DOI:10.17951/h.2015.49.4.347

A N N A L E S
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN – POLONIA

VOL. XLIX, 4 SECTIO H 2015

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wydział Zarządzania, Informatyki i Finansów

EWA ŁOSIEWICZ-DNIESTRZAŃSKA

ewa.losiewicz@ue.wroc.pl

Zarządzanie ryzykiem braku zgodności w banku – pomiar czy monitorowanie?

Non-Compliance Risk Management in a Bank – Measurement or Monitoring?

Słowa kluczowe: ryzyko braku zgodności, pomiar ryzyka braku zgodności, monitorowanie ryzyka braku zgodności, wskaźniki, regulacje

Keywords: non-compliance risk, compliance risk measurement, compliance risk monitoring, indicators, regulations

Kod JEL: G21, G28, G32

Wstęp

Rola jednostek do spraw zgodności z regulacjami (*compliance*) w bankach wciąż rośnie na świecie i w Polsce. Zarówno banki, jak i regulatorzy kładą nacisk na jakość ich pracy. Podkreśla się potrzebę ograniczania ryzyka braku zgodności z regulacjami działalności bankowej, co ma zapewnić prowadzenie działalności w zgodzie z wymogami regulatorów, zapobiegać płaceniu kar oraz rekompensat klientom, wobec których bank postąpił niezgodnie z obowiązującymi przepisami, a ostatecznie – przez wykrywanie nieprawidłowości i zagrożeń – przeciwdziałać kryzysom bankowym.

Po kryzysie finansowym zapoczątkowanym w latach 2007–2008 instytucje nadzoru finansowego zaostrzyły wymagania ostrożnościowe wobec największych organizacji finansowych, m.in. przez nakazanie opracowania i wdrożenia programów zarządzania ryzykiem braku zgodności z regulacjami wydawanymi przez organy

nadzoru. Niewystarczające stało się samo powołanie w banku jednostki do spraw zgodności, ale nabrała znaczenia jakość pracy tej jednostki. W metodyce BION [*Metodyka*..., 2015, s. 58] ryzyko braku zgodności zaliczono do grupy ryzyka zarządzania bankiem, podkreślając jego znaczenie dla banku i dla nadzoru bankowego.

Zasady zarządzania ryzykiem braku zgodności nie są narzucane przez regulatorów ani krajowych, ani zagranicznych, a sposób wypełnienia obowiązku zarządzania ryzykiem przez banki jest uzależniony od wewnętrznych rozwiązań banku. Rozwiązania te przyjmują charakter procesu zarządzania ryzykiem braku zgodności, a ich powodzenie wymaga współpracy jednostki do spraw zgodności z regulatorem, zarządem i innymi obszarami zarządzania w banku (np. prawnym, ryzyka operacyjnego, kontroli wewnętrznej).

Ważnym problemem w obszarze zarządzania ryzykiem braku zgodności jest pomiar ryzyka. Celem artykułu jest przedstawienie problematyki pomiaru ryzyka braku zgodności w procesie zarządzania tym ryzykiem oraz podkreślenie roli monitorowania jego poziomu jako ważniejszych etapów w prezentowanym procesie. W opracowaniu podjęto próbę podkreślenia roli monitorowania niezgodności w sytuacji napotkania na trudności pomiaru ryzyka braku zgodności w procesie zarządzania ryzykiem.

1. Proces zarządzania ryzykiem braku zgodności

Pojęcie ryzyka w najprostszy sposób można zdefiniować jako iloczyn prawdopodobieństwa wystąpienia potencjalnego zdarzenia i wielkości strat, które może ono spowodować. Według Komitetu Bazylejskiego ds. Nadzoru Bankowego ryzyko braku zgodności to „ryzyko sankcji prawnych bądź regulaminowych, materialnych strat finansowych lub utraty dobrej reputacji, na jakie narażony jest bank w wyniku niezastosowania się do ustaw, rozporządzeń, przepisów czy przyjętych przez siebie standardów i kodeksów postępowania mających zastosowanie w jego działalności" [*Zgodność*..., 2005, s. 5].

