlikuju, nemoguće je dati uniforman način merenja rizika za sve banke. Zbog toga Bazel II daje bankama mogućnost da u skladu sa

svim svojim specifičnostima same izaberu način izračunavanja kreditnog i operativnog rizika između nekoliko ponuđenih opcija.

Pošto su banke pored kreditnog i operativnog, izložene i drugim rizicima, kapitalni zahtevi koji proističu iz Stubu I nisu dovoljni za pokriće tih ostalih rizika. Upravo iz tog razloga Stubom II definisano je da banka treba da vodi računa o izloženosti ostalim rizicima i u skladu sa tim da osigura adekvatne minimume nužnog kapitala. Stub II posebno naglašava ulogu supervizora navodeći da mu zakonodavnim okvirima treba omogućiti diskreciono pravo pri odlučivanju o pojedinim bankama. Tako se ispoljava komplementarno dejstvo Stubova I i II koji samo zajedno mogu dovesti do utvrđivanja nivoa kapitala koji je dovoljan za pokriće svih rizika kojima je banka izložena.

Stub III takođe služi kao podrška Stubu I. Podrška se ogleda u sledećem: primena naprednih pristupa merenju kreditnog i operativnog rizika prouzrokuje obavezu objavljivanja dodatnih informacija, povećana transparentnost poslovanja banka doprinosi većoj otpornosti finansijskog sistema na šokove, čime doprinosi njegovoj stabilnosti, što sve zajedno dovodi do ostvarenja ciljeva Bazela II.

Dijagram 1: Struktura Bazela II



2.5. STUB I: MINIMALNI KAPITALNI ZAHTEVI

Prvi stub Bazela II određuje minimalne zahteve za kapitalom banaka i donosi veću osetljivost na rizike. U odnosu na Bazel I on donosi višestruke promene, ali su sam pojam i definicija regulatornog kapitala ostali nepromenjeni. Pod regulatornim kapitalom podrazumeva se ona vrednost kapitala koju banka mora obezbediti za pokriće neočekivanih gubitaka, a sastoji se od baznog kapitala, zadržanih zarada i rezervi nakon oporezivanja i dopunskog kapitala. Obim potrebnog/dovoljnog kapitala u odnosu na izloženost rizicima banke ostaje nepromenjen (8%).

Za određivanje dovoljnog obima kapitala prema Bazelu II koristi se *koeficijent adekvatnosti kapitala* koji se dobija iz odnosa pozajmljenog kapitala i ponderisane aktive i koji ne sme biti manji od 8%.

$$\text{koeficijent adekvatnosti kapitala} = \text{pozajmljeni kapital} / \text{ponderisana aktiva} \geq 8\%$$

Promene koje u odnosu na Bazel I donosi novi sporazum ogledaju se promeni načina na koji se mere i analiziraju rizici kojima su banke izložene u svom poslovanju. Za razliku od Bazela I koji u definisanju rizične aktive prepoznaje samo kreditni i tržišni rizik, pretpostavljajući pri tom da su ostali rizici pokriveni kroz obuhvatanje prethodna dva, novi kapitalni standard Bazel II nudi sledeće inovacije:

- suštinsku promenu kvantifikacije kreditnog rizika,
- uvođenje kategorije operativnog rizika, njegovo merenje i uključivanje u formulu za izračunavanje koeficijenta adekvatnosti kapitala.

Obzirom da je tema ovog rada operativni rizik, u nastavku će najveća pažnja biti posvećena upravo ovom riziku dok će kreditni i tržišni rizici biti samo spomenuti u kratkim crtama kako bi se upotpunila slika o sporazumu Bazel II.

2.5.1. KREDITNI RIZIK

Kreditni rizik je i u Bazelu II zadržao epitet najbitnije kategorije rizika. Bazelski odbor u ovom kontekstu nudi nekoliko opcija za izračunavanje minimalnih kapitalnih zahteva u Stubu I, a bankama je prepušteno da u skladu sa sopstvenim strategijama i ciljevima odaberu način koji je najprimereniji njihovim specifičnostima, odnosno njihovim rizičnim profilima. Ovo proističe iz činjenice da se načini poslovanja, a samim tim i rizici kojima su banke izložene, u velikoj meri razlikuju pa bi istovetan način merenja rizika za sve banke dao neodgovarajuće rezultate.

Metode za merenje kreditnog rizika koje nudi Bazel II su:²¹

- Standardizovani pristup (SA),
- Osnovni interni sistem raspoređivanja (FIRB),
- Napredni interni sistem raspoređivanja (AIRB).

Banke nisu u obavezi da koriste određeni pristup, već su slobodne u odabiru onog koji im najviše odgovara u skladu sa njihovim specifičnim rizičnim profilom. Ipak, Bazel II naglašava potrebu da sve banke vremenom pređu sa metoda u kojima su sve komponente fiksno postavljene od supervizora, ka metode koje su zasnovane na internim modelima upravljanja koje su daleko preciznije. Ovo proizilazi iz činjenice da što je upravljanje rizicima sofisticiranije (na bazi internih modela banaka), to su manji kapitalni zahtevi.

2.5.2. OPERATIVNI RIZIK

Globalizacija finansijskih usluga, praćena stalnim razvojem finansijske tehnologije, čini aktivnosti banaka, a time i rizike kojima su banke izložene sve složenijima. Razvoj bankarskih poslova uslovljava da, pored kreditnog i tržišnog rizika, na značaju dobijaju i neki drugi rizici a pre svih operativni rizik. Upravo je Bazelski odbor prepoznao važnost upravljanja i ovim tipom rizika i njegov veliki uticaj na iznos ukupnih gubitaka.

Operativni rizik je rizik od nastanka gubitaka koji nastaje usled neadekvatnosti, odnosno manjkavosti internih procesa, ljudi, sistema ili spoljnih događaja (Basel Committee 2004).²² Kao što je već rečeno, operativni rizik postoji još od začetaka bankarskog poslovanja, mada mu nije uvek pridavana posebna važnost, niti je postojao zahtev za odgovarajućim merenjem ove vrste bankarskih rizika. Ipak, određene karakteristike savremenog načina bankarskog poslovanja, kao što su automatizacija, elektronsko bankarstvo, sve sofisticiraniji bankarski proizvodi i globalizacija bankarske industrije uslovile su i ozbiljnije bavljenje operativnim rizikom. Danas se operativni rizik smatra drugim rizikom po značaju u bankarskom poslovanju o čemu svedoči i Bazel II (*Consultative Document; Overview of The New Basel Capital Accord, 2003.*). Dakle, Bazel II propisuje obavezu izračunavanja kapitalnog zahteva za operativni rizik, ali ako se uzme u obzir da ne postoji dugogodišnja praksa banaka u upravljanju ovim rizikom, kao i nepostojanje odgovarajuće informatičke podrške, postaje jasno da upravljanje operativnim rizikom nije nimalo lak zadatak. Upravo je ovaj deo standarda najteže definisati.

Kao moguće alate, odnosno metode za utvrđivanje i ocenu operativnog rizika Bazel II nudi sledeće:

- *Samoprocenjivanje ili samoprocena rizika* - banka procenjuje svoje operacije i aktivnosti na osnovu kataloga potencijalnih osetljivosti na

²¹ *Consultative Document; Overview of The New Basel Capital Accord; 2003.*

²² M. Cvetinović, „Upravljanje rizicima u finansijskom poslovanju“, Beograd 2008., str. 16.

operativni rizik. Ovaj proces sprovodi se iznutra i često uključuje kontrolne popise i/ili radionice za utvrđivanje jakih i slabih strana okruženja u pogledu operativnog rizika.

- *Razvrstavanje rizika (Risk Mapping)* - proces u kojem se različite poslovne jedinice, organizacione funkcije ili poslovni tokovi razvrstavaju prema vrsti rizika. Ovaj proces dovodi do otkrivanja područja slabosti i može pomoći upravi u određivanju prioriteta daljih aktivnosti.
- *Pokazatelji rizika* - to su statistički ili metrički podaci, najčešće finansijski, koji omogućavaju uvid u rizičnu poziciju banke. Ovi pokazatelji obično se redovno preispituju (mesečno, tromesečno i sl.) kako bi se banke upozorile na promene koje mogu biti indikativne za problem vezan za rizik (broj propalih transakcija, stope prometa po zaposlenom, učestalost i/ili ozbiljnost grešaka i propusta i sl.)
- *Merenje* - neke banke kvantifikuju svoju izloženost operativnom riziku koristeći se pri tom različitim postupcima. Podaci u vezi sa istorijskim gubicima mogu dati vrlo značajne informacije koje mogu biti iskorišćene za procenu izloženosti banke operativnom riziku i razvoj politike koja će biti primenjena radi smanjenja, odnosno kontrole tog rizika. Neke banke kombinuju interne i eksterne podatke o gubicima, analize scenarija ili činioce za procenu rizika.

Bazel II daje tri osnovne metode izračunavanja kapitalnog zahteva za operativni rizik. Poređani po sistemu rastuće složenosti to su:

1. *Pristup osnovnog pokazatelja (BIA),*
2. *Standardizovani pristup (SA),*
3. *Pristup naprednog merenja (AMA).*

Banke se, što je i logično, podstiču da napreduju u primeni naprednijih metoda i da vremenom usvoje i počnu da koriste pristup naprednog merenja (AMA).

Dijagram 2: Struktura Stuba I za Operativni rizik



2.5.2.1. PRISTUP OSNOVNOG POKAZATELJA

Pristup osnovnog pokazatelja najjednostavnija je metoda izračunavanja kapitalnih zahteva. Kapitalni zahtev (KZ) računa se pomoću skaliranja neto operativnog prihoda. Drugim rečima, trogodišnji prosek neto operativnog prihoda banke množi se sa fiksnim alfa procentom (15%).

$$KZ_{BIA} = [V(GI_{1...n} \times \alpha)] / n, \quad \text{gde je:}$$

GI - neto operativni prihod (neto kamatni prihod + neto nekamatni prihod)

tokom protekle 3 godine,

$$n = 3$$

$$\alpha = 15\%$$

Ova metoda daje samo opštu procenu izloženosti banke operativnom riziku, najmanje je precizna pa se ne preporučuje za velike međunarodne banke.

2.5.2.2. STANDARDIZOVANI PRISTUP

Standardizovani pristup je naprednija metoda u odnosu na pristup osnovnog pokazatelja i predstavlja minimalni kriterijum koji bi internacionalne banke trebale da koriste pri izračunavanju kapitalnog zahteva za operativni rizik. Kapitalni zahtev se prema ovoj metodi izračunava tako što se ukupna aktivnost banke podeli na osam poslovnih područja (korporativne finansije, trgovanje i prodaja, poslovanje sa stanovništvom, komercijalno bankarstvo, plaćanje i naplata, agencijske usluge, upravljanje imovinom, brokerska delatnost), a potom se neto operativni prihod svake poslovne linije množi sa beta faktorom propisanim za svaku poslovnu liniju (npr. 18% za poslovanje sa korporativnim klijentima, 12% za poslovanje sa stanovništvom i sl.). Ukupni kapitalni zahtev dobija se sabiranjem pojedinačnih kapitalnih zahteva za svih osam poslovnih linija.

$$KZ_{SA} = \{\sum_{godina1-3} \max [\sum (GI_{1-8} \times \beta_{1-8}), 0]\} / 3, \quad \text{gde je:}$$

GI - godišnji neto operativni prihod

β - fiksni postotak po područjima poslovanja

Podela na osam poslovnih područja najčešće se naziva mapiranje. Proces mapiranja mora biti dokumentovan, a svako novo područje poslovanja mapira se u odgovarajuće područje. U slučaju da se neko područje iz bilo kog razloga ne može mapirati, svrstava se u područje sa najvećim beta faktorom.

Da bi mogle da primenjuju standardizovan pristup, banke moraju da zadovolje minimalne kvalitativne zahteve koje je propisao Bazelski odbor:

- da formiraju nezavisnu organizacionu jedinicu koja će biti odgovorna za upravljanje operativnim rizikom,
- da osiguraju redovno praćenje podataka o operativnom riziku, uključujući značajne gubitke po pojedinim poslovnim linijama,

- menadžment treba da dobija redovne izveštaje o izloženosti operativnom riziku,
- sistem upravljanja operativnim rizikom mora biti kvalitetno dokumentovan i s tim u vezi mora postojati mehanizam kontrole postupanja prema dokumentovanim procedurama,
- sistem upravljanja operativnim rizikom treba redovno podvrgavati nezavisnim proverama koje vrše interni i eksterni revizori.

Prema odredbama Bazela II supervizor ima pravo na određeni period posmatranja, pre nego što odobri upotrebu Standardizovanog pristupa.

2.5.2.3. PRISTUP NAPREDNOG MERENJA

Pristup naprednog merenja (AMA) predstavlja najnapredniji pristup merenju operativnog rizika. Ova metoda omogućava bankama da izračunaju kapitalni zahtev za operativni rizik prema internoj metodologiji. Pristup je utemeljen na internim podacima banaka o gubicima prouzrokovanim operativnim rizikom. Za upotrebu ove metode banka mora imati saglasnost supervizora.

Prelazak na izračunavanje kapitalnog zahteva ovom metodom treba da bude postepen. Pri tom je osnovni uslov zadovoljavanje određenih kvalitativnih i kvantitativnih standarda. Kvalitativni zahtevi su gotovo identični onima koje banka mora zadovoljiti da bi primenjivala standardizovani pristup. Kod kvantitativnih zahteva, Bazel II ne propisuje specifičan pristup za izračunavanje operativnog rizika, obzirom da se upravljanje ovim rizikom stalno razvija.

Kvantitativni zahtevi regulišu obavezu redovnog prikupljanja:

- internih podataka o gubicima,
- eksternih podataka u određenim slučajevima,
- scenarije analize - angažovanje stručnjaka koji će ih sprovesti,
- podataka iz okruženja - u obzir treba uzeti ključne karakteristike okruženja, zatim, činioce interne kontrole koji mogu izmeniti svoj profil operativnog rizika, kao i korišćenje tehnika za smanjivanje izloženosti operativnom riziku.

Banke se podstiču da koriste naprednije metode, a internacionalne banke uopšte ne bi ni trebale da koriste pristup osnovnog pokazatelja.

Uključivanjem operativnog rizika u izračunavanje kapitalnih zahteva, supervizori su obuhvatili sve značajne rizike sa kojima se banke susreću u svom poslovanju i na osnovu toga stvorili okvir koji je osetljiviji na rizike. Iako se može reći da je upravljanje operativnim rizikom i dalje u fazi razvoja, mnoge banke danas alociraju 20 i više procenata svog kapitala zbog operativnog rizika.

2.5.3. TRŽIŠNI RIZIK

Tržišni rizik je potencijalni gubitak prouzrokovan promenama na tržištu. Te promene se sa aspekta bankarskog poslovanja najčešće odnose na promene kamatnih stopa, deviznih kurseva, cena, indeksa i ostalih faktora koji imaju uticaj na vrednost finansijskih instrumenata. Kao glavni izvori tržišnog rizika mogu se označiti devizne pozicije i rizik kamatne stope.

Način izračunavanja minimalnih kapitalnih zahteva za tržišni rizik u osnovi je nepromenjen u odnosu na smernice iz 1996. godine, kada je kao odgovor na sve veću izloženost ovoj vrsti rizika, tržišni rizik izdvojen kao zasebna kategorija. Od tada je bankama dozvoljeno korišćenje internih modela upravljanja tržišnim rizikom za izračunavanje kapitalnih zahteva. Zahtevi za kapitalom se određuju pomoću dva osnovna pristupa:

- standardizovani pristup,
- prema internim modelima.

2.6. STUB II: NADZOR NAD ADEKVATNOŠĆU KAPITALA

Pored Stuba I koji se odnosi na definisanje minimalnog kapitalnog zahteva, Bazel II svojom strukturom predviđa i postojanje Stuba II koji se odnosi na proces nadzora supervizora. Ideja Bazelske regulative bila je da proces nadzora uz osiguranje adekvatnosti kapitala, podstakne banke na razvoj i primenu boljih i sofisticiranijih tehnika upravljanja rizicima. Supervizorima su dodeljena diskreciona prava pri određivanju kapitalnih potreba banaka u zavisnosti od njihovih specifičnih poslovnih i rizičnih profila. Dakle, sama suština Stuba II je da se osigura optimalna visina kapitala u skladu sa rizičnom profilom svake pojedinačne banke. Time se uvodi dodatna fleksibilnost pri primeni Bazela II. Preko Stuba II procenjuje se zadovoljenje minimalnih uslova za napredne pristupe iz Stuba I.

Ovom regulativom uprava banke je i dalje glavno telo odgovorno za osiguranje minimalnog adekvatnog kapitala, dok se od supervizora očekuje da ima stalni uvid u to koliko dobro banka procenjuje svoje potrebe za kapitalom. Ovakvim pristupom Bazelski odbor pokušao je da pokrije područja rizika koja nisu dovoljno obuhvaćena prilikom izračunavanja minimalnih kapitalnih zahteva, kao što su kamatni rizik, rizik likvidnosti, rizik koncentracije itd.

Stub II utemeljen je na četiri ključna načela:

1. Banke moraju da ustanove odnos procene celokupne adekvatnosti kapitala u odnosu na svoj profil rizika, kao i strategiju održavanja nivoa kapitala.
2. Supervizori trebaju da ispituju i ocene interne procene banke u vezi sa upravljanjem kapitalom. Takođe, supervizori treba da nadgledaju i osiguraju njihovu usklađenost sa regulatornim propisima. Kada je

zadovoljan rezultatima nadzornog procesa, supervizor treba da preduzme odgovarajuće korake.

3. Supervizor očekuje od banaka da posluju iznad minimalnih kapitalnih pokazatelja, a ujedno treba da ima mogućnost da od banaka zahteva da održe nivo kapitala iznad propisanih minimalnih vrednosti.
4. Supervizor mora da reaguje u ranoj fazi kako bi zaustavio negativne trendove u slučaju da se pojave, kako bi održao adekvatnost kapitala iznad minimalne vrednosti, pri čemu treba da zahteva brze i korektivne akcije.

Obzirom da Bazelski odbor kamatni rizik smatra potencijalno značajnim rizikom, a istovremeno on nije pokriven kapitalom u okviru Stuba I, kamatni rizik se pokriva u okviru Stuba II. U slučaju da supervizor nije zadovoljan upravljanjem rizikom promene kamatnih stopa u nekoj banci, on može da zahteva od konkretne banke ili da smanji izloženost tom riziku ili da odvoji određeni iznos kapitala u te svrhe ili da kombinuje te dve mere.

Pored navedenog, supervizori regulišu i rizik kreditne koncentracije. Rizik koncentracije najveći je pojedinačni uzrok velikih problema u poslovanju banaka. Obzirom da se banke većinom još uvek bave kreditnim poslovima, najčešće se i reguliše ovaj rizik. Najčešće se prate koncentracije prema pojedinačnom klijentu ili grupi klijenata, zatim, prema pojedinim ekonomskim sektorima ili geografskim područjima i indirektna kreditna koncentracija (prema *collateral provider-ima* - osiguravajuća društva).

