

RYZIKO OPERACYJNE W LITERATURZE I PRAKTYCE POLSKICH BANKÓW^{*)}

1. Definicja i klasyfikacja ryzyka operacyjnego

W publikacjach z połowy lat 90. ryzyko operacyjne było przeciwstawiane strategicznemu i ogólnie rozumiane jako ryzyko związane z bieżącą działalnością podmiotu. Jak pisze G. Borys, „ryzyko strategiczne ma swoją przyczynę w decyzjach strategicznych, a ryzyko operacyjne w decyzjach operacyjnych”¹⁾.

W zaproponowanej przez Z. Zawadzką klasyfikacji dychotomicznej, ryzyko strategiczne jest postrzegane jako ryzyko związane z długookresową działalnością banku, szczególnie ze strukturą jego właścicieli (akcjonariuszy) i zarządu, oraz podejmowanymi przez te organy decyzjami dotyczącymi głównych obszarów działania, systemu planowania i kontroli, systemu elektronicznego przetwarzania danych, czy też udziału w innych podmiotach²⁾. Ryzyko operacyjne dotyczy natomiast bieżącej działalności banku i tak rozumiane dzieli się na ryzyko w obszarze finansowym i techniczno-organizacyjnym (rys. 1).

Ryzyko w obszarze finansowym, określane również mianem ryzyka typowo bankowego, obejmuje ryzyko płynności i ryzyko wyniku. Pierwsze z nich dotyczy możliwości przejściowej lub całkowitej utraty płynności przez bank, spowodowanej prowadzeniem błędnej polityki kredytowej lub gwałtownym wycofywaniem depozytów przez klientów. Ryzyko wyniku wiąże się natomiast z zagrożeniem dla osiągnięcia przez bank zakładanego wyniku finansowego. Dzieli się ono na ryzyko związane z partnerem transakcji i ryzyko cenowe (rynkowe)³⁾.

W obrębie ryzyka o charakterze techniczno-organizacyjnym Z. Zawadzka wyróżnia: ryzyko o charakterze personalnym, organizacyjnym i rzeczowo-technicznym. Pierwsze z nich wiąże się z kwalifikacjami, pracą i etyką personelu banku (np. celo-

^{*)} Autorka artykułu pracuje w Katedrze Rachunkowości Finansowej Akademii Ekonomicznej w Krakowie.

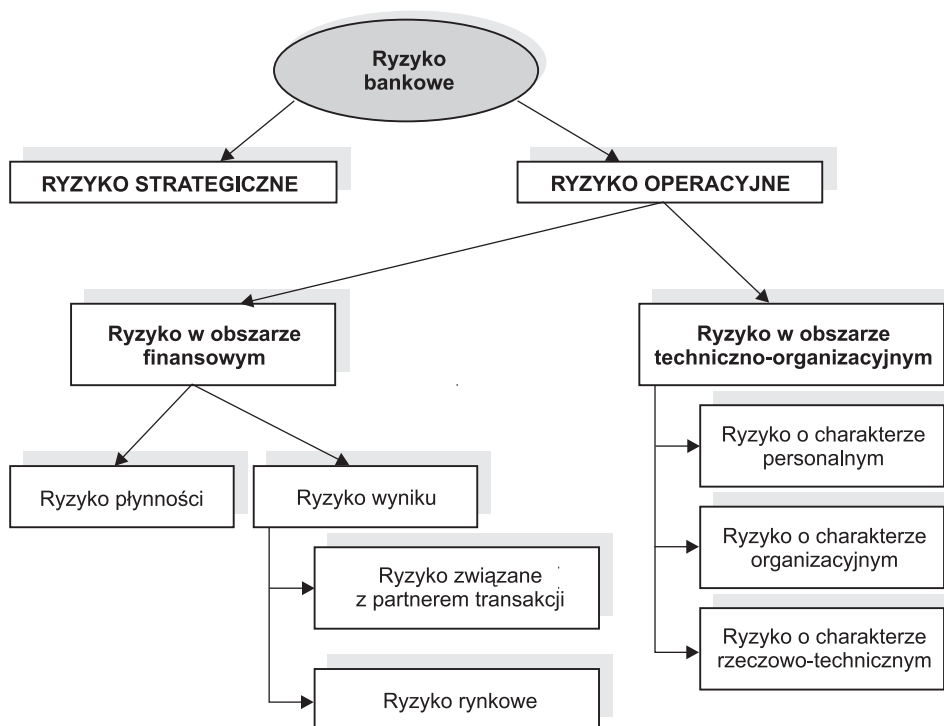
¹⁾ G. Borys, *Zarządzanie ryzykiem kredytowym w banku*, PWN, Warszawa–Wrocław 1996, s. 15.

²⁾ Z. Zawadzka, *Zarządzanie ryzykiem w banku komercyjnym*, Poltext, Warszawa 1996, s. 13.

³⁾ Szerzej por. *Ibidem*, s. 15–16.

we lub niezamierzone działania na szkodę banku), drugie – z jego strukturą organizacyjną (np. źle funkcjonujący system kontroli wewnętrznej, brak współdziałania między poszczególnymi działami), a trzecie – z posiadanym wyposażeniem technicznym i możliwością przeprowadzania przez bank operacji niezbędnych dla jego prawidłowego funkcjonowania (np. zawodność systemu elektronicznego przetwarzania danych).

Rysunek 1. Klasyfikacja dychotomiczna ryzyka bankowego



Źródło: opracowanie własne na podstawie Z. Zawadzka, *Zarządzanie...*, op.cit., s. 13.

Obecnie termin „ryzyko operacyjne” wyróżniony w ramach prezentowanego podziału dychotomicznego ma węższe znaczenie, nie obejmuje bowiem ryzyka w obszarze finansowym. W najnowszych publikacjach z zakresu finansów i bankowości jego mianem określa się ryzyko nazywane uprzednio techniczno-organizacyjnym czy też realizacyjnym ryzykiem przedsiębiorstwa bankowego. W tym kontekście funkcjonuje ono nie tyle jako przeciwieństwo ryzyka strategicznego, ale jako ryzyko ściśle związane z operacjami przeprowadzanymi przez bank i z jego podstawową dzia-

łałnością. W jednej z kolejnych publikacji, Z. Zawadzka używa określeń ryzyko operacyjne i ryzyko w obszarze techniczno-organizacyjnym zamiennie. Poszerza także rodzaje ryzyka wymienione w jego obrębie o ryzyko wynikające z relacji ze środowiskiem biznesowym: z klientami (np. skargi, pozwy sądowe), akcjonariuszami, organami nadzoru czy też osobami trzecimi, oraz ryzyko materialne i losowe wynikające np. z klęsk naturalnych⁴⁾.

Występujące w literaturze definicje ryzyka operacyjnego jak i sposoby jego klasyfikacji są różnorodne.

Paul F. Mayland zalicza ryzyko operacyjne do operacyjnego ryzyka kredytowego i określa je jako „ryzyko poniesienia straty w przypadku braku powodzenia przy przeprowadzaniu transakcji na rzecz klienta”. Jego źródłem może być sam bank, jego klient lub inne zaangażowane w transakcję strony. Ryzyko to jest związane z błędami ludzkimi i wadami systemu (np. elektronicznego systemu płatności, systemu telekomunikacyjnego), zniszczeniami spowodowanymi klęskami żywiołowymi, czy też działaniami pracowników⁵⁾.

