

ANNA BORAWSKA

ANALIZA, SZACOWANIE POZIOMU I ZARZĄDZANIE RYZYKIEM KREDYTOWYM

WPROWADZENIE

Mianem ryzyka kredytowego określa się możliwość wystąpienia sytuacji, w której kredytobiorca nie będzie mógł w terminie spłacić rat kredytowych i odsetek. Jest ono równoznaczne ze stopniem niemożności wywiązywania się kredytobiorcy ze zobowiązań kredytowych wobec banku.

Metodą zabezpieczania się banków przed ryzykiem w działalności kredytowej jest odpowiednio prowadzona polityka sterowania ryzykiem zarówno w odniesieniu do pojedynczego kredytu, jak i do łącznego zaangażowania kredytowego. Polityka sterowania ryzykiem w przypadku pojedynczego kredytu opiera się na:

- badaniu zdolności kredytowej przed udzieleniem kredytu,
- ograniczeniu wysokości kredytu,
- zabezpieczeniu spłaty kredytu,
- sprawdzaniu wiarygodności kredytowej (monitorowaniu) po udzieleniu kredytu¹.

W artykule tym koncentruję się na metodach badania zdolności kredytowej, szacowaniu poziomu ryzyka kredytowego, monitoringu i zarządzaniu ryzykiem kredytowym.

Mgr ANNA BORAWSKA – asystent Katedry Zastosowań Matematyki w Ekonomii w Instytucie Ekonomii KUL; adres do korespondencji: Al. Raławickie 14, 20-950 Lublin.

¹ W. Rogowski, M. Krysiak, *Zastosowanie metody wzorca do tworzenia klas ryzyka kredytowego*, „Bank i Kredyt”, 1997, nr 7-8, s. 94.

1. ANALIZA I OCENA ZDOLNOŚCI KREDYTOWEJ

Zagadnienie ryzyka kredytowego wiąże się ściśle z pojęciem zdolności kredytowej. Kategorie te występują zwykle razem, chociaż obejmują inny zakres problemu kredytowania. Przede wszystkim ryzyko kredytowe jest zawsze obecne, ale może mieć różny stopień intensywności. Zdolność kredytową natomiast można mieć lub nie. Dotyczy ona kredytobiorcy i określa jego przewidywalne przyszłe możliwości spłaty kredytu. Ryzyko kredytowe stanowi problem banku, który udostępnia środki pieniężne. Wyraża zagrożenie ich odzyskania wraz z umówionymi odsetkami.

Trzeba jednocześnie zwrócić uwagę na związek zachodzący pomiędzy zdolnością kredytową a ryzykiem kredytowym. Im bardziej oczywiste są ustalenia w zakresie zdolności kredytowej, tym niższe jest ryzyko kredytowe (i odwrotnie).

Należy podkreślić, iż zarówno zdolność kredytowa podmiotu, jak i ryzyko banku nie są stałe. Są zależne od wielu czynników, przede wszystkim od warunków uzgodnionych w umowie kredytowej, takich jak wielkość kredytu, jego koszt i okres kredytowania².

Przyznanie kredytu uzależnione jest od posiadania przez kredytobiorcę zdolności kredytowej, rozumianej jako zdolność do spłaty zaciągniętego kredytu wraz z odsetkami w terminach określonych w umowie. W związku z tym badanie zdolności kredytowej jest procesem ciągłym, przeprowadzanym podczas rozpatrywania wniosku oraz podczas okresu kredytowania. Zdolność kredytowa bieżąca ustalana jest w momencie rozpatrywania wniosku kredytowego, głównie na podstawie stanu faktycznego oraz ubiegłych okresów działalności kredytobiorcy. Badana jest ona również perspektywicznie – w odniesieniu do okresu, w którym będzie spłacany kredyt oraz podczas całego okresu kredytowania, w ramach kontroli jego prawidłowości. Bank powinien w każdym czasie znać kondycję finansową podmiotu, któremu pożyczyl pieniądze, i troszczyć się o zwrotność udzielonego kredytu.

Warto zaznaczyć, że w zależności od rodzaju kredytobiorcy mówi się o zdolności kredytowej podmiotu gospodarczego (osoby prawnej – firmy) i zdolności kredytowej osoby fizycznej. Prawo bankowe³ nie określa sposobu

² M. Wysocki, *Poradnik inspektora kredytowego*, Biblioteka Bankowca, Twigger S.A., Warszawa 1997, s. 66.

³ Dz.U. 2002 r. Nr 72, poz. 665 z późniejszymi zmianami – Dz.U. 2004 r. Nr 91, poz. 870.

oceny zdolności kredytowej klientów. Każdy bank ma w tym zakresie pełną swobodę. Pewne jest jednak, że do badania zdolności kredytowej konieczne są materiały i dokumenty uzyskane od potencjalnego kredytobiorcy.

Ocenę zdolności kredytowej należy uważać za czynność polegającą na przetwarzaniu różnych informacji i danych. Dokumentacja dostarczana przez wnioskodawcę (zarówno osobę fizyczną, jak i prawną) stanowi podstawową bazę informacyjną do analizy zdolności kredytowej. Oprócz składanego wniosku kredytowego bank zawsze żąda od kredytobiorcy prowadzącego działalność gospodarczą złożenia dla potrzeb analizy zdolności kredytowej wielu dokumentów (takich jak rachunek zysków i strat, bilans itd.). W przypadku kredytów dla osób fizycznych natomiast poza analizą dostarczonych zaświadczeń duże znaczenie przywiązuje się również do cech osobistych i standingu kredytobiorcy. Pracownik banku obsługujący klienta zwraca także uwagę na powierzchowność i wygląd zewnętrzny klienta.

