

Relacje firm z bankami w Polsce w świetle danych ze sprawozdawczości bankowej

Krzysztof Gajewski, Małgorzata Pawłowska, Wojciech Rogowski¹

kwiecień 2012²

Streszczenie

Celem opracowania jest identyfikacja czynników, które istotnie wpływają na relacje między bankami a firmami w Polsce, utożsamiane tutaj z bankowością relacyjną (*bank-firm relationships*).

Wyniki analizy empirycznej wykazały, że polskie firmy chętnie budują relacje z jednym bankiem. Dodatkowo wyniki modelu ekonometrycznego, na dwóch panelach danych, pozwoliły zweryfikować szereg hipotez dotyczących determinant bankowości relacyjnej w Polsce od strony firm, kredytujących je banków, a także otoczenia makroekonomicznego.

Od strony firm zidentyfikowano wpływ takich czynników jak: wielkość, rentowność, sposób finansowania, działalność inwestycyjna, innowacyjność, forma własności, ryzyko kredytowe, wielkość kredytu. Od strony sektora finansowego zweryfikowano wpływ konkurencji w sektorze bankowym, konkurencji ze strony rynku kapitałowego oraz rozwoju sektora bankowego. Zbadano również wpływ cyklu koniunkturalnego na bankowość relacyjną w Polsce.

W badaniu wykorzystano dane panelowe pochodzące z różnych źródeł: sprawozdania B0300 (NBP) w latach 1997-2010, sprawozdania F-01/I-01 (GUS) w latach 2005-2010 oraz inne zagregowane dane (NBP, GPW).

Słowa kluczowe: liczba relacji z bankami, bankowość relacyjna, dostępność kredytu

JEL: G21, G30, G32 E21, C41.

¹ Niniejszy artykuł przedstawia osobiste poglądy autorów i nie przedstawia stanowiska NBP.

² Wersja wstępna, proszę nie cytować.

Spis treści

1.	<i>Relacje przedsiębiorstw z bankami</i>	5
1.1	Pojęcie bankowości relacyjnej.....	5
1.2	Korzyści i koszty bankowości relacyjnej	9
1.3	Źródła informacji o bankowości relacyjnej	12
1.4	Determinanty liczby relacji z bankami	14
	<i>Konkurencja</i>	15
	<i>Wielkość firm</i>	16
	<i>Innowacje</i>	17
	<i>Czynniki instytucjonalne</i>	17
	<i>Ład korporacyjny (corporate governance)</i>	18
	<i>Czynniki makroekonomiczne</i>	18
1.5	Implikacje wynikające z relacji z bankami.....	19
	<i>Wpływ bankowości relacyjnej na koszt kredytu</i>	19
	<i>Wpływ bankowości relacyjnej na rentowność firm</i>	20
	<i>Wpływ bankowości relacyjnej na inne źródła finansowania</i>	20
2	<i>Liczba relacji przedsiębiorstw z bankami w Polsce – analiza deskryptywna</i>	21
2.1	Relacje przedsiębiorstw z bankami w Polsce – podstawowe informacje.....	21
2.2	Liczba relacji w nadzorczych rejestrach kredytowych - porównania międzynarodowe	22
3	<i>Badanie panelowe</i>	24
3.1	Metoda badawcza i źródła danych.....	25
3.2	Hipotezy badawcze i wykorzystane zmienne	26
3.2.1	Panel A	26
3.2.2	Panel B	28
4	<i>Wyniki estymacji</i>	32
4.1	Panel A	32
4.2	Panel B.....	34
4.3	Kontrola poprawności/odporności wyników	35
5	<i>Podsumowanie</i>	35
	<i>Bibliografia</i>	38
	<i>Załącznik 1. Formularz B0300</i>	46
	<i>Załącznik 2. Struktura relacji z bankami</i>	47
	<i>Załącznik 3. Próba badawcza – podstawowe statystyki</i>	51
	<i>Załącznik 4. Wyniki estymacji</i>	55

Wstęp

Kryzys finansowy lat 2007-2008 doprowadził do refleksji nad funkcjonowaniem współczesnej bankowości oraz użyteczności systemu jej regulacji i instytucji nadzoru. Wśród przyczyn kryzysu wymienia się m.in. zmiany strukturalne, jakie nastąpiły w sektorze bankowym w ciągu ostatnich dziesięcioleci. Banki w coraz większym stopniu stawały się bankami uniwersalnymi, a nawet konglomeratami finansowymi działającymi we wszystkich segmentach rynków finansowych. W efekcie konsolidacji zmniejszyła się liczba banków w systemach finansowych, wzrosła koncentracja w połączeniu ze wzrostem konkurencji poza granicami krajów. Zmieniała się struktura aktywów banków, zwiększał się udział aktywów pozabilansowych. Banki koncentrowały się na zwiększaniu zyskowności i efektywności poprzez wykorzystywanie coraz bardziej skomplikowanych instrumentów finansowych, przychody pozaodsetkowe zrównały się z odsetkowymi, równoległe zmniejszyła się baza depozytów (Schildbach 2009; 2011; Wallace, Herrick 2009). Kryzys zakwestionował oraz odwrócił te trendy, kierując uwagę tak zarządzających bankami jak i regulatorów ku bankowości zrównoważonego bilansu, opartej na stabilnych relacjach z klientami. Dlatego wydaje się, że obecnie banki chcą rozwijać bankowość relacyjną, a jej przewidywany renesans jest przesłanką do podjęcia tematu i poznania charakterystyk relacji bank-firma³.

Wyniki badań empirycznych dotyczące kryzysów finansowych w krajach azjatyckich, w krajach amerykańskich, jak i te dotyczące ostatniego kryzysu finansowego wskazują, że finansowanie relacyjne może pozwalać na lepszy dostęp do finansowania nawet wtedy, gdy firma ma kłopoty finansowe (Hoshi i in. 1990; Giovanni i in. 2001; Abildgren 2011). Można przypuszczać, że na stabilność polskiego sektora bankowego w okresie kryzysu (w latach 2008-2009 banki w Polsce odnotowały stosunkowo wysokie wyniki finansowe, nie obserwowano upadłości banków)⁴ pewien wpływ miał dominujący sposób współpracy banków z przedsiębiorstwami w formie bankowości relacyjnej.