Robin Kendall definiując ryzyko operacyjne, przywołuje publikacje Grupy G-30 i określa je jako „ryzyko poniesienia strat w wyniku działania niesprawnych systemów, niewystarczającej kontroli, błędu człowieka lub niewłaściwego zarządzania”⁶⁾. Dokonuje on również podziału tego ryzyka na ryzyko oszustwa, odnoszące się do nieadekwatnych systemów i kontroli, ryzyko regulacyjne, dotyczące wadliwych systemów jak również niewłaściwego zarządzania oraz ryzyko milenijne wywołane brakami w zarządzaniu, niesprawnymi systemami czy też błędami człowieka. Dodatkowo wyróżnia w obrębie ryzyka operacyjnego ryzyko utraty reputacji oraz ryzyko administracyjne⁷⁾.

Bank of America definiuje ryzyko operacyjne jako „zmienność zysków spowodowaną przez procesy, ludzi, technologię, aspekty prawne i regulacje, a także realizację operacji, reputację firmy i zdarzenia zewnętrzne”, a Federal Reserve of New York jako „ryzyko związane ze wszystkimi czynnikami, które mają wpływ na koszty, nie zaś na przychody”⁸⁾.

⁴⁾ Z. Zawadzka, *Ryzyko bankowe*, [w:] W.L. Jaworski, Z. Zawadzka (red.), Bankowość. Podręcznik akademicki, Poltext, Warszawa 2001, s. 601.

⁵⁾ P.F. Mayland, *Ocena i kontrola ryzyka kredytowego bankowych usług operacyjnych*, PWN, Warszawa 1998, s. 10–11.

⁶⁾ **Grupa G-30 (The Group of Thirty)** została utworzona w 1978 roku jako prywatna, niezależna, międzynarodowa organizacja non-profit z siedzibą w Waszyngtonie w celu wymiany poglądów dotyczących najważniejszych międzynarodowych ekonomicznych i finansowych problemów; jej członkami są reprezentanci banków centralnych i międzynarodowych, sektora prywatnego i publicznego oraz środowiska akademickiego, <http://www.group30.org>.

⁷⁾ Por. R. Kendall, *Zarządzanie ryzykiem dla menedżerów. Praktyczne podejście do kontrolowania ryzyka*, Wydawnictwo K.E. Liber s.c., Warszawa 2000, s. 119–141.

⁸⁾ J. Jakóbczak, *Ryzyko operacyjne czy ryzyko korporacyjne*, Konferencja pt. „Innowacje na światowych rynkach finansowych”, Warszawa, październik 2003, <http://www.kdpw.pl/konferencje>.

Zgodnie z definicją zaproponowaną przez firmę Swiss Re⁹⁾, drugiego na świecie pod względem wielkości towarzystwa reasekuracyjnego, termin „ryzyko operacyjne” obejmuje następujące rodzaje ryzyka¹⁰⁾:

- ❖ ryzyko aktywów materialnych – oznacza możliwość negatywnego wpływu na bieżącą działalność firmy uszkodzenia lub utraty aktywów materialnych; obejmuje też zdarzenia losowe,
- ❖ ryzyko technologiczne – związane z błędnym działaniem lub awarią systemów elektronicznych i ich środowiska, ograniczeniami lub przerwaniem dostępu do nich, jak również niską jakością danych lub oprogramowania,
- ❖ ryzyko związane z relacjami z otoczeniem biznesowym – wynikające z nieodpowiednich relacji z osobami trzecimi, m.in. problemów z klientami,
- ❖ ryzyko kadrowe – oznaczające zagrożenie dla osiągnięcia celów biznesowych spowodowane niewłaściwą polityką kadrową, nieodpowiednim systemem zarządzania lub błędami, nadużyciami czy przestępstwami personelu.

M. Iwanicz-Drozdowska oraz A. Nowak zdefiniowały ryzyko operacyjne jako „ryzyko wynikłe z błędów powstałych przy dokonywaniu lub rozliczaniu transakcji, które są spowodowane przez kadrę banku lub urządzenia techniczne”¹¹⁾. Zaznaczyły również, iż jest ono zależne jedynie od czynników wewnętrznych, natomiast nie wpływają na jego poziom czynniki zewnętrzne względem banku. Odmienne podejście prezentuje R. Kałużny pisząc, iż ryzyko operacyjne jest „efektem czynników wewnętrznych (endogenicznych) jak i zewnętrznych (egzogenicznych), spowodowane niesprawnością systemów, celowymi lub niezamierzonymi błędami działań ludzkich, jak również katastrofami i klęskami naturalnymi”¹²⁾. Do ryzyka operacyjnego zalicza on ryzyko:

- ❖ relacji banku z otoczeniem, związane z zaufaniem publicznym i reputacją banku,
- ❖ kadrowe, którego źródłem może być przede wszystkim niewłaściwe pozyskiwanie, zarządzanie, czy też motywowanie pracowników,
- ❖ technologiczne, odnoszące się zarówno do operacji i rozliczeń przeprowadzanych przez bank jak i nieprawidłowości w dokonywanych przez niego obliczeniach (np. kalkulacja cen, kosztów, parametrów wymaganych przez nadzór bankowy),
- ❖ niewłaściwego obiegu dokumentacji, związane z błędnym zaprojektowaniem systemu informacyjnego w banku i niewłaściwym postępowaniem pracowników czy niebezpieczeństwem zdobycia poufnych informacji przez konkurencję,

⁹⁾ Swiss Re zostało założone w Zurychu w 1863 roku, obecnie ma ponad 70 przedstawicielstw w 30 krajach, <http://www.swissre.com>.

¹⁰⁾ Por. J. Jakóbczak, *Ryzyko operacyjne czy ryzyko...*, *op.cit.*, K. Jajuga, J. Jakóbczak, *Operational risk – New tendencies in measurement*, Konferencja pt. „Innowacje na światowych rynkach finansowych”, Warszawa, czerwiec 2004, <http://www.kdpw.pl/konferencje>.

¹¹⁾ M. Iwanicz-Drozdowska, A. Nowak, *Ryzyko bankowe*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2002, s. 133–134.

¹²⁾ R. Kałużny, *Strzegąc swego banku*, „Bank” 2004, nr 3, s. 23.

- ❖ zdarzeń nadzwyczajnych, wywołane przez czynniki losowe np. klęski żywiołowe, czy akty terrorystyczne,
- ❖ kryminalne, oznaczające niebezpieczeństwo popełnienia przestępstwa narażającego bank na straty.

Philip Best do ryzyka operacyjnego zalicza¹³⁾:

- ❖ zaniedbania w zakresie kontroli – jedno z najważniejszych zagrożeń we wszystkich bankach,
- ❖ transferu, wynikające z nieprawidłowych lub nieudanych rozliczeń,
- ❖ modelu wyceny, powstające na skutek niemożności dokonania przez instytucję prawidłowej wyceny instrumentu finansowego,
- ❖ systemów operacyjnych, polegające na nieudanym lub spóźnionym wdrożeniu systemów, co powoduje wysoki koszt dla banku, podobnie jak systemy zawodne.

Oprócz wyżej wymienionych autor zalicza do ryzyka operacyjnego również ryzyko płynności, definiując je jako ryzyko strat w sytuacji, kiedy bank potrzebuje więcej środków niż jest w stanie pozyskać.

