

Joanna Rachuba* 

Determinanty wewnątrzbankowe jakości portfeli kredytowych

Streszczenie

Utrzymanie wysokiej jakości portfeli kredytowych to wyzwanie, któremu musi sprostać wiele banków. Szczególnie istotna w tym procesie staje się identyfikacja czynników warunkujących udział kredytów zagrożonych w kredytach ogółem. Liczne badania zostały poświęcone identyfikacji determinant jakości portfeli kredytowych banków. W analizach tych autorzy koncentrują się na zmiennych wewnątrzbankowych, które kształtują skłonność banku do podejmowania ryzyka kredytowego.

Cel artykułu: Uporządkowanie i syntetyczne przedstawienie wniosków płynących z literatury międzynarodowej podejmującej problematykę determinant wewnątrzbankowych udziału kredytów zagrożonych w kredytach ogółem.

Hipoteza: Zmienne wewnątrzbankowe to istotne czynniki kształtujące udział kredytów zagrożonych w kredytach ogółem.

Metoda badawcza: Narracyjny przegląd literatury międzynarodowej z obszaru wewnątrzbankowych determinant udziału kredytów zagrożonych w kredytach ogółem.

Rezultaty badania: W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, iż determinanty wewnątrzbankowe to ważna grupa czynników warunkujących jakość

* Joanna Rachuba – doktor, Uniwersytet Szczeciński, Instytut Ekonomii i Finansów, Wydział Ekonomii, Finansów i Zarządzania, Katedra Finansów i Bankowości, joanna.rachuba@usz.edu.pl, <https://orcid.org/0000-0001-6975-6760>

portfeli kredytowych banków. Wśród wybranych charakterystyk działalności banków wykazano związki wielkości banku, kapitałów własnych, poziomu generowanych zysków, efektywności kosztowej, udziału kredytów w aktywach banku ogółem oraz tempa wzrostu kredytów z udziałem kredytów zagrożonych w kredytach ogółem.

Słowa kluczowe: jakość kredytów, determinanty wewnątrzbankowe, kredyty zagrożone.

JEL: G21, G30

Bank level determinants of loan portfolio quality

Summary

Maintaining a high quality of loan portfolio constitutes one of the most important challenges faced by the banks. In this process, it becomes particularly important to identify a factor influencing the share of non-performing loans in total loans. Up to date, a lot of research has been devoted to identifying determinants of bank loan portfolios quality. In these analyses, authors focus on bank level characteristics shaping the bank's propensity to take a credit risk.

The purpose of the article: The organisation and then presenting in a synthetical way the findings based on the international literature regarding bank level determinants of the share of non-performing loans in total loans.

Hypothesis: Bank level characteristics constitute important factors shaping the share of non-performing loans in total loans.

Methodology: Narrative review of international literature on bank level determinants of the share of non-performing loans in total loans.

Results of the research: It has been found that bank level determinants represent a crucial group of factors affecting the quality of banks' loan portfolios. Among the selected characteristics of banks' activities, relationships between the bank size, equity level, profitability, cost efficiency, the share of loans in the bank's total assets, and the loan growth and the share of non-performing loans in total loans have been shown.

Keywords: loan quality, bank level determinants, non-performing loans.

Wstęp

Banki narażone są na wiele różnych rodzajów ryzyka, których materializacja może zakłócić stabilność i bezpieczeństwo prowadzonej działalności (Iwanicz-Drozdowska 2012, s. 130; Zaleska 2019, s. 312). Ryzyko kredytowe podejmowane przez banki stanowi jedno z najpoważniejszych zagrożeń dla kondycji systemu finansowego. Jego urzeczywistnienie podczas kryzysu finansowego 2007–2009 obnażyło słabości sektora bankowego, jednocześnie rzucając światło na konieczność oceny polityki kredytowej prowadzonej przez instytucje finansowe. Po agresywnej akcji kredytowej banków ze Stanów Zjednoczonych niespodziewane światowe tąpnięcie w postaci globalnego kryzysu finansowego stało się bolesną lekcją dla wielu krajów. Spuścizną tego tąpnięcia okazało się znaczne pogorszenie jakości portfeli kredytowych, które było i jest niebezpieczne nie tylko z perspektywy makroekonomicznej, ale również ryzyka systemowego całego sektora bankowego (Komisja Europejska 2019).

Niekorzystny wpływ niskiej jakości kredytów na sektor bankowy można zaobserwować na poziomie zróżnicowanych aspektów działalności banków. Kredyty zagrożone ograniczają zdolność do prowadzenia działalności kredytowej, niekorzystnie wpływają na zyski, rentowność, a nawet wycenę rynkową banków. Rosnący udział kredytów zagrożonych wymaga zintensyfikowanego procesu zarządzania ryzykiem portfela kredytowego, co zwiększa koszty związane z monitorowaniem niespłacanych kredytów. Niska jakość należności kredytowych wymaga również odpowiednio wysokiego zabezpieczenia kapitałowego na wypadek poniesienia przez bank strat kredytowych. Straty te zmniejszają kapitał własny banków, co negatywnie wpływa na zachowanie stabilności. Rosną także rezerwy tworzone na poczet konieczności spisania kwot kredytów w straty (Europejski Urząd Nadzoru Bankowego 2021). Banki o dużym udziale kredytów zagrożonych w portfelu są ponadto narażone na obniżenie ich ratingu kredytowego i trudności w pozyskaniu kapitału na rynku.

W literaturze dotyczącej bankowości autorzy podejmują analizy nad determinantami udziału kredytów zagrożonych w kredytach ogółem, które mogą kształtować poziom przyszłych strat kredytowych (Anastasiou i in. 2016; Chavan, Gambacorta 2019; Gulati i in. 2019; Messai, Jouini 2013; Ozili 2020; Sobarsyah i in. 2020; Vithessonthi 2016). Szczególna uwaga poświęcona jest dwóm obszarom oddziałującym na jakość portfeli kredytowych. Mianowicie, obszary te obejmują charakterystyki makroekonomiczne oraz zmienne wewnątrzbankowe.

Istotny obszar literatury empirycznej z bankowości obejmuje analizy związków występujących między zmiennymi wewnątrzbankowymi, czyli indywidualnymi charakterystykami banków, a udziałem kredytów zagrożonych. Jak wskazują Louzis i in. (2012), determinanty kredytów zagrożonych nie powinny zostać ograniczone wyłącznie do egzogenicznych zmiennych makroekonomicznych. Zmienne

wewnątrzbankowe, pośród innych czynników, odgrywają ważną rolę w kształtowaniu jakości portfeli kredytowych i mogą odzwierciedlać skutki decyzji podejmowanych przez bank, między innymi w ramach procesów zarządzania ryzykiem kredytowym.

