

UNIVERZA V LJUBLJANI

EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

**NOVI KAPITALSKI SPORAZUM IN OBVLADOVANJE
OPERATIVNIH TVEGANJ V BANKAH**

Ljubljana, maj 2003

POLONA KAVŠEK

IZJAVA

Študentka Polona Kavšek izjavljam, da sem avtorica tega diplomskega dela, ki sem ga napisala pod mentorstvom dr. Marka Košaka in dovolim objavo diplomskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne _____

Podpis:

KAZALO

1. UVOD	1
2. NOVI KAPITALSKI SPORAZUM.....	2
2.1. BASELSKI KOMITE ZA NADZOR BANK.....	2
2.2. BASELSKI KAPITALSKI SPORAZUM	2
2.3. STRUKTURA NOVEGA KAPITALSKEGA SPORAZUMA.....	3
2.3.1. Minimalne kapitalske zahteve	4
2.3.2. Regulativni nadzor	6
2.3.3. Tržna disciplina.....	6
3. DEFINICIJA IN VRSTE BANČNIH TVEGANJ	7
4. OPERATIVNA TVEGANJA	8
4.1. DEFINICIJA.....	9
4.2. MERJENJE KAPITALSKE ZAHTEVE ZA OPERATIVNA TVEGANJA	10
4.2.1. Enostavni pristop	11
4.2.2. Standardiziran pristop.....	11
4.2.3. Napredni pristopi	13
4.2.3.1. Pristop z internim merjenjem	13
4.2.3.2. Pristop s statistično porazdelitvijo izgube	15
4.2.3.3. Točkovačni pristop.....	15
4.3. KVALIFIKACIJSKI KRITERIJI ZA UPORABO POSAMEZNEGA PRISTOPA	15
4.3.1. Enostavni pristop	16
4.3.2. Standardiziran pristop.....	16
4.3.2.1. Učinkovito upravljanje in nadzor nad tveganji.....	16
4.3.2.2. Standardi za merjenje ter odobritev njihove uporabe	16
4.3.3. Napredni pristopi	16
4.3.3.1. Osnovni kriteriji.....	17
4.4. KVANTITATIVNA ŠTUDIJA UČINKOV	17
5. CELOVITO OBVLADOVANJE OPERATIVNIH TVEGANJ.....	19
5.1. OPREDELITEV POLITIKE OPERATIVNIH TVEGANJ.....	20
5.1.1. Definiranje operativnih tveganj in odgovornosti zaposlenih	21
5.1.2. Merjenje operativnih tveganj	21
5.1.3. Omejitve izpostavljenosti operativnim tveganjem.....	22
5.1.4. Poročanje	22
5.2. DEFINICIJA IN VRSTE OPERATIVNIH TVEGANJ	23
5.2.1. Definicija.....	23
5.2.2. Razdelitev tveganj	24
5.3. MODELIRANJE PODATKOVNE BAZE IN ZBIRANJE PODATKOV	25
5.3.1. Samoocenjevanje.....	27
5.3.2. Avtomatsko zbiranje podatkov	28
5.4. MERJENJE OPERATIVNIH TVEGANJ IN POROČANJE O REZULTATIH	29
5.4.1. Metoda stroškov	31
5.4.2. Metoda spremenljivosti prihodkov.....	31
5.4.3. Metoda od spodaj navzgor	32
5.4.4. Poročanje o rezultatih.....	32
5.5. RAVNANJE Z OPERATIVNIMI TVEGANJI.....	33

5.5.1.	<i>Zmanjšanje tveganja</i>	33
5.5.2.	<i>Zavarovanje</i>	34
5.5.3.	<i>Alokacija kapitala</i>	35
5.5.4.	<i>Izvedeni finančni instrumenti</i>	35
5.5.4.1.	<i>ORL obveznice (operational risk-linked bonds)</i>	35
5.5.4.2.	<i>OR zamenjave (Operational Risk Swap ali krajše OR Swap)</i>	36
5.5.4.3.	<i>»First-Loss-to-Happen« Put (FTH Put)</i>	36
5.5.4.4.	<i>Equity OR Cat Put</i>	37
5.5.5.	<i>Odločitve o načinu kritja operativnih tveganj</i>	37
5.6.	ANALIZA UČINKOVITOSTI UPRAVLJANJA Z OPERATIVNIMI TVEGANJI	38
6.	PRILAGAJANJE SLOVENSKIH BANK KAPITALSKEMU SPORAZUMU	39
7.	SKLEP	43
	LITERATURA	45
	VIRI	47
	PRILOGA	
	SLOVARČEK SLOVENSKIH PREVODOV TUJIH IZRAZOV	

1. UVOD

V zadnjih desetletjih se je mnogo držav po celem svetu soočilo z velikimi problemi v bančnem sistemu ali finančno krizo nasploh. Za omenjene probleme so bile krive predvsem banke, ki so eden glavnih temeljev vsakega razvitega finančnega sistema in so pri svojem poslovanju izpostavljene različnim vrstam tveganj. Značilnost sodobnega finančnega sistema pa so nenehne novosti v finančnem poslovanju, ki tveganja le še povečujejo. Zaradi vedno večje konkurence so banke postale mednarodno aktivne, prišlo je do združevanj, tehnoloških inovacij in regulatornih reform. Banke, ki nimajo ustreznega sistema upravljanja s tveganji, so v nevarnosti, da ogrozijo svoj obstoj in stabilnost finančnega sistema ali celo gospodarstva.

Resno grožnjo finančnim organizacijam predstavljajo tudi operativna tveganja, ki so posledica napak ljudi, sistema in/ali zunanjih dejavnikov. Značilnost operativnih tveganj je, da lahko banke zaradi njih čez noč propadejo, kar potrjuje tudi dejstvo, da so operativna tveganja kriva za velike bančne izgube v zgodovini. Kljub strahotnim posledicam, ki jih lahko povzročijo operativna tveganja, pa je to v bančni panogi še relativno nov pojem in večina bank je še v začetni fazi oblikovanja sistema za upravljanje z operativnimi tveganji. Namen mojega diplomskega dela je zato, pokazati vlogo in pomen operativnih tveganj v finančnih institucijah ter način ravnanja s tveganji.

Diplomsko delo je razdeljeno na pet vsebinskih sklopov. V prvem delu predstavim baselski Komite za nadzor bank (v nadaljevanju: Komite) in njegov sporazum o kapitalski ustreznosti, ki je sedaj predmet pomembnih sprememb in dopolnitev.

V nadaljevanju opredelim definicijo in različne razdelitve bančnih tveganj. Osrednji del pa je namenjen operativnim tveganjem. V začetku navajam različne definicije operativnih tveganj, največ pozornosti pa namenjam pristopom merjenja kapitalске zahteve za operativna tveganja. Komite je namreč oblikoval tri pristope merjenja, ki se med seboj nadgrajujejo, in opredelil zahteve, ki jih morajo finančne institucije izpolnjevati, če želijo uporabljati omenjene pristope. Da bi ugotovil, ali so oblikovani pristopi ustrezni in dosegajo svoj namen, je Komite izvedel tudi tri kvantitativne študije učinkov. Osnovne značilnosti in rezultate analiz, na podlagi katerih Komite izboljšuje osnutke sporazuma, sem predstavila v nadaljevanju svojega dela.

Danes se le malo bank aktivno ukvarja z obvladovanjem operativnih tveganj. Veliko se jih sicer zaveda pomena upravljanja teh tveganj, a ne vedo, kako pristopiti k vzpostavitvi učinkovitega sistema upravljanja. Zato sem se odločila, da v četrtem delu predstavim proces, katerega se morajo lotiti banke, ki želijo oblikovati sistem obvladovanja operativnih tveganj.

Zadnji del je namenjen predstavitvi Slovenije na področju prilagajanja novemu kapitalskemu sporazumu. Poleg trenutne zakonske ureditve na področju upravljanja s tveganji prikažem tudi pripravljenost slovenskih bank na uvedbo novega kapitalskega sporazuma v bančno poslovanje.

2. NOVI KAPITALSKI SPORAZUM

2.1. BASELSKI KOMITE ZA NADZOR BANK

Baselski Komite kot združenje bančnih nadzornih oblasti so leta 1974 ustanovili guvernerji centralnih bank držav članic skupine desetih najrazvitejših držav, imenovanih G-10. Komite sestavljajo predstavniki nadzornih institucij iz Belgije, Kanade, Francije, Nemčije, Italije, Japonske, Luksemburga, Nizozemske, Švedske, Švice, Velike Britanije in ZDA.

Baselska priporočila oziroma minimalni standardi, ki jih objavlja Komite, so namenjena predvsem državam članicam Mednarodne banke za poravnavo (BIS) in niso zavezujoča. Države se sicer same odločajo, ali jih bodo sprejele v svojo zakonodajo, vendar pa so standardi mednarodno tako uveljavljeni, da jih uporabljajo povsod po svetu. Komite želi, da bi priporočila iz novega kapitalskega sporazuma v svoje poslovanje vpeljalo čim več bank, zato se je pri razvoju novega kapitalskega sporazuma posvetoval z nadzorniki z vsega sveta. Tako so glavna načela uporabna za vse banke, ne glede na raven njihove kompleksnosti oziroma sofisticiranosti. Ker so oblikovani kot minimalni standardi, imajo države, ki jih sicer sprejmejo, še vedno pravico postaviti višje zahteve (The New Basel Capital Accord: an explanatory note, 2001, str. 2).

2.2. BASELSKI KAPITALSKI SPORAZUM

Baselski kapitalski sporazum (Basel Capital Accord) je nastal leta 1988 kot rezultat prizadevanj Komiteja za poenotenje minimalnih kapitalskih zahtev za banke. Okoliščine, ki so spodbudile ta prizadevanja, so bile povezane s hitro rastjo obsega poslovanja bank, počasno rastjo kapitala, dolžniško krizo in razvojem različnih zunajbilančnih aktivnosti. Guvernerje centralnih bank iz skupine G-10 je začelo skrbeti za stabilnost mednarodnega finančnega sistema, saj je kapital nekaterih največjih svetovnih bank zaradi konkurenčnega boja postal nevarno nizek. Kapital pa je za banke izredno pomemben, saj deluje kot blažilec izgub in omogoča menedžerjem, da preudarno upravljajo z bančnimi tveganji. Osnovni namen kapitalskega sporazuma je bil torej okrepiti kapitalsko osnovo bank, povečati stabilnost mednarodnega finančnega sistema in izenačiti pogoje poslovanja za vse udeležence na trgu (The New Basel Capital Accord: an explanatory note, 2001, str. 11).

V prvi fazi je bil kapital namenjen predvsem pokrivanju kreditnega tveganja bank. Kmalu pa se je pokazala potreba po dopolnitvi in razširitvi sporazuma z vključitvijo tržnih tveganj. Tako je dopolnitev sporazuma leta 1996 vpeljala tudi tržna tveganja in dopustila možnost, da posamezne banke prvič uporabijo lastne metode merjenja tržnih tveganj.

Baselski kapitalski sporazum iz leta 1988 ter njegove poznejše spremembe in dopolnitve so dosegli svoj temeljni namen, saj so pripomogli k zgraditvi varnega in stabilnega mednarodnega bančnega sistema ter pospešili doseganje konkurenčne enakosti med bankami. Vendar pa je bil sporazum z leti deležen vse večjih kritik. Hitro razvijajoči se trg, zmanjšanje učinkovitosti poslovanja bank ter pomanjkljivosti sporazuma so zahtevali korenite

spremembe kapitalske regulative za banke. Zaupanje v finančne institucije se je namreč zmanjšalo, saj so bile le-te nesposobne učinkovito obvladovati tveganja pri novih oblikah poslovanja. Poleg tega pa je bil izjemen tudi napredek informacijske tehnologije, ki je na eni strani omogočila globalizacijo finančnega poslovanja in povečanje tveganj, na drugi pa izdelavo sofisticiranih modelov za merjenje kreditnih in nekreditnih tveganj (Sušnik, 2001, str. 40). Kazalniki kapitalske ustreznosti, izračunani v skladu s staro metodologijo, zaradi velikih sprememb na finančnih trgih niso bili več dober kazalnik resnične tveganosti bank in njihove kapitalske moči. Komite se je zato leta 1999 lotil načrtne spremembe svojih standardov za določitev kapitalske ustreznosti bank iz leta 1988.

Komite je že v juniju 1999 izdal prvi predlog nove kapitalske sheme (New Basel Capital Accord) za merjenje kapitalske ustreznosti bank. Po obsežnih raziskavah in razpravah z bančno panogo, nadzorniki in regulatorji z vsega sveta je v začetku leta 2001 nastal osnutek novega kapitalskega sporazuma, iz katerega je že mogoče razbrati glavne novosti novega sporazuma. Novi sporazum o kapitalu bank, ki naj bi začel veljati konec leta 2006, želi izboljšati prožnost merjenja kapitala bank in uveljaviti večjo občutljivost kapitalskih zahtev na dejanska tveganja bančnega poslovanja. Zato je uvedel spremembe pri merjenju kapitalske zahteve za kreditno tveganje ter na novo uvedel merjenje zahteve tudi za operativna tveganja. Spremenjena pravila skušajo čimbolj izenačiti zakonsko določeni tvegani (regulatorni¹) kapital banke in ekonomski kapital oziroma dejansko tveganje, ki mu je finančni posrednik izpostavljen. Kapital znotraj posameznih bank in med bankami naj bi se prerazporedil glede na tveganost njihovega poslovanja. Nova pravila naj bi tako omogočila znižanje kapitalskih zahtev za banke, ki učinkovito obvladujejo svoja tveganja (Leyden, 2002, str. 4–5).

Stabilnost in varnost v današnjem dinamičnem in kompleksnem finančnem svetu se lahko doseže le s kombinacijo učinkovitega upravljanja s tveganji banke, tržne discipline in nadzora. Novi sporazum tako večji poudarek namenja tudi interni kontroli banke in menedžmentu, regulativnemu nadzoru in tržni disciplini ter s tem želi izboljšati varnost in stabilnost finančnega sistema, povečevati konkurenčne enakosti med bankami iz različnih držav, razviti bolj celostni pristop k merjenju tveganj in uporabnost novih kapitalskih pravil za banke po vsem svetu (The New Basel Capital Accord: an explanatory note, 2001, str. 1).

2.3. STRUKTURA NOVEGA KAPITALSKEGA SPORAZUMA

Glavna kritika starega sporazuma je, da premalo upošteva nekreditna tveganja, ki so v zadnjih letih pridobila na pomenu; poleg tega se osredotoča zgolj na kvantitativno merjenje kapitalske ustreznosti, zanemarja pa prav tako pomemben kvalitativni vidik (Sušnik, 2001, str. 40–41).

V novem kapitalskem sporazumu je zato več pozornosti namenjene operativnim tveganjem, ki jih do sedaj niso obravnavali posebej. Poleg tega novi sporazum predlaga različne pristope za merjenje kapitalske zahteve za kreditno in operativna tveganja. S tem bankam omogoča

¹ Regulatorni kapital je kapital, primeren za pokrivanje regulatornih kapitalskih zahtev, izračunan v skladu z regulatornimi pravili in omejitvami.

svobodo pri izbiri tistega pristopa, ki najbolj ustreza njihovi velikosti, razvitosti ter ostalim značilnostim bančnega poslovanja in profilu tveganja (The New Basel Capital Accord: an explanatory note, 2001, str. 2).

Novi sporazum je sestavljen iz treh medsebojno povezanih stebrov, ki vsi skupaj pripomorejo k večji varnosti in stabilnosti finančnega sistema. Prvi steber predstavlja kvantitativni način merjenja minimalno zahtevanega koeficienta kapitalske ustreznosti (Minimum capital requirements). Kot novost pa sta uvedena dva kvalitativna stebra: regulativni nadzor (Supervisory review) ter tržna disciplina (Market discipline). Regulativni nadzor poskuša zagotoviti, da je proces alokacije kapitala v okviru določanja minimalnih kapitalskih zahtev učinkovit, zanesljiv, pošten in pravilen. Glavna vloga nadzornikov je torej preverjanje, ali banka pravilno ocenjuje tveganja, ki jim je izpostavljena pri opravljanju bančnih in finančnih storitev. Tržna disciplina pa pomeni javno razkritje bančnega poslovanja finančnim udeležencem in s tem spodbujanje bank in njihovih menedžerjev, da učinkovito upravljajo s tveganji (Sušnik, 2001a, str. 33).

Osnovno načelo novega kapitalskega sporazuma je tako potreba po večji fleksibilnosti in občutljivosti za tveganje. Komite pri tem poudarja potrebo po natančni uporabi vseh treh stebrov in zato namerava aktivno sodelovati z nadzorniki, da doseže učinkovito implementacijo vseh postavk sporazuma v bančno poslovanje (The New Basel Capital Accord: an explanatory note, 2001, str. 2).

2.3.1. *Minimalne kapitalske zahteve*

Osrednji del novega kapitalskega sporazuma še vedno predstavlja ugotavljanje minimalnih kapitalskih zahtev, ki naj bi bile po zaslugi spremenjene metodologije merjenja občutljivejše za različne stopnje tveganja in bolj prilagojene realnosti na finančnih trgih.

Prvi steber tako določa, da mora koeficient kapitalske ustreznosti, ki ga izračunamo kot razmerje med celotnim kapitalom in tehtano tvegano aktivo, predstavljati najmanj 8% celotnega kapitala banke. Osnovo prvega stebra torej predstavlja koeficient kapitalske ustreznosti, ki ga lahko zapišemo z naslednjo formulo:

$$\text{bančni kapitalski koeficient (minimum 8\%)} = \frac{\text{celotni kapital}}{\text{kreditno tveganje} + \text{tržno tveganje} + \text{operativno tveganje}}$$

Definicija kapitala ostaja v baselskem predlogu nove kapitalske sheme nespremenjena glede na sporazum iz leta 1988 in njegove kasnejše dopolnitve. Kapital je tako sestavljen iz temeljnega in dodatnega kapitala, katerih vsoto zmanjšujejo odbitne postavke. Temeljni kapital (core capital oziroma Tier 1) je ključna sestavina kapitala banke, ki s svojimi lastnostmi daje banki najboljšo zaščito pred pojavom nesloventnosti, saj omogoča absorpcijo nepričakovanih izgub, nastalih v poslovanju banke. Predstavljati pa mora vsaj polovico vsega

kapitala, s katerim banke pokrivajo kapitalske zahteve za različna tveganja. Več o vlogi kapitala in načinu izračuna le-tega je napisano v Prilogi 1 (Saunders, 2000, str. 454–457).

Novi kapitalski sporazum torej ohranja nespremenjeno dosedanje definicijo kapitala in kapitalski koeficient ter metodologijo merjenja tržnih tveganj. Nova kapitalska shema se je predvsem osredotočila na izboljšanje merjenja tveganj, s katerimi se sooča banka, predvsem kreditnega in operativnih tveganj. Kapitalske zahteve za kreditno tveganje naj bi bile po novem občutljivejše na dejansko tveganje, kar se lahko doseže preko bolj dodelanih metodologij za merjenje kapitalske zahteve za kreditno tveganje. Banke bodo sedaj kreditno tveganje lahko merile po Standardiziranem pristopu ali pa z internimi modeli. Z uporabo internih modelov lahko banke ocenijo kreditno sposobnost vsakega dolžnika in iz tega izpeljejo oceno možnih izgub, ki tvorijo podlago za določitev najnižjega obsega potrebnega kapitala. Pri uporabi internih modelov se pričakuje, da bo lestvica tveganj še bolj razčlenjena kot pri Standardiziranem pristopu, kar pomeni, da bo stopnja kreditnega tveganja bolje ocenjena. V novem kapitalskem sporazumu so prvič opredeljeni definicija operativnih tveganj in metode za merjenje kapitalske zahteve za operativna tveganja. Tako Enostavni pristop predvideva en sam kazalnik izpostavljenosti operativnim tveganjem za celotno poslovanje banke, Standardiziran pristop že predvideva posamične kazalnike za posamezna poslovna področja banke, Napredni pristopi pa slonijo na uporabi internih podatkov banke o izgubah (The New Basel Capital Accord: an explanatory note, 2001, str. 1).

V novem kapitalskem sporazumu so navedeni naslednji možni pristopi za merjenje kapitalske zahteve za kreditno tveganje:

- Standardiziran pristop (spremenjena verzija obstoječega pristopa)
- Osnovni pristop, temelječ na internih ratingih
- Razviti pristop, temelječ na internih ratingih

Možna pristopa za merjenje kapitalske zahteve za tržna tveganja ostajata nespremenjena in sta:

- Standardiziran pristop
- Pristop, temelječ na internem modelu

Na novo pa so opredeljeni možni pristopi za merjenje kapitalske zahteve za operativna tveganja:

- Enostavni pristop (Basic Indicator Approach)
- Standardiziran pristop (Standardised Approach)
- Napredni pristopi (Advanced Measurement Approaches)
 - Pristop z internim merjenjem (Internal Measurement Approach)
 - Točkovaalni pristop (Scorecard Approaches)
 - Pristop s statistično porazdelitvijo izgube (Loss Distribution Approach)

O kreditnem in tržnem tveganju je bilo že veliko napisanega, operativna tveganja pa so na področju bančne panoge nov in zato še dokaj neznan pojem. Poleg tega pa njihova vloga v bančnem poslovanju narašča, saj se po pomenu uvrščajo takoj za kreditnim tveganjem. Zaradi

omenjenih razlogov se bom v svoji diplomski nalogi osredotočila predvsem na upravljanje z operativnimi tveganji.

2.3.2. *Regulativni nadzor*

Drugi steber predstavlja kvalitativni dodatek k prvemu, kvantitativnemu stebru določanja kapitalske ustreznosti bank. Regulativni nadzor zahteva od nadzornikov, da preverjajo, ali ima vsaka banka ustrezen notranji proces ocenjevanja tveganja in računanja kapitalskih zahtev (The New Basel Capital Accord: an explanatory note, 2001, str. 5). Obseg kapitala bank mora biti v skladu s tveganostjo njihovega celotnega poslovanja. V primerih, ko kapitalska strategija banke ne pokriva njihove izpostavljenosti bančnim tveganjem v zadostnem obsegu, morajo nadzorniki ustrezno ukrepati. Poleg tega je 8% koeficient kapitalske ustreznosti le potrebni, ne pa tudi zadostni pogoj za zagotovitev varnega poslovanja banke. Nadzorniki morajo imeti zato pooblastilo, zahtevati višjo kapitalsko ustreznost, kot jo določi banka sama ali kot jo izračuna v skladu s standardizirano metodologijo. To velja še posebej takrat, ko je banka pomembna s systemskega vidika oziroma bi njene težave lahko ogrozile stabilnost finančnega sistema (Sušnik, 2001, str. 41).