W pracy omówione są jedynie tradycyjne metody badania zdolności kredytowej osób fizycznych i podmiotów gospodarczych. Nowoczesne techniki nie są w Polsce powszechnie stosowane. Wykorzystuje się je głównie w bankach zachodnich na potrzeby badań eksperymentalnych, mających na celu udoskonalanie procedur minimalizujących poziom ryzyka kredytowego.

1.1 BADANIE ZDOLNOŚCI KREDYTOWEJ OSÓB FIZYCZNYCH

Oceniając zdolność kredytową osoby fizycznej, najpierw sprawdza się, czy ma ona zdolność do czynności prawnych, a następnie wysokość i stabilność uzyskiwanych dochodów. Do obliczenia zdolności kredytowej klienta wymagane są następujące dane:

- wysokość średnich miesięcznych dochodów netto,
- liczba osób w gospodarstwie domowym,
- wysokość ponoszonych kosztów (koszty mieszkaniowe, wydatki konsumpcyjne, koszty obsługi zobowiązań, inne stałe płatności).

Podejście banków do określania zdolności kredytowej przy udzielaniu kredytów konsumpcyjnych dla osób fizycznych bywa różne:

1. W ocenie niektórych banków zdolność kredytową mają te osoby, których miesięczny dochód netto, pomniejszony o miesięczne spłaty wnioskowanego kredytu i miesięczne zobowiązania finansowe wobec innych instytucji finansowych, jest wyższy od połowy przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia, którego wysokość publikowana jest przez Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego;

2. W innych bankach miesięczny dochód netto wnioskodawcy pomniejsza się o miesięczną ratę spłaty kredytu i odsetek oraz pozostałe miesięczne wydatki (takie jak czynsz, energia, telefon, alimenty, inne kredyty itp.). Otrzymałą w ten sposób różnicę dzieli się przez liczbę osób korzystających z wyliczonego dochodu. Jeśli iloraz ten kształtuje się w granicach powyżej 200 zł⁴, zakłada się, że wnioskodawca ma zdolność kredytową;

3. Niekiedy podstawowym warunkiem posiadania zdolności kredytowej jest to, aby miesięczny dochód brutto klienta, pomniejszony o kwotę najniższego wynagrodzenia brutto w gospodarce narodowej oraz o kwotę miesięcznych obciążeń wynikających z wcześniej zaciągniętych kredytów, pożyczek i innych zobowiązań finansowych, był wyższy od średniej miesięcznej raty kapitałowo-odsetkowej, obliczanej dla pierwszego roku spłaty;

4. Inną metodą jest porównanie dochodu netto potencjalnego kredytobiorcy z przeciętnym miesięcznym wynagrodzeniem, ogłaszanym przez prezesa GUS. Jeżeli dochód netto wnioskodawcy jest niższy od przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia, miesięczna rata kredytu i odsetek nie może przekroczyć 20% jego miesięcznego dochodu. Jeśli potencjalny kredytobiorca osiąga dochód netto w wysokości wyższej niż przeciętne miesięczne wynagrodzenie, lecz nie przekracza jego dwukrotności, miesięczna rata kredytu wraz z odsetkami nie może przekroczyć 30% jego miesięcznego dochodu netto. Natomiast jeżeli wnioskodawca osiąga dochód dwa razy większy od przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia, miesięczna rata kredytu i odsetek nie może przekroczyć 50% miesięcznego dochodu netto tego klienta;

5. W niektórych bankach zdolność kredytową osoby fizycznej wylicza po zastosowaniu wzoru na dochód dyspozycyjny⁵:

$$Z = [D - \max\{K; 40\% * D\} - L] \quad \text{lub} \quad Z = [D - \max\{K; 30\% * D\} - L]$$

gdzie:

$$K = \max\{R; M\} + X * \max\{J; T\} + O$$

Poszczególne symbole we wzorze oznaczają:

Z – dochód dyspozycyjny,

D – średni miesięczny dochód netto gospodarstwa domowego,

K – miesięczne koszty gospodarstwa domowego, z wyłączeniem obsługi kredytów i poręczeń,

R – minimalne koszty mieszkaniowe (parametr),

⁴ Granica ta jest ustalana w regulaminach poszczególnych banków.

⁵ Na podstawie regulaminu Banku Przemysłowo-Handlowego PBK S.A.

- M – zadeklarowane opłaty za mieszkanie,
- X – liczba osób w rodzinie,
- T – wydatki konsumpcyjne (parametr),
- J – wydatki konsumpcyjne (deklarowane),
- O – inne stałe miesięczne płatności (np. składka ubezpieczeniowa na życie, alimenty),
- L – koszty obsługi zobowiązań.

Po oszacowaniu w ten sposób dochodu dyspozycyjnego kredytobiorcy bank sprawdza, czy tego klienta będzie jeszcze stać na comiesięczną spłatę rat kredytowych.

Na podstawie powyższych przykładów widać wyraźnie, że przy określaniu zdolności kredytowej ludności banki zwracają szczególną uwagę na to, aby deklarowany przez wnioskodawcę dochód w sposób wystarczający gwarantował zwrotność udzielonego kredytu.

1.2 BADANIE ZDOLNOŚCI KREDYTOWEJ FIRM

W praktyce bankowej wyróżnia się najczęściej pięć kryteriów, w ramach których identyfikuje się i analizuje czynniki wpływające na zdolność kredytową przedsiębiorstwa⁶. Określa się je jako tzw. 5C kredytobiorcy, w których skład wchodzi:

- Character* – charakter, czyli demonstrowana przez klienta chęć i determinacja w wywiązywaniu się z zobowiązań płatniczych,
- Capacity* – wypłacalność przedsiębiorstwa,
- Collateral* – zabezpieczenie spłaty kredytu,
- Capital* – kapitał własny przedsiębiorstwa,
- Conditions* – warunki zewnętrzne (sytuacja gospodarki i w branży).

