

Dariusz Prokopowicz
Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Nauk Społecznych w Otwocku

CREDIT SCORING W KONTEKŚCIE DOSKONALENIA PROCESU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM KREDYTOWYM

Streszczenie

Obecnie stosowaną w bankach komercyjnych metodą identyfikacji i kwantyfikacji ryzyka kredytowego pojedynczej transakcji kredytowej jest metoda punktowa stanowiąca podstawę systemów *credit scoring*. Rozwój metod scoringowych umożliwiony został poprzez zaimplementowanie do działalności kredytowej banków osiągnięć wiedzy statystycznej oraz technologii informatycznych. Pełniejsze wykorzystanie tych technologii prowadzące do obniżenia kosztów bankowych procedur i skrócenia okresu prowadzonej oceny kredytobiorcy związane jest z rozwojem zautomatyzowanych metod dyskryminacyjnych decyzji kredytowych w procesie zarządzania ryzykiem w banku komercyjnym. Kluczem jest precyzyjne skwantyfikowanie i przeprowadzenie pomiaru ryzyka kredytowego w ujęciu portfelowym oraz w odniesieniu do pojedynczej transakcji kredytowej. W tym drugim przypadku, obecnie stosowanym standardem określenia akceptowalnego poziomu ryzyka kredytowego w bankach komercyjnych jest metoda *credit scoring*. Rozwijanie jej stanowi istotny czynnik doskonalenia zarządzania ryzykiem kredytowym i zwykle realizowane jest niezależnie od koniunktury gospodarczej w otoczeniu kredytobiorcy i prowadzonej przez kredytodawcę bieżącej polityki kredytowej.

Słowa kluczowe: zarządzanie, ryzyko, kredytowe, *credit scoring*, ocena punktowa.

Kody JEL: G32

Wstęp

Z praktyki działalności wydziałów kredytowych banków komercyjnych wynika, że jednym z głównych etapów procesu zarządzania ryzykiem jest identyfikacja i kwantyfikacja, czyli pomiar ryzyka. Kwantyfikacja przeprowadzana jest z zastosowaniem różnych metod w zależności od rodzaju zidentyfikowanych ryzyk oraz stopnia zaangażowania banku w poszczególne rodzaje transakcji. Banki stosują różne metody od prostych opisowych po skomplikowane

modele ekonometryczne w odniesieniu do analizy portfela kredytów. Natomiast w odniesieniu do pojedynczej transakcji kredytowej najczęstszą metodą jaką stosuje się obecnie w bankach komercyjnych jest *credit scoring*. Metoda ta stanowi istotny czynnik podlegający permanentnie prowadzonemu procesowi doskonalenia narzędzi identyfikacji i kwantyfikacji ryzyka (Matuszyk 2008).

Głównym celem doskonalenia procesu zarządzania ryzykiem w banku, w tym ryzykiem kredytowym, nie jest zupełne wyeliminowanie ryzyka lecz poszukiwanie przez bank „punktu równowagi” między wartością oszacowanej potencjalnej straty finansowej wynikającej z zaakceptowanego poziomu ryzyka kredytowego a prognozowanym i wygenerowanym z działalności kredytowej wyniku finansowym. Kwestią kluczową jest więc precyzyjne skwantyfikowanie i przeprowadzenie pomiaru ryzyka kredytowego w ujęciu portfelowym jak również w odniesieniu do pojedynczej transakcji. W tym drugim przypadku obecnie stosowanym standardem określenia akceptowalnego poziomu ryzyka kredytowego w bankach komercyjnych jest metoda *credit scoring*. Jej rozwijanie stanowi istotny czynnik procesu doskonalenia zarządzania ryzykiem kredytowym.