W literaturze istnieją dwa główne nurty badań dotyczące bankowości relacyjnej/finansowania relacyjnego: teoretyczny (Wood 1975; Diamond 1991; Stiglitz, Weiss 1983) oraz empiryczny (Petersen, Rajan 1994; Rajan 1998; Ongena, Smith 2000a). Niniejsze badanie nawiązuje do nurtu empirycznego.

³ Jednak należy pamiętać, że bankowość relacyjna jest strategią zachowania mniejszych banków, wraz ze wzrostem aktywów banki skłaniają się bardziej do finansowania transakcyjnego (Koch i MacDonald, 2010).

⁴ Por. KNF (2011, s. 5).

Głównym celem artykułu jest identyfikacja czynników wpływających na relacje firm z bankami (*relationship banking*) w Polsce, w kontekście bankowości relacyjnej. W niniejszym opracowaniu bankowość relacyjną utożsamia się z relacją firmy z bankiem polegającą na tym, że firma posiada zobowiązania wobec jednego banku tzw. *single relationship* w określonym okresie czasu. Dlatego w opracowaniu zwrócono szczególną uwagę na analizę liczby relacji przedsiębiorstwa z bankami, rozumianej jako liczę banków kredytujących dane przedsiębiorstwo.

Analiza empiryczna dotycząca bankowości relacyjnej składała się z dwóch etapów. W pierwszym etapie badaną populację firm podzielono ze względu na liczbę relacji z bankami. W drugim etapie, z grupy przedsiębiorstw posiadających relację z jednym bankiem wybrano te, które prowadzą bankowość relacyjną⁵.

Źródłem informacji o liczbie relacji przedsiębiorstw z bankami, były dane pochodzące ze sprawozdawczości banków przekazywanej do NBP⁶. W badaniu wykorzystano także dane pochodzące z innych instytucji (GPW, GUS, KNF). Analiza obejmowała jedynie banki komercyjne oraz przedsiębiorstwa niefinansowe.

Wśród czynników determinujących liczbę relacji znalazły się zarówno zmienne charakteryzujące przedsiębiorstwa (m.in. wielkość firmy, wyniki finansowe, wielkość inwestycji, działalność innowacyjna), jak i zmienne specyficzne dla krajowego sektora finansowego (m. in. rozwój sektora bankowego, jego koncentracja, ryzyko kredytowe, rozwój giełdy). W badaniu rozważono również wpływ otoczenia makroekonomicznego na relację firm z bankami.

Opracowanie składa się z czterech rozdziałów. W rozdziale pierwszym szeroko przedstawiono pojęcie bankowości relacyjnej w nawiązaniu do badań z literatury światowej. W rozdziale drugim omówiono analizę deskryptywną relacji przedsiębiorstw z bankami w Polsce (pierwszy etap analizy). W rozdziale trzecim przedstawiono dwa modele ekonometryczne wykorzystane do empirycznej weryfikacji postawionych hipotez dotyczących determinant bankowości relacyjnej w Polsce (drugi etap analizy). Rozdział czwarty zawiera opis wyników estymacji uzyskanych na podstawie wymienionych modeli. Podano także rezultaty weryfikacji hipotez. Opracowanie kończy się podsumowaniem, w którym przedstawiono wnioski oraz wskazówki do dalszych badań.

⁵ Na potrzeby niniejszego badania definicja finansowania relacyjnego została sformułowana w rozdziale 3.

⁶ Szerzej w rozdziale 2.

1. Relacje przedsiębiorstw z bankami

Relacje firm z bankami zależą od wielu czynników, a korzyści i koszty zmieniają się w zależności od cyklu koniunkturalnego oraz od instytucji, które dostarczają zainteresowanym stronom zachęt do budowania i wspierania relacji (Degryse i in. 2009). Od strony banków finansowanie relacyjne pozwala na zmniejszenie zjawiska negatywnej selekcji związanej z asymetrią informacji, które nasila się szczególnie podczas kryzysów finansowych lub restrykcyjnej polityki pieniężnej. Od strony firm, finansowanie relacyjne umożliwia lepszy dostęp do finansowania zewnętrznego.

W poniższym rozdziale, na podstawie dostępnej literatury przedmiotu, przedstawiono różne definicje bankowości relacyjnej oraz jej determinanty.

1.1 Pojęcie bankowości relacyjnej

Relacja bank – kredytobiorca, która głównie polega na obustronnej umowie kredytowej między dwoma zainteresowanymi stronami, pozostaje przedmiotem badań, co do jej natury, rozpowszechnienia jak i skutków, tak dla banków, przedsiębiorstw jak i rozwoju systemów finansowych (Koch, Macdonald 2010 s. 21; Van Hoose 2010 s. 63; Cull 2011, s. 2; Elyasiani, Goldberg 2004, s. 315). Wśród podejmowanych problemów badawczych w obszarze bankowości relacyjnej, do najważniejszych należą określenie skali jej rozpowszechnienia, jej charakterystyk i ewolucji pod wpływem zmian na rynkach usług bankowych, zmian w strukturze systemów finansowych (także zmian technologicznych) oraz jej wpływu na warunki finansowania firm, wartość firm i banków, itp.

Współpraca między bankiem a firmą, której istotą jest dostarczanie finansowania, charakteryzuje się większą trwałością, niż w przypadku innych relacji klient - dostawca (np. na rynkach produktów, czy też w przypadku większości usług niefinansowych). Relacja między bankiem a firmą związana jest z głównymi czynnościami (funkcjami) banków: prowadzeniem rachunku klienta, realizacją umowy kredytowej czy też pozostałych usług bankowych (depozyty, gwarancje, instrumenty pochodne). Polega ona na trwającej w czasie wymianie świadczeń i informacji pomiędzy bankiem i przedsiębiorstwem, prowadzących do budowy określonego zasobu informacyjnego po stronie banku (np. historia kredytowa, stany środków na rachunku, itp.), ale również i w firmie (np. doświadczenia z rozpatrywania wniosków kredytowych).