Nazwa owej formuły pochodzi z języka angielskiego; jest utworzona od pierwszych liter jej elementów. Ma ona zastosowanie także w polskich bankach. Chociaż nieczęsto używa się samej nazwy 5C, poszczególne składniki rozpatruje się przy badaniu zdolności kredytowej w sposób syntetyczny.

Badanie wiarygodności kredytowej przedsiębiorstw przeprowadzane jest zgodnie z obowiązującą w danym banku tzw. Metodyką zdolności kredytowej i ryzyka kredytowego banku. Metodyka z założenia ma pełnić funkcję swoi-

⁶ A. G o s p o d a r o w i c z, H. M o ż a r y n, *Identyfikacja i szacowanie ryzyka kredytowego*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 1998, s. 29.

stego „sita”, selekcyjnego podmiot gospodarczy pod kątem zdolności kredytowej. Obejmuje ona analizę ekonomiczną, ilościową i jakościową przedsiębiorstwa – potencjalnego kredytobiorcy.

Punktem wyjścia w procesie analizy zdolności kredytowej jest ocena kondycji finansowej firmy. W analizie tej wydziela się następujące etapy:

- analiza porównawcza sprawozdań finansowych – ustalenie wzrostu lub zmniejszenia się poszczególnych składników bilansu i rachunku wyników,
- analiza struktury danych – ustalenie i ocena udziału poszczególnych pozycji sprawozdań finansowych,
- zestawienie przepływów pieniężnych – ustalenie czy strumień dopływu środków pieniężnych pokryje wydatki bieżące i inwestycyjne oraz spłaty rat i odsetek kredytowych,
- analiza wskaźnikowa – badanie wielkości poszczególnych wskaźników i porównywanie ich z wielkościami pożądanymi.

W ostatniej fazie, czyli w analizie wskaźnikowej, wykorzystuje się wskaźniki obliczone w poprzednich etapach⁷. Rozpatrywane są cztery grupy wskaźników: płynności, rentowności, wypłacalności i efektywności zarządzania zasobami. Najbardziej charakterystyczne wskaźniki w poszczególnych grupach to:

- I. Wskaźniki płynności
 1. Wskaźnik płynności bieżącej (Current Ratio – CR)⁸,
 2. Wskaźnik płynności szybkiej (Quick Ratio – QR)⁹;
- II. Wskaźniki rentowności
 1. Wskaźnik rentowności aktywów (Return on Assets – ROA)¹⁰,
 2. Wskaźnik rentowności sprzedaży (Return on Sale – ROS)¹¹,
 3. Wskaźnik rentowności kapitału własnego (Return on Equity – ROE)¹²;
- III. Wskaźniki wypłacalności
 1. Wskaźnik pokrycia zobowiązań kapitałem własnym¹³,

⁷ Tamże, s. 33.

⁸ CR = aktywa bieżące / (pasywa bieżące + bieżąca rata kredytu długoterminowego).

⁹ QR = (aktywa bieżące – zapasy) / (pasywa bieżące + bieżąca rata kredytu).

¹⁰ ROA = zysk netto / aktywa ogółem.

¹¹ ROS = zysk netto / sprzedaż netto.

¹² ROE = zysk netto / kapitał własny.

¹³ WPZKW = zobowiązania ogółem / kapitał własny.

2. Wskaźnik zadłużenia aktywów¹⁴;
- IV. Wskaźniki efektywności zarządzania zasobami (sprawności działania)
1. Wskaźnik rotacji zapasów¹⁵,
 2. Wskaźnik rotacji należności¹⁶,
 3. Wskaźnik produktywności aktywów (WPA)¹⁷.

Do badania zdolności kredytowej przedsiębiorstwa wykorzystuje się ponadto następujące wskaźniki¹⁸, określane mianem wskaźników zadłużenia i stopnia pokrycia:

- wskaźnik kapitałowy (WK)¹⁹,
- wskaźnik pokrycia obsługi długu (wiarygodności kredytowej – WPOD)²⁰,
- wskaźnik pokrycia I (majątku trwałego kapitałem własnym)²¹,
- wskaźnik pokrycia II (majątku trwałego kapitałem stałym)²²,
- wskaźnik pokrycia majątku obrotowego (WPMO)²³.

Wartości wymienionych wskaźników powinny być obliczone dla trzech okresów: w przeszłości, obecnie prognozy na przyszłość. Następnie przeprowadza się porównania, np. z ważnym punktem odniesienia (tzw. normą), w czasie, branżowe. Ważne jest, aby wykorzystane wskaźniki były odpowiednio zinterpretowane, bo tylko wtedy będą stanowić cenne źródło informacji o potencjalnym kredytobiorcy i narzędzie pomocnicze w ocenie jego zdolności kredytowej.

Analiza wskaźnikowa pozwala inspektorowi kredytowemu przeanalizować wiele obszarów kredytowania podmiotów gospodarczych, takich jak zdolność klienta do kontrolowania poziomu kosztów, pokrycie kosztów finansowania danej firmy przez zysk, sytuacja kredytobiorcy w zakresie płynności (dostępność gotówki), łatwość zbywania na rynku towarów wytwarzanych przez

¹⁴ WZA = zobowiązania ogółem / aktywa ogółem.