Komite je vsebino regulativnega nadzora strnil v štiri osnovna načela, ki se medsebojno dopolnjujejo (Overview of The New Basel Capital Accord, 2001, str. 30–31):

1. Banka mora imeti izdelane interne sisteme za celostno oceno lastne kapitalske ustreznosti; izdelane morajo biti tudi strategije za doseganje in ohranjanje ustrezne višine kapitala.
2. Nadzorniki morajo pregledovati in vrednotiti interne ocene kapitalske ustreznosti banke, njihove strategije, pa tudi njihove zmožnosti spremljanja in zagotavljanja predpisanega minimalnega zahtevanega (regulatornega) kapitala.
3. Banka mora znesek svojega kapitala prilagajati tveganosti svojega poslovanja tako, da ves čas posluje nad predpisanim minimalnim količnikom zahtevanega kapitala, v nasprotnem primeru morajo nadzorniki imeti moč zahtevati povečanje kapitala nad omejeno minimalno raven.
4. Nadzorniki morajo ukrepati takoj, ko obstaja nevarnost, da kapital banke pade pod minimalno raven, ki jo označujemo za varno.

Drugi steber ni uveden v novi sporazum, da bi nadomestil presojo in izkušnje bančnih menedžerjev ali prenesel odgovornost za spremljanje kapitalske ustreznosti na nadzornike. Prav nasprotno: zagotavljanje zadostnosti kapitala je v prvi vrsti naloga in odgovornost menedžmenta banke, ki pa mora biti sposoben dokazati, da so postavljeni kapitalski cilji banke zasnovani na trdni in realni podlagi (Overview of The New Basel Capital Accord, 2001, str. 30).

2.3.3. *Tržna disciplina*

Pomembno vlogo pri spodbujanju stabilnega in varnega finančnega sistema igra tudi tržna disciplina. Tretji steber novega sporazuma želi povečati tržno disciplino s povečanjem obsega

podatkov, ki jih morajo banke razkriti. Učinkovito razkritje namreč omogoča tržnim udeležencem boljše razumevanje profila tveganja banke in njegovo skladnost s kapitalsko pozicijo. Večji obseg javnega razkritja ter objave podatkov in informacij, povezanih z bančnim poslovanjem, bodo torej omogočili tržnim udeležencem boljši pregled nad poslovanjem bank ter tako doseganje večje tržne discipline. Banke bodo imele velik interes poslovati varno, predvsem pa z ustrezno količino kapitala, s pomočjo katere se bodo lahko zavarovale pred izgubami, ki bi nastale zaradi izpostavljenosti različnim tveganjem. Vključitev tržnih udeležencev kot objektivnih opazovalcev upravljanja s tveganji in procesa interne alokacije kapitala v bankah lahko zato pomeni pomembno dopolnilo k regulativnemu nadzoru (The New Basel Capital Accord: an explanatory note, 2001, str. 5). Banke naj bi tako po novem razkrile področje delovanja, strukturo kapitala in kapitalsko ustreznost ter način izračunavanja kapitalске ustreznosti in upravljanja s tveganji (Working Paper on Pillar 3 - Market Discipline, 2001, str.1).

Glavna cilja tretjega stebra sta torej poudarjanje vloge tržnih udeležencev pri zagotavljanju varnega poslovanja in postavitev ustreznih mehanizmov tržnega discipliniranja. Večja tržna disciplina namreč zahteva dejavno vlogo tržnih udeležencev, ki prek svojih poslovnih odločitev nagrajujejo banke, katerih poslovanje je pregledno, in kaznujejo nedisciplinirane banke.

Razkritje in preglednost pa sta potrebna, vendar ne tudi zadostna pogoja za učinkovito delovanje tržne discipline. Tržni udeleženci morajo biti motivirani, da analizirajo razpoložljive informacije, in s tem, ko se odzivajo nanje, dosegajo večjo disciplino. Tržna disciplina deluje v praksi torej le v primeru, če se udeleženci trga odzovejo na tržne signale s spremembo svojega vedenja (Sušnik, 2001a, str. 32).

3. DEFINICIJA IN VRSTE BANČNIH TVEGANJ

»Tveganje v finančnih institucijah lahko opredelimo kot grožnjo, da bosta poslovni dogodek ali aktivnost dejavnika notranjega ali/in zunanjega okolja negativno vplivala na sposobnost finančne institucije za uspešno doseganje zastavljenih ciljev ter izvajanje poslovne strategije« (Drobež, 2002, str. 5).

Tveganje samo po sebi še ne prinaša škode. Ta se pojavi šele takrat, ko se tveganje uresniči. Največji stroški so običajno povezani z odpravo posledic nastale škode, zato je najbolj racionalno vlagati napore in sredstva v dejavnosti za ugotavljanje tveganj in preprečevanje njihovega razvoja. Tako Komite kot tudi vse banke se tega zavedajo in poskušajo v svoje poslovanje vpeljati učinkovit sistem upravljanja s tveganji.

Upravljanje s tveganji je eden izmed ključnih elementov za uspešno poslovanja banke, saj je banka po naravi poslovanja »proizvajalec tveganj«. Banka namreč tveganje sprejema, ga transformira ter vgrajuje v bančne produkte in storitve. Tveganje potencialno zmanjšuje dobiček oziroma povečuje izgubo, zato postaja upravljanje s tveganji ključna bančna funkcija.

Banka, ki aktivno upravlja s tveganji, ima namreč odločilno prednost pred ostalo konkurenco (Bessis, 2002, str. 1–2).

Tveganje je navzoče v vsaki gospodarski panogi, poslovanje bank pa je zaradi svoje temeljne funkcije in posebnosti izpostavljeno specifičnim vrstam tveganj. V strokovni literaturi avtorji navajajo veliko različnih klasifikacij tveganj, vendar so si pomensko dokaj podobne. Mednarodni denarni sklad je tveganja razdelil na kreditno, deželno, tržno, likvidnostno, pravno, operativno tveganje, tveganje spremembe obrestne mere in tveganje izgube dobrega imena (Toward a Framework for Financial Stability, 1998, str. 60–61). Ena od možnih klasifikacij je tudi delitev bančnih tveganj, kot jo uporablja Banka za mednarodne poravnave iz Basla (Beloglavec, Glogovšek, 2002, str. 78):

1. Klasična tveganja bančnega poslovanja:
 - likvidnostno tveganje
 - kreditno tveganje
2. Tržna tveganja bančnega poslovanja:
 - obrestno tveganje
 - valutno tveganje
 - investicijsko tveganje
 - tveganje pri trgovanju z opcijami
 - tveganje pri trgovanju s tržnim blagom
 - tehnološko tveganje
 - operativno tveganje

V zadnjem desetletju so operativna tveganja veliko pridobila na pomenu. Banke ocenjujejo, da je največjega pomena zanje kreditno tveganje, saj naj bi kar 50% vseh bančnih problemov izhajalo od tod. Kreditnemu tveganju sledijo operativna tveganja (35%), 15% pa predstavljajo tržna in likvidnostna tveganja (Cruz, 2002, str. 1).

4. OPERATIVNA TVEGANJA

Udeleženci mednarodnih finančnih trgov se šele zadnjih nekaj desetletij resneje ukvarjajo z upravljanjem s tveganji, ki so jim izpostavljeni pri svojem poslovanju. Škandali, ki so pretresli finančne trge in v katerih so glavno vlogo odigrale pomanjkljive kontrole posameznikov in procesov, opravljanje nezdružljivih funkcij v eni osebi, nezadostno poznavanje instrumentov in z njimi povezanih tveganj, prikrivanje dejanskega stanja ter ponarejanje poročil in dokumentov, so prisilile banke, da so začele več pozornosti namenjati operativnim tveganjem (Mohorič, 2002, str. 32). O potrebi po upravljanju z operativnimi tveganji priča tudi nemalo bank, ki so imele precejšnje izgube zaradi operativnih tveganj; nekatere so celo propadle. Takšni dogodki pa zmanjšajo zaupanje javnosti do finančnih institucij, kar ima lahko resne posledice za celoten finančni sistem in gospodarstvo.

Novi kapitalski sporazum tako predvideva, da bodo sedaj morale banke poleg kapitalskih zahtev za kreditno in tržna tveganja izpolnjevati tudi kapitalske zahteve za operativna tveganja. Operativna tveganja do sedaj namreč niso bila predmet regulatornih kapitalskih zahtev, saj naj bi kapitalske zahteve za kreditno tveganje v okviru 8% minimalnega količnika kapitalske ustreznosti zagotavljale zadostno kapitalsko rezervo tudi za pokrivanje izgub, izhajajočih iz tistih tveganj, ki niso kreditna ali tržna. Ker pa je cilj nove kapitalske ureditve čimbolj izenačiti dejansko tveganje in zahtevani kapital, skuša Komite tudi operativna tveganja eksplicitno vključiti v nov kapitalski okvir. Opredelitev kapitalskih zahtev za operativna tveganja bo nedvomno pripomogla k temu, da se bo menedžment banke zavedal pomembnosti teh tveganj, ter tako spodbudila razvoj procesa za njihovo upravljanje.

4.1. DEFINICIJA

Eden od problemov, ki se pojavijo v zvezi z operativnimi tveganji, je že sama opredelitev tveganj. Vsaka institucija gleda na omenjena tveganja iz svojega zornega kota in ima svojo definicijo operativnih tveganj (Chorafas, 2001, str. 3).

Trenutno ni splošno veljavne definicije za operativna tveganja. Mnoge banke opredeljujejo operativna tveganja kot katerakoli tveganja, ki ne sodijo v kategorijo tržnih ali kreditnega tveganja. Druge banke operativna tveganja označujejo kot tveganja, ki so posledica tehničnih napak, prevar, napak pri izvršitvi posla, človeških napak in zunanjih dogodkov. (Revisiting Operational Risk with Terrorism, 2002, str. 1) Številne banke povezujejo ta tveganja s poravnalnimi ali plačilnimi tveganjem. Operativna tveganja bi lahko definirali tudi kot tveganja nepričakovane izgube zaradi pomanjkljivosti v delovanju informacijskega sistema in internih kontrol ali zunanjih dogodkov, lahko so posledica človeške napake, sistemskih vrzeli ter nazadostnih postopkov in vgrajenih kontrol (Risk Management Guidelines for Derivatives, 1994, str. 14).

Vedno bolj pa se uporablja definicija, ki jo je oblikoval Komite, in pravi, da so operativna tveganja »tveganja neposrednih in posrednih izgub, ki nastanejo zaradi pomanjkljivosti ali napak pri delovanju notranjih procesov, sistemov in ljudi ali zaradi zunanjih dogodkov« (Operational Risk 2001, str. 2). V definicijo, ki se uporablja za izračun minimalne kapitalske zahteve, so vključena tudi pravna tveganja, izključena pa so tveganja zaradi izgube dobrega imena in strateško tveganje. Omenjeno definicijo je Komite predlagal januarja 2001 in je v bančni panogi naletela na relativno dober odziv, prišlo pa je do nejasnosti v povezavi s pomenom »neposrednih in posrednih izgub«. Prvi steber novega kapitalskega sporazuma namreč ne predvideva, da bi kapitalska zahteva za operativna tveganja pokrivala tudi vse neposredne izgube in operativne stroške. Zaradi omenjenih razlogov se je Komite odločil, da iz nove definicije umakne termina »neposredne in posredne« izgube (Working Paper on the Regulatory Treatment of Operational Risk, 2001, str. 2). Definicija se osredotoča na vzroke operativnih tveganj in zato je Komite prepričan, da je primerna tako za merjenje kot tudi za upravljanje s tveganji. Sicer pa lahko banke za svoje notranje potrebe izberejo in sprejmejo

svoje definicije. Pomembno pri tem pa je, da oblikovana definicija zajema celoten spekter operativnih tveganj, s katerimi se banka pri svojem poslovanju srečuje.

4.2. MERJENJE KAPITALSKE ZAHTEVE ZA OPERATIVNA TVEGANJA

Po sedanjem kapitalskem sporazumu (Basel Capital Accord) so tista tveganja, ki ne spadajo med kreditna ali tržna, implicitno pokrita s kapitalskimi zahtevami za kreditno tveganje. Poleg tega se nekatere banke same odločajo za večje kapitalske rezerve od najnižje zahtevanih in razporejajo ekonomski kapital tudi za kritje operativnih in drugih tveganj. Operativna tveganja je namreč težko vrednotiti, saj je določanje potencialnih izgub iz tega naslova možno le za nekatera področja, na katera se ta tveganja nanašajo (npr. izgube zaradi okvare bankomatov itd.). Operativna tveganja pa so v sodobnem bančnem poslovanju strateškega pomena za uspešno bančno poslovanje. Komite želi zagotoviti stabilen in varen finančni sistem, zato je v novem kapitalskem sporazumu poleg kreditnega in tržnih tveganj izrecno opredelil tudi operativna tveganja.

Tako naj bi banke v okviru prvega stebra nove kapitalske sheme uporabljale enega izmed predlaganih pristopov za izračun kapitalske zahteve za operativna tveganja. Predlagani pristopi so Enostavni pristop, Standardiziran pristop in Napredni pristopi. Omenjeni pristopi se med seboj nadgrajujejo, Komite pa je oblikoval tudi podrobne kvalitativne in kvantitativne kriterije kot vodila bankam in nadzornikom, na podlagi katerih bodo izbrali pristop merjenja, ki bo ustrezal njihovi stopnji razvitosti na tem področju. V primeru, da banka uporablja preprostejšo metodo, lahko, ko zadosti pogojem za zahtevnejšo metodo, prične uporabljati le-to. Na ta način želi Komite nagradjevati banke za njihov trud, saj uporaba bolj razvitih pristopov rezultira v nižjih kapitalskih zahtevah. Poleg tega pa namerava vzpodbujati inovativnost, tako da omogoča banki, da uporablja za določena poslovna področja Standardiziran pristop, za druga pa Napredne pristope. Na ta način bodo imele banke možnost, da postopoma izboljšujejo in nadgrajujejo svoj sistem upravljanja z operativnimi tveganji. Pri tem pa se morajo zavedati, da se, ko enkrat že sprejmejo zahtevnejši pristop, ne morejo več vrniti na enostavnejši pristop merjenja (Operational Risk 2001, str. 5).

Komite je v januarskem dokumentu iz leta 2001 ocenil, da naj bi kapitalska zahteva za kritje operativnih tveganj znašala 20% trenutne minimalne kapitalske zahteve. Omenjeni predlog je naletel na glasne kritike bank, ki so menile, da omenjeni delež presega potrebni zahtevani kapital za pokrivanje tveganj, ki jim je banka izpostavljena na področju operativnih tveganj. Posledica tega bi bilo tudi povečanje celotne kapitalske zahteve, kar pa je v nasprotju s pričakovanji in cilji Komiteja. Komite se je na podlagi kvantitativne študije učinkov odločil, da zmanjša delež na 12% minimalnega zahtevanega kapitala. Tako naj bi se zahtevani kapital bolj približal dejanski izpostavljenosti banke operativnim tveganjem, poleg tega pa novi delež upošteva tudi možnost zavarovanja pred operativnimi tveganji (Working Paper on the Regulatory Treatment of Operational Risk, 2001, str. 4).

4.2.1. Enostavni pristop

Najosnovnejši pristop za izračun zahtevanega kapitala za operativna tveganja temelji na enotnem indikatorju, ki predstavlja čim boljši približek dejanski izpostavljenosti bank operativnim tveganjem. Kot indikator je predlagan bruto prihodek² posamezne banke, ki bo banki služil za izračun višine zahtevanega kapitala, katerega naj bi banka imela za pokrivanje operativnih tveganj. Banka bo pomnožila znesek svojega bruto prihodka s faktorjem α in tako dobila kapitalsko zahtevo za operativna tveganja. Omenjeni izračun lahko prikažemo tudi z naslednjo formulo (Operational Risk 2001, str. 6):

$$K_{BIA} = EI * \alpha$$

K_{BIA} - kapitalska zahteva za operativna tveganja, izračunana na podlagi Enostavnega pristopa

EI - bruto prihodek celotne finančne institucije

α - faktor, ki ga določi Komite

Faktor α predpiše Komite. Na podlagi medsebojne povezave med bruto prihodkom in kapitalom ter ob upoštevanju odločitve, da naj bi se pokrivanju operativnih tveganj namenilo 12% minimalnega zahtevanega kapitala, je Komite določil, naj bi alfa znašala med 17 in 20% bruto prihodka³. V Prilogi 2 pa je prikazan postopek, na podlagi katerega je Komite izračunal faktor alfa.

Enostavni pristop je po eni strani univerzalen za vse banke in ga je enostavno uporabljati v praksi, po drugi pa njegova enostavnost pomeni tudi omejeno odzivanje na specifične potrebe in značilnosti posamezne banke. Medtem ko je Enostavni pristop primeren predvsem za manjše banke z enostavnimi poslovnimi aktivnostmi, pa nikakor ni primeren za velike in mednarodno aktivne banke. Komite zato pričakuje, da bodo slednje uporabljale enega od bolj zahtevnih in izdelanih pristopov. Zahtevani kapital, izračunan po Enostavnem pristopu, bo višji kot pri ostalih pristopih in zato naj bi bile banke bolj motivirane za izboljšanje upravljanja z operativnimi tveganji ter uporabo bolj kompleksnega pristopa, saj bi tako zmanjšale zahtevani kapital za operativna tveganja (Cagan, 2001, str. 4).

4.2.2. Standardiziran pristop

Standardiziran pristop, ki ga bodo lahko uporabljale banke ob izpolnjevanju določenih minimalnih standardov, pomeni nadgradnjo Enostavnega pristopa. Temelj za uporabo tega pristopa je razdelitev poslovanja banke na osem poslovnih področij. Znotraj posameznega poslovnega področja se določi osnovni indikator, ki predstavlja oceno velikosti bančne

² Baselski Komite predlaga naslednjo definicijo bruto prihodka: bruto prihodek = neto obrestni prihodek + neto neobrestni prihodek. Upošteva se bruto prihodek pred njegovim zmanjšanjem zaradi operativnih izgub. Komite pa bo še nadaljeval z izboljšavo omenjene definicije.

³ Višina faktorja alfa še ni dokončna.

aktivnosti posameznega poslovnega področja. Standardiziran pristop tako bolje odraža različne profile tveganosti bank glede na širino njihovih poslovnih aktivnosti. Kapitalske zahteve se bodo namreč izračunavale po posameznih poslovnih področjih kot zmnožek indikatorja in faktorja beta (β), ki bo za vsako poslovno področje določen posebej. Seštevek kapitalskih zahtev po poslovnih področjih pa bo predstavljal skupno kapitalsko zahtevo za operativna tveganja, ki jo bo banka vključila v izračun koeficienta celotne kapitalske ustreznosti (Working Paper on the Regulatory Treatment of Operational Risk, 2001, str. 6).

Faktor beta bo predpisal Komite in bo služil kot približek razmerja med izgubo zaradi operativnih tveganj za posamezno poslovno področje in osnovnim finančnim indikatorjem, ki predstavlja obseg aktivnosti banke tega poslovnega področja. Določili ga bodo s pomočjo izkušenj ter preteklih podatkov, ki so jih zbrali s pomočjo kvantitativne študije učinkov. Komite predvideva, da se bo faktor β gibal med 15 in 20%, osnove postopka določanja faktorja β pa so prikazane v Prilogi 3.

Komite predlaga tudi, da se za indikator vseh poslovnih področij uporablja bruto prihodek, čeprav to v tem trenutku še ni dokončna odločitev. Omenjeni indikator namreč zagotavlja enostavnost, primerljivost, manjše potrebe po arbitraži, poleg tega pa občutljivost na tveganje pri ostalih indikatorjih ni popolnoma raziskana. Tabela 1 predstavlja poslovna področja in indikatorje za Standardiziran pristop ter faktor beta (Working Paper on the Regulatory Treatment of Operational Risk, 2001, str. 7).

Tabela 1: Poslovna področja in vrsta indikatorjev za Standardiziran pristop

POSLOVNO PODROČJE	INDIKATOR	FAKTOR BETA V %
Podjetniško financiranje	Bruto prihodek	β_1
Posli trgovanja	Bruto prihodek	β_2
Poslovanje s prebivalstvom	Bruto prihodek	β_3
Komercialno bančništvo	Bruto prihodek	β_4
Plačilni instrumenti	Bruto prihodek	β_5
Agentske storitve	Bruto prihodek	β_6
Posredovanje pri kupoprodaji vrednostnih papirjev prebivalstva	Bruto prihodek	β_7
Upravljanje s sredstvi	Bruto prihodek	β_8

Vir: Working Paper on the Regulatory Treatment of Operational Risk, 2001, str. 7.

Celotno kapitalsko zahtevo se izračuna kot vsoto kapitalskih zahtev posameznih poslovnih področij in jo lahko izrazimo v naslednji obliki:

$$K_{SP} = \sum_{i=1}^8 (EI_i * \beta_i)$$

K_{SP} – kapitalska zahteva za operativna tveganja, izračunana po Standardiziranem pristopu

EI_i – indikator izpostavljenosti za poslovno področje i

- β_i – faktor, ki ga določi Komite glede na višino zahtevanega kapitala v primerjavi z višino bruto prihodka za poslovno področje i
- i – poslovno področje

Obstaja več razlogov za uporabo Standardiziranega pristopa za merjenje kapitalske zahteve za operativna tveganja. Večina bank je namreč še v začetni fazi razvoja sistematičnega zbiranja internih podatkov o izgubah po posameznih poslovnih področjih in vrstah tveganj. Poleg tega nekatere banke ne bodo imele interesa za investiranje v zbiranje podatkov o izgubah za vsa poslovna področja, predvsem ne v tista, ki generirajo manjši delež operativnih tveganj za njihovo institucijo. Pomembna značilnost Standardiziranega pristopa pa je tudi ta, da omogoča postopno premikanje k bolj izpopolnjenim in zahtevnim pristopom in tako spodbuja banke k razvijanju boljšega pristopa za upravljanje s tveganji znotraj banke (Operational Risk 2001, str. 8).