Celem artykułu jest przybliżenie wniosków płynących z prac empirycznych nad związkami występującymi między indywidualnymi charakterystykami banków a jakością kredytów. Tematyka ta pojawia się w pracach o zasięgu krajowym (Borsuk, Markiewicz 2020; Guziejewska 2012; Ostrowska 2023; Rachuba 2018), aby jednak zrealizować cel pracy, dokonano narracyjnego przeglądu literatury międzynarodowej, który w szczególności poświęcono wewnątrzbankowym determinantom udziału kredytów zagrożonych w kredytach ogółem. Tym samym analizie zostały poddane publikacje poruszające tę tematykę dla zróżnicowanych rodzajów banków, zakresów lat oraz krajów, co miało służyć wstępnej, ale jednocześnie kompleksowej ocenie potencjalnej wielkości i zakresu całokształtu dostępnej literatury przedmiotu w ramach podejmowanego zagadnienia. Bazując na założeniach narracyjnego przeglądu literatury, nie zastosowano określonego rygoru metodologicznego, dlatego też przyjęta metodyka badawcza bez wątpienia jest obciążona związanymi z tym ograniczeniami.

Po pierwsze, szczególną uwagę należy zwrócić na to, że narracyjny przegląd literatury charakteryzuje się znacznym subiektywizmem w zakresie wyboru pozycji literaturowych do analizy, co znacząco zwiększa jego stopień podatności na błąd selekcji badań. Subiektywny charakter przeglądu może doprowadzić do braku uwzględnienia wszystkich istniejących potencjalnie relewantnych źródeł, zarówno tych, co do których autor nie ma świadomości o ich istnieniu, jak i tych z ograniczoną dla niego dostępnością.

Po drugie, brak ściśle określonej przyjętej procedury doboru artykułów do analizy może prowadzić do pominięcia źródeł znanych, lecz subiektywnie uznanych za nieistotne. Niemniej jednak, w niniejszym artykule, selekcja publikacji została przeprowadzona z jak największą starannością i miała na celu syntezę istniejącej wiedzy. Podjęta została próba doboru pozycji literaturowych, która w sposób jak najbardziej trafny mogłaby odzwierciedlać obszerność poruszanej tematyki w analizowanym obszarze.

Ze względu na złożoność działalności banków zakres zmiennych wewnątrzbankowych uwzględnianych w analizach podejmowanych przez badaczy jest bardzo szeroki. W narracyjnym przeglądzie literatury, zaprezentowanym w niniejszej pracy, skoncentrowano się na wybranych miarach, charakteryzujących działalność banków, które wykorzystywane są przez większość autorów do oceny jakości portfeli kredytowych. Miary te są następujące: wielkość banku, relacja kapitałów własnych do aktywów ogółem, efektywność kosztowa, dochodowość mierzona zwrotem z aktywów (ang. *return on assets* – *ROA*) oraz marżą odsetkową, efektywność kosztowa, a także zmienne charakteryzujące prowadzoną politykę

kredytową, a więc udział kredytów w aktywach i tempo wzrostu kredytów. W tabeli 1 zaprezentowano syntetyczne zestawienie prac wykorzystanych w niniejszym artykule, ze szczególnym uwzględnieniem zmiennych wewnątrzbankowych występujących w analizach empirycznych poświęconych ocenie jakości portfeli kredytowych banków przez innych badaczy.

Tabela 1. Zmienne wewnątrzbankowe w badaniach empirycznych nad jakością portfeli kredytowych w latach 1997–2020

Autor (rok)	Wielkość banku	Kapitał własny	Efektywność kosztowa	ROA	Marża odsetkowa	Kredyty do aktywów	Wzrost kredytów
Anastasiou i in. (2016)				X			
Baselga-Pascual i in. (2015)	X	X	X	X		X	
Behr i in. (2010)	X		X				
Berger, De Young (1997)		X					
Cerulli i in. (2020)		X		X			X
Cull, Pería (2013)	X		X	X			X
Chaibi, Ftiti (2015)	X	X	X				
Chavan, Gambacorta (2019)		X	X		X		X
Espinoza, Prasad (2010)		X					X
Festic i in. (2011)		X			X	X	
Fiordelisi i in. (2011)		X	X				
Fofack (2005)							
Ghosh (2015)		X	X	X		X	
Gulati i in. (2019)	X		X	X			X
Haq, Heaney (2012)	X	X					
Jiménez, Saurina (2006)							X
Klein (2013)		X				X	X
Louzis i in. (2012)	X		X				
Messai, Jouini (2013)							X

Tabela 1. (cd.)

Autor (rok)	Wielkość banku	Kapitał własny	Efektywność kosztowa	ROA	Marża odsetkowa	Kredyty do aktywów	Wzrost kredytów
Podpiera, Weill (2008)			X				
Ozili (2020)		X					X
Salas, Saurina (2002)	X		X		X		X
Škrabić Perić i in. (2018)	X	X		X			
Sobarsyah i in. (2020)	X	X					X
Tabak i in. (2011)	X	X		X			
Us (2017)		X				X	
Vithessonthi (2016)	X	X		X		X	

Źródło: opracowanie własne.

Poszczególne kategorie zmiennych wewnątrzbankowych, zaprezentowane w tabeli 1, w dalszej części artykułu pogrupowano w określone obszary charakteryzujące działalność banków, a następnie zaprezentowano wyniki analiz nad ich związkami z jakością portfeli kredytowych banków. Obszary, co do których przywołano rezultaty badań nad udziałem kredytów zagrożonych w kredytach ogółem, objęły: wielkość banku, kapitał własny, efektywność kosztową, dochodowość (ROA i marża odsetkowa) oraz politykę kredytową (kredyty do aktywów i wzrost kredytów).

Wielkość banku a jakość kredytów

W wielu badaniach analizie poddawane są zależności występujące między wielkością banku, wyrażoną logarytmem naturalnym sumy aktywów ogółem, a poziomem podejmowanego ryzyka kredytowego (Behr i in. 2010; Chaibi, Ftiti 2015; Haq, Heaney 2012; Louzis i in. 2012). Wnioski płynące z tych prac nie ukazują jednoznacznego kierunku związku między wielkością banku a jakością kredytów.

Z jednej strony, w literaturze występuje przekonanie o tym, że duże banki podejmują nadmierne ryzyko. Podejście to jest zgodne z hipotezą „zbyt duży, by upaść” (ang. *too big to fail*). Zgodnie z tą hipotezą duże banki charakteryzują się większą skłonnością do podejmowania ryzyka niż małe banki. Zależność ta może wynikać ze znacznego prawdopodobieństwa otrzymania pomocy ze strony Skarbu Państwa w sytuacji zagrożenia upadłością dużych, systemowo ważnych

banków (Louzis i in. 2012). W konsekwencji duże banki mogą stosować nadmierną dźwignię finansową i zwiększać podaż kredytów dla kredytobiorców o niskiej jakości, tym samym narażając się na wyższy udział kredytów zagrożonych w przyszłości (Chaibi, Ftiti 2015).