Przyjmuje się, że bank i jego klient (firma) są we wzajemnej relacji (*relational contract*), jeżeli jest między nimi porozumienie, które dopuszcza, że niektóre warunki kontraktu będą doprecyzowane wraz z upływem czasu. W dłuższym okresie klient polega na banku, który świadczy na jego rzecz usługi finansowe, bank z kolei jest uzależniony od spłat kredytów przez swoich stałych kredytobiorców i zakupu przez nich usług powiązanych kredytem (Heffernan 2007, s. 9).

Teoretyczne podłoże bankowości relacyjnej (*relationship banking, relationship lending*) stanowią prace Stiglitz i Weissa (1983), w których wykazano istnienie tego zjawiska w kontekście racjonowania kredytu i ryzyka pokusy nadużycia. Korzyści wynikające z tej formy finansowania polegające na osłabieniu zjawiska asymetrii informacji wykazane były w pracach teoretycznych Hodgmana (1963), Wooda (1975), Diamonda (1991) oraz Boota i in. (1993). Należy zauważyć, że wczesne prace dotyczące bankowości relacyjnej wskazują na istnienie zjawiska relacji depozytowych tzw. *deposit relationship*. Hodgman (1961; 1963) wykazał, że firmy, które mają depozyty w bankach mają lepsze warunki kredytowania, niż firmy nieposiadające depozytów, jednak wg. Wooda (1975) zjawisko relacji kredytowych tzw. *lending relationship*, może się rozwijać niezależnie i banki mogą udzielać kredytu po niższej cenie w nadziei na wyższe przychody w przyszłości.

Jedne z pierwszych kompleksowych definicji bankowości relacyjnej sformułowano w pracach: Ongena, Smith (2000a), Boot (2000), Berger, Udell (2002). Autorzy powyższych definicji starali się zsyntetyzować pojęcia wykorzystywane w m. in. pracach Rajana (1992; 1996), Diamonda (1984; 1991), Petersena i Rajana (1994).

W celu prowadzenia elastycznej polityki finansowania firmy (szczególnie w trudnym dla niej okresie rozwoju), bank powinien być ściśle z nią związany. Ten związek jest określany pojęciem bankowości relacyjnej (*relationship banking*). W powyższym kontekście Ongena i Smith (2000a) definiują bankowość relacyjną, jako związek (relację) między bankiem a firmą, który jest czymś więcej niż prostą anonimową transakcją finansową. Korzyścią dla banków z utrzymania takich relacji jest szerszy dostęp do informacji o firmie, firma natomiast oczekuje od banku dostępu do finansowania nawet wtedy, gdy ma ona trudności finansowe (taka elastyczność nie jest możliwa np. na anonimowym rynku papierów wartościowych). Wg Ongeny i Smitha (2000a), bankowość relacyjną można bardziej szczegółowo definiować za pomocą dwóch wymiarów. Pierwszy wymiar to czas, ponieważ miernikiem bankowości relacyjnej jest długość współpracy między bankiem a firmą (*duration* - Wood 1975; Rajan 1997). Drugi wymiar stanowi zakres produktowy współpracy (*scope* - Hodgman 1963).

Boot (2000, s. 10) definiuje bankowość relacyjną, jako świadczenie usług finansowych przez bank, który: (1) inwestuje w dostęp do specyficznych informacji o kliencie, często nieodstępnych publicznie, (2) a rentowność tej inwestycji ocenia uwzględniając czas współpracy z klientem oraz dostarczone jemu produkty bankowe.

Berger i Udell (2002) definiują bankowość relacyjną (*relationship lending*), jako możliwość pozyskania przez bank w trakcie trwającej współpracy informacji o firmie, która wykorzystywana jest do budowania przyszłych warunków biznesowych obustronnej współpracy (dostępności kredytu, stóp procentowych oraz zabezpieczeń).

Podczas długotrwałego świadczenia usług finansowych bank zbiera o swoim kliencie informacje niedostępne dla ogółu (Petersen, Rajan 1994). Dostęp do informacji o klientach jest kluczowym czynnikiem mogącym zapewnić bankom przewagę konkurencyjną. Informacja o kredytobiorcy jest ważnym aspektem decyzji kredytowych banków i jej jakość powinna wzrastać wraz z długotrwałością i bliskością współpracy (Diamond 1984; Petersen, Rajan 1994).

Istnieje konsensus, że banki angażujące się w kredytowanie relacyjne (m.in. Boot 2000; Cull i in. 2011), oferują również inne usługi, które nie wymagają tak ścisłych relacji, lub nie wiążą stron w dłuższym okresie. Taki rodzaj współpracy określa się jako bankowość transakcyjną/finansowanie transakcyjne (*transaction-oriented banking* lub *arm's-length financing*). W finansowaniu transakcyjnym strony kształtują umowy kierując się wyborem najkorzystniejszych dla siebie warunków, liczne banki zabiegają o klientów składając konkurencyjne oferty, konkurencja ma w znacznej mierze wymiar cenowy, przepływy informacyjne i elastyczność działania są ograniczone ramami kontraktów.

W systemach finansowych, działalność polegająca na bliskich relacjach z klientem uzupełniana jest także współpracą o charakterze bardziej anonimowych relacji, zawieranych częściej i na krótszy okres, opartych na transakcjach na rynkach kapitałowych, np. przez emisję papierów wartościowych.

Po finansowanie transakcyjne sięgają przede wszystkim przedsiębiorstwa duże, o dobrej wiarygodności kredytowej, o których informacje o działalności i wynikach są jawne (Boot, Thakor 2000), ale także przedsiębiorstwa dysponujące słabszą zdolnością kredytową (*creditworthiness*), gdyż z tej przyczyny są one „odpychane” od banku i szukają innych sposobów finansowania (Mommel i in. 2007, s. 23). Tę formę współpracy charakteryzuje występowanie wielu partnerów transakcyjnych i ich zmienność w czasie.