4.2.3. *Napredni pristopi*

Napredni pristopi so še korak naprej pri izmeri kapitalskih zahtev za operativna tveganja, saj izračun temelji na internih metodah merjenja tveganj, ki jih uporabljajo posamezne banke. Omenjeni pristopi so torej od vseh najbolj občutljivi na tveganje. Komite želi spodbuditi banke k uporabi višje razvitih pristopov, zato je postavil spodnjo mejo kapitalske zahteve za Napredne pristope v višini 75% kapitalske zahteve, izračunane po Standardiziranem pristopu. Minimalna kapitalska zahteva za operativna tveganja v tem primeru torej predstavlja 9% minimalnega zahtevanega kapitala, kar pa še ni dokončna odločitev. Komite želi s prednostmi, ki jih ponujajo Napredni pristopi, spodbuditi razvoj novih tehnik za ocenjevanje kapitala. Napredni pristopi so namreč šele v razvojni fazi, trenutno pa se največ pozornosti namenja spodaj navedenim pristopom (Working Paper on the Regulatory Treatment of Operational Risk, 2001, str. 33–35):

- Pristop z internim merjenjem
- Pristop s statistično porazdelitvijo izgube
- Točkovaalni pristop

Standardi za uporabo Pristopa s statistično porazdelitvijo izgube in Točkovaalnega pristopa še niso dokončno določeni, saj oba potrebujeata še veliko dodelav. Tako banke kot nadzornike torej čaka še veliko dela, preden bodo omenjeni pristopi učinkovito uporabljeni v praksi. Banke trenutno še nimajo ustreznih podatkov in metodologije, nadaljnje delo pa je potrebno tudi pri razvoju boljšega razumevanja bistvenih predpostavk tehnik merjenja, potrebnih podatkov, trdnosti ocenjevalnih tehnik, metod odobritve ipd. Zaradi navedenih razlogov bom navedla le osnovne značilnosti omenjenih pristopov.

4.2.3.1. **Pristop z internim merjenjem**

Pristop z internim merjenjem omogoča posameznim bankam svobodo pri uporabi internih podatkov o izgubi (loss data), medtem ko je sama metoda za izračun zahtevanega kapitala enotna in so jo postavili nadzorniki. Komite je prepričan, da bo omenjeni pristop spodbudil

banke k postopnemu in sistematičnemu zbiranju podatkov o izgubah in tako pripeljal banke k uporabi bolj zahtevnih in kompleksnih pristopov, ki bodo še bolje odražali dejansko izpostavljenost tveganjem.

Banke bodo kapitalske zahteve za operativna tveganja na podlagi Pristopa z internim merjenjem izračunavale po naslednjem postopku (Operational Risk 2001, str. 8–10):

Bančne aktivnosti je najprej treba razporediti po že omenjenih poslovnih področjih. Prav tako je treba opredeliti tudi glavne vrste izgub zaradi operativnih tveganj, ki so razdeljene po svojih tipičnih poslovnih področjih. Na ta način banka dobi oziroma opredeli različne kombinacije »poslovnih področij/vrste izgub«. Predlog Komiteja glede razdelitve poslovnih področij in izgub zaradi operativnih tveganj je prikazan v Prilogi 4.

Znotraj vsake kombinacije »poslovno področje/vrsta izgube« nadzornik opredeli indikator izpostavljenosti (EI oziroma Exposure indicator), ki je približek velikosti izpostavljenosti vsakega poslovnega področja operativnim tveganjem.

Poleg indikatorja izpostavljenosti za vsako kombinacijo »poslovno področje/vrsta izgube« banka na podlagi svojih internih podatkov o izgubah izračunava tudi: verjetnost, da nastopi škodni dogodek (PE oziroma Probability loss event) in velikost izgube, ki pri tem dogodku nastane (LGE oziroma Loss given event).

Medtem ko je definiciji PE in LGE predpisal Komite, bo sam izračun ter oskrba s podatki za izračun parametrov obveznost bank. Banka bo torej uporabljala lastne podatke o preteklih izgubah in izpostavljenosti tveganjem, morda celo v kombinaciji z ustreznimi skupnimi podatki bančne panoge in določenimi javno dostopnimi zunanjimi podatkovnimi viri. Le na tak način bosta namreč indikatorja PE in LGE odražala dejanski profil tveganosti banke.

Zmnožek indikatorjev $EI * PE * LGE$ predstavlja pričakovano izgubo (EL) za vsako posamezno kombinacijo »poslovno področje/vrsta izgube«. Nadzorniki pa za vsako kombinacijo »poslovno področje/vrsta izgube« določijo faktor gama (γ), ki pretvori pričakovano izgubo (EL oziroma Expected loss) v kapitalsko zahtevo za operativna tveganja, in sicer za vsako posamezno kombinacijo »poslovno področje/vrsta izgube«.

Celotna kapitalska zahteva za operativna tveganja za posamezno banko je vsota vseh izračunanih produktov po posameznih kombinacijah »poslovno področje/vrsta izgube«, kar lahko izrazimo z naslednjo formulo:

$$K_{IMA} = \sum_i \sum_j [\gamma(i,j) * EI(i,j) * PE(i,j) * LGE(i,j)] = \sum_i \sum_j [\gamma(i,j) * EL(i,j)]$$

K_{IMA} – kapitalska zahteva za operativna tveganja, izračunana po Pristopu z internim merjenjem

EI – indikator izpostavljenosti

PE – verjetnost, da nastopi škodni dogodek

- LGE – velikost izgube
- EL – pričakovana izguba
- i – poslovno področje
- j – vrsta tveganja

4.2.3.2. Pristop s statistično porazdelitvijo izgube

Nekoliko naprednejša oblika Pristopa z internim merjenjem je Pristop s statistično porazdelitvijo izgube. Pri njem banke uporabljajo svoje interne podatke in za vsako kombinacijo »poslovno področje/vrsta izgube« ocenijo verjetnostno funkcijo porazdelitve realizacije in pogostosti posameznega škodnega dogodka v naslednjem letu.

Banka glede na obe oceni verjetnostne porazdelitve izračuna funkcijo verjetnostne porazdelitve kumulativne izgube zaradi operativnih tveganj. Kapitalska zahteva temelji na vsoti tvegane vrednosti (VaR) operativnih tveganj posameznih kombinacij »poslovno področje/vrsta izgube« (Operational Risk 2001, str. 11).

Ta metoda se od Pristopa z internim merjenjem razlikuje v dveh pomembnih vidikih: prvič, nepričakovane izgube poskuša oceniti neposredno in ne s pomočjo predpostavke o povezavi med pričakovanimi in nepričakovanimi izgubami; drugič, banka sama določi strukturo svojih poslovnih področij in vrst tveganj, nadzornik pa pri tem pristopu ne opredeli faktorja gama (Operational Risk 2001, str. 11).

4.2.3.3. Točkovalni pristop

Pri tem pristopu banka določi začetni nivo regulatornega kapitala za operativna tveganja za posamezno poslovno področje, pozneje pa ta nivo s pomočjo točkovalnega sistema prilagaja glede na dejanski profil tveganja tega poslovnega področja. Pri tem pristopu se tako upoštevajo izboljšave pri upravljanju s tveganji, ki zmanjšujejo tako pogostost kot resnost prihodnjih izgub zaradi operativnih tveganj. Točkovanje lahko temelji na dejanskem merjenju tveganj, toda ponavadi se uporablja številne parametre kot približke izpostavljenosti posameznim vrstam tveganja znotraj kombinacije »poslovno področje/vrsta izgube« (Working Paper on the Regulatory Treatment of Operational Risk, 2001, str. 34-35).

4.3. KVALIFIKACIJSKI KRITERIJI ZA UPORABO POSAMEZNEGA PRISTOPA

Komite je oblikoval različne pristope za merjenje kapitalske zahteve in tako omogočil bankam, da si izberejo pristop, ki ustreza značilnostim njihovega poslovanja. Banke se lahko pomikajo od enostavnejših k bolj sofisticiranim pristopom merjenja le, če izpolnjujejo določene pogoje. S predpisanimi standardi naj bi zagotovili celovitost pristopa merjenja, kvaliteto podatkov in kontrolo tveganja. Komite meni, da mora vsaka banka izpolnjevati naslednje minimalne standarde za določen pristop merjenja (Operational Risk 2001, str. 11–14):

4.3.1. Enostavni pristop

Enostavni pristop lahko uporablja vsaka banka ne glede na njeno kompleksnost in sofisticiranost. Za uporabo tega pristopa torej ni treba izpolnjevati nobenih posebnih kriterijev. Kljub temu pa bo moralo poslovanje banke, ki se bo odločila za omenjeni pristop, ustrezati merilom, opisanim v priročniku *Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk*, ki predstavlja osnovna načela dobre bančne prakse.

4.3.2. Standardiziran pristop

Banke, ki želijo uporabljati Standardiziran pristop pri merjenju operativnih tveganj, morajo prav tako upoštevati bančna načela Komiteja. Poleg tega pa morajo zadostiti tudi naslednjim pogojem (*Working Paper on the Regulatory Treatment of Operational Risk*, 2001, str. 11–12):

4.3.2.1. Učinkovito upravljanje in nadzor nad tveganji

- Banka mora imeti dobro dokumentiran in neodvisen proces upravljanja ter nadzora nad operativnimi tveganji. To pomeni, da mora imeti izdelano politiko na ravni banke, jasne postopke v zvezi z operativnimi tveganji in strategijo zmanjševanja operativnih tveganj.
- Uprava banke in višji menedžment morajo aktivno nadzorovati proces upravljanja z operativnimi tveganji.
- Vodstvu posameznih poslovnih enot, višjemu menedžmentu ter upravi banke je treba redno poročati o pomembnih podatkih v zvezi z operativnimi tveganji.
- Notranja bančna revizija mora redno spremljati in pregledovati proces upravljanja z operativnimi tveganji in metodologijo merjenja na nivoju poslovne enote in tudi na nivoju banke.

4.3.2.2. Standardi za merjenje ter odobritev njihove uporabe

- Banka mora imeti ustrezen sistem poročanja o tveganjih, ki bo temeljil na podatkih, uporabljenih pri izračunu kapitalske zahteve.
- Banka mora sistematično zbirati podatke, ki so pomembni za upravljanje z operativnimi tveganji po poslovnih področjih.
- Banka mora izdelati in dokumentirati pisno politiko za oblikovanje in združevanje poslovnih področij in aktivnosti v standardiziran okvir. Le-tega mora redno pregledovati ter prilagajati novim ali spremenjenim poslovnim aktivnostim ter novim vrstam tveganj, s katerimi se sooča.

4.3.3. Napredni pristopi

Kapitalske zahteve za operativna tveganja pri Naprednih pristopih temeljijo na ocenah operativnih tveganj, ki jih posamezna banka pridobi s pomočjo lastnih sistemov za merjenje tveganj. Banka, ki želi uporabljati enega izmed omenjenih pristopov, mora izpolnjevati naslednje osnovne kriterije (*Working Paper on the Regulatory Treatment of Operational Risk*, 2001, str. 16):

4.3.3.1. Osnovni kriteriji

1. Uporabo Naprednih pristopov bo izrecno odobrila nadzorna institucija.
2. Bančni nadzorniki bodo odobrili uporabo Naprednih pristopov le, če bodo izpolnjene naslednje minimalne zahteve:
 - Sistem upravljanja s tveganji v banki mora biti transparenten in celovito implementiran.
 - Banka mora imeti po mnenju nadzornikov zadostno število zaposlenih, ki bodo delali na Naprednih pristopih po posameznih poslovnih področjih, tudi na področju kontrole in revizije teh pristopov.
 - Napredni pristopi v banki morajo temeljiti na strogih analizah notranjih in zunanjih podatkov.
 - Banka mora redno izvajati analize različnih scenarijev po poslovnih področjih.
3. Bančni nadzorniki imajo pravico zahtevati prehodno obdobje uporabe Naprednih pristopov, ko se bo proces samo opazoval in presojal. V tem prehodnem obdobju se torej kapitalske zahteve na podlagi Naprednih pristopov ne bodo uporabljale.
4. Poleg teh splošnih kriterijev bo morala banka, ki bo želela uporabljati Napredne pristope, izpolnjevati tudi kvalitativne in kvantitativne standarde.

Banke, ki bodo želele uporabljati omenjene pristope, bodo morale poleg osnovnih kriterijev izpolnjevati tudi kvantitativne in kvalitativne kriterije, ki so jih postavili nadzorniki. Komite še ni dokončno določil kvalitativnih in kvantitativnih standardov, ki naj bi jih izpolnjevale banke, ki želijo pri računanju kapitalskih zahtev za operativna tveganja uporabljati enega izmed Naprednih pristopov. Podal je le začetne predloge, ki so podrobneje opisani v Prilogi 5 (Working Paper on the Regulatory Treatment of Operational Risk, 2001, str. 16).

4.4. KVANTITATIVNA ŠTUDIJA UČINKOV

V letu 2001 se je Komite v sodelovanju z bankami in nadzorniki številnih držav lotil obsežne kvantitativne študije učinkov (Quantitative Impact Study oziroma krajše QIS) predlaganega kapitalskega sporazuma. Študija naj bi pokazala, ali je novi predlagani kapitalski sporazum ustrezen in ali dosega postavljene cilje.

Kvantitativna študija tako raziskuje vpliv novih pravil v okviru prvega stebra nove kapitalske ureditve, torej rezultate uporabe različnih možnih pristopov za določitev kapitalskih zahtev za kreditno in operativna tveganja. Banke v okviru študije izračunavajo kapitalske zahteve po obstoječih in novih pravilih z uporabo istega portfelja in ugotavljajo, kako nova pravila vplivajo na višino kapitalskih zahtev za posamezno vrsto tveganja ter na skupni potrebni zahtevani kapital banke (Rubin, 2002, str. 41).

Pri analizi rezultatov so banke razdeljene v dve skupini, in sicer skupino velikih, mednarodno aktivnih bank, katerih temeljni kapital znaša najmanj 3 milijarde EUR, in skupino manjših, bolj specializiranih bank. Posebej se ugotavljajo tudi rezultati za banke iz Evropske unije, za katere bodo zavezujoča pravila, ki jih bo definirala Evropska komisija, v obliki novih ali

spremenjenih direktiv. Rezultati kvantitativne študije pa ne bodo le kašipot ustvarjalcem novega kapitalskega sporazuma, ampak tudi jasen kazalnik bankam, kje so njihove prednosti oziroma slabosti ter kam naj usmerijo svoje nadaljnje aktivnosti pri pripravi na nova kapitalska pravila.

Prvi krog kvantitativne študije učinkov novega kapitalskega sporazuma (QIS1), v katerem je sodelovalo skoraj 140 bank iz 25 držav, se je začel aprila 2001. Njegov namen je bil, preučiti, kakšne posledice imajo predlagane novosti pri izračunavanju kapitalskih zahtev za kreditno tveganje na kapitalsko ustreznost bank. Pri tem so upoštevali tudi različne uporabe tehnik za zmanjševanje kreditnega tveganja. V drugem krogu študije (QIS2), ki se je začel maja 2001 in je bil osredotočen na področje operativnih tveganj, pa so banke zbirale podatke o posameznih dogodkih, ki so privedli do izgub zaradi operativnih tveganj, ter jih razporejale po posameznih poslovnih področjih. Rezultati obeh študij niso navdušili snovalcev novih kapitalskih pravil. Študije so namreč pokazale, da novi kapitalski sporazum ne spodbuja bank k uporabi naprednih metod za merjenje tveganj, saj uporaba le-teh vodi v višje kapitalske zahteve kot uporaba preproste, standardizirane metodologije, ki jo določijo regulatorji. To torej pomeni, da je eden glavnih ciljev novega sporazuma ostal neizpolnjen (Quantitative Impact Study (QIS): Overview of QIS documents, 2002).

Na podlagi izsledkov analiz je Komite pripravil predloge možnih sprememb novega kapitalskega sporazuma, ki naj bi rezultate uporabe različnih postopkov za izračun kapitalskih zahtev uskladil z metodolškimi značilnostmi teh pristopov. Ugotovitev učinka predlaganih sprememb na višino zahtevanega kapitala je bil namen dodatne kvantitativne študije QIS 2.5, v kateri so sodelujoče banke zbirale podatke o operativnih izgubah in različnih vrstah indikatorjev izpostavljenosti. Komite naj bi tako na podlagi rezultatov raziskav oblikoval še zadnje spremembe pri izračunavanju minimalnih kapitalskih zahtev. Poleg sprememb na področju merjenja kreditnega tveganja je do sprememb prišlo tudi na področju merjenja kapitalske ustreznosti za operativna tveganja. Tako je Komite na predlog bančne panoge in opravljenih analiz znižal delež kapitalske zahteve za kritje operativnih tveganj z 20% na 12% minimalnega zahtevanega kapitala, kar posledično pomeni tudi znižanje odstotka alfa pri uporabi Enostavnega pristopa z okoli 30% na 17 do 20% bruto prihodka. Prav tako bo verjetno tudi vrednost faktorja beta pri Standardiziranem pristopu postavljena v ta razpon. Pri Standardiziranem pristopu je prišlo do manjših sprememb tudi pri razdelitvi poslovnih področij in indikatorjev izpostavljenosti. Pristopu, ki temelji na internem merjenju, so dodali še Pristop s statistično porazdelitvijo izgube in Točkovanli pristop ter jih združili v skupino Naprednih pristopov (Potential Modifications to the Committee's Proposals, 2001, str.1).

Kljub temu da kvantitativne študije zaradi podatkovnih omejitev ne morejo povsem natančno ugotoviti vpliva predlaganih kapitalskih pravil na kapitalsko ustreznost bank, je Komite z izvedbo študije učinkov dobil smernice, kako je treba spremeniti predlog nove kapitalske ureditve. Oktobra 2002 je Komite izdal navodila za izvedbo tretjega kroga kvantitativne študije učinkov oziroma analize posledic novega kapitalskega sporazuma na kapitalsko ustreznost bank. V tem krogu sodeluje več kot 200 bank iz več kot 40 držav. Študija QIS 3 tako predstavlja obširno in izčrpno oceno učinka sprememb, ki jih prinaša novi kapitalski

sporazum. Na podlagi končnih rezultatov bo Komite oblikoval zadnjo različico predloga novega kapitalskega sporazuma, ki naj bi še bolj kot dosedanji dve izražala cilje, zastavljene pri oblikovanju nove kapitalske ureditve. Kvantitativna študija QIS 3, začeta oktobra 2002, naj bi bila dokončana do pomladi 2003 in Komite naj bi na podlagi zbranih in analiziranih podatkov do konca leta 2003 izdal končno verzijo novega kapitalskega sporazuma. Priporočila omenjenega sporazuma pa naj bi do konca leta 2006 v svoje bančno poslovanje vpeljala večina bank po celem svetu. V obdobju treh let naj bi banke in nadzorniki razvili ustrezne sisteme in procese, ki jih zahtevajo novi standardi. Določene banke bodo potrebovale več časa, da uvedejo nove standarde v svoje poslovanje, česar se Komite zaveda in zagotavlja, da jih bo pri tem spodbujal in podpiral (Basel Committee reaches agreement on New Capital Accord issues, 2002).

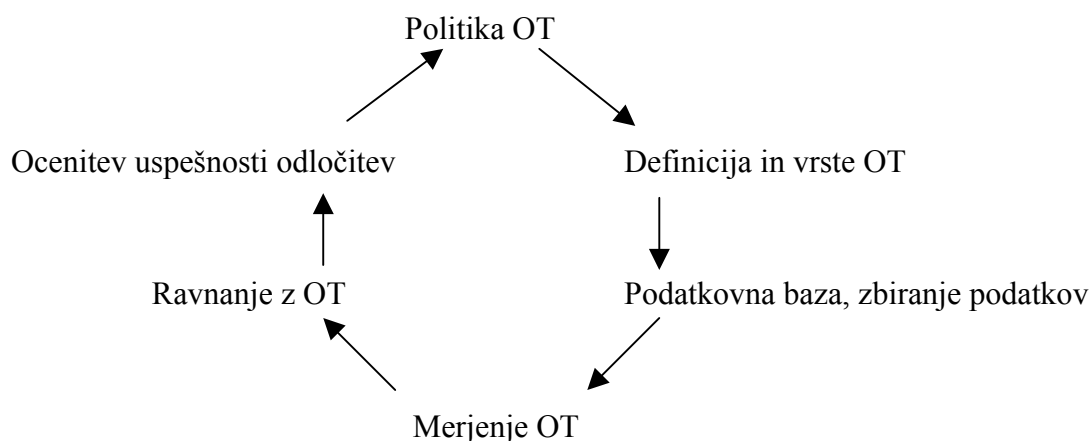
5. CELOVITO OBVLADOVANJE OPERATIVNIH TVEGANJ

Upravljanje s tveganji je postalo pomemben element celovite strategije in globalne politike sodobne finančne institucije. Bankam, ki želijo obvladovati tveganja, povezana z bančnim poslovanjem, se priporoča vzpostavitev celovitega sistema merjenja, spremljanja in analiziranja možnih škodnih dogodkov ter upravljanja s tveganji. Pri snovanju nadzora nad tveganji je treba upoštevati bančno poslovno strategijo, tržne okoliščine in ostale dejavnike okolja. Posamezne sestavine nadzora nad tveganji (definicije, odgovornosti, metode, postopke izračunavanja višine tveganja ipd.) je treba v celoti podrobno dokumentirati, da jih je možno redno pregledovati in tekoče dopolnjevati v skladu z nastalimi spremembami.

Pri celovitem upravljanju s tveganji vedno bolj narašča pomen operativnih tveganj. Tega se zavedajo tako regulatorji kot tudi banke, ki želijo vzpostaviti učinkovit sistem ravnanja z operativnimi tveganji. Toda le-ta kljub temu ostajajo področje, na katerem je zaenkrat še veliko nejasnosti in odprtih vprašanj, kar bankam povzroča nemajhne probleme. Prvi se začne že pri sami definiciji operativnih tveganj, se nadaljuje z zbiranjem podatkov ter njihovo obdelavo, zaradi narave operativnih tveganj pa je otežkočeno samo vrednotenje tveganj. Pomembno pa je tudi, da ima banka čas in interes, da se resno začne ukvarjati z obvladovanjem operativnih tveganj. Ravnanje z operativnimi tveganji namreč zahteva precej dela, saj je treba:

- 5.1 oblikovati politiko operativnih tveganj,
- 5.2 definirati ter opredeliti vrste operativnih tveganj,
- 5.3 oblikovati podatkovno bazo ter zbirati podatke o izgubah,
- 5.4 meriti oziroma vrednotiti operativna tveganja,
- 5.5 sprejemati odločitve glede ravnanja z operativnimi tveganji ter
- 5.6 oceniti uspešnost sprejetih odločitev.

Slika 1: Proces učinkovitega upravljanja z operativnimi tveganji (v nadaljevanju: OT)



Vir: Lastni viri.

V nadaljevanju bom podrobneje opisala posamezne korake, predstavljene v Sliki 1, in tako nakazala osnovne smernice, katerim naj bi sledile banke, ki želijo postaviti temelje za učinkovito upravljanje z operativnimi tveganji.

