

Nenad Kukić

PDS "Računovodstvo, revizija i financije"

Kolegij: "Računovodstvo financijskih institucija"

Seminarski rad:

U V O D U O P E R A C I J S K I R I Z I K

Sadržaj:

Uvod

- 1. Što je operacijski rizik**
- 2. Kategorije operacijskog rizika i neoperacijski rizici**
- 3. Ekonomski kapital**
- 4. Basel II i operacijski rizik**
- 5. Zaključak**

U Zagrebu, ožujak 2005.

1. Što je operacijski rizik

Guverneri središnjih banaka G-10 zemalja složili su se 1998. godine oko prvog sveobuhvatnog zakonskog okvira poznatim kao Sporazum o kapitalu (*Basel Accord - Basel I*). Osnovna svrha tog sporazuma bila je ograničavanje rizičnosti poslovanja financijskih institucija zahtijevanjem primjerene kapitaliziranosti banaka odnosno visine adekvatnosti kapitala. Zadnjih godina, Sporazum o kapitalu našao se pod sve većim udarom kritike. U današnje vrijeme, sposobnost banaka da upravljaju rizicima značajno se poboljšala zahvaljujući novim tehnikama procjene kreditnog rizika i razvoju novih financijskih instrumenata (npr. kreditni derivati, netting, sporazumi o osiguranju). To je dovelo do suboptimalne alokacije kapitala u mjeri u kojoj se zakonski kriteriji u pogledu zahtjevanosti kapitaliziranosti kose sa procjenom same financijske institucije odnosno njenim izračunom ekonomskog kapitala. Stoga bi novi Sporazum o kapitalu (*Basel II*) trebao donijeti potrebne prilagodbe glede zahtjevanosti kapitaliziranosti banaka uz zadržavanje stabilnosti međunarodnog financijskog sustava, ravnopravne međunarodne utakmice te obuhvata svih relevantnih rizika.

S tim u vezi, definirana je nova vrsta rizika u poslovanju financijskih institucija – operacijski rizik¹. Operacijski rizik je rizik gubitka koji može nastati uslijed neadekvatnosti ili pogrešaka u procesima, kontrolama ili projektima. Uzroci pogrešaka ili neadekvatnosti mogu biti tehnologije, osoblje, organizacija poslovnih procesa i procedura te vanjski faktori. Gubici uslijed operacijskog rizika dijele se na direktne i indirektne. Direktni gubici se mogu izravno kvantificirati dok se indirektni ne mogu kvantificirati odnosno novčano izraziti – primjerice rizik od mogućeg gubitka zarade uslijed odlaska ključnog osoblja ili gubitka kritičnog broja klijenata.

2. Kategorije operacijskog rizika i neoperacijski rizici

Operacijski rizik induciraju četiri zasebne kategorije: tehnologija, osoblje, organizacija poslovnih procesa i procedura te vanjski faktori. U nastavku se prikazuju primjeri gubitaka induciranih u svakoj od pojedinih kategorija:

a) tehnologija

U kolovozu 2001. godine hacker kojega je angažirao časopis "*Ratgeber Technik*" uspješno je provalio u središnji kompjuterski sustav Hypo Vereinsbank. Očito je da je informatički sustav banke bio neadekvatan, a kao posljedica ovog događaja banka je pretrpila i značajni reputacijski rizik. Taj je rizik uzrokovao pad cijena dionica banke.

¹ Dok se tržišni i kreditni rizici smatraju "vanjskim" rizicima u smislu da ne ovise o internim procesima u samoj organizaciji, operacijski rizik bavi se rizicima koji su prisutni u samoj organizaciji tj. u njenim operacijskim procesima i projektima.

b) osoblje i organizacija

Nicholas Leeson, dealer u Barings Bank u Singapuru, akumulirao je 1995. godine gubitak u svoti od \$1.33 mlrd. Uzrok tome je bilo neovlašteno trgovanje financijskim derivatima. U pozadini svega bila je prijevara u kojoj dealer nije sudjelovao sam. Naime, indirektno su tome pridonijeli i njegovi nadređeni i ostali zaposlenici koji su trebali kontrolirati njegovo poslovanje. Neadekvatna organizacijska struktura i nemarnost managementa uzrokovali su na kraju bankrot banke.

