

# Andrzej Chyliński

---

## Metoda oceny apetytu na ryzyko kredytowe w banku

---

Zarządzanie. Teoria i Praktyka nr 2 (4), 131-138

---

2011

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

**Andrzej Chyliński**

Wyższa Szkoła Menedżerska w Warszawie

## **METODA OCENY APETYTU NA RYZYKO KREDYTOWE W BANKU**

### ***Streszczenie***

*W systemie bankowym wprowadzane są nowe rozwiązania w zakresie zarządzania ryzykiem. Celem opracowania jest zaprezentowanie metody oceny apetytu na ryzyko kredytowe banku komercyjnego wykorzystującego modele ratingowe. Przedstawiona jest koncepcja metody oceny apetytu na ryzyko oraz wybrane przykłady jej zastosowania w powiązaniu z ryzykiem niewykonania zobowiązania przez klienta.*

***Słowa kluczowe:** zarządzanie ryzykiem, ryzyko kredytowe, prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania, apetyt na ryzyko, zarządzanie bankiem komercyjnym.*

Wymogi wynikające z postanowień Nowej Umowy Kapitałowej nakładają na bank komercyjny w Polsce obowiązki w zakresie zarządzania ryzykiem kredytowym<sup>1</sup>. Obowiązki te powiązane są z poziomem jakości zarządzania ryzykiem kredytowym w banku i zakresem uzyskanej zgody nadzoru finansowego na stosowanie modeli<sup>2</sup> zaawansowanych wspomagających zarządzanie ryzykiem. Zgoda nadzoru finansowego odnosi się, w szczególności, do stosowania modeli ratingowych w procesie zarządzania ryzykiem kredytowym w danym banku.

---

<sup>1</sup> Uchwała nr 76/2010 Komisji Nadzoru Finansowego z dnia 10 marca 2010 r. w sprawie zakresu i szczegółowych zasad wyznaczania wymogów kapitałowych z tytułu poszczególnych rodzajów ryzyka.

<sup>2</sup> J.C. Hull, *Zarządzanie ryzykiem instytucji finansowych*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2011.

W przypadku uzyskania zgody nadzoru finansowego na stosowanie zaawansowanych modeli oceny ryzyka bank komercyjny wykorzystuje własne (opracowane na podstawie danych banku) modele ratingowe. Prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania przez klienta (ang. *probability of default* – PD) określane jest w takich modelach w formie ratingu uwzględniającego rodzaj modelu i klasę ryzyka odpowiadającą określonemu prawdopodobieństwu niewykonania zobowiązania. Zarządzanie portfelem kredytowym banku komercyjnego i określanie apetytu na ryzyko odbywa się wówczas z uwzględnieniem, w szczególności, ratingów, klas ryzyka i wynikającego z nich prawdopodobieństwa niewykonania zobowiązania przez klienta.

## **1. Ryzyko kredytowe i prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania**

Ryzyko kredytowe towarzyszy prowadzeniu działalności bankowej<sup>3</sup>. Ryzyko kredytowe to zagrożenie, iż klient banku nie ureguluje w terminie zobowiązań z tytułu kredytów, pożyczek, gwarancji, poręczeń czy akredytyw – narażając bank na powstanie straty finansowej. Aby ograniczyć ryzyko kredytowe całego portfela kredytowego banku, ustawodawca wprowadził kilka nadrzędnych reguł, które muszą być uwzględniane w procedurach bankowych regulujących prowadzenie działalności bankowej (np. limity koncentracji wierzytelności, współczynnik wypłacalności). Bank komercyjny podejmuje działania prowadzące do osiągnięcia takiego poziomu ekspozycji na ryzyko kredytowe związane z posiadaniem portfela kredytowym, który zawiera się w limitach nadzorczych (wykorzystując dostępne narzędzia zarządzania, takie jak np. plany strategiczne lub polityka kredytowa uwzględniająca apetyt banku na ryzyko).