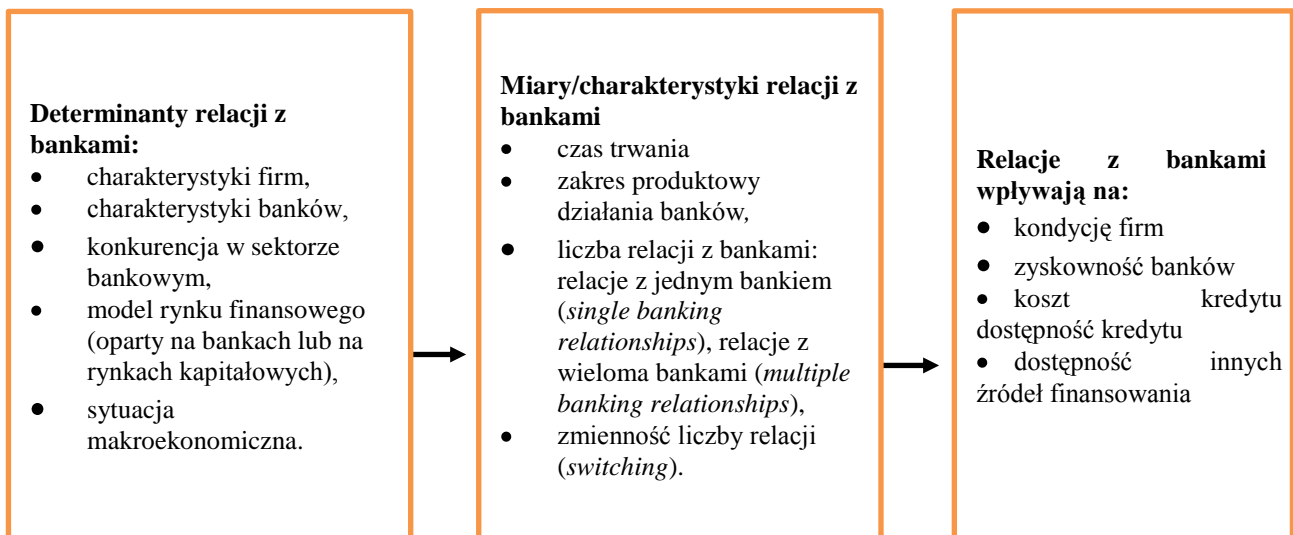
Należy jednak zauważyć, że charakter współpracy przedsiębiorstw z bankiem jest w praktyce bardziej skomplikowany i trudno sformułować ściśle definicje bankowości relacyjnej

oraz transakcyjnej. W pewnym uproszczeniu można mówić, że w przypadku, gdy przedsiębiorstwo korzysta z usług tylko jednego banku, w określonym czasie (tzw. *single relationship*), ta forma współpracy przybiera postać bankowości relacyjnej/finansowania relacyjnego. W przeciwnym wypadku - jeśli banków kredytujących jest więcej - można mówić o relacji z wieloma bankami (tzw. *multiple relationships*) lub współpracy transakcyjnej. Należy jednak zauważyć, że mnogie relacje (*multiple relationships*) mogą mieć również charakter bankowości relacyjnej. W jej wyniku banki mogą zmniejszyć marżę monopolistyczną i zaoferować lepsze warunki finansowania dotychczasowym klientom (Petersen, Rajan 1994, 1995; Berger, Udell 1995; Harhoff, Koerting 1998a; 1998b; Bonfim i in. 2009; Degryse i in. 2009). W tego typu współpracy zwykle występuje tzw. bank dominujący (*main bank*).

W literaturze angielsko-języcznej można także znaleźć następujące określenia bankowości relacyjnej: *firm-creditor relationship*, *firm-bank relationship*, *bank-customer relationships*.

Czynniki decydujące o wyborze przez firmę finansowania relacyjnego (bankowości relacyjnej) i transakcyjnego ilustruje wykres 1.

Wykres 1 Charakterystyki wyboru między bankowością relacyjną a transakcyjną



Źródło: opracowanie własne na podstawie Degryse i in. (2009) s. 58.

Podsumowując, o bankowości relacyjnej można mówić wtedy gdy spełnione są cztery warunki: (1) banki są w stosunkach umownych z przedsiębiorstwem, (2) w wyniku trwających w czasie relacji banki (3) gromadzą informację szerszą niż dostępna ze źródeł publicznych (otwartych), (4) zgromadzona informacja jest poufna (niepublikowana) (Berger 1999 za Dong, Li 2010).

Na podstawie sformułowanych definicji, w literaturze za miary bankowości relacyjnej (*proxy*) najczęściej przyjmuje się: (1) liczbę banków kredytujących dane przedsiębiorstwo, (2) czas trwania relacji, (3) zakres relacji (tzw. skalę zakresu produktów), (3) udział kredytów dostarczonych przez dominujący bank jak również poprzez (4) posiadanie przez bank statutu tzw. banku głównego (Presbitero, Zazzaro 2010).

Bankowość relacyjna jest częściej spotykana w takich krajach jak Japonia i Niemcy, gdzie między bankami i przedsiębiorstwami sektora niefinansowego istnieją silne powiązania kapitałowe (Ongena, Smith 2000a). W Japonii i w Niemczech bliskie relacje na linii bank-przedsiębiorstwo były w latach ubiegłego stulecia uznane za jeden z kluczowych komponentów sukcesu tych gospodarek. Jednakże w latach dziewięćdziesiątych popularność bankowości relacyjnej spadła, z powodu rozszerzenia możliwości przedsiębiorstw w zakresie pozyskiwania funduszy oraz zwiększenia liczby graczy na rynku finansowym (Haffernan 2007, s. 10).

1.2 Korzyści i koszty bankowości relacyjnej

W literaturze poszukuje się odpowiedzi na pytania o korzyści i koszty bankowości relacyjnej, tak dla banków jak i przedsiębiorstw, a także o jej skutki dla rozwoju systemów bankowych i gospodarki. Jako najważniejszą z zalet bankowości relacyjnej wskazuje się minimalizację problemu agencji na linii mocodawca-agent (który powstaje w wyniku kontraktu między bankiem - kredytodawcą a firmą), dzięki pozyskiwaniu przez bank dodatkowych informacji oraz redukowaniu kosztów wynikających z problemu negatywnej selekcji (Haffernan 2007, s. 9). Modele teoretyczne wskazują, że utrzymywanie dla firm relacji z wieloma bankami jest drogie, przede wszystkim z uwagi na koszty transakcyjne (Diamond 1984). Jednak badania empiryczne nie dają jednoznacznych odpowiedzi, a koszty i korzyści zależą od wielu czynników.