Supervizori moraju da sprovode svoje kontrole na transparentan i odgovoran način, tj. njihovi kriterijumi moraju biti javno dostupni.

2.7. STUB III: TRŽIŠNA DISCIPLINA

Osnovna svrha Stuba III kao jednog od tri temeljna stuba Novog kapitalnog standarda jeste pružanje potpore minimalnim kapitalnim zahtevima i nadzoru nad adekvatnošću kapitala, odnosno Stubu I i Stubu II.

Stub III ima za cilj da podstakne tržišnu disciplinu tako što zahteva objavljivanje seta informacija o poslovanju banaka. Na taj način svi učesnici na tržištu imaju više informacija o izloženosti i upravljanju rizicima pojedinačnih banaka, što u krajnjem slučaju rezultira zdravijim bankarskim sistemom. Ključne informacije odnose se na informacije o obuhvaćenosti primene Bazela II, visini i strukturi kapitala, izloženosti riziku, procesu procene rizika i adekvatnosti kapitala. Transparentnost u značajnoj meri podstiče „zdrav“ način poslovanja jer tržište pomoću svojih mehanizama može nagraditi banke koje upravljaju rizicima na odgovarajući način i kazniti one koje održavaju kapital na preniskom nivou u odnosu na rizični profil. Ukoliko banke žele da koriste mogućnost nižih kapitalnih zahteva, od suštinske je važnosti ispuniti uslov transparentnosti, iz razloga što je on sastavni deo procesa odobravanja internih modela za izračunavanje kapitalnih zahteva.

Obzirom da banke već imaju obavezu objavljivanja prema Međunarodnim računovodstvenim standardima (MRS), deo objavljivanja u Stubu III biće uključeno u izveštavanje po MRS. Za izveštavanje koje nije obavezno prema MRS ili po nekim drugim propisima, banka samostalno donosi odluku o načinu na koji će to učiniti.

Set dokumenata koje je potrebno prezentovati u skladu sa Stubom III pokriva sve glavne tipove rizika i odnosi se na sledeće:

1. Kapital:

- struktura kapitala,
- adekvatnost kapitala

2. Izloženost rizicima i procena rizika:

- opšti kvalitativni zahtevi za prezentovanjem,
- kreditni rizik - opšte informacije za sve banke; informacije za banke koje koriste standardizovani pristup; informacije za banke koje koriste pristup internog sistema raspoređivanja; ulaganje u vrednosne papire u bankarskoj knjizi; tehnike smanjivanja izloženosti kreditnom riziku; sekjuritizacija opreme,
- tržišni rizik - informacije za banke koje koriste standardizovani pristup; informacije za banke koje koriste interne modele,
- operativni rizik,
- izloženost riziku promene kamatnih stopa u bankarskoj knjizi.

3. Izveštava se samo o materijalno značajnim stavkama, pri čemu se materijalno značajnom informacijom smatra ona čije bi izostavljanje ili pogrešno iskazivanje moglo promeniti ili uticati na već donetu procenu ili odluku korisnika te informacije.

Po pravilu, informacije se objavljuju polugodišnje, dok se neki podaci koji su više kvalitativnog karaktera mogu objavljivati jednom godišnje. To su najčešće podaci koji se odnose na ciljeve, politike upravljanja rizicima, sistem izveštavanja i sl. Nasuprot tome, podaci koji su podložni brzim promenama i podaci koji se odnose na strukturu kapitala i njegovu adekvatnost, moraju se objavljivati tromesečno.

2.8. COSO OKVIR - UPRAVLJANJE RIZIKOM PREDUZEĆA

Osnovni principi interne kontrole zasnivaju se na dobro uspostavljenim organizacionim tehnikama i praksama koje proističu iz načina na koji rukovodstvo vodi određenu aktivnost, program ili projekat i koje su integrisane u proces upravljanja. Budući da je primena interne kontrole dinamična kategorija, prakse zasnovane na ranijim iskustvima i okolnostima moraju se menjati i usavršavati

kako bi se prilagodile izmenjenoj situaciji. U praksi postoje različite metodologije i pristupi vezani za unutrašnju kontrolu, ali je najšire zastupljen COSO okvir.

Komitet sponzorskih organizacija (COSO) Nacionalne komisije za falsifikovane finansijske izveštaje (*The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission - COSO*) objavila je 1992. godine dokument pod nazivom: Interna kontrola - integrisani okvir, kako bi se privrednim subjektima pomoglo u nastojanju da što bolje procene i poboljšaju svoje interne kontrolne sisteme.

U dokumentu je interna kontrola definisana kao „proces koji sprovode Upravni odbor, menadžment i ostali zaposleni, koji se primenjuje u pri definisanju strategije i kroz celokupno preduzeće, koji je ustanovljen radi identifikacije potencijalnih događaja koji mogu uticati na entitet i upravljanje rizicima u okviru apetita rizika i koji je osmišljen tako da u razumnoj meri pruža uveravanje vezano za ostvarivanje ciljeva”²³ i to u odnosu na četiri kategorije:

1. usklađenost sa važećim zakonima i propisima,
2. pouzdanost finansijskog i upravljačkog izveštavanja,
3. efektivnost i efikasnost poslovanja,
4. zaštita sredstava.

Interna kontrola može se oceniti kao efektivna u svakoj od ovih kategorija ukoliko je menadžment u razumnoj meri uveren da:

- su objavljeni finansijski izveštaji pouzdani,
- se poštuju važeći zakoni i propisi,
- subjekt pruža usluge javnosti koje zadovoljavaju načelo vrednost za novac,
- do koje mere se ostvaruju ciljevi.

COSO okvir dalje navodi da se interna kontrola sastoji od pet međusobno povezanih elemenata. To su:

1. kontrolno okruženje,
2. procena rizika,
3. kontrolne aktivnosti,
4. informacije i komunikacija,
5. nadzor.

Ovo su pet ključnih elemenata kojima je kasnije pridodato još tri obzirom da su pojedine komponente razdvojene. Novi COSO okvir naglašava važnost identifikovanja i upravljanja rizicima širom preduzeća („kroz preduzeće“) i sastoji se od osam komponenti:

²³ COSO: *Enterprise Risk Management – Integrated Framework, Executive Summary* 2004., str. 2

1. Kontrolno okruženje,
2. Utvrđivanje ciljeva,
3. Identifikovanje događaja,
4. Procena rizika,
5. Odgovor na rizike,
6. Kontrolne aktivnosti,
7. Informacije i komunikacija,
8. Praćenje ili nadzor.

1. Kontrolno okruženje - veoma važna komponenta kulture organizacije koja u najvećoj mjeri utiče na svest zaposlenih o kontroli. Kontrolno okruženje je osnova za sve druge komponente interne kontrole budući da obezbeđuje strukturu i disciplinu. Menadžment mora uspostaviti pozitivno kontrolno okruženje i sopstvenim primerom mora navoditi zaposlene da poštuju i obavljaju svoje dužnosti najbolje što mogu, imajući pri tom u vidu filozofiju upravljanja rizikom, risk apetit, integritet i etičke vrednosti, kao i okruženje u kojima zaposleni izvršavaju svoje zadatke.

2. Utvrđivanje ciljeva - preduslov za upravljanje rizikom je procena specifičnih i opštih ciljeva na svim nivoima i svim radnim mestima koja je praćena sa identifikovanjem neophodnih resursa. Ciljevi moraju postojati i pre nego što menadžment bude u mogućnosti da identifikuje potencijalne događaje koji mogu da utiču na njihovo ostvarivanje. Upravljanje rizikom kroz preduzeće omogućava menadžmentu da uspostavi proces za postavljanje ciljeva koji će biti usklađeni sa misijom entiteta i u skladu sa risk apetitom.

3. Identifikovanje događaja - interni i eksterni događaji koji mogu uticati na ostvarivanje ciljeva entiteta moraju biti identifikovani, praveći pri tom razliku između rizika i mogućnosti.

4. Procena rizika - rizici se moraju analizirati kako bi se na osnovu njihove verovatnoće i uticaja mogli utvrditi načini na koje će se njima upravljati. Rizici se procenjuju na osnovu inherentnosti i rezidualnosti.

5. Odgovor na rizike - menadžment se mora opredeliti za način na koji će odgovoriti na rizik, tj. da li će rizik izbeći, prihvatiti, smanjiti ili podeliti kako bi razvio set aktivnosti kojima se rizici usklađuju sa tolerancijom rizika entiteta kao i risk apetitom.

6. Kontrolne aktivnosti - u širem smislu podrazumevaju sve mere, tj. politike, procedure i aktivnosti usvojene od menadžmenta, kako bi se kontrolisali rizici koji mogu uticati na postizanje ciljeva subjekta. Osnovna svrha kontrolnih aktivnosti jeste da osiguraju da se odgovori na rizike efikasno sprovedu. Kako je kontrola veoma osetljiva na ljudske greške, udruživanje zaposlenih koji pokušavaju da zaobiđu kontrole, kao i na *cost/benefit* procene, interna kontrola može da pruži samo razumnu ali ne i apsolutnu garanciju.

7. Informacije i komunikacija - rukovodstvo treba da uspostavi odgovarajuće sisteme informisanja i da zaposlenima saopštava relevantne informacije. Relevantne informacije se moraju identifikovati, zabeležiti i saopštiti u formi i rokovima koji omogućavaju zaposlenima da izvršavaju svoje dužnosti. Informacioni sistemi prave izveštaje koji sadrže interne informacije vezane za poslovanje, finansijske i informacije o usklađenosti koje su od značaja, kao i informacije o eksternim događajima, aktivnostima i uslovima koji su neophodni za donošenje poslovnih odluka i spoljašnje izveštavanje. Efektivna komunikacija mora obuhvatiti širi smisao i teći u oba pravca (odozgo na dole i odozdo na gore), kroz ceo subjekt. Svi zaposleni moraju da dobiju jasnu poruku od rukovodstva na najvišem nivou kako bi odgovornosti za kontrole bile ozbiljno shvaćene.

8. Praćenje ili nadzor - svrha praćenja je da se utvrdi da li su interne kontrole adekvatno uspostavljene, izvršene i efektivne. Interna kontrola je adekvatno uspostavljena ukoliko svih osam elemenata interne kontrole postoje i funkcionišu kako je i osmišljeno. Potrebno je permanentno pratiti sistem interne kontrole - proces koji procenjuje kvalitet učinka sistema tokom vremena. Ovo se postiže putem stalnog praćenja aktivnosti, Odvojenih evaluacija ili njihove kombinacije. Stalno praćenje se odvija tokom operacija i uključuje redovne aktivnosti upravljanja i nadgledanja, kao i druge aktivnosti koje zaposleni preduzimaju u obavljanju dužnosti. Obuhvatnost i učestalost odvojenih procena prvenstveno zavisi od procene rizika i efektivnosti stalnih procedura praćenja. Potrebno je obavestiti viši nivo o nedostacima interne kontrole, a ozbiljnija pitanja treba preneti višem menadžmentu i odboru. Ovde interna revizija ima vrlo važnu ulogu. Ona treba da vrši revizije nad sistemima koji su na osnovu procene rizika identifikovani kao prioritetni.

2.9. SARBANES-OXLEY ACT

Sarbanes-Oxley Act kao zakon potpisao je 30. Jula 2002. godine američki predsednik Džordž Buš. Ovaj sveobuhvatni zakonski akt tiče se skoro svih preduzeća čije se akcije kotiraju na američkim berzama, tj. koja su registrovana kod SEC-a (*Securities Echange Commission* - komisija za berzanski nadzor).

Akt veoma oštro definiše zahteve vezane za sistem kontrole u smislu izrade finansijskih izveštaja. Propisana je obaveza preduzeća za preduzimanjem opsežnih dokumentacija i testova sistema interne kontrole nad finansijskim izveštajima. Tako se moraju snimiti i oceniti interne kontrole u okviru računovodstva i to kako na nivou preduzeća, tako i na nivou procesa, kao i na nivou bitnih stavki godišnjeg finansijskog izveštaja.

Od posebnog značaja su sledeća područja propisa:

- jačanje uloge Odbora za reviziju,
- novi zahtevi u pogledu korporativnog upravljanja,
- opsežni novi zahtevi za finansijsko izveštavanje,

- pooštrena kontrola revizora,
- proširen značaj internog kontrolnog sistema,
- pooštrene kazne i sankcije za top menadžment,
- opsežna pravila za korporativno upravljanje.

2.10. IMPLEMENTACIJA STANDARDA, PROPISA I NORMI U OKVIRU EVROPSKE UNIJE

Implementacija standarda Bazela II u EU definisana je Direktivama (*Capital Requirement Directive -CRD*) koje su sve zemlje članice bile u obavezi da inkorporiraju u svoje nacionalne propise do kraja 2006. godine. Primena Bazela II počela je 2007. godine, s tim što je korišćenje naprednih metoda za izračunavanje kapitalnih zahteva za kreditni i operativni rizik omogućeno 2008. godine uz prethodnu saglasnost supervizora.

Ove direktive omogućavaju nacionalnim supervizorima da na osnovu datih opcija i diskrecionih prava, prilagode standarde Bazela II kako bi bili primenljivi u odnosu na konkretne specifičnosti svake članice i u odnosu na karakteristike njihovih finansijskih tržišta.

Bazelski komitet predvideo je obaveznu primenu Bazela II za međunarodno aktivne banke, ali su u EU oni postali obavezujući za sve banke (u SAD primena ograničena samo na manji broj velikih međunarodno aktivnih banaka).

U okviru EU ustanovljen je Komitet za superviziju evropskih banaka (*Committee of European Banking Supervisors*) čija je osnovna funkcija pružanje saveta Evropskoj komisiji u pogledu relevantnih pitanja vezanih za bankarsku regulativu, podsticanje međusobne saradnje i ujednačavanje nacionalnih praksi iz oblasti supervizije banaka, što se sve ostvaruje kroz preporuke koje Komitet donosi.

Komitet kontinuirano deluje na unapređenju standarda iz oblasti supervizije banaka i konstantno razmatra izmene i dopune standarda propisanih u okviru direktive (*CRD*) kako bi u sadejstvu sa relevantnim institucijama u okviru EU odgovorio na aktuelna dešavanja na međunarodnom finansijskom tržištu.

2.11. IMPLEMENTACIJA STANDARDA, PROPISA I NORMI U REPUBLICI SRBIJI

U prethodne dve decenije došlo je do značajnog zaostatka u pogledu načina funkcionisanja i kontrole rada bankarskog sistema u Republici Srbiji u odnosu na EU. Tokom 2001. godine Narodna banka Srbije pravi zaokret u pogledu kontrole bankarskog sistema u pokušaju da se približi standardima koji se primenjuju u EU. Rigorozna kontrola dovela je do selekcije banaka, obzirom da je veliki broj banaka izgubio dozvolu za rad.

Reforma bankarskog sistema u Srbiji nastavljena je donošenjem Zakona o bankama 2005. godine, čime su stvoreni uslovi za modernizaciju i dalji razvoj našeg bankarstva. Osnovni cilj donošenja ovog zakona bila je harmonizacija poslovanja banaka sa direktivama EU, principima Bazela II u pogledu nadzora nad poslovanjem banaka. Pored navedenog Zakona o bankama, ovom cilju dodatno su doprineli i ranije doneti zakoni, pre svih Zakon o privrednim društvima, a zatim i Zakon o registraciji privrednih subjekata i Zakon o stečajnom postupku. Tokom 2005. došlo je i do prepoznavanja operativnog i tržišnih rizika, što je dovelo do obaveze banaka da formiraju posebna odeljenja za upravljanje rizikom („Odluka o upravljanju rizicima banke“ Službeni glasnik RS br. 107/2005).

Ipak, suštinski pomak nije ostvaren, budući da su u odnosu na dotadašnju praksu uneti samo neki elementi i principi Bazela II, dok je izveštavanje prema Narodnoj banci Srbije i dalje bilo zasnovano na međunarodnim računovodstvenim standardima.

Tokom 2008. godine Narodna banka Srbije počela je sa sprovođenjem plana za uvođenje standarda propisanih Bazelom II. U skladu sa planom do kraja 2009. godine doneta je neophodna regulativa što je omogućilo primenu izveštavanja u skladu sa Bazelom II počevši od Januara 2011. godine.

Usvajanje novog načina izveštavanja donosi višestruku korist bankama. S jedne strane, bankama će se isplatiti sredstva uložena u materijalne i ljudske resurse, budući da dobijaju kvalitetne izveštaje koji ne samo što ispunjavaju željenu formu, već se na osnovu njih mogu uštedeti značajna sredstva pri donošenju odluka o iznosu potrebnog kapitala. S druge strane, korist od novog načina izveštavanja ima i Narodna banka Srbije budući da na osnovu ovakvih izveštaja ima uvid u pravu sliku stanja u bankarskom sektoru Srbije, na osnovu koje može da donosi adekvatne odluke. Treba napomenuti da neke banke već izrađuju sopstvene modele (napredne modele) u izveštavanju prema svojim maticama.

DEO III

UPRAVLJANJE OPERATIVNIM RIZIKOM

3.1. POJAM UPRAVLJANJA OPERATIVNIM RIZIKOM

Upravljanje rizikom nije samo po sebi cilj, već ključni instrument koji pomaže menadžmentu u ostvarivanju korporativnih ciljeva. To se naročito odnosi na upravljanje operativnim rizikom.

Postoji uska povezanost između misije kompanije, njene vizije i opšte strateške orijentacije, sa jedne strane, i njene spremnosti da preuzme rizik (apetit rizika, tolerancija rizika), politike i strategije rizika, sa druge strane. Svi ovi elementi imaju snažan uticaj na korporativnu kulturu i samim tim na vrednosti, mišljenja i stavove zaposlenih. Od odlučujućeg je značaja da interakcija između ovih elemenata bude dobro izbalansirana bilo da se akcenat stavlja na formalnu usklađenost sa regulatornim zahtevima ili očekivanja tržišta kapitala ili na to da li je upravljanje operativnim rizikom u potpunosti prihvaćeno od menadžmenta ili zaposlenih u njihovim svakodnevnim aktivnostima.

Iako su komponente sistema upravljanja rizikom u osnovi slične, banke se često veoma razlikuju prema svojim kulturama poslovanja. Kulture poslovanja internacionalno aktivnih banaka koje su u svom poslovanju orijentisane na povećanje vrednosti svojih akcionara značajno se razlikuju u odnosu na kulturu poslovanja regionalnih kooperativnih banaka koje su usmerene na pružanje podrške svojim članovima i štedionica koje u fokusu svog poslovanja imaju javni interes, pa ipak, njihovi sistemi upravljanja rizikom uvek uključuju identifikaciju, ocenu, praćenje i kontrolu rizika. Na osnovu gore navedenog možemo zaključiti da kultura poslovanja, misija i vizija oblikuju spremnost banaka da preuzimaju rizike, njihovu toleranciju prema rizicima i profil rizika, a samim tim i konkretnu formu koncepta risk menadžmenta.