W typowym przypadku bank udziela finansowania klientowi po określeniu jego ratingu tzn. po oszacowaniu związanego z klientem prawdopodobieństwa niewykonania zobowiązania (PD) i sprawdzeniu czy jest ono dla banku akceptowalne („nietypowe” przypadki to finansowanie klientów w sytuacji nieregularnej). Po oszacowaniu PD bank analizuje transakcję i jej warunki oraz podejmuje decyzję kredytową. Decyzja kredytowa oznacza dla banku określony poziom możliwych do zaistnienia, potencjalnych strat na tej transakcji (ang. *loss given default* – LGD).

Z transakcji obciążonych ryzykiem kredytowym bank tworzy swój portfel kredytowy. Portfel kredytowy banku wymaga analizy obserwowanych w nim trendów, w wyniku której oszacowany może zostać apetyt banku na ryzyko kredytowe i jego zaspokojenie w danym czasie.

Niniejszy artykuł poświęcony jest ukazaniu jednej z metod analizy portfela wykorzystującej obserwację PD w portfelu kredytowym. W kolejnym artykule

---

<sup>3</sup> A. Chyliński, *Ryzyko w działalności gospodarczej*, Wydawnictwo WSM, Warszawa 2005.

zaplanowano przedstawić metodę analizy wpływu LGD i limitów koncentracji wykorzystywanych w banku w zakresie zarządzania portfelem kredytowym.

## **2. Metoda oceny poziomu apetytu na ryzyko wykorzystująca poziom PD**

Na podstawie posiadanych wieloletnich danych bank buduje modele ratingowe, które wykorzystuje następnie do określania ratingu w przypadku klientów ubiegających się o udzielenie finansowania.

Model ratingowy pozwala szacować przewidywane prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania przez klienta w najbliższym roku, które to oszacowanie jest prognozą niewykonania zobowiązania (w momencie udzielania finansowania lub monitorowania sytuacji klienta).

Z drugiej strony w banku dostępna jest wiedza na temat poziomu niewykonania zobowiązania rzeczywiście zaobserwowanego wśród klientów banku w okresie, dla którego określamy prognozę w modelu ratingowym (określane dalej jako dane obserwowane).

Porównanie i analiza kształtowania się danych dotyczących rzeczywistego niewykonania zobowiązania, uzyskanych na podstawie prognozy z modelu ratingowego, z danymi obserwowanymi stanowi podstawę metody oceny poziomu apetytu na ryzyko wykorzystującej PD, czyli apetytu na ryzyko kredytowe w banku. Jest to metoda niezależna od zazwyczaj dotychczas stosowanego w bankach komercyjnych porównania współczynnika wierzytelności zagrożonych w sektorze bankowym z analogiczną wielkością w danym banku komercyjnym.

## **3. Zastosowanie metody oceny poziomu apetytu na ryzyko w przykładowych scenariuszach**

Przykłady zastosowania metody zaprezentowane zostaną na podstawie czterech wybranych scenariuszy zależnych od podejścia banku do zarządzania ryzykiem oraz poziomu apetytu na ryzyko.

Podejście banku do zarządzania ryzykiem (konserwatywne – mniej konserwatywne) oraz poziom apetytu na ryzyko (wyższy – niższy) uwidacznia się w położeniu linii prognoz z modelu ratingowego oraz krzywej obserwowanego stopnia niewykonania zobowiązań (dane obserwowane). Poniżej zaprezentowane są wykresy dla scenariuszy wymienionych w tabeli 1.

