

Robert Rumiński

Scoring kredytowy jako jedna z innowacji sektora finansowego

Ekonomiczne Problemy Usług nr 62, 146-154

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, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

ROBERT RUMIŃSKI

Uniwersytet Szczeciński

SCORING KREDYTOWY JAKO JEDNA Z INNOWACJI SEKTORA FINANSOWEGO

Wprowadzenie

Innowacje towarzyszące działalności pośredników finansowych w sektorze finansowym mogą dotyczyć wielu aspektów. Podobnie jak w przypadku produkcji przemysłowej mogą być ukierunkowane na obniżenie kosztów lub dostarczenie klientom nowych produktów i usług. Uczestnicy rynku finansowego wykazują jednak pewne cechy, które są charakterystyczne jedynie dla tego sektora i nie występują w innych, bardziej tradycyjnych sektorach. Asymetria informacyjna oraz niepewność przyczyniają się do powstania określonego elementu ryzyka, który towarzyszy działalności pośredników finansowych. Dlatego też większość innowacji finansowych poświęconych jest kwestii zmniejszenia asymetrii informacyjnej oraz niepewności.

Innowacje finansowe mogą być podzielone na kilka kategorii¹:

- nowe produkty;
- nowe usługi;
- nowe procesy;
- nowe formy organizacyjne.

Jedną z innowacji stosowanych w instytucjach pośrednictwa finansowego w odniesieniu zarówno do klientów detalicznych, jak i korporacyjnych jest *credit scoring*, który odpowiada – według przytoczonej powyżej klasyfikacji – kategorii innowacji procesowych².

¹ W. S. Frame, L. J. White, *Empirical Studies of Financial Innovation: Lots of Talk, Little Action?*, „Journal of Economic Literature” 2004, nr 42(1), s. 116–144.

² M. Bofondi, F. Lotti, *Innovation in the Retail Banking Industry: the Diffusion of Credit Scoring*, „Review of Industrial Organization”, Springer 2006 (28), s. 343–344.

Credit scoring stanowi statystyczną metodę pozwalającą na określenie ryzyka kredytowego występującego w przypadku potencjalnego lub obecnego kredytobiorcy. Oprócz funkcji ewaluacyjnej stosowanej przede wszystkim w kredytowaniu podmiotów przez banki, służy również szybszemu podejmowaniu decyzji w różnych innych sektorach, takich jak np. ubezpieczenia, budownictwo mieszkaniowe oraz zatrudnienie pracowników. Technika ta wspomaga instytucje pośrednictwa finansowego w podejmowaniu decyzji kredytowych wobec wnioskodawców na podstawie reprezentowanego przez nie tła socjo-ekonomicznego oraz historii kredytowej.

Procedura scoringowa po raz pierwszy została zastosowana w USA w latach pięćdziesiątych, głównie w procesie finansowania nieruchomości mieszkalnych za pomocą kredytu hipotecznego oraz zakupów dokonywanych za pośrednictwem poczty kurierskiej. W latach sześćdziesiątych rozpowszechnianie kart kredytowych stworzyło potrzebę opracowania szybkiej, niezawodnej i wystandaryzowanej procedury, która mogła być wykorzystana do oceny zdolności kredytowej potencjalnych kredytobiorców. Firmy konsultingowe szybko zaspokoili popyt na ten produkt, dostarczając modele scoringu kredytowego na szeroką skalę.

1. Istota scoringu kredytowego

W praktyce kredytowej dokonanie pomiaru zdolności kredytowej wnioskodawcy jest jedną z podstawowych czynności wstępnych wykonywanych przez instytucję bankową przed podjęciem decyzji o udzieleniu finansowania. Technika scoringowa zapewnia wprowadzenie wystandaryzowanej procedury sprawdzającej potencjalnych klientów banku, pozwalając jednocześnie na zmniejszenie kosztów operacyjnych banku oraz zwiększenie precyzji w procesie oceny standingu finansowego wnioskodawców, a co za tym idzie także towarzyszącego finansowaniu ryzyka. Wprowadzenie takiej procedury może przynieść także zasadnicze korzyści klientom banku. Dzięki niej możliwe jest znaczne skrócenie procesu analizy ekonomiczno-finansowej klienta, przy zapewnieniu jednocześnie lepszej metodyki oceny zdolności kredytowej klientów, która w konsekwencji przyczynia się do zwiększenia dostępności kredytów na rynku.