Zarządzanie ryzykiem braku zgodności przez banki w Polsce początkowo było zaleceniem Komitetu Bazylejskiego ds. Nadzoru Bankowego przez zapis, że w banku „prowadzona jest efektywna polityka zgodności i że istnieją związane z nią procedury, jak też że zarząd w razie stwierdzenia braku zgodności podejmie właściwe działania naprawcze" [*Zgodność*..., 2005, s. 5]. Zalecenie to zostało sformalizowane przez UKNF, który wprowadził obowiązkowe poddawanie się przez banki procesowi badania i oceny nadzorczej (BION).

BION jest narzędziem nadzorczym wspierającym nadzór ostrożnościowy oparty na analizie ryzyka, w którym został uwzględniony obszar *compliance*. W metodyce BION [*Metodyka*..., 2015, s. 41–43, 58] zagadnieniu ryzyka z obszaru *compliance* poświęcono uwagę w rozdziałach dotyczących ryzyka operacyjnego i ryzyka zarządzania bankiem, w których zdefiniowano następujące pojęcia:

- ryzyko prawne – ryzyko poniesienia strat na skutek błędnego lub zbyt późnego opracowania lub uchwalenia regulacji, ich niestabilności, zmian w orzecznictwie, błędnego ukształtowania stosunków prawnych, jakości dokumentacji formalno-prawnej czy niekorzystnych rozstrzygnięć sądów lub innych organów w sprawach spornych prowadzonych z innymi podmiotami,
- ryzyko braku zgodności – skutki nieprzestrzegania przepisów prawa, regulacji wewnętrznych oraz standardów rynkowych.

W rozdziale o ryzyku operacyjnym umieszczono również definicje ryzyka nadużyć (defraudacji) i ryzyka prania brudnych pieniędzy, które przez banki są czasem kwalifikowane do obszaru ryzyka *compliance*, ale częściej do obszaru ryzyka prawnego, stanowiącego odrębną jednostkę organizacyjną w banku.

Banki w Polsce, jako instytucje zobligowane przez regulatora [Ustawa, 1997, s. 16–17] zarówno do posiadania programu zarządzania ryzykiem braku zgodności, jak i z potrzeby wewnętrznej, opracowują własne, autorskie rozwiązania dopasowane do potrzeb i specyfiki banku. Rozwiązania te przyjmują postać procesu zarządzania ryzykiem *compliance*. W podstawowej wersji składa się on zwykle z następujących etapów [*Operational Risk*..., 2015, s. 3; Makowicz, 2011, s. 69–73; *Risk Management*…, 2014, s. 8–12; *Risk-based*…, 2008; s. 4; O'Neill, 2014, s. 347]:

1. Identyfikacja ryzyka.
2. Pomiar ryzyka.
3. Monitorowanie ryzyka.
4. Kontrola i ograniczanie ryzyka.

Wymienione etapy procesu zarządzania ryzykiem braku zgodności są realizowane przez powołaną w banku jednostkę do spraw zgodności [zob. Łosiewicz-Dniestrzańska, 2014, s. 110–112].

Identyfikacja ryzyka dotyczy określenia ważnych obowiązków prawnych przez ustanowienie istotnych ram prawnych, a następnie oceny jego ważności dla działalności banku. Jest to etap o dużym znaczeniu dla skuteczności dalszych etapów procesu zarządzania ryzykiem, ponieważ określenie jak największej liczby zagrożeń z obszaru niezgodności z regulacjami determinuje możliwość wykrycia faktycznych błędów w przyszłości. Na tym etapie powinny być zbadane następujące czynniki [*Risk-based*..., 2008, s. 5]:

- charakter ryzyka – jakie zdarzenie, kiedy i gdzie wystąpiło,
- źródło ryzyka – jakie rodzaje osób lub firm są zaangażowane,
- przyczyna ryzyka – dlaczego pojawiło się ryzyko bezpośrednie i bazowe,
- skutek ryzyka – jaki ma wpływ na regulacje, na co będzie niekorzystnie oddziaływać.

Jako źródła identyfikacji ryzyka w obszarze *compliance* w bankach wykorzystuje się wszelkiego rodzaju dane historyczne na temat naruszeń i kar nałożonych na banki, dane z raportów ryzyka operacyjnego i z raportów audytu wewnętrznego, wyroki w sprawach konsumenckich, informowanie o nieprawidłowościach (*whisteblowing*), informacje z mediów, skargi i roszczenia klientów, konsultacje i projekty regulatorów krajowych i zagranicznych.