5.1. OPREDELITEV POLITIKE OPERATIVNIH TVEGANJ

Pomemben korak pri vzpostavitvi ustreznega sistema za obvladovanje tveganj v banki je oblikovanje same politike obvladovanja tveganj. Politika je namreč ključni dokument, ki zagotavlja zanesljivo in varno poslovanje banke ter opredeljuje obvladovanje tveganj v skladu s standardi bančnega poslovanja.

Globalna politika banke na področju upravljanja s tveganji mora biti del celotne strategije banke. Globalna politika vsake banke pri upravljanju s tveganji naj bi tako temeljila na načelih (Krumberger, 2000, str. 81):

- celovitosti (globalna politika združuje vse vrste tveganj na enem mestu oziroma opredeljuje povezave med njimi),
- integralnosti (globalna politika je izhodišče za politike na posameznih področjih),
- sistematičnosti (identifikacija, merjenje, analiziranje in upravljanje) in
- opredeljenosti (funkcije in odgovornosti službe za upravljanje s tveganji morajo biti natančno opredeljene).

Bankam se priporoča, da v skladu z globalno politiko obvladovanja tveganj izdelajo politiko obvladovanja za posamezno vrsto tveganja, ki jo sprejme vodstvo banke in se izvaja v vsakodnevni praksi. Tak sistem omogoča pravočasno odkrivanje potencialnih izgub banke in pravočasne učinkovite akcije, hkrati pa vnaša večjo stabilnost in zaupanje v celotni bančni sistem. (Krumberger, 2000, str. 81) Oblikovanje politike operativnih tveganj pa je še posebno pomembno, saj je le-to navzoče v dobesedno vseh bančnih poslih in dejavnostih, in če ga ne obravnavamo posebej in natančno, se lahko znatno poveča verjetnost, da bodo nekatera tveganja prezrta in nenadzorovana, banka pa bo zato manj uspešna.

5.1.1. Definiranje operativnih tveganj in odgovornosti zaposlenih

V politiki operativnih tveganj mora biti jasno zapisana definicija operativnih tveganj, pri tem pa je pomembno, da so definicije za operativna tveganja v vseh operativnih enotah banke enako določene.

Prav tako je izredno pomembno, da politika natančno opredeli odgovornosti posameznih funkcij banke in zaposlenih. Tako mora biti menedžment za obvladovanje operativnih tveganj (operational risk management) neodvisen od drugih funkcij in mora razpolagati z dovolj avtoritete in pooblastil, da lahko deluje učinkovito. Hkrati pa je odgovoren, da podpira upravo in vodje posameznih poslovnih področij pri obvladovanju tveganja ter sprejema odločitve za ravnanje s tveganji (Andersen, 1998, str. 7).

Obveznosti in odgovornosti posameznih zaposlenih je treba jasno določiti. V bankah se morajo namreč izogibati situacijam, ko pride do nesporazumov ali problemov zaradi nejasnih zadolžitev. Za učinkovito obvladovanje operativnih tveganj morajo biti jasno določene vloge, odgovornosti in dolžnosti ter pooblastila uprave, menedžmenta, zaposlenih, področnih specialistov ter drugih. To je zelo pomembno, saj s tem ko jasno opredelimo, kdo naj bi delal, kaj in kdaj, lahko preprečimo nevarne situacije, ko pride do problema (Andersen, 1998, str. 119).

Pri dodeljevanju odgovornosti in obveznosti moramo biti pozorni na to, da so naloge ustrezno ločene in zaposleni nimajo nalog in odgovornosti, ki bi jih lahko pripeljale do nasprotujočih si interesov. Če so naloge, ki si med seboj nasprotujejo, dodeljene istim posameznikom, jim s tem lahko omogočimo prikrivanje izgub, napak ali neustreznega ravnanja. Zato je treba odkriti področja, na katerih bi lahko prišlo do navzkrižja interesov, čim bolj omejiti njihovo število ter na teh mestih zagotoviti strogo in neodvisno kontrolo (Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk, 2003, str. 10).

Uprava banke mora zagotoviti, da bančne dejavnosti opravlja usposobljeno osebje, ki ima potrebne izkušnje in strokovne sposobnosti. Pomembno pa je tudi, da uprava zagotovi, da se njena strategija za obvladovanje tveganj odraža v politiki nagrajevanja v banki (Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk, 2003, str. 7). Zaposleni so namreč bolj motivirani, kadar je njihov uspeh v zmanjševanju operativnih tveganj predmet merjenja in ga nagradi uprava. Na drugi strani pa plačna politika, ki nagrajuje osebje, ki odstopa od dogovorjenih usmeritev (na primer s prekoračitvami dogovorjenih omejitev), slabi procese obvladovanja tveganj banke in uspešnost bančnega poslovanja (Anderson, 1998, str. 6).

5.1.2. Merjenje operativnih tveganj

Politika tveganj mora definirati tudi postopke za merjenje tveganj. Postopki za razvoj metodologije merjenja naj bodo torej podrobno zajeti v dokumentih, ki opredeljujejo samo

politiko. Pri tem naj se banka opira na osnovna načela za merjenje operativnih tveganj, ki naj vključujejo (Cruz, 2002, str. 31):

- analizo oziroma razčlenitev tveganj (Opredeljene naj bodo vrste operativnih tveganj vsakega proizvoda oziroma poslovne enote.);
- merjenje operativnih tveganj (Operativna tveganja obsegajo različne vrste tveganj (glej Tabelo 2 na str. 24 in Tabelo 3 na str. 25), katerih velikost merimo po posameznih poslovnih enotah. V primeru, da določena vrsta tveganja ni prisotna v nobeni poslovni enoti, mora biti to jasno navedeno.);
- merjenje, ki temelji na verjetnosti (Metodologija, ki temelji na verjetnosti, omogoča menedžmentu ocenitev verjetnosti, da pride do škodnega dogodka.);
- nadzor poslovnega okolja (Opredeljena naj bodo posebna načela, na podlagi katerih neodvisna funkcija ocenjuje nadzorni sistem.);
- občutljivost merjenja (Organizacija mora biti sposobna meriti občutljivost na posamezne faktorje operativnih tveganj.).

5.1.3. Omejitve izpostavljenosti operativnim tveganjem

V politiki je treba opredeliti tako postopke za določitev limitov, s katerimi banka omeji izpostavljenost tveganjem, kot tudi odgovornost in postopke v primeru preseganja le-teh. Limiti, ki so definirani v politiki obvladovanja tveganj, predstavljajo minimalni standard pri obvladovanju operativnih tveganj, zato mora vsaka banka vzpostaviti sistem limitov. Uprava banke določi, koliko tveganj banka glede na višino kapitala in višino prihodkov lahko prenese ter tako z limiti postavi zgornjo mejo za višino morebitnih izgub. Limiti torej omejujejo izpostavljenost banke tveganju, hkrati pa kažejo, kolikšna tveganja je pripravljena uprava nositi. Banka na osnovi analize posameznih vrst tveganj postavi limite, ki jih mora v primeru spremembe ocene tveganj nemudoma prilagoditi (Kristl, Pirtovšek, 2002, str.70–73).

5.1.4. Poročanje

Politika mora vsebovati tudi jasno opredeljene smernice, ki bodo zagotavljale konsistentno poročanje o operativnih izgubah znotraj organizacije.

Informacijski tokovi v banki imajo pomembno vlogo pri vzpostavljanju in vzdrževanju učinkovite organiziranosti za obvladovanje operativnih tveganj. Tokovi poročanja naj bi upravi omogočali spremljanje in nadziranje učinkovitosti sistema za obvladovanje operativnih tveganj, nadzornemu svetu pa nadzor nad izvajanjem nalog poslovodstva. Uprava banke mora zato prejemati redna poročila od posameznih poslovnih enot in interne revizijske službe, saj le na ta način lahko natančno oceni izpostavljenost tveganju glede na dopustne meje, določene v strategiji.

Banka mora zato v politiki opredeliti značilnosti integralnega sistema poročanja upravi, pa tudi pogostost in obliko poročil upravi, s katerimi so vodstvene ravni redno obveščene o stanju izpostavljenosti in ustvarjenih prihodkih. Sistem poročanja upravi mora biti prilagojen

obsegu in vrstam poslov, ki jih svojim komitentom ponuja banka, kot tudi informacijski podpori, s katero banka razpolaga. V najbolj informacijsko razvitih bankah bodo vodstvene ravni dnevno seznanjene z osnovnimi podatki o poslovanju banke, medtem ko bo pri manj informacijsko podprtih bankah to poročanje najprej mesečno, pri nekaterih celo letno. Le ažurni podatki omogočajo banki, da sprejema prave odločitve, zato morajo vse banke stremeti k čim pogostejšemu in rednemu poročanju.

Poročila morajo vsebovati računovodske in finančne podatke ter podatke o skladnosti s predpisi, pa tudi zunanje tržne informacije o dogodkih in razmerah, pomembnih za odločanje. V poročilih morajo biti celovito prikazana vsa ugotovljena problematična področja ter predlogi za pravočasno ukrepanje za odpravo težav. Da bi zagotovili uporabnost in zanesljivost teh poročil o tveganjih in revizijah, mora vodstvo banke redno preverjati pravočasnost, natančnost in ustreznost sistemov poročanja in notranjih poročil nasploh. Pri tem pa lahko vodstvo uporabi tudi poročila iz zunanjih virov, kot so poročila revizorjev, nadzornikov in podobno (Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk, 2002, str. 9).

Potem ko smo opredelili politiko operativnih tveganj, je zelo pomembno tudi, da o tem obvestimo zaposlene v organizaciji. Vsak posameznik v organizaciji je namreč potencialni vir operativnega tveganja in zato mora biti območje, katerega oblikovana politika zajema, karseda široko.

5.2. DEFINICIJA IN VRSTE OPERATIVNIH TVEGANJ

5.2.1. *Definicija*

Prva naloga, ki čaka banko, ki želi oblikovati učinkovit sistem za obvladovanje operativnih tveganj, je definicija in opredelitev posameznih vrst le-teh. Znotraj vsake institucije je namreč treba oblikovati definicijo operativnih tveganj, ki jo mora uprava sprejeti in potrditi. Vendar pa naloga ni lahka, saj so operativna tveganja še relativno nov pojem, tako da enotne definicije zanje še ni. Pred kratkim je sicer Komite oblikoval definicijo, ki naj bi bila najprimernejša in predvsem uporabna pri upravljanju s tveganji in sem jo že navedla v Poglavju 4.1. (glej str. 9). Vendar pa je tudi ta definicija precej splošna in nekateri v bančni panogi menijo, da še vedno ostajajo določene nejasnosti. Zato bančna panoga priporoča, da banka ob upoštevanju definicije Komiteja opredeli operativna tveganja tako, da ustrezajo njeni naravi in obsegu poslovanja. Pri tem pa je zelo pomembno, da so v definicije zajete vse vrste operativnih tveganj, s katerimi se banka srečuje. Ustrezna opredelitev definicije je pomembna zato, ker se na njeni podlagi oblikuje podatkovna baza, ki pa je osnova za merjenje tveganj in ravnanje z njimi.

5.2.2. Razdelitev tveganj

Potem ko je oblikovana definicija operativnih tveganj, je treba opredeliti tudi kategorije le-teh, ki jih potrdi uprava. Vendar tudi ta naloga ni enostavna. V strokovni literaturi namreč obstaja toliko različnih razdelitev operativnih tveganj, kolikor je avtorjev, in tudi v praksi se razdelitve razlikujejo od banke do banke. Navajam dve različici možnih razdelitev operativnih tveganj, ki sta lahko bankam v pomoč pri oblikovanju vrst tveganj. Razdelitev je namreč odvisna od sprejete definicije operativnih tveganj, od značilnosti poslovanja in organizacijske strukture banke. Omenjene opredelitve so pomoč bankam, ki lahko te primere vzamejo kot osnovo, ki jo potem dodelajo in oblikujejo v skladu z značilnostmi poslovanja in celotno strategijo organizacije. Pomembno pa je, da se razdelitev operativnih tveganj ujema z definicijo, da so opredelitve natančno in jasno izražene ter dokumentirane.

Avtor knjige *Modeling, Measuring and Hedging Operational Risk*, ki ni le teoretik, ampak se veliko ukvarja tudi s praktičnim obvladovanjem operativnih tveganj v bankah, priporoča razdelitev operativnih tveganj na vrste škod, ki so prikazane v Tabeli 2.

Tabela 2: Opredelitev operativnih tveganj glede na vrste škode in njihove vzroke

VRSTA ŠKODE	VZROK	DENARNA ŠKODA
Pravna škoda in dolgovi	Izgubljene pravne tožbe	Pravni in ostali stroški, povezani s škodnim dogodkom
Davčne kazni in kazni zaradi neupoštevanja predpisov, sporazumov	Kazni (globe), plačane regulatorjem	Globe ali/in neposredni stroški za druge kazni
Izguba ali poškodovanje premoženja	Zanemarjanje, nesreče, potresi, požari	Zmanjšanje vrednosti nefinančnega premoženja in lastnine podjetja
Odškodnina oz. povračilo	Zahtevki za povračilo	Plačilo glavnice in/ali obresti tretji osebi ali stroški v kakšni drugi obliki Kompenzacije, plačani stranki in/ali tretji osebi
Stroški nenadomestila škodnega dogodka	Nezmožnost pravno izterjati od tretje osebe povrnitev premoženja zaradi operativne napake	Plačila napačni stranki, ki niso bila povrnjena
Odpis vrednosti	Prevare, napačno predstavljeno tržno in/ali kreditno tveganje	Neposredno zmanjšanje vrednosti finančnega premoženja kot posledica operativne napake

Vir: Cruz, 2002, str. 16.

Druge razdelitve operativna tveganja razdeli na dve glavni vrsti tveganj, in sicer na operativna in poslovna tveganja. Operativna tveganja obsegajo transakcijsko tveganje, tveganje operativnega nadzora ter tveganje sistemov in jih je lažje vrednotiti kot poslovna tveganja. Le-ta namreč pokrivajo veliko širšo vrsto tveganj, s katerimi se bančne institucije spopadajo pri vsakodnevem poslovanju. Poslovna tveganja namreč zajemajo pravna tveganja, tveganje davkov, tveganje dobrega imena, regulativna tveganja, tveganje konvertibilnosti valute, spremembe v kreditnem točkovanju ter tveganja katastrof. Svetovalci Coopers&Lybrand so oblikovali tabelo s podrobnejšo razdelitvijo vrst operativnih tveganj, ki jo prikazujem v Tabeli 3.

Tabela 3: Razdelitev operativnih tveganj na operativna in poslovna tveganja

Operativna tveganja	Transakcijsko tveganje	Napaka pri izvršitvi
		Kompleksnost proizvoda
		Napaka pri knjiženju
		Napaka pri poravnavi
		Tveganje dostave blaga
		Tveganje dokumentacije / pogodbe
	Tveganje operativnega nadzora	Prekoračitev omejitev
		Goljufivo trgovanje
		Prevara
		Pranje denarja
		Tveganje varnosti
		Tveganje glavnega osebja
		Tveganje procesa
	Tveganje sistemov	Napaka v programih
		Napaka v modelih / metodologiji
		Napaka pri določanju tržnih cen
		Upravljalске informacije
		Napaka sistemov IT
		Napaka v telekomunikacijah
		Načrtovanje izrednih razmer
Poslovna tveganja	Tveganje konvertibilnosti valute	
	Sprememba v kreditnem točkovanju	
	Tveganje dobrega imena	
	Tveganje davkov	
	Pravno tveganje	
	Tveganje katastrofe	Naravne katastrofe
		Vojne
		Zlom trgov
	Regulativno tveganje	Kršitev kapitalskih zahtev
		Regulativne spremembe

Vir: Parsley, 1996.

5.3. MODELIRANJE PODATKOVNE BAZE IN ZBIRANJE PODATKOV

Pri upravljanju z operativnimi tveganji se moramo soočiti s številnimi izzivi. Precej očiten izziv je, zbrati in urediti podatke v uporabno obliko. Prva težava, s katero se sreča analitik, je že sama opredelitev operativnih tveganj. Nobena od obstoječih definicij ne opredeljuje prav natančno, kaj vse spada v okvir operativnih tveganj. Operativna tveganja so namreč izredno širok pojem in zajemajo veliko področij organizacije, zato jih celo izkušen menedžer le težko predvidi. Pri oblikovanju uporabne podatkovne baze mora biti analitik nadvse previden in natančen, ko opredeljuje in nato tudi vrednoti vzroke operativnih tveganj, saj napačna opredelitev vzrokov lahko pripelje le še do novih napak. Prepoznavanje in opredelitev tveganj pa sta izredno pomembna za nadaljnjo pripravo merjenja, spremljanja in obvladovanja operativnih tveganj ter nadzora nad njimi.

Na tej stopnji se je torej treba odločiti, kateri podatki bodo oziroma ne bodo vključeni v podatkovno bazo oziroma analizo. Kot podlago za to odločitev nam služita definicija operativnih tveganj in tabela razdelitve vrst operativnih tveganj, ki smo ju oblikovali v

prejšnjih korakih. Pri identifikaciji operativnih tveganj si banke običajno pomagajo z različnimi postopki, kot so (Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk, 2003, str. 8–9):

- ključni kazalniki tveganja (statistični in/ali metrični, pogosto finančni, ki dajo vpogled v položaj banke v odnosu do tveganj): te kazalnike bi morali redno pregledovati (pogosto mesečno ali četrtno), da bi banke z njimi opozorili na spremembe, ki bi lahko nakazovale zaskrbljujoče stanje glede tveganj. Med takimi kazalniki so na primer lahko: število neuspešnih poslov, stopnja fluktuacije zaposlenih, pogostost in/ali teža napak ali opustitev;
- samoocenjevanje ali presoja tveganja: banka oceni svoje posle in dejavnosti na podlagi izbirnega seznama primerov operativnih tveganj;
- prikaz tveganja: pri tem postopku se prikažejo različne poslovne enote, organizacijske funkcije ali poteki procesa z vidika posamezne vrste tveganja. Ta postopek lahko razkrije šibka mesta v poslovnem procesu in pomaga pri določitvi prednostnih nalog pri nadaljnjem ukrepanju za obvladovanje tveganj;
- merjenje: nekatere institucije so začele meriti svojo izpostavljenost operativnim tveganjem z različnimi pristopi. Podatki o preteklih podatkih o izgubah banke so tako lahko pomembna informacija za oceno bančne izpostavljenosti operativnim tveganjem. Z njeno pomočjo lahko banka razvije ustrezno politiko za zmanjševanje ter kontrolo operativnih tveganj in izdela učinkovit okvir sistematičnega sledenja škodnih dogodkov. Nekatere institucije tudi kombinirajo podatke o interni izgubi z zunanjimi javnimi podatki o izgubah, z analizo različnih scenarijev ter z ocenjevanjem faktorjev tveganja.

Opredelitev vrst operativnih tveganj je prva stopnja pri zbiranju podatkov o vplivih operativnih tveganj na poslovni rezultat. Vendar pa sama razdelitev ni dovolj, da bi popolnoma razumeli obsežnost in vpliv operativnih tveganj na organizacijo. Za uspešno opredelitev tveganj je treba upoštevati tako notranje (kot so zapletenost in organiziranost banke, vrste in narava dejavnosti banke, kakovost osebja, organizacijske spremembe in fluktuacija zaposlenih) kot zunanje dejavnike (kot so nihanja gospodarskih razmer, spremembe v bančnem sektorju in tehnološki napredek), ki bi lahko škodljivo vplivali na doseganje ciljev, ki si jih je banka zastavila. Če torej želimo celovito upravljati z operativnimi tveganji, moramo razumeti celoten nadzor poslovanja okolja. Le-ta pa poleg podatkov o operativnih izgubah vključuje še faktorje nadzora poslovnega okolja in ključne kazalnike tveganja (Slika 2).

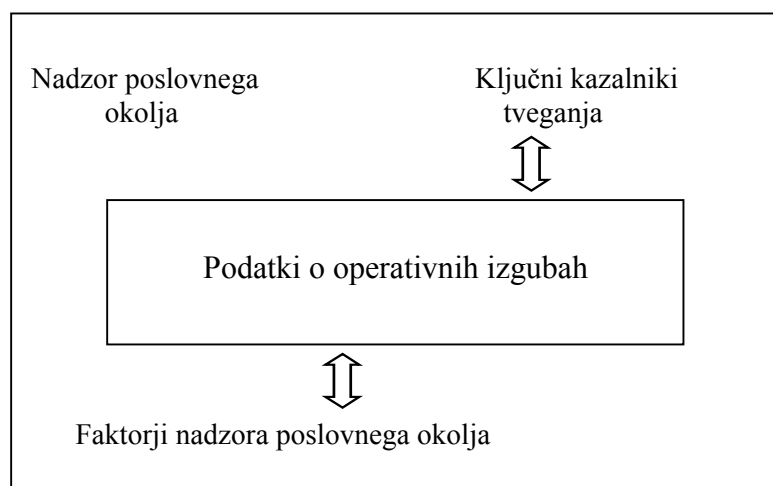
Faktorji nadzora poslovnega okolja so večinoma vrednostni podatki, ki nam dajo približno oceno kvalitete nadzora poslovnega okolja v podjetju. Tako je na primer število minut, ko sistem ne dela, ali pa število zaposlenih pomemben podatek pri upravljanju z operativnimi tveganji. V Tabeli 4 pa je prikazanih še nekaj primerov za omenjene faktorje nadzora okolja.

Tabela 4: Predlogi za faktorje nadzora poslovnega okolja

Poslovno okolje	Faktor	Opis
Sistem	Nedelovanje sistema	Število minut, ko sistem ne dela
	Hitrost sistema	Število minut, ko sistem počasi dela
	Stabilnost programske opreme	Število sprememb v programu
Ljudje/organizacija	Zaposleni	Število zaposlenih
	Izkušnje zaposlenih	Izkušnje, izražene kot povprečno št. mesecev
Tok podatkov in zanesljivost	Kvaliteta podatkov	Razmerje med transakcijami z napakami In vsemi transakcijami
Občutljivost obsega	Transakcije	Število transakcij
Vrzel v kontroli	Koeficient procesov pod kontrolo	Razmerje med procesi pod kontrolo In vsemi procesi
Zunanje okolje	Napake poslovnih partnerjev	Število napak poslovnih partnerjev
	Število sprememb v predpisih	Število sprememb v predpisih v določenem obdobju

Vir: Cruz, 2002, str. 16.

Slika 2: Celovit podatkovni model operativnih tveganj



Vir: Cruz, 2002, str. 16.

Natančnost in temeljitost sta strateškega pomena pri oblikovanju podatkovne baze, zato lahko samo oblikovanje podatkovne baze traja tedne ali mesece, odvisno od velikosti in zapletenosti posameznih aktivnosti. Pri oblikovanju baze podatkov je pomembno, da pri tem sodelujejo tudi specialisti posameznih področij, ki se spoznajo na svoja področja in aktivnosti, in je zato oblikovana baza učinkovitejša in uporabnejša. Operativna tveganja so namreč izredno širok pojem, ki obsega številna področja organizacije in analitik se ne more podrobno spoznati na prav vsa področja.