Upravljanje operativnim rizikom, kao sastavni deo sistema upravljanja rizicima, deo je strategije i operativnog odlučivanja menadžmenta banke. Uspešna implementacija procesa upravljanja operativnim rizikom u najvećoj meri zavisi od raspoloživih informacija i kompetencija zaposlenih u banci. Prema definiciji Bazela II, ponašanje i aktivnosti ljudi unutar organizacije predstavljaju izvore operativnih rizika. Zbog toga je celokupno radno okruženje unutar koga deluju zaposleni od velike važnosti za implementaciju risk strategije.

Operativni rizik je zbog svoje forme prisutan u svakoj poslovnoj aktivnosti banke i kao takav javlja se u svakoj organizacionoj (poslovnoj) jedinici banke, što podrazumeva određene pretpostavke koje se moraju ispuniti kako bi se obezbedilo efikasno upravljanje operativnim rizikom. Prvo, treba obezbediti precizno definisanje funkcije upravljanja operativnim rizikom u smislu jasno određenih uloga i odgovornosti svih učesnika u procesu. Drugo, treba obezbediti adekvatnu organizacionu strukturu u banci u pogledu upravljanja operativnim rizikom. Treće, treba utvrditi precizan i sveobuhvatan okvir za upravljanje operativnim rizikom pri čemu taj okvir:

- predstavlja set smernica i instrumenata koji će omogućiti upravljanje operativnim rizikom,

- ima dinamički karakter, što znači da je podložan promenama tokom vremena,
- mora biti usaglašen sa važećim zakonskim propisima.

3.2. STRATEGIJA UPRAVLJANJA OPERATIVNIM RIZIKOM

Strategija upravljanja operativnim rizikom osnovni je pristup banke u upravljanju operativnim rizikom, tj. ciljevima, modelima i politikama upravljanja ovom vrstom rizika. Prvi korak pri definisanju strategije upravljanja rizikom je utvrđivanje ciljeva, što se vrši u skladu sa zahtevima akcionara, sektora za upravljanje rizicima i zakonskim propisima.

Po utvrđivanju ciljeva treba utvrditi učesnike u procesu upravljanja operativnim rizikom. Ovde treba posvetiti posebnu pažnju na precizno i sveobuhvatno utvrđivanje uloga i odgovornosti svih učesnika u procesu upravljanja operativnim rizikom i to u svim linijama poslovanja kako bi se ustanovila:

- uzročno-posledična veza operativnog rizika,
- valjanost obavljanja interne revizije,
- efikasnost mera koje se preduzimaju radi prevencije ili ublažavanja operativnog rizika
- odgovornost za akcione planove.

Uloga i odgovornosti svih učesnika u procesu upravljanja operativnim rizikom posmatra se sa dva aspekta - linijsko i korporativno upravljanje operativnim rizikom. Linijsko upravljanje podrazumeva neposredno praćenje operativnog rizika po uzrocima, izvorima, učestalosti i veličini gubitaka u svakodnevnom poslovanju. Korporativno upravljanje obuhvata standarde i aktivnosti koje prevazilaze nivo poslovne linije, što omogućava donošenje odluka koje se oslanjaju na odgovarajuće baze podataka (interne i eksterne), analize rizika i trendova na nivou banke kao i na razmene podataka i najbolje prakse.

Treći korak u definisanju strategije upravljanja operativnim rizikom jeste utvrđivanje modela upravljanja operativnim rizikom na nivou banke. Kamen temeljac u utvrđivanju optimalnog modela jeste identifikovanje osnovnih principa na kojima se zasniva proces upravljanja operativnim rizikom. Modeli upravljanja operativnim rizikom, u osnovi, proističu iz dva fundamentalno različita pristupa:

- „*Top-down*“ pristup (odozgo na dole)
- „*Bottom-up*“ pristup (odozdo na gore)

„Top-down“ pristup kvantifikuje operativni rizik pokušaja da se identifikuju događaji ili uzroci gubitaka.²⁴ To praktično znači da se gubici mere na makro nivou. Osnovna prednost ovog pristupa je što ne zahteva preveliki napor za prikupljanje podataka i procenu operativnih rizika. U okviru ovog pristupa razlikujemo sledeće modele:

- Model multiplikatora cene kapitala,
- Model kapitalne cene imovine,
- Modele zasnovane na prihodima,
- Modele zasnovane na troškovima,
- Modeli operativnog leveridža,
- Analize scenarija i modele za testiranje stresa,
- Modeli indikatora rizika.

„Bottom-up“ pristup kvantifikuje operativni rizik na mikro nivou i zasnovan je na informacijama vezanim za identifikaciju internih događaja koje će biti uključene u opštu kalkulaciju kapitalnog zahteva. Prednost „Bottom-up“ pristupa u odnosu na „Top-down“ pristup ogleda se u njegovoj sposobnosti da odgovori na pitanja kako i zašto se operativni rizici formiraju unutar organizacije. „Bottom-up“ pristupi kategorizovani su u tri grupe:

- Modeli zasnovani na procesima,
- Modeli aktuarskog tipa,
- Vlasnički modeli.

Modeli zasnovani na procesima dele se na tri podgrupe: (1) uzročne modele (*Bayesian belief networks*), (2) modele pouzdanosti i (3) multifaktorske uzročne modele. Uzročni modeli zasnovani su na tabelama rezultata i podrazumevaju raščlanjavanje poslovnih aktivnosti na proste korake, kako bi za svaki od njih menadžment mogao da vrednuje broj dana potrebnih da se kompletira, broj propusta i grešaka itd., što se sve beleži u tabelama rezultata (*scorecard*) sa ciljem da se identifikuju slabosti u operativnom ciklusu. Modeli pouzdanosti zasnovani su na distribuciji frekventnosti operativnih gubitaka i intervalu njihovog nastanka. Modeli pouzdanosti fokusiraju se na merenje verovatnoće da će se konkretan događaj desiti u određenom trenutku ili vremenskom intervalu. Multifaktorski uzročni modeli koriste se za analize faktora operativnog rizika. Ovo su modeli regresivnog tipa koji proučavaju osetljivost ukupnih operativnih gubitaka na različite interne faktore rizika.

Modeli aktuarskog tipa su generalno govoreći parametarski statistički modeli. Oni obuhvataju dve ključne komponente: frekvenciju gubitaka i distribuciju ozbiljnosti gubitaka u odnosu na istorijske podatke o operativnim gubicima. Modeli aktuarskog tipa razlikuju se prema tipu distribucije gubitaka

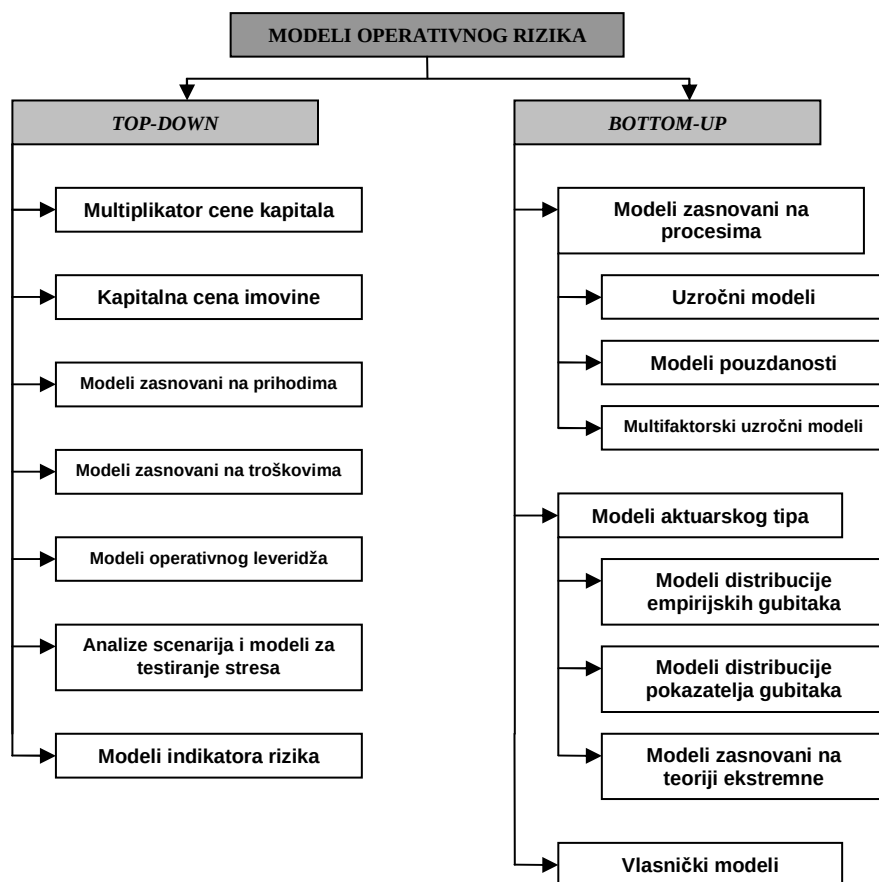
²⁴ izuzetak su modeli scenarija analiza u kojima se specifični događaji identifikuju i uključuju u internu bazu podataka radi testiranja. Ovi događaji su imaginarnog karaktera i ne pojavljuju se u izvornim bazama podataka banke.

(modeli distribucije empirijskih gubitaka, modeli distribucije pokazatelja gubitaka, modeli zasnovani na teoriji ekstremne vrednosti).

Vlasnički modeli koriste različite kvantitativne metodologije i „Bottom-up“ i „Top-down“ pristupa kao i kvalitativne analize za procenu operativnog rizika. Podrazumevaju unos podataka o gubicima u unapred pripremljene i sistematizovane uporedne tabele koje se dalje kategorizuju. Zatim sistem sprovodi kvalitativne i kvantitativne analize podataka i vrši višestruke zadatke kao što su izračunavanje regulatornog kapitala, poređenje internih i eksternih podataka itd.

Banke mogu da koriste kombinaciju „Top-down“ i „Bottom-up“ pristupa tako što će „Top-down“ pristup koristiti kao početni alat za utvrđivanje kapitalnog zahteva a zatim će se polako prebacivati na naprednije „Bottom-up“ modele ili mogu od starta koristiti „Bottom-up“ modele, pod pretpostavkom da raspolažu sa potrebnim bazama podataka.

Dijagram 3: Topologija modela operativnog rizika



3.3. OKVIR ZA UPRAVLJANJE OPERATIVNIM RIZIKOM

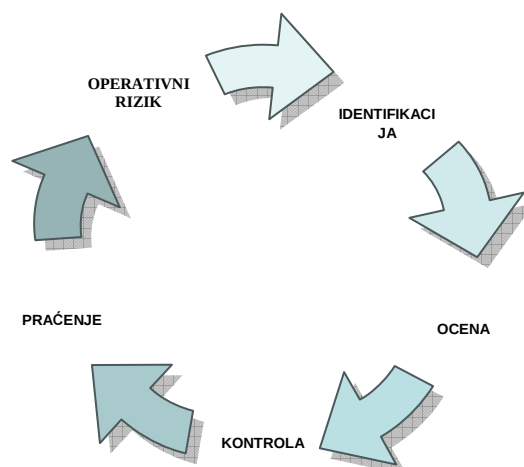
Imajući u vidu njegovu prirodu, upravljanje operativnim rizikom mora se posmatrati kao proces koji se sastoji od dve ključne komponente:²⁵

- *Proaktivan pristup* - koji omogućava ispravno sagledavanje na svim poslovnim linijama, dovoljan nivo ekonomskog kapitala i zahtevan nivo edukacije i komunikacije zaposlenih,
- *Fazna struktura odlučivanja* - što omogućava adekvatnu obuhvatnost procesa, obzirom da povezuje realizaciju ciljeva definisanih strategijom banke sa dnevim odlukama u poslovanju i upravljanju operativnim rizikom, na svim nivoima upravljačke strukture.

U studiji „Uspešne prakse za upravljanje i praćenje operativnog rizika“ (*Sound Practices of for the Management and Supervision of Operational Risk*) koju je pripremio i objavio Odbor za upravljanje rizikom (*The Risk Management Group*) definisan je okvir za upravljanje operativnim rizikom.²⁶ Studija posmatra upravljanje operativnim rizikom kao ciklus sastavljen od četiri koraka ili faze. To su:

1. Identifikacija rizika,
2. Ocena rizika,
3. Kontrola rizika,
4. Praćenje ili monitoring.

Slika 3: Ciklus upravljanja operativnim rizikom



²⁵ Barjaktarović L, „Upravljanje rizikom“, Beograd, 2009., str. 204.

²⁶ The Basel Committee on Banking Supervision, “Sound Practices of for the Management and Supervision of Operational Risk”, 2002.

3.3.1. IDENTIFIKACIJA RIZIKA

Kako bi uspostavila kontrolu i ograničila rizike kojima je izložena, banka prvo mora da uspostavi svest o potencijalnim rizicima. Identifikacija izvora i komponenti rizika omogućava banci da izvrši „proveru zdravlja“ svog poslovanja i da u tom kontekstu preduzme odgovarajuće preventivne mere. Tokom identifikacije rizika banka treba da uzme u obzir nekoliko faktora na osnovu kojih će ustanoviti profil rizika kao što su:

- tipovi klijenata, aktivnosti i proizvoda,
- dizajn, implementacija i efektivnost procesa i sistema,
- kultura rizika i tolerancija rizika,
- kadrovska politika i razvoj,
- poslovno okruženje, itd.

Iz gore navedenog proističe da upravljanje operativnim rizikom mora biti usmereno na identifikaciju kritičnih procesa i vrste rizika koje ti procesi generišu a koji su vezani za ljude, komunikaciju, proizvode ili sisteme. Drugi aspekt identifikacije rizika odnosi se na identifikaciju rizičnih događaja, kako bi se na osnovu toga formirale matrice ili tabele rizičnih događaja i formirala interna baza podataka o osnovnim indikatorima operativnog rizika.

Matrica rizičnih događaja treba da sadrži opis događaja, sa posebnim akcentom na glavne uzroke i preduzete preventivne mere u odnosu na konkretan rizični događaj. Baza podataka predstavlja osnov za kvantifikovanje, ublažavanje i kontrolu operativnog rizika i osnovni je alat u upravljanju operativnim rizikom. U bazama podataka indikatori operativnog rizika razvrstani su prema datumu, vrsti, mestu nastanka, po učestalosti i visini gubitaka, uzročno-posledičnim vezama i sl. U kreiranju baza podataka banke imaju punu slobodu, s tim što moraju biti ispoštovani regulatorni zahtevi.

Bazel II klasifikuje operativne rizike prema sedam kategorija događaja i šest tipova operativnih gubitaka. Klasifikacija je predstavljena u sledećoj tabeli.

Tabela 2: Podela operativnog rizika prema kategorijama događaja i tipovima gubitaka

Kategorije događaja i tipovi gubitaka prema klasifikaciji Bazela II			
Kategorije događaja		Tipovi gubitaka	
1.	Interne prevare	1.	Otpisi
2.	Eksterne prevare	2.	Gubici resursa
3.	Propusti u radu zaposlenih i sistema	3.	Povraćaji (restitucija)
4.	Propusti u radu sa klijentima, plasmanu proizvoda i poslovnoj praksi	4.	Pravna odgovornost
5.	Štete na fizičkoj imovini	5.	regulatorni i gubici usaglašenosti
6.	Prekidi u poslovanju i kvarovi u sistemu	6.	Gubitak ili oštećenje sredstava
7.	Izvršenje, isporuka i upravljanje sistemima		

Narodna Banka Srbije definisala je 7 kategorija događaja koje se u potpunosti podudaraju sa odredbama Bazela II, a koje se dalje raščlanjavaju na više nivoa:

1. **Interne prevare** – gubici nastali usled postupanja lica zaposlenog u banci s namerom prevare, otuđenja imovine banke, kršenja propisa ili poslovne politike banke izuzimajući sve vrste situacija koje se smatraju diskriminacijom;
2. **Eksterne prevare** – gubici nastali usled postupanja trećih lica s namerom prevare, zloupotrebe ili kršenja propisa;
3. **Propusti u odnosima sa zaposlenima i u sistemu bezbednosti na radu** – gubici nastali usled postupanja koje nije skladu sa zakonima ili ugovorima iz oblasti rada, zapošljavanja, zdavstvene i socijalne zaštite ili bezbednosti na radu;
4. **Problemi u odnosima sa klijentima, u plasmanima proizvoda i u poslovnoj praksi banke** – gubici nastali usled nenamernog ili nepažljivog neispunjenja profesionalnih obaveza prema klijentima, ili usled prirode ili konstrukcije proizvoda;
5. **Štete na fizičkoj imovini banke** – gubici nastali po osnovu gubitaka ili oštećenja fizičke imovine usled prirodnih katastrofa ili drugih događaja;
6. **Prekidi u poslovanju i greške u sistemima banke** – gubici nastali usled prekida u poslovanju ili sistemskih grešaka;
7. **Izvršenje transakcija, isporuka i upravljanje procesima u banci** – gubici zbog nenamernih grešaka povezanih s procesima i/ili podrškom

upravljanju, kao i usled odnosa s poslovnim partnerima (klijentima i dobavljačima).

Prema *Odluci o upravljanju rizicima banke*²⁷, banka je dužna da prethodno definisane kategorije događaja prati po poslovima, odnosno linijama poslovanja predstavljenim u sledećoj tabeli.

Tabela 3: Razvrstavanje linija poslovanja

Nivo 1	Nivo 2	Grupe aktivnosti
Finansiranje privrede	Finansiranje privrede	Spajanje i pripajanje, pokroviteljstvo emisije HOV, privatizacija, sekjuritizacija, istraživanje, upravljanje portfolijom dužničkih HOV (državne HOV sa visokim prinosom), upravljanje portfolijom vlasničkih HOV, sindicirani zajmovi, inicijalna javna ponuda, sekundarna ponuda hartija
	Finansiranje države i javnog sektora	
	Investiciono bankarstvo	
	Konsultantske usluge	
Trgovina i prodaja	Prodaja	Dužničke HOV, vlasničke HOV, strane valute, roba, kreditiranje, fondovi, trgovina HOV za sopstveni račun, repo poslovi i ugovori o pozajmljivanju HOV, brokerski poslovi, brokerski poslovi u primarnoj emisiji
	Uloga market mejkera (market-maker)	
	Zauzimanje pozicija za svoj račun	
	Trezor	
Poslovi sa stanovništvom	Poslovi sa stanovništvom	Kreditiranje stanovništva i prikupljanje depozita, pružanje bankarskih usluga, depo poslovi, nekretnine
	Individualno (privatno) bankarstvo	
	Kartičarstvo	
Komercijalno bankarstvo	Komercijalno bankarstvo	Finansiranje projekata, nekretnine, finansiranje izvoza, finansiranje trgovine, faktoring poslovi, lizing, kreditiranje, garancije, menice izdate privredi
Plaćanja i obračun	Spoljni klijenti	Plaćanje i naplata, transfer novca, kliring, obračun
Agencijske usluge	Kastodi usluge	Eskrou (escrow) računi, depozitne potvrde, pozajmljivanje HOV klijentima, korporativne usluge
	Korporativna agentura	
	Korporacijski fond	
Usluge upravljanja imovinom	Diskreciono upravljanje fondovima	Formiranje pulova, segregiranje, fondovi za građane, institucionalni fondovi, otvoreni fondovi, zatvoreni fondovi, fondovi privatnih akcija
	Nediskreciono upravljanje fondovima	
Brokerske usluge stanovništvu	Pružanje brokerskih usluga stanovništvu	Izvršenje i druge usluge

Naše zakonodavstvo predviđa obavezu banaka da formiraju baze podataka o događajima nastalim kao posledica operativnog rizika koji su doveli do gubitka koji u bruto iznosu prelazi RSD 10.000, kao i o događajima koji su mogli dovesti do gubitka koji premašuje RSD 10.000.