Zasadniczą zaletą narzędzi scoringowych jest dostarczenie ilościowej miary ryzyka, która nie jest obciążona subiektywizmem zarówno dawcy, jak i biorcy kapitału. Przy spójnym i konsekwentnym zastosowaniu tego narzędzia podobne co do charakteru przedsięwzięcia gospodarze powinny mieć zagwarantowane takie samo podejście instytucji finansowej co do decyzji o udzieleniu finansowania (kredytowania). Technika scoringowa jest obecnie dostępna przy relatywnie niskich kosztach. Umożliwia ona redukcję kosztów związanych ze wstępną weryfikacją klientów oraz ich monitoringiem. Ponadto ocena ilościowa ułatwia ocenę ryzyka, która

ma bezpośredni wpływ na cenę usługi finansowej – w tym wypadku kosztu finansowania kredytem bankowym.

2. Technika scoringowa a *small business*

Banki stanowią podstawowe źródło zasilania kapitałowego sektora *small businessu*, dlatego też wszelkie zmiany w praktyce finansowania tej grupie podmiotów mają daleko idące konsekwencje.

Informacje pozyskiwane od małych przedsiębiorstw są często niekompletne i niejasne, co znacznie utrudnia dokonanie właściwej oceny zdolności kredytowej firmy. Procedury scoringowe umożliwiają ilościowy pomiar wielkości ryzyka, co może przyczynić się do zwiększenia dostępu *small businessu* do kapitału pieniężnego. Ta relatywnie nowa innowacja procesowa ma zasadniczy wpływ na klientów obsługiwanych przez banki, które ją wprowadziły. Istnieje powszechne przekonanie, że otoczenie konkurencyjne instytucji finansowych w kontekście ich działalności kredytowej zmienia się wraz z coraz to powszechniejszym wykorzystaniem *credit scoringu* w odniesieniu do sektora *small businessu*. Zastosowanie tego procesu w sektorze bankowości detalicznej nastąpiło dużo wcześniej i na dużo większą skalę niż wobec *small businessu*, wobec którego wykorzystanie tego narzędzia odnotowuje się dopiero od niedawna.

W ostatnich dwóch dekadach scoring stał się pewnym standardem, również w odniesieniu do bankowości hipotecznej, przyczyniając się tym samym do rozwoju wtórnego rynku hipotecznego – procesu sekurytyzacji. Począwszy od połowy lat dziewięćdziesiątych, analitycy kredytowi zapewniali, że *credit scoring* może być z pożytkiem zastosowany również przy kredytowaniu *small businessu* z uwagi na to, że historia kredytowa właścicieli małych firm okazała się bardzo dobrym punktem odniesienia przy określaniu perspektyw spłaty kredytu przez ich firmy.

Sprawozdawczość kredytowa i narzędzia scoringowe połączone ze strategią marketingową zapewniają bankom podstawę do prowadzenia selekcji, dokonywania wyboru docelowej grupy klientów, ustalania ceny oraz zarządzania portfelem kredytowym przez pryzmat ryzyka, jakie reprezentują poszczególni kredytobiorcy. Proces ten określany jest jako wycena oparta o ryzyko (*risk-based pricing*), tj. klasyfikacja kredytobiorców zgodnie z kalkulacjami odnoszącymi się do prawdopodobieństwa wystąpienia w ich przypadku braku płatności oraz obciążania tych podmiotów progresywnymi stawkami oprocentowania w oparciu o tę klasyfikację³.