R. Jameson definiuje ryzyko operacyjne jako „każde źródło zagrożenia nie zaliczane do ryzyka kredytowego i rynkowego”¹⁴⁾. Definicja ta jest jednak postrzegana jako zbyt obszerna, gdyż zgodnie z nią do ryzyka operacyjnego należałoby również zaliczyć ryzyko biznesowe, strategiczne czy płynności. Dlatego też stosunkowo często ten sposób definiowania ryzyka operacyjnego zawiera dodatkowo uściślenie, iż jego przyczyną są błędy techniczne i ludzkie mogące wpłynąć negatywnie na sytuację finansową i reputację banku¹⁵⁾.

Joel Bessis podkreśla, że ryzyko operacyjne jest związane ze złym funkcjonowaniem systemów informacyjnych, raportowania, monitorowania oraz z wewnętrznymi procedurami i polityką banku dotyczącą ryzyka, a jako jego główne przyczyny wymienia:

- ❖ ludzi,
- ❖ procesy,
- ❖ stosowane modele pomiaru i oceny ryzyka,
- ❖ systemy IT¹⁶⁾.

¹³⁾ P. Best, *Wartość narażona na ryzyko*, Oficyna Ekonomiczna, Dom Wydawniczy ABC, Kraków 2000, s. 15.

¹⁴⁾ N. da Costa Lewis, *Operational Risk with Excel and VBA*, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey 2004, p. 2.

¹⁵⁾ Por. D. Lewandowski, *Ryzyko operacyjne w działalności banków – nowe wyzwania, pilna konieczność zarządzania*, „Bank i Kredyt” 2001, nr 5, s. 30.

¹⁶⁾ J. Bessis, *Risk Management in Banking*, John Wiley & Sons, London 2003, pp. 20–21.

Natomiast D.N. Chorafas, autor licznych publikacji dotyczących ryzyka, wyróżnia następujące elementy wchodzące w skład ryzyka operacyjnego, jednocześnie zaznaczając, że możliwy jest bardziej szczegółowy jego podział¹⁷⁾:

- ❖ ryzyko niewłaściwego nadzoru,
- ❖ ryzyko niewłaściwego zarządzania,
- ❖ ryzyko braku profesjonalizmu,
- ❖ ryzyko transakcyjne,
- ❖ ryzyko związane z płatnościami,
- ❖ ryzyko związane z zawartymi umowami,
- ❖ ryzyko związane z funkcjonowaniem „zaplecza operacyjnego” banku,
- ❖ ryzyko naruszenia bezpieczeństwa,
- ❖ ryzyko technologiczne.

W literaturze można także spotkać nieco odmienne rozumienie ryzyka operacyjnego, określające je jako „potencjalny brak zdolności wewnętrznych procesów operacyjnych instytucji do optymalizacji zysku z zainwestowanego kapitału”¹⁸⁾. Autor tej definicji, L. Sołtysik, podkreśla możliwość nie tylko poniesienia straty z tytułu ryzyka operacyjnego, ale również możliwość uzyskania niewystarczającego zwrotu z kapitału przez przedwczesne wycofanie się z inwestycji. Źródłem ryzyka jest więc w tym przypadku sama instytucja w obliczu zagrożenia.

Współcześnie większość autorów zajmujących się problemem ryzyka operacyjnego powołuje się na definicję opracowaną przez Bazylejski Komitet Nadzoru Bankowego. Definicja ta, ukształtowana ostatecznie w publikacji Komitetu pt. „International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework” z czerwca 2004 roku, ewoluowała wraz z kolejnymi wersjami Umowy (tab. 1).

Ostatecznie ryzyko operacyjne zostało zdefiniowane przez Komitet jako „ryzyko straty wynikającej z niewłaściwych lub zawodnych wewnętrznych procesów, ludzi

Tabela 1. Definicja ryzyka operacyjnego w wybranych dokumentach Bazylejskiego Komitetu Nadzoru Bankowego

Definicja ryzyka operacyjnego	Uwagi	Dokument
Brak definicji ryzyka operacyjnego	–	Pierwsza Bazylejska Umowa Kapitałowa – lipiec 1998 rok
„Ryzyko inne niż kredytowe i rynkowe”	–	I Dokument Konsultacyjny – czerwiec 1999 rok

¹⁷⁾ D.N. Chorafas, *Reliable Financial Reporting and Internal Control. A Global Implementation Guide*, John Wiley & Sons, New York 2000, p. 191.

¹⁸⁾ Por. L. Sołtysik, *Ryzyko operacyjne – nowe wyzwanie*, „Rynek Terminowy” 2001, nr 1, s. 67.

Konsultacje dla banków

Definicja ryzyka operacyjnego	Uwagi	Dokument
„Ryzyko bezpośredniej lub pośredniej straty wynikającej z niewłaściwych lub zawodnych procesów, ludzi i systemów lub też ze zdarzeń zewnętrznych”	Definicją tą zostało objęte ryzyko prawne, natomiast nie zostało objęte ryzyko strategiczne i ryzyko reputacji; dodatkowo Komitet zaznaczył, iż prace w zakresie stworzenia definicji ryzyka operacyjnego będą jeszcze prowadzone	II Dokument Konsultacyjny – styczeń 2001 rok
„Ryzyko straty wynikającej z niewłaściwych lub zawodnych procesów, ludzi i systemów lub też ze zdarzeń zewnętrznych”	Definicją tą zostało objęte ryzyko prawne, natomiast nie zostało objęte ryzyko strategiczne i ryzyko reputacji	III Dokument Konsultacyjny – kwiecień 2003 rok
„Ryzyko straty wynikającej z niewłaściwych lub zawodnych procesów, ludzi i systemów lub też ze zdarzeń zewnętrznych”	Jw., dodatkowo określone zostało ryzyko prawne jako ryzyko, które obejmuje, ale nie ogranicza się do grzywien, sankcji karnych lub karnych odszkodowań wynikających z działania organów nadzoru jak również z prywatnych porozumień (umów)	Ostateczna wersja Nowej Bazylejskiej Umowy Kapitałowej – czerwiec 2004 rok

Źródło: opracowanie własne na podstawie *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*, Basel Committee on Banking Supervision, Basel, July 1998, a *New Capital Adequacy Framework, Consultative paper issued by the Basel Committee on Banking Supervision*, Basel, June 1999, p. 15, *The New Basle Capital Accord, Consultative Document*, Basel Committee on Banking Supervision, Bank for International Settlements, January 2001, p. 94, *The New Basle Capital Accord, Consultative Document*, Basel Committee on Banking Supervision, Bank for International Settlements, April 2003, p.120, *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework*, Basel Committee on Banking Supervision, Bank for International Settlements, June 2004, p. 137.

i systemów lub też ze zdarzeń zewnętrznych”. Definicja ta obejmuje ryzyko prawne, nie obejmuje natomiast ryzyka reputacji oraz ryzyka strategicznego. Przedstawia ją tabela 2, w której wymieniono też wyszczególnione przez Komitet kategorie zdarzeń operacyjnych.

Poniżej przedstawiono, zgodnie z propozycją Komitetu, kategorie zdarzeń operacyjnych, czyli związanych z działalnością banku, które mogą skutkować wystąpieniem strat finansowych¹⁹⁾:

¹⁹⁾ *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework*, Basel Committee on Banking Supervision, Bank for International Settlements, June 2004, pp. 224–225.