Pored internih baza podataka banke kao njihovu dopunu koriste i eksterne baze podataka kako bi poboljšale kvalitet procesa upravljanja operativnim rizikom. Od eksternih baza podataka najčešće se koriste objavljeni izveštaji konkurentskih banaka, analize vladinih agencija i izveštaji specijalizovanih institucija koje se bave prikupljanjem podataka o operativnim rizicima u bankarskom sektoru.

²⁷ Odluka o upravljanju rizicima banke „Službeni glasnik RS“, br. 107/2005, 91/2010

3.3.2. OCENA RIZIKA

U fazi ocene rizika utvrđuje se osetljivost banke na operativni rizik. Alati koje banke najčešće koriste u svrhu ocene operativnog rizika su:

- Samoocenjivanje (inventar rizika),
- Baze podataka o operativnim gubicima,
- Analize scenarija
- Indikatori rizika.

3.3.2.1. SAMOOCENJIVANJE (INVENTAR RIZIKA)

Samoocenjivanje je proces koji se sprovodi iznutra (sprovode ga zaposleni u banci) i njegov osnovni cilj jeste podizanje nivoa svesti o operativniom rizicima. Ovaj instrument za ocenu rizika svodi se na kreiranje sistematičnog popisa operativnih rizika koji će poslužiti kao polazna osnova za dalje procese u upravljanju rizikom. Najčešće se sreće u formi strukturisanih upitnika i/ili prilagođenih radionica koji su upotpunjeni komplementarnim intervjuima. Osnovna svrha ovog procesa ogleda se u identifikaciji značajnih operativnih rizika i njihovoj proceni.

Upotrebom bodovnih listi (*scorecards*), kojima se mere performanse, sprovedene kvalitativne ocene mogu se putem samoocenjivanja prevesti u kvantitativne parametre za ocenu frekvencije i ozbiljnosti gubitaka kako bi se rangirali rizici i shodno tome, identifikovali ključni rizici. Portfolio rizika može biti predstavljen u grafičkoj ili tabelarnoj formi i to u vidu „mape rizika“ ili „matrice rizika“. U cilju samoocene mogu se koristiti i SWOT analize kako bi se utvrdila sopstvena snaga i slabosti kao i mogućnosti i pretnje.

U zavisnosti od svrhe za koju se definiše, postoje različiti pristupi ili orijentacije samoocenjivanja. Tako razlikujemo samoocenu orijentisanu na rizik, orijentisanu na kontrolu, orijentisanu na procese i orijentisanu na ciljeve. U zavisnosti od pristupa popis operativnih rizika fokusira se na jednu komponentu uz isključivanje ostalih elemenata pri identifikaciji ključnih komponenti operativnih rizika. Samoocenjivanje može biti ograničeno na identifikaciju i ocenu rizika, ali se bolji rezultati postižu kada se u samoocenjivanje uključi i aspekt kontrole. Samoocenjivanje kontrola i rizika proširuje ocenu rizika naglašavajući pri tom postojeće ili dodatne kontrole koje su potrebne radi ublažavanja identifikovanih ključnih rizika. Ukoliko se pri tom utvrde kontrolni nedostaci moguće je razviti prikladne mere i akcione planove.

Samoocenjivanje ne bi trebalo da bude sprovedeno samo jednom, tj. na početku procesa upravljanja operativnim rizikom, već ga treba sprovoditi redovno. U praksi, velike banke obično sprovode samoocenjivanje jednom godišnje. Ovde se javlja potencijalni problem obzirom da redovno sprovođenje procesa može imati efekat zamora nakon nekoliko obavljenih procena. Može se javiti, npr. tendencija da se preuzimaju rezultati iz prethodnih godina bez njihovog kritičkog razmatranja. Ovo se izbegava stalnim menjanjem osoblja koje obavlja

ovakve ocene kako bi se obezbedila konzistentnost metodologije i uporedivost rezultata.

3.3.2.2. BAZE PODATAKA O OPERATIVNIM GUBICIMA

Baze podataka o operativnim gubicima mogu sadržati interno i eksterno generisane podatke pa ih po tom kriterijumu možemo podeliti na:

- Interne baze podataka
- Eksterne baze podataka.

Interne baze podataka o operativnim gubicima koriste se za beleženje i klasifikovanje rizičnih događaja. Sistematskim prikupljanjem podataka o operativnim gubicima u banci stvara se osnova za analize rizične pozicije banke i naknadno, za kontrolu rizika. Kvalitet modela za merenje operativnih rizika u značajnoj meri zavisi od kvaliteta podataka prikupljenih u ovim bazama podataka.

Osnovni cilj internog prikupljanja podataka jeste da se zabeleže događaji velike učestalosti koji su manje ozbiljni („*high-frequency, low-severity events*“). Zbog toga su koristi od internih baza podataka o operativnim gubicima veće u smislu poboljšanja efikasnosti procesa i internih kontrola za rizike koji se žele redukovati, nego u smislu modelovanja rizika. Interne baze podataka nisu pogodne za pokrivanje retkih gubitaka sa velikom ozbiljnošću („*low-frequency, high-severity events*“) kao i onih koji mogu dovesti u pitanje opstanak banke.

Baze podataka mogu imati sasvim jednostavnu formu, ali se njihova ograničenja jasno vidljiva u većim i kompleksnijim organizacijama. Zbog toga velike banke po pravilu koriste sofisticiranija rešenja zasnovana na internim mrežama za prikupljanje podataka koja istovremeno omogućavaju decentralizovan ali opet, uniforman unos podataka o gubicima.

Interne baze podataka najčešće obuhvataju podatke o:

- datumima (događaja, otkrivanja, unosa u knjige i sl.),
- ozbiljnosti gubitaka (u bruto iznosu),
- vrednosti korekcija, provizija, otpisa,
- kompenzacija u vezi sa gubicima,
- kategoriji - tipu događaja,
- linijama poslovanja
- geografskoj lokaciji,
- organizacionoj jedinici,
- opisu specifičnih značajnih činilaca i uzroka događaja i
- uticaj na kreditni i tržišni rizik.

Eksterne baze podataka najčešće se koriste kao dopuna interno prikupljenim podacima. Na finansijskom tržištu prisutne su i specijalizovane organizacije koje se bave prikupljanjem podataka o operativnim rizicima. Trenutno dve vodeće svetske organizacije na ovom polju su svakako GOLD (*Global Operational Loss Database*) iz Velike Britanije i Švajcarska ORX (*Operational Riskdata eXchange*). Ove organizacije omogućavaju svojim članovima standardizovanu, potpuno anonimnu i visokokvalitetnu razmenu podataka o operativnim gubicima. Pored toga što omogućavaju bankama da utvrde svoje mesto u pogledu operativnih gubitaka u odnosu na konkurenciju, ovakve razmene podataka pomažu pri oceni da li postojeće kontrole pružaju efektnu zaštitu od određenih događaja kao i da li su mehanizmi izveštavanja dovoljni za detektovanje takvih događaja.

Problem sa korišćenjem eksternih baza podataka ogleda se u njihovoj metodološkoj klasifikaciji i razmerama. Ovo se jednostavno može objasniti sledećim primerom: gubitak sa kojim se jedna banka lako nosi može biti fatalan po neku drugu banku.

3.3.2.3. ANALIZE SCENARIJA

Analize scenarija, koje su obavezan deo pristupa naprednog merenja (AMA),²⁸ imaju za cilj da identifikuju moguće događaje visokog uticaja koji se do sada nisu desili. Za razliku od prikupljanja podataka o gubicima koje se fokusira isključivo na prošlost, analize scenarija naglašavaju buduće aspekte operativnog rizika.

Postoji uska povezanost između analiza scenarija i testova stresa, budući da je empirijsko i analitičko identifikovanje ekstremnih scenarija preduslov za sprovođenje testova stresa. Ovi testovi koriste se u svrhu simuliranja i merenja uticaja različitih scenarija.

Ključno pitanje u analizama scenarija - „Šta ako?“ pomera fokus ocene rizika ka budućim događajima. Upravo ova orijentacija na budućnost čini analize scenarija važnim instrumentom u oceni rizika, obzirom da komplementarno dopunjuje baze podataka o gubicima koji se odnose isključivo na prošlost.

Ciljevi analiza scenarija sprovedenih u kontekstu upravljanja operativnim rizikom mogu se posmatrati sa kvantitativnog i kvalitativnog aspekta.

Kvalitativni aspekti:

- dopuna podataka koji se koriste za izračunavanje rizičnog kapitala,
- osnova za sprovođenje testova stresa.

Kvantitativni aspekti:

- uvid u horizontalne rizike,
- rana detekcija rizika,

²⁸ *Pristup Naprednog Merenja (AMA) detaljnije je obrađen ranije u delu koji se bavi odredbama Bazela II*

- identifikacija slabosti banke,
- ideje za proces optimizacije.

Analize scenarija mogu koristiti „Top-down“ (koji se najčešće koriste u velikim bankama) ili „Bottom-up“ pristupe. U svakom slučaju, od suštinske je važnosti korišćenje ekspertskih znanja. Zbog toga u analizama scenarija učešće treba da imaju menadžeri službi kao što su IT, Risk, Pravne službe, Interne revizije, Osiguranja i td.

Analize scenarija su pogodan instrument za identifikaciju srednjeročnih i dugoročnih rizika kao i za usaglašavanje potencijalnih rizika sa strateškom orijentacijom banke. Shodno tome, analize scenarija mogu biti važna komponenta sistema za rano upozoravanje i strateškog razvoja.

3.3.2.4. IDENTIFIKATORI RIZIKA

Identifikatori rizika predstavljaju mere za identifikaciju potencijalnih gubitaka pre nego što se oni zaista i dese. Oni se interno generišu i mogu imati različite pojavne oblike. Identifikatori rizika povezuju kvantitativne i kvalitativne metode za ocenu rizika pa možemo reći da njihovu strukturu čine veza sa sadržajem poslovnog procesa i izračunata vrednost jednog ili više kritičnih faktora uspeha.

Ključni indikatori rizika (*Key Risk Indicators - KRI*) obezbeđuju informacije o potencijalnim budućim gubicima. Oni treba da omoguće identifikaciju oblasti sa povišenim rizicima u ranoj fazi kako bi mogle da se preduzmu odgovarajuće mere. Kod ključnih indikatora rizika moguće je odrediti granične vrednosti, na osnovu kojih je moguće sastaviti izveštaje o trendovima i koji mogu poslužiti kao indikatori u sistemima ranog upozoravanja. Kao primere ključnih faktora rizika možemo navesti stopu fluktuacije osoblja, broj dana bolovanja, sate pekovremenog rada, broj i trajanje sistemskih kvarova, nalaze interne revizije, učestalost reklamacija ili žalbi, pogrešne stavke na računima, obim dnevnih transakcija, broj transakcija po zaposlenom itd. U kontekstu identifikatora rizika često se spominju i sledeći povezani indikatori:

- Ključni indikatori kontrole (*Key Control Indicators*)
- Ključni identifikatori performansi (*Key Performance Indicators*)
- Ključni indikatori upravljanja (*Key Management Indicators*)

Primena ključnih faktora rizika podrazumeva i nekoliko problema. Na primer, mogu se javiti teškoće pri klasifikovanju indikatora rizika što onemogućava uporedivost kako sa drugim organizacijama tako i u okviru jedne banke. Merenje učestalosti određeno je vremenom koje je potrebno za reakciju i ozbiljnošću očekivanih gubitaka. S tim u vezi, banke koje ne poklanjaju previše pažnje merenju učestalosti mogu prevideti pokretače rizika i kao rezultat mogu pretrpeti gubitak. Sa druge strane, banke koje previše pažnje pridaju merenju učestalosti suočavaju se sa neefikasnošću i mogućim lažnim uzbunama. Takođe, mnoge banke koriste stotine ili čak hiljade različitih indikatora. Ovo

proces prikupljanja podataka koji će imati smisla za viši nivo menadžmenta čini veoma komplikovanim.

3.3.3. KONTROLA I PRAĆENJE RIZIKA

Monitoring nad celokupnim ciklusom rizika doprinosi njegovoj efektivnosti. Suština je da se otkriju slabosti i ustanove mere koje će doneti poboljšanja.

S jedne strane, treba uspostaviti permanentnu kontrolu svih poslovnih procesa koju će obavljati svi zaposleni u okviru nivoa svoje odgovornosti koliko god je to moguće. Sa druge strane, treba obavljati i odvojene inspekcije što u praksi sprovode odgovarajući interni i eksterni entiteti. U skladu sa odredbama o superviziji banaka, osnovnu odbranu u procesu prihvatanja rizika koji mogu dovesti u pitanje postojanje banaka imaju kako odeljenje interne revizije i nadzorni odbor, tako i spoljni revizori i ovlašćene javne računovođe. Budući da učesnici u ovom procesu obavljaju različite zadatke potrebna je aktivna kooperacija kako bi se izbegla pojava kontrolnih nedostataka.

Kontinuiranu kontrolu ili kontrolu unutar procesa, sprovode zaposleni u svim organizacionim jedinicama banke. Ovaj vid kontrole ne bi trebao da bude prepušten internoj reviziji ili isključivo nadređenim rukovodiocima već ga treba integrisati u proces i predstaviti svim zaposlenima kao deo njihove odgovornosti.

Nezavisne inspekcije javljaju se u obliku pojedinačnih i sistemskih revizija. Mogu ih obavljati interni i eksterni revizori. Kontrola u formi internih i eksternih revizija može ispuniti svoju funkciju jedino ako se otkriveni nedostaci eliminišu i dogovorene korektivne mere i preporuke sprovedu na vreme. Faktori koji imaju suštinski značaj za efektivnu kontrolu jesu adekvatna podrška interne revizije i aktivno interesovanje menadžmenta i nadzornog odbora za nalaze eksternih revizija.

Na osnovu gore navedenog, možemo zaključiti da aktivnosti eksterne i interne kontrole obuhvataju sledeće:

- dnevne kontrole operativnog rizika unutar organizacionih jedinica banke u kojima rizični događaj nastaje,
- interna kontrola,
- interna revizija,
- adekvatne procese izveštavanja (kontinuirani i pravovremeno) i komunikacije,
- eksterna revizija,
- aktivnosti centralne banke.

3.3.4. TRETMAN RIZIKA

Da bi se banka uspešno suočila sa identifikovanim i procenjenim operativnim rizicima ona se služi osnovnim upravljačkim elementima:

- izbegavanje rizika,
- ublažavanje rizika,
- podela i transfer rizika,
- prihvatanje rizika.

Primena neke od ovih alternativa zavisi od individualnog rizičnog profila banke. Određeni efekti mogu se postići različitim metodama, a sa druge strane neke mere nisu odgovarajuće za određene rizike. Takođe, moguće mere često su međusobno zavisne i povezane. Izbor između ponuđenih alternativa isključivo zavisi od efektivnosti mera, njihovih troškova i vremena potrebnog da postanu efektivne.

3.3.4.1. IZBEGAVANJE RIZIKA

U „*cost-benefit*“ analizama banke bi trebale da se opredele za izbegavanje rizika ukoliko su očekivane granične vrednosti niže od troškova očekivanih rizika uzimajući u obzir sve rizike. Takve aktivnosti treba napustiti ili ih ne treba uzimati u obzir. Ovakve odluke trebaju da uzmu u obzir nekoliko aspekata kao što su vremenski horizont, dostupnost specijalizovanih ekspertiza, strateški ciljevi i reputacioni rizici.

3.3.4.2. UBLAŽAVANJE RIZIKA

Cilj ublažavanja rizika može biti uzročno orijentisano redukovanje frekvencije gubitka ili efektivno orijentisano redukovanje ozbiljnosti gubitka. Oba cilja imaju potporu u internim kontrolnim aktivnostima. Alati koji se koriste za ublažavanje rizika u najvećoj meri uključuju opšte zaštitne aktivnosti i kontrolne mere u okviru internih kontrolnih sistema kao što su:

- smernice i procedure,
- odvajanje funkcija,
- kontrola pristupa,
- fizička kontrola pristupa,
- koordinacija i provere verodostojnosti,
- limitiranje upravljanja,
- popisi,
- oporavak od katastrofa i planiranje kontinuiteta poslovanja.

3.3.4.3. PODELA I TRANSFER RIZIKA

Podela i transfer rizika dobijaju na značaju u situacijama kada se rizici ne mogu ili se samo delimično mogu smanjiti pomoću internih kontrola ili u situacijama kada su troškovi kontrola veći od očekivanog gubitka. Najvažniji instrumenti podele i/ili transfera rizika su osiguranje i *outcourcing*.

U pogledu osiguranja kao modela za podelu i/ili transfer rizika u okviru banke treba da postoji bliska kooperacija između organizacione jedinice koja se bavi kontrolom operativnog rizika i jedinice koja je odgovorna za osiguranje. Banke se najčešće osiguravaju od operativnih rizika u sledećim oblastima:

- osiguranje imovine,
- prekidi u poslovanju,
- kompjuterski kriminal,
- odštete prouzrokovane greškama zaposlenih,
- kršenja dužne pažnje zaposlenih,
- neadekvatnih praksi zapošljavanja,
- nedozvoljene trgovine,
- poslovi trezora i transport novca.

Outsourcing je poslednjih godina dobio na značaju u bankarskom sektoru, a njegov osnovni cilj je smanjenje troškova. Pored toga *outsourcing* obezbeđuje veći kvalitet procesa i niže operativne rizike u odnosu na situacije u kojima se ove aktivnosti sprovode interno.

3.3.4.4. PRIHVATANJE RIZIKA

Po pravilu, prihvatanje rizika zavisi od „*cost-benefit*“ analiza ili ponderisanja očekivanih prihoda nasuprot riziku. Rizik može biti prihvaćen ukoliko je očekivani gubitak niži od troškova upravljačkih aktivnosti koje se sprovode za ublažavanje rizika.

Preporučuje se da odluke o prihvatanju rizika budu sistematski pripremljene i dokumentovane u odgovarajućoj formi. Sistematizacija se može postići upotrebom matrica rizika.

3.3.5. IZVEŠTAVANJE I ULOGA KOMUNIKACIJE

Jedan od ciljeva modernog upravljanja rizikom svakako je i transparentnost. Ciljno orijentisana komunikacija, brze i pouzdane informacije i izveštavanje u značajnoj meri doprinose postizanju ovog cilja.