Metodyka nowych formuł *credit scoring*

Altman wskazuje na istotną rolę ilościowej oceny w kontekście stosowanych w banku metod oceny zdolności kredytowej klienta (Altman i in. 2008). Modyfikacje te zmierzają głównie w kierunku stosowania bardziej zaawansowanych technologicznie, z informatyzowanych metod oceny ryzyka kredytowego, pozwalających instytucjom kredytowym bardziej precyzyjnie identyfikować i mierzyć poszczególne kategorie ryzyka bankowego. Coraz częściej na potrzeby stosowania *credit scoring* wykorzystuje się statystykę oraz najnowsze technologie informatyczne, w tym systemy oprogramowania komputerowego wzorowane na procesach przetwarzania danych zachodzących w neuronach organizmów żywych. Przykładem jest Citibank, który w zarządzaniu ryzykiem kredytowym w jednym z segmentów kredytów konsumpcyjnych wykorzystuje narzędzia *credit scoring* skonstruowane na bazie wymienionych metod adaptujących modele sztucznej inteligencji i sieci neuronowych na potrzeby analizy danych zawartych we wnioskach kredytowych (Siddiqi 2006).

Systemy oceny kredytobiorców i analizy ryzyka kredytowego opracowane są na podstawie modeli, wykorzystujących różne metody klasyfikacji klientów.

Do lat 80. ubiegłego wieku (Matuszyk 2008) jedynymi metodami stosowanymi w *credit scoring* były metody statystyczne. Natomiast w ostatnich latach standardem stała się metoda punktowa, która została szybko zaimplementowana również przez banki komercyjne funkcjonujące w Polsce, przede wszystkim

ze względu na kwestię wzrostu znaczenia obiektywności przeprowadzanych analiz oraz redukcji kosztów operacyjnych.

Jedną z pierwszych metod klasyfikacyjnych stosowanych w *credit scoring* jest analiza dyskryminacyjna umożliwiająca określenie stopnia istotności poszczególnych cech kredytobiorców klasyfikowanych do uprzednio opisanych grup, np. wiarygodnych i niewiarygodnych ekonomicznie. Wszyscy dotychczasowi kredytobiorcy stanowią historyczną bazę danych dla wyodrębnienia statystycznych cech charakteryzujących klienta rzetelnego i nierzetelnego. Na podstawie zebranych danych formułowana jest przekrojowa charakterystyka obu rodzajów klientów oraz wykreślany jest rozkład wartości funkcji dyskryminacyjnej dwóch populacji. Jest to więc metoda w której identyfikuje się i wykorzystuje w trakcie przeprowadzanych analiz zarówno cechy negatywne jak i pozytywne w kontekście statystycznego ujęcia potencjalnego kredytobiorcy.

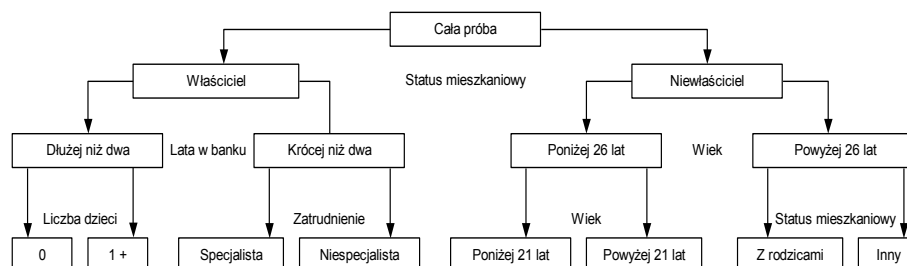
W *credit scoring* wykorzystywana jest również funkcja regresji pokazująca wpływ określonych zmiennych niezależnych X_i na przekrojomą zmienną zależną Y . Przykładowo, jeżeli wraz ze wzrostem wartości nieruchomości będącej zabezpieczeniem kredytów hipotecznych wzrasta prawdopodobieństwo spłaty wierzytelności, to opisana zależność może być podstawą dla wyprognozowania sytuacji, które nie wystąpiły, ale mogą zaistnieć z określonym prawdopodobieństwem przy spełnieniu wcześniej zdefiniowanych determinant. Mówiąc ściślej, funkcja regresji ułatwia wyprognozowanie określonych prawdopodobnych zmian zdefiniowanych determinant opisujących np. zdolność kredytową klienta, szczególnie jeżeli jest to zespół powiązanych ze sobą kilku zmiennych.