¹⁵ WRZ = (średni stan zapasów * liczba dni w badanym okresie) / sprzedaż netto.

¹⁶ WRN = (należności * liczba dni w badanym okresie) / sprzedaż netto.

¹⁷ WPA = sprzedaż netto / aktywa ogółem.

¹⁸ Opracowanie wskaźników na podstawie: M. W i a t r, *Systemowe aspekty badania zdolności kredytowej*, „Bank i Kredyt”, 1994, nr 3, s. 12.

¹⁹ WK = kapitał własny / aktywa ogółem.

²⁰ WPOD = (zysk netto + odsetki + amortyzacja) / (bieżąca rata spłaty kredytu + odsetki).

²¹ WPI = kapitał własny / majątek trwały.

²² WPII = (kapitał własny + kredyt i pożyczki długoterminowe) / majątek trwały.

²³ WPMO = (kapitał własny + kredyt i pożyczki długoterminowe – majątek trwały) / majątek obrotowy.

kredytobiorcę, sprawność w wykorzystaniu zasobów w celu generowania sprzedaży i inne. Należy zdawać sobie sprawę, iż istnieją pewne wady i ograniczenia tej metody oceny zdolności kredytowej. Uzyskane tą drogą wskaźniki

- odzwierciedlają jedynie skutki, a nie przyczyny zjawisk zachodzących w firmie,
- nie uwzględniają sezonowości, pokazują tylko wielkości przeciętne w skali roku, nie odnosząc się do wahań występujących w czasie objętym analizą,
- występują problemy z oceną bezwzględnej wartości wskaźników,
- pojawia się problem nadania odpowiedniego znaczenia wskaźnikom, polegający na wyborze istotnych wskaźników.

Pomimo występujących wad, które w miarę możliwości są ograniczane i modyfikowane, analiza wskaźnikowa stanowi nadal jedną z głównych metod oceny kondycji ekonomiczno-finansowej kredytobiorcy²⁴.

1.3 CREDIT-SCORING

W rozwiniętych systemach rynkowych (w tym od kilku lat także w Polsce) zmierza się do jak najbardziej szczegółowego rozpoznania klientów – zarówno osób fizycznych, jak i firm, stosując metodę *credit-scoring*. Konstrukcja *credit-scoringu*, znanego również pod nazwą modeli punktacyjnych lub punktacji kredytowej, odwołuje się w wielu przypadkach do założeń innych, wcześniej omówionych metod oceny zdolności kredytowej, łącząc je w pewnym sensie w jeden kompleksowy system.

Większość modeli scoringowych operuje niewielką liczbą zmiennych, opisujących potencjalnego kredytobiorcę (zwykle 6 do 20, podczas gdy liczba charakterystyk podmiotu możliwa do sformułowania na podstawie wniosku kredytowego waha się, w zależności od stopnia jego szczegółowości, od 50 do 300). Na podstawie danych pochodzących z przeszłych analiz ustalane są cechy identyfikowane z grupą dobrych kredytobiorców (tzn. dotrzymujących warunków umów) i złych (którzy łamią postanowienia umów kredytowych). Jeśli klient ma cechy charakterystyczne dla dobrych kredytobiorców „nagradzany” jest przez przyznanie mu większej liczby punktów. Jeśli bank podejrzewa go o posiadanie cech negatywnego kredytobiorcy, otrzymuje mało

²⁴ M. K r a s k a, A. J a n c, *Credit-scoring. Nowoczesna metoda oceny zdolności kredytowej*, Biblioteka Menedżera i Bankowca, Warszawa 2001, s. 21.

punktów lub nawet punkty ujemne! Suma punktów zgromadzonych przez wnioskodawcę decyduje o przyznaniu bądź odmowie udzielenia kredytu²⁵.

Schemat postępowania przy dokonywaniu łącznej oceny zdolności kredytowej podmiotu i ryzyka kredytowego banku jest zwykle następujący:

- ustalenie zestawu czynników (i ich udziałów – wag), które wyznaczają najpełniej zdolność kredytową potencjalnego kredytobiorcy,
- ocena punktowa poszczególnych czynników określających podmiot i jego działalność (w przypadku podmiotów prowadzących działalność gospodarczą obliczenie wskaźników ekonomiczno-finansowych, a następnie przeliczenie ich wielkości na odpowiednią liczbę punktów),
- obliczenie łącznej liczby punktów, polegające na ich podsumowaniu z uwzględnieniem ewentualnych korekt,
- ocena spełniania wymogów ujętych w metodyce banku i stwierdzenie posiadania lub nieposiadania zdolności kredytowej przez podmiot,
- określenie poziomu (klasy) ryzyka bankowego banku²⁶.

Wybór kryteriów oceny zależy od wyników badań przeprowadzonych na pewnej populacji osób, dlatego też każdy system scoringowy będzie zawierał inną grupę czynników wpływających na ocenę lub też czynniki będą podobne, ale ich ocena, tzn. liczba przyznawanych punktów, będzie się różnić. W głównej mierze wynika to stąd, że na różnych obszarach geograficznych występują inne realia społeczne, gospodarcze i ekonomiczne, różnicujące wyniki badań²⁷.

Analiza zdolności kredytowej osoby fizycznej przeprowadzana metodą scoringową jest o wiele łatwiejsza niż w przypadku stosowania modelu punktowego do badania wiarygodności kredytowej firmy. W związku z tym techniki scoringowe, umożliwiające ocenę ryzyka kredytowego ludności, rozpowszechniły się wcześniej i są częściej wykorzystywane niż do oceny zdolności kredytowej dużych przedsiębiorstw. Skuteczność zastosowania metody punktowej w ocenie zdolności kredytowej małych przedsiębiorstw przyczyniła się do wzrostu popularności tej metody w ostatnich latach, mimo iż wciąż nie jest ona tak często stosowana do tego celu jak w odniesieniu do

²⁵ Z. Dobosiewicz, K. Jackiewicz, A. Nowak, A. Sopoćko, *Bankowość*, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego, Warszawa 1998, s. 69.