3.3.5.1. IZVEŠTAVANJE

Izveštaji u vezi sa operativnim rizicima mogu se prema krajnjim korisnicima podeliti na interne i eksterne.

Interni izveštaji namenjeni su unutrašnjim strukturama u okviru banke (pre svega menadžmentu). Interni izveštaji mogu se pripremati i objavljivati kontinuirano ili po potrebi. Najčešći problemi koji se mogu javiti u vezi sa internim izveštajima su uglavnom povezani sa njihovom formom budući da ona može biti veoma različita, a često sadrže podatke iz različitih izvora. Ovi problemi prevazilaze se stalnim pregledima i redovnim procenama izveštaja kako bi se osiguralo da korisnici dobiju potrebne izveštaje i informacije onda kada su im stvarno potrebni.

Pored internih izveštaja, regulatorna tela nameću i obavezu sastavljanja izveštaja o operativnim rizicima koji su namenjeni eksternim korisnicima. U skladu sa odredbama Bazela II banke uključuju izveštaje o operativnim rizicima u godišnje finansijske izveštaje. Eksterni izveštaji sadrže opšte podatke o operativnim rizicima i u njima su definisani i konkretno opisani najvažniji principi i metode koji se koriste u pogledu upravljanja operativnim rizikom. Mnoge banke, takođe, izveštavaju i o budućim planovima i projektima.

3.3.5.2. KOMUNIKACIJA I INFORMACIJE

U procesu upravljanja operativnim rizikom različite organizacione jedinice banke imaju potrebu za različitim tipovima informacija. Zbog toga je pravilna komunikacija važan element procesa upravljanja operativnog rizika obzirom da odgovarajući izveštaji o rizičnoj poziciji banke trebaju da dospeju do njihovih korisnika, bilo da su u pitanju upravljačke strukture (donosioci odluka), kontrolni nivoi (nadzorni odbor, interna revizija) ili se radi o pojedinačnim izveštajima vezanim za slučajeve značajnih događaja ili promena u rizičnoj situaciji.

Kultura kontrole banke u najvećoj meri određuje da li je komunikacija i protok informacija strogo ograničena na izveštavanje viših nivoa u hijerarhiji ili je akcenat stavljen na otvorenu komunikaciju u svim pravcima. Forma izveštavanja i opšte komunikacije zavisi i od linije poslovanja i organizacione jedinice tako da se forma može razlikovati i u okviru jedne banke.

3.4. INFRASTRUKTURA I OKRUŽENJE

Za nesmetano funkcionisanje procesa upravljanja operativnim rizikom neophotno je obezbediti odgovarajuću infrastrukturu. Infrastrukturu u ovom smislu možemo definisati kao skup alata koji se koriste u procesu upravljanja, a čine je sledeće komponente:

- definisana strategija, politike i procedure upravljanja operativnim rizikom,
- adekvatna organizaciona struktura u banci,

- odgovarajuća kadrovska struktura (struktura zaposlenih koji su uključeni u proces upravljanja operativnim rizikom),
- adekvatan i sveobuhvatan izbor metodoloških pristupa za merenje i ocenu izloženosti operativnom riziku i kontinuirani razvoj internih baza podataka,
- kreiranje adekvatnog sistema komunikacije između učesnika u procesu upravljanja operativnim rizikom,
- permanentni razvoj softverske podrške funkciji upravljanja operativnim rizikom.

Od izuzetnog je značaja da banka ulaže u informacione alate za merenje, analizu i kontrolu rizika, odnosno da u aktivnostima vezanim za proces upravljanja operativnim rizikom povezuje baze podataka koje koristi u svakodnevnom poslovanju, kako bi raspolagala sa odgovarajućim izveštajima potrebnim za donošenje odluka i razvila adekvatne sisteme kontrole.

U svom poslovanju, banka je uvek u interakciji sa okruženjem u kojem posluje. Okruženje u sebi sadrži interne i eksterne komponente koje mogu imati uticaja na izloženost banke operativnom riziku. Internu komponentu okruženja čine zaposleni i menadžment. Zato banka mora da vrši permanentnu edukaciju i ulaže u razvoj svojih zaposlenih (sa stanovišta operativnog rizika) kao i da uloži napor da unapredi protok informacija i komunikaciju u oba pravca. Pored internih činilaca okruženja banka mora da prati i eksterne činioce okruženja kako bi obezbedila neometani tok internog procesa. Eksternu komponentu okruženja predstavljaju kontakti koje banka ostvaruje sa trećim licima, tj. klijentima, konkurencijom i regulatornim telima, zatim, opšta privredna situacija i zakonski okvir.

DEO IV

ULOGA INTERNE REVIZIJE U UPRAVLJANJU OPERATIVNIM RIZIKOM

4.1. INTERNA REVIZIJA - DEFINISANJE I ISTORIJSKI RAZVOJ

Nadzor nad poslovanjem svakog subjekta, pored sistema internih kontrola, ogleda se i u formi nadzora koji se naziva interna revizija. Sam naziv upućuje na zaključak da se radi o službi u preduzeću koja je formirana sa posebnim zadacima i obavezama. Međutim, poslednjih godina sve češće se javlja slučaj da eksterni revizori pružaju usluge interne revizije raznim poslovnim entitetima. Dakle, internu reviziju mogu da sprovode revizori zaposleni u organizaciji čiju internu reviziju obavljaju ili oni zaposleni u nezavisnoj revizorskoj firmi.

Začeci interne revizije naziru se još u staroj Grčkoj u poslu „logista“ koji su kontrolisali rad verovnika, a kao kolevka moderne interne revizije u teoriji se najčešće pominje Italija, na osnovu otkrivenih knjigovodstvenih dokumenata iz 831. godine i dokumenata iz 1225. vezanih za ispitivanja knjiga blagajne Pape Nikolausa III od strane njegovih revizora.

Najviši stepen razvoja interna revizija je dostigla u Sjedinjenim Američkim Državama. Razvoj interne revizije u SAD počeo je sredinom XIX veka. 1875. godine firma KRUP je formirala sopstveno odeljenje interne revizije.

Razvoj interne revizije posebno je izražen u tridesetim godinama prošlog veka, u periodu prosperiteta nakon velike ekonomske krize. U SAD 1941. godine osnovan je Institut za internu reviziju (***The Institute of Internal Auditors - IIA***) koji donosi standarde i rukovodi funkcijom interne revizije na globalnom nivou.

Institut internih revizora je 1981. godine dao sledeću definiciju funkcije interne revizije:

„Interna revizija je nezavisna funkcija procenjivanja koja je ustanovljena unutar organizacije u cilju ispitivanja i procene njenih aktivnosti kao servis (usluga) toj organizaciji.“

Od značaja je navesti i sledeću definiciju istog instituta: *„Interna revizija predstavlja nezavisnu kontrolnu aktivnost unutar preduzeća usmerenu na pregled odnosno ispitivanje poslovnih operacija i transakcija u odnosu na filozofiju, poslovnu strategiju, plan i zadatke koje je odredio menadžment. O nalazu pregleda interna revizija izveštava menadžment.“*²⁹

Tokom vremena definicija Instituta za internu reviziju je evoluirala uporedo sa razvojem interne revizije kao funkcije, tako da najnovija definicija glasi:

„Interna revizija je nezavisno i objektivno uveravanje i konsultantska aktivnost rukovođenja konceptom dodavanja vrednosti i unapređenjem poslovanja organizacije. Ona pomaže organizaciji da ostvari svoje ciljeve uspostavljanjem sistematičnog, disciplinovanog pristupa procenjivanju i unapređenju efektivnosti procesa upravljanja rizikom, kontrole i korporativnog upravljanja.“

²⁹ Mirko Andrić, *Revizija računovodstvenih izveštaja*, Subotica, 2002., str. 284

Prema definiciji Komiteta za revizorsku praksu Velike Britanije (*Audit Practice Committee – APC*) interna revizija je:

„...nezavisna aktivnost procene, zasnovana na nivou organizacije kao usluga namenjena toj organizaciji. To je kontrola koja funkcioniše preko pregleda i procene adekvatnosti i efikasnosti drugih kontrola.“

Danas se u SAD uloga interne revizije shvata mnogo šire, što se vidi iz sledeće definicije: *„Unutrašnja revizija u biti je aktivnost ocenjivanja koja se sprovodi unutar date organizacije sa svrhom pregleda računovodstvenog, finansijskog i drugog poslovanja kao usluga menadžmentu. Merenje i vrednovanje efektivnosti organizacijske kontrole, što je u biti interna revizija, predstavlja važan instrument menadžerske kontrole.“*³⁰

Krajem prošlog veka u francuskoj stručnoj literaturi je definisan koncept integralne interne revizije (*l'audit interne - integre*): *„Koncept integralne interne revizije omogućuje da se na konstruktivan i objektivna način utvrdi u kojoj meri se ekonomično i efikasno upravlja finansijskim, kadrovskim i materijalnim resursima preduzeća.“*³¹

4.2. SPECIFIČNOSTI INTERNE REVIZIJE U BANCIMA

Banke kao finansijske organizacije predstavljaju specifičan oblik subjekta čiji je osnovni proizvod/roba koju nude tržištu – novac. Obzirom na brojne specifičnosti sa kojima su banke suočene u odnosu na druge privredne subjekte, od izuzetne je važnosti organizovanje i pravilno funkcionisanje funkcije interne revizije.

Delatnost interne revizije je da na osnovu računovodstvenih informacija obavlja kontrolu poslovanja banke i o tome izveštava menadžment. Interna revizija je značajna aktivnost koja pomaže menadžmentu banke da izvrši uvid u poslovanje i sprovodi se u svim poslovnim jedinicama banke. Interna revizija banke ostvaruje permanentnu i integralnu kontrolu bankarskih poslovnih aktivnosti a posebno:³²

1. kontinuirano praćenje, kontrolu i unapređenje procesa poslovanja u banci,
2. identifikaciju rizika u poslovanju kojima je banka izložena i
3. vrednovanje postojećeg sistema interne kontrole u banci.

Interna revizija je nezavisna, objektivna i savetodavna funkcija ustanovljena sa osnovnim ciljem unapređenja poslovanja banke kao organizacije. Ona doprinosi ostvarenju poslovnih ciljeva, primenjujući sistematičan, disciplinovan pristup vrednovanju i unapređenju efektivnosti upravljanja rizicima, kontrole i rukovođenja procesima.

³⁰ D.R. CarMichael, I.I. Willingham, *Pojmovi i metode revizije*, Zagreb, 2000., str. 23-24.

³¹ Bogoljub Vitorović, *Kakva se uloga interne revizije očekuje u upravljanju preduzećem*, Beograd, 1991., str. 20.

³² Snežana P. Knežević, *Strategijsko odlučivanje u bankama na osnovu informacija upravljačkog računovodstva*, Beograd, 2006., str. 170

Delokrug rada interne revizije su sve aktivnosti banke, sve filijale koje je banka osnovala i sve spoljne usluge koje banka nabavlja na tržištu bez ikakvih ograničenja. Aktivnosti interne revizije u banci su:³³

- revizija pravilnosti postupaka čiji je cilj da utvrdi da li računovodstveni sistem i sistem internih kontrola pravilno i efikasno funkcionišu,
- revizija poslovanja čiji je cilj da utvrdi da li postoji mogućnost da se poslovanje banke u celini ili njenih pojedinih delova unapredi,
- istraživanje pronevera i/ili prevarnih radnji u slučaju da postoji sumnja da one postoje,
- ispitivanje primene propisa – revizija usaglašenosti sa propisima (*Compliance revizija*)
- ostala ispitivanja na zahtev rukovodstva.

Zadaci Interne revizije kao nezavisne i objektivne funkcije u banci su sledeći:

- Ocenjivanje adekvatnosti i pouzdanosti sistema internih kontrola banke i funkcije kontrole usklađenosti poslovanja banke;
- Obezbeđenje da se rizici na odgovarajući način identifikuju i kontrolišu;
- Utvrđivanje slabosti u poslovanju banke i njenih zaposlenih, kao i slučajeva neizvršenja obaveza i prekoračenja ovlašćenja i priprema predloga za otklanjanje tih slabosti, kao i preporuka za njihovo sprečavanje;
- Održavanje sastanaka sa Upravnim odborom banke, kao i Odborom za prećenje poslovanja banke (Odbor za reviziju);
- Redovno pripremanje izveštaja o aktivnostima Interne revizije i dostavljanje istih Upravnom odboru banke, kao i Odboru za reviziju.

Osnovni principi rada interne revizije su nezavisnost i objektivnost. Interna revizija je nezavisna od aktivnosti koje su predmet revizije, kako bi se obezbedilo nepristrasno mišljenje, koje je neophodno u cilju pravilnog sprovođenja i davanja saveta i preporuka rukovodstvu banke. Potreba za nezavisnošću i objektivnošću neosporno je značajna za funkciju interne revizije, pogotovo u bankarstvu, ali nikako ne umanjuje njenu ulogu u pružanju savetodavnih i konsalting usluga višem menadžmentu. Savetovanje uprave u pogledu unapređenja sistema unutrašnje kontrole često je najekonomičniji način da se osigura donošenje ispravnih odluka sa stanovišta sprovođenja kontrole.

³³ M. Stanišić, Lj. Stanojević, *Revizija u bankarstvu*, Beograd 2007., str. 21.

4.3. OBAVLJANJE INTERNE REVIZIJE U BANCIMA

Primarni zadatak Interne revizije u banci jeste da Upravnom odboru, Odboru za reviziju i rukovodstvu pomogne pri upravljanju poslovnim rizicima i održavanju sistema internih kontrola.

Rizik poslovanja predstavlja pretnju da će neki događaj, aktivnost ili neaktivnost negativno uticati na mogućnost banke da ostvari postavljene poslovne ciljeve i da uspešno sprovede svoju strategiju. Rizik poslovanja nastaje kako iz mogućnosti da ukazane prilike neće biti iskorišćene, tako i iz mogućnosti nastanka grešaka ili materijalizovanja određenih pretnji.

S druge strane, unutrašnje kontrole su procedure i sistemi uspostavljeni u cilju vođenja poslovanja, postizanja ciljeva uz minimalne rizike, čuvanja sredstava i usaglašavanja sa odgovarajućim zakonskim propisima, pravilima i procedurama poslovanja banke.

Sistem unutrašnje kontrole omogućava kontinuirano praćenje i merenje rizika koji mogu negativno uticati na ostvarivanje utvrđenih poslovnih ciljeva banke, sa stanovišta kreditnog rizika, rizika zemlje dužnika, deviznog rizika, rizika tržišta, rizika likvidnosti, operativnog rizika i drugih rizika.

Članovi Izvršnog odbora banke odgovorni su za vršenje unutrašnje kontrole nad poslovanjem na svim nivoima, a u skladu sa uspostavljenim sistemom te kontrole. Interna kontrola predstavlja permanentnu, tj. stalnu kontrolu, dok je interna revizija sistem periodične, tj. povremene kontrole. Jedan od osnovnih zadataka interne revizije u banci jeste da pruži podršku i unapređenje postojećeg sistema internih kontrola.

Služba interne revizije zasniva svoj rad na priznatim međunarodnim standardima, poput onih objavljenih od Instituta unutrašnjih revizora – IIA, odredbi Bazelskog sporazuma, kao i zakonskih propisa Republike Srbije i odluka Narodne Banke Srbije.

4.3.1. PRIPREMA GODIŠNJEG PLANA REVIZIJE

Godišnji plan revizije obuhvata svojevrstan spisak poslovnih područja koja će biti predmet kontrole, tj. aktivnosti, rizike, usluge, sve ekspoziture i odeljenja banke, uključujući i eksternalizovane aktivnosti kada je to neophodno, a sve u cilju pripreme sveobuhvatne liste oblasti koje će biti predmet revizije.

Raspored plana revizije uključuje samo tekuću godinu. Nakon toga, mora se sprovesti procena rizika za različite aktivnosti (npr. visok, srednji, nizak rizik), što podrazumeva definisanje kriterijuma i alata za merenje. Za ovu procenu, interne revizije može upotrebljavati mapiranje rizika koje se sprovodi u okviru samoprocene kontrole rizika (Risk Control Self Assessment – RCSA).

Efikasnost interne kontrole može biti merena, na primer na bazi periodične kontrole stalnog nadzora i rezultata prethodnih misija, tako da bi svi rizici trebalo da budu pokriveni u maksimalnom intervalu od 4 godine.

Ukoliko interni revizori nemaju potrebno znanje ili veštine za odedene misije, šef odeljenja interne revizije angažuje stručnjaka/e iz date oblasti kako bi dobio njihovo mišljenje i pomoć.

Takođe, Menadžment može zahtevati specijalne revizije ili specijalizovane revizije odeljenja (IT revizija, revizija tržišnih rizika, revizija rizika upravljanja aktivom i pasivom, revizija kreditnog rizika, pravnog rizika, revizija računa, itd.)

Najmanje jednom godišnje, nakon prethodnih konsultacija, šef odeljenja interne revizije informiše Upravni odbor, Odbor za reviziju i Izvršni odbor o rasporedu rada i potrebama za resursima, radi pregleda i odobrenja. Šef interne revizije mora da ukaže na uticaj bilo kakvog ograničenja resursa na izvršenja definisanog plana revizije, da predloži arbitražu povodom rizika koji će biti pokriveni, i na kraju da dokumentuje odluku koja je doneta po ovom pitanju.

4.3.2. SPROVOĐENJE INTERNE REVIZIJE

Interne procedure za sprovođenje misije interne revizije detaljno opisuju ciljeve i tok vođenja misija interne revizije. U njima su generalno obuhvaćene sledeće reference: nalog za misiju, beleška o najavi misije, prezentacija problematike, definisanje problema, radni papiri, budžet, metodologija interne revizije, kontrolne liste početka i kraja misije, pravila za čuvanje foldera misije.

Pre početka misije interne revizije mora se dobiti odobrenje Predsednika Izvršnog odbora. Nakon dobijene saglasnosti, šef interne revizije šalje najavu misije šefu odeljenja koje je predmet revizije (najmanje jedan dan ranije) kao i svim zainteresovanim stranama. U slučaju kontrole mreže ekspozitura ili iznenadnih provera, najava misije se šalje odmah nakon pregleda stanja blagajne.

Za misije koje su uključene u plan revizije, interna revizija ne sme tolerisati bilo kakvo uplitanje tokom definisanja oblasti svoje kontrole, rada i prezentacije rezultata. Tokom svake misije, pre početka faze detaljne kontrole, interni revizor mora sprovesti preliminaru ocenu rizika koji su specifični za aktivnost u formi dijagnoze, a u cilju određivanja programa rada. Trajanje ove procene predstavlja otprilike 20% ukupnog vremena revizije. U svakoj misiji interne revizije, određene tačke moraju biti ispitane u fazi dijagnoze. To su:

Poštovanje pravila – interna revizija ispituje propise (zakone, direktive, instrukcije, procedure, itd.) koji se odnose na oblast revizije. Nakon dijagnoze, revizija mora biti u stanju da ih identifikuje i oceni da li je područje koje se revidira u skladu sa regulatornim odredbama. Kontrola je obavezna ukoliko su rizici značajni ili ukoliko postoje indikatori pogoršanja situacije.