Z drugiej strony, autorzy twierdzą, że duże banki są mniej podatne na ryzyko kredytowe (Salas, Saurina 2002). Badacze twierdzą zatem, że im większy bank, tym lepsza jakość kredytów. Jako źródło tej zależności wskazywana jest zdolność do utrzymywania przez duże banki portfeli kredytowych o wysokim stopniu dywersyfikacji (Behr i in. 2010), zarówno tej geograficznej, jak i biznesowej, co ułatwia menedżerom zarządzanie asymetrią informacji (Salas, Saurina 2002). Wysoki stopień dywersyfikacji wiąże się z rozwiniętymi umiejętnościami w obszarze zarządzania portfelami klientów o niskiej jakości (Baselga-Pascual i in. 2015). Kompetencje te wynikają ze stosowania przez bank zaawansowanych systemów i procedur zarządzania ryzykiem kredytowym, które obniżają poziom ryzyka trafną weryfikacją wniosków kredytowych (Gulati i in. 2019). Duże banki mogą być ponadto wysoce wykwalifikowane w zabezpieczaniu ryzyka kredytowego transakcjami pochodnymi (Behr i in. 2010). Nie bez znaczenia jest ułatwiony dostęp banków o wysokich sumach bilansowych do rynków kapitałowych, które zapewniają znaczną elastyczność w zarządzaniu niespodziewanymi niedoborami płynności (Baselga-Pascual i in. 2015).

Podsumowując, kierunek relacji wartości aktywów banku i udziału kredytów zagrożonych nie jest jednoznaczny. Behr i in. (2010) oraz Haq i Heaney (2012) dowodzą, że większe banki podejmują mniejsze ryzyko kredytowe niż banki mniejsze. Salas i Saurina (2002) tę ujemną zależność potwierdzają wyłącznie dla banków komercyjnych, wykazując brak statystycznie istotnego związku dla banków oszczędnościowych. Chaibi i Ftiti (2015), Louzis i in. (2012) oraz Tabak i in. (2011) podkreślają natomiast gorszą jakość kredytów występującą w większych bankach.

Kapitał własny a jakość kredytów

Kolejnym obszarem, na którym autorzy koncentrują się w badaniach nad ryzykiem kredytowym, jest poziom kapitałów własnych odzwierciedlający podejście banku do ryzyka (Louzis i in. 2012). Znaczenie sytuacji kapitałowej banków szczególnie wybrzmiewa w hipotezie pokusy nadużycia, która pojawia się w badaniu Berger i De Young (1997). Autorzy twierdzą, że „hipoteza pokusy nadużycia reprezentuje klasyczny problem podejmowania nadmiernego ryzyka w sytuacji, gdy druga strona transakcji ponosi część ryzyka, jednocześnie nie mogąc łatwo uzyskać premii za ryzyko bądź zapobiec nadmiernemu podejmowaniu ryzyka” (Berger, De Young 1997, s. 854). A więc, banki o stosunkowo niskim poziomie kapitału

mają skłonność do udzielania kredytów bardziej ryzykownych. Takie podejście do polityki kredytowej może prowadzić do wzrostu udziału kredytów zagrożonych. Relacja ta oparta jest na założeniu, zgodnie z którym banki o niskim poziomie kapitału doświadczają pokusy nadużycia ze strony kadry zarządzającej, co z kolei materializuje się w postaci pogorszenia jakości portfeli kredytowych. Tym samym banki z wyższą relacją kapitału własnego do aktywów w mniejszym stopniu są narażone na pokusę nadużycia, a zatem mogą odznaczać się lepszą jakością portfeli kredytowych (Berger, De Young 1997). Niemniej jednak w literaturze empirycznej kierunek zależności występujący między poziomem kapitału własnego a ryzykiem kredytowym nie jest jednoznaczny.

Autorzy Klein (2013), Škrabić Perić i in. (2018) oraz Us (2017) wykazują ujemną relację między wyższym poziomem kapitału własnego a udziałem kredytów zagrożonych, ale dla banków zagranicznych. Zależność ta wskazuje, że wraz z rosnącym poziomem kapitału następuje poprawa jakości portfeli kredytowych. Natomiast Louzis i in. (2012) dowodzą nieistotnej statystycznie relacji między poziomem kapitału własnego a udziałem kredytów zagrożonych dla kredytów konsumpcyjnych oraz dla kredytów korporacyjnych.

Niektórzy autorzy twierdzą, że im wyższy wskaźnik kapitału własnego do aktywów, tym wyższy udział kredytów zagrożonych (Ghosh 2015; Fiordelisi i in. 2011; Tabak i in. 2011). Ta dodatnia zależność ukazuje, że rosnący poziom kapitału własnego wiąże się z pogorszeniem jakości kredytów. Wysoki poziom kapitału nie jest zatem gwarantem wysokiej jakości portfela kredytowego, co potwierdzają Cull i Peria (2013), Ghosh (2015) oraz Vithessonthi (2016) dla miary udziału kredytów zagrożonych w aktywach ogółem. Dodatni związek między pozycją kapitałową banku a udziałem kredytów zagrożonych zostaje również potwierdzony w badaniach podjętych przez Us (2017) dla banków będących własnością państwową bądź prywatną. Według Ghosh (2015) może to wynikać z poluzowanych standardów kredytowych stosowanych przez kadre zarządzającą w bankach wysoko dokapitalizowanych. Część badaczy wskazuje ponadto na U-kształtną zależność między poziomem kapitału własnego a jakością kredytów (Haq, Heaney 2012).

Odrębny obszar zainteresowań kapitałem własnym i jakością kredytów uwzględnia wartości współczynnika wypłacalności, który odzwierciedla zdolność banku do ochrony przed ryzykiem za pomocą kapitałów własnych. Zgodnie z wynikami Berger i De Young (1997), Salas i Saurina (2002) oraz Baselga-Pascual i in. (2015) występuje ujemny związek między wyższymi wartościami współczynnika wypłacalności a udziałem kredytów zagrożonych. Podobnie Louzis i in. (2012) obserwują ujemny związek między współczynnikiem wypłacalności a jakością, ale wyłącznie dla kredytów hipotecznych.

A zatem pozycja kapitałowa warunkuje poziom ryzyka kredytowego podejmowanego przez bank. Kierunek tego oddziaływania nie jest jednak jednoznacznie określony w literaturze poświęconej determinantom kredytów zagrożonych.