Wraz z pojawieniem się podmiotów oferujących usługi scoringowe, operacje i procedury bankowe zmierzające do finansowania *small businessu* uległy w wielu

³ P. Langley, *Sub-prime mortgage lending: a cultural economy*, *Economy and Society*, Vol. 37, nr 4, November 2008, s. 469, 494.

amerykańskich bankach zasadniczej zmianie. Przykładem takiego podmiotu w Stanach Zjednoczonych jest FICO (*Fair Isaac's Small Business Scoring Service*^{4 5}, czy też Cypress Software Systems⁶. W celu ciągłego doskonalenia oferowanych modeli scoringowych FICO współpracuje z ponad trzydziestoma instytucjami finansującymi rozwój *small businessu* w USA. W przeciwieństwie do wcześniej stosowanych modeli nowe ich wersje obejmują również analizę nowo powstałych przedsiębiorstw (*start-ups*), funkcjonujących na rynku przez okres krótszy niż dwa lata. SBSS 6.0 zawiera niemal 70 modeli scoringowych i umożliwia analizę wniosków kredytowych dla *small businessu* w wysokości do 750 tys. USD.

Cypress Software Systems w ramach oprogramowania BizMark wprowadziło *Bureau Interpretation and Scoring Engine* (BISE), oferując obecnym i przyszłym klientom, tj. instytucjom finansowym, korzystanie ze zautomatyzowanej platformy internetowej, umożliwiającej podejmowanie decyzji kredytowych wobec *small businessu* oraz usprawniającej proces monitoringu kredytowego⁷. Platforma ta zintegrowana jest z takimi źródłami informacji kredytowej jak: Experian⁸, Experian Business⁹, Equifax¹⁰, Equifax Business¹¹ czy też TransUnion¹² i jest kompatybilna z produktami firmy zajmującej się konsultingiem kredytowym Asch Advisory Services¹³. Cypress dostarcza swoje usługi bankom komunalnym (*community banks*), bankom regionalnym, pośrednikom finansowym (*finance companies*) i uniom kredytowym (*credit unions*). Usługi te są ekwiwalentem tych stosowanych przez największe instytucje kredytowe w USA.

3. Zastosowanie scoringu kredytowego przez banki

Przeprowadzono do tej pory stosunkowo niewiele badań empirycznych na temat zastosowania scoringu kredytowego w bankach funkcjonujących na terenie USA. Badano już następstwa zastosowania scoringu w kontekście kredytowania *small businessu* i zauważono znaczący wzrost udziału kredytów dla *small businessu*

⁴ <http://www.fico.com/en/Products/DMAApps/Pages/FICO-Small-Business-Scoring-Service.aspx>.

⁵ <http://financereers.about.com/od/information/services/a/FairIsaac.htm>.

⁶ <http://www.go-cypress.com>.

⁷ <http://www.go-cypress.com/who-can-use-our-software/banks>.

⁸ <http://www.experian.com>.

⁹ <http://www.experian.com/small-business/business-reports.jsp>.

¹⁰ http://www.equifax.com/home/en_us.

¹¹ http://www.equifax.com/small-business/home/en_sb.

¹² <http://www.transunion.com/corporate/business/business.page>.

¹³ <http://www.aschadvisory.com>.

w portfolio kredytowym instytucji bankowych¹⁴. Analizowano również wpływ zastosowania scoringu na dostępność kredytów dla sektora *small businessu*¹⁵ i na tej podstawie stwierdzono wzrost akcji kredytowej wobec stosunkowo ryzykownych kredytobiorców marginalnych, którzy w innym wypadku nie uzyskaliby finansowania w postaci kredytu, ale którzy byłiby zmuszeni do poniesienia większych kosztów korzystania z finansowania, gdyby zostało im ono udzielone. Po przeprowadzeniu badań wzorców zachowań przy wprowadzaniu *credit scoringu* wśród niemal 100 dużych banków, okazało się, że większe banki posiadające rozległą sieć placówek wprowadziły innowacje wcześniej, systematycznie wraz z pojawieniem się efektu ekonomii skali¹⁶.

Do najważniejszych czynników wpływających na decyzję o wprowadzeniu *credit scoringu* przez banki w USA można zaliczyć¹⁷:

- umożliwienie podjęcia właściwej i szybkiej decyzji w oparciu o kryteria ilościowe,
- uproszczenie procedury kredytowej,
- tani dostęp do informacji dodatkowych o wnioskodawcy,
- presja ze strony nadzoru finansowego,
- presja wynikająca z wysokiej konkurencji,
- chęć obniżenia kosztów związanych z procedurą kredytową,
- wsparcie procesu sekurytyzacji.