Tabela 2. Definicja ryzyka operacyjnego i kategorie zdarzeń operacyjnych

DEFINICJA		KATEGORIE ZDARZEŃ OPERACYJNYCH
Ryzyko operacyjne	Procesy	Dokonywanie transakcji i zarządzanie procesami
	Ludzie	Oszustwo wewnętrzne
		Zarządzanie kadrami oraz bezpieczeństwo pracy
		Klienci, produkty i praktyka biznesowa
	Systemy	Zakłócenia działalności i błędy systemów
	Zdarzenia zewnętrzne	Zniszczenie aktywów materialnych
Oszustwo zewnętrzne		

Źródło: opracowanie własne na podstawie *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework*, Basel Committee on Banking Supervision, Bank for International Settlements, June 2004, p. 137, pp. 224–225.

1. dokonywanie transakcji, dostawa oraz zarządzanie procesami – straty spowodowane wystąpieniem błędów podczas przeprowadzania transakcji lub zarządzania procesami, jak również wynikające z relacji z kontrahentami i dostawcami (np. błędy we wprowadzaniu danych, błędy księgowe, zgubienie dokumentacji, outsourcing).
2. oszustwo wewnętrzne – straty powstałe w wyniku działań co najmniej jednego pracownika (osoby wewnętrznej) mających na celu zamierzone oszustwo, sprzeniewierzenie własności lub obejście regulacji, prawa lub polityki banku, z wyłączeniem dyskryminacji (np. łapówkarstwo, fałszerstwo, defraudacja);
3. zarządzanie kadrami i bezpieczeństwo pracy – straty wynikające z postępowania banku niezgodnego z prawem pracy, przepisami BHP, czy z porozumieniami zawartymi z pracownikami, lub z wypłat roszczeń z tytułu odszkodowań za wypadki przy pracy oraz dyskryminacji (np. wypłata odszkodowań z tytułu wszelkich przejawów dyskryminacji, strajki pracowników);
4. klienci, produkty i praktyka biznesowa – straty spowodowane niezamierzonym lub wynikającym z zaniedbania niewypełnieniem zawodowych obowiązków w stosunku do klientów (w tym wymagań dotyczących uczciwości i odpowiedzialności), albo też z charakteru produktu (np. ujawnianie poufnych informacji dotyczących klientów, wadliwie skonstruowane produkty bankowe);
5. zakłócenia działalności i błędy systemów – straty wynikające z zakłóceń w działalności i błędów systemów (np. nieprawidłowe działanie sprzętu, błędy oprogramowania, przerwy w dopływie energii elektrycznej);
6. zniszczenie (uszkodzenie) aktywów materialnych – straty powstałe w wyniku utraty bądź zniszczenia fizycznych aktywów w wyniku klęsk żywiołowych lub innych zdarzeń (np. wandalizm, terroryzm);

7. oszustwo zewnętrzne – straty z tytułu działań podjętych przez osobę trzecią mających na celu zamierzone oszustwo, sprzeniewierzenie własności lub obejście regulacji, czy prawa (np. kradzież, oszustwo czekowe, hakerstwo);

Analogiczną do przedstawionej przez Komitet definicję i klasyfikację ryzyka operacyjnego zaprezentowano w Rekomendacji M, która została przyjęta przez Komisję Nadzoru Bankowego w 2004 roku²⁰⁾. Zapisy Rekomendacji zostały oparte na opracowanych przez Bazylejski Komitet Nadzoru Bankowego „Zasadach dobrych praktyk w zakresie zarządzania i nadzoru nad ryzykiem operacyjnym”. Jednym z głównych jej celów było ustalenie zasad zintegrowanego systemu zarządzania ryzykiem operacyjnym, w kontekście przygotowania banków do spełnienia założeń Nowej Bazylejskiej Umowy Kapitałowej przy wyliczaniu wymogu kapitałowego z jego tytułu. W Rekomendacji wymieniono czynniki ryzyka operacyjnego, przedstawiając prawdopodobne zagrożenia ze strony ludzi, procesów i systemów (w tym teleinformatycznych, związanych z dokumentacją i bezpieczeństwem informacyjnym oraz lokalizacją), oraz przewidywalnych i nieprzewidywalnych zdarzeń zewnętrznych. Podkreślono również możliwość zwiększenia narażenia banku na ryzyko operacyjne w wyniku zlecenia czynności na zewnątrz (outsourcing). W kolejnej części Rekomendacji przedstawiono rolę organów banku, rady nadzorczej i zarządu w zarządzaniu ryzykiem operacyjnym oraz zwrócono uwagę na kulturę organizacyjną i rolę komórki kontroli wewnętrznej. Omówiono proces zarządzania ryzykiem operacyjnym oraz znaczenie kontroli i działań zabezpieczających (planów awaryjnych, ubezpieczeń, outsourcingu). Wspomniano również o konieczności publicznego ujawniania przez bank informacji na temat zarządzania ryzykiem operacyjnym.

2. Definicja ryzyka operacyjnego w praktyce bankowej

Większość z przeprowadzonych w ostatnich latach badań (PricewaterhouseCoopers (2002), KPMG (2003), Ernst & Young i Risk Magazine (2003, 2004, 2005), Financial Times Research Centre (2004)) koncentrowała się na ustaleniu stanu przygotowania banków do wdrożenia Nowej Bazylejskiej Umowy Kapitałowej. Pytania kierowane do banków w ankietach dotyczyły przede wszystkim:

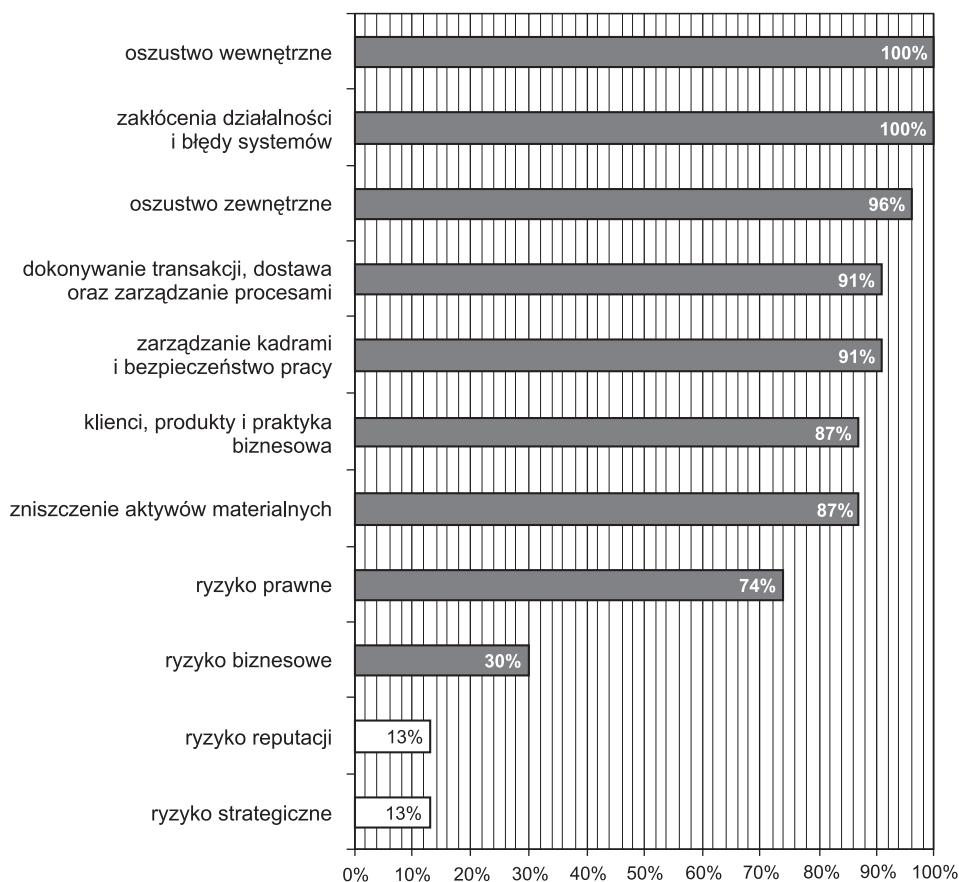
- ❖ znajomości Nowej Umowy i harmonogramu jej wdrożenia,
- ❖ stopnia zaawansowania banków w realizacji projektów dotyczących wdrożenia Umowy,
- ❖ wybranych przez banki metod obliczania wymogu kapitałowego z tytułu ryzyka kredytowego i operacyjnego,