Gdy dostępne dane nie spełniają założeń niezbędnych dla regresji liniowej wówczas wykorzystywana jest regresja logistyczna celem oszacowania prawdopodobieństwa wystąpienia danego zdarzenia. Metoda ta stosowana jest, gdy wartość zmiennej zależnej Y określa jedną z dwóch sytuacji np. klienta wiarygodnego i niewiarygodnego finansowo. Zastosowanie regresji logistycznej umożliwia określenie różnic charakteryzujących obie grupy. Na przykład, biorąc pod uwagę kwestię ilościowego szacowania poziomu potencjalnej zdolności kredytowej weryfikowanego przez bank kredytobiorcy. Wówczas opis różnych czynników finansowych i pozafinansowych przekształcany jest na ocenę punktową a określona zsumowana wartość z tych punktów informuje czy klient jest wiarygodny, czy niewiarygodny finansowo.

Alternatywną metodą względem scoringowych klasyfikacyjnych metod statystycznych jest koncepcja drzewa klasyfikacyjnego zwana również algorytmem RP. Polega ona na skomputeryzowanym rozwoju drzewa klasyfikacyjnego bez określania wag dla odpowiedzi (Matuszyk 2008). Poszczególne dorysowywane rozgałęzienia drzewa powstają jako konsekwencja dwóch logicznie przeciwstawnych odpowiedzi udzielanych dla każdej badanej cechy kredytobiorcy. Każde węzłowe odgałęzienie końcowe drzewa oznacza rzetelnego bądź nierzetelnego kredytobiorcę w zależności od wszystkich odpowiedzi które łącznie

charakteryzują dany kredyt. Uproszczony schemat drzewa przedstawiono na rysunku 1.

Rysunek 1. Przykładowe drzewo klasyfikacyjne



Źródło: Matuszyk (2008, s. 18).

W najwyższych węzłowych punktach wyjściowych rozgałęzień znajdują się pytania i odpowiedzi sformułowane na podstawie cech o największej zdolności dyskryminacyjnej. Zastosowanie metody algorytmu RP w procesie klasyfikacji określonego kredytu polega na przejściu przez całe drzewo od węzłowego punktu wyjściowego, przez węzły przejściowe aż do końcowego. Metoda ta posiada jednak swoje wady, a główną jest brak możliwości określenia prawdopodobieństwa wyznaczonego algorytmem stopnia rzetelności kredytobiorcy.

Rzadziej stosowaną w *credit scoring* metodą jest metoda najbliższego sąsiedztwa zastosowana po raz pierwszy w 1970 roku. Polega ona na przyporządkowaniu nowego kredytobiorcy do jednej z dwóch grup dotychczasowych podmiotów klientów wiarygodnych i niewiarygodnych finansowo z uwzględnieniem odległości od najbardziej modelowych podmiotów. Mniejsza odległość oznacza bliższe sąsiedztwo i informuje o większym nasileniu cech opisujących określony stopień wysokiej zdolności kredytowej, bądź jej braku. Zaletą tej metody jest jej dynamiczny charakter, tj. możliwość bieżącego uaktualniania modelu poprzez rozbudowywanie populacji bazowej o kolejnych, nowych kredytobiorców (Miklaszewska 2010).

Techniczne ograniczenie stosowania tej metody może wynikać z tego, że proces włączania nowego kredytobiorcy do populacji bazowej wymaga obliczenia odległości od niego do wszystkich pozostałych punktów populacji bazowej. Jeśli jest ona liczna to i cały proces może wymagać użycia komputerów charakteryzujących się dużą mocą obliczeniową. Z drugiej strony, szybki postęp w zakresie rozwoju narzędzi informatyki i oprogramowania zmniejsza realne działanie tego ograniczenia.