Credit scoring jest strategiczną decyzją, która jest uzależniona w dużej mierze od charakterystyki działalności operacyjnej banku. Im większe zaangażowanie kredytowe banku względem aktywów, tym większe prawdopodobieństwo, że będzie on korzystał ze scoringu kredytowego. Ponadto prawdopodobieństwo użycia tej techniki przez banki funkcjonujące poza obszarami miejskimi jest mniejsze niż w przypadku ich odpowiedników funkcjonujących w aglomeracjach. Banki włączają *credit scoring* do swoich operacji i procedur obsługi *small businessu* w różnym zakresie. Niektóre z nich korzystają wyłącznie z tej techniki, podczas gdy inne stosują kombinację *credit scoringu* oraz bankowości relacyjnej. Te jednostki bankowe, które odrzuciły wprowadzenie scoringu, z reguły nie były przekonane co do jej skuteczności. Stosowanie technik scoringowych nie uwalnia od zmagania się

¹⁴ W. S. Frame, A. Srinivasan, L. Woosley, *The Effect of Credit Scoring on Small-Business Lending*, „Journal of Money, Credit and Banking”, 2000, nr 33 (3), s. 813–825.

¹⁵ A. N. Berger, W. S. Frame, N. H. Miller, *Credit Scoring and the Availability, Price, and Risk of Small Business Credit*, „Journal of Money, Credit and Banking”, 2005 nr 37 (2), s. 191–222.

¹⁶ J. Akhavein, W. S. Frame, L. J. White, *The Diffusion of Financial Innovations: Adoption of Small Business Credit Scoring by Large Banking Organizations*, „Journal of Business”, 2005 nr 78 (2), s. 577–596.

¹⁷ C.D. Cowan, A.M. Cowan, *A Survey Based Assessment of Financial Institution Use of Credit Scoring for Small Business Lending*, U.S. Small Business Administration’s Office of Advocacy, 2006, s. 7–8.

z problemami charakterystycznymi dla sektora *small businessu*, tj. asymetrią informacyjną. Być może to jest właśnie przesłanką, która powoduje, że część banków stosujących narzędzia typu SBCS¹⁸ przywiązuje w procesie podejmowania decyzji kredytowej większą wagę do bankowości relacyjnej oraz do historii kredytowej niż do samych wyników scoringu.

Ponadto podejście do oceny finansowej wnioskodawców może różnić się nawet w ramach jednego banku w zależności od wysokości kwoty kredytu, sektora gospodarki, który reprezentuje wnioskodawca (w tym wypadku małe przedsiębiorstwo) oraz regionu, w którym funkcjonuje. Zróżnicowane podejście do ww. kwestii przyczynia się do zwiększenia stopnia złożoności rynku, na którym banki konkurują o klienta korporacyjnego.

Institucje bankowe funkcjonujące na scentralizowanych rynkach, zachowujące wysoki udział rynkowy, wykazują tendencję do wprowadzania scoringu kredytowego wcześniej. Wcześniej w stosunku do innych wprowadzają tą technikę również większe instytucje bankowe, które mogą w pełni korzystać z ekonomii skali i czerpać do pewnego stopnia korzyści wynikające z ich siły rynkowej. To samo można odnieść do banków posiadających rozległą sieć placówek.

Korzystanie ze scoringu kredytowego przez duży bank posiadający rozległą sieć placówek zapewnia możliwość oferowania jego klientom jednorodnego produktu bez względu na lokalizację placówki. Pozwala to również na zmniejszenie niemal nieograniczonej decyzyjności oficerów kredytowych oraz ograniczenie problemów związanych z pokusą nadużycia (*moral hazard*). Prawdopodobieństwo wprowadzenia scoringu kredytowego w przypadku banków zorientowanych na rynek lokalny jest mniejsze, ponieważ korzystają one na szeroką skalę z informacji „miękkich”.