²⁰⁾ *Rekomendacja M dotycząca zarządzania ryzykiem operacyjnym w bankach*, Komisja Nadzoru Bankowego, Warszawa, 2004.

- ❖ dostrzeganych przez banki korzyści i przeszkód związanych z wejściem w życie Umowy,
- ❖ kosztów związanych z wdrożeniem nowych regulacji.

Stosunkowo dużo uwagi poświęcono ryzyku operacyjnemu w badaniu przeprowadzonym przez Ernst & Young i Risk Magazine w czerwcu 2005 roku wśród banków działających w rejonie Europy Środkowo-Wschodniej (CEE Survey). Jednym z poruszonych zagadnień był sposób postrzegania przez banki tego ryzyka, znajdujący wyraz w analizie przyjętych przez respondentów definicji (rys. 2).

Rysunek 2. Wybrane elementy definicji ryzyka operacyjnego przyjętych przez banki objęte CEE Survey (% ogółu respondentów)



Źródło: *Basel II Survey Central and Eastern Europe, June 2005*, Global Financial Services Risk Management, www.ey.com, s. 17.

Jak widać na powyższym rysunku, wszystkie biorące udział w badaniu instytucje uwzględniły w swoich definicjach ryzyka operacyjnego takie jego kategorie jak oszustwo wewnętrzne oraz zakłócenia działalności i błędy systemów. Co ciekawe, chociaż sformułowana w Nowej Bazylejskiej Umowie Kapitałowej definicja ryzyka operacyjnego nie obejmuje ryzyka strategicznego i reputacji, aż 13% badanych banków włączyło te elementy do własnej definicji ryzyka.

Wyniki badania Ernst & Young nie były prezentowane w przekroju krajów pochodzenia respondentów. Za ciekawy problem uznano więc zbadanie jak ryzyko operacyjne jest postrzegane przez banki działające w Polsce.

Badania przeprowadzono w 13 bankach notowanych na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie: Bank Millennium S.A., Bank Pekao S.A., Bank Przemysłowo Handlowy S.A., Bank Rozwoju Eksportu S.A., Bank Zachodni WBK S.A., Citibank Handlowy S.A., Bank Ochrony Środowiska S.A., Deutsche Bank Polska S.A., DZ Bank Polska S.A., Fortis Bank Polska S.A., ING Bank Śląski S.A., Kredyt Bank S.A., Nordea Bank Polska S.A. Zdecydowano się na ich wybór, ponieważ należą do najbardziej efektywnych i przodujących w nowoczesnych rozwiązaniach z zakresu bankowości i zarządzania. W bankach tych ograniczanie ryzyka operacyjnego jest szczególnie ważne, gdyż podjęte decyzje skutkują określonymi konsekwencjami nie tylko dla samych banków i ich klientów, ale również dla aktualnych właścicieli (akcjonariuszy) i potencjalnych inwestorów. Ochrona inwestorów przed nadmiernym ryzykiem podejmowanych decyzji finansowych stanowi obecnie jedną z najważniejszych przesłanek regulacji organów nadzoru. Nie bez znaczenia był również fakt, że na bankach giełdowych ciężą obowiązki informacyjne nałożone nie tylko przez organy nadzoru bankowego, ale również wymogi dotyczące emitentów papierów wartościowych.

W badaniach wykorzystano informacje publikowane przez banki w rocznych jednostkowych raportach finansowych (SAB-R). Przyjęto, że stanowią one rzetelne i miarodajne źródło danych. Banki notowane na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie, podobnie jak wszystkie spółki publiczne, podlegają obowiązkowi sporządzania i ogłaszania bieżących i okresowych raportów finansowych zgodnie z odpowiednim Rozporządzeniem Rady Ministrów oraz ustawą o rachunkowości²¹⁾. Raporty przygotowane w tej formie są przedkładane w pierwszej kolejności Komisji Papierów Wartościowych i Giełd oraz Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie. Najistotniejszym źródłem informacji na temat ryzyka operacyjnego były noty dodatkowe oraz sprawozdania zarządów banków z działalności w okresie objętym raportem rocznym. Za okres badań przyjęto lata 2002–2004. Początkową datę wyznaczyła nowelizacja ustawy o rachunkowości, która weszła w życie 1 stycznia 2002 roku²²⁾.

²¹⁾ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 października 2001 r. w sprawie informacji bieżących i okresowych przekazywanych przez emitentów papierów wartościowych Dz.U. Nr 139, poz. 1569, ze zmianą z 9 grudnia 2003 r., Dz.U. Nr 220, poz. 2169, Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości, Dz.U. Nr 121, poz. 591 ze zm.

²²⁾ Ustawa z dnia 9 listopada 2000 r. o zmianie ustawy o rachunkowości Dz.U. Nr 113, poz. 1186.

Celem przeprowadzonych badań było ustalenie objętości oraz zawartości informacyjnej prezentowanych definicji ryzyka operacyjnego („jakości definicji”). Dla zbadania obszerności definicji wykorzystano metodę liczenia wyrazów²³⁾. Liczenie rozpoczynano od słów występujących po stwierdzeniach: „ryzyko operacyjne obejmuje...”, „ryzyko operacyjne definiowane (rozumiane) jest jako...”, „ryzyko operacyjne jest to...”, itp.

Dla określenia jakości definicji ryzyka operacyjnego opracowano system punktowy. Zebrano wszystkie określenia ryzyka operacyjnego używane przez banki (tab. 3) i w przypadku, gdy dany element został zawarty w definicji konkretnego banku przyznawano mu jeden punkt, w przeciwnym razie – zero. Uznano, że bank, który uzyskał największą liczbę punktów zaprezentował najpełniejszą spośród badanych banków definicję ryzyka operacyjnego.

Zdecydowana większość badanych banków zaprezentowała w swoich raportach definicję ryzyka operacyjnego. Nie zamieściły jej cztery z nich (31%) – Kredyt Bank S.A., Nordea Bank Polska S.A., Bank Rozwoju Eksportu S.A. oraz DZ Bank Polska S.A. Z banków, które zdefiniowały ryzyko operacyjne, sześć banków zrobiło to w każdym z rocznych raportów, dwa nie przedstawiły jego definicji w jednym roku, a jeden zdefiniował je tylko raz.