5.3.1. Samoocenjevanje

Zbiranje podatkov predstavlja bankam velik problem in le nekatere največje in mednarodno aktivne banke imajo že oblikovano ustrezno bazo podatkov. Ostale, ki še nimajo ustrezno oblikovane organizacijske in informacijske strukture, pa uporabljajo pristop samoocenjevanja

(self-assessment). Samoocenjevanje je namreč drugi najboljši pristop za identificiranje tveganj v primeru, da organizacija še nima natančno oblikovanega profila tveganja. Cilj je identificiranje tveganj, in to lahko najbolje naredijo osebe, ki delajo v poslovnih enotah. Te se namreč neposredno srečujejo s problemi in izgubami iz naslova operativnih tveganj. Zaposlenim se zato pošlje vprašalnik in oni identificirajo in/ali rangirajo tveganja, za katera menijo, da so najpomembnejša in/ali nevarna v njihovi poslovni enoti. Podatki vključujejo poročila o izgubah in nesrečah oziroma škodnih dogodkih, ki so se primerili v določenem obdobju v preteklosti in tudi o raziskavah, ki nam veliko povedo o politiki in postopkih, ki jih je posamezna politika v minulem obdobju izvajala. Posameznim odgovorom se lahko nato dodelijo ocene, kar omogoča spremljanje gibanja skozi čas. Samoocenjevanje se izvaja vsaj enkrat letno, priporočljivo pa je tudi mesečno poročanje (Andersen, 1998, str. 83).

Poseben izziv pri samoocenjevanju je oblikovanje univerzalnih vprašanj, ki so dovolj splošna za vsa poslovna področja, hkrati pa dovolj specifična, da lahko zberemo pomembne informacije. Pri tem je pomembno, da povprašujemo le po tistih informacijah, ki jih resnično potrebujemo (Andersen, 1998, str. 83–84).

Omenjeni pristop se lahko uporabi kot prvi korak v procesu identificiranja tveganj za kasnejše zbiranje notranjih podatkov. Pristop sicer zahteva nekaj spretnosti in izkušenj pri analizi zbranih informacij, je pa tudi izredno uporaben, poleg tega so stroški takšnega zbiranja podatkov relativno nizki. Bolj napredne banke pri zbiranju informacij uporabljajo že intranet tehnologijo, ki informacije prenese neposredno v podatkovno bazo za analizo. To banki prihrani čas, informacije pa so bolj sveže in uporabne (Andersen, 1998, str. 84).

5.3.2. *Avtomatsko zbiranje podatkov*

Velik izziv za banko pa je tudi zbiranje obsežnega števila podatkov v različnih oblikah in z geografsko različnih lokacij v skupno skladišče. Pri tem je namreč pomembno, da se izognemo operativnim tveganjem in izgubam pri samem zbiranju podatkov. Zgodi se namreč lahko, da oseba, zadolžena za poročanje o izgubah, po nesreči ali pa ne pozabi poslati informacije o izgubah v centralno bazo (Cruz, 2002, str. 13–15).

Podatkovno skladišče zbira razpoložljive podatke in informacije, pomembne za organizacijo, ki služijo kot podlaga za sprejemanje odločitev na vseh stopnjah organizacijske strukture. Podatkovno skladišče je pomembno predvsem za velike mednarodne organizacije, saj zbira informacije iz različnih enot in jih grupira. Pri tem pa je treba biti pozoren na to, da imajo lahko različni termini v posameznih enotah različne interpretacije in pomene. Podatkovno skladišče zbira podatke o tem, kdaj je operativna izguba nastala, kje, kdaj so bili stroški poravnani, kateri oddelki in osebe so za to odgovorni itd. (Cruz, 2002, str. 13–15).

Banka mora oblikovati primeren informacijski sistem, ki bo odvisen od banke in njenega organizacijskega sistema. Banke bi morale uvesti sistem nenehnega spremljanja stanja in sprememb izpostavljenosti operativnim tveganjem ter škodnim dogodkom po posameznih

glavnih področjih dejavnosti. Uspešno spremljanje stanja in sprememb je namreč za obvladovanje operativnih tveganj izredno pomembno, saj nam omogoča hitro odkrivanje in odpravljanje nepravilnosti v usmeritvah, procesih in postopkih za obvladovanje operativnih tveganj. Hitro odkrivanje in reševanje nepravilnosti pa lahko bistveno zmanjša nevarnost velikih izgub zaradi operativnih tveganj (Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk, 2002, str. 9).

5.4. MERJENJE OPERATIVNIH TVEGANJ IN POROČANJE O REZULTATIH

Naloga analitika je, izmeriti vpliv operativnih napak na poslovni izid finančne institucije. Večina bank, ki namerava meriti tveganja, je še v začetni fazi snovanja, le maloštevilne imajo že izdelane formalne sisteme merjenja. Problem, s katerim se organizacija sreča, ko začne s projektom merjenja operativnih tveganj, je odsotnost oziroma pomanjkanje primerne pretekle podatkovne baze, ki se uporablja za projekcije. Premajhen vzorec podatkov pa onemogoča verodostojno statistično analizo. Nekoliko lažje je zbrati podatke o škodnih dogodkih z relativno majhnimi škodami, medtem ko podatke o nepričakovanih izgubah ni tako enostavno zbrati. Eden od razlogov je lahko, da se takšen dogodek še ni nikoli zgodil, ker se pojavlja zelo redko ali pa dogodek ni bil dokumentiran in zato podatkov ni.

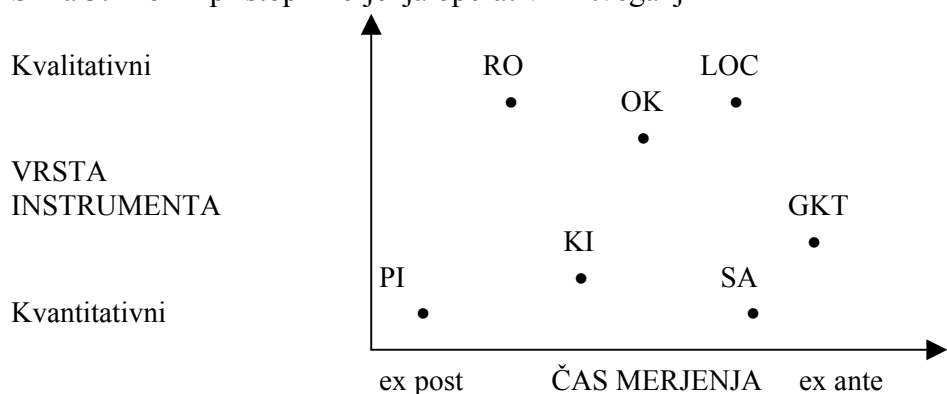
Včasih so stroški raziskav in reševanja problemov, ki so bili vzrok izgub, precejšnji. V nekaterih primerih lahko tudi presežejo direktne stroške operativnih izgub. Veliko bank zato meni, da so, čeprav je na določenih področjih operativna tveganja mogoče izmeriti, stroški preučevanja in vzpostavljanja potrebnih metodologij preveliki, da bi se vrednotenje izplačalo. Postavlja se torej vprašanje, ali se splača opravljati vse potrebne analize za vrednotenje tveganj ali pa bi bilo bolje ta denar usmeriti v izobraževanje kadrov, da bi ti bolje razumeli problem tveganj.

Vrednotenje operativnih tveganj je torej zelo zahtevno delo. Večina finančnih in nefinančnih podjetij se tega sploh ne loteva, ampak oblikujejo rezerve za njihovo pokritje bolj po občutku (Ramšak, 1998, str. 47–48). Prepričanje, da operativnih tveganj ni mogoče vrednotiti, pa počasi izginja, saj se pojavljajo različni statistični in matematični modeli za merjenje tveganj. To pa je za začetek lep dosežek. Vendar pa je treba priznati, da so ti teoretični modeli precej zahtevni in bo preteklo še kar nekaj časa, da jih bodo banke množično uporabljale v praksi. Problemi se pojavijo že zaradi pomanjkanja zgodovinskih podatkov. Modeli temeljijo predvsem na statističnih izračunih, pri katerih za podlago potrebujemo relativno dolgo časovno vrsto podatkov, da so izračuni zanesljivi. Poleg tega pa ti modeli temeljijo na mnogih predpostavkah, ki vplivajo na zmanjšanje verodostojnosti in uporabnosti takšnih izračunov. Naslednji razlog pa so tudi stroški investicije. Banke povečini niso niti finančno niti tehnološko pripravljene za takšno merjenje operativnih tveganj. Poleg tega se trenutno bolj osredotočajo na izboljševanje kvalitete podatkov kot pa na metodologijo merjenja.

Obstaja precejšnje število metod za merjenje operativnih tveganj od preprostih pregledov do bolj podrobnih izračunov. Banke naj bi model merjenja izbrale v skladu s svojimi cilji in

razpoložljivim znanjem, ki v banki že obstaja. Izredno pomembna sestavina so podatkovne osnove, ki predstavljajo temelj za ugotavljanje statističnih zakonitosti obnašanja tistih kategorij, ki so pomembne za merjenje velikosti in kakovosti tveganja. V nadaljevanju navajam nekaj možnih metod, po izkušnjah tujih bank pa je najučinkovitejša kombinacija kvantitativnih in kvalitativnih instrumentov, ki so predstavljeni s Sliko 3.

Slika 3: Možni pristopi merjenja operativnih tveganj



Legenda:

PI - podatki o izgubi	RO - revizijska ocena
OK - ocenjevalne kartice	KI - kazalniki izpostavljenosti
SA - statistična analiza	GKT - glavni kazalniki tveganj
LOC - lastna ocena tveganja	

Vir: Mohorič, 2002, str. 33.

Pri **podatkih o izgubi** gre za sistematično evidentiranje vseh izgub, ki so višje od določene meje in nastanejo kot posledica operativnih tveganj. Oblikovana baza podatkov je osnova za analizo vrst operativnih tveganj, ki obstajajo v podjetju, poročanje vodstvu in alokacijo kapitala za morebitne izgube iz tega naslova. Podatki o preteklih izgubah se uporabljajo tudi pri ugotavljanju učinkovitosti upravljanja operativnih tveganj.

Revizijska ocena je lahko zunanja ali notranja in navadno vsebuje revizijsko mnenje ali oceno. Te ocene in druge revizijske pripombe so dragoceni vhodni podatki za merjenje operativnih tveganj, ki jih je s »prevodom« na lestvico od 1 do 5 mogoče spremeniti v kvantitativne podatke, čeprav omenjeni pristop po svoji naravi sodi med kvalitativne metode.

Ocenjevalne kartice so vprašalniki s standardiziranimi vprašanji, ki se nanašajo na operativna tveganja. Na postavljena vprašanja odgovarja širši krog strokovnjakov, vodij in njihovih podrejenih, dobljene rezultate pa se v zbirni obliki pretvori v številčne vrednosti (z uporabo lestvice od 1 do 5). Tudi ta metoda je povečini kvalitativna, čeprav je manj subjektivna od revizijske ocene, saj gre pri ocenjevalnih karticah za večje število mnenj.

Kazalniki izpostavljenosti predstavljajo metodo za merjenje izpostavljenosti operativnim tveganjem, ki upošteva velikost posameznih aktivnosti, ki so morebitni vir operativnih

tveganj (razlika je med oddelkom, ki dnevno opravi tisoč transakcij, in oddelkom, ki jih opravi milijon). Kazalnikov izpostavljenosti je več vrst, kot naprimer: število osebja, skupni prihodki, število podružnic ipd.

Statistična analiza temelji na analiziranju in modeliranju podatkov o izgubah v preteklosti in drugih podatkov z uporabo standardnih statističnih tehnik, na primer verjetnostne porazdelitve za modeliranje pogostosti in jakosti izgub, ki nastanejo kot posledica operativnih tveganj.

Glavni kazalniki tveganj so količniki, ki skušajo napovedati raven izpostavljenosti operativnim tveganjem. Pomembno je, da so opazovani dejavniki, ki rabijo kot morebiten vir operativnih tveganj, redno revidirani, da odsevajo dejansko stanje oziroma vključujejo potencialne nove vire tveganj. Na podlagi preteklih podatkov na primer v določenem oddelku vedo, da se v primeru, ko je odsotnih več kot 10% zaposlenih, pojavijo zamude v delovnem procesu in posledično izgube na račun operativnih tveganj. Glavni kazalnik tveganja v tem primeru bi bilo število odsotnih delavcev glede na celotno osebje, podobni primeri so še število neuspešnih (neizvedenih, popravljenih) poslov, fluktuacija zaposlenih, frekvenca napak in podobno.

Lastna ocena tveganja pa je strukturiran pristop, katerega namen je identifikacija in ocena tveganj posamezne delovne enote z namenom načrtovanja ukrepov, ki bi zmanjšali tveganja.

5.4.1. *Metoda stroškov*

Omenjena metoda se je pogosteje uporabljala predvsem v preteklosti, sedaj pa novim ugotovitvam ne ustreza več. Nekoč so namreč menili, da se vse operativne napake takoj izrazijo v povečanju stroškov. Tako so iz stroškov izločili vpliv strukturnih sprememb in potem izpeljali vrednost spremenljivosti stroškov, ki jim je služila za izražanje operativnih tveganj v obliki številke. Ta način izračuna je precej preprost in podatki so takoj na voljo, vendar pa ne upošteva določenih vrst operativnih tveganj, ki se ne izražajo v povečanju stroškov (npr. zmanjšanje prihodkov...). Poleg tega uporabnik nima vpogleda v bolj podrobne podatke posameznega tveganja in metoda ne motivira zaposlenih ter ne vpliva na kulturo kontrole (Andersen, 1998, str. 7).

5.4.2. *Metoda spremenljivosti prihodkov*

Metoda spremenljivosti prihodkov upošteva definicijo, ki pravi, da so operativna tveganja vse tisto, kar ni tržno ali kreditno tveganje. Na podlagi tega lahko iz zgodovinskih podatkov o spremenljivosti prihodkov izločimo tržna in kreditna tveganja in ostanejo nam operativna tveganja. Prednost te preproste metode je, da so nam podatki že na voljo. Pristop je izboljšava metode stroškov, saj zajema učinke prihodkov in stroškov. Toda pri tem je treba opozoriti, da zgodovinski podatki niso vedno najboljši vodiči za prihodnost, ker ne upoštevajo strukturnih sprememb, kot je uvedba evra, novi poslovni podvigi ipd. Izračun prav tako ne zajema oportunitetnih stroškov ali izgube dobrega imena podjetja. Katastrofalna tveganja se prav tako

večinoma ne upoštevajo, saj ponavadi niso zajeta v zgodovinskih podatkih, metoda pa ne omogoča uporabe podatkov iz zunanjih virov. Rezultat omogoča omejen vpogled v podrobnosti tveganja, izpostavljenost in kontrolo ter le malo prispeva k večji motivaciji za zmanjšanje izgub ali za izboljšanje kulture kontrole. Čeprav je metoda naprednejša od stroškovne metode, sama po sebi še vedno ni dovolj ustrezna za učinkovito upravljanje s tveganji (Andersen, 1998, str. 8).

5.4.3. Metoda od spodaj navzgor

Pristop predstavlja podrobno analizo posameznih poslovnih procesov, ustrezno kontrolo in identifikacijo ter vrednotenje posameznih tveganj. Ob uporabi drevesa odločanja je vrednost operativnih tveganj izpeljana na naslednji način:

$$W_{OT} = W_{MI} * P_{SD} * P_K$$

W_{OT} - vrednost operativnih tveganj

W_{MI} - vrednost možne izgube

P_{SD} - verjetnost, da škodni dogodek nastopi

P_K - verjetnost, da kontrola ne prepreči izgube

Vrednosti in verjetnosti se lahko izpelje neposredno iz menedžerskih poročil ali iz metode točkovanja. Za določanje možne izgube in verjetnosti je treba veliko časa, natančnosti ter previdnosti. Ta metoda omogoča ocenitev in izboljšanje kontrole, izboljša tudi informacije za menedžerje ter poznavanje in zavedanje o vzrokih operativnih izgub, poleg tega motivira zaposlene k spremembi metod in obnašanja, da bi zmanjšali operativna tveganja (Andersen, 1998, str. 10).

5.4.4. Poročanje o rezultatih

Fazi vrednotenja operativnih tveganj sledi faza poročanja o rezultatih. V tej fazi tehnološka skupina operativnih tveganj dobljene rezultate posreduje ostalim članom in z njimi razpravlja o rezultatih. To je zelo pomemben korak in v večini primerov je to trenutek, ko izvršilni menedžment prvič dobi realno predstavo o velikosti potencialne izpostavljenosti operativnim izgubam. Namen poročil je tudi, da se pošljejo nazaj poslovnim področjem, v upanju, da bodo izgube v prihodnje manjše. Sistem naj bi vseboval prilagodljiv in interaktiven poročevalni model, ki bi omogočal kontrolni skupini, da pregleda rezultate in po potrebi tudi še enkrat vse analizira. Začetna poročila bodo zaradi okrnjenih podatkov na novo identificiranih tveganj precej omejena, dokler ne bo na voljo dovolj podatkov in bodo poročila izražala večje zaupanje.

Sama oblika in vsebina poročila pa je odvisna od potreb uporabnikov. Poročila so tako v prvi vrsti namenjena osebam, ki se ukvarjajo s tržnimi in kreditnim tveganjem. Operativna, tržna in kreditna tveganja namreč vplivajo druga na druga in na podlagi poročil se lahko oceni

ustrezno kreditno in tržno pozicijo. Poročila so seveda namenjena tudi poslovnim enotam. Zato naj bodo manj tehnična, zato pa veliko bolj praktična. Poslovna enota naj bi poročila pregledala in se na podlagi le-teh odločila, kako obvladovati izgube in minimizirati izpostavljenost operativnim tveganjem. Naslednji uporabniki poročil so osebe, ki se ukvarjajo s kritjem tveganj. To je oddelek, ki se ukvarja z zavarovanji in/ali tisti, ki planira bolj sofisticirane sheme za kritje operativnih tveganj. Na podlagi poročila se določajo ustrezna premija za tveganje, obseg ter način kritja in podobno. Na podlagi baselskega dokumenta pa so uporabniki poročil tudi regulatorji. Regulatorji morajo biti namreč tekoče informirani o tem, kako uspešne so banke pri računanju tveganja in izgub glede na model merjenja, ki ga uporabljajo (Cruz, 2002, str. 193–198).

Kako pogosto se pregleduje stanje in spremembe, je odvisno od vrste navzočih tveganj ter od narave in pogostnosti sprememb v okolju bančnega poslovanja. Spremljanje stanja in sprememb bo najučinkovitejše, če je v bančno poslovanje vgrajen sistem notranje kontrole z rednim poročanjem. Izidi spremljanja stanja in sprememb bi morali biti vključeni v poročila za poslovodstvo in nadzorni svet, podobno kot izid pregleda skladnosti s predpisi, ki ga opravi notranji revizor in/ali tisti, ki je odgovoren za obvladovanje tveganj. Tudi poročila o nadzoru lahko vključujejo spremljanje stanja in sprememb in s temi poročili morajo biti prav tako vsi v banki seznanjeni.

5.5. RAVNANJE Z OPERATIVNIMI TVEGANJI

Potem ko banka identificira in določi vrednost posameznih tveganj, se mora odločiti, kako pristopiti k upravljanju le-teh. Možnosti kritja operativnih tveganj so relativno omejene, večina organizacij namreč uporablja predvsem naslednje možnosti:

- zmanjšanje tveganja, tako da se poostri operativni nadzor,
- zavarovanje pri zavarovalnicah in/ali
- alociranje (razporeditev) kapitala za pokritje.

5.5.1. Zmanjšanje tveganja

Trenutno je zmanjševanje tveganj najpogostejše uporabljen pristop, ki ni finančne narave, čeprav ima finančni vpliv. Veliko bank ima menedžerje za operativna tveganja, ki delajo znotraj poslovnih področij, da bi zmanjšali ta tveganja (Cruz, 2002, str. 233). Med pomembne ukrepe za zmanjševanje izpostavljenosti operativnim tveganjem sodijo natančen opis delovnih postopkov, preverjanje upoštevanja formalnih postopkov v praksi, testiranje novo vpeljanih sistemov ali njihovih višjih verzij, stalno izobraževanje in usposabljanje, pravila o varovanju gradiv zaupne narave in notranjih informacij, ustrezna razdelitev in stroga ločitev delovnih nalog, navodilo o distribuciji dokumentov, omejen dostop do baz podatkov ali do določenih sistemov, fizično varovanje prostorov, pravilnik o vedenju zaposlenih, obstoj ustrezno opremljene in delujoče rezervne lokacije in drugi ukrepi (Mohorič, 2002, str. 34).

Ključne točke dobrega nadzora operativnih tveganj, ki se jih mora zavedati vsaka organizacija in so osnova za omejevanje operativnih tveganj, so (Ramšak, 1998, str. 48):

- višji menedžment mora imeti interes in pregled nad celotnim bančnim poslovanjem;
- potrebna je dokumentirana politika in natančno določeni postopki, omejitve, kreditne kontrole in zahteve poročanja;
- neodvisnost funkcij upravljanja kreditnega in tržnih tveganj;
- naložbe v ustrezno kvalificirane kadre;
- notranja kontrola aktivnosti za zagotavljanje uresničevanja sprejetih politik, postopkov in omejitev;
- integrirani sistemi, sorazmerni velikosti, področju in kompleksnosti bančnih aktivnosti.

5.5.2. Zavarovanje

Tudi zavarovanje se v bankah že uporablja, toda do sedaj je igralo pri kritju operativnih tveganj omejeno vlogo. Razlogov za to je pa kar nekaj. Eden od njih je, da so tradicionalne zavarovalne police, ki jih ponujajo zavarovalnice, neustrezne, saj se nanašajo le na določena in precej omejena področja operativnih tveganj. Zavarovalniški trg je zelo razdrobljen in zato police in področja delovanja niso enotna. Tradicionalna zavarovanja ne pokrivajo zelo obsežne narave operativnih tveganj, tako da večina od njih ni pokrita z zavarovanji, ki jih običajno sklenejo banke. Drugi razlog je, da si lahko zavarovalnica v primeru katastrofalnega dogodka vzame določen čas, da izplača banki denar, tudi če ima banka zavarovanje in se izguba nedvoumno krije iz zavarovalne police. Tako lahko zavarovalnica predstavlja kreditno tveganje, saj je možno, da ne bo poravnala obveznosti. Tudi če do te situacije ne pride, pa se lahko plačilo precej zavleče zaradi pravnih postopkov. V primeru katastrofalnega dogodka torej zavarovalnica mogoče dejansko sploh ne bo varovala institucije. Tretji razlog pa je, da določanje cene tveganja ni jasno opredeljeno, kar pa je za zavarovalnice precej občutljivo področje. V zadnjih letih so se precej zvišale premije, razširjenost izključitvenih klavzul je zmanjšala obseg razpoložljive zaščite, izplačila so počasna in ne pokrijejo vseh stroškov izgubljenega poslovanja, poleg tega so zavarovalnice začele vztrajati pri zavarovalniških revizijah. Podjetja so torej prisiljena poiskati druge načine kritja teh tveganj (Cruz, 2002, str. 233).