Na etapie identyfikacji ryzyka wszystkie zauważone potencjalne skutki ryzyka powinny być ocenione w zakresie ich istotności (np. przez nadanie im wag) w celu zróżnicowania ich siły. W następnym etapie procesu pomoże to dokonać pomiaru ryzyka *compliance*, głównie za pomocą narzędzi jakościowych, ponieważ stosowanie narzędzi ilościowych przysparza trudności [Birindelli, Ferretti, 2008, s. 335–351], co będzie przedstawione w dalszej części tej pracy.

Monitorowanie ryzyka w praktyce sprowadza się do obserwowania jego poziomu. W banku w obszarze *compliance* jest ono realizowane przez uczestniczenie jednostki do spraw zgodności w różnych pracach operacyjnych, opiniujących i kontrolnych.

Ostatni etap procesu zarządzania ryzykiem zgodności – kontrola i ograniczanie ryzyka – ma na celu zmniejszenie prawdopodobieństwa wystąpienia przyczyn błędów i ich negatywnych skutków. Całkowita eliminacja ryzyka niezgodności w banku jest nieosiągalna i chociaż trudno mówić o akceptacji jakiegoś poziomu ryzyka, trzeba uznać to za konieczne. Ryzyko na poziomie „zero" nie jest możliwe do osiągnięcia, pozostaje więc konieczność kontroli i zmniejszania prawdopodobieństwa wystąpienia błędów w obszarze *compliance* oraz wielkości ich negatywnych konsekwencji. W bankach są stosowane mechanizmy kontrolne mające za zadanie ograniczanie ryzyka, do których zalicza się np. procedury wewnętrzne, szkolenia pracowników, rozdzielność obowiązków, stosowanie zasady „dwóch par oczu", opinie prawne, właściwe udokumentowanie transakcji, zabezpieczenia fizyczne, mechanizmy systemowe (prawa dostępu, blokady).

2. Pomiar i monitorowanie ryzyka w obszarze zgodności

Pomiar ryzyka w zarządzaniu ryzykiem bankowym nie jest pojęciem jednoznacznie zdefiniowanym i rozumianym w literaturze przedmiotu. W praktyce zarządzania ryzykiem bankowym przez pomiar ryzyka można rozumieć wszelkie próby kwantyfikacji ryzyka, wypracowania wskaźników ryzyka, opisania poziomu ryzyka za pomocą liczb. W obszarach trudno mierzalnych, do których zalicza się również ryzyko braku zgodności, za cel dokonywania pomiarów dla ryzyka bankowego przyjmuje się porównanie ryzyka w czasie [Kochański, 2013, s. 461], traktując zdarzenie z przeszłości jako punkt odniesienia. Wtedy też większe znaczenie przypisuje się analizie jakościowej ryzyka, ponieważ dążenie do poznania wartości absolutnej ryzyka lub szacowanie prawdopodobieństwa jego wystąpienia jest trudne do wykonania. Ponadto po ostatnim kryzysie finansowym stosowanie metod statystycznych do szacowania ryzyka (w tym również *Value at Risk*) jest krytykowane ze względu na ich błędność w interpretacji wyników, odnoszenie się do krótkich okresów w czasie, co może zaowocować poniesieniem przez bank większych strat finansowych, niż wynikłoby to z zastosowania VaR [Sollis, 2009, s. 400].

Dotychczasowe doświadczenia banków w zakresie pomiaru ryzyka braku zgodności oraz przykłady opisywane w literaturze z zakresu zarządzania tym ryzykiem

sprowadzają się głównie do opracowywania macierzy ryzyka, w których określa się umownie wielkość ryzyka na podstawie przyjętych wartości [*Risk Management…*, 2014, s. 11–12; *Risk-based…*, 2008, s. 8–9; *Controlling Risk…*, 2006, s. 9]. W pierwszej kolejności przypisywane są prawdopodobieństwa wystąpienia zdarzenia do wystąpienia określonego zdarzenia, tworząc kategorie prawdopodobieństwa od „bardzo mało prawdopodobne" (poziom 1 – dla 0–10% wystąpienia) do „prawie na pewno wystąpi" (poziom np. 5 – dla 90–100% wystąpienia). Następnie przemnożenie poziomu ryzyka przez siłę wpływu (otrzymaną na podstawie doświadczenia i wiedzy pracowników banku) daje całkowitą ocenę ryzyka, która w kolejnym kroku może być zagregowana w kategorie: małe, umiarkowane, znaczące, duże, katastrofalne[1].