Finansowanie relacyjne prowadzi do lepszych dwukierunkowych przepływów informacji, poznania wzajemnych oczekiwań stron, głębszego rozpoznania sytuacji klientów jako podstawy zaufania oraz większej elastyczności działania w razie pojawienia się nietypowych potrzeb finansowych. Informacja pozyskiwana przez bank podczas finansowania relacyjnego pozwala lepiej przewidywać zachowania i profil ryzyka przedsiębiorcy/kredytobiorcy, co w połączeniu z większym zasobem informacji o sytuacji gospodarczej znajdującym się w dyspozycji banku sprawia, że będzie on bardziej skłonny nadal finansować działalność przedsiębiorstwa, nawet wtedy gdy ma ono trudności

finansowe. Siła i znaczenie takiej relacji powinna rosnać wraz z wielkością zaangażowania (kredytu) banku w dane przedsiębiorstwo jak i ze wzrostem udziału zaangażowania w dane przedsiębiorstwo w sumie aktywów banku (Memmel i in. 2007, s. 2).

Przegląd literatury empirycznej wskazuje, że finansowanie relacyjne oparte na ścisłej relacji klient – bank wiąże się nie tylko korzyściami, ale i kosztami dla obu stron, zarówno dla samych banków jak również dla kredytowanych firm.

Korzyści z informacji o klientach wynikające z finansowania relacyjnego mogą być jednym z głównych czynników zyskowności banków (Boot 2000). Informacja uzyskana dzięki bankowości relacyjnej pozwala bankom na długoterminowe, odnawialne i elastyczne kredytowanie firm będących ich klientami, co zmniejsza prawdopodobieństwo upadłości banków z uwagi na mniej ryzykowne (konserwatywne) prowadzenie działalności (Keeley 1990). Skala korzyści dla banku zależy od jakości informacji o kliencie, a zróżnicowanie jakości tej informacji determinuje stopień specjalizacji banku w budowaniu wzajemnych relacji (*learning by lending*). Stwierdzono, że posiadanie przez bank informacji o zachowaniach klientów (np. użytkowników kart kredytowych) daje znaczące korzyści pojedynczym bankom (Agarwal i in. 2009, s. 21) jak również całym systemom bankowym (Cull i in. 2011, s. 2).

Wpływ na zyski z bankowości relacyjnej ma stan konkurencji w sektorze bankowym (m.in. Boot, Thakor 2000)⁷. Wzrost konkurencji w sektorze bankowym redukuje zyskowność z bankowości relacyjnej - poprzez obniżenie bodźców do utrzymywania ścisłych relacji (Ergungor, Thomson 2005), zależy to jednak od stopnia skoncentrowania rynku (Elsas 2005).

Dostęp do informacji o klientach i jej wykorzystywanie może być kluczem do utrzymania przewagi konkurencyjnej, szczególnie dla mniejszych banków (Berger, Udell 2002; Boot, Marinc 2008, s. 6)⁸.

Korzyści z bankowości relacyjnej dla firm są również szeroko opisywane w literaturze i dotyczą one przede wszystkim zmniejszenia negatywnych efektów asymetrii informacji (m.in. Diamond 1991; Petersen i Rajan 1994). Z jednej strony, budowanie długoterminowej relacji opartej na gromadzonej przez obie strony informacji zmniejsza koszty transakcyjne wynikające z negatywnej selekcji i problemów agencji (m.in. Diamond 1991; Boot 2000).

Z drugiej strony, bliska współpraca z bankiem może być dla przedsiębiorstwa (kredytobiorcy) kosztowna, co na podstawie modeli teoretycznych wykazali Sharpe (1990)

⁷ Szerzej w rozdziale 1.4.

⁸ Wraz ze wzrostem aktywów bank bardziej się skłania do bankowości transakcyjnej (Koch, Macdonald 2010, s. 21; Cole i in. 2004).

oraz Rajan (1992), i co zostało potwierdzone w wielu pracach empirycznych (np. Gambini, Zazzaro 2010; Agarwal i in. 2009).

Finansowanie się w jednym banku (*single-bank relationship*) może skutkować występowaniem zjawiska renty monopolisty tzw. *hold-up problem* (Sharpe 1990; Rajan 1992; Von Thadden 1992; 1995), polegającego na tym, że posiadanie monopolu informacyjnego o kliencie ogranicza konkurencję na rynku kredytowym bankowym, (*ex post*) w przyszłości powodując wzrost ceny kredytu dla firm (Boot 2000).

Relacja kredytowa z pojedynczym bankiem może dla klienta mieć charakter monopolu, ze wszystkimi tego konsekwencjami. Przedsiębiorca obniża presję monopolistyczną poprzez porównanie ofert i działań poszczególnych banków i nawiązaniu relacji z kolejnymi bankami (Broecker 1990)⁹.

W sytuacji gdy finansowanie relacyjne wpływa na wzrost kosztu finansowania dla klientów banku (poprzez wykorzystywanie siły rynkowej banku, ale też konieczności obsługiwanie/monitorowania licznych kontraktów), może ono stać się barierą rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw. Gambini i Zazzaro (2010), na podstawie badania firm włoskich wykazali, że przedsiębiorstwa pozostające w bliskich relacjach z bankiem nie rozwijają się szybciej niż inne. Istnieją badania pokazujące, że długość trwania relacji bank-przedsiębiorca skutkuje pozytywnie dla firmy, gdyż dłuższa relacja skutkuje mniejszym kosztem kredytu (Peltoniemi 2007).

Koszty z bankowości relacyjnej ponoszą również banki (*the soft – budget constraint problem*). W przypadku finansowania relacyjnego banki przedłużają kredytowanie firm, które mają kłopoty finansowe, w nadziei na odzyskiwanie poprzedniego kredytu, chociaż znając sytuację firmy nie powinny tego robić. Gdyby bank jednak nie przedłużyłby kredytowania to na pewno straciłby pierwotny kredyt (Boot 2000).

Silna relacja z bankiem może mieć także wpływ na poprawę wizerunku firmy i jej reputację. Efektywnie wykorzystując finansowanie bankowe i budując swoją reputację przedsiębiorstwa wchodzą na rynki kapitałowe w celu dywersyfikacji finansowania (Sharpe 1990). Może to jednak rodzić zachowania oportunistyczne przedsiębiorców, którzy wykorzystują swoją wiarygodność i wieloletnią współpracę z bankiem w celu uzyskania dalszego finansowania (Haffernan 2007, s. 9).