Toda tudi na tem področju se že kažejo spremembe. Tako je v tujini že mogoče uporabiti inovativne zavarovalne police s takojšnjim ali določenim izplačilom zavarovalnine in na ta način prenesti iz banke tveganje redkih, a hudih izgub, ki so lahko posledica napak ali opustitev v poslovanju, fizične izgube vrednostnih papirjev, goljufij lastnih uslužbencev ali tretjih oseb in naravnih katastrof. Kljub vedno hitrejšemu razvoju zavarovalniškega trga in dejstvu, da zavarovanje že sedaj predstavlja učinkovit in ekonomičen način kritja velikega dela operativnih izgub, pa zavarovanje verjetno nikoli ne bo popolnoma krilo vseh izgub iz naslova operativnih tveganj.

5.5.3. *Alokacija kapitala*

Tretja možnost pa je alokacija kapitala; to je verjetno najdražji način zavarovanja banke proti nestanovitnosti dobička. Kapital za pokrivanje tveganja mora biti investiran v likviden kapital in ne more biti v uporabi. Na ta način v notranjosti zadržano tveganje lahko omeji podjetniški kapital in tako zmanjša dobiček. Toda kljub temu je lahko alokacija zelo učinkovita, če se jo uporablja v skladu z rezultati učinkovitega merjenja. Alokacija kapitala torej zahteva zanesljiv kvantitativni model merjenja za organizacijo. Kapital mora biti ocenjen na podlagi zelo objektivne osnove ob uporabi brezhibnih statističnih in matematičnih tehnik (Cruz, 2002, str. 233). Glede na politiko tveganja in rezultate merjenja se izvrši alokacija kapitala, in sicer se najprej določi višina kapitala, ki je namenjena pokrivanju različnih vrst tveganj, nato pa se znotraj teh vrst tveganj alocira še med posamezne oddelke. Da banka lahko zagotavlja ustrezno alokacijo kapitala po vrstah tveganj, je treba neprestano preverjati, ali je ta razdelitev kapitala ustrezna glede na donosnost in tveganost poslov, ki jih ponuja banka (Kristl, Pirtovšek, 2002, str. 70–73).

5.5.4. *Izvedeni finančni instrumenti*

Poleg omenjenih načinov za kritje operativnih tveganj pa se počasi pojavljajo tudi izvedeni finančni instrumenti, kot so: ORL obveznice, OR zamenjave, »First-Loss-To-Happen« Put, Equity OR Cat Put in drugi (Cruz, 2002, str. 240–250).

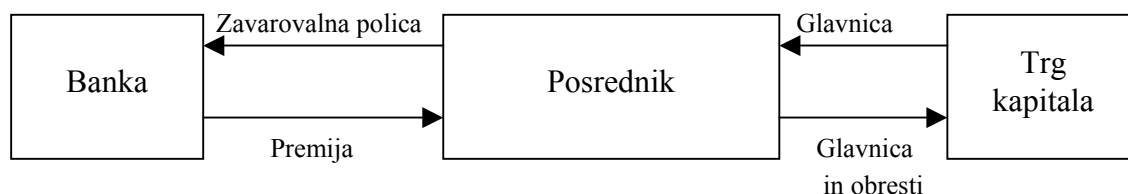
5.5.4.1. **ORL obveznice (operational risk-linked bonds)**

Prednost ORL obveznice je, da se banka z zavarovanjem izogne nihanjem v prihodkih in se lahko zavaruje pred katastrofalnimi dogodki iz naslova operativnih tveganj. Problem lahko nastane, ko se banka želi zavarovati za izgube, ki imajo sicer majhno verjetnost nastanka, a povzročajo veliko škodo. Majhne zavarovalnice, ki nimajo veliko takšnih zavarovanj, namreč težko razpršijo tveganje. Zato tukaj nastopijo "posredniki s posebnim namenom", ki na eni strani z bankami sklepajo zavarovalne police, na drugi pa izdajajo ORL obveznice zainteresiranim investitorjem in tako razpršijo tveganje.

Banka, ki se želi zavarovati pred določenim operativnim tveganjem, kupi od posrednika zavarovalno polico. V zavarovalni pogodbi se natančno določijo zavarovani škodni dogodek, čas veljavnosti zavarovalne police in vrednost zavarovalnine. V zameno za zavarovalno polico banka plača premijo in se tako zavaruje pred škodnim dogodkom do določene vrednosti. Posrednik na trgu kapitala izda ORL obveznice, ki so vezane na škodni dogodek v zavarovalni pogodbi. Nato finančna sredstva, zbrana z zavarovalnimi premijami in prodanimi ORL obveznicami, investira naprej v naložbe. Prihodki, ki jih zasluži z omenjeno naložbo, in zavarovalne premije služijo za plačevanje visokih obresti investitorju. V primeru, da se zavarovani škodni dogodek ne zgodi, investitor ob zapadlosti dobi glavnico. Če pa se zavarovani škodni dogodek zgodi, se finančna sredstva posrednika najprej porabijo za izplačilo zavarovalnine. Investitor lahko torej v tem primeru izgubi del ali celotno glavnico. Izplačilo obresti je odvisno od vrste obveznice, a se ponavadi izvede v celoti. V primeru ORL

obveznice tako posrednik ne nosi nobenega tveganja, banka pa le za zneske, ki presegajo vrednost zavarovalne police (Canabarro et al., 1998, str. 1–4).

Slika 4: Struktura ORL obveznice

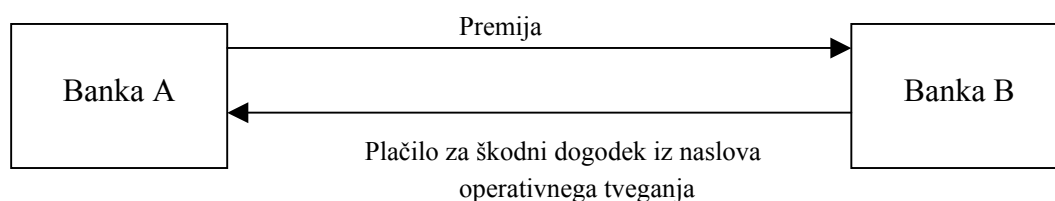


Vir: Cruz, 2002, str. 241.

5.5.4.2. OR zamenjave (Operational Risk Swap ali krajše OR Swap)

Velike razlike med zavarovalno polico in OR zamenjavo ni. Pri zavarovalni polici nam nasprotna pogodbeni stranka v zameno za premijo krije določeno vrsto tveganja znotraj naše organizacije. Podobno je pri tudi OR zamenjavi. Razlika je le v prenosljivosti instrumenta in v različnih možnih rokih trajanja (npr.: 6 mesecev, 8 mesecev, 1 leto itd.) OR zamenjave, medtem ko imajo zavarovalne police večinoma vnaprej določen stalen čas trajanja. Poleg tega OR zamenjava predstavlja večjo konkurenco zavarovalnicam in tako vpliva na oblikovanje njihovih cen. V primeru OR zamenjave se banka z nasprotno stranko dogovori, da ji bo po dogovoru plačevala premije, nasprotna stran pa se obveže, da bo krila vrednost škodnega dogodka, ki je predmet OR zamenjave in se dogodi v vnaprej določenem obdobju. V primeru, da je vrednost škodnega dogodka višja od nominalne vrednosti, ki je določena v OR zamenjavi, nasprotna stran plača minimalno vrednost (torej nominalno vrednost). Z omenjenim instrumentom se lahko banka zavaruje pred operativnimi tveganji, vendar pa je pri tem izpostavljena kreditnemu tveganju. Nasprotna stranka namreč mogoče ne bo pravočasno poravnala svojih obveznosti. Zaradi omenjenega razloga se ne priporoča izdajanje OR zamenjav za katastrofalne izgube (Cruz, 2002, str. 246–247).

Slika 5: Struktura OR zamenjave



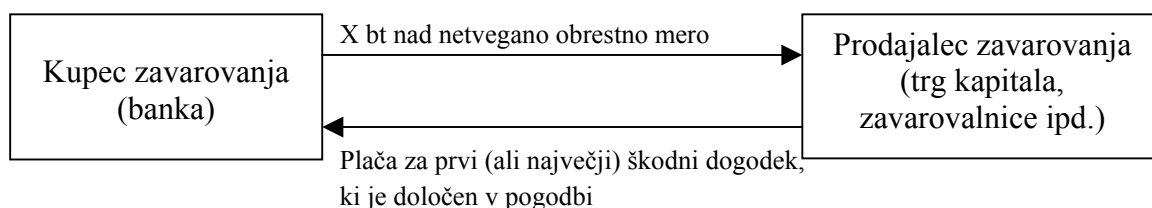
Vir: Cruz, 2002, str. 247.

5.5.4.3. »First-Loss-to-Happen« Put (FTH Put)

Omenjeni derivativni instrument bi lahko prevedli kot kritje prve izgube in predstavlja alternativo OR zamenjavam. Razlog, da banka uporabi omenjeni instrument, temelji na izkušnjah banke, ki pravijo, da se veliki škodni dogodki ne dogajajo pogosto. FTH put omogoča banki, da zmanjša izpostavljenost operativnim tveganjem, tako da se za določeno časovno obdobje zavaruje pred velikim škodnim dogodkom (nad določeno vrednostjo).

Banka, ki se zavaruje, plača nasprotni stranki premijo v višini x bazičnih točk nad netvegano obrestno mero, nasprotna stran pa je dolžna banki izplačati vrednost škodnega dogodka, ko nastopi prvi škodni dogodek, ki je predmet omenjenega derivativa. V primeru, da se nato dogodi škodni dogodek, ki ima višjo vrednost, mora nasprotna stran banki doplačati razliko. Nasprotna stran torej v bistvu krije stroške tistega škodnega dogodka, ki ima največjo vrednost in ki se je dogodil znotraj določenega obdobja ter je predmet finančnega instrumenta (Cruz, 2002, str. 249–250).

Slika 6: First-Loss-to-happen put



Vir: Cruz, 2002, str. 250.

5.5.4. Equity OR Cat Put

V tem primeru se želi banka s prodajno opcijo (Equity OR Cat Put) zavarovati pred izgubami, ki nastanejo kot posledica določenega dogodka. Banka v zameno za provizijo dobi zagotovilo nasprotne stranke, da bo le-ta banki zagotovila določeno vrednost kapitala, če nastopi v opciji dogovorjen dogodek v določenem časovnem obdobju. Ko določeni škodni dogodek nastane, lahko banka izda delnice, ki jih nasprotna stran po vnaprej določeni izvršilni ceni kupi. Prodajno opcijo se unovči, ko nastopi povod za to, vendar morata biti izpolnjena dva pogoja. Prvi je, da se škodni dogodek zgodi (npr.: pravno tveganje ipd.), drugi pa, da postane opcija »in the money« (npr.: pade cena delnice). Omenjeni način zavarovanja je zanimiv in uporaben predvsem za banke, ki želijo zavarovati premoženje svojih delničarjev (Cruz, 2002, str. 250).

5.5.5. Odločitve o načinu kritja operativnih tveganj

Finančna institucija se mora odločiti, katera tveganja naj zavaruje z določenim prijemom. Da se prav odloči, je treba identificirana in izmerjena tveganja analizirati in poznati njihove vplive na poslovanje podjetja. Podjetje mora vedeti, kakšna je verjetnost, da izguba nastane, ter kolikšen je njen vpliv na poslovanje podjetja. Pri tem ni splošno sprejetega pristopa, ki naj bi ga podjetje uporabljalo. Ena od možnosti je, da se posameznemu škodnemu dogodku določi stopnja tveganja, ki je odvisna od razsežnosti dogodka in verjetnosti, da omenjeni dogodek nastane. Poznamo naslednje stopnje tveganja (Slika 4): zelo visoka, visoka, srednja in nizka.

Slika 7: Mreža za ocenjevanje stopnje tveganja

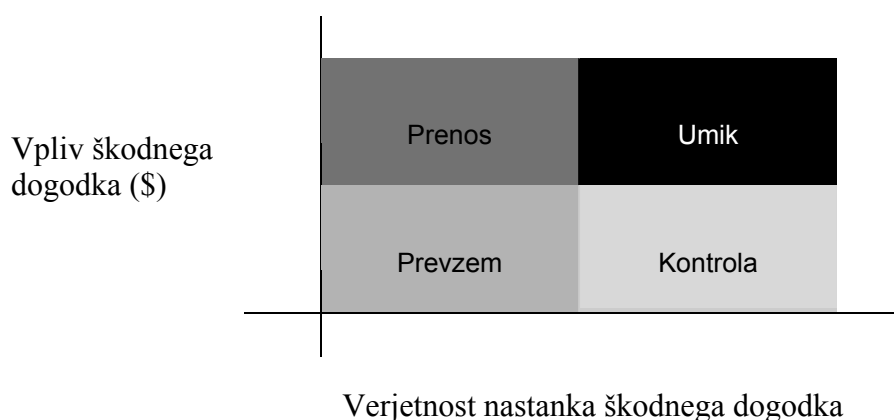
		Pogostost, verjetnost pojava				
		zelo pogosto	pogosto	občasno	redko	zelo redko
Moč pojava	Katastrofalen	zelo visoka				
	Nevaren		visoka			
	Zmeren		srednja			
	Nepomemben		nizka			
		Stopnja tveganja				

Vir: Andersen, 1998, str. 137.

Slika 5 pa prikazuje, kakšne prijeme naj uporabi banka glede na verjetnost nastanka in velikost škodnega dogodka. Arthur Andersen tako predlaga, naj banka:

- v primeru, da je verjetnost, da škodni dogodek nastane, relativno velika, vendar pa ima relativno majhen finančni vpliv, **poostri kontrolo**, da bi omejila možnosti, da tveganje nastane;
- **prevzame tveganja** in sprejme stroške tveganja kot del poslovnih stroškov, če je verjetnost, da škodni dogodek nastane, relativno majhna, prav tako pa je relativno majhen tudi finančni vpliv;
- **prenese tveganje** s pomočjo zavarovanja ali na drug način, ko je verjetnost nastanka škodnega dogodka relativno majhna, vendar pa ima relativno velik finančni vpliv;
- zmanjša njen obseg **poslovanja ali pa se celo umakne** iz poslovne dejavnosti, saj so stroški previsoki, poleg tega pa obstaja relativno velika verjetnost, da pride do škodnega dogodka.

Slika 8: Ključne odločitve pri obvladovanju tveganj



Vir: Andersen, 1998, str. 119.

5.6. ANALIZA UČINKOVITOSTI UPRAVLJANJA Z OPERATIVNIMI TVEGANJI

Naloga analize učinkovitosti upravljanja z operativnimi tveganji je, da ugotovi, kakšen vpliv so imeli predhodni koraki v procesu upravljanja z operativnimi tveganji in pri tem sprejete odločitve na poslovanje finančne institucije. Analiza učinkovitosti upravljanja z operativnimi tveganji je načeloma zadnja faza v procesu celovitega upravljanja z operativnimi tveganji. Toda ko banka odgovori na spodaj postavljena vprašanja (RISK vprašanja), je pripravljena, da

se celoten postopek ponovi. Iz odgovorov namreč lahko razberemo napake in pomanjkljivosti obstoječega pristopa in jih v novem krogu odpravimo. Da bi izboljšala postopek celovitega obvladovanja operativnih tveganj, mora banka odgovoriti vsaj na tako imenovana »RISK« vprašanja (Andersen, 1998, str. 82):

- R (return) – Ali dosegamo primeren oziroma zadosten dobiček glede na tveganja, ki jih sprejemamo?
- I (immunisation) – Ali imamo učinkovito kontrolo za zmanjševanje izgub iz naslova tveganj?
- S (systems) – Ali imamo ustrezne sisteme za merjenje in upravljanje s tveganji?
- K (knowledge) – Ali imamo ustrezne ljudi, znanja, kulturo ter vrednote za učinkovito upravljanje s tveganji?

6. PRILAGAJANJE SLOVENSКИH BANK KAPITALSKEMU SPORAZUMU

Pred vrati so velike spremembe bančne regulative na področju kapitala in kapitalске ustreznosti. Razlog za nujnost sprememb obstoječega kapitalskega sporazuma je med drugim tudi premajhno upoštevanje nekreditnih, predvsem operativnih tveganj. Naloga bančne zakonodaje in bonitetnih predpisov pa je, ustvariti pogoje, ki banke vodijo in spodbujajo k varnemu poslovanju.

Tudi slovenske banke in Banka Slovenije kot njihov regulator in nadzornik bodo morale slediti spremembam, ki jih narekujejo najrazvitejše države sveta. Slovenske banke premalo pozornosti namenjajo operativnim tveganjem, saj ko govorimo o praksi upravljanja v slovenskih bankah, imamo največkrat v mislih merjenje in upravljanje kreditnih tveganj, zagotavljanje likvidnosti in v zadnjem času tudi spremljanje tržnih tveganj. Po letu 1991 je v Sloveniji sicer prišlo do velikih sprememb in občutnega izboljšanja kakovosti spremljave tveganj, vendar pa je zaostanek v primerjavi z bankami iz razvitih tržnih gospodarstev še vedno precejšen. V Sloveniji se namreč le nekaj večjih bank sistematično ukvarja z vprašanjem učinkovitega obvladovanja operativnih tveganj (Prašnikar, 2000, str. 32).

Počasi pa smo tudi v Sloveniji začeli s pripravami na uveljavitev novega kapitalskega sporazuma, ki ga v Baslu pripravljajo že nekaj let. Konec leta 2006, ko naj bi se nova kapitalška pravila začela uporabljati povsod po svetu, je sicer še daleč, vendar se je treba že sedaj zavedati, kakšne spremembe bo nova kapitalška ureditev prinesla v slovenski bančni prostor. Poleg novega kapitalskega sporazuma pa je za Slovenijo kot državo kandidatko za vstop v Evropsko unijo (EU) pomembno tudi spremljanje vzporednega procesa, ki poteka na ravni EU. Evropska komisija namreč pripravlja evropsko direktivo o regulatornem kapitalu, v kateri bo vsebina novega baselskega kapitalskega sporazuma prilagojena ciljem in značilnostim evropskega bančnega enotnega trga in ki bo zavezujoča za vse banke iz držav članic EU. Kot država kandidatka za vstop v EU mora torej Slovenija prilagoditi oziroma uskladiti svojo zakonodajo in regulacijo z evropsko. To pa pomeni postopno spreminjanje zakonov in drugih predpisov (Sušnik, 2000, str. 31).

Poslovanje slovenskih bank tako opredeljujeta dva zakonodajna okvira: smernice Evropske unije in domača zakonodaja. Na področju domače zakonodaje pa so za banke pomembni predvsem naslednji trije zakoni: zakon o Banki Slovenije, zakon o gospodarskih družbah in zakon o bančništvu (v nadaljevanju ZBan). Tako je februarja 1999 začel veljati novi zakon o bančništvu, ki je usklajen z evropskimi bančnimi direktivami in s temeljnimi načeli za učinkovit bančni nadzor, ki jih je leta 1997 sprejel Komite.

Obstoječa regulativa je pri predpisovanju kapitalske ustreznosti v določeni meri že usklajena z mednarodno. Tako so v ZBan definirani temeljni in dodatni kapital ter izračun kapitala (64., 65., 66. člen). Podrobnejši način izračuna kapitala in kapitalskih zahtev pa po 67. členu predpiše Banka Slovenije. Banka mora po 62. členu zagotoviti, da vedno razpolaga z ustreznim kapitalom, glede na obseg in vrste storitev, ki jih opravlja, ter tveganja, ki jim je izpostavljena pri opravljanju teh storitev. Tako 69. člen določa, da mora količnik kapitalske ustreznosti vedno znašati najmanj 8%. Spremembe zakona iz leta 2001 pa dodajajo, da lahko Banka Slovenije posamezni banki z odločbo določi količnik minimalne kapitalske ustreznosti, ki je višji od količnika minimalne kapitalske ustreznosti, vendar ne višji od 12%, če je to potrebno zaradi narave, vrste in obsega poslov, ki jih banka opravlja, in tveganj, ki jim je v zvezi s tem izpostavljena (Zakon o spremembah in dopolnitvah zakona o bančništvu, 2001). Banka Slovenije določi tudi ukrepe obvladovanja tveganj in druge ukrepe, ki jih mora banka opraviti, da bi zanjo ponovno začel veljati količnik minimalne kapitalske ustreznosti. ZBan tako daje v 133. členu Banki Slovenije široke možnosti ukrepanja v primeru, da banka ne dosega minimalno zahtevanega kapitala. Neizpolnjevanje pogojev glede kapitalske ustreznosti je lahko na podlagi 134. člena ZBan razlog za pogojni ali dokončni odvzem dovoljenja banki za opravljanje njene dejavnosti. Nedoseganje minimalnega kapitala pa je lahko tudi povod za imenovanje izredne uprave v banki (137. člen) oziroma za začetek likvidacije ali stečaja (145. člen) (Zakon o bančništvu, 1999).

Pomemben je tudi 73. člen, ki bankam nalaga, da morajo za ugotavljanje, merjenje in upravljanje s tveganji določiti načrt ukrepov obvladovanja le-teh po posameznih vrstah bančnih tveganj. Na podlagi zakona o bančništvu je Banka Slovenije izdala vrsto podzakonskih aktov, ki podrobneje urejajo posamezne vrste tveganj, hkrati pa pomenijo tudi implementacijo evropskih bančnih direktiv in priporočil mednarodnih organizacij, zlasti Komiteja za nadzor bank. V omenjenih podzakonskih aktih pa operativna tveganja niso zajeta, kar pomeni, da bi bilo priporočljivo dopolniti sedanje sklepe.