Kvalitet stalnog nadzora – revizija ocenjuje da li se svakodnevna kontrola obavlja na pravi način. Takođe, identifikuje se da li je cela oblast

pokrivena procedurama. Senzitivne procedure moraju biti identifikovane i moraju biti predmet formalizovanog stalnog nadzora.

Kvalitet i ovlašćenja u odnosu na informacione sisteme, kao što vide korisnici – Ova faza služi za procenu celishodnosti obavljanja specijalnih revizija informacionog sistema. Informacioni sistem mora omogućiti postojanje traga revizije (mogućnost rekonstrukcije operacija hronološkim redom, kao i objašnjenja promena iznosa jedne operacije prilikom zatvaranja do ponovnog otvaranja, itd.)

Računovodstveno i finansijsko upravljanje – u okviru računovodstvene funkcije, interna revizija procenjuje kako je funkcija kontrolisana od strane menadžmenta i preporučuje mere koje treba preduzeti u cilju poboljšanja iste. S tim u vezi, 30 % misije interne revizije se odnosi na pregled računa. Ovo se naročito odnosi na osetljive račune, njihovo postojanje i vrednosti (provera, sravnjivanje, analiza salda, i drugo). Provera finansijskih i drugih izveštaja se takođe mora uzeti u obzir. Dijagnoza mora poslužiti za identifikovanje najznačajnijih odstupanja i za identifikovanje kontrola koje će biti sprovedene. Interna revizija, takođe, može učestvovati u podršci eksternim revizorima, posebno onima koji su zaduženi za potvrdu ispravnosti, verodostojnosti i istinitosti finansijskih izveštaja.

Identifikacija rizika – U planiranju revizije, interni revizor posebnu pažnju treba da posveti proceni sledećih rizika:

1. *Inherentni rizik* predstavlja osetljivost računa ili salda transakcija na materijalno pogrešne prikaze, bez razmatranja strukture interne kontrole.
2. *Kontrolni rizik* je rizik da politike i procedure kontrole neće pravovremeno otkriti ili sprečiti pogrešan materijalni prikaz.
3. *Detekcioni rizik* je rizik da pogrešni prikazi neće biti otkriveni revizorskim testovima, uključujući testove detalja i analitičke procedure.³⁴

Operativni rizici moraju biti identifikovani. Interna revizija se mora fokusirati na ispitivanje najznačajnijih rizika koji moraju biti dovoljno pokriveni. Kreditni rizici se analiziraju u fazi dijagnoze. Kontrole se sprovode ako je inherentni rizik ocenjen kao značajan.

Upravljanje pravima pristupa informacionim sistemima – tokom faze dijagnoze, ispitivanje se može fokusirati na odgovarajuće upravljanje pravima pristupa određenim aplikacijama informacionog sistema (postojanje tabele ovlašćenja koja je u skladu sa stvarnim ovlašćenjima, ispitivanje profila, itd.)

Sprečavanje pranja novca i finansiranja terorizma – interna revizija će proveriti potpuno slaganje sa međunarodnim, lokalnim i internim pravilima grupe. Procena funkcionisanja mehanizma za sprečavanje pranja novca, prevara i finansiranja terorizma je obavezna prilikom misija u ekspoziturama.

³⁴ primarni izvor: Mirko Andrić, *Revizija računovodstvenih izveštaja*, Subotica, 2002., str. 105;
sekundarni izvor: Vincent M. O'Reilly, *Montgomery's ... op. cit.*, str. 169-172

Koliko god je to moguće, procena rizika tokom misije se oslanja na metodologiju koja uključuje:

- upitnik interne revizije (ukoliko postoji),
- prethodne radne papire koji obuhvataju moguće kontrole i način njihovog sprovođenja.

Ciljevi misija se određuju prema rezultatima procene rizika. Šef interne revizije određuje vođu misije i revizore za svaku misiju. Program rada, kao i vremenski budžet mora biti formalizovan i odobren od Šefa interne revizije pre implementacije. Izmene tokom misije su moguće nakon odobrenja Šefa interne revizije.

Interni revizori moraju dokumentovati sve relevantne informacije kako bi podkrepili izbor načina rada i zaključke misije. Kontrolni uzorci moraju biti izabrani na način na koji će adekvatno reprezentovati populaciju. Kriterijumi uzorkovanja moraju biti precizno definisani i dokumentovani. Kontrolni uzorci moraju biti značajni – najmanje 30 predmeta ili transakcija povezanih sa identifikovanim rizicima. Procenat odabranih transakcija može biti i veći, u zavisnosti od nalaza kontrole. Uzorak može biti proširen tokom misije u skladu sa nalazima.

Misija mora biti pod nadzorom šefa interne revizije kako bi se omogućio kvalitet rada i razvoj veština revizora i vođe misije. Pri tom šef interne revizije mora ostaviti dokaz nadzora.

Sadržaj foldera misije

Tokom misije interne revizije i nakon njenog završetka, misija mora biti podložna praćenju, nadzoru i kontroli. Sva dokumentacija i rad koji služi da se opravda orijentacija misije, nalazi i preporuke moraju biti skupljeni u jednom folderu misije. Folder misije sadrži sledeće elemente:

- Potpisanu najavu misije,
- Dijagnozu i prezentaciju validiranu prema hjerarhiji,
- Kompletne radne papire sa nalazima, u opipljivoj formi (papirnoj ili elektronskoj formi nalaza) i odgovarajućim kontrolama (kontrolne liste),
- Kontrolne liste početka misije i svakog člana revizorskog tima,
- Obrasci za ocenjivanje vođe misije i svakog člana revizorskog tima,
- Konačni izveštaj.

Na kraju misije, elektronski i fizički folder misije mora biti prosleđen Šefu interne revizije, radi objavljivanja. Oni se zadržavaju i arhiviraju ***na siguran način***. Celokupan sistem dokumentovanja odeljenja interne revizije može biti predmet kontrole.

4.3.3. IZVEŠTAJ INTERNE REVIZIJE I PRAĆENJE PREPORUKA

Izveštaj interne revizije

Ova procedura definiše formu i procedure slanja izveštaja, a određena je sledećim referencama: nalog za misiju, finalni izveštaj, definicije rejtinga, zapisnik o nalazima i spisak preporuka.

Rezultati svakog izveštaja su:

- Sveukupna ocena (zadovoljavajuća, prolazna ocena, predlog poboljšanja, nezadovoljavajuća);
- Sveukupna grafička ocena – predstavlja trend poboljšanja ili pogoršanja kontrolisanog obima revizije;
- Definicija revizorskog rejtinga i prioriteta;
- Rezime izdatih preporuka i primedbi;
- Uvod – detaljna prezentacija entiteta koji je predmet revizije, pokazatelja i statistika, kao i postojećih procedura;
- Obim revizije (kontrolne oblasti).

Uopštena ocena se daje za svaku od sledećih tema:

- Praćenje preporuka,
- Ocena stalnog nadzora,
- Sprečavanje pranja novca,
- Izveštavanje o operativnim rizicima,
- Ključni faktor rizika (KRI) i proces samoocenjivanja kontrole rizika (RCSA),
- Ocena informacionih sistema,
- Plan kontinuiteta poslovanja (BCP).

Izveštaj se sastoji od zapisanih nalaza, od kojih se svaki fokusira na poseban problem identifikovan od strane interne revizije (neodgovarajuće procedure i dr.) rangirane prema kontrolisanim aktivnostima.

Pisanje nalaza počinje rečenicom koja sumira nalaz i rejtingom nalaza sa prioritetom „kritičan“, „veoma visok“, „visok“ ili „srednji“ rizik. Revizor bi trebao da u pisanju nalaza izbegava prezentiranje anomalija veoma različite važnosti. Svaki zapis o nalazima mora imati uzroke problema (nedostaci u proceduri, ljudske greške, itd.), kvantifikaciju mogućih posledica identifikovanih anomalija, kao i verifikovani uzorak.

Treba izbegavati jednostrano navođenje anomalija bez jasnog određivanja stepena značajnosti. Jedna ili više preporuka uključuju se u zapise o nalazima i zasebno su rangirane kao „kritična“, „od velike važnosti“ ili „standardna“ – prema njihovom značaju.

Revizori moraju da na selektivnoj osnovi dodeljuju rang preporuke „kritična“, kako bi omogućili menadžmentu da bolje usmeri svoje aktivnosti.

U posebnom slučaju kada su nalazi revizije u vezi sa određenim instrukcijama (na primer kao deo periodične revizije ekspozitura), može se prihvatiti model pojednostavljenog beleženja nalaza koji je direktno izvađen iz radnih papira. Preporuke će u tom slučaju podrazumevati korektivne mere u vezi sa regulatornim zahtevima i podsećanjem na instrukcije, čija realizacija mora biti što je moguće brža.

Zaključci misije prezentuju se menadžeru kontrolisanog entiteta, uz jasno iznošenje revizorovih nalaza i značajnosti identifikovanih anomalija.

Menadžer/Rukovodilac kontrolisanog entiteta treba da odgovori na sve nalaze kao i na ukupnu ocenu. Revizor odlučuje da li će uzeti u obzir primedbe kako bi izmenio izveštaj ili ako to nije slučaj, može uključiti u izveštaj dodatne komentare kontrolisanog odeljenja/entiteta i intrne revizije.

Odeljenje Interne revizije ima mogućnost da uzme u obzir komentare u finalnom izveštaju (u slučaju kada se smatra da su opravdani). Menadžer/Rukovodilac kontrolisanog odeljenja može dati dodatne komentare tokom faze čitanja izveštaja. Takvi komentari su zvanični i deo su finalnog izveštaja. Ukoliko su komentari dovoljno ozbiljni, moraju se smesta dati upozoravajuće procedure.

Praćenje preporuka

Revizori primenjuju posebne procedure za utvrđivanje da li je menadžment ispunio obavezu primenjivanja neophodnih procedura kako bi otklonio nedostatke identifikovane tokom kontrole. Proces praćenja preporuka se primenjuje na sve nedostatke u kontroli koje su identifikovane, a zatim unete u izveštaj. Procesom praćenja preporuka se ocenjuje da li su preporuke blagovremeno i adekvatno implementirane.

Odeljenje Interne revizije nadležno je za praćenje i vrednovanje rešenja svih preporuka (identifikovanih od same službe, kao i preporuka identifikovanih od regulatornih tela – NBS). Za efektan proces praćenja koristi se Baza za praćenje pomoću koje se prati i beleži napredak svih prijavljenih preporuka, kao i proces provere akcija menadžmenta, kako bi izvršili preporuku.

Preporuke Interne revizije predstavljaju mere koje su usmerene na sistematsko rešavanje nedostataka primećenih tokom misije interne revizije. Ove mere moraju biti odobrene od predsednika Izvršnog odbora i sa njegovom saglasnošću postaju zvanično rešenje za zapažene probleme. Primedbe su od značaja za poboljšanje organizacije ili procesa koji nemaju direktan finansijski, operativni ili regulatorni uticaj na poslovanje. Primedbe moraju biti odmah ispoštovane, dok se njihovo praćenje ne radi.

Nakon što je Izveštaj izdat, vođa misije zahteva od internog revizora koji je za to nadležan da osveži Bazu za praćenje. Baza omogućava revizoru da nadgleda, osvežava i izveštava o nalazima. Sve preporuke uključene u bazu imaju dodeljenu važnost (kritična, prioritarna i standardna). Interna revizija prati

sve nalaze do odgovarajućeg rešenja i o statusu preporuka se kvartalno izveštava višem menadžmentu i Odboru za reviziju.

Kriterijumi za procenu stepena važnosti preporuka su sledeći:

1. Kritične preporuke revizije su one preporuke koje, ukoliko nisu implementirane, dovode do velikog rizika za entitet i uslovljavaju razvoj aktivnosti za implementaciju u unapred definisanom roku. Ne postoji razlog koji entitet može dati da bi opravdao prekoračenje. Mali je broj ovakvih preporuka i svaka bi trebalo da bude eksplicitno vrednovana pri izdavanju i potpisivanju.

2. Visoka važnost preporuka revizije – Bez dovodenja u pitanje postojanosti entiteta mora biti hitno implementirana. Ove preporuke uključuju probleme kod kojih su identifikovani značajni finansijski ili reputacioni rizici ili gde su identifikovane značajne slabosti ili nedostaci u kontroli. Ove preporuke se prezentuju tokom kvartalnog sastanka Odbora za reviziju.

3. Standardna važnost preporuka revizije – Standardne preporuke su u vezi sa značajnim problemima koji predstavljaju slabosti u svakodnevnoj kontroli.

4. Primedbe (observations) su u vezi sa poboljšanjem organizacije ili procesa koji nemaju direktan finansijski, operativni ili regulatorni uticaj na poslovanje. Primedbama se ne dodeljuje stepen važnosti.

Šef interne revizije (ili u njegovom odsustvi zamenik) kvartalno pokreće praćenje preporuka kako bi osigurao implementaciju preporuka ili kako bi dobio zvaničnu odluku menadžmenta o „napuštanju“ preporuke i prihvatanju rizika.

Status akcionih planova (preporuka) je sledeći:

Realizovana preporuka je preporuka koja je implementirana i prihvaćena od Interne revizije. Odgovorno odeljenje mora opravdati primenu preporuke slanjem dovoljnih opravdanja reviziji čime se dokazuje ispunjenje njihovih zahteva. Ovim pregledom će biti proverena primena radnji i/ili dokaza posebno naznačenih u preporuci. Kao rezultat preporuka mogu biti uvedene dodatne radnje koje će biti testirane tokom sledeće revizije te oblasti. Evidencija o dokazima da je problem rešen trebalo bi da bude sačuvana (skenirana i sl.) i dodata odgovarajućoj preporuci u bazi ili sačuvana sa radnim papirima. Kritične preporuke mogu biti zatvorene nakon vrednovanja nadležnih službi SG grupe. Preporuke visoke i standardne važnosti mogu biti zatvorene odlukom Predsednika Izvršnog Odbora i/ili Odeljenja interne revizije.

Preporuka **u toku** podrazumeva da su neophodne akcije za implementaciju preporuka počele, ali nisu još završene.

Preporuka **nije započeta** – Sprovođenje akcija nije još započeto.

Odbijena preporuka – Preporuka nije više od važnosti za trenutnu organizaciju. Preporuka može biti zatvorena samo uz dokaz. Revizori treba da donesu sud, bez daljih testiranja i kontrola, da odbiju predloženi status ili urade ažuriranje statusa u bazi. Ukoliko postoji sumnja, status preporuke trebao bi da bude vraćen u „u toku/nije započeta“. Kontrolisano oddeljenje mora biti informisano o ovoj odluci.

U slučaju da je primećeno kašnjenje u izvršavanju ili susretanje sa teškoćama pri izvršavanju i implementaciji internih preporuka (istekao rok, propust da se odgovori na podsetnik revizije, zahtev za zatvaranje ili napuštanje preporuke odbijen, itd.) služba Interne revizije informiše Izvršni odbor o takvom ishodu i zahteva mere koje će biti preduzete u zavisnosti od tipa problematične preporuke. Inicira se konsultacija između Predsednika Izvršnog odbora i osobe koja je zadužena za problematičnu preporuku. Dodatni rok može biti odobren nakon saglasnosti šefa Interne revizije. U slučaju da se šef Interne revizije ne slaže sa produžetkom roka, obaveštenje o neslaganju se šalje osobi odgovornoj za donošenje odluke.

Ponovno aktiviranje preporuke vrši se kada kontrolisano odeljenje označi preporuku kao zatvorenu. Kada je očigledno je da operativni menadžment nije implementirao neophodne korektivne radnje, u tom slučaju revizor ne mora uradi dodatna testiranja da potvrdi tu činjenicu. Revizor bi trebalo da ponovo aktivira preporuku, za šta je potrebno odobrenje šefa Interne revizije. Kontrolisano odeljenje bi trebalo odmah da bude obavešteno o tome. Tokom praćenja određenog odeljenja, revizor može postati svestan dodatnih nedostataka u kontroli koji nisu prethodno identifikovani. Nakon otkrivanja dodatnih nedostataka, revizor bi trebao da proceni njihovu ozbiljnost i odluči koje od narednih koraka treba preduzeti:

1. Otvoriti novu preporuku,
2. Dodati komentare na postojeću preporuku,
3. Preneti do sledećeg razmatranja ukoliko je zakazano u skorije vreme.

Izveštaj o praćenju preporuka se dostavlja Odboru za reviziju i Upravnom odboru.

4.4. INTERNA REVIZIJA ZASNOVANA NA RIZIKU I NJENA ULOGA U PROCESU UPRAVLJANJA OPERATIVNIM RIZIKOM

Pouzdana funkcija interne revizije u značajnoj meri doprinosi efektivnosti sistema internih kontrola. Ona treba da obezbedi menadžmentu precizne informacije o efektivnosti upravljanja rizicima i internih kontrola uključujući usaglašenost poslovanja sa važećim propisima. Klasični pristup internoj reviziji u smislu aktivnosti vezanih za ocenu tačnosti i pouzdanosti računovodstvene evidencije i finansijskih podataka, testiranja različitih transakcija, ocene pouzdanosti, blagovremenosti i integriteta sistema internih kontrola, kao i usaglašenosti poslovanja sa propisima ne pruža nikakvo mišljenje o kvalitativnoj dimenziji upravljanja rizicima.

U poslednje vreme javlja se potreba za redefinisanjem i preusmeravanjem delokruga rada interne revizije na usvajanje savremenih alata za upravljanje rizicima, kako bi svojom aktivnom ulogom mogla da obezbedi menadžmentu

pouzdana i pravovremene informacije, a sve u cilju adekvatnog upravljanja rizicima i ublažavanju gubitaka i negativnih efekata koji iz njih proizilaze.

U tom kontekstu, poslednjih godina, a posebno u uslovima Svetske ekonomske krize i recesije, naglašava se važnost pristupa internoj reviziji utemeljenoj na rizicima (engl. *Risk-based approach*). Savremena interna revizija treba da doprinese stvaranju dodatne vrednosti tako što će svojim savetima i sugestijama olakšati menadžmentu proces upravljanja rizicima. To se pre svega postiže uspostavljanjem sistema internih kontrola i monitoringom nad istim sistemom koji predstavlja nezamenljiv instrument upravljanja rizicima. Interna revizija zasnovana na riziku (*Risk Based Internal Audit*), fokusirajući se na efikasno upravljanje rizikom i sistem internih kontrola, ne samo da nudi predloge za ublažavanje trenutnih rizika, već predviđa i oblasti potencijalnih rizika i ima važnu ulogu u zaštiti banke od različitih vrsta rizika.

U kontekstu procesa upravljanja rizicima, savremena interna revizija u bankarstvu svoju ulogu prevashodno usmerava na pružanje *uveravanja* i *konsalting/savetodavnu funkciju*. Uveravanje je objektivan pregled podataka za svrhe davanja nezavisne ocene procesa upravljanja rizikom. Nasuprot tome, konsalting su savetodavne i slične usluge koje se pružaju u cilju poboljšanja procesa upravljanja rizikom.