W literaturze dotyczącej finansowania relacyjnego istnieją również badania dotyczące optymalnej liczby banków finansujących firmę (m.in. Harhoff i Körting 1998a; 1998b;

⁹ Por. rozdział 1.4.

Detragiache i in. 2000; Cartletti 2004; Carletti i in. 2007; Bonfim i in. 2009, Cartletti 2004, Carletti i in. 2007). Korzystanie z usług jednego banku sprzyja obniżeniu kosztów transakcyjnych/monitoringu, a tym samym kosztów kredytu dla firmy, może jednak nie być optymalną strategią dla firmy w przypadku wystąpienia problemów z płynnością kredytującego ją banku. Wraz ze wzrostem prawdopodobieństwa utraty płynności przez bank, rośnie optymalna liczba relacji z firmy bankami (Detragiache i in. 2000).

Trudna sytuacja w sektorze bankowym sprzyja bankowości relacyjnej, co potwierdziły badania dotyczące kryzysów w Azji (Nam 2004). W warunkach kryzysu (wywołanego czynnikami ekonomicznymi czy też naturalnymi, np. powódź), banki pozostające w ścisłych relacjach z przedsiębiorstwem mogą subsydiować swoich klientów oferując lepsze warunki kredytowania, szczególnie dla małych, lojalnych przedsiębiorców (Berg, Schrader 2010). Wyniki empiryczne wykazały, że silne długotrwałe relacje z bankami miały pozytywny wpływ na rozwój przedsiębiorstw i ich losy w trakcie kryzysów gospodarczych (Van Overfelt i in. 2005; Fok i in. 2004). Hoshi i in. (1990) wykazali, że silne relacje z bankami pozwoliły zredukować koszty kryzysu w Japonii. Wyniki analiz Giovanni i in. (2001) wykazały również, że podczas kryzysu finansowego w Korei w latach 1997-1998, finansowanie relacyjne pozwoliło na utrzymanie właściwej płynności firm i uchroniło je od upadłości. Badanie dotyczące finansowania relacyjnego obejmujące okres ostatniego kryzysu finansowego wykazało, że wpływ tego zjawiska na prawdopodobieństwo upadłości firm w Danii, zależy od kondycji kredytującego banku (Abildgren i in. 2011).

1.3 Źródła informacji o bankowości relacyjnej

W praktyce badań naukowych informację o relacjach banków z przedsiębiorstwami pozyskuje się z wielu źródeł. Wykorzystywane są dane z rejestrów kredytowych samych banków lub systemów wymiany informacji o zobowiązaniach finansowych (Ongena, Smith 2000b; Gambini, Zazzaro 2010; Bieć 2012), badań ankietowych przedsiębiorców uzupełnianych danymi o przedsiębiorstwach i bankach (Berger, Udell 1995; Nam 2004; Tymoczko, Pawłowska 2007). Ponadto źródłem informacji mogą być informacje o istotnych wydarzeniach (np. zawarcie umowy kredytowej) przekazywane przez emitentów papierów wartościowych notowanych na giełdach (Chang i in. 2010; Berg, Schrader 2009) oraz wyniki badań statystycznych (indywidualnych i zagregowanych - Ogura, Yamori 2008). Wiele problemów badawczych analizuje się poprzez integrację danych jednostkowych z różnych baz danych, w tym danych ankietowych (Castelli i in. 2010).

Cennym źródłem informacji o relacjach przedsiębiorstwo-bank są rejestry znaczących zaangażowań (tzw. centralne rejestry kredytów) prowadzone przez władze nadzorcze (m.in. Schmieder 2006, Memmel i in. 2007, Dumontaux, Pop 2009, Jimenez, Saurina 2009, Albertazzi, Marchetti 2010, Gersl, Jakubik 2010, Stein i in. 2010, Antao i in. 2011).

Przesłanką istnienia rejestrów znaczących zaangażowań są przepisy nadzorcze ograniczające koncentracje wierzytelności banku w pojedynczym podmiocie. Zostały one ustanowione w celu uniknięcia sytuacji, w której bank wystawiony byłby na krytyczne dla jego istnienia ryzyko, w wyniku wystąpienia niewypłacalności głównego, dominującego wierzyciela. Pierwsze regulacje tego typu powstały w Niemczech już w latach 30. XX w. i obecnie powszechnie występują w międzynarodowym oraz krajowym prawie bankowym (Schmieder 2006)¹⁰.

Polskie prawo ogranicza wielkość sumy wierzytelności wobec pojedynczego klienta do 25% funduszy własnych banku. Ponadto suma wszystkich dużych zaangażowań w aktywach banku (czyli przekraczających 10% funduszy własnych banku) nie może przekraczać limitu ośmiokrotności jego funduszy własnych (Karczewski 2007, s. 49; Koleśnik 2010). Aby wypełnić te zalecenia przepisy nakładają na banki obowiązek przestrzegania limitów wielkości i łącznej sumy tzw. dużych zaangażowań w podmiotach-klientach banku, a na nadzorców - monitorowanie tych transakcji. Informacje o kredytach i innych zaangażowaniach gromadzone są przez nadzór bankowy w dedykowanej bazie transakcji kredytowych (lub podobnych zobowiązań), która stanowi źródło informacji o strukturze i jakości aktywów banków. Polski nadzór bankowy monitoruje zaangażowania klientów w bankach komercyjnych, których wartość przekracza 500 tys. zł.

Dane zawarte w rejestrach nadzorczych mogą, poza wykorzystaniem ich do celów przezornościowych – czyli określenia struktury wierzytelności poszczególnego banku i zgodności z przepisami nadzorczymi - dostarczyć informacji o zachowaniach (relacjach) podmiotów transakcji czyli banków i ich największych klientów.