Obszerność prezentowanych definicji była zróżnicowana. Największą objętość miała definicja złożona z 69 słów, najmniejszą – z 14. W trzech bankach przyjęta definicja ryzyka operacyjnego nie uległa zmianie w analizowanym okresie.

Jakość definicji oceniono wykorzystując przedstawiony wcześniej system punktowy. Bank Millennium S.A., który uzyskał największą liczbę punktów – 24, co roku zebrał ich 8. Najmniej pojemne informacyjnie definicje zawierały 62,5% informacji ujętych w najbardziej wyczerpującej definicji. W oparciu o średnią liczbę wyrazów zawartych w definicjach ryzyka operacyjnego sformułowanych przez badane banki można stwierdzić, że najobszerniejszą (23 wyrazy) jak również najbardziej pojemną informacyjnie (wartość powyżej 4 punktów) definicję przedstawiły one w 2003 roku.

Wybrane definicje ryzyka operacyjnego zamieszczone w raportach rocznych banków w latach 2002–2004 zostały zaprezentowane w tabeli 3. Jak wynika z tej tabeli większość banków dla sformułowania własnej definicji ryzyka operacyjnego wykorzystowała w mniejszym lub większym stopniu definicję Komitetu Bazylejskiego. Definicja Komitetu obejmuje ryzyko prawne, nie obejmuje natomiast ryzyka reputacji oraz ryzyka strategicznego, co zaznaczyły również niektóre badane banki. W dwóch bankach użyto określenia „bezpośredniej lub pośredniej” w odniesieniu do straty,

²³⁾ Metoda liczenia wyrazów znalazła zastosowanie w wielu pracach badawczych. Por. m.in.: M. Walker, A. Tsalta, *Corporate Financial Disclosure and Analyst Forecasting Activity: Preliminary Evidence for the UK*, ACCA Research Report 2001, No. 67, G. Halbok, Ch. Wagner, *Corporate Financial Disclosure on Operational Risk in the Banking Industry*, European Accounting Association Annual Congress, Prague 2004.

Tabela 3. Wybrane definicje ryzyka operacyjnego w raportach rocznych banków

Przyjęta definicja ryzyka operacyjnego
„(...) ryzyko poniesienia straty w wyniku nieadekwatnego lub błędnego procesu wewnętrznego, błędu ludzkiego, błędu systemu lub w wyniku zdarzeń zewnętrznych. Definicja ta zawiera ryzyko prawne, natomiast nie obejmuje ryzyka wizerunku oraz ryzyka strategicznego”
„(...) zmienność zysków spółki będąca następstwem błędów, naruszeń przepisów, przerw lub szkód spowodowanych przez procesy wewnętrzne, ludzi, systemy lub zdarzenia zewnętrzne”
„(...) zagrożenie stratami wynikającymi z nieodpowiednich procesów wewnętrznych, błędów ludzkich i systemów lub czynników zewnętrznych”
„(...) ryzyko straty wynikającej z nieadekwatnych lub zaburzonych procesów, działań ludzi, działań systemów lub zdarzeń zewnętrznych. Jest ono nierozzerwalnie związane z działalnością banku, wynika z jej natury”
„(...) ryzyko straty wynikającej z nieadekwatnych lub zaburzonych procesów, działań ludzi, działań systemów lub zdarzeń zewnętrznych. Definicja ryzyka przyjęta w banku do tego rodzaju ryzyka nie zalicza ryzyka strategicznego i ryzyka reputacji, zalicza natomiast ryzyko prawne”
„ryzyko operacyjne wiąże się nieodzownie ze wszystkimi typami ryzyka generowanego w ramach działalności operacyjnej banku. Jest to ryzyko straty powstałej na skutek niewłaściwych lub zawodnych wewnętrznych czynności i procesów, działań ludzkich, systemów oraz na skutek wpływu wydarzeń zewnętrznych. Szczególnymi, niemierzalnymi aspektami tego ryzyka są takie elementy jak ryzyko defraudacji przez pracowników lub osoby z zewnątrz, niewłaściwe autoryzacje transakcji, awarie sprzętu i systemów teleinformatycznych, nieadekwatne wyszkolenie personelu, a także ryzyko błędu ludzkiego”
„ryzyko bezpośredniej lub pośredniej straty materialnej lub utraty reputacji w wyniku niedostosowania lub zawodności wewnętrznych procesów, ludzi, systemów technicznych lub zdarzeń zewnętrznych”
„(...) jest zdefiniowane jako potencjalnie grożące bankowi straty związane z personelem, systemami IT, projektami, majątkiem, relacjami z klientami oraz decyzjami władz państwowych i organów nadzorczych”
„Zgodnie z metodologią przyjętą w banku, ryzyko operacyjne zdefiniowane jest jako możliwość wystąpienia strat będących wynikiem niekorzystnego dla banku działania następujących czynników (stymulujących istnienie ryzyka operacyjnego): pracownicy, technologia IT, relacje z klientami i osobami trzecimi, majątek trwały oraz zarządzanie projektami”
„(...) obejmuje zagrożenie stratami wynikającymi z błędów operacyjnych oraz błędów przetwarzania i procesowania danych i informacji, powstałych zarówno z pomyłki pracowników banku jak również na skutek niewłaściwego działania systemów teleinformatycznych, a także na skutek wpływu wydarzeń zewnętrznych. Szczególnymi aspektami ryzyka operacyjnego są straty z tytułu malwersacji i sprzeniewierzeń, obejmujące szkody wynikłe z tytułu oszustw, fałszerstw lub nieuczciwego postępowania ze strony pracownika lub klienta banku”
„(...) definiuje się jako ryzyko wynikające z niewłaściwych lub zawodnych procesów wewnętrznych, ludzi lub systemów, bądź też ze zdarzeń zewnętrznych. Ryzyko to nie obejmuje ryzyka strategicznego oraz potencjalnych strat będących rezultatem decyzji związanych z ryzykiem

Bezpieczny Bank

kredytowym, rynkowym, ryzykiem stopy procentowej (zarządzanie aktywami i pasywami, czyli „ALM”), płynności lub ubezpieczeniowym”

„Celem zarządzania ryzykiem operacyjnym w banku jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju banku oraz ograniczanie w działalności strat będących rezultatem nieodpowiednich lub nieprawidłowo realizowanych procesów wewnętrznych, niewłaściwych działań pracowników, wadliwego funkcjonowania systemów, zdarzeń zewnętrznych (nie związanych ze zmieniającą się sytuacją ekonomiczną) oraz uwarunkowań prawnych”

Źródło: opracowanie własne.

z czego zrezygnowano w definicji zaprezentowanej w III Dokumencie Konsultacyjnym, opublikowanym przez Komitet w kwietniu 2003 roku.