Prilikom pružanja usluga *uveravanja* interni revizori se moraju uveriti da:

- Rizici koji nastaju iz poslovnih strategija i aktivnosti identifikuju i rangiraju prema prioritetima.
- Rukovodstvo i upravni odbor utvrđuju nivo rizika koji je prihvatljiv za banku u cilju realizovanja strateških planova banke.
- Aktivnosti ublažavanja rizika koncipiraju se i sprovode tako da umanjuju rizike.
- Periodično se vrši procenjivanje rizika i efikasnosti kontrola upravljanja rizikom.
- Rukovodstvo dobija periodične izveštaje o rezultatima procesa upravljanja rizikom.

Pri tom, interni revizori posebnu pažnju treba da usmere na sledeće: istraživanje i pregled metodologije upravljanja rizicima i referentnih materijala; pregled korporativnih politika, zapisnika sa sastanaka upravnog odbora i odbora za reviziju; pregled prethodnih izveštaja o oceni rizika; vođenje intervjua sa neposrednim i izvršnim rukovodiocima; adekvatnost linija izveštavanja i praćenja rizika; pregled analiza rizika koje je uradilo rukovodstvo i mera preduzetih u cilju otklanjanja problema; utvrđivanje efikasnosti procesa samoprocene rukovodstva.

Pružanje konsultantskih/savetodavnih usluga sa stanovišta upravljanja rizikom bliže je definisano u Međunarodnim standardima interne revizije (IIA), a posebno u sledećim:

U skladu sa standardom 1000.C1: Priroda konsultantskih usluga treba da se definiše u pravilniku o reviziji.

U skladu sa standardom 2010.C1: Direktor revizije treba da razmotri prihvatanje predloženog konsultantskog angažovanja na osnovu potencijala angažovanja za svrhe unapređenja upravljanja rizicima... prihvatanje angažovanja treba uključiti u plan... Direktor revizije treba da odbije konsultantsko angažovanje ili da obezbedi stručne savete ili pomoć ukoliko osoblje interne revizije nema znanje, veštine ili stručnost potrebnu za obavljanje celokupnog angažovanja ili jednog dela angažovanja.

Programi rada formalnih konsultacija treba da dokumentuju ciljeve i delokrug angažovanja, kao i metodologiju koja se koristi za postizanje ovih ciljeva. Interni revizori treba da koncipiraju delokrug svog rada tako da obezbede održavanje nivoa profesionalizma, integriteta, kredibiliteta i reputacije interne revizije.

Upravo kod pružanja usluga uveravanja i pogotovo, konsultantskih usluga može doći do narušavanja osnovnih principa na kojima klasična interna revizija počiva, pre svega nezavisnosti i objektivnosti. Revizori treba da budu nezavisni, da izbegavaju odnose i situacije koje dovode u pitanje revizorsku objektivnost. Takođe, oni ne treba da vrše reviziju sopstvenog rada i da obavljaju rukovodeće funkcije ili donose rukovodeće odluke. Opasnost od povrede nezavisnosti i objektivnosti prepoznata je i usledili su pokušaji da se ona izbegne postavljanjem jasnih pravila o čemu svedoče i Međunarodni standardi interne revizije:

U skladu sa standardom 1130.A1: Interni revizori treba da se suzdrže od ocenjivanja posebnih radnji za koje su prethodno bili nadležni...

U skladu sa standardom 1130.A2: Ako su bili angažovani... u tom slučaju angažovanje za uveravanje treba da nadgleda strana koja je izvan funkcije interne revizije.

U skladu sa standardom 1130.C2: Ukoliko postoji potencijalno ugrožavanje nezavisnosti ili objektivnosti internih revizora u vezi sa predloženim konsultantskim uslugama, treba ih obelodaniti klijentu pre nego što se angažovanje prihvati.

Svojim delovanjem u smislu pružanja uveravanja i savetovanjem, interna revizija doprinosi stvaranju dodatne vrednosti. Pružanjem razumnog uveravanja u procesu upravljanja rizicima i oceni internih kontrola, kao i savetodavnih usluga u cilju poboljšanja u ključnim oblastima, interna revizija upotpunjuje kvalitet upravljačkih procesa i time pozitivno utiče na postizanje poslovnih ciljeva i smanjenje izloženosti rizicima.

Polaznu osnovu u pristupu reviziji zasnovanom na riziku (*engl. Risk Based Internal Audit*) predstavlja činjenica da je osnovni cilj interne revizije da pomogne organizaciji čiji je sastavni deo da ostvari svoje ciljeve. Različiti rizici kojima je svaka organizacija izložena, na različite načine ometaju postizanje zadatih ciljeva. Rizik se ne može eliminisati u potpunosti, ali se može ublažiti ili izmestiti. Sa druge strane, rizici ne moraju automatski da predstavljaju gubitke. Ponekad problemi bivaju rešeni, a da pri tom ne dovedu do gubitka već naprotiv, mogu da dovedu do vanrednog prihoda.

Rizici nisu su uvek neželjeni. Na primer, uvođenje novog proizvoda samo po sebi predstavlja rizik, iako rizik u ovom slučaju nije neželjen. Postojanje rizika ne znači da treba odustati od plasmana novog proizvoda, već da treba težiti da se rizik svede na prihvatljiv nivo koji će pružiti razumno uverenje da će proizvod ostvariti profit. U svakom slučaju, bez obzira da li dovode do gubitka ili vanrednih prihoda rizici moraju biti praćeni od nadzornih službi kako bi njima moglo da se upravlja.

Dakle, svaka organizacija mora da razume rizike kojima je izložena, kako bi ne samo izbegla ili umanjila njihove negativne efekte, već i uočila mogućnosti da unapredi svoje rezultate. U zavisnosti od ciljeva, iste okolnosti mogu da predstavljaju i rizik i prilike za vanredne prihode.

Prema definiciji Instituta internih revizora, upravljanje rizicima je *"proces identifikovanja, procenjivanja, upravljanja i kontrolisanja potencijalnih događaja ili stanja kako bi se pružilo razumno uverenje o ostvarivanju ciljeva preduzeća."*³⁵

Upravljanjem rizicima povećava se njihova transparentnost i na taj način pruža potpora strateškom i poslovnom planiranju, kao i procesu odlučivanja, obzirom da menadžment ima jasniju sliku o uticaju potencijalnih rizičnih činilaca na ostvarivanje poslovnih ciljeva.

Poslednjih godina, posebnu važnost u procesu upravljanja rizicima ima interna revizija, kao dodatni, tj. viši stepen nadzora nad celokupnim poslovanjem banke, koja se iz početne usmerenosti na formalno i sadržajno ispitivanje svrsishodnosti, urednosti i pouzdanosti računovodstvenih informacija, razvila u proaktivnu funkciju koja uključuje angažmane s izražavanjem mišljenja i pružanje savetodavnih usluga.

Gore navedenom u prilog govori i nova revidirana definicija interne revizije koju je dao Američki Institut internih revizora (IIA), a koja glasi: *"Interna revizija je nezavisno i objektivno uveravanje i konsultantska aktivnost rukovođenja konceptom dodavanja vrednosti i unapređenjem poslovanja organizacije. Ona pomaže organizaciji da ostvari svoje ciljeve uspostavljanjem sistematičnog, disciplinovanog pristupa procenjivanju i unapređenju efektivnosti procesa upravljanja rizikom, kontrole i korporativnog upravljanja."*³⁶

Interni revizori treba da pomažu rukovodstvu i Odboru za reviziju pregledanjem, ocenjivanjem, izveštavanjem i preporučivanjem mera za poboljšanje adekvatnosti i efikasnosti procesa upravljanja rizikom koje je uspostavilo rukovodstvo. Pri tom, treba uvek imati na umu šta sve interna revizija mora, može i nikako ne treba da radi. S tim u vezi, kao osnovne aktivnosti interne revizije u vezi sa upravljanjem rizicima, tj. aktivnosti koje interna revizija „mora“ da radi, mogu se navesti sledeće:

- Davanje uveravanja o procesima upravljanja rizicima,
- Davanje uveravanja da su rizici korektno procenjeni,
- Ocena procesa upravljanja rizicima,

³⁵ The Institute of Internal Auditors Glossary [online] - dostupno na www.hm-treasury.gov.uk

³⁶ The Institute of Internal Auditors Glossary [online] - dostupno na www.hm-treasury.gov.uk

- Ocena izveštavanja o ključnim rizicima,
- Analiza upravljanja ključnim rizicima.

Legitimne aktivnosti interne revizije, tj. aktivnosti koje interna revizija „može“ da radi su:

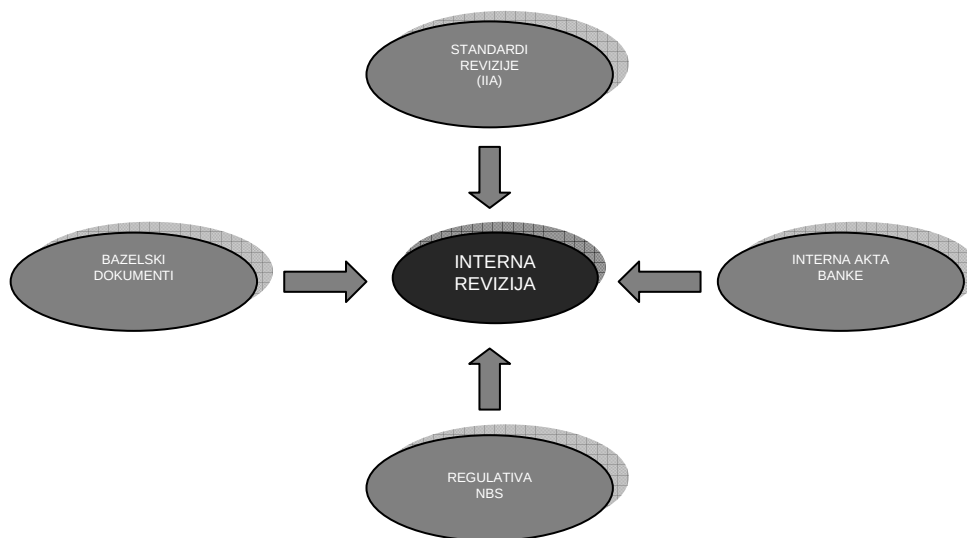
- Pomoć u identifikovanju i proceni rizika,
- Obuka menadžmenta u reagovanju na rizike,
- Koordinisanje aktivnosti upravljanja rizikom,
- Konsolidovanje izveštaja o rizicima,
- Održavanje i razvoj okvira upravljanja rizikom,
- Razvoj strategije upravljanja rizikom koju odobrava Odbor za reviziju ili Upravni odbor.

Aktivnosti koje interna revizija nikako „ne treba“ da preuzima su:

- Utvrđivanje apetita za rizik,
- Uvođenje procesa upravljanja rizicima,
- Upravljanje uveravanjem o rizicima,
- Donošenje odluka o reakciji na rizik,
- Implementacija reakcije na rizik u ime menadžmenta,
- Odgovornost za upravljanjem rizikom.

Dakle, iz gore navedenog jasno proizilazi da je rukovodstvo banke odgovorno za uspostavljanje procesa upravljanja rizikom, dok je uloga interne revizije u tom procesu ocena adekvatnosti i efikasnosti tog procesa.

Uloga interne revizije u upravljanju rizicima određena je Međunarodnim standardima revizije (IIA), Bazelskim dokumentima, regulativom NBS kao i internim aktima i dokumentima banke.



Dijagram 4: Regulisanje uloge interne revizije u UR

Sa stanovišta IIA ulogu interne revizije u upravljanju rizicima jasno određuju sledeći standardi:

- *Standard 2110: Funkcija interne revizije treba da pomaže organizaciji identifikovanjem i ocenjivanjem značajnih izloženosti riziku i doprinosom poboljšanju sistema upravljanja rizikom i kontrole.*
- *Standard 2110.A1: Funkcija interne revizije treba da prati i ocenjuje efektivnost sistema upravljanja rizikom organizacije.*

Prema Bazelu II³⁷ između ostalih, zadaci i ciljevi interne revizije su:

- *Preispitivanje primene efikasnosti procedura upravljanja rizikom i metodologije procene rizika.*
- *Preispitivanje sistema banke koji se odnosi na procenu njenog kapitala u odnosu na procenu rizika.*
- *Ispitivanje i procena adekvatnosti i efektivnosti sistema interne kontrole.*

Princip 2 (Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk): Upravni odbor treba da obezbedi da okvir za upravljanje operativnim rizikom banke bude predmet efektivne i sveobuhvatne interne revizije koju vrše nezavisna, adekvatno obučena i stručna lica. Funkcija interne revizije ne treba da bude direktno odgovorna za upravljanje operativnim rizikom. Uloga interne revizije u upravljanju rizicima definisana je u Zakonu o Bankama u članu 85:

- *Zadaci interne revizije su da upravnom odboru banke pruža nezavisno i objektivno mišljenje o pitanjima koja su predmet revizije i da obavlja savetodavnu aktivnost... da upravnom odboru pruža pomoć u ostvarivanju njegovih ciljeva... putem vrednovanja i unapređenja postojećeg načina upravljanja rizicima... obezbedi da se rizici na odgovarajući način identifikuju i kontrolišu...*

Uloga interne revizije definisana je i u podzakonskim aktima, kao što je Odluka o upravljanju rizicima Narodne Banke Srbije:

- *Tačka 28/2006: Sistem upravljanja rizicima koji je banka primenila u svom poslovanju treba da bude predmet kontinuirane unutrašnje kontrole i unutrašnje revizije.*
- *Tačka 24/2007: ...“Proces razvrstavanja poslovnih aktivnosti banke predmet je unutrašnje unutrašnje revizije banke.”*

Interni dokumenti banke u značajnoj meri određuju ulogu interne revizije u upravljanju rizicima. Svakako najznačajniji interni dokument u ovom smislu jeste Pravilnik o internoj reviziji u kome je jasno definisana uloga interne revizije u upravljanju rizicima, bilo da se radi o uveravanju ili konsaltingu. Ovaj pravilnik treba da bude odobren od Odbora za reviziju ili Upravnog odbora banke.

³⁷ *Internal Audit in Banks.../Basle*

Može se reći da su interne kontrole postavljene od menadžmenta osnovni alat u upravljanju rizicima. Menadžment je odgovoran za :

- identifikovanje rizika koji postoje,
- procenu rizika,
- osiguranje da postoje odgovarajući odgovori na sve rizike,
- izveštavanje o rizicima koji su iznad prihvatljivog nivoa (najčešće onih koji se mogu tolerisati i onih koji donose potencijalne benefite),
- monitoring nad sistemom interne kontrole, što osigurava da rizici budu u okviru prihvatljivih granica.

Na osnovu gore navedenog možemo reći da je uloga interne revizije u upravljanju rizicima obezbeđivanje nezavisnog i objektivnog mišljenja usmerenog ka menadžmentu, a u odnosu na to da li se rizicima upravlja na prihvatljiv način. Razložićemo izvedenu definiciju na ključne reči kako bi je detaljnije analizirali.

Nezavisnost u odnosu na klasičan pristup nezavisnost interne revizije je kompromitovana samim učešćem službe interne revizije u procesu upravljanja rizicima čime ona direktno utiče na stvaranje dodatne vrednosti.

Objektivnost je „stanje svesti“ i ne bi trebalo da zavisi od menadžmenta. Mišljenje treba da bude zasnovano na merljivim činjenicama i bez predrasuda.

Mišljenje može biti dobro ili loše, a u ovom kontekstu se svodi na davanje mišljenja/uveravanja menadžmentu o tome da li se rizima upravlja na ispravan način.

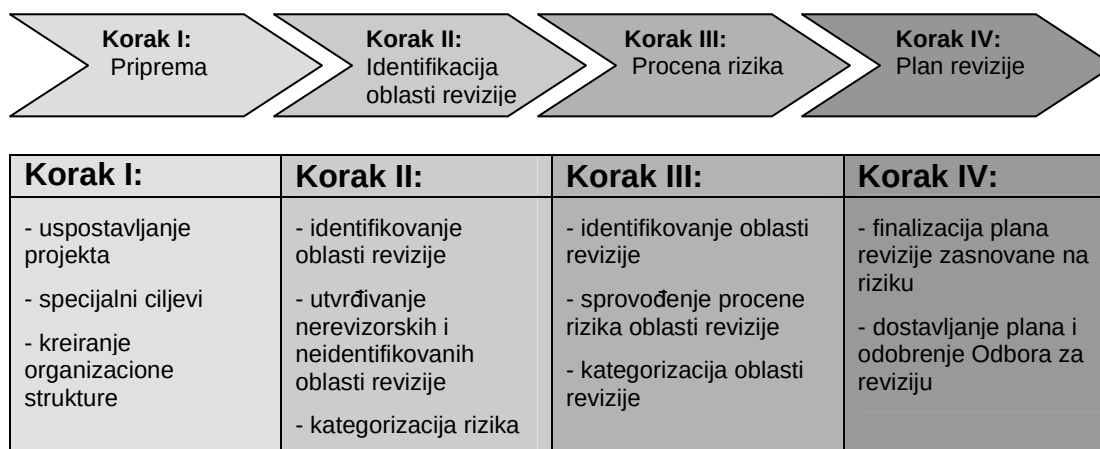
Menadžment je grupa ljudi odgovorna za finansijske i računovodstvene izveštaje i generalno za pravilno funkcionisanje organizacije.

Upravljanje rizikom podrazumeva transfer rizika, tolerisanje rizika, uvođenje procesa – interne kontrole.

Pod **Prihvatljivim** se podrazumeva odgovarajući proces koji svodi rizik na nivo koji menadžment smatra prihvatljivim. Ovaj nivo poznat je kao apetit rizika (*engl. „Risk appetite“*). Interna revizija mora da razume *Risk appetite*, kako bi na osnovu njega mogla da procenjuje i meri sve značajne rizike.

Prihvatanje pristupa internoj reviziji zasnovanog na riziku zahteva od internih revizora da prihvate i implementiraju četiri ključna koraka ovog pristupa.

Dijagram 5: Pristup internoj reviziji zasnovan na riziku



Prvi korak: Priprema - Interni revizor treba da posmatra zadatke interne revizije kao zasebne projekte budući da zahtevaju značajne resurse i vreme. Od suštinske je važnosti da u pripremnoj fazi projekat bude temeljno isplaniran, kako bi se pravilno preduzeli postupci za procenu rizika u kasnijoj fazi. *Output* u ovom koraku ne treba da bude samo prosto definisanje veličine i strukture funkcije interne revizije u banci već priprema treba da posluži i kao osnova za dodeljivanje jasnih uloga i odgovornosti i komunikaciju svih učesnika u procesu.