Bez względu na wielkość banku oraz fakt, czy wprowadził on jakąkolwiek formę scoringu, bankowość relacyjna pozostaje dominującym elementem wykorzystywanym w procesie podejmowania decyzji kredytowych. Może to mieć wpływ na poziom elastyczności banków podczas renegocjacji umów kredytowych¹⁹, jak i na podejmowanie decyzji kredytowych w sposób uznaniowy, a nie w oparciu o ścisłe reguły wynikające ze scoringu. Instytucje bankowe, które zdecydowały się na implementację techniki scoringowej w procesie podejmowania decyzji kredytowych, w większości wypadków liczyły na uzyskanie policzalnej miary ryzyka.

Jednym z powodów zastosowania techniki scoringowej może być chęć dokonania ekspansji geograficznej. Z dotychczasowej praktyki wynika jednak, że nie jest to bezpośrednią przesłanką stosowania przez instytucje finansowe techniki scoringu. Decyzja o wprowadzeniu jej nie jest również traktowana jako ta, która

¹⁸ SBCS – Small Business Credit Scoring.

¹⁹ W.A. Arnoud, *Relationship Banking: What Do We Know?*, „Journal of Financial Intermediation” nr 9, 2000, s. 19.

doprowadzi w rezultacie do decyzji o kredytowej ekspansji terytorialnej. Ekspansja geograficzna jest z reguły wypadkową wielu powiązanych ze sobą elementów, takich jak np. rodzaj udzielanego finansowania, istniejącej sieci przedstawicielstw czy też możliwości (środków) technicznych²⁰.

Niektóre banki korzystają z techniki *credit scoringu* w odniesieniu do niższej kategorii (jakości) kredytów dla *small businessu* po to, aby ustalić wysokość marży kredytowej w oparciu o występujący poziom ryzyka. W przypadku kredytobiorców o niższej zdolności kredytowej scoring pozwala na odpowiednie manewrowanie uzależnioną od ryzyka prowizją.

W przypadku niektórych banków²¹ scoring pozwolił na wprowadzenie dodatkowych prowizji wobec kredytobiorców o niższej zdolności kredytowej. W przypadku większych banków²² odnotowano, że prowizja od podwyższonego ryzyka stanowiła kolejny wprowadzony element kosztu, narzucony w wyniku analizy scoringowej. Możliwość oszacowania w ten sposób właściwej ceny kredytu powoduje, że udzielanie kredytowania *small businessowi* staje się bardziej opłacalne dla banków, a tym samym przyczynia się do zwiększenia dostępu firm do finansowania.

W miarę rozwoju technologii i postępujących procesów konsolidacyjnych oraz deregulacyjnych zmieniających sektor finansowy, udział rynkowy małych banków, które tradycyjnie opierają swoje decyzje kredytowe wobec małych i średnich przedsiębiorstw na jakościowych informacjach, tj. „elementach miękkich” (np. charakter czy też motywacja przedsiębiorcy) spada. Jednocześnie odnotowuje się rosnący udział ośrodków finansowych i wielkich banków regionalnych, które bazują na „elementach twardych”, tj. danych ilościowych, takich jak np. przychody, analiza wskaźnikowa, i związanym z nimi scoringu kredytowym^{23 24}.

Ponadto wzrost wykorzystania bankowości internetowej, rozwój bankowości bez konieczności tworzenia nowych placówek instytucji bankowych, rozbudowa sieci terminali ATM, zmiany w postępie technologicznym w przetwarzaniu informacji, jak i scoring kredytowy ograniczyły możliwość oraz konieczność osobistego kontaktu z oficerami kredytowymi. Udoskonalenia techniczne pozwalają już kredytodawcom na podejmowanie ponad 80% decyzji kredytowych bez zaangażowania w ten proces oficera kredytowego^{25 26}.

²⁰ P. Kenneth, T.H. Hannan, *Commercial Lending and Distance: Evidence from Community Reinvestment Act Data*, „Journal of Money, Credit and Banking”.

²¹ Mniejsze banki o aktywach do 1 miliarda USD.

²² Banki o aktywach ponad 1 miliard USD.

²³ A. Rebel, L. Goldberg, L. White, *Cookie-Cutter Versus Character: The Micro Structure of Small Business Lending by Large and Small Banks*, „Journal of Financial and Quantitative Analysis”, 2004 nr 39 (2), s. 227–51.