²⁶ W y s o c k i, dz. cyt., s. 124.

²⁷ K r a s k a, J a n c, dz. cyt., s. 108.

osób fizycznych. *Credit-scoring* pozwolił na skrócenie procesu oceny wniosków kredytowych firm, co zmniejsza koszty obsługi kredytowej.

Informacje dotyczące stanu regulowania należności bankowych, zarówno przez firmy, jak i przez osoby fizyczne, polskie banki czerpią z **Biura Informacji Kredytowej S.A.** Jest to instytucja pozabankowa, powołana 29 października 1998 r. z inicjatywy Związku Banku Polskich i 20 banków. Za główny cel stawia sobie gromadzenie, przetwarzanie i sprzedaż w formie raportów kredytowych informacji pozwalających na odtworzenie historii kredytowej potencjalnego klienta i tym samym lepszą ocenę ryzyka kredytowego. Usługą świadczoną przez BIK jest generowanie oceny zdolności kredytowej przy wykorzystaniu metody punktowej.

Na wniosek zainteresowanych instytucji finansowych (banków, firm ubezpieczeniowych i leasingowych) BIK udostępnia raporty kredytowe dotyczące danej osoby lub przedsiębiorstwa, zawierające takie dane, jak przebieg obsługi i spłaty udzielonych im kredytów, informacje z dokumentów urzędowych (dane o bankructwach, wyrokach sądowych itp.), kalkulacja ryzyka w raporcie kredytowym, informacje specjalne (wykazujące istnienie w raporcie podejrzanych danych, które należy sprawdzić przed przyznaniem kredytu itp.).

Praca Biura Informacji Kredytowej jest całkowicie zautomatyzowana. Zarówno informacje napływające, jak i wypływające mają postać zapisu komputerowego, co skraca procedury decyzyjne.

Prostota i szybkość analizy jest również główną zaletą techniki *scoringowej*. Umożliwia ona jednolitą i obiektywną analizę wszystkich wniosków kredytowych, co poprawia jakość portfeli kredytowych, zwiększa wydajność pracy w banku, jednocześnie redukując czas i koszty związane z analizą. Dzięki temu banki mogą na przykład zrezygnować z poręczeń przy udzielaniu kredytów i zredukowanie liczby dokumentów wymaganych od klienta. Metody punktowe są też skutecznym instrumentem w procesie monitorowania jakości kredytu w trakcie trwania okresu kredytowania. Mimo licznych zalet technika *scoringowa* ma także i wady. Przede wszystkim system może się dezaktualizować i nie być zdolny do szybkiego dostosowania się do zmian w stylu życia kredytobiorców. Dlatego też od nowoczesnych systemów wymaga się dostosowywania progów klasyfikacyjnych do zmienionych realiów i uaktualniania tablic *scoringowych*. Sam wybór odpowiednich kryteriów oceny i przyporządkowanie im punktacji jest dość kłopotliwy. Krytycy *credit-scoringu* twierdzą, że wykorzystuje on kryteria, które nie mają bezpośredniego wpływu na ocenę zdolności kredytowej (np. posiadanie telefonu), a przydział punktów przez system jest nielogiczny. Poza tym techniki

scoringowe mogą dyskryminować pewne grupy społeczne. Oceny są ogólne, a często - jeśli opierają się na informacjach pochodzących z BIK – danych nie można zweryfikować, co nie wyklucza zaistnienia pomyłki. Twórcy nowych systemów scoringowych muszą być świadomi istniejących wad i w miarę możliwości przewidywać elementy, które w przyszłości mogą okazać się sporne.

Pomimo pewnych niedoskonałości *credit-scoring* jest coraz częściej stosowaną w Polsce metodą oceny zdolności kredytowej. Większość banków korzysta z usług BIK, opierając się na raportach tej instytucji i opinii wygenerowanej przez system. Wciąż jednak kompletują dokumenty składane przez potencjalnych kredytobiorców, aby mieć możliwość weryfikacji oceny zdolności kredytowej zaproponowanej przez BIK.

2. SZACOWANIE RYZYKA

2.1 SZACOWANIE POZIOMU JEDNOSTKOWEGO RYZYKA KREDYTOWEGO

Bank szacuje poziom jednostkowego ryzyka kredytowego, zanim podpisze umowę kredytową z konkretnym klientem, ale też po udzieleniu kredytu, w trakcie monitoringu kredytowego. W obu przypadkach, na zakończenie tego postępowania, kiedy oszacowano już zdolność kredytową kredytobiorcy i znane są zabezpieczenia spłaty długu, odbywa się kwalifikacja kredytu do odpowiednich klas ryzyka kredytowego. Klasy te obejmują kredyty o zbliżonym poziomie ryzyka. W Polsce zgodnie z zarządzeniem Prezesa NBP²⁸ powszechnie stosuje się 4 klasy kredytów:

1. Należności normalne – takie, w stosunku do których nie pojawiły się żadne poważniejsze nieprawidłowości w spłatach rat i odsetek, a sytuacja finansowa klienta nie budzi obaw;

2. Należności poniżej standardu – należności kredytobiorcy, którego sytuacja finansowa może stanowić zagrożenie terminowej spłaty długu, a opóźnienie spłat kapitału i odsetek może wynosić od 1 do 3 miesięcy;