Američka podružnica Allied Irish Banks, Allfirst Financial Inc. u Baltimoru izgubila je 2002. godine \$750 mil. zbog neovlaštenog trgovanja dealera. Posljedica – pad cijena dionica i gubitak tržišne kapitalizacije za \$1,7 mlrd.

Merril Lynch izgubio je oko \$10 mil. 2001. godine zbog neovlaštenog trgovanja dealera i nemara njihovih nadređenih.

Sumitomo Group, financijska podružnica japanskog proizvođačkog i trgovačkog konglomerata iskazala je 1996. godine gubitke od \$2,6 mlrd. zbog neovlaštenog trgovanja dealera bakrom.

Društvo Prudential Insurance izgubilo je \$2 mlrd. zbog podmirivanja tužbi za nezakonite prodajne metode i agresivnu prodaju polica osiguranja.

Deutsche Bank izgubila je \$830 mil. zbog kreditne prijevare.

c) vanjski faktori

U listopadu 2001., voditeljica marketinškog odjela farmaceutske tvrtke pokušala je unovčiti svoje «veze». Njezin suprug radio je kao vanjski informatičar na programu baze podataka klijenata konkurentske farmaceutske tvrtke što mu je omogućilo uvid u cjelokupnu bazu podataka. Njegova ga je supruga uvjerila da sve podatke kopira i ponudi ih trećoj farmaceutskoj tvrtki. Međutim, ova je odbila ponudu i prijavila ga njegovom poslodavcu kao i farmaceutskoj tvrtki u kojoj je radila njegova supruga. U ovom je slučaju vanjski faktor pokušao provesti kriminalnu radnju koju je inicirala osoba koja također nije bila zaposlenik ugrožene farmaceutske tvrtke. Pljačke banaka, civilni nemiri, ratovi i prirodne katastrofe također potpadaju pod kategoriju vanjskih uzroka.

Neoperacijski rizici, osim kreditnog i tržišnog rizika, obuhvaćaju:

- a) rizik promjene zakona (eng. *change of law risk*) - je rizik gubitka kojeg može uzrokovati nova zakonska regulativa ili promjena u interpretaciji postojeće regulative. Taj rizik također obuhvaća i rizik nemogućnosti provođenja ugovornih odredbi uslijed

promjene zakona kao i mogućnost da pravna pitanja ne mogu biti zadovoljavajuće riješena bilo zbog nedovoljne ekipiranosti ili nedovoljne ekspertize osoblja.

- b) strateški rizik (eng. *strategic risk*) – je rizik gubitka uzrokovanog neadekvatno pripremljenim ili pogrešno procijenjenim općim uvjetima okruženja.
- c) rizik reputacije (eng. *reputational risk*) – je rizik gubitka uzrokovanog pogoršanjem bankovne reputacije od strane dioničara, klijenata, osoblja, poslovnih partnera ili općenito javnosti. Taj je rizik posljedica drugih tipova rizika kao što su kreditni rizik, tržišni rizik ili operacijski rizik. Svaki događaj, bez obzira na primarni uzrok, može uzrokovati trajnu štetu reputaciji.

3. Ekonomski kapital

Neizvjesnost je imanentna bankarskom poslovanju. Gotovo svaka transakcija i poslovna odluka sadrži određeni stupanj neizvjesnosti a sve zajedno čine ukupni rizik koji banka preuzima svojim poslovanjem. Primjeri takve neizvjesnosti su:

- hoće li dužnik vratiti kredit sukladno ugovornim obvezama,
- kako će fluktuacije kamatnih stopa utjecati na zarade banke,
- kako će operacijski gubici utjecati na dobit banke,
- u kojoj mjeri slom burze može utjecati na prihode od trgovanja vrijednosnicama itd.

Stoga što neizvjesnosti mogu dovesti do fluktuacija u zaradama, banke nastoje identificirati i kvantificirati različite vrste rizika i odrediti na koji način oni utječu na njihove zarade (eng. *risk-return ratio*).