Efektywność kosztowa a jakość kredytów

Kolejnym obszarem funkcjonowania banku, istotnym dla jakości kredytów, jest efektywność kosztowa. Zagadnienie to znajduje odzwierciedlenie w dwóch hipotezach – złego zarządzania (ang. *bad management hypothesis*) oraz w hipotezie nadmiernej oszczędności (ang. *skimping hypothesis*) (Berger, De Young 1997). Hipoteza złego zarządzania odnosi się do niskiej efektywności kosztowej i oznacza słabe umiejętności menedżerów wyższego szczebla w zakresie scoringu kredytowego, oceny wartości zabezpieczeń czy monitorowania zachowań kredytobiorców (Berger, De Young 1997). Warto jednak zaznaczyć, że po kryzysie finansowym 2007–2009 wprowadzone zostały bardzo ściśle rekomendacje i regulacje związane z trzecią Umową Bazylejską oraz rozporządzeniem w sprawie wymogów kapitałowych (CRR), które jasno określają zasady scoringu kredytowego i wytyczne dotyczące określenia zdolności kredytowej, tym samym zapobiegając ryzyku polegania na subiektywnej ocenie menedżerów. Niemniej jednak zdolności kadry najwyższego szczebla w obszarze zarządzania ryzykiem kredytowym wciąż podlegają analizom empirycznym poświęconym ocenie jakości portfeli kredytowych. Brak umiejętności w zakresie działalności kredytowej świadczy o tym, że menedżerowie nie kontrolują wystarczająco wywiązywania się z zobowiązań przez kredytobiorców, a także kosztów operacyjnych ponoszonych przez bank po procedurze przyznania środków finansowych (Gulati i in. 2019). W związku z tym, wraz z upływem czasu, wyższe koszty przyczyniają się do wzrostu udziału kredytów zagrożonych. Niższa efektywność kosztowa wiąże się więc z pogorszeniem jakości należności kredytowych (Espinoza, Prasad 2010; Ghosh 2015). Zgodnie z hipotezą złego zarządzania wyższe wartości wskaźnika kosztów do dochodów oddziałują na rosnący udział kredytów zagrożonych w portfelu kredytowym ogółem.

W hipotezie nadmiernej oszczędności (Berger, De Young 1997) wskazuje się na dodatnią zależność występującą między efektywnością kosztową banku (niższą relacją kosztów do dochodów) a poziomem ryzyka kredytowego (Gulati i in. 2019). Innymi słowy, rosnąca efektywność kosztowa wiąże się ze wzrostem udziału kredytów zagrożonych (Louzis i in. 2012). Berger i De Young (1997) sugerują, że banki, które przeznaczają mniej środków na kontrolę oraz monitorowanie portfela kredytowego w celu zapewnienia wyższej jakości kredytów, są bankami bardziej efektywnymi kosztowo. W banku decydującym się na obniżenie kosztów w krótkim okresie, drogą ograniczenia środków przeznaczanych na utrzymanie wysokiej jakości kredytów w przyszłości, może nastąpić pogorszenie jakości portfela kredytowego. Zasób niespłacanych kredytów w krótkim okresie nie ulega większym zmianom, natomiast w przyszłości wyższy odsetek kredytobiorców może nie wywiązywać się ze swoich zobowiązań. Banki te w przyszłości mogą zatem doświadczyć rosnącego udziału kredytów zagrożonych. Jest to kompromis między krótkoterminowymi kosztami operacyjnymi a przyszłą jakością

kredytów. Zgodnie z hipotezą nadmiernej oszczędności sugeruje się zatem dodatni związek wyższej efektywności kosztowej z udziałem kredytów zagrożonych (Berger, De Young 1997).

Kierunek związku między efektywnością kosztową a udziałem kredytów zagrożonych nie jest jednoznaczny. W części badań empirycznych potwierdza się hipotezę złego zarządzania (Chaibi, Ftiti 2015; Fiordelisi i in. 2011; Ghosh 2015; Louzis i in. 2012; Podpiera, Weill 2008). Oznacza to, że niższa efektywność banku wykazuje związek z pogorszeniem jakości portfeli kredytowych. Natomiast Salas i Saurina (2002) dowodzą statystycznie nieistotnej relacji między opóźnioną efektywnością kosztową a udziałem kredytów zagrożonych. Chaibi i Ftiti (2015) również twierdzą, że efektywność kosztowa nie wiąże się z pogorszeniem jakości kredytów. Gulati i in. (2019) dowodzą zaś ujemnego związku między nieefektywnością kosztową a jakością kredytów dla banków giełdowych oraz prywatnych. Wynik ten potwierdza hipotezę nadmiernej oszczędności, ukazując balansowanie między krótkoterminowymi kosztami operacyjnymi a przyszłą jakością kredytów.

Według Ghosh (2015) menedżerowie z większą awersją do ryzyka są bardziej skłonni do zaakceptowania niższej dochodowości banku, jeżeli przyczynia się ona do ograniczenia poziomu podejmowanego ryzyka kredytowego. Jest to szczególnie widoczne, gdy wynagrodzenia menedżerów są uzależnione od wyników banku. Zarządzający najwyższego szczebla zwiększają koszty monitoringu kredytowego w celu podniesienia jakości kredytów, co wpływa na miernik efektywności operacyjnej. Kolejny obszar analiz empirycznych obejmuje zatem związki występujące między dochodowością osiąganą przez bank a udziałem kredytów zagrożonych w kredytach ogółem.

Dochodowość a jakość kredytów

Dochodowość banków jako ważny obszar badań nad oceną jakości kredytów przyciąga szczególną uwagę autorów. Wynika to z przekonania, że różnice w poziomie zysków wywierają wpływ na skłonność banku do podejmowania ryzyka (Ghosh 2015; Gulati i in. 2019; Messai, Jouini 2013). Banki mniej dochodowe mogą mieć więcej bodźców do ponoszenia większego ryzyka kredytowego niż banki bardziej dochodowe. Co więcej, dochodowość banku może służyć za wskaźnik jakości zarządzania i częściowo wyjaśniać udział kredytów zagrożonych. Niski poziom zysków uważany jest za odzwierciedlenie słabych umiejętności banków na polu zarządzania portfelem kredytowym, a zatem mogą wykazywać związek z pogorszeniem jakości kredytów (Louzis i in. 2012). Pogląd ten jest zgodny z hipotezą złego zarządzania zaproponowaną przez Berger i De Young (1997), według której banki niskodochodowe generują więcej kredytów zagrożonych i są bardziej narażone na ryzyko niewypłacalności.