Kwoty progowe wielkości rejestrowanych zaangażowań są zróżnicowane między krajami, choć teoretycznie we wszystkich krajach Unii Europejskiej powinien obowiązywać ten sam poziom odniesienia (500 tys. EUR) wynikający z wielkości minimalnego wymaganego poziomu kapitału niezbędnego do założenia banku wynoszącego 5 mln EUR. W większości przypadków kwoty progowe są jednak poniżej tej wartości, wyjątkiem są Niemcy gdzie próg „znaczącego zaangażowania” ustalony jest na poziomie 3 krotnie wyższym od

¹⁰ Po II wojnie światowej powstały pierwsze rejestry tzw. wielkich kredytów we Francji (1946), Belgii (1954), Hiszpanii (1962), w Niemczech (1962), por. Schmieder (2006, s. 4).

wymaganego minimum, przy czym planowe jest jego obniżenie do poziomu 1 mln EUR (ok. 4 mln PLN) od 2013 roku. W Polsce kwota progowa to 500 tys. PLN (obecnie równowartość ok. 120 tys. EUR).¹¹ W Niemczech pułap sprawozdawczy wynosi obecnie 1,5 mln EUR (6,3 mln PLN), w Hiszpanii kwota „odcicia” to 300 tys. EUR (1,2 mln zł PLN), we Włoszech 30 tys. EUR (ok. 125 tys. zł), we Francji 25 tys. EUR (ok. 100 tys. zł)¹². W kilku krajach monitorowane są transakcje do wartości kilkudziesięciu euro. W Czechach gromadzone są dane o zobowiązaniach większych niż 70 EUR i w Portugalii powyżej 50 EUR.

1.4 Determinanty liczby relacji z bankami

Wyniki dotychczasowych badań empirycznych wykazały istnienie wielu czynników (determinant) wpływających na decyzje przedsiębiorstwa i/lub banku o wyborze modelu współpracy – wyłączność (*single bank-firm relationship*) lub wielobankowość (*multiple banking relationships*).

W dotychczasowych badaniach dotyczących liczby relacji bank-przedsiębiorstwo, wśród istotnych determinant wymienia się zarówno cechy przedsiębiorstw, jak i charakterystyki kredytujących je banków, cechy sektora finansowego oraz całych gospodarek (por. tabela 1).

¹¹ Na podanie uchwały nr 23/2003 Zarządu NBP na podanie art. 23 ust. 4 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o Narodowym Banku Polskim.

¹² Dla klientów nie będących rezydentami próg ten obniżono w 2011 do 6 tys. EUR.

Tabela 1 Zmienne i grupy zmiennych wykorzystywane w badaniach liczby relacji bank-przedsiębiorstwo

Grupy zmiennych	Zmienne
charakterystyki przedsiębiorstw	wielkość sprzedaży, wielkość eksportu (Ongena, Smith 2000b), wypłacalność, zyskowność, płynność, obligacje/dług, zadłużenie krótkoterminowe/dług (Ogawa i in. 2005), wartości aktywów, wieku firmy, <i>equity ratio</i> , formy prawnej (Ogawa i in. 2005; Memmel i in. 2007), dźwignia finansowa, zmienność ROA, wskaźnika płynności, MV/BV) (Houston, James 2001), wielkości pakietu kontrolnego, zyskowność projektów inwestycyjnych (Detragiache i in. 2000), ryzyko upadłości, wystąpienie M&A, eksporter/importer, przynależność do grupy kapitałowej, zatrudnienie, termin kredytu, wiek firmy, racjonowanie kredytu, wydatki na R&D (Gambini, Zazzaro 2010).
charakterystyki branż sektora przedsiębiorstw	cykliczności, intensywności badawczo rozwojowej (Memmel i in 2007).
charakterystyki relacji bank przedsiębiorstwo	zakres, trwałość (długość relacji), istotność, odległość od oddziału (Presbittero, Zazzaro 2010).
charakterystyki banków kredytujących	wielkość banku, ryzyko płynności banku, wielkość „złych kredytów”(NPL), rodzaj banku, liczba oddziałów, liczba oddziałów nowych banków
cechy systemu bankowego	konkurencja, koncentracja HHI, CR5, ocena stabilności sektora bankowego (Ongena, Smith 2000b)
cechy rozwoju rynków kapitałowych	kapitalizacja giełdy, kapitalizacja obligacji (Ongena, Smith 2000b)
cechy instytucjonalne gospodarki	efektywność sądownictwa, ochrona praw kredytodawców, przestrzegania prawa, tradycja prawna (Ongena, Smith 2000b; Qian, Strahan 2007).

Źródło: opracowanie własne.

Poniżej bardziej szczegółowo opisano wyniki badań empirycznych uzyskanych z modeli w których zmienna określająca bankowość relacyjną jest zmienną objaśnianą (zmienną endogeniczną). Zmiennymi objaśniającymi w tych modelach są zmienne określające: konkurencję w sektorze bankowym, wielkość firm, wydatki na B+R, cechy instytucjonalne oraz czynniki makroekonomiczne.

Konkurencja

Konkurencja w sektorze bankowym (np. mierzona koncentracją kredytodawców) jest istotną determinantą liczby relacji bank-przedsiębiorstwo, wpływ warunków konkurencji w sektorze bankowym na liczbę relacji kredytowych i rozpowszechnienie bankowości relacyjnej nie jest jednak jednoznaczny. Z jednej strony, zwiększająca się konkurencja powoduje zmniejszanie się na rynku dostępnej informacji o kliencie na skutek zmniejszania się udziału banku w rynku. Z drugiej strony, wraz ze wzrostem konkurencji wskutek wchodzenia do sektora nowych banków, banki inwestują w budowanie relacji z klientami w danym segmencie rynku w celu osiągnięcia zysków (Boot 2000).

Badania empiryczne dotyczące wpływu konkurencji w sektorze bankowym na funkcjonowanie bankowości relacyjnej są szeroko opisywane w literaturze z zakresu mikroekonomii przedsiębiorstwa bankowego (m.in. Berger, Udell 1995; Petersen, Rajan 1995; Boot, Thakor 2000; Detragiache i in. 2000; Berger i Udell 2002; Berger i in. 2001, Machauer, Weber 2000; Degryse i in. 2009; Presbitero, Zazzaro 2010). Z jednej strony, wykazano dodatnią zależność między konkurencją w sektorze bankowym a finansowaniem relacyjnym (Petersen, Rajan 1995; Boot, Thakor 2000), z drugiej strony ujemną (Mommel 2007). Ostatnie prace wskazują na U-kształtną zależność stanu konkurencji (koncentracji w sektorze bankowym) i liczby relacji z bankami lub koncentracją wierzycielności przedsiębiorstwa (Presbitero, Zazzaro 2010).