Temeljni kapital je, općenito govoreći, osiguranje od potencijalnih gubitaka. Financijska institucija koja ne preuzima nikakve rizike u svom poslovanju, teoretski gledano, ne bi trebala imati niti temeljni kapital. S druge strane, ona koja se suočava sa značajnim rizicima trebala bi osigurati i značajnu svotu kapitala za osiguranje od tih rizika.

Postoji razlika između ekonomskog kapitala (eng. *economic capital*)² koji je potreban banci za pokriće rizika, knjigovodstvenog kapitala (eng. *book capital*), zakonski zahtijevanog kapitala (eng. *regulatory capital*) i visine kapitala koji bi prema mišljenju rating agencija bio nužan da bi banka mogla zadržati željeni kreditni rating (eng. *rating agency capital*).

Knjigovodstveni kapital je računovodstvena kategorija i izračunava se kao razlika imovine i obveza. On ništa ne govori o tome koliko bi kapitala banka trebala imati za pokriće rizika.

² Ekonomski kapital je iznos kapitala kojeg banka treba da bi se, uz svojevrijedno izabranu razinu sigurnosti, zaštitila od nepredviđenih gubitaka tijekom određenog vremenskog razdoblja (npr. jedan godina). Shodno tome, *ekonomski kapital za pokriće operacijskog rizika* štiti banku od nepredviđenih *operacijskih* gubitaka.

Zakonski zahtijevani kapital propisuju tijela sa javnim ovlastima. U bankarskom poslovanju taj je kapital poznat kao «stopa adekvatnosti kapitala». U Republici Hrvatskoj stopa adekvatnosti kapitala (odnos između jamstvenog kapitala i ponderirane rizične aktive) određena u visini 10%. *Basel II* sporazum namjerava značajno poboljšati metodologiju izračuna zakonski zahtijevanog kapitala

Kapital koji zahtijevaju rating agencije nije previše uporabljiv za ocjenu adekvatne kapitaliziranosti banke. Naime, metode izračuna koje koriste rating agencije najčešće su nedovoljno su transparentne.

Ekonomski kapital definiran je kao iznos kapitala koji je potreban kao osiguranje od nepredviđenih (nečekivanih) gubitaka koji mogu nastati kao posljedica kreditnog, tržišnog ili operacijskog rizika. Kad je ekonomski kapital izračunat na pravilan način, zahtijevana razina kapitala banke razmjerna je rizicima sa kojima se banka suočava u svom poslovanju.

Ekonomski kapital³ se bazira na **VaR konceptu** (eng. *value-at-risk*). Prema tom konceptu, banka sama određuje koji je iznos kapitala potreban za pokriće svih rizika u njenom poslovanju u ovisnosti o željenoj razini sigurnosti. Za veću razinu sigurnosti potrebna je i viša svota ekonomskog kapitala. Ekonomski kapital je broj koji sažima trenutni rizični profil kompanije u jednom broju. Osim što pomaže u usporedbi različitih tipova rizika on je i osnova za izračun u kojem se pokazuje da li je banka dovoljno zaradila obzirom na rizike koje preuzima u svom poslovanju.

Prihvaćena teorija stvaranja dodane vrijednosti za dioničare (eng. *value based management*) kaže da je cijena dionice određena kombinacijom rasta, profitabilnosti i rizika. Iako najčešće korišteni modeli procjene vrijednosti trgovačkih društava ne uzimaju u obzir rizik inherentan poslovnim operacijama, jedan od najpoznatijih modela koji uzima u obzir rizike inherentne poslovnom procesu je model ekonomske dodane vrijednosti (eng. *economic value added*).

3. Basel II i operacijski rizik

Baselski odbor za superviziju banaka (eng. *Basel Committee on Banking Supervision*) zahtijeva da banke osiguraju kapital za pokriće operacijskog rizika. Pritom se nude tri različita modela za izračun kapitala za pokriće operacijskog rizika.

a) osnovna metoda (eng. *basic indicator approach*) – najjednostavniji model koji kapital potreban za pokriće operacijskog rizika izračunava u ovisnosti o ostvarenom prihodu banke. Ne preporučava se za banke koje posluju izvan domicilnih jurisdikcija.