3. Należności wątpliwe – należności klienta, którego sytuacja finansowa ulega znacznemu pogorszeniu, więc może on opóźnić się ze spłatą kredytu od 3 do 6 miesięcy;

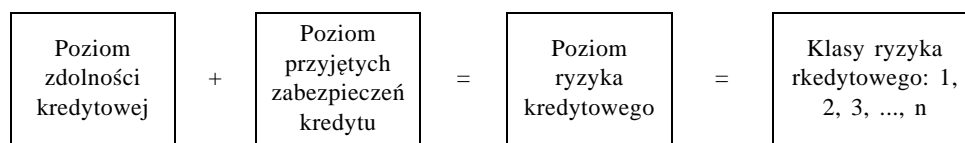
²⁸ Zarządzenie 13/1994 Prezesa Narodowego Banku Polskiego.

4. Należności stracone – należności kredytobiorcy, którego sytuacja pogorszyła się nieodwracalnie, uniemożliwiając spłatę długu, zatem opóźnienie w spłacie rat i odsetek wynosi co najmniej 6 miesięcy (należy wziąć pod uwagę, że spłata długu w całości może nigdy nie nastąpić)²⁹.

System klas ryzyka kredytowego pełni funkcję informacyjną, zapewniając bezpieczne działanie banku. Pozwala to na zapobieganie stratom, mogącym powstać po udzieleniu konkretnego kredytu. W przypadku kredytów już udzielonych umożliwia wczesne rozpoznanie zagrożeń związanych z ich spłatą.

Wyróżnia się dwa modele kwalifikowania transakcji kredytowej do odpowiedniej klasy ryzyka kredytowego: model jednowymiarowy i model dwuwymiarowy.

Model jednowymiarowy polega na ocenie sumarycznego wpływu czynników na poziom ryzyka kredytowego, co w rezultacie pozwala na zakwalifikowanie transakcji kredytowej do odpowiedniej klasy ryzyka. W najbardziej szerokim wariacie bierze się pod uwagę zestaw czynników mających wpływ na zdolność kredytową i czynniki określające poziom przyjętych zabezpieczeń kredytu, co można przedstawić za pomocą schematu (zob. rys. 1).



Rys. 1. Działanie modelu jednowymiarowego. Źródło: A. G o s p o d a r o w i c z, H. M o ż a r y n, *Identyfikacja i szacowanie ryzyka kredytowego*, Wrocław 1998.

Cechą charakterystyczną modelu dwuwymiarowego jest oddzielna ocena zdolności kredytowej i zabezpieczenia kredytu. Transakcja kredytowa kwalifikowana jest do odpowiedniej klasy zdolności kredytowej i do określonej klasy zabezpieczeń kredytowych. Obie klasy nie są rozpatrywane w sposób izolowany – bierze się pod uwagę wszystkie ich możliwe kombinacje. Niska ocena zdolności kredytowej może być zrekompensowana wysoką oceną zabezpieczeń, co obniży ryzyko kredytowe i odwrotnie – wysoka pozycja w rankingu zdolności kredytowej „równoważy” niską notę zdolności kredytowej. Aby określić przynależność do klasy ryzyka, buduje się matryce (zob. rys. 2).

²⁹ Klasyfikacja należności na podstawie: R. D o l l, *Rachunkowość bankowa*, wydawnictwo eMPI², Poznań 2000, s. 17-18.

Klasy zabezpieczeń kredytowych	3	C	D	F
	2	B	C	D
	1	A	B	C
		Klasy zdolności kredytowej		

Rys. 2. Matryca klas ryzyka kredytowego. Źródło: A. G o s p o d a r o w i c z, H. M o - ż a r y n, dz. cyt., Wrocław 1998.

Kolejne liczby naturalne 1, 2, 3 oznaczają klasy zdolności kredytowej i zabezpieczeń kredytowych, przy czym liczba 1 symbolizuje klasę najniższą (należności normalne). Klasy ryzyka kredytowego oznaczono literami alfabety: A, B, C. Najniższe ryzyko kredytowe reprezentuje litera A.

W polskiej praktyce bankowej stosowany jest model dwuwymiarowy, który polega na tym, że przy kwalifikowaniu transakcji kredytowej bierze się pod uwagę przynależność danej transakcji do klasy zdolności kredytowej i klasy określającej stan regulowania należności bankowych³⁰.

2.2. SZACOWANIE ŁĄCZNEGO RYZYKA KREDYTOWEGO

Bardzo istotne jest, aby bank tak gospodarował aktywami i pasywami, by doprowadziło to do osiągnięcia jak największego zysku przy jak najmniejszym ryzyku. O wypłacalności banku decyduje bowiem łączne ryzyko dotyczące całej działalności kredytowej, czyli łączne ryzyko portfela kredytowego.

Zagrożenie w funkcjonowaniu banku wynikać może między innymi ze zbyt dużej koncentracji zaangażowania kredytowego wobec pojedynczych klientów, a tym samym dużej koncentracji ryzyka. W polskim prawie bankowym wprowadzone zostały limity koncentracji kredytów, którym banki muszą się podporządkować:

– suma kredytów, pożyczek pieniężnych, wierzytelności z tytułu gwarancji bankowych i poręczeń oraz innych zobowiązań banku zaciąganych na zlecenie klienta w stosunku z jednym podmiotem lub grupą związanych ze sobą kapitałowo lub organizacyjnie podmiotów nie może przekroczyć 15% sumy funduszy własnych w banku,

³⁰ G o s p o d a r o w i c z, M o ż a r y n, dz. cyt., s. 46.