**Tabela 1.** Zestawienie analizowanych scenariuszy

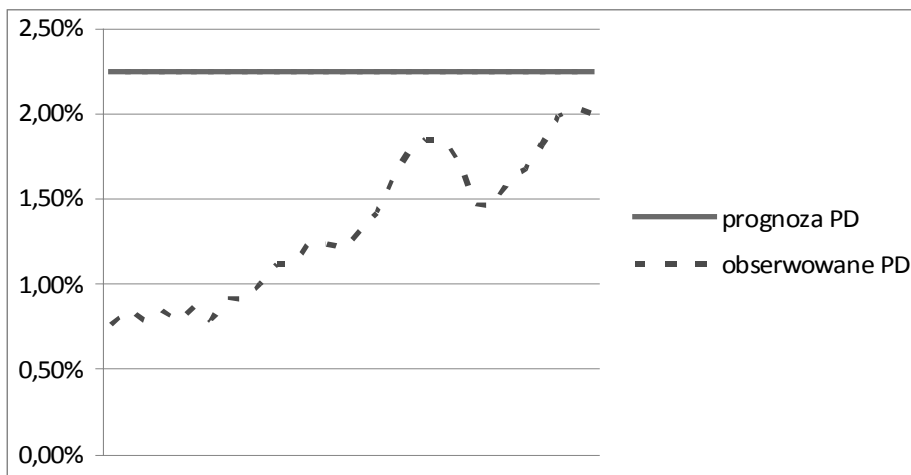
Lp.	Scenariusz	Założenie 1	Założenie 2
1	<b>Scenariusz 1</b> (konserwatywne zarządzanie ryzykiem i zwiększający się apetyt na ryzyko)	Bank wykazuje konserwatywne podejście do zarządzania ryzykiem	Bank wykazuje apetyt na ryzyko
2	<b>Scenariusz 2</b> (konserwatywne zarządzanie ryzykiem i niski apetyt na ryzyko)	Bank wykazuje konserwatywne podejście do zarządzania ryzykiem	Bank nie wykazuje apetytu na ryzyko
3	<b>Scenariusz 3</b> (brak konserwatywnego podejścia do zarządzania ryzykiem i zwiększający się apetyt na ryzyko)	Bank nie wykazuje konserwatywnego podejścia do zarządzania ryzykiem	Bank wykazuje apetyt na ryzyko
4	<b>Scenariusz 4</b> (brak konserwatywnego podejścia do zarządzania ryzykiem i niski apetyt na ryzyko)	Bank nie wykazuje konserwatywnego podejścia do zarządzania ryzykiem	Bank nie wykazuje apetytu na ryzyko

#### 4. Scenariusz 1 i scenariusz 2

Prognozowane (linia ciągła) i obserwowane (linia przerywana) prawdopodobieństwo PD według scenariusza 1 i 2 prezentują rys. 1 i 2.

Na konserwatywne podejście do zarządzania ryzykiem wskazuje na rys. 1 fakt, iż prognoza PD z modelu ratingowego zawsze przewyższa obserwowany stopień niewykonywania zobowiązań (dane obserwowane). Bank wykazuje wzrastający apetyt na ryzyko (krzywe zbliżają się do siebie). Przyczyną obserwowanego w banku zwiększenia apetytu na ryzyko może być jednak np. niekorzystna zmiana w sytuacji gospodarczej kredytowanych podmiotów powiązana z sytuacją rynkową.