Drugi korak: Identifikacija oblasti revizije - identifikovanje oblasti revizije bitno je za shvatanje opsega revizorskih aktivnosti. Bazel II (*The Basel Committee's International Capital Adequacy Framework*) takođe zahteva identifikovanje poslovnih jedinica kao prvi korak u određivanju kapitalnog zahteva za operativni rizik. Zbog toga je poželjno kombinovati zadatke vezane za određivanje adekvatnosti kapitala (sa stanovišta upravljanja operativnim rizikom) sa zadacima interne revizije zasnovane na riziku obzirom da se međusobno dopunjuju.

Treći korak: Sprovođenje procene rizika - sledeći korak je identifikovanje rizika i njihova kategorizacija na visoke, srednje i niske u zavisnosti od njihove prirode. Rizici se sa stanovišta interne revizije mogu klasifikovati kao inherentni rizici bankarskog poslovanja kao što su kreditni i tržišni rizici. Poslednjih godina kao značajan bankarski rizik postepeno je ustanovljen operativni rizik, pa se i njemu u ovom kontekstu mora posvetiti dužna pažnja. Kao što je već rečeno, operativni rizici se mogu ublažiti usvajanjem politika i procedura risk menadžmenta i internih kontrola, međutim, sa aspekta interne revizije i pored toga postoji kontrolni rizik, tj. rizik neuspeha kontrolnih politika i procedura u detekciji operativnih rizika. U ovoj fazi identifikuju se i trndovi rizika (povećanja, stagnacije, smanjenja).

Cilj procene rizika je uspostavljanje matrice rizika, uzimajući u obzir i inherentne i kontrolne rizike definisane u prethodnoj fazi. Matrice rizika omogućavaju revizoru da proceni da li su sve kombinacije rizika na prihvatljivom

nivou. Drugim rečima, matrice rizika omogućavaju uporedni pregled inherentnih i kontrolnih rizika na sistematizovan način. Kao rezultat procene rizika na osnovu matrice rizika utvrđuje se apetit rizika kao početni *input* u definisanju plana revizije. U nastavku je prikazana tipična matrica rizika.

Tabela 4: Matrica rizika

Matrica rizika				
Inherentni rizik	Visok	A	B	C
	Srednji	D	E	F
	Nizak	G	H	I
		Nizak	Srednji	Visok
	Kontrolni rizik			

Tabela 5: Objašnjenje matrice rizika

Oblast revizije	Priroda rizika	Objašnjenje
A	Visok rizik	Iako je kontrolni rizik nizak, ovo je visoko rizična oblast obzirom da je inherentni visok
B	Veoma visok rizik	Visok inherentni rizik u kombinaciji sa srednjim kontrolnim rizikom čini ovu oblast veoma visoko rizičnom
C	Ekstremno visok rizik	Visoki inherentni i kontrolni rizici čine ovu oblast ekstremno rizičnom. Oblast zahteva neposrednu pažnju revizije i maksimalnu alokaciju revizorskih resursa pored tekućeg monitoringa koji sprovodi top menadžment banke
D	Srednji rizik	Iako je kontrolni rizik nizak ovo je srednje rizična oblast obzirom na sredni nivo inherentnog rizika.
E	Visok rizik	Iako je inherentni rizik srednje visok ovo je visokorizična oblast obzirom na srednje visok kontrolni rizik.
F	Veoma visok rizik	Iako je inherentni rizik srednje visok ovo je oblast veoma visokog rizika obzirom da je kontrolni rizik visok.
G	Nizak rizik	I inherentni i kontrolni rizik su niski.
H	srednji rizik	Inherentni rizik je nizak a kontrolni rizik srednje visok.
I	Visok rizik	Iako je inherentni rizik nizak ovo je visokorizična oblast obzirom na visok kontrolni rizik.

Četvrti korak: Plan revizije zasnovan na riziku - nakon pripreme matrice rizika može se pristupiti pripremi plana revizije zasnovanom na profilu rizika. Ovo uključuje donošenje odluka o frekvenciji, tajmingu i opsegu aktivnosti interne revizije. Ove odluke zasnovane su na prioritetima interne revizije uzimajući u obzir ciljeve interne revizije kao alata risk menadžmenta. Plan revizije mora biti blagovremeno odobren od Odbora za reviziju ili Odbora direktora banke.

Prednosti interne revizije zasnovane na riziku:

- Adekvatno definisanje oblasti u okviru entiteta koje će biti predmet revizije.
- Pomoć menadžmentu u adekvatnoj identifikaciji faktora rizika koji odražavaju zabrinutost menadžmenta.
- Interna revizija zasnovana na riziku rezultira uspostavljanjem adekvatnog formata za procenu faktora rizika tako da značajniji faktori rizika imaju značajniju ulogu u procesu procene rizika nego oni manje značajni.
- Obezbeđuje adekvatnu kombinaciju pravila za svaku zasebnu oblast revizije koja omogućava pravilno reflektovanje na rizičnost oblasti u odnosu na različite faktore rizika koji su identifikovani, kao i adekvatnu metodologiju za postavljanje prioriteta za svaku zasebnu oblast revizije.
- Obezbeđuje odgovarajuću pokrivenost planom revizije, što omogućava jasne smernice, kako menadžmentu tako i osoblju interne revizije, za obavljanje revizija u odgovarajućem obimu.
- Interna revizija zasnovana na riziku obezbeđuje procesno orijentisanu reviziju, sa stanovišta upravljanje rizikom, što omogućava kvalitetne savetodavne usluge menadžmentu doprinoseći pri tom efektivnosti procesa upravljanja rizikom.

4.5. RAZGRANIČENJE FUNKCIJE INTERNE REVIZIJE I FUNKCIJE UPRAVLJANJA RIZIKOM

Iako se i funkcija upravljanja rizikom i funkcija interne revizije (zasnovane na riziku) bave sistemom upravljanja rizikom, neophodno je razgraničiti ove dve funkcije. Funkcija upravljanje rizicima banke fokusira se na oblasti kao što su identifikacija, monitoring i merenje rizika, razvoj politika i procedura, upotreba modela upravljanja rizikom itd. S tim u vezi krajnji rezultat funkcije upravljanja rizikom jeste razvoj adekvatnih politika i procedura za efikasno upravljanje rizicima na nivou banke.

Koncept identifikacije rizika i njihova procena, takođe, uključen je i u opseg delovanja interne revizije banke. Ipak, za razliku od funkcije upravljanja rizicima, funkcija interne revizije preduzima nezavisnu procenu rizika isključivo u svrhu formulisanja plana revizije (zasnovanog na riziku) i to u pogledu inherentnog rizika aktivnosti/oblasti koja je predmet revizije i efektivnosti sistema kontrola kojima se prate ovi inherentni poslovni rizici.

Imajući u vidu gore navedeno, možemo reći da je osnovna razlika između ove dve funkcije svrha za koju se procena rizika kao alat koristi. Ranije je ovaj alat korišćen u svrhu razvijanja politika i procedura risk menadžmenta, dok se u savremenim uslovima koristi za formulisanje adekvatnog plana revizije (zasnovanog na riziku) što kao rezultat ima optimalno korišćenje revizorskih resursa.

Iako je u osnovi nezavisna funkcija u okviru banke, odeljenje za upravljanje rizikom bi trebalo da bude predmet revizije koju sprovodi odeljenje interne revizije u skladu sa planom revizije.

ZAKLJUČAK

Finansijska industrija, čiji je bankarstvo sastavni deo, u proteklih nešto više od 20 godina prolazi kroz mnogobrojne promene izazvane pre svega ubrzanim razvojem finansijskih usluga i povećanim obimom poslovanja. Ekspanzija finansijskih usluga u pomenutom periodu u najvećoj meri potpomognuta je razvojem novih tehnologija. Kompjuteri, telefoni, faks mašine, komunikacioni sateliti, različiti uređaji za obradu podataka i Internet u širokoj su primeni u bankarstvu obzirom da pružaju gotovo neograničene mogućnosti.

Negativan aspekt ovog ubrzanog i sveprisutnog trenda, svakako su i povećani rizici sa kojima se banke u svom poslovanju svakodnevno susreću. Spektakularni gubici banaka koji su navedeni na početku rada u značajnoj meri doprineli su prepoznavanju operativnog rizika kao jednog od tri najznačajnija bankarska rizika.

Međunarodna regulatorna tela uložila su značajne napore da konkretno definišu operativni rizik i pronađu načine da se on minimizira što je rezultiralo priznavanjem operativnog rizika kao značajnog činioca ukupne risk politike banaka. Na osnovu preporuka Bazela II banke izdvajaju između 15% i 20% svog ekonomskog kapitala na operativni rizik. Ovde se moramo osvrnuti na jednu od hipoteza sa početka po kojoj je pravljanje operativnim rizikom direktno određeno visinom kapitala banke. Osnovni cilj Bazela II jeste povećanje osetljivosti na rizik, tj. uspostavljanje odnosa između potrebnog kapitala i izloženosti riziku što znači da se potrebni kapital povećava sa povećanjem izloženosti riziku, odnosno smanjuje sa smanjenjem izloženosti.

Operativni rizik može prouzrokovati reputacioni rizik što dovodi do smanjenja tržišne vrednosti banke i poverenja i u značajnoj meri može povećati inicijalni gubitak koji je nastao materijalizacijom rizičnog događaja. Na osnovu ovoga možemo zaključiti da je objavljivanje značajnih operativnih gubitaka kao direktnu posledicu ima značajno smanjenje tržišnih prinosa.

Sve ovo dovodi nas do zaključka da se operativnim rizikom mora upravljati. Pridavanjem značaja procesu upravljanja operativnim rizikom operativni rizici mogu se svesti na najmanju moguću meru što će omogućiti banci da unapredi svoje poslovanje i postigne bolje rezultate. Budući da adekvatnim i efikasnim upavljanjem operativnim rizikom banka minimizira ili smanjuje gubitke povećava se njen kreditni potencijal kao i drugi aspekti za generisanje prihoda. Na osnovu ovoga možemo zaključiti da upravljanjem operativnim rizikom banka u svakom pogledu unapređuje svoje poslovanje i u skladu s tim svoje rezultate.

Bazel II kao vodeći svetski standard u oblasti merenja adekvatnosti kapitala i preventivnih mera u pogledu upravljanja operativnim rizikom omogućio je standardizovana rešenja u svim aspektima upravljanja operativnim rizikom od definisanja pojma operativnog rizika, preko osnovne strukture okvira za upravljanje operativnim rizikom pa do konkretnih kvalitativnih i kvantitativnih standarda u procesu upravljanja ovom kategorijom rizika.

Aдекватno upravljanje operativnim rizikom osnovni je odbrambeni mehanizam koji banka primenjuje u odnosu na operativne rizike kojima je izložena. Celokupan proces mora biti praćen primenom savremenih alata za identifikaciju, ocenu, kontrolu i praćenje operativnih rizika, koje nude Bazel II i savremena svetska praksa, permanentnom edukacijom zaposlenih i kvalitetnom komunikacijom. Optimalna kombinacija gore pomenutih činilaca omogućuje menadžmentu da izloženost operativnom riziku svede na najmanju moguću meru i samim tim olakšati, u praksi veoma komplikovano, upravljanje operativnim rizikom.

Upravljanje operativnim rizikom u praksi nije ni malo jednostavno, budući da obuhvata sprovođenje unapred definisanih složenih postupaka i procedura, korišćenje kvalitetnih i pravovremenih upravljačkih odluka uz primenu najsavremenijih tehnoloških dostignuća u bankarskoj praksi i odgovarajuću selekciju kadrova i njihovu permanentnu obuku i povećanje svesti o operativnim rizicima. Kao jedan od najbitnijih faktora u upravljanju operativnim rizicima nameće se sistem internih kontrola koji treba da obezbedi da se sve aktivnosti i poslovi banke sprovode u skladu sa poslovnom politikom i strategijom koju je definisao menadžment.

Uloga interne revizije u upravljanju rizicima ogleda se u povratnim informacijama koje menadžment dobija, a koje mu omogućavaju da sagleda rezultate poslovnih odluka koje donosi. Pored toga, od interne revizije se sve više zahteva da „pokaže inicijativu“ time što će svojim savetodavnim i konsultativnim uslugama postati aktivan učesnik u procesu upravljanja rizicima.

Budući da interna revizija zasnovana na riziku obezbeđuje uveravanja o svim rizicima, u postupke interne revizije sve češće se uključuju oblasti koje ranije nisu bile ispitivane. Revizori moraju da prošire svoja znanja, pre svega iz oblasti praktičnog poslovanja subjekta da bi, shodno tome, mogli da utiču na olakšavanje sprovođenja kontrola. Zato je potrebna stalna komunikacija sa menadžmentom u toku obavljanja samog postupka revizije, a ne samo na njenom kraju u vidu prezentovanja izveštaja.

Aktivna uloga interne revizije u procesu upravljanja operativnim rizikom obezbeđuje menadžmentu moćno sredstvo za povećanje efikasnosti i smanjenje negativnih uticaja povezanih sa operativnim rizicima. Pri tom, treba voditi računa da se ne ugroze osnovni principi objektivnosti i nezavisnosti interne revizije. Menadžeri snose rizik i na njima leži odgovornost kontrole rizika, a interna revizija obezbeđuje mišljenje o tome da li su rizici kontrolisani na ispravan način. Interna revizija treba da pruži savete u pogledu upravljanja rizicima, a da pri tom ne ugrozi svoju nezavisnost i objektivnost, da njen angažman na tom polju ne podrazumeva dodatne resurse, i na kraju da nikako ne dođe u situaciju da bude odgovorna za rizike u čijem upravljanju učestvuje.

Upravljanjem operativnim rizicima u banci ne bave pojedinci niti pojedini timovi zaposlenih, već se ova veoma važna funkcija obavlja u sinergetskom sadejstvu brojnih službi banke, a najbolji rezultati postižu se permanentnom

edukacijom svih zaposlenih i podizanjem svesti o operativnim rizicima i njihovom uticaju na poslovne ciljeve banke.

Treba napomenuti da se operativni rizik ne može u potpunosti odvojiti i izolovati od ostalih rizika kojima je banka izložena. Svi rizici međusobno su povezani i kao takvi moraju se i posmatrati. Samo tako može se uspostaviti pouzdan sistem za upravljanje rizicima koji će u značajnoj meri doprineti poboljšanju kvaliteta poslovnih odluka menadžmenta i unapređenju poslovanja banke.

LITERATURA

1. Allen L, Bali T: *Cyclicalitity in Catastrophic and Operational Risk Measurement*, Baruch College, 2004.
2. Andrić M, Krsmanović B, Jakšić D: *Revizija -Teorija i praksa*, Subotica, 2009.
3. Andrić M: *Revizija računovodstvenih izveštaja*, Subotica, 2002.
4. Bank of Tokyo-Mitsubishi Financial Performance, 2005.
5. Barjaktarović L: *Upravljanje rizikom*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009.
6. Bojovic P: *Bankarske finansije i računovodstvo*, Beograd, 2008.
7. CarMichael D.R, Willnham I.I: *Pojmovi i metode revizije*, Zagreb, 2000.
8. Chernobai A, Rachev S, Fabozzi F: *Operational risk - A Guide to Basel II Capital Requirements, Models and Analysis* New Jersey, 2007.
9. Consultative Document: *Overview of The New Basel Capital Accord*, BIS 2003.
10. Crouhy M, Galai D, Mark R: "Risk management", New York, 2001.
11. Cruz M: *Modeling, Measuring and Hedging Operational Risk*, New York, 2002.
12. Cummins J. D, Lewis C.M, Wei R: *The Market Value Impact of Operational Risk Events for U. S. Banks and Insurers*, Technical report, University of Pennsylvania, 2004.
13. Cvetinović M: *Upravljanje rizicima u finansijskom poslovanju*, Beograd, 2008
14. de Fontnouvelle P, DeJesz-Rueff V, Jordan J and Rosengren E: *Using Loss Data to Quantify Operational Risks*, Technical report, Federal Reserve Bank of Boston, 2003.
15. Dmitrovic-Šaponja Lj, Petković Đ, Jakšić D: *Računovodstvo*, Subotica, 2004.
16. Geiger H: *The Risk Policy of the banks, Part 1 and Part 2*, 1999.
17. Godišnji Finansijski Izveštaj Dojče Banke, 2005
18. Knežević G: *Ekonomsko-finansijska analiza (Teorija i analiza bilansa)*, Beograd, 2007.
19. Knežević S: *Strategijsko odlučivanje u bankama na osnovu informacija upravljačkog računovodstva*, Beograd, 2006.
20. Kotler F, Keller K. L: *Marketing menadžment*, 12. izdanje, Beograd 2006.
21. Lukić R: *Bankarsko računovodstvo*, Ekonomski fakultet Beograd, 2005.
22. Ljutić B: *Revizija - logika, principi i praksa*, Beograd, 2005.
23. Milojević D: *Finansijska revizija i kontrola*, Beograd, 2006.

24. Milosavljević S, Radosavljević I: *Osnovi metodologije političkih nauka*, Beograd, 2003.
25. Murphy D: *Understanding Risk - the Theory and Practise of Financial Risk Management*, New York, 2008.
26. Pečujlić M, Milić V: *Metodologija društvenih nauka*, Beograd, 1995.
27. Radosavljević I: *Hipotetičko-deduktivna metoda u istraživanju politike*, SO Gornji Milanovac, 1996.
28. Rodić J, Vukelić G, Andrić M: *Teorija, politika i analiza bilansa*, Beograd, 2007.
29. Shih J, Samad-Khan A. J and Medapa P: *Is the Size of an Operational Risk Related to Firm Size?*, Operational Risk, January 2000.
30. Stanišić Mr Mile: *Programi revizije*, Beograd, 2006.
31. Stanišić M, Stanojević Lj: *Revizija u bankarstvu*, Beograd 2007.
32. The Basel Committee on Banking Supervision: *Sound Practices of for the Management and Supervision of Operational Risk*, 2002.
33. Vitorović B: *Kakva se uloga interne revizije očekuje u upravljanju preduzećem*, Beograd, 1991.
34. Voughan E, Voughan T: *Fundamentals of Risk and Insurance*, 9th edition, New Jersey, 2003.
35. Vukelić G: *Finansijsko računovodstvo*, Beograd, 2010.

Zakoni i podzakonska akta:

1. *Zakon o bankama*, („Službeni glasnik RS”, br. 107/2005)
2. *Zakon o Narodnoj banci Srbije*, („Službeni glasnik RS”, br. 72/2003)
3. *Zakon o računovodstvu i reviziji*, („Službeni glasnik RS”, br. 46/06 i 111/09)
4. *Odluka o upravljanju rizicima banke*, („Službeni glasnik RS“, br. 107/2005, 91/2010)
5. *Pravilnik o kontnom okviru i sadržini računa u kontnom okviru za banke*, („Službeni glasnik RS“, br. 98/2007, 57/2008, 3/2009)
6. *Pravilnik o obrascima i sadržini pozicija u obrascima finansijskih izveštaja za banke* („Službeni glasnik RS”, br. 74/2008, 3/2009, 12/2009, 5/2010)

Internet:

1. www.bis.org
2. www.hm-treasury.gov.uk
3. www.kor.rs

4. www.mfin.gov.rs
5. www.nbs.rs
6. www.sec.gov.rs
7. www.theiia.org