Jedną z najczęściej wykorzystywanych miar dochodowości banku w badaniach empirycznych jest wskaźnik ROA, który stanowi stosunek zysków generowanych przez bank do aktywów ogółem. Według Gulati i in. (2019) wyższy poziom ROA wskazuje na lepsze perspektywy wzrostu zysków i większą odporność na zewnętrzne wstrząsy, a zatem banki wysokodochodowe powinny charakteryzować się niższym poziomem ryzyka kredytowego niż banki niskodochodowe. Co więcej, Ghosh (2015) oraz Messai i Jouini (2013) twierdzą, że banki wysokodochodowe mają mniej pobudek do generowania zysków, a tym samym do angażowania się w działalność kredytową obciążoną wysokim ryzykiem. Oznacza to, że banki charakteryzujące się niższym poziomem zysków borykają się z gorszą jakością portfeli kredytowych ze względu na udzielanie kredytów z większym prawdopodobieństwem braku spłaty. Tym samym banki niskodochodowe mogą prowadzić bardziej liberalną politykę kredytową i udzielać kredytów bardziej ryzykownym kredytobiorcom w celu zwiększenia zysków niż banki bardziej dochodowe. Niektórzy autorzy uważają, że rosnąca dochodowość banków wykazuje ujemny związek nie tylko z ryzykiem niewypłacalności (Ghosh 2015), ale również sprzyja poprawie jakości kredytów bankowych (Messai, Jouini 2013). Podobnie Ghosh (2015) oraz Tabak i in. (2011) twierdzą, że wyższe zyski prowadzą do niższego udziału kredytów zagrożonych.

W literaturze można znaleźć badania, które nie ukazują istotnego statystycznie związku ROA z udziałem kredytów zagrożonych (Anastasiou i in. 2016; Cerulli i in. 2020; Gulati i in. 2019), a także takie, które wskazują na dodatnią zależność między dochodowością banku a ekspozycją na ryzyko bankowe. Wyniki osiągnięte w tej drugiej grupie badań oznaczają, że im wyższy jest poziom zysków, tym większy jest udział kredytów zagrożonych w portfelu (Rajan 1994). Rajan (1994) stwierdza, że polityka kredytowa znajduje się jednocześnie pod wpływem maksymalizacji zysków banków oraz krótkoterminowych obaw o reputację kadry zarządzającej. Menedżerowie banków mogą więc uciekać się do manipulacji bieżącymi dochodami, prowadząc bardziej liberalną politykę kredytową, co z kolei skutkuje wzrostem kredytów zagrożonych w przyszłości (Rajan 1994). Bank może ponadto wykorzystywać rezerwy na straty kredytowe w celu zwiększenia bieżących zysków, jednak Louzis i in. (2012) nie potwierdzają występowania dodatniej zależności między dochodowością banków a przyszłym wzrostem kredytów zagrożonych. Podobnie Ghosh (2015) wskazuje na gorszą jakość kredytów w sytuacji wyższych zysków generowanych przez bank.

Kolejną miarą dochodowości banku, która ukazuje poziom wygenerowanego dochodu odsetkowego w relacji do aktywów ogółem, jest marża odsetkowa. Przez niektórych autorów miara ta bywa postrzegana jako niosąca ze sobą informację nie tylko o dochodowości, ale również o poziomie ryzyka podejmowanego przez bank (Claeys, Vennet 2008; Festic i in. 2011; Salas, Saurina 2002).

Według niektórych badaczy wysokie marże odsetkowe mogą świadczyć o nieadekwatnych regulacjach sektora bankowego bądź o wysokim stopniu asymetrii informacji. Przesłanki te prowadzą do wystąpienia wysokiej premii za ryzyko realizowanej w rosnących wartościach marży odsetkowej. Wysoka marża odsetkowa utożsamiana jest również z niskim stopniem efektywności oraz niekonkurencyjnością sektora bankowego (Claeys, Vennet 2008). W środowisku konkurencyjnym banki oferują bowiem atrakcyjne oprocentowanie depozytów, jednocześnie udzielając kredytów po koszcie zapewniającym im zarówno utrzymanie stałej bazy klientów, jak i wygenerowanie zysku. Wysokie marże odsetkowe właściwe są również dla banków ze znaczącymi udziałami kredytów oraz depozytów w swoich bilansach (Festic i in. 2011).

Ponadto niektórzy badacze wskazują, że niskie marże odsetkowe odzwierciedlają nadmierną skłonność do ryzyka banków oferujących wysoko oprocentowane depozyty w celu pozyskania nowych klientów (Uhde, Heimeshoff 2009). Wysokie poziomy oprocentowania depozytów mogą wymuszać wzrost oprocentowania udzielanych kredytów, prowadząc do pogorszenia portfeli kredytowych (Uhde, Heimeshoff 2009). Niskie marże odsetkowe są również charakterystyczne dla banków o wysokim udziale depozytów od klientów w strukturze źródeł finansowania (Festic i in. 2011), a także banków o niskim poziomie kapitału własnego (Berger i in. 2004).

Marża odsetkowa stanowi przedmiot badań empirycznych z obszaru bankowości. Barth i in. (2004) dowodzą wyższego poziomu monitorowania banków, mniejszej liczby restrykcji nakładanych na działalność bankową oraz ograniczonego udziału kapitału państwowego w strukturze własnościowej w bankach z niższymi poziomami marży odsetkowej. Z kolei Uhde i Heimeshoff (2009) przedstawiają dodatnią relację między marżą odsetkową a zabezpieczeniem kapitałowym banku, natomiast związek marży odsetkowej ze wskaźnikiem Z-score jest nieistotny statystycznie. W obszarze jakości należności kredytowych Chavan i Gambacorta (2019) ukazują ujemny związek między marżą odsetkową opóźnioną o jeden rok a udziałem kredytów zagrożonych podobnie jak Fofack (2005) oraz Salas i Saurina (2002) w podpróbie banków oszczędnościowych, ale dla marży odsetkowej opóźnionej o trzy lata. Oznacza to, że wraz ze wzrostem marży odsetkowej następuje poprawa jakości kredytów. Według Chavan i Gambacorta (2019) ta ujemna relacja świadczy o wyższej jakości portfeli kredytowych banków bardziej dochodowych, co może wynikać z lepszego zarządzania ryzykiem kredytowym. Z kolei malejąca marża odsetkowa i towarzyszący jej wzrost udziału kredytów zagrożonych odzwierciedla zmiany w polityce kredytowej, które są widoczne w rosnącym ryzyku kredytowym portfela należności kredytowych (Salas, Saurina 2002). Niektórzy autorzy wskazują, że nie występują statystycznie istotne związki między poziomem marży odsetkowej opóźnionej o dwa lata a bieżącą jakością

kredytów, zarówno dla banków komercyjnych, jak i dla banków oszczędnościowych (Salas, Saurina 2002).

Marża odsetkowa nieodzownie łączy się z podstawowym obszarem generowania zysków przez bank, jakim jest działalność kredytowa. Dlatego też na szczególną uwagę w ocenie jakości portfeli kredytowych zasługuje struktura aktywów, a zwłaszcza relacja udzielonych kredytów do aktywów ogółem.