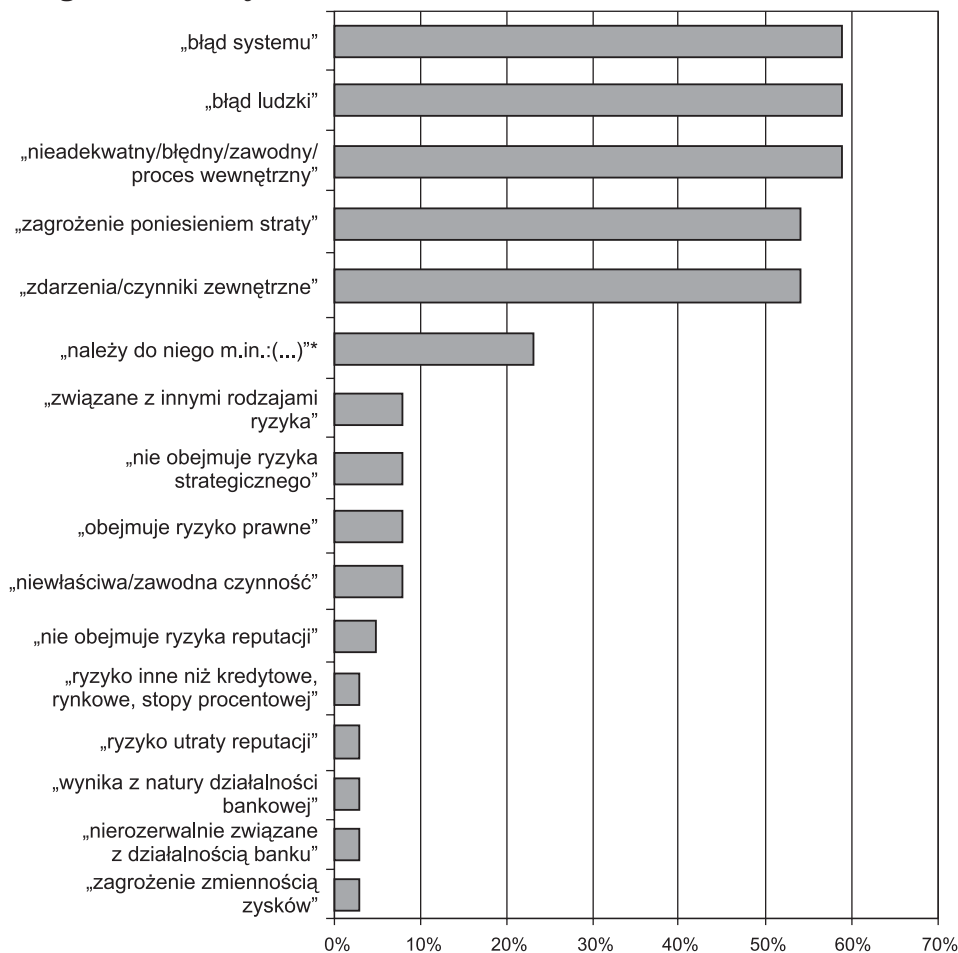
Rysunek 3 przedstawia elementy definicji ryzyka operacyjnego prezentowanych przez badane banki we wszystkich raportach objętych badaniem. Jak można zauważyć, najczęstszym pojawiającym się w definicjach elementem był błąd ludzki, wadliwy system czy też zawodny proces wewnętrzny. Ryzyko utraty reputacji zostało włączone do definicji ryzyka operacyjnego przez 3% badanych banków, 5% podkreśliło, że go nie obejmuje.

Tabela 4. Zdarzenia wymieniane przez banki jako przyczyny ryzyka operacyjnego

Lp.	Przykłady	Liczba obserwacji
1.	Awarie systemów informatycznych	7
2.	Awarie systemów teleinformatycznych	6
3.	Defraudacja z zewnątrz	6
4.	Defraudacja przez pracowników	6
5.	Ochrona danych osobowych	6
6.	Pranie brudnych pieniędzy	5
7.	Niewłaściwe autoryzacje transakcji	5
8.	Awaria sprzętu	5
9.	Zniszczenie własności (majątku)	4
10.	Przestępstwa	4
11.	Bezpieczeństwo przetwarzania informacji	4
12.	Naruszenie poufności informacji	4
13.	Niewłaściwe wyszkolenie personelu	4
14.	Pomyłki (błędy) personelu	3
15.	Naruszenie tajemnicy bankowej	3
16.	Outsourcing	1

Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 3. Występowanie wybranych elementów w definicjach ryzyka operacyjnego prezentowanych przez banki w raportach z lat 2002–2004 (% ogółu obserwacji)



* wymienione poniżej przykłady zdarzeń operacyjnych

Źródło: opracowanie własne.

Siedem (54%) z badanych banków, omawiając problem ryzyka operacyjnego, przedstawiło – choć nie w każdym roku – przykłady zaliczanych do niego zdarzeń operacyjnych.

Jak przedstawiono w tabeli 4, banki, prezentując zagrożenia związane z wystąpieniem ryzyka operacyjnego, wymieniały najczęściej awarie systemów informatycznych i teleinformatycznych. Wskazywały one również na oszustwa zewnętrzne i wew-

nętrzne takie jak defraudacje, przestępstwa, czy też pranie brudnych pieniędzy. Wyszczególniały również niewłaściwe wyszkolenie pracowników, popełniane przez nich błędy i uchybienia co do etyki zawodowej. Banki podając przykłady ryzyka operacyjnego występującego w ich działalności, przytaczały także zniszczenie aktywów materialnych i awarie wykorzystywanego sprzętu. Jeden bank w jednym z analizowanych lat zwrócił także uwagę na outsourcing jako źródło ryzyka operacyjnego.

Pytanie dotyczące zdarzeń prowadzących do strat z tytułu ryzyka operacyjnego było również elementem badań ankietowych przeprowadzonych przez Generalny Inspektorat Nadzoru Bankowego (GINB) w 2003 roku. Badania te objęły 55 instytucji i miały na celu określenie specyfiki ryzyka operacyjnego w polskich bankach oraz poziomu zarządzania nim, a w szczególności zagadnień dotyczących:

- ❖ identyfikacji ryzyka operacyjnego,
- ❖ zarządzania tym ryzykiem i jego kontroli,
- ❖ procedur i systemu raportowania,
- ❖ sposobów zabezpieczania się banków przed tym ryzykiem.

Wyniki ankiety zostały opublikowane na stronie internetowej Krajowej Izby Biegłych Rewidentów²⁴⁾. Respondenci zostali poproszeni o wskazanie tych spośród dziesięciu wyszczególnionych w ankiecie kategorii (technologiczne i techniczne, wynikające z oszustw lub błędów wewnętrznych, wynikające z oszustw zewnętrznych, kadrowe, transakcji (związane z ich rodzajami i wielkością), ewidencyjne (księgowo), materialne i losowe, prawne, związane z nieprawidłowym zarządzaniem i funkcjonowaniem systemu organizacji, związane ze zlecaniem funkcji na zewnątrz), które uznają za najważniejsze w swojej działalności. Ponad 65% z nich (36 banków) za najważniejsze uznało ryzyko technologiczne i techniczne, a więc związane ze sprawnością systemów informatycznych i telekomunikacyjnych, błędami oprogramowania, czy też utratą danych wskutek awarii. 19 banków wskazało na ryzyko kadrowe, dotyczące pracowników, a przede wszystkim ich przygotowania do pracy, fluktuacji i kultury pracy. Oszustwa uznało za najgroźniejsze 13 banków, a do kategorii tej zaliczono kradzieże, malwersacje, nieprawidłowe celowe lub przypadkowe działania, a także pranie brudnych pieniędzy. 11 respondentów wskazało oszustwa lub błędy wewnętrzne, a po 10 ryzyko związane z rodzajami i wielkością przeprowadzanych transakcji oraz ryzyko materialne i losowe. Do najrzadziej rozpoznawanych przez banki kategorii ryzyka należało ryzyko prawne, które wskazał tylko 1 bank, oraz ryzyko nieprawidłowego funkcjonowania organizacji i outsourcingu – po 2 banki.