– wiarygodność wynikająca z jednej umowy nie może przekroczyć 10% sumy funduszy własnych banku.

Limity koncentracji kredytów sprzyjają dywersyfikacji ryzyka w obrębie portfela kredytowego banku oraz zwiększają bezpieczeństwo wkładów.

Ponadto banki mają obowiązek tworzenia i utrzymywania rezerw celowych na kategorii należności, takie jak:

- należności od podmiotów finansowych i niefinansowych,
- zaciągnięte zobowiązania z tytułu udzielonej gwarancji lub poręczenia spłaty kredytu,
- wszelkie zaciągnięte zobowiązania pozabilansowe, jeżeli mogą stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa wkładów oszczędnościowych i lokat oraz istotnie zniekształcić sytuację finansową banku.

Syntetyczną miarą łącznego ryzyka kredytowego jest **współczynnik wypłacalności**, który pokazuje, w jakim stopniu zasoby kapitałowe banku są w stanie absorbować łączne ryzyko podjęte przez bank. Konstruuje się go w następujący sposób:

$$\frac{\text{fundusze własne netto banku}}{\text{ważona wartość aktywów i zobowiązań pozabilansowych}}$$

Występująca w mianowniku wartość aktywów i zobowiązań pozabilansowych jest skorygowana przez odpowiednie wagi ryzyka. Banki mają obowiązek utrzymywania współczynnika wypłacalności na poziomie nie niższym niż 8%. Wartość tego współczynnika znacznie przekraczająca ten ustalony poziom świadczy o słabym wykorzystaniu przez bank możliwości kredytowania, co oznacza utratę dochodów. Wartość współczynnika wypłacalności poniżej 8% świadczy o podjęciu zbyt dużego ryzyka kredytowego. Bank musi wtedy poinformować Generalny Inspektorat Nadzoru Bankowego o przyczynach i o podjętych działaniach mających na celu uzyskanie zalecanego poziomu wskaźnika.

Poszczególne banki wykorzystują poza tym własne dodatkowe metody szacowania łącznego ryzyka kredytowego, takie jak:

- ogólny wskaźnik zagrożonych kredytów³¹,
- wskaźnik grupowania kredytów według branż³²,

³¹ (kredyty wątpliwe + stracone) / łączny wolumen kredytów.

³² kredyty dla określonej branży / łączny wolumen kredytów.

- wskaźnik grupowania kredytów według grup rozwojowych³³,
- wskaźnik struktury kredytów według rodzaju zabezpieczenia³⁴.

3. MONITORING KREDYTOWY I ZARZĄDZANIE RYZYKIEM

Monitorowanie kredytobiorców jest jednym z narzędzi zapewnienia właściwej struktury i jakości portfela kredytowego banku. Pomiar ryzyka kredytowego niezbędny jest także w trakcie obowiązywania umowy kredytowej. Oprócz analizowania na bieżąco zdolności kredytowej do zadań monitoringu kredytowego należy również sprawdzanie prawidłowości przestrzegania oraz dotrzymywania warunków określonych w umowie kredytowej. W szczególności obejmuje ono następujące czynności:

1. Bieżącą kontrolę przebiegu wykorzystania i obsługi kredytu
 - a) kontrolę zgodności wykorzystania kredytu na cel określony w umowie kredytowej,
 - b) kontrolę terminowości spłaty rat kapitałowych, należnych odsetek i prowizji;
2. Bieżącą obserwację obrotów na rachunku bieżącym klienta, jeśli rachunek prowadzony jest przez dany bank;
3. Bieżącą obserwację segmentu rynku, na którym działa kredytobiorca (jeżeli prowadzi on taką działalność) oraz badanie opinii o kredytobiorcy innych uczestników życia gospodarczego;
4. Okresowe wizyty u kredytobiorcy,
5. Okresową weryfikację zdolności kredytowej kredytobiorcy dokonywaną każdorazowo po analizie danych finansowych kredytobiorcy (w tym monitorowanie zabezpieczeń kredytowych);
6. Miesięczną klasyfikację należności z tytułu ryzyka bankowego.

Monitoring kredytowy jest koniecznością ze względu na nieustanne zmiany na danym terenie, w kraju i na świecie, a także z uwagi na pewne uwarunkowania nieznanne w trakcie zawierania umowy kredytowej. Należy też uwzględnić możliwość popełnienia błędu we wcześniejszej analizie zdolności kredytowej oraz ewentualne zmiany w zachowaniu i kondycji kredytobiorcy. Obowiązek prowadzenia monitoringu kredytowego wynika z regulacji ustawowych, zarządzeń Prezesa NBP oraz rozporządzeń zarządu każdego banku.

³³ kredyty dla określonej grupy kredytobiorców / łączny wolumen kredytów.

³⁴ kredyty według określonego rodzaju zabezpieczenia / łączny wolumen kredytów.

Bez monitoringu nie byłoby można określić poziomu współczynnika wypłacalności banku. Dzięki niemu inspektor kredytowy może wcześniej dostrzec ewentualne trudności kredytobiorcy ze spłatą długu wobec banku i podjąć odpowiednie działania, zapobiegające stratom. Monitoring jest istotnym narzędziem ograniczania ryzyka kredytowego.

Podstawę zarządzania ryzykiem kredytowym stanowi polityka kredytowa banku, która decyduje o jego sukcesie lub upadku. Jednym z najważniejszych zadań zarządu banku jest formułowanie strategii polityki kredytowej, przede wszystkim dotyczącej ryzyka kredytowego. W praktyce bankowej wyróżnia się trzy strategie dotyczące ryzyka kredytowego³⁵: konserwatywną, kontrolowanego wzrostu ryzyka, ofensywną.