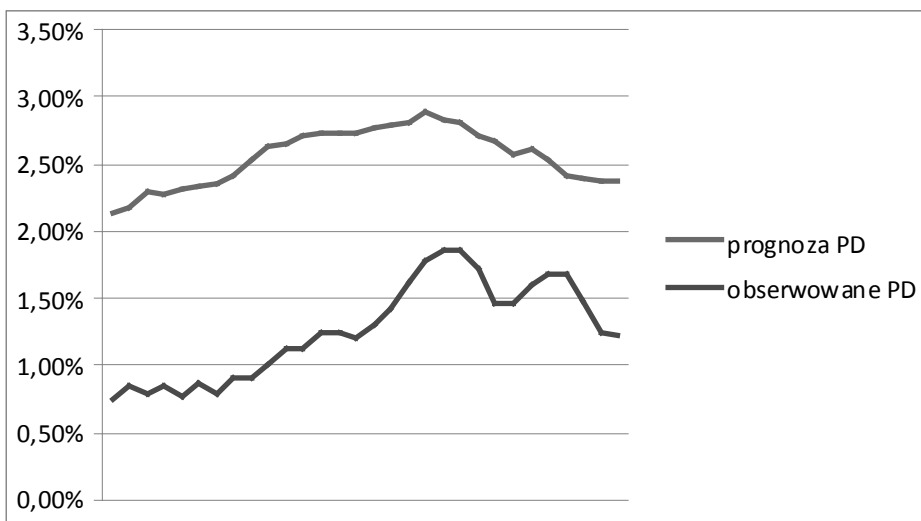
**Rys. 1.** Prognozowane i obserwowane prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania w funkcji czasu dla scenariusza 1



Źródło: Opracowanie własne

Na niski poziom apetytu na ryzyko i utrzymujące się konserwatywne podejście do zarządzania ryzykiem w banku wskazywałaby utrzymująca się w miarę stała odległość pomiędzy krzywą prognozowanego i obserwowanego stopnia niewykonania zobowiązania (rys. 2).

**Rys. 2.** Prognozowane i obserwowane prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania w funkcji czasu dla scenariusza 2



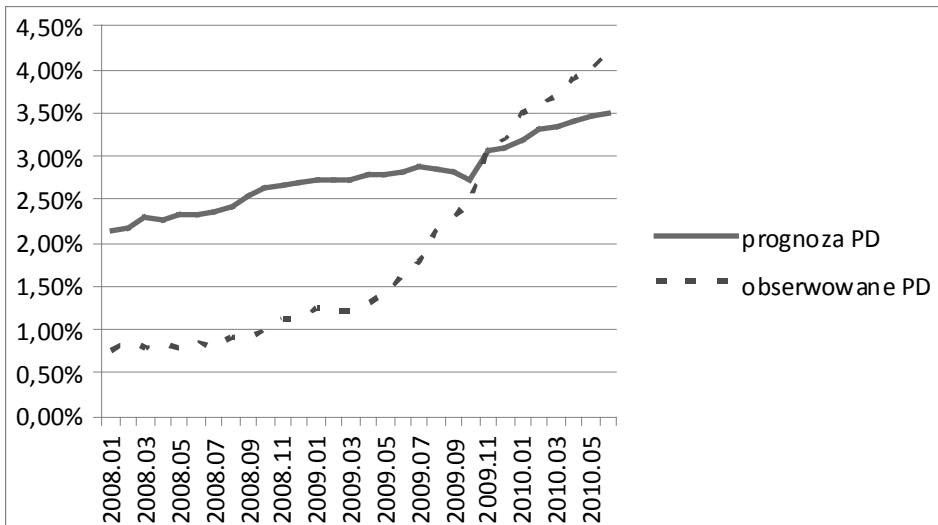
Źródło: Opracowanie własne

## 5. Scenariusz 3 i scenariusz 4

Na zmianę konserwatywnego podejścia do zarządzania ryzykiem w banku wskazuje na rys. 3 i 4 fakt, iż od pewnego momentu prognoza PD z modelu ratingowego nie przewyższa obserwowanego stopnia niewykonywania zobowiązań (dane obserwowane).

W scenariuszu 3 bank wykazuje jednak wzrastający apetyt na ryzyko (krzywe oddalają się od siebie w miarę upływu czasu). Przyczyną obserwowanego w banku zwiększenia apetytu na ryzyko może być jednak również np. niekorzystna zmiana w sytuacji gospodarczej kredytowanych podmiotów, wynikająca z ich funkcjonowania w „gorszej” fazie cyklu koniunkturalnego.