W taki sposób otrzymana mapa ryzyka jest punktem odniesienia podczas monitorowania ryzyka, które można potocznie zdefiniować jako obserwowanie, czy ryzyko utrzymuje się na akceptowanym poziomie.

Zadanie „obserwowania" poziomu ryzyka w banku należy do obowiązków jednostki *compliance* i może być zrealizowane przez takie działania, jak[2]:

- udział w procesie opiniowania regulacji (np. nowego produktu),
- udział w procesie opiniowania materiałów marketingowych,
- udział w realizowanych projektach,
- udział w posiedzeniach komitetu audytu banku,
- udział w procesie oceny ryzyka w poszczególnych jednostkach (przez spotkania z jednostkami biznesowymi banku, analizę raportów okresowych, weryfikację realizacji funkcji kontrolnych narzuconych w politykach),
- udział w procesie rozpatrywania skarg i reklamacji klientów banku,
- stosowanie narzędzi wspierających (analiza raportów z obszaru przeciwdziałania praniu pieniędzy [ppp], konfliktu interesów, transakcji własnych, rejestru korzyści),
- szkolenia (ochrona danych osobowych, zasady etyczne, tajemnica bankowa, ppp).

Monitorowanie ryzyka braku zgodności jest realizowane przy użyciu narzędzi jakościowych i ilościowych. Do narzędzi jakościowych zalicza się przede wszystkim mapy ryzyka, które wizualizując procesy biznesowe w banku, przedstawiają relacje między nimi i przyczyny ewentualnych błędów w realizacji procesów[3].

[1] W bankach w Polsce jednostki ds. zgodności zwykle nie odnotowują sytuacji, gdy na etapie monitoringu poziom ryzyka zostałby zakwalifikowany do kategorii powyżej „umiarkowane". Przyjmowana skala również jest często węższa i wynosi 3–2 kategorie (zielony, żółty, czerwony), a najwyższy stopień ryzyka podczas audytu nie jest stwierdzany, kategoria „żółty" stanowi ostrzeżenie i obliguje do podjęcia działań naprawczych.

[2] Opracowanie na podstawie materiałów szkoleniowych firmy Certified Global Education (Warszawa 2015).

[3] Więcej na temat map ryzyka w: [Patchin, Carey, 2012, s. 30–32; Neil, 2013, s. 2–41].

Drugą grupę narzędzi monitorowania ryzyka braku zgodności stanowią narzędzia ilościowe, jednak instytucje finansowe zwracają uwagę na następujące punkty krytyczne podczas próby oceny ryzyka [Birindelli, Ferretti, 2008, s. 347]:

- trudność w kwantyfikacji wpływu ryzyka na działalność banku,
- niedobór danych wewnętrznych i zewnętrznych oraz narażenie na ich utratę (zwłaszcza gdy ryzyko wynika ze zdarzeń typu „rzadkie występowanie – wysoki wpływ"),
- mało szczegółową historię strat.

W monitorowaniu ryzyka braku zgodności narzędzia ilościowe opierają się głównie na wskaźnikach, które charakteryzują się cechami ilościowości, łatwą dostępnością, łatwością wyznaczania progów/punktów odniesień na podstawie danych historycznych lub w stosunku do parametru wyznaczonego przez regulatora. Z zakresu obszaru *compliance* jako przykład stosowanych wskaźników można podać [*Are Companies Using the Right Metrics*..., 2013, s. 1; Kroll, 2012, s. 1–2]:

- liczbę niezgodności zidentyfikowanych w wyniku monitoringu testowego,
- liczbę naruszeń,
- liczbę przeanalizowanych i zgłoszonych podejrzeń prania pieniędzy,
- wysokość kosztów poniesionych przy wdrażaniu nowych regulacji,
- liczbę reklamacji klientów,
- liczbę skarg klientów do regulatorów,
- czas zwłoki w rejestracji transakcji powyżej obowiązującej kwoty.