²⁴ J.A. Scott, *Small Business and the Value of Community Financial Institutions*, „Journal of Financial Services Research” 2004, nr 25(2/3), s. 207.

²⁵ L.J. Mester, *What's the Point of Credit Scoring?*, Business Review 1997, Federal Reserve Bank of Philadelphia, s. 3, 16.

Podsumowanie

Proces kredytowania *small businessu* podlega zmianom, a *credit scoring* jest jednym z elementów przyczyniających się do tych zmian. Procedura scoringowa jest jedną z kilku innowacji bankowych zmieniających uwarunkowania w procesie finansowania małych przedsiębiorstw za pomocą kredytu. Zanim zaczęto stosować scoring w odniesieniu do klientów korporacyjnych, wykorzystywano go m.in. w procesie monitorowania kredytów. Stanowi on przydatne narzędzie dla banków chcących konkurować na rynku kredytów dla małych firm.

Zaobserwowano, że koncentracja kredytów dla *small businessu* (łącznie z kredytami dla mikroprzedsiębiorstw) wzrasta wraz z upływem czasu od momentu wprowadzenia techniki scoringowej. Można zatem założyć, że skłonność banków do powiększenia udziału kredytów dla *small businessu* (łącznie z kredytami dla mikroprzedsiębiorstw) w swoim portfolio kredytowym wzrasta po wprowadzeniu scoringu kredytowego. Banki dzięki tej technice mogą przyspieszyć ekspansję kredytową ukierunkowaną na sektor *small businessu*.

Wpływ wykorzystania *credit scoringu* na dostępność kredytów budzi czasami kontrowersje. Organizacje lobbujące łatwiejszy dostęp do finansowania przedsięwzięć gospodarczych są zaniepokojone ograniczeniami, jakie występują w przypadku jednostek pochodzących z mniej uprzywilejowanych sektorów gospodarki. Do najczęściej wymienianych przeszkód należy niska jakość informacji oraz zbyt restrykcyjne wytyczne scoringowe. Ponadto jeśli bankowość relacyjna zapewnia dostęp do kredytów w oparciu o bardziej precyzyjne informacje niż te, które mogą być uwzględnione w procesie scoringu, trend w kierunku korzystania ze scoringu kredytowego może doprowadzić do zmniejszenia liczby tych przedsiębiorstw, które mają dostęp do finansowania. Z drugiej jednak strony scoring kredytowy może przyczynić się do zwiększenia dostępu do kredytów w kontekście eliminacji subiektywnego podejścia do wnioskodawców, obciążonego w niejednym wypadku różnymi uprzedzeniami.

Oprócz wymienionych wyżej zalet warto wspomnieć o nadziejach sektora *small businessu*, a przede wszystkim instytucji bankowych, związanych z rozwojem wtórnego rynku kredytów dla *small businessu*, tj. sekurytyzacji, podobnie jak miało to miejsce w przypadku kredytów hipotecznych dla klientów detalicznych. Jednakże w świetle wydarzeń, jakie miały miejsce podczas obecnego kryzysu finansowego w USA oraz w związku z trwającymi do tej pory perturbacjami na rynku nieruchomości, nie należałoby podchodzić do tej kwestii zbyt optymistycznie.

²⁶ K. Palla, *The Potential of Scoring in International Mortgage Lending*, Housing Finance International, March 2000, s. 14–20.

CREDIT SCORING AND SMALL BUSINESS – THE CASE OF THE U.S.**Summary**

This paper examines the use of credit scoring among financial intermediaries in the United States. This relatively new process innovation have increasingly been applied by commercial banks to evaluate credit applications both in relation to retail and commercial banking.

Special emphasis is put on the use of credit scoring technology to finance the American small businesses, as banks are a primary source of funding for this group of enterprises. Changes in the small business lending procedures and practices of banks have important implications for these entities. Thanks to the use of scoring, access to credit for small business sector might be increased. A few examples of the scoring software developers and their products are listed.

Moreover, the most important reasons – also advantages and disadvantages – of using credit scoring by commercial banks, including the issues of moral hazard and information asymmetry, are discussed.

Translated by Robert Rumiński