W procesie systemowego zarządzania ryzykiem kredytowym i jednostkowej oceny zdolności kredytowej klienta banku mają również zastosowanie

sieci neuronowe (Gately, 1999), które budowane są zwykle na bazie koncepcji analogii względem ludzkiego mózgu. Sieci neuronowe mogą być wykorzystywane do segmentacji na podstawie rozpoznawania uprzednio opisanych wzorców, które „ukryte są” w danych. Systemy te umożliwiają przeprowadzenie grupowania klientów na podstawie zawartych we wnioskach kredytowych kombinacji cech społeczno-ekonomicznych. Zaletą sieci neuronowych jest ich zdolność „uczenia się” aproksymacji dowolnych funkcji wielu zmiennych. Systemy te, w odróżnieniu od programów algorytmicznego przetwarzania danych, są zdolne do generalizacji, tj. uogólniania wiedzy na jej składowe nie obejmowane procesem nauki. Poza tym mogą być stosowane do:

- prognozowania szeregów czasowych,
- rozpoznawania znaków, symboli, obrazów i kategorii na podstawie uprzednio wykonanej charakterystyki np. rozpoznawania pisma.

Wykazano, że sieci neuronowe w zakresie przewidywania wypłacalności kredytobiorców lepiej „podejmują decyzje” niż doświadczony personel.

Do najbardziej zaawansowanych technik niestatystycznych wykorzystywanych w segmentacji kredytobiorców należą algorytmy genetyczne i systemy eksperckie. Algorytmy genetyczne są układami modelującymi uproszczony proces ewolucji. Przewaga algorytmów genetycznych nad innymi technikami przetwarzania danych polega na ich zdolności do wyznaczania ekstremów funkcji oraz rozwiązywania równań i nierówności.

Systemy eksperckie rozwiązują problemy w modelu naśladowania podejmowania decyzji człowieka – eksperta (Einarsson 2008). Proces ten realizowany jest głównie metodą odwzorowywania procesów dedukcji. Systemy eksperckie, w odróżnieniu od innych metod, potrzebują zgromadzonej eksperckiej pełnej bazy wiedzy dla rozwiązania złożonego problemu. Efektywność wykorzystania tych systemów zwiększa się gdy sprzężone są w jeden system hybrydowy z sieciami neuronowymi lub systemami transakcyjnymi i bazami danych (Czarnecki 2011).

Wzrost znaczenia doskonalenia procesu zarządzania ryzykiem kredytowym z zastosowaniem metody *credit scoring*

Aktualnie dominujące kierunki doskonalenia procesu zarządzania ryzykiem kredytowym oraz wspomaganie procedur kredytowych przez stale rozwijające się technologie informatyczne dotyczą głównie:

- udostępniania danych o kredytobiorcy podczas sesji komitetu kredytowego w banku komercyjnym, zarchiwizowanych w bazie danych bankowego systemu informatycznego,

- opracowania rekomendacji kredytowej wniosku metodą scoringu, w której system przypisuje odpowiedziom inspektora kredytowego określone wagi punktowe, następnie dokonuje zsumowania liczby punktów i w ten sposób otrzymana zostaje ocena sytuacji ekonomiczno-finansowej kredytobiorcy;
- transferu danych o kredytobiorcy między poszczególnymi komórkami struktury organizacyjnej oddziału banku oraz między oddziałami z uwzględnieniem centrali banku, w której zwykle znajduje się baza danych zwana w literaturze przedmiotu hurtownią danych.

W tym miejscu należy dodać, że wspomaganie realizacji transakcji kredytowych przez technologie informatyczne nie ogranicza się już obecnie jedynie do wymienionych funkcji, w których system informatyczny pełni głównie rolę magazynu, uniwersalnego narzędzia telekomunikacji oraz kalkulatora zliczającego punkty przypisane określonym parametrom charakteryzującym standing finansowy kredytobiorcy (Urbańska 2012).