ZBan sicer posredno posega na področje upravljanja z operativnimi tveganji v 26. členu, ki opredeljuje dolžnosti članov uprave. Člani uprave morajo po zakonu zagotoviti, da banka posluje v skladu s pravili o obvladovanju tveganj, pa tudi spremljanje tveganj, katerim je banka izpostavljena pri poslovanju, ter sprejeti ustrezne ukrepe, s katerimi obvladuje tveganja. Prav tako morajo zagotoviti organizacijo sistema notranjih kontrol na vseh področjih poslovanja banke in notranjo revizijo ter zagotoviti njihovo delovanje v skladu s tem zakonom in na njegovi podlagi izdanimi predpisi. Učinkovit sistem notranjih kontrol in ustrezno delovanje notranjerevizijske službe sta namreč pomembni sestavini učinkovitega upravljanja s tveganji ter preprečevanja negotovosti vsake banke (Zakon o bančništvu, 1999).

Glavna pomanjkljivost obstoječe regulative je predvsem v tem, da je premalo pozornosti namenjene upravljanju z operativnimi tveganji. Vendar se tako banke kot Banka Slovenije vedno bolj zavedajo prisotnosti operativnih tveganj in pomena učinkovitega obvladovanja le-teh. Implementacija nove kapitalne sheme bo torej na regulatornem področju zahtevala določene spremembe in dopolnitve sedanjih sklepov.

Komite meni, da so operativna tveganja pomembna tveganja, s katerimi se banke srečujejo, in je zato potrebno, da se banke ustrezno zaščitijo pred možno izgubo iz naslova le-teh. Komite sicer ne zahteva, da vse banke uvedejo novi kapitalni sporazum v svoje poslovanje do konca leta 2006. Dovoljuje namreč nacionalnim nadzornikom, da skrbno preučijo vprašanja, povezana z uvedbo novega sporazuma, v njihov bančni sistem in glede na značilnosti le-tega določijo časovni rok za implementacijo, ki je lahko tudi daljši od leta 2006. To velja predvsem za tiste banke, ki niso mednarodno aktivne in torej niso predmet novega sporazuma (Overview Paper for the Impact Study, 2002, str. 1–2). Kljub temu pa bodo nova baselska kapitalna pravila prej ali slej postala resničnost tudi za slovenske banke in Banko Slovenije. To pa bo v naše bančno poslovanje vneslo kar nekaj sprememb. Banke se bodo morale začeti intenzivno pripravljati na tristebno kapitalno shemo, še posebej če bodo hotele izkoristiti različne oblike kapitalnih ugodnosti, ki jih novi kapitalni standardi ponujajo, in si tako pridobiti konkurenčno prednost. V nasprotnem primeru bodo naše banke v podrejenem konkurenčnem položaju v primerjavi z drugimi na takrat že verjetno skupnem evropskem trgu.

Ena prvih nalog v okviru projekta uveljavitve novih kapitalnih pravil v slovenskem bančnem prostoru je seznanjanje bank z novostmi, ki se pripravljajo. Pomembno je, da banke poznajo razloge in cilje oblikovanja novega kapitalnega sporazuma ter da se prek spoznavanja konkretnih vsebin novega kapitalnega sporazuma zavedo kompleksnosti in daljnosežnosti njegovih posledic. Prvi korak na tem področju je bil v Sloveniji storjen z uvrstitvijo tem, ki so povezane z novim sporazumom, v program raznih bančnih seminarjev.

Banka Slovenije je v začetku leta 2002 v sodelovanju z Združenjem bank Slovenije (ZBS) pripravila tudi kratko anketo, ki naj bi pokazala, koliko so slovenske banke že seznanjene s prihajajočimi spremembami regulative in nadzora kapitalne ustreznosti. Rezultati ankete kažejo na povprečno seznanjenost slovenskih bank z novostmi, praktično vse banke pa so menile, da se je treba na spremembe začeti pripravljati takoj. Banke v zvezi z novim kapitalnim sporazumom najbolj skrbijo zgraditev ustrezne informacijske podpore, med priložnostmi pa vidijo večjo uporabo internih metod za upravljanje tveganj in približevanje potrebnega regulatornega kapitala dejanski tveganosti bank (Aktivnosti v Banki Slovenije).

Tudi rezultati ankete, ki so jo izvedli avtorji knjige Primerjamo se z najboljšimi, kažejo na dobro seznanjenost bank z glavnimi spremembami, ki jih prinaša novi kapitalni sporazum. Bankam so bili najpomembnejši vir informacij seminarji in gradiva Banke Slovenije ter Združenja bank Slovenije, pa tudi gradiva na spletnih straneh. Čeprav so v bankah že seznanjeni z novimi kapitalnimi standardi, so le v sedmih bankah od skupaj 14 anketiranih že stekle aktivnosti v smeri prilagoditve novim standardom. Banke namreč še vedno največ

pozornosti namenjajo področju upravljanja s kreditnim tveganjem, medtem ko je stanje na področju operativnih tveganj slabše (Košak et al., 2002, str. 51–54).

Vsaka banka bi morala biti sposobna spremljati, identificirati, meriti in obvladovati operativna tveganja. V zadnjih letih je v Sloveniji sicer prišlo do velikih sprememb in izboljšanja kvalitete spremljave, dejstvo pa je, da je sam nivo in poudarek temu področju v primerjavi z bankami razvitega sveta dokaj nizek. Le nekaj največjih bank se sistematično ukvarja s tem vprašanjem, in še te so šele v fazi oblikovanja politike obvladovanja tveganj v pisno obliko in vključevanja v njene interne akte. Nobena od bank pa se še ni odločila, katerega od pristopov bo uporabila za ocenjevanje operativnih tveganj, kar gre pripisati predvsem manjši seznanjenosti bank s tem področjem.

Razlike med bankami so še vedno precejšnje, kar je pogojeno tako z velikostjo bank kot tudi s sredstvi, ki jih banke namenjajo funkciji upravljanja s tveganji. Tiste banke, katerih večinski lastniki so tuje banke, bodo pri uvajanju novosti glede obvladovanja tveganj, ki jih predvideva novi kapitalski sporazum, v prednosti pred bankami v slovenski lasti. Znanja s področja spremljanja in upravljanja s tveganji so namreč v bankah na območju EU mnogo bogatejša kot v slovenskih bankah (Košak et al., 2002, str. 51).

Spremembe v mednarodni ureditvi kapitalske ustreznosti bank, ki bodo v končni obliki znane in definirane najverjetneje konec leta 2003, bodo tudi slovenske banke prisilile k razmišljanju, kako v prihodnosti pristopiti k merjenju tveganj in določanju kapitalske ustreznosti. Večina bank bo verjetno za merjenje operativnih tveganj vsaj na začetku uporabljala Enostavni ali Standardizirani pristop, saj nobeden od njiju ne zahteva beleženja dogodkov o dejanskih operativnih izgubah, le največje banke bodo uporabljale enega izmed Naprednejših pristopov (Košak et al., 2002, str. 50).

V Slovenijo prava renesansa pri uveljavljanju obvladovanja operativnih tveganj v praksi šele prihaja, in čeprav bo treba na področju upravljanja s tveganji storiti še marsikaj za popolno in učinkovito delovanje le-teh, lahko vseeno ugotovimo, da se spremembe dogajajo, kar se vidi v izboljšani kvaliteti dela in usposobljenosti kadra, ki se počasi izboljšuje. Banke bi se sicer morale z vprašanjem implementacije novega kapitalskega sporazuma začeti ukvarjati že pred časom, a tudi danes je bolje kot nikoli.

Standardi novega kapitalskega sporazuma bodo postali zavezujoč dokument tudi za vse banke v Sloveniji. Zato je sedaj že skrajni čas, da začnejo resneje delati na področju upravljanja z operativnimi tveganji. Pri tem je strateškega pomena predvsem vloga uprave banke. Uprave slovenskih bank so sicer seznanjene z novimi kapitalskimi standardi in se zavedajo pomena upravljanja s tveganji, vendar se vse ustavi, ko je treba v ta namen oblikovati določena finančna sredstva in zaposliti ustrezno usposobljen kader. Banke se zavedajo, da bodo v to morale vložiti veliko časa in finančnih sredstev, pri tem pa niso prepričane, da bodo koristi vzpostavljenega sistema večje od stroškov, ki bodo pri tem nastali. Njihov strah je povsem upravičen. Prav gotovo bo v večini bank treba posodobiti informacijski sistem, izobraziti kadre, več pozornosti nameniti notranji kontroli ipd., kar bo za seboj potegnilo veliko finančnih

sredstev. Poleg tega pa je v Sloveniji problem tudi ta, da imajo banke, če jih primerjamo z večjimi svetovnimi bankami, razmeroma kratke časovne vrste relevantnih podatkov, ki pogosto ne zadoščajo strogim merilom statističnega testiranja. Vendar pa je pri tem treba poudariti, da učinkovit sistem upravljanja s tveganji pomeni tudi koristi in konkurenčne prednosti za banko. Pomembno je torej, da so koristi banke večje od stroškov, ki jih bo imela pri vzpostavitvi sistema. Zato je pomembno, da banka odločitve v povezavi s tem sprejema preudarno in odgovorno.

Kot kažejo ankete, je večina slovenskih bank v zgodnji fazi razvoja sistema upravljanja z operativnimi tveganji, nekatere pa so še čisto na začetku. Za omenjene banke bi bilo priporočljivo, da začnejo graditi učinkovit sistem upravljanja z operativnimi tveganji po korakih, ki sem jih zapisala v prejšnjem poglavju. Največ problemov bodo imele pri merjenju operativnih tveganj, saj imajo naše banke kratko in pomanjkljivo podatkovno bazo. Zato morajo čimprej začeti zbirati podatke, da bodo v nekaj letih sposobne učinkovito ravnati z operativnimi tveganji. V povezavi z upravljanjem operativnih tveganj je še veliko nejasnega, nekaj je pa povsem jasno: naše banke morajo čimprej začeti oblikovati sistem upravljanja z operativnimi tveganji, da bodo do konca leta 2006 ustrezno pripravljene na konkurenčen boj z ostalimi bankami.

7. SKLEP

Tako kot vsako podjetje se tudi banke pri svojem delu srečujejo s številnimi poslovnimi tveganji. Vendar pa je učinkovito upravljanje s tveganji za njih veliko bolj pomembno, saj imajo velik vpliv na stabilnost celotnega finančnega sistema. Če je banka izpostavljena preveliki stopnji tveganja, lahko s tem ogrozi svoje varno poslovanje. Propad ene banke pa hitro povzroči propad tudi drugih ter tako vpliva na zmanjšanje zaupanja v finančni sistem, kar pa ima lahko daljnosežne posledice za celotno narodno gospodarstvo. Zaradi omenjenih razlogov se poslovanje bank ne prepušča prostemu delovanju tržnih zakonitosti. Stabilnost delovanja bančnega sistema je namreč tako pomembna, da države urejajo bančno poslovanje s posebno regulativno in nadzorom.

Zagotoviti varen in stabilen finančni sistem, je bil glavni cilj Komiteja, ki je leta 1988 oblikoval kapitalski sporazum in v njem določil minimalne kapitalske zahteve za bančna tveganja. Sporazum je sicer dosegel svoj namen, vendar je v zadnjem desetletju prišlo na finančnem trgu do pomembnih novosti, zato je postal neustrezen. Nove storitve in produkti, novi finančni instrumenti ter velik razvoj tehnologije so vplivali na razvoj in pojav novih vrst tveganj, le-teh pa banke niso bile več sposobne učinkovito upravljati.

Komite se je zato odločil oblikovati nov kapitalski sporazum, s katerim želi poleg varnosti poslovanja izboljšati tudi prožnost merjenja kapitala bank. Zato je minimalnim kapitalskim zahtevam dodal še dva stebra, in sicer regulativni nadzor ter tržno disciplino.

Pomembna novost novih standardov pa so metode za izračun kapitalske zahteve za operativna tveganja. Do sedaj so bila operativna tveganja pokrita s kapitalskimi zahtevami za kreditno tveganje, vendar so postala preveč pomembna, da bi jih uvrščali na stranski tir. Tako novi kapitalski sporazum predvideva, naj bi banke za merjenje kapitalske zahteve za operativna tveganja uporabljale enega izmed naslednjih pristopov: Enostavni pristop, Standardizirani pristop ali Napredne pristope. Banke lahko izberejo tisti pristop, ki najbolj ustreza njihovim značilnostim poslovanja in sposobnostim. Banke, ki bodo želele uporabljati določen pristop, bodo morale izpolnjevati predpisane kriterije, ki jih določa Komite. Veliko jih bo na začetku uporabljalo predvsem enostavnejše pristope, saj za naprednejše še ne bodo izpolnjevale predpisanih zahtev. Vendar pa Komite pričakuje, da bodo banke hotele čimprej implementirati naprednejše pristope. Banke, ki bodo uporabljale zahtevnejše pristope, bodo namreč nagrajene z nižjimi kapitalskimi zahtevami. S tem pa želi Komite spodbuditi banke tudi k razvoju novih, naprednejših tehnik za upravljanje s tveganji.

Upravljanje z operativnimi tveganji je za banke strateškega pomena, saj se danes po velikosti uvrščajo takoj za kreditno tveganje. Vsaka banka, ki želi biti poslovno uspešna in konkurenčna, mora imeti vzpostavljen stabilen in učinkovit sistem celovitega obvladovanja operativnih tveganj. Zato mora imeti oblikovano politiko operativnih tveganj, v kateri so opredeljeni osnovni postopki procesa upravljanja z operativnim tveganji ter odgovornost in dolžnosti zaposlenih. Banka mora tekoče spremljati in evidentirati podatke o operativnih izgubah, na podlagi katerih nato vrednoti in analizira izpostavljenost operativnim tveganjem. Na podlagi rezultatov se odloči, kako bo krila potencialne izgube iz naslova operativnih tveganj. Lahko uvede določene postopke za zmanjšanje operativnih izgub, pred določenimi izgubami se lahko zavaruje z zavarovalnimi policami ali določenimi izvedenimi finančnimi instrumenti, tretja možnost pa je alokacija kapitala. Pri celovitem obvladovanju tveganj pa sta pomembna tudi učinkovita kontrola in nadzor, ki preprečujeta nastanek novih tveganj in zagotavljata doseganje zastavljenih ciljev in strategije.

Zadnja različica novega kapitalskega sporazuma naj bi bila končana konec leta 2003, banke pa naj bi ga v svoje poslovanje uvedle do konca leta 2006. V tem prehodnem obdobju bodo banke lahko poskrbele za ustrezno organizacijsko, infomacijsko, tehnološko ter drugo podlago, ki bo potrebna za učinkovito izpolnjevanje novih kapitalskih zahtev. Tudi banke v Sloveniji in Banka Slovenije, kot njihov regulator in nadzornik, bodo morale postoriti še veliko, preden bo novi sporazum zaživel tudi v slovenskem prostoru. Na eni strani bo treba spremeniti oziroma dopolniti zakonsko regulativo, na drugi pa morajo banke oblikovati globalno politiko upravljanja s tveganji, pripraviti ustrezno podatkovno bazo; veliko dela bo tudi na področju zagotavljanja ustrezne tehnološke infrastrukture in kadrov ter zagotavljanja učinkovitega nadzora in kontrole. Slovenske banke nimajo več veliko časa, da se pripravijo na uspešno konkuriranje mednarodnim finančnim institucijam, zato se morajo zahtevnega dela lotiti čimprej.

LITERATURA

1. Andersen Arthur: Operational risk and financial institutions. London: Risk Books, 1998. 187 str.
2. Aroq Research: Revisiting Operational Risk with Terrorism. Windsor: IXOS Consulting Limited, 2002. 10 str.
3. Basel Committee reaches agreement on New Capital Accord issues. Basel: Basel Committee on Banking Supervision, 2002.
4. Beloglavec Sabina, Glogovšek Jože: Basel II, velikost in tržna usmerjenost banke. Borak Neven et al.: Basel 2. 8. strokovno posvetovanje o bančništvu. Portorož : Zveza ekonomistov Slovenije, 2002, str. 75–95.
5. Bessis Joel: Risk Management in Banking. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd, 2002. 792 str.
6. Cagan Penny: Standard operating procedures. Erisk.com, 2001, 8 str.
[URL <http://www.erisk.com/news/features/standardops.pdf>], 30.03.2003.
7. Canabarro Eduardo et.al: Analyzing Insurance-Linked Securities. London: Goldman, Sachs&Co., 1998. 34 str.
8. Chorafas Dimitris N.: Managing Operational Risk. London: Euromoney Books, 2001. 237 str.
9. Cruz Marcelo G.: Modeling, Measuring and Hedging Operational Risk. West Sussex: John Wiley & Sons, Ltd., 2002. 330 str.
10. Dimovski Vlado, Gregorič Aleksandra: Temelji bančništva. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2000. 181 str.
11. Drobež Katja: Likvidnost, izpostavljenost in kapitalna ustreznost borzno posredniške družbe. Magistrsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 2002. 89 str.
12. Košak Marko et al.: Vpliv uvedbe novega kapitalskega sporazuma na konkurenčne prednosti slovenskih bank. Ackerman Grit et al.: Primerjamo se z najboljšimi. Ljubljana: Časnik Finance, 2002, str. 41–71.
13. Kristl Miha, Pirtovšek Matej: Zdrava bančna praksa na področju trgovanja. Borak Neven et al.: Basel 2. 8. strokovno posvetovanje o bančništvu. Portorož: Zveza ekonomistov Slovenije, 2002, str. 61–74.

14. Krumberger Matej: Nadzor bančnega poslovanja in obvladovanje tveganj v slovenskem bančništvu: izkušnje, problemi in priporočila. Borak Neven et al.: Analiza bančnih tveganj. 6. strokovno posvetovanje o bančništvu. Portorož: Zveza ekonomistov Slovenije, 2000, str. 71–81.
15. Leyden Laurence: Time is on your side. Financial Times Business Ltd: The Banker, London, 2002, str. 4–5.
16. Mohorič Saša: Operativno tveganje v bankah. Bančni vestnik, Ljubljana, 51(2002), 5, str. 32–34.
17. Operational Risk. Consultative Document. Basel: Basel Committee on Banking Supervision, 2001. 26 str.
18. Overview of The New Basel Capital Accord. Consultative Document. Basel: Basel Committee on Banking Supervision, 2001. 37 str.
19. Overview Paper for the Impact Study. Basel: Basel Committee on Banking Supervision, 2002. 15 str.
20. Parsley Mark: Risk management's final frontier. Euromoney, 1996.
[URL: <http://www.euromoney.com/index.html>], 15.02.2003.
21. Potential Modifications to the Committee's Proposals. Basel: Basel Committee on Banking Supervision, 2001. 6 str.
22. Prašnikar Domen: Benchmarking upravljanja tveganj v bankah. Bančni vestnik, Ljubljana, 49(2000), 6, str. 32–34.
23. Prašnikar Domen: Kapitalska ustreznost v luči izboljševanja metod merjenja tveganj. Bančni vestnik, Ljubljana, 49(2000a), 7-8, str. 60–63.
24. Quantitative Impact Study (QIS): Overview of QIS documents. Basel: Basel Committee on Banking Supervision, 2002.
25. Ramšak Nataša: Operativno tveganje. Bančni vestnik, Ljubljana, 47(1998), 1–2, str. 46–49.
26. Risk Management Guidelines for Derivatives. Basel: Basel Committee on Banking Supervision, 1994. 17 str.
27. Rubin Saša: Na poti do Basla II. Bančni vestnik, Ljubljana, 51(2002), 6, str. 41–44.

28. Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk. Basel: Basel Committee on Banking Supervision, 2002. 14 str.
29. Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk. Basel: Basel Committee on Banking Supervision, 2003. 20 str.
30. Saunders Anthony: Financial Institutions Management. Boston: Irwin/McGraw-Hill, 2000. 742 str.
31. Sušnik Saša: Predlagane spremembe mednarodnih standardov kapitala in kapitalske ustreznosti bank. Borak Neven et al.: Analiza bančnih tveganj. 6. strokovno posvetovanje o bančništvu. Portorož: Zveza ekonomistov Slovenije, 2000, str. 21–32.
32. Sušnik Saša: Prihodnost baselskih kapitalskih standardov (1). Bančni vestnik, Ljubljana, 50(2001), 4, str. 40-46.
33. Sušnik Saša: Prihodnost baselskih kapitalskih standardov (2). Bančni vestnik, Ljubljana, 50(2001a), 6, str. 31–37.
34. The New Basel Capital Accord: an explanatory note. Basel: Secretariat of the Basel Committee on Banking Supervision, 2001. 14 str.
35. Toward a Framework for Financial Stability. Washington: International Monetary Fund, 1998. 82 str.
36. Working Paper on Pillar 3 – Market Discipline. Basel: Basel Committee on Banking Supervision, 2001. 16 str.
37. Working Paper on the Regulatory Treatment of Operational Risk. Basel: Basel Committee on Banking Supervision, 2001. 41 str.

VIRI

1. Aktivnosti v Banki Slovenije.
[URL: http://213.250.51.72/html/basel2/03_aktivnosti/aktivnosti.htm], 25.02.2003.
2. Zakon o bančništvu (Uradni list RS, št. 7/99).
3. Zakon o spremembah in dopolnitvah zakona o bančništvu. (Uradni list RS, št. 59/01).

PRILOGE

KAZALO PRILOG

PRILOGA 1: Kapital in kapitalska ustreznost	1
PRILOGA 2: Izračun faktorja alfa	3
PRILOGA 3: Izračun faktorja beta	4
PRILOGA 4: Vrste poslovnih enot in področij ter vrste izgub iz naslova operativnih tveganj	5
PRILOGA 5: Kvalifikacijski kriteriji za uporabo naprednih pristopov	7

PRILOGA 1

KAPITAL IN KAPITALSKA USTREZNOST

Nadzorni organi banke uporabljajo koeficient kapitalske ustreznosti kot enega izmed pomembnih kazalcev varnosti in stabilnosti bančnega poslovanja. Temeljni namen kapitala je kritje banke pred nepričakovanimi izgubami, ki nastanejo zaradi tveganj v bančnem poslovanju. (Prašnikar, 2000a, str. 60). Bančni kapital sestavljata lastniški in dolžniški kapital in ga izkazujemo na pasivni strani bilance stanja. Osnovne funkcije kapitala pa so naslednje (Dimovski, Gregorič, 2000, str.103):

- štiti nezaščitene imetnike bančnih vlog v primeru nesolventnosti ali nelikvidnosti banke. Zagotavljanje zaupanja v banko je torej najpomembnejša funkcija bančnega kapitala;
- absorbira nepričakovane izgube in tako omogoča nemoteno poslovanje banke tudi v primeru nepredvidljivih negativnih dogodkov;
- je vir sredstev za nakup osnovnih sredstev;
- omogoča nadzornim institucijam omejevanje obsega tveganih dejavnosti.

V nadaljevanje bom navedla način izračuna jamstvenega kapitala banke kot ga navaja naš Zakon o bančništvu (členi 64., 65. in 66.) (Zakon o bančništvu, 1999).