Polityka kredytowa a jakość kredytów

Działalność kredytowa stanowi dominujący obszar aktywności banku. Do pomiaru stopnia zaangażowania banku w działalność kredytową autorzy wykorzystują wskaźnik udziału kredytów w aktywach. Część badaczy uważa, że udział kredytów w aktywach jest alternatywną miarą dla wzrostu kredytów (Ghosh 2015; Gulati i in. 2019; Klein 2013). Relacja kredytów do aktywów ogółem bywa ponadto uznawana za miarę odzwierciedlającą ryzyko płynności ze względu na mniejszą płynność oraz większe ryzyko towarzyszące kredytom, a jednocześnie większy oczekiwany zwrot niż możliwy do uzyskania na innych aktywach, takich jak rządowe papiery wartościowe nabywane przez banki (Ghosh 2015). Trujillo-Ponce (2013) podkreśla, że im większy udział kredytów w portfelu banku, tym większe ryzyko płynności, wynikające z niezdolności banków do akomodacji spadków po stronie zobowiązań bilansu bądź do sfinansowania wzrostu po stronie aktywów bilansu. Co więcej, banki o wysokim udziale kredytów w aktywach charakteryzują się niższymi wskaźnikami Z-score (Baselga-Pascual i in. 2015).

W literaturze empirycznej z obszaru bankowości toczy się dyskusja na temat związku występującego między wartością udzielonych kredytów w relacji do sumy aktywów a poziomem ryzyka podejmowanego przez bank (Baselga-Pascual i in. 2015; Ghosh 2015; Gulati i in. 2019). Z jednej strony, udział kredytów w aktywach ogółem jest postrzegany jako istotny czynnik ryzyka kredytowego (Baselga-Pascual i in. 2015). Wynika to z przekonania, że banki znacząco angażujące się w udzielanie kredytów stosują długoterminową strategię złagodzonych standardów kredytowych. Może to skutkować udzielaniem kredytów niewiarygodnym kredytobiorcom, z wątpliwą wiarygodnością kredytową. Z drugiej strony, banki koncentrujące się na działalności kredytowej mogą jednak mieć bogate doświadczenie w zarządzaniu ryzykiem kredytowym, a także dysponować zaawansowanymi technologiami oraz narzędziami wykorzystywanymi w procedurze kredytowej oraz w monitorowaniu portfela kredytowego. Oznacza to, że banki te mogą być mniej narażone na ryzyko kredytowe.

Badacze wykorzystują wskaźnik kredytów do aktywów ogółem w celu zdefiniowania modelu biznesowego banku (Cucinelli i in. 2018), a także oceny jego

związku z jakością kredytów (Baselga-Pascual i in. 2015; Ghosh 2015; Gulati i in. 2019). Ghosh (2015) twierdzi, że większy udział kredytów w aktywach wykazuje dodatnią relację z udziałem kredytów zagrożonych. Podobnie Baselga-Pascual i in. (2015) oraz Klein (2013) dowodzą dodatniego związku między udziałem kredytów w aktywach ogółem a ryzykiem kredytowym banku. W pracach tych relacja kredytów do aktywów postrzegana jest jako alternatywny wskaźnik dla wzrostu kredytów, odzwierciedlający agresywną politykę kredytową i tożsame z nią rozluźnienie standardów kredytowania.

Gulati i in. (2019) nie wykazują statystycznie istotnej zależności między wskaźnikiem kredytów do aktywów a jakością kredytów dla całej próby badawczej. Badacze ukazują, że rosnące zaangażowanie banku w działalność kredytową skutkuje niższym udziałem kredytów zagrożonych, ale w bankach giełdowych.

Struktura aktywów banku może odzwierciedlać realizowaną przez niego politykę wzrostu kredytów. Wśród licznych wewnątrzbankowych uwarunkowań jakości portfeli kredytowych banków to właśnie akceptowalne tempo akcji kredytowej stanowi jeden z głównych obszarów zainteresowań badaczy. Związek między polityką kredytową a jakością kredytów obecny jest w literaturze empirycznej od wielu lat. Niektóre z przełomowych prac poświęconych polityce kredytowej ujawniają ważną rolę agresywnej polityki kredytowej dla wzrostu strat kredytowych, które z kolei wpływają na poziom dochodowości i stopień prawdopodobieństwa upadku banków (Clair 1992; Keeton 1999; Keeton, Morris 1987; Sinkey, Greenawalt 1991).

Relacja prowadzonej polityki kredytowej oraz udziału kredytów zagrożonych w kredytach ogółem nieustannie budzi duże zainteresowanie badaczy. Nadmierny wzrost wartości udzielanych kredytów nie przekłada się wyłącznie na obniżoną jakość kredytów, ale oddziałuje również na inne obszary funkcjonowania banków. Foos i in. (2010) ukazują, że wzmożona akcja kredytowa wiąże się ze wzrostem rezerw na straty kredytowe, pogarsza dochód odsetkowy oraz obniża współczynniki kapitałowe. Dodatkowo, intensywne udzielanie kredytów prowadzi do spadku dochodów odsetkowych skorygowanych o ryzyko.

Większość badań empirycznych wskazuje na dodatni związek, występujący między wzrostem wartości udzielanych kredytów a poziomem ryzyka kredytowego mierzonym za pomocą udziału kredytów zagrożonych (Chavan, Gambacorta 2019; Festic i in. 2011; Jiménez, Saurina 2006; Klein 2013; Sobarsyah i in. 2020; Vithessonthi 2016). Oznacza to, że wzmożona akcja kredytowa sprzyja niższej jakości kredytów, co dowodzą badacze na takich rynkach, jak: Indie (Chavan, Gambacorta 2019), kraje europejskie (Cerulli i in. 2020) czy kraje Europy Centralnej, Wschodniej oraz Południowo-Wschodniej (Klein 2013). Chavan i Gambacorta (2019) twierdzą mianowicie, że szybki wzrost wartości udzielanych kredytów i związane z nim pogorszenie jakości kredytów jest lepiej widoczne w fazach ekspansji gospodarczej. Jiménez i Saurina (2006) ukazują dodatnią zależność

między wzrostem wartości portfela kredytowego a udziałem kredytów zagrożonych. Autorzy ci jednocześnie zaznaczają, że kredyty udzielone w okresach bo-omu gospodarczego są bardziej narażone na prawdopodobieństwo braku spłaty niż te udzielone w okresach wolnego wzrostu kredytów. Festic i in. (2011) oraz Klein (2013) dowodzą pogorszenia jakości kredytów w efekcie agresywnej polityki kredytowej. Podobnie Sobarsyah i in. (2020) podkreślają, że wzrost wartości udzielanych kredytów skutkuje rosnącym poziomem ryzyka kredytowego. Co więcej, relacja ta jest bardziej widoczna po niż przed bądź w trakcie globalnego kryzysu finansowego.