Pełniejsze wykorzystanie technologii informatycznych celem redukcji kosztów operacyjnych stosowania określonych procedur i skrócenia czasu przeprowadzanej oceny kredytobiorcy i analizy ryzyka kredytowego związane jest z uruchomieniem zautomatyzowanych metod dyskryminacyjnych decyzji kredytowych (King 2013). W procesie oceny zdolności kredytowej klienta banku istotne znaczenie przypisuje się możliwości ekstrapolacji w przyszłość funkcjonowania przedsiębiorstwa potencjalnego kredytobiorcy z uwzględnieniem możliwej amplitudy zidentyfikowanych odchyleń wartości wskaźników finansowych. Funkcja prognozowania funkcjonowania podmiotu gospodarczego kredytobiorcy w przyszłości znajduje swoje odbicie we wniosku kredytowym oraz stanowi integralny element biznes planu, którego sporządzenie wymagane jest niejednokrotnie w odniesieniu do określonych rodzajów kredytów gospodarczych. Miarą efektywności analizy dyskryminacyjnej będą między innymi możliwości wygenerowania w bankowych systemach informatycznych różnych opcjonalnych wariantów sytuacji ekonomiczno-finansowej przedsiębiorstwa, które realnie zaistnieją przy spełnieniu określonych wcześniej zdefiniowanych determinant.

Skrócenie okresu oceny klienta oraz obniżenie kosztów stosowanych bankowych procedur w przyszłości osiągnięte zostanie również przez zwiększenie poziomu standaryzacji zarówno w zakresie nośników i form teletransmisji danych jak i zakresu informacji wykorzystywanych w procesie oceny zdolności kredytowej potencjalnego kredytobiorcy.

Celem doskonalenia procesu zarządzania ryzykiem w banku, w tym ryzykiem kredytowym nie jest zupełne wyeliminowanie ryzyka ponieważ jest to niemożliwe. Istotą tego celu jest permanentne poszukiwanie przez bank „punktu równowagi” między określoną wartością oszacowanej straty finansowej wynikającej z zaakceptowanego poziomu ryzyka kredytowego a prognozowanym i wygenerowanym z działalności kredytowej wynikiem finansowym.

W kontekście zmieniającej się w układzie wieloletnim koniunktury w otoczeniu gospodarczym kontrahentów banku i klientów modyfikowana okresowo polityka kredytowa może znacząco przesuwac ten „punkt ciężkości” i przez to pośrednio modelować strategie kredytowe i podejście do procesu doskonalenia zarządzania ryzykiem kredytowym (Iwanicz-Drozdowska i in. 2013).

Przykładowo, w okresie spowolnienia koniunktury gospodarki w latach ubiegłych wzrosło znaczenie prowadzonego w bankach komercyjnych zarządzania ryzykiem kredytowym z uwzględnieniem spadających rentowności operacji aktywnych i większej wstrzeźliwości podmiotów gospodarczych w zakresie zewnętrznego finansowania i podejmowania projektów inwestycyjnych. Dodatkowo, spadek konsumpcji krajowej w wielu gałęziach gospodarki wygenerował wzrost zadłużenia i ryzyka kredytowego w finansach wielu podmiotów gospodarczych. Celem odwrócenia tych niekorzystnych tendencji sektor finansowy w 2013 roku łagodził polityki kredytowe, Komisja Nadzoru Finansowego obniżyła rygory w zakresie akceptowanej zdolności kredytowej, a Rada Polityki Pieniężnej obniżyła rynkowe stopy procentowe do historycznie niskiego poziomu.

Banki komercyjne organizowały promocje cenowe w zakresie sprzedaży swych produktów finansowych. Jednak wszystkie te działania nie wywołały oczekiwanego efektu wyraźnego przyspieszenia wzrostu gospodarczego w polskiej gospodarce. W takich warunkach presja na doskonalenie procesu zarządzania ryzykiem kredytowym może być umniejszana wobec traktowanej jako priorytetową redukcji kosztów operacyjnych działalności i ograniczaniu zaangażowania banku w działalność kredytową obarczoną wówczas podwyższonym poziomem ryzyka kredytowego (Przybylska-Kapuścińska 2013).