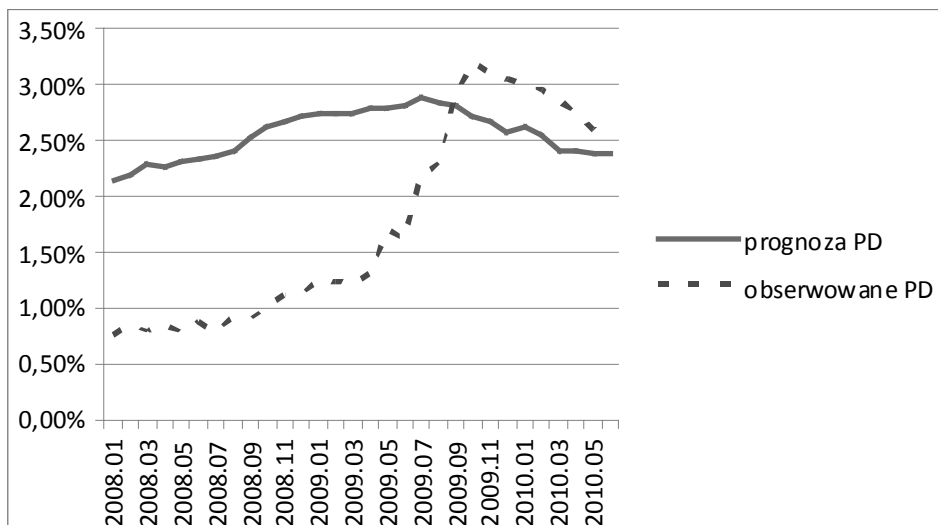
**Rys. 3.** Prognozowane i obserwowane prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania w funkcji czasu dla scenariusza 3



Źródło: Opracowanie własne

W scenariuszu 4 bank dokonał okresowej zmiany swojego podejścia do ryzyka (zaakceptował większy apetyt na ryzyko), a następnie powrócił do sytuacji umiarkowanego apetytu na ryzyko (krzywe zbliżają się). W tym przypadku również mamy do czynienia ze zmianą konserwatywnego podejścia do zarządzania ryzykiem w banku na mniej konserwatywne, ponieważ prognoza PD z modelu ratingowego nie przewyższa od pewnego momentu obserwowanego stopnia niewykonywania zobowiązań (dane obserwowane).

**Rys. 4.** Prognozowane i obserwowane prawdopodobieństwo niewykonania zobowiązania w funkcji czasu dla scenariusza 4



Źródło: Opracowanie własne

## 6. Zakończenie

W opracowaniu przedstawiono metodę oceny apetytu na ryzyko kredytowe banku komercyjnego, która stanowić może istotne uzupełnienie metod analizy dotychczas ograniczonych do metody bazującej na porównaniu współczynnika kredytów zagrożonych w relacji do przeciętnego współczynnika na rynku bankowym. Metoda taka możliwa jest do zastosowania w banku wykorzystującym modele ratingowe. Przedstawiona została koncepcja metody oceny apetytu na ryzyko oraz wybrane przykłady jej zastosowania w powiązaniu z ryzykiem niewypłacalności klienta.



**Literatura:**

1. Chyliński A., *Ryzyko w działalności gospodarczej*, Wydawnictwo WSM, Warszawa 2005.
2. Hull J.C., *Zarządzanie ryzykiem instytucji finansowych*, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2011.
3. *Uchwała nr 76/2010 Komisji Nadzoru Finansowego z dnia 10 marca 2010 r. w sprawie zakresu i szczegółowych zasad wyznaczania wymogów kapitałowych z tytułu poszczególnych rodzajów ryzyka.*

**Abstract**

*The new risk management solutions are implemented in banking system. The aim of this article is to present the risk appetite assessment method in commercial bank using rating model. The concept of risk appetite assessment method is shown with some cases of its using in line with risk of customer default.*

**Key words:** *risk management, credit risk, probability of default, risk appetite, commercial bank management*