Podsumowując można zauważyć, że wyniki badań własnych i przeprowadzonych przez GINB są w dużej mierze zbieżne. W obu badaniach wymieniano bowiem najczęściej zagrożenia związane:

- ❖ ze sprawnością systemów informatycznych i telekomunikacyjnych.,

²⁴⁾ *Korespondencja Generalnego Inspektoratu Nadzoru Bankowego skierowana do Prezesów Banków, Warszawa, dn. 02.10.2003 roku*, http://www.kibr.org.pl/index3_11.phtml.

- ❖ z oszustwami wewnętrznymi i pracownikami,
- ❖ z oszustwami zewnętrznymi.

Natomiast najrzadziej wskazywanym przez banki ryzykiem było w obu przeprowadzonych badaniach ryzyko outsourcingu.

3. Podsumowanie

Jak wiadomo, punktem wyjścia dla procesu zarządzania ryzykiem operacyjnym jest uprzednie zidentyfikowanie i zdefiniowanie tego ryzyka. Jedne z pierwszych definicji określały je jako ryzyko będące wynikiem decyzji operacyjnych. Następnie znaczenie tego terminu zawężono do jednego z elementów zaliczanych uprzednio do ryzyka operacyjnego i określanego mianem ryzyka techniczno-organizacyjnego czy też realizacyjnego ryzyka przedsiębiorstwa bankowego.

Późniejsze definicje ryzyka operacyjnego są próbą bardziej precyzyjnego określenia pojęcia ryzyka operacyjnego i posługują się wyszczególnieniem jego kategorii czy też podaniem przykładów zdarzeń operacyjnych. Podobną konstrukcję ma również definicja ryzyka operacyjnego opracowana przez Bazylejski Komitet Nadzoru Bankowego, na którą powołuje się obecnie wielu autorów oraz, jak wykazały przeprowadzone badania, większość działających w Polsce banków.

Banki działające w Polsce rozpoznają problem ryzyka operacyjnego w swojej działalności, a opracowaną przez siebie własną definicję ryzyka operacyjnego przedstawiają powszechnie w swoim raporcie rocznym. Definicja ta jest najczęściej oparta na propozycji Komitetu, niemniej jednak jest często modyfikowana odpowiednio do potrzeb konkretnego banku.

Przyjęcie przez bank opracowanej na własne potrzeby definicji ryzyka operacyjnego jest szczególnie ważne. Jest to problem nie tylko nowy, ale również związany ze specyfiką działalności i funkcjonowaniem danego banku. Nie ma bowiem jednego, możliwego do powszechnego zastosowania podejścia do tego ryzyka – ma ono wysoce subiektywny charakter. Nie opracowano bowiem do tej pory kompleksowych, a zarazem jednolitych procedur identyfikacji, pomiaru, oceny i kontroli tego ryzyka. Zależą one przede wszystkim od wielkości, złożoności i rodzaju prowadzonej przez bank działalności oraz kultury zarządzania. Czynniki te, różne w zależności od specyfiki banków, będą powodowały różnice w postrzeganiu problemu ryzyka operacyjnego i wymagały wdrożenia adekwatnych i zarazem odmiennych strategii zarządzania nim.

Można mieć nadzieję, że w miarę upływu czasu poziom świadomości znaczenia ryzyka operacyjnego w działalności banków będzie wzrastał. Wyrazem tych zmian będzie publikowanie przez banki w raportach rocznych coraz obszerniejszych, wartościowszych i ciekawszych informacji na jego temat.

Bibliografia

- A New Capital Adequacy Framework, Consultative paper issued by the Basel Committee on Banking Supervision*, Basel, June 1999.
- Basel II Survey Central and Eastern Europe*, June 2005, Global Financial Services Risk Management, www.ey.com.
- Bessis J., *Risk Management in Banking*, John Wiley & Sons, London 2003.
- Best P., *Wartość narażona na ryzyko*, Oficyna Ekonomiczna, Dom Wydawniczy ABC, Kraków 2000.
- Borys G., *Zarządzanie ryzykiem kredytowym w banku*, PWN, Warszawa–Wrocław 1996.
- Chorafas D.N., *Reliable Financial Reporting and Internal Control. A Global Implementation Guide*, John Wiley & Sons, New York 2000.
- da Costa Lewis N., *Operational Risk with Excel and VBA*, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey 2004.
- Halbok G., Wagner Ch., *Corporate Financial Disclosure on Operational Risk in the Banking Industry*, European Accounting Association Annual Congress, Prague 2004.
- <http://www.group30.org>.
- <http://www.swissre.com>.
- International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*, Basel Committee on Banking Supervision, Basel, July 1998.
- International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A Revised Framework*, Basel Committee on Banking Supervision, Bank for International Settlements, June 2004.
- Iwanicz-Drozdowska M., Nowak A., *Ryzyko bankowe*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2002.
- Jajuga K., Jakóbczak J., *Operational risk – New tendencies in measurement*, Konferencja pt. „Innowacje na światowych rynkach finansowych”, Warszawa, czerwiec 2004, <http://www.kdpw.pl/konferencje>.
- Jakóbczak J., *Ryzyko operacyjne czy ryzyko korporacyjne*, Konferencja pt. „Innowacje na światowych rynkach finansowych”, Warszawa, październik 2003, <http://www.kdpw.pl/konferencje>.
- Jaworski W.L., Z. Zawadzka (red.), *Bankowość. Podręcznik akademicki*, Poltext, Warszawa 2001.
- Kałużny R., *Strzegąc swego banku*, „Bank” 2004, nr 3.
- Kendall R., *Zarządzanie ryzykiem dla menedżerów. Praktyczne podejście do kontrolowania ryzyka*, Wydawnictwo K.E.Liber s.c., Warszawa 2000.
- Lewandowski D., *Ryzyko operacyjne w działalności banków – nowe wyzwania, pilna konieczność zarządzania*, „Bank i Kredyt” 2001, nr 5.
- Mayland P.F., *Ocena i kontrola ryzyka kredytowego bankowych usług operacyjnych*, PWN, Warszawa 1998.

Konsultacje dla banków

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 października 2001 r. w sprawie informacji bieżących i okresowych przekazywanych przez emitentów papierów wartościowych Dz.U. Nr 139, poz. 1569, ze zmianą z 9 grudnia 2003 r., Dz.U. Nr 220, poz. 2169, Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości, Dz.U. Nr 121, poz. 591 ze zm.

Sołtysik L., *Ryzyko operacyjne – nowe wyzwanie*, „Rynek Terminowy” 2001, nr 1.

The New Basle Capital Accord, Consultative Document, Basel Committee on Banking Supervision, Bank for International Settlements, January 2001.

The New Basle Capital Accord, Consultative Document, Basel Committee on Banking Supervision, Bank for International Settlements, April 2003.

Ustawa z dnia 9 listopada 2000 r. o zmianie ustawy o rachunkowości, Dz.U. Nr 113, poz. 1186.

Walker M., Tsalta A., *Corporate Financial Disclosure and Analyst Forecasting Activity: Preliminary Evidence for the UK*, ACCA Research Report 2001, No. 67.

Zawadzka Z., *Zarządzanie ryzykiem w banku komercyjnym*, Poltext, Warszawa 1996.