Jednak z drugiej strony czynnikiem, który w takiej sytuacji powinien motywować banki komercyjne w Polsce do kontynuacji doskonalenia procesu zarządzania ryzykiem kredytowym jest obserwowany w okresie słabego tempa wzrostu krajowej gospodarki postępujący przyrost wartości niespłacanych terminowo kredytów, tj. pogarszania się jakości portfela kredytów. Banki komercyjne zwykle w tym samym okresie starają się pozyskać z rynku dodatkowe depozyty od klientów detalicznych. Działaniom tym jednak nie sprzyja łagodzenie polityki pieniężnej przez Narodowy Bank Polski, którego Rada Polityki Pieniężnej od października 2012 roku rozpoczęła okres sukcesywnego obniżania stóp procentowych.

Z podawanych przez różne instytucje badawcze danych o stanie globalnej i krajowej gospodarki wynika, że od końca 2013 roku zarysowuje się wyraźna tendencja poprawy koniunktury gospodarczej i, co jest z tym związane, jednoczesnej poprawy zdolności kredytowej wielu podmiotów gospodarczych. W takiej sytuacji w bankach komercyjnych może pojawić się presja na wzrost akcji kredytowej i aktywizację sprzedaży kredytów, co przekłada się na akceptację

wyższego poziomu ryzyka. Skutkiem tych procesów może być zmniejszenie zaangażowania w doskonalenie zarządzania ryzykiem kredytowym.

Jednak z drugiej strony doskonalenie to w głównej mierze nie wynika z czynników wewnętrznych banków, z aspiracji menadżerów wydziałów kredytowych czy konkurencji międzybankowej. Nawet akcjonariusze banków komercyjnych nie biorą tych kwestii pod uwagę dlatego banki nie chwala się informacjami na temat swych postępów w doskonaleniu procesu zarządzania ryzykiem kredytowym.

Proces ten postępuje ponieważ jest wymuszony przez wytyczne nadzorczych instytucji, takich jak np. Komitet Bazylejski ds. Nadzoru Bankowego.

Podsumowanie

Podsumowując zastosowanie metody *credit scoring* w kontekście procesu zarządzania ryzykiem kredytowym zwiększa efektywność działalności kredytowej banku ponieważ:

- a) znacznemu skróceniu ulega czas weryfikacji wniosków kredytowych
- b) obniżeniu ulegają koszty operacyjne i możliwe jest zmniejszenie zatrudnienia,
- c) poprawia się jakość portfela kredytowego niezależnie od zmian w polityce kredytowej banku,
- d) zwiększeniu ulega obiektywizm przeprowadzanej oceny,
- e) klient otrzymuje zestaw jasno sprecyzowanych kryteriów podlegających ocenie w wystandaryzowanym formularzu wniosku kredytowego (Matuszyk 2008),
- f) zwiększenie standaryzacji procedur przeprowadzanej oceny umożliwia wykorzystanie systemów informatycznych w przeprowadzanych analizach oraz połączenie z informatyzowanej analizy zdolności kredytowej klienta z dystrybucją produktów kredytowych poprzez systemy teleinformatyczne,
- g) informacje zebrane na potrzeby scoringu w informatycznych bazach danych mogą być wtórnie wykorzystane np. w marketingu bezpośrednim,
- h) minimalizuje ryzyko przyznania kredytu osobie, która nie będzie wiążywała się z zobowiązań wynikających z zawartej umowy kredytowej (Zaleska 2012),
- i) przyczynia się do podnoszenia jakości decyzji kredytowych,
- j) ułatwieniu ulega „przerzucanie” części procedur kredytowych do innych podmiotów współpracujących z bankami poprzez stosowanie outsourcingu,
- k) zwiększa się stopień integracji i centralizacji procesów przetwarzania i archiwizowania informacji pochodzących z różnych baz danych.