Cechy wskaźników, mimo swego ilościowego charakteru, nie mierzą ryzyka, pokazują jedynie jego aktualny trend na tle historycznym i w relacji do przyjętych progów. W monitoringu ryzyka braku zgodności wykorzystywane są dane gromadzone w bankach w obszernych bazach danych, dopasowanych do specyfiki danego banku. Dane te, odpowiednio wyselekcjonowane, są używane do opracowania systemu wczesnego ostrzegania o ewentualnym wzroście ryzyka. Ze względu na powtarzalność działań kontrolnych i obszerność danych do monitoringu procesów biznesowych (również w bankach) zaleca się wykorzystanie narzędzi IT[4].

Wiele wskaźników stosowanych w monitorowaniu ryzyka *non-compliance* jest stosowanych również w monitorowaniu ryzyka operacyjnego. Obie jednostki mają wiele wspólnych obszarów, co inspiruje banki do szukania efektywnych rozwiązań i rozpowszechniania możliwości integracji ryzyka operacyjnego z ryzykiem braku zgodności [*Let's Make a Difference*..., 2013, s. 6]. Jedną z przesłanek takiego rozwiązania jest ilościowe podejście do zarządzania tymi rodzajami ryzyka, obie jednostki podczas kontroli i monitorowania ryzyka ze swojego obszaru posługują się pewną wspólną grupą wskaźników. W obszarze *compliance* do analizy ryzyka są wykorzystywane wyniki wartości kluczowych wskaźników (KPI) liczone w ob-

[4] Przykładem kompleksowego narzędzia doskonalenia procesów przez modelowanie i analizę procesów jest system zarządzania procesami biznesowymi (BPMS ADONIS, BOC Information Technologies Consulting GmbH, www.boc-eu.com). Więcej na ten temat w: [Łosiewicz-Dniestrzańska, 2007, s. 419–423].

szarze ryzyka operacyjnego, natomiast informacje o istotnych naruszeniach, np. w procesach realizowanych przez jednostki biznesowe, są przekazywane z obszaru *compliance* do ryzyka operacyjnego.

Zakończenie

Ryzyko braku zgodności (czasem utożsamiane z ryzykiem prawnym), obok ryzyka strategicznego, reputacji, modeli i ryzyka operacyjnego, jest zaliczane do ryzyk trudno mierzalnych. W świetle napotykanych trudności z pomiarem i niezależną oceną ryzyka braku zgodności, dużej staranności wymaga identyfikacja ryzyka przez określenie jego źródeł i rozpoznanie przyczyn. Dla tego rodzaju ryzyka określa się umownie jego wielkość na podstawie przyjętych wartości wystąpienia pewnych zdarzeń, a następnie opracowuje się macierz ryzyka, będącą punktem odniesienia podczas monitorowania ryzyka.

Do monitorowania ryzyka są wykorzystywane wskaźniki ilościowe, których wartości – otrzymane podczas przeprowadzanej kontroli – są porównywane z wartościami bazowymi z macierzy ryzyka. Czasem jednostki do spraw zgodności w bankach wykorzystują kluczowe wskaźniki wydajności do monitorowania ryzyka braku zgodności. KPI są wykorzystywane zwłaszcza wtedy, gdy celem jednostki *compliance* jest wykazanie efektywności prowadzonych działań w kierunku zwiększenia zgodności z regulacjami.

Podsumowując problemy z zarządzaniem ryzykiem braku zgodności w banku, nasuwa się wniosek, że w związku z trudnością pomiaru konieczna staje się systematyczność i dyscyplina w monitorowaniu zdarzeń zachodzących w banku oraz współpraca jednostki do spraw zgodności z innymi obszarami działalności bankowej i z regulatorami.

Bibliografia

Are Companies Using the Right Metrics to Measure Compliance Risk?, "Risk & Compliance Journal" 2013, deloitte.wsj.com/riskandcompliance/2013/09/04/are-companies-using-the-right-metrics-to-measure-compliance-risk [data dostępu: 04.09.2015]

Birindelli G., Ferretti P., *Compliance Risk in Italian Banks: the Results of a Survey*, "Journal of Financial Regulation and Compliance" 2008, No. 16 (4).