Temeljni kapital vključuje naslednje postavke:

1. vplačani osnovni kapital in vplačani presežek kapitala, razen vplačanega osnovnega kapitala in presežka kapitala na podlagi prednostnih kumulativnih delnic;
2. rezerve bank;
3. preneseni dobiček iz preteklih let;
4. dobiček tekočega poslovnega leta, vendar največ do višine 50% tega dobička po odbitju davkov in drugih dajatev, ki bremenijo dobiček in če je višino dobička potrdil pooblaščen revizor;
5. rezervacije za splošna bančna tveganja.

Pri izračunu temeljnega kapitala se kot odbitne upoštevajo naslednje postavke:

1. lastne delnice;
2. neopredmetena dolgoročna sredstva banke;
3. prenesena izguba in izguba tekočega leta;
4. druge postavke, ki so po svojih lastnostih enake postavkam iz prejšnjih točk .

Dodatni kapital je pogojno trajni vložek v banko, saj gre za dolžniški kapital, ki pod določenimi pogoji pridobi značilnosti trajnega kapitala. Dodatni kapital, ki se vključuje v jamstveni kapital, vsebuje:

- znesek osnovnega kapitala in presežka kapitala, vplačanega na podlagi prednostnih kumulativnih delnic;
- podrejene dolžniške inštrumente;
- druge postavke, ki so po svojih lastnostih enake postavkam iz prejšnjih točk.

Znesek dodatnega kapitala, ki ga upoštevamo pri izračunu jamstvenega kapitala, ne sme presegati 50% temeljnega kapitala.

Jamstveni kapital dobimo, če seštevku temeljnega in dodatnega kapitala odštejemo naslednje postavke:

- naložbe banke v delnice oziroma podrejene dolžniške instrumente drugih bank oziroma drugih finančnih organizacij, v katerih kapitalu je banka udeležena z več kot 10% in druge naložbe v te osebe, ki se pri ugotavljanju kapitalske ustreznosti teh oseb upoštevajo pri izračunu njihovega kapitala;
- naložbe banke v delnice oziroma podrejene dolžniške instrumente drugih bank oziroma drugih finančnih organizacij, ki niso osebe iz 1. alineje, v obsegu, ki presega 10% kapitala banke izračunanega pred odštetjem postavk iz 1. in alineje;
- nelikvidna sredstva (naložbe banke v delnice borze, klirinško depotne družbe, terjatve iz naslova vplačil v jamstveni sklad pri klirinško depotni družbi, terjatve iz naslova vplačil v druge sklade, ki so namenjeni vzajemnemu jamstvu za izpolnitev obveznosti več oseb, in druga sredstva, ki jih ni mogoče unovčiti v času, ki je potreben zaradi pravočasne izpolnitve zapadlih denarnih obveznosti).

PRILOGA 2

IZRAČUN FAKTORJA ALFA

Komite je s kvantitativno študijo učinkov pri posameznih bankah vključenih v vzorec preučeval izračunavanje kapitalskih zahtev za operativna in kreditna tveganja. Na podlagi zbranih vrednosti minimalnega zahtevanega kapitala in bruto dohodka je izračunal individualne faktorje alfa po posameznih bankah za posamezna leta (od leta 1998 do 2000). Faktor alfa za banko j v letu t je izračunal na podlagi naslednje enačbe (Working Paper on the Regulatory Treatment of Operational Risk, 2001, str. 4 in 27):

$$\alpha_{j,t} = \frac{0.12 * MRC_{j,t}}{GI_{j,t}}$$

$MRC_{j,t}$ - minimalni regulatorni kapital za banko j v letu t

$GI_{j,t}$ - bruto prihodek za banko j v letu t .

Pri izračunu faktorja α je Komite upošteval predpostavko oziroma odločitev, da delež zahtevanega kapitala za operativna tveganja znaša 12% celotne minimalne kapitalske zahteve. Po zgornji formuli je izračunal faktorje alfa za vse banke v vzorcu in nato rezultate analiziral. Na podlagi analize je ugotovil, da znaša vrednost mediane za faktor alfa med 17 in 20%. Rezultati so torej pokazali, da regulatorni kapital za operativna tveganja, izračunan ob uporabi faktorja alfa na intervalu od 17 do 20%, znaša približno 12% celotnega minimalnega zahtevanega kapitala, kar je v skladu s ciljem, ki si ga je zastavil Komite.

PRILOGA 3

IZRAČUN FAKTORJA BETA

Bistvena težava pri oblikovanju standardov Standardiziranega pristopa je določitev faktorja beta za vsako poslovno področje. Komite je na podlagi zbranih podatkov iz kvantitativne študije učinkov (QIS) ocenil faktor beta na naslednji način: najprej je za vsako banko ocenili faktorje beta po njihovih poslovnih področjih, nato pa proučili verjetnostno porazdelitev te množice bet glede na vzorec vseh bank. Pri tem je uporabljal podatke o distribuciji ekonomskega kapitala za operativna tveganja in bruto prihodka po poslovnih področjih, ki so jih v okviru QIS študije posredovale banke. Tako kot pri Enostavnem pristopu je bila tudi v tem primeru upoštevana predpostavka, da delež zahtevanega kapitala za operativna tveganja znaša 12% celotne minimalne kapitalske zahteve. Na podlagi podatkov o distribuciji ekonomskega kapitala so izvedli distribucijo regulatornega kapitala po poslovnih področjih. Regulatorni kapital po poslovnih področjih je bil nato razdeljen glede na bruto prihodek po posameznih poslovnih področjih. S tem pristopom je Komite izračunal faktor beta za posamezno poslovno področje. Faktor beta za banko j za poslovno linijo i se torej določi na podlagi naslednje formule (Working Paper on the Regulatory Treatment of Operational Risk, 2001, str. 28–30)

$$\beta_{j,i} = \frac{0.12 * MRC_j * OpRiskShare_{j,i}}{GI_{j,i}}$$

MRC_j - minimalni zahtevani kapital banke j (8% bančne tehtane tvegane aktive),
 $OpRiskShare_{j,i}$ - delež ekonomskega kapitala, ki ga banka j alocira za pokrivanje operativnega tveganja za poslovno področje i

$GI_{j,i}$ - bruto prihodek poslovnega področja i v banki j

PRILOGA 4

VRSTE POSLOVNIH ENOT IN PODROČIJ TER VRSTE IZGUB IZ NASLOVA OPERATIVNIH TVEGANJ

VRSTE POSLOVNIH ENOT IN PODROČIJ

Tabela 5: Vrste poslovnih enot in področij

POSLOVNA ENOTA	POSLOVNO PODROČJE
Investicijsko bančništvo	Podjetniško financiranje
	Posli trgovanja
Bančništvo	Poslovanje s prebivalstvom
	Komercialno bančništvo
	Plačilni instrumenti
	Agentske storitve
Drugo	Posredovanje pri kupoprodaji vrednostnih papirjev prebivalstva
	Upravljanje s sredstvi

Vir: Working Paper on the Regulatory Treatment of Operational Risk, 2001, str. 21.

VRSTE IZGUB IZ NASLOVA OPERATIVNIH TVEGANJ

Komite je operativna tveganja razdelil na naslednje vrste (Working Paper on the Regulatory Treatment of Operational Risk, 2001, str. 21–23):

- Notranje goljufije (kraje, delovanje v nasprotju s politiko podjetja, prekoračitev pooblastil, goljufanje, namerno poročanje napačnih pozicij trgovanja, notranje trgovanje za dealerjev zasebni račun,...).
- Goljufije od zunaj (ropi, vdor hackerjev v sisteme bank, kraje zaupnih informacij...).
- Delovni postopki zaposlenih in varovanje delovnih mest (nesodelovanje med zaposlenimi, diskriminacija, premalo pozornosti namenjene zdravju in varnosti zaposlenih, neustrezna organizacija dela, slaba varnost osnovnih sredstev in informacij...).
- Neustrezno poslovanje s komitenti, neustrezni produkti, neustrezne poslovne prakse (pranje denarja, nepooblaščno prodajanje produktov, zloraba zaupnih podatkov določenega komitenta...).
- Poškodovanje osnovnih sredstev zaradi naravnih ali drugih dogodkov (potresi, poplave, terorizem...).
- Odpovedi poslovnih sistemov, prekinitve poslovanja.

- Napačno izvajanje in upravljanje s poslovnimi procesi (vnos napačnih podatkov, nepopolna dokumentacija, nepooblaščen dostop do podatkov o računih ali komitentih...).

PRILOGA 5

KVALIFIKACIJSKI KRITERIJI ZA UPORABO NAPREDNIH PRISTOPOV

Banka, ki želi za merjenje kapitalskih zahtev za operativna tveganja uporabljati enega izmed Naprednih pristopov, mora poleg osnovnih kriterijev izpolnjevati tudi naslednje kvalitativne in kvantitativne kriterije (Working Paper on the Regulatory Treatment of Operational Risk, 2001, str. 16–20):

Kvalitativni standardi

1. Banka mora imeti neodvisen sektor upravljanja z operativnimi tveganji, ki je odgovoren za sestavo in implementacijo sistema upravljanja z operativnimi tveganji v banki. Ta sektor bo odgovoren za:
 - izdelavo poslovne politike na področju operativnih tveganj banke ter postopkov upravljanja in nadzora nad operativnimi tveganji;
 - sestavo in uveljavitev metodologije merjenja operativnih tveganj v banki;
 - sestavo in uveljavitev sistema poročanja o operativnih tveganjih;
 - razvoj strategije za identificiranje, merjenje, spremljanje in nadzor nad operativnimi tveganji.
2. Uprava in višji menedžer morata biti aktivno udeležena v procesu upravljanja z operativnimi tveganji.
3. Sistem internega merjenja operativnih tveganj v banki mora biti tesno povezan z dnevnimi procesi upravljanja s tveganji. Rezultati merjenja tveganja se morajo celovito vključevati v proces spremljanja in kontrole profila tveganosti v banki. To na primer pomeni, da mora biti informacija o tveganju vključena v poročila o tveganju, o njej se mora poročati menedžmentu, od nje bo odvisna alokacija kapitala v banki ter/in analiza tveganja. Glede na to mora razviti banka tehnike za alokacijo kapitala za operativna tveganja po glavnih poslovnih področjih, hkrati pa mora vzpodbujati izboljšave upravljanja z operativnimi tveganji na vseh področjih.
4. Banka mora izvajati redno poročanje o izpostavljenosti in izgubah iz naslova operativnih tveganj po poslovnih enotah/oddelkih višjemu menedžmentu in upravi. Za uporabo Naprednih pristopov mora biti banka sposobna slediti svoje interne izgube po natančno določenem kapitalskem okviru, ki ga predpisuje Komite. Kot del teh procesov se štejejo tudi izgube iz operativnih tveganj, ki se nanašajo na tržne in kreditne aktivnosti (na primer: goljufije pri kreditnih karticah itd.). Komite namerava namreč preprečiti dvojno štetje izgub pri izračunu kapitalske zahteve.
5. Banka mora izdelati in redno izvajati program analize možnih scenarijev, ki se lahko zgodijo z vidika operativnih tveganj. Pri tej analizi mora zlasti vključevati možnosti nastopa redkih dogodkov iz operativnih tveganj, ki pa lahko povzročijo veliko škodo.

Rezultati teh analiz se morajo vključevati v proces določanja ustrezne višine kapitala za kritje operativnih tveganj, prav tako pa se morajo upoštevati pri širšem procesu upravljanja s tveganjem (na primer pri izdelavi kriznega načrta ipd.).

6. Banka mora zagotoviti vsebinsko povezavo med dokumentacijo različnih poslovnih politik za operativna tveganja ter med kontrolo in postopki, ki so povezani z operativnimi tveganji. Sistem merjenja tveganj mora biti torej dobro dokumentiran in obrazložen s pomočjo priročnikov, ki vsebujejo opis osnovnih principov sistema merjenja operativnih tveganj ter razlago empiričnih tehnik s katerimi se v banki meri operativna tveganja.
7. Notranji in/ali zunanji revizorji morajo izvajati redne preglede procesa upravljanja z operativnimi tveganji ter sistemov merjenja operativnih tveganj. Pregled mora obsegati tako aktivnosti, ki se vršijo v poslovnih enotah kot tudi v neodvisni službi upravljanja s tveganji.
8. Za odobritev sistema merjenja operativnih tveganj s strani zunanjih revizorjev ter nadzorniških oblasti morajo biti izpolnjeni vsaj naslednji pogoji:
 - potrditev, da interno odobreni postopki v zvezi s tveganji potekajo v zadovoljivih okvirih;
 - o potrditev, da so ustrezni podatki dostopni vsem zainteresiranim službam, procesi, ki so povezani z sistemom merjenja tveganj pa transparentni. Zlasti je pomembno, da imajo revizorji in nadzorniki z vnaprej določenimi postopki enostaven dostop do specifičnih podatkov in parametrov sistema takrat, ko je to potrebno.

Kvantitativni standardi

Minimalna kapitalska zahteva za operativna tveganja z uporabo Naprednih pristopov bo temeljila na ocenah izpostavljenosti operativnim tveganjem, ki jih bo banka pridobila s pomočjo internega sistema merjenja tveganj. Pri tem bo spodnja meja obravnavane kapitalske zahteve postavljena pri 75 % kapitalske zahteve za operativna tveganja, ki bi bila izračunana s pomočjo Standardiziranega pristopa. V nadaljevanju so opisani kvantitativni standardi, ki jih morajo dosegati interno pridobljene ocene operativnih tveganj za izračun minimalne kapitalske zahteve.

1. Kapitalska zahteva bo enaka večji od naslednjih dveh vrednosti:
 - ocene tveganja, ki bo pridobljena s pomočjo internega sistema merjenja operativnih tveganj v banki, upoštevajoč nadzorniške standarde transparentnosti;
 - spodnje meje pod katero višina kapitalske zahteve izračunane po tem pristopu ne sme pasti. Spodnja meja je enaka 75 % kapitalske zahteve, ki bi bila izračunana po Standardiziranem pristopu.
2. Banka mora biti sposobna dokazati, da lahko ocena tveganja, ki se uporablja za namen izračuna kapitalske zahteve velja vsaj eno leto pri stopnji statističnega zaupanja 99.9 %.

3. Sistem internega merjenja tveganj v banki mora zaznati tudi vpliv redkih ampak potencialno nevarnih dogodkov operativnih tveganj. To pomeni, da mora interno pridobljena ocena tveganja natančno zajeti tudi spodnji del krivulje statistične porazdelitve izgube.
4. Interni sistemi merjenja tveganj v banki, s pomočjo katerega se izračunava kapital za regulatorne namene, morajo meriti samo tiste vrste operativnih tveganj, ki so zajeti v nadzorniški definiciji operativnih tveganj. Še zlasti pa mora sistem merjenja operativnih tveganj temeljiti na baselski definiciji operativnih tveganj, ki je: »tveganje izgub kot posledice neprimerne ali neuspešnega izvajanja notranjih procesov, ravnanj ljudi ali delovanja sistemov oziroma zaradi zunanjih dejavnikov«. Ta definicija vključuje pravno tveganje, izključuje pa strateško tveganje in tveganje izgube ugleda.
5. Sistem merjenja operativnih tveganj v banki mora biti podprt s sistemom baz podatkov o izgubah. Baze podatkov morajo prav tako delovati v skladu z gornjo definicijo operativnih tveganj. Za uporabo Naprednih pristopov mora banka zbrati tudi interne podatke o škodi iz naslova operativnih tveganj za nekaj let nazaj ter indikatorje izpostavljenosti v obliki, ki je skladna s posameznimi, nadzorniško opredeljenimi kategorijami »poslovnih področij/vrste izgub«. Z drugimi besedami povedano, mora banka izdelati lastno kategorizacijo škodnih podatkov tako, da bo le-ta skladna s kategorizacijo škodnih dogodkov, ki jo bo izdelal nadzornik. Ta minimalna poenotenost bo namreč bistvenega pomena za posredovanje podatkov in indikatorjev izpostavljenosti nadzorniku ter komunikacijo z njim.
6. Banka mora imeti izdelan ustrezen sistem informacijske infrastrukture s pomočjo katerega bo identificirala in zbirala tiste podatke o operativnih izgubah, ki so relevantni za polnjenje baz podatkov za različne analitične namene. Sistem mora biti sposoben zbirati podatke z vseh ustreznih podsistemov ne glede na geografsko lokacijo. Manjkajoči podatki iz različnih sistemov morajo biti nedvoumno identificirani in izsledeni.
7. Banka mora razviti lastne kriterije za kategorizacijo škodnih podatkov po posameznih poslovnih področjih in vrstah operativnih tveganj. Pri tem mora zlasti izdelati postopke za kategorizacijo izgube iz škodnega dogodka, ki izhaja iz centralizirane službe (npr.: oddelek informacijske tehnologije) ali iz dejavnosti, ki jo pokriva zunanji poslovni partner in ki lahko vpliva na več poslovnih področij hkrati.
8. Banka mora imeti postopke za tehtanje internih škodnih podatkov, če spremenjeni pogoji dela (kot je recimo združitev/razdružitev ali pripojitev/prodaja banke ali uvedba novega pomembnega poslovnega področja) močno vplivajo na obseg bančnih transakcij. Ti postopki morajo biti urejeno dokumentirani in redno pregledovani s strani neodvisnega pregledovalca.

9. Banka mora uvesti postopke za uporabo zunanjih, javno dostopnih podatkov, ki ji bodo služili kot kvaliteten dodatek k internim škodnim podatkom. Uporaba teh podatkov bo primerna:
- če banka nima zadostnih zgodovinskih podatkov o izgubah ali škodnih dogodkih za posamezno poslovno področje ali
 - v primeru škodnega dogodka kateremu je banka izpostavljena zelo redko, vendar predstavlja nevarnost zelo visoke izgube. Ponavadi se lahko tak škodni dogodek ovrednoti le s pomočjo informacij od zunaj, to je informacij, ki se nanašajo na veliko število institucij. Banka mora izdelati kriterije za identifikacijo takšnih situacij. Tudi tukaj mora imeti banka specificirane postopke in metodologije za tehtanje zunanjih škodnih podatkov. Postopki morajo biti redno pregledovani, urejeno dokumentirani ter občasno pregledani s strani neodvisnega pregledovalca.
10. Banka mora redno pregledovati svoje metodologije in podatkovne inpute, tako z vidika preteklih podatkov, kot tudi razvoja, ki lahko spremeni pomen preteklih podatkov.
11. Banka mora identificirati tiste izjemne situacije, ki se jih lahko ovrednoti le s pomočjo presoje. Postaviti mora pravila v kakšnem obsegu se lahko takšna presoja uporabi in kdo je pristojen za sprejemanje teh odločitev. Pogoji pod katerimi se izvede presoja morajo biti dokumentirani in pregledani s strani neodvisnega pregledovalca.
12. Notranje ocene operativnih tveganj, ki so namenjene za izračun regulatornega kapitala morajo temeljiti na obdobju opazovanja, ki ni manjše od petih let. Seveda je to obdobje za posamezno poslovno področje lahko tudi daljše in sicer v primerih, ko je pogostost škodnih dogodkov nizka. V teh primerih mora opazovanje temeljiti na daljšem obdobju. Kljub temu pa je lahko obdobje v času prehodnega obdobja uvedbe novega kapitalskega sporazuma krajše, kar pomeni tri leta za vsa poslovna področja in škodne dogodke.
13. Banka mora redno izvajati pregled veljavnosti vseh parametrov, ki so povezani z Naprednimi pristopi (t.j. uteži, indikatorje tveganja, stopnje izgub) z namenom zagotavljanja zanesljivosti inputov v izračun kapitalske zahteve. Hkrati s tem mora banka odobravati tudi ocene tveganja, ki so pridobljeni s pomočjo njenega sistema merjenja operativnih tveganj.
14. Banka bo lahko upoštevala empirične (izkustvene) korelacije v izgubah iz operativnih tveganj med poslovnimi področji in škodnimi dogodki, če bo dokazala, da so njene metodologije merjenja korelacij celovite in transparentne. Če banka veljavnih korelacijskih ocen izgub ne bo mogla izvesti, bo izračunala minimalno kapitalsko zahtevo glede na ocene tveganj po posameznih poslovnih področjih in/ali škodnih dogodkih.
15. Banka bo lahko upoštevala zavarovanje kot instrument za zmanjševanje tveganj pri ocenah operativnih tveganj, ki se bodo uporabljale pri izračunu minimalnih kapitalskih zahtev. Pri tem bodo morale zavarovalne pogodbe izpolnjevati kriterije, ki jih bodo določili nadzorniki.

SLOVARČEK SLOVENSKIH PREVODOV TUJIH IZRAZOV

Advanced Internal Rating Based Approach - Razviti pristop, temelječ na internih ratingih
Advanced Measurement Approaches - Napredni pristopi
Agency services and custody – agentske storitve
Asset management – upravljanje s sredstvi
Banking – bančništvo
Basic Indicator Approach - Enostavni pristop
Capital accord – kapitalski sporazum
Capital adequacy – kapitalska ustreznost
Capital allocation – alokacija kapitala
Commercial banking – komercialno bančništvo
Core capital – temeljni kapital
Corporate finance – podjetniško financiranje
Credit risk – kreditno tveganje
Expected loss – pričakovana izguba
Exposure indicator – indikator izpostavljenosti
Financial derivatives – izvedeni finančni instrumenti
Foreign exchange risk – valutno tveganje, tveganje spremembe deviznega tečaja
Foundation Internal Rating Based Approach - Osnovni pristop, temelječ na internih ratingih
Interest rate risk – obrestno tveganje, tveganje spremembe obrestnih mer
Internal Measurement Approach – Pristop z internim merjenjem
Internal Models Approach - Pristop, temelječ na internem modelu
Investment banking – investicijsko bančništvo
Liquidity risk – likvidnostno tveganje
Loss data - podatki o izgubah
Loss Distribution Approach - Pristop s statistično porazdelitvijo izgube
Loss given event – velikost izgube škodnega dogodka
Market discipline – tržna disciplina
Market risk – tržno tveganje
Minimum capital requirements - koeficienta kapitalske ustreznosti
Operational risk – operativno tveganje
Operational risk management - obvladovanje operativnih tveganj
Payment and settlement – plačilni instrumenti
Probability loss event – verjetnost nastopa škodnega dogodka
Retail banking – poslovanje s prebivalstvom
Retail brokerage – posredovanje pri kupoprodaji vrednostnih papirjev prebivalstva
Scorecard Approaches - Točkovaalni pristop
Self-assessment – samoocenjevanje
Standardised Approach - Standardiziran pristop
Supervisory review - regulativni nadzor
Trading and sales – posli trgovanja