Bank realizujący strategię konserwatywną udziela kredytów obarczonych niewielkim ryzykiem i przestrzega dywersyfikacji portfela kredytowego, co daje mu opinię pewnego i stabilnego.

W strategii kontrolowanego wzrostu ryzyka priorytetem jest osiągnięcie natychmiastowego zysku przy dużej chwiejności dochodów. Zysk banku w okresach dobrej koniunktury powinien być na tyle duży, aby pokryć ewentualne straty w czasie złej koniunktury.

Bank prowadzący strategię ofensywną nastawia się na szybki rozwój poprzez zwiększenie udziału w rynku produktów kredytowych. Aby osiągnąć ten cel, często oferuje klientom tańsze kredyty, co jest podstawą do postrzegania go przez klientów jako niepewnego i niestabilnego.

Dokonując wyboru strategii dotyczącej ryzyka kredytowego, zarząd banku powinien sformułować zasady polityki kredytowej, które zapewnienia stosowanie się personelu uczestniczącego w działalności kredytowej do celów banku. Dodatkowym rozwiązaniem organizacyjnym jest wydzielenie w podstawowej komórce kredytowej trzech stanowisk: opiekuna kredytowego, który ma bezpośredni kontakt z klientem, analityka, przygotowującego analizę sytuacji klienta oraz administratora, odpowiadającego za dokumentację i kontrolę terminowości spłat rat kredytu i odsetek.

Polityka banku oraz istniejące w nim instrumenty zarządzania ryzykiem kredytowym pozwalają na efektywne zarządzanie ryzykiem zarówno całego portfela kredytowego, jak i pojedynczych kredytów.

Sposób zarządzania działalnością kredytową, a w szczególności zarządzania ryzykiem kredytowym, wpływa w znacznym stopniu na sukces bądź upadek

³⁵ Klasyfikacja według: G o s p o d a r o w i c z, M o ż a r y n, dz. cyt., s. 20.

banków. Każdy bank konstruuje portfel kredytowy, a następnie nim zarządzając, musi zwracać uwagę na dwa podstawowe czynniki: zysk i ryzyko kredytowe.

Stosowane przez bank metody oceny zdolności kredytowej kredytobiorcy oraz różne zabezpieczenia spłaty kredytów nie prowadzą do radykalnego obniżenia poziomu ryzyka. Wiele stosowanych metod (w tym scoringowa) zawiera oceny subiektywne. Wynika z tego, że wiedza, doświadczenie oraz intuicja inspektora kredytowego pozostają nadal z zasadniczymi czynnikami wpływającymi na podejmowane decyzje. O sukcesach banku w dziedzinie kredytowania decydują przede wszystkim jego pracownicy. To oni w fachowy sposób potrafią ocenić poziom ryzyka kredytowego związanego z daną transakcją kredytową. W podjęciu decyzji o przyznaniu kredytu bądź o odmowie jego udzielenia wspierają ich skomplikowane systemy komputerowe, ale przede wszystkim umiejętność praktycznego zastosowania posiadanej wiedzy, czyli doświadczenie.

LITERATURA

- D o b o s i e w i c z Z., J a c k i e w i c z K., N o w a k A., S o p o ć k o A., Bankowość, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Zarządzania im. Leona Koźmińskiego, Warszawa 1998, s. 69.
- D o l l R., Rachunkowość bankowa, wydawnictwo eMPI², Poznań 2000, s. 17-18.
- G o s p o d a r o w i c z A., M o ż a r y n H., Identyfikacja i szacowanie ryzyka kredytowego, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 1998, s. 20, 29, 33.
- K r a s k a M., J a n c A., *Credit-scoring*. Nowoczesna metoda oceny zdolności kredytowej, Biblioteka Menedżera i Bankowca, Warszawa 2001, s. 21, 108, 132.
- R o g o w s k i W., K r y s i a k M., Zastosowanie metody wzorca do tworzenia klas ryzyka kredytowego, „Bank i Kredyt”, 1997, nr 7-8, s. 94.
- W y s o c k i M., Poradnik inspektora kredytowego, Biblioteka Bankowca, Twigger S.A., Warszawa 1997, s. 66, 124.

ANALYSIS, LEVEL ESTIMATION AND MANAGEMENT OF CREDIT RISK

S u m m a r y

Credit risk is an indispensable factor for banks. It means that there is a danger for the borrower not to fulfil his or her liabilities and the conditions of the credit contract, facts that would expose a bank to financial losses. Therefore the constant tendency is to minimise the level of the credit risk. The most important mechanism to reduce the individual risk is to examine the credit capacity of a potential borrower. Now as regards the wallet risk, one most often diversifies the overall credit engagement of the bank. Giving a loan is dependent on the credit capacity of the borrowers, which is understood as the capacity to pay back the loan together with interest in due term. Credit-scoring is a continuous process, thus it is extremely important to monitor borrowers as one of the tools to ensure a proper structure and quality of the credit wallet of the bank. The measurement of credit risk is indispensable during the whole process of crediting, hence also while the credit contract is valid.

The grounds of the management of credit risk is the credit policy of the bank. This policy together with the instruments of risk management allow us to effectively manage the risk, a fact that contributes to the bank's success.

Translated by Jan Kłós

Słowa kluczowe: kredyt, zdolność kredytowa, ryzyko kredytowe, *credit-scoring*, strategia kredytowa, monitoring kredytowy.

Key words: credit, credit capacity, credit risk, credit-scoring, credit strategy, credit monitoring.