Wobec powyższego, jednym z głównych etapów procesu zarządzania ryzykiem jest identyfikacja i kwantyfikacja czyli pomiar ryzyka. Kwantyfikacja przeprowadzana jest z zastosowaniem różnych metod w zależności od rodzaju zidentyfikowanych ryzyk oraz stopnia zaangażowania banku w poszczególne rodzaje transakcji. Banki stosują różne metody od prostych opisowych po skomplikowane modele ekonometryczne w odniesieniu do analizy w ujęciu portfelowym. Natomiast dla analizy w ujęciu jednostkowym tj. w odniesieniu do pojedynczej transakcji kredytowej, najczęstszą metodą jaka stosuje się obecnie w bankach komercyjnych jest *credit scoring*.

Bibliografia

- Caouette J. B., Altman E. I., Narayanan P., Nimmo R. (2008), *Notes, in Managing Credit Risk: The Great Challenge for the Global Financial Markets*, Second Edition, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, NJ, USA.
- Czarnecki L. (2011), *Ryzyko w działalności bankowej. nowe spojrzenie po kryzysie*, Studio Emka, Warszawa.
- Einarsson A.I. (2008), *Credit Risk Modeling*, Technical University of Denmark, Kongens Lyngby.
- Gately E. (1999), *Sieci neuronowe. Prognozowanie finansowe i projektowanie systemów transakcyjnych*, WIG-Press Warszawa.
- Iwanicz-Drozdowska M., Jaworski W.L., Szelańska A., Zawadzka Z. (red.) (2013), *Bankowość, instytucje, operacje, zarządzanie*, Poltext, Warszawa.
- King B. (2013), *Bank 3.0*, Studio Emka, Warszawa.
- Matuszyk A. (2008), *Credit scoring*, CeDeWu, Warszawa.
- Miklaszewska E. (red.) (2010), *Bank na rynku finansowym*, Wolters Kluwer Polska, Warszawa.
- Przybylska-Kapuścińska W. (red.) (2013), *Funkcjonowanie współczesnego rynku pieniężnego i kapitałowego*, CeDeWu, Warszawa.
- Siddiqi N. (2006), *Credit Risk Scorecards: Developing and Implementing Intelligent Credit Scoring*, Willey.
- Techniki analizy danych w Web Mining* (2012), SPSS Inc. & SPSS Polska, <http://www.webmining.pl/Preview/techniki5.html>
- Urbańska K. (2012), *Jak bank ocenia wiarygodność kredytową*, „e-Gospodarka.pl”, <http://www.e-gospodarka.pl>
- Zaleska M. (red.) (2012), *Bankowość*, C.H. Beck, Warszawa.

Credit Scoring in the Context of Improvement of the Process of Credit Risk Management

Summary

The currently applied at commercial banks method of identification and quantification of the credit risk of a single credit transaction is the scoring method being the base for credit scoring systems. The development of scoring methods has been enabled through implementation to banks' credit activities of achievements of statistical knowledge and information technologies. The fuller use of these technologies, leading to reduction of costs of banking procedures and reduction of the time-period of borrower scoring is connected with the development of automatized methods of discrimination credit decisions in the process of risk management at the commercial bank. The key issue is precise quantification and carrying out measurement of the credit risk in terms of portfolio as well as related to a single credit transaction. In the second case, the currently applied standard of determining of the acceptable level of credit risk at commercial banks is the credit scoring method. Amplifying thereof is an important factor of the process of improvement of credit risk management and is usually implemented irrespective of economic condition in the borrower's environment and the current credit policy implemented by the lender.

Key words: management, credit risk, credit scoring, scoring.

JEL codes: G32

Artykuł nadesłany do redakcji we wrześniu 2014 r.

© All rights reserved

Afiliacja:

dr Dariusz Propokowicz

Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Nauk Społecznych w Otwocku

ul. Armii Krajowej 13

05-400 Otwock

tel.: 22 719 52 15

e-mail: darprokop@poczta.onet.pl