Controlling Risk and Improving Effectiveness, A report from the Economist Intelligence Unit Sponsored by Oracle, "The Economist" 2006.

Kochański B., *Pomiar ryzyka bankowego – propozycja typologii*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego" 2013, nr 761.

Kroll K., *Measuring the Effectiveness of Compliance*, "Complianceweek" 2012, April, www.pwc.com/en_US/us/risk-assurance-services/assets/pwc-cw-measuring-effectiveness-of-compliance-kipp.pdf [data dostępu: 04.09.2015].

Let's Make a Difference: Managing Compliance and Operational Risk in the New Environment, PWC FS Viewpoint, August 2013, www.pwc.com/fsi [data dostępu: 04.09.2015].

Łosiewicz-Dniestrzańska E., *Monitorowanie poziomu niezadowolenia klientów banku z zastosowaniem systemu ADONIS*, [w:] P. Karpuś, J. Węcławski (red.), P*roblemy rozwoju rynku finansowego w aspekcie wzrostu gospodarczego*, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2007.

Łosiewicz-Dniestrzańska E., *Ryzyko braku zgodności w banku*, „Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio H" 2014, Vol. 48, z. 4.

Makowicz B., *Compliance w przedsiębiorstwie*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2011.

Metodyka badania i oceny nadzorczej banków komercyjnych, zrzeszających oraz spółdzielczych (metodyka BION), Urząd Komisji Nadzoru Finansowego, 24 kwietnia 2015.

Neil M., *Using "Risk Maps" to Visually Model & Communicate Risk*, 2013, www.agenarisk.com/resources/Using_Risk_Maps.pdf [data dostępu: 04.09.2015].

O'Neill A., *An Action Framework for Compliance and Governance*, "Clinical Governance: An International Journal" 2014, No. 19(4).

Operational Risk Management Policy, 2015, www.bstdb.org/about-us/%20key-documents/Operational_Risk_Management_policy.pdf [data dostępu: 04.09.2015].

Patchin C., Carey M., *Risk Assessment in Practice*, Deloitte & Touche LLP, 2012, www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Governance-Risk-Compliance/dttl-grc-riskassessmentinpractice.pdf [data dostępu: 04.09.2015].

Risk-based Compliance, 2008, www.betterregulation.nsw.gov.au [data dostępu: 04.09.2015].

Risk Management & Compliance Framework, 2014, www.canterbury.ac.nz/ucpolicy/GetPolicy.aspx?-file=Risk-Management-And-Compliance-Framework.pdf [data dostępu: 04.09.2015].

Sollis R., *Value at Risk: a Critical Overview*, "Journal of Financial Regulation and Compliance" 2009, Vol. 17, Issue 4.

Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. – Prawo bankowe (t.j. z dnia 26 listopada 2015 r.).

www.boc-eu.com [data dostępu: 04.09.2015].

Zgodność i funkcja zapewnienia zgodności w bankach, Komitet Bazylejski ds. Nadzoru Bankowego, Bank Rozrachunków Międzynarodowych, kwiecień 2005.

Non-Compliance Risk Management in a Bank – Measurement or Monitoring?

The non-compliance risk belongs to the group of risks which are difficult to measure and can not be completely eliminated from the bank's operations, thus it remains a need for acceptance of its allowable level. Therefore, in the process of compliance risk management the solution is the development of a risk map with an acceptable reference level of acceptable risk, and the quantitative indicators are used for comparison. The article highlights the problem of measuring the risk of non-compliance in the bank and draws attention to the monitoring of the risk management process.

Zarządzanie ryzykiem braku zgodności w banku – pomiar czy monitorowanie?

Ryzyko braku zgodności należy do grupy ryzyk trudno mierzalnych i nie można go całkowicie wyeliminować z działalności banku, pozostaje zatem konieczność akceptacji jakiegoś dopuszczalnego jego poziomu. Dlatego w procesie zarządzania ryzykiem braku zgodności pewnym rozwiązaniem jest opracowanie mapy ryzyka z dopuszczalnym akceptowanym poziomem odniesienia tego ryzyka, a do porównywania wartości są wykorzystywane wskaźniki ilościowe. W artykule podkreślono problem pomiaru ryzyka braku zgodności w banku oraz zwrócono uwagę na monitorowanie ryzyka w procesie zarządzania nim.