W niektórych badaniach zilustrowany jest niejednoznaczny związek wzrostu wartości udzielanych kredytów z jakością portfeli kredytowych (Gulati i in. 2019; Ozili 2020; Vithessonthi 2016). Vithessonthi (2016) ukazuje, że przed okresem globalnego kryzysu finansowego związek wzrostu wartości udzielanych kredytów z udziałem kredytów zagrożonych w kredytach ogółem jest dodatni, ale po okresie kryzysu – staje się ujemny. Gulati i in. (2019) prezentują zróżnicowane wyniki, stwierdzając poprawę portfela kredytowego wśród banków giełdowych w odpowiedzi na ich agresywną politykę kredytową i pogorszenie jakości kredytów w przypadku akcji kredytowej banków zagranicznych. Co więcej, zwiększona podaż kredytów wiąże się z niższym udziałem kredytów zagrożonych w bankach, które zostały zakwalifikowane jako systemowo ważne przez Bazylejski Komitet ds. Nadzoru Bankowego niż w pozostałych bankach (Ozili 2020).

W literaturze odnaleźć można niewiele analiz potwierdzających ujemną relację występującą między wzrostem kredytów a udziałem kredytów zagrożonych (Gulati i in. 2019; Salas, Saurina 2002; Us 2017; Vithessonthi 2016). Vithessonthi (2016) przypisuje ten wynik zaostrzeniu standardów kredytowych przez banki po kryzysie finansowym 2007–2009. Autor zwraca ponadto uwagę na znaczną wartość odpisów na straty kredytowe dokonywanych przez banki, które wykazują związek z wyższą jakością portfeli kredytowych.

Ograniczona liczba prac empirycznych wskazuje na brak statystycznie istotnej relacji między wzrostem kredytów a jakością należności kredytowych. Salas i Saurina (2002) wykazują, że nie występuje statystycznie istotny związek między działalnością kredytową a udziałem kredytów zagrożonych w bankach komercyjnych. Podobnie Messai i Jouini (2013) nie obserwują statystycznie istotnej zależności między rozmiarami akcji kredytowej a jakością portfeli kredytowych. Us (2017) twierdzi, że nadmierna podaż kredytów w sektorze bankowym nie warunkuje udziału kredytów zagrożonych w bankach państwowych.

Podsumowując, akceptowalne przez bank tempo wzrostu kredytów odgrywa ważną rolę w kształtowaniu jakości portfeli kredytowych. Tak jak w przypadku pozostałych zmiennych, nie jest jednak możliwe zdefiniowane określonego kierunku związku występującego między intensywnością aktywności kredytowej banku a udziałem kredytów zagrożonych w kredytach ogółem.

Podsumowanie

Determinanty wewnątrzbankowe to ważna grupa czynników warunkujących jakość portfeli kredytowych. Udział kredytów zagrożonych w kredytach ogółem kształtowany jest wielkością banku, która oddziałuje na skłonność banku do podejmowania ryzyka. Istotne znaczenie dla jakości kredytów przypisuje się również kapitałom własnym banku, poziomowi generowanych zysków czy efektywności kosztowej. Jakość portfeli kredytowych wykazuje także związek ze skutkami decyzji podejmowanych w ramach prowadzonej polityki kredytowej, widocznych pod postacią udziału kredytów w aktywach banku ogółem, oraz akceptowalnego tempa wzrostu kredytów.

Relacje wyżej wymienionych zmiennych wewnątrzbankowych z kredytami zagrożonymi zostały przeanalizowane w dotychczasowej literaturze. Kierunki ich związków nie są jednak jednoznaczne. Oznacza to, że pewne właściwości w obszarze jakości portfeli kredytowych mogą zostać zaobserwowane dla określonych rodzajów banków, lat czy krajów. W tym miejscu warto wskazać na ograniczenie niniejszej pracy, jakim jest brak przyjęcia szerszej perspektywy, dotyczącej kryterium podziału i rodzajów banków. Przeprowadzona analiza dotyczy banków różnicowanych pod względem formy organizacyjno-prawnej, struktury właścicielskiej, obecności na giełdzie czy obszaru działalności. Niemniej jednak są to ważne wyznaczniki polityki kredytowej oraz regulacji dotyczących działalności bankowej. Dlatego też tak ważne byłoby podjęcie dalszych badań z uwzględnieniem poszczególnych rodzajów banków, ale również specyfiki ich otoczenia gospodarczego czy sytuacji majątkowo-kapitałowej odzwierciedlonej w możliwie jak najbardziej kompleksowym zestawie zmiennych wewnątrzbankowych. Takie podejście umożliwi wszechstronną ocenę determinant istotnych dla kształtowania jakości portfeli kredytowych określonych grup docelowych banków.

Bibliografia

- Anastasiou D., Louri H., Tsionas M. (2016), *Determinants of non-performing loans: Evidence from Euro-area countries*, „Finance Research Letters”, 18: 116–119. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2016.04.008>
- Barth J.R., Caprio Jr. G., Levine R. (2004), *Bank regulation and supervision: What works best?*, „Journal of Financial Intermediation”, 13: 205–248. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2003.06.002>
- Baselga-Pascual L., Trujillo-Ponce A., Cardone-Riportella C. (2015), *Factors influencing bank risk in Europe: Evidence from the financial crisis*, „North

- American Journal of Economics and Finance”, 34: 138–166. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2015.08.004>
- Behr P., Reinhard H.S., Xie R. (2010), *Market structure, capital regulation and bank risk taking*, „Journal of Financial Services Research”, 37: 131–158. <https://doi.org/10.1007/s10693-009-0054-y>
- Berger A.N., De Young R. (1997), *Problem loans and cost efficiency in commercial banks*, „Journal of Banking and Finance”, 21: 849–870. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(97\)00003-4](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(97)00003-4)
- Berger A.N., Udell G.F. (2004), *The institutional memory hypothesis and the procyclicality of bank lending behaviour*, „Journal of Financial Intermediation”, 13: 458–495. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2004.06.006>
- Borsuk M., Markiewicz J. (2020), *Specyficzne czynniki ryzyka kredytowego w bankach spółdzielczych i komercyjnych*, „Bezpieczny Bank”, 1(78): 70–87.
- Cerulli G., D’Apice V., Fiordelisi F., Masala F. (2020), *Benchmarking non-performing loans*, „European Journal of Finance”, 26(16): 1–15. <https://doi.org/10.1080/1351847X.2020.1794923>
- Chaibi H., Ftiti Z. (2015), *Credit risk determinants: Evidence from a cross-country study*, „Research in International Business and Finance”, 33: 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2014.06.001>
- Chavan P., Gambacorta L. (2019), *Bank lending and loan quality: An emerging economy perspective*, „Empirical Economics”, 57(1): 1–29. <https://doi.org/10.1007/s00181-018-1436-5>
- Claeys S., Vennet R.V. (2008), *Determinants of bank interest margins in Central and Eastern Europe: A comparison with the West*, „Economic Systems”, 32: 197–216. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2007.04.001>
- Clair R. (1992), *Loan growth and loan quality: Some preliminary evidence from Texas banks*, „Economic Review”, Federal Reserve Bank of Dallas, s. 9–22.
- Cucinelli D. (2015), *The impact of non-performing loans on bank lending behavior: Evidence from the Italian banking sector*, „Eurasian Journal of Business and Economics”, 8(16): 59–71. <https://doi.org/10.17015/ejbe.2015.016.04>
- Cull R., Peria M.S.M. (2013), *Bank ownership and lending patterns during the 2008–2009 financial crisis: Evidence from Latin America and Eastern Europe*, „Journal of Banking and Finance”, 37: 4861–4878. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.08.017>
- Espinoza R., Prasad A. (2010), *Nonperforming loans in the GCC Banking system and their macroeconomic effects*, „IMF Working Papers”, 10/224. <https://doi.org/10.5089/9781455208890.001>
- Europejski Urząd Nadzoru Bankowego (2021), *Joint Committee Report on risks and vulnerabilities in the EU financial system*, JC 2021 27.