³ Da bi se odredio potrebni iznos ekonomskog kapitala banka mora odabrati željenu razinu sigurnosti kojom se želi zaštititi od insolventnosti: za veću razinu sigurnosti, potreban je veći ekonomski kapital. Što je duže razdoblje za odabranu razinu sigurnosti također je potreban veći ekonomski kapital.

b) standardna metoda (eng. *standardised approach*) - složeniji model u kojem se poslovnim operacijama banke dodjeljuju indikatori a svaki od njih množi se sa tzv. β -faktorom koji oslikavaju rizični profil svake poslovne operacije. Primjer poslovnih operacija i indikatora prikazani su u sljedećoj tablici.

Vrsta bankarskog poslovanja	Poslovne operacije	Indikatori
Investicijsko bankarstvo	Poslovanje sa društvima	Prihodi
	Trgovanje	Prihodi
Bankarstvo	Poslovanje sa građanima	Prosječna godišnja imovina
	Poslovanje sa društvima	Prosječna godišnja imovina
	Platni promet	Broj transakcija
Razno	Poslovanje vrijednosnicama	Prihodi
	Upravljanje imovinom	Ukupna imovina pod upravljanjem

c) napredna metoda (eng. *advanced measurement approach*) – najsloženija metoda koja visinu kapitala za pokriće operacijskog rizika izračunava uzimajući u obzir kvalitetu kontrole rizika i upravljanja operacijskim rizikom u banci. U najboljem slučaju, primjena ove metode dovodi do manjih izdvajanja kapitala za pokriće operacijskog rizika. Za primjenu napredne metode, banka mora ispuniti mnogobrojne uvjete kao što su uspostavljanje okvira za upravljanje i kontrolu operacijskog rizika, standardiziranje poslovnih operacija i proizvoda banke (eng. *process mapping*), neovisni nadzor upravljanja operacijskim rizicima, sustavno bilježenje svih gubitaka i dobitaka uzrokovanih operacijskim rizicima, vlastita procjena operacijskog rizika za svaku poslovnu operaciju i proizvod (eng. *self-assessments*).

Za banke koje posluju izvan domicilnih jurisdikcija svakako je najinteresantniji napredni pristup izračuna kapitala za pokriće operacijskog rizika. Dva su osnovna razloga: smanjenje prosječnog kapitalnog tereta odnosno potrebne kapitaliziranosti zbog bolje identifikacije rizika te smanjenje reputacijskog rizika. Primjenom napredne metode, banke bi trebale imati veću neovisnost i manevarski prostor u usporedbi sa uvjetima koje je Baselski odbor za nadzor banaka odredio za primjenu osnovne i standardne metode.

U nekim zemljama (primjerice SR Njemačkoj), u zakonskoj je regulativi implementirana obveza dioničkih trgovačkih društava da implementiraju tzv. sustav ranog upozorenja (eng. *early warning system*). Taj bi sustav trebao identificirati sve rizike koji mogu dovesti u pitanje opstanak takvih trgovačkih društava. Sastavni dio ovog sustava je upravljanje rizicima na svim organizacijskim razinama poslovnog subjekta.

3. Zaključak

U bankama su za identificiranje, nadzor i kontrolu operacijskih rizika zaduženi posebni odjeli. Važna uloga takvih odjela je osvještavanje i informiranje svih razina poslovanja o postojanju operacijskih rizika i nužnosti njihovog nadzora i kontrole.

Operacijski rizici su u prošlosti velikim dijelom, naročito u financijskim institucijama, zanemarivani. Mnogi manageri još nisu svjesni postojanja operacijskog rizika niti su spremni djelovati na smanjenju njegovog utjecaja. Općenito govoreći, sadašnji pristup upravljanju operacijskim rizicima još je uvijek prilično fragmentiran. Međutim, uz primjerene interne kontrole i procese, mnogi gubici uzrokovani operacijskim rizikom mogu se izbjeći. Povjerenje javnosti je *conditio sine qua non* bankarstva i financijskog poslovanja. Tri osnovna načela su sigurnost, likvidnost i profitabilnost. Stoga je identificiranje, procjena i upravljanje operacijskim rizicima važno čak i kada se mogući direktni gubici ne mjere u milijunima. Svaki gubitak, pa makar i onaj mali, može dovesti do značajnog indirektnog gubitka – gubitka ugleda, a tada je samo pitanje trenutka kada će i taj gubitak postati direktni gubitak.