- Festic M., Kavkler A., Repina S. (2011), *The macroeconomic sources of systemic risk in the banking sectors of five new EU member states*, „Journal of Banking and Finance”, 35: 310–322. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.08.007>
- Fiordelisi F., Marques-Ibanez D., Molyneux P. (2011), *Efficiency and risk in European banking*, „Journal of Banking and Finance”, 35: 1315–1326. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.10.005>
- Fofack H.L. (2005), *Nonperforming loans in Sub-Saharan Africa: Causal analysis and macroeconomic implications*, „Policy Research Working Paper”, Series 3769, The World Bank. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-3769>
- Foos D., Norden L., Weber M. (2010), *Loan growth and riskiness of banks*, „Journal of Banking and Finance”, 34: 2929–2940. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.06.007>
- Ghosh A. (2015), *Banking-industry specific and regional economic determinants of non-performing loans: Evidence from US states*, „Journal of Financial Stability”, 20: 93–104. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2015.08.004>
- Gulati R., Goswami A., Kumar S. (2019), *What drives credit risk in the Indian banking industry? An empirical investigation*, „Economic Systems”, 43: 42–62. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2018.08.004>
- Guziejewska B. (2012), *Kredyty zagrożone i rezerwy celowe na tle ogólnej sytuacji w sektorze bankowym w latach 2008–2010*, „Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”, 245: 98–109.
- Haq M., Heaney R. (2012), *Factors determining European bank risk*, „Journal of International Financial Markets, Institutions and Money”, 22: 696–718. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2012.04.003>
- Iwanicz-Drozdowska M. (2012), *Zarządzanie finansowe bankiem*, PWE, Warszawa.
- Jiménez G., Saurina J. (2006), *Credit cycles, credit risk, and prudential regulation*, „Munich Personal RePEc Archive”, s. 718.
- Keeton W. (1999), *Does faster loan growth lead to higher loan losses*, „Economic Review”, Federal Reserve Bank of Kansas City, s. 57–75.
- Keeton W., Morris Ch.S. (1987), *Why do banks' loan losses differ?*, „Economic Review”, Federal Reserve Bank of Kansas City, s. 3–21.
- Klein N. (2013), *Non-performing loans in CESEE: Determinants and impact on macroeconomic performance*, „IMF Working Papers”, 13/72. <https://doi.org/10.5089/9781484318522.001>
- Komisja Europejska (2019), *Czwarte sprawozdanie z postępów w zmniejszaniu wolumenu kredytów zagrożonych i z dalszego ograniczania ryzyka w unii bankowej*, COM/2019/278.
- Louzis D.P., Vouldis A.T., Metaxas V.L. (2012), *Macroeconomic and bank-specific determinants of non-performing loans in Greece: A comparative study of mortgage, business and consumer loan portfolios*, „Journal of Banking and Finance”, 36: 1012–1027. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2011.10.012>

- Messai A.S., Jouini F. (2013), *Micro and macro determinants of non-performing loans*, „International Journal of Economics and Financial Issues”, 3(4): 852–860.
- Ostrowska A. (2023), *Makroekonomiczne determinanty jakości kredytów dla sektora niefinansowego w Polsce*, „Bank i Kredyt”, 54(5): 541–556.
- Ozili P.K. (2020), *Non-performing loans in European systemic and non-systemic banks*, „Journal of Financial Economic Policy”, 12(3): 409–424. <https://doi.org/10.1108/JFEP-02-2019-0033>
- Podpiera J., Weil L. (2008), *Bad luck or bad management? Emerging banking market experience*, „Journal of Financial Stability”, 4: 135–148. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2008.01.005>
- Rachuba J. (2018), *Jakość kredytów w polskim sektorze bankowym w latach 2009–2016*, „Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia”, 91: 455–463. <https://doi.org/10.18276/frfu.2018.91-37>
- Rajan R.G. (1994), *Why bank credit policies fluctuate: A theory and some evidence*, „The Quarterly Journal of Economics”, 109(2): 399–441. <https://doi.org/10.2307/2118468>
- Salas V., Saurina J. (2002), *Credit risk in two institutional regimes: Spanish commercial and savings banks*, „Journal of Financial Services Research”, 22(3): 203–224. <https://doi.org/10.1023/A:1019781109676>
- Sinkey J., Greenawalt M. (1991), *Loan-loss experience and risk-taking behavior at large commercial banks*, „Journal of Financial Services Research”, 5: 43–59. <https://doi.org/10.1007/BF00127083>
- Sobarsyah M., Soedarmono W., Yudhi W.S.A., Trinugroho I., Warokka A., Pramono S.E. (2020), *Loan growth, capitalization, and credit risk in Islamic banking*, „International Economics”, 163: 155–162. <https://doi.org/10.1016/j.inteco.2020.02.001>
- Škrabić Perić B., Smiljanić A.R., Aljinović Z. (2018), *Credit risk of subsidiaries of foreign banks in CEE countries: Impacts of the parent bank and home country economic environment*, „North American Journal of Economics and Finance”, 46: 49–69. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2018.03.009>
- Tabak B.M., Fazio D.M., Cajueiro D.O. (2011), *The effects of loan portfolio concentration on Brazilian banks' return and risk*, „Journal of Banking and Finance”, 35: 3065–3076. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2011.04.006>
- Trujillo-Ponce A. (2013), *What determines the profitability of banks? Evidence from Spain*, „Accounting and Finance”, 53: 561–586. <https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.2011.00466.x>
- Uhde A., Heimeshoff U. (2009), *Consolidation in banking and financial stability in Europe: Empirical evidence*, „Journal of Banking and Finance”, 33: 1299–1311. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2009.01.006>

- Us V. (2017), *Dynamics of non-performing loans in the Turkish banking sector by an ownership breakdown: The impact of the global crisis*, „Finance Research Letters”, 20: 109–117. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2016.09.016>
- Vithessonthi Ch. (2016), *Deflation, bank credit growth, and non-performing loans: Evidence from Japan*, „International Review of Financial Analysis”, 45: 295–305. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2016.04.003>
- Zaleska M. (red.). (2019), *Świat bankowości*, Difin, Warszawa.