Boot, Thakor (2000) badając wpływ rosnącej konkurencji w sektorze bankowym stwierdzili, że wzrost konkurencji w sektorze bankowym skutkuje wzrostem zainteresowania banków kredytowaniem przedsiębiorstw wymagających podejścia relacyjnego (indywidualnego) i sprzyja budowie relacji bank-przedsiębiorstwo, stwarzającego możliwość osiągania korzyści w wyniku posiadania unikalnych danych o przedsiębiorstwie i jego działalności.

Elsas (2005) oraz Degryse i in. (2009) wykazali niemonotoniczną zależność liczby relacji bank/przedsiębiorstwo od stanu konkurencji na rynku bankowym. Relacje z jednym bankiem są bardziej prawdopodobne wraz ze wzrostem konkurencji. Niemniej jednak, na rynkach o wysokim stopniu koncentracji, mniejsza konkurencja sprzyja bankowości relacyjnej.

Z uwagi na strukturę sektora finansowego w różnych krajach, w badaniach dotyczących bankowości relacyjnej, uzasadniona jest analiza nie tylko konkurencji w samym sektorze bankowym ale również szersza dyskusja, dotycząca oddziaływania konkurencji ze strony innych instytucji na rynku finansowym np. rynku kapitałowego. Jednak nawet w tym przypadku występuje koegzystencja obu form bankowości/finansowania w bilansach przedsiębiorstw (Rajan, Zingales 1998).

Wielkość firm

Istotną determinantą liczby relacji bank-przedsiębiorstwo od strony firm jest wielkość kredytobiorcy (Ongena, Smith 2000b; Neuberger, Rathke 2006; Mommel i in. 2007). Mommel i in. (2007), wykazali że liczba przedsiębiorstw korzystających z usług tylko jednego banku szybko maleje wraz ze wzrostem wielkości przedsiębiorstwa w próbie. Badania Ongeny i Smitha (2000b) na panelu kilkunastu krajów europejskich wskazały na U-

kształtną zależność średniej liczby relacji od wielkości przedsiębiorstwa. Bardzo małe przedsiębiorstwa i bardzo duże charakteryzują się wysoką średnią relacji z jednym bankiem, choć w przypadku podmiotów małych większa jest częstość występowania firm kredytujących się w jednym banku.

Innowacje

W finansowaniu relacyjnym uznaje się wartość trwałej współpracy z klientami dla lepszych dwukierunkowych przepływów informacji i poznania wzajemnych oczekiwań, również w razie pojawienia się nietypowych potrzeb finansowych m.in. związanych z działalnością innowacyjną (Ogawa i in. 2005, s. 7; Neuberger, Rathke 2006, s. 29). Finansowanie relacyjne może wpłynąć korzystnie na innowacje, nie tylko poprzez pobudzanie inwestycji w badania i rozwój (B+R), ale także przez dostęp do kapitału na zakup nowych technologii (m.in. Bhattacharya, Chiessa 1995; Rheinbaben, Ruckes 2004; Brighi, Torluccio 2009). W przypadku działalności innowacyjnej, firma pewna sukcesu swojego projektu negocjuje warunki kontraktu z jednym bankiem, natomiast firma słabsza będzie szukać finansowania u wielu kredytobiorców (Yosha 1995). Dodatni wpływ innowacyjności na liczbę relacji może być spowodowany dążeniem banków do rozproszenia ryzyka związanego z finansowaniem innowacyjnych projektów (Cosci, Melliciani 2002, s. 8) lub dążeniem firm do minimalizacji ryzyka polegającego na tym, że ze względu na problemy z płynnością banku kredytującego projekt inwestycyjny, będzie on musiał zostać przedwcześnie zakończony (Detriagache i in. 2000).

Pozytywny wpływ działalności innowacyjnej na finansowanie relacyjne potwierdzili Memmel i in. (2007; 2008) w grupie małych, średnich i dużych przedsiębiorstw w Niemczech. Analiza empiryczna wykazała, że finansowanie relacyjne jest pozytywnie skorelowane z intensywnością wydatków na badania i rozwój (B+R) w poszczególnych branżach.

Czynniki instytucjonalne

Badania dotyczące czynników instytucjonalnych wpływających na relacje firm z bankami dotyczyły efektywności sądownictwa, ochrony praw kredytodawców, przestrzegania prawa, tradycji prawnej i były opisane w m.in. pracach: Ongena, Smith (2000b) oraz Qian, Strahan (2007).

Ongena i Smith (2000b) wykazali, że większa efektywność systemu sądowego oraz lepsza ochrona praw kredytodawców sprzyjają utrzymywaniu mniejszej liczby relacji z bankami. Qian i Strahan (2007), badając firmy we Francji i Niemczech stwierdzili, że

przedsiębiorstwa z niskim stopniem efektywności prawnej i ochroną akcjonariuszy mają więcej relacji z bankami.

Ład korporacyjny (corporate governance)

Nam (2004) na podstawie badania ankietowego wśród dużych banków w Korei (po kryzysie finansowym) wykazał, że rozwój bankowości relacyjnej zależy od formy własności banków oraz od składu rad nadzorczych.

Teoretycznie banki mogą wpływać na zarządzanie przedsiębiorstwem jeśli ich przedstawiciele zasiadają w radach nadzorczych przedsiębiorstw, co zdarza się w szczególności w systemach finansowych zorientowanych na banki np. w Niemczech i Japonii (Ongena, Smith 2000a). Mechanizm ten wynika z udziału banku w akcjonariacie spółki, co może skutkować ułatwionym dostępem do informacji o firmie i w zakresie określonym przez prawo kontroli zarządzania spółką.

W takiej sytuacji banki mogą wywierać wpływ na firmę nie tylko wtedy, gdy sytuacja finansowa firmy jest dobra, ale przede wszystkim kiedy firma znajduje się w sytuacji krytycznej. Zakłada się, że personalna relacja banku z firmą (członek rady nadzorczej) skutkować będzie lojalnym wobec firmy zachowaniem banku i przyznaniem kredytu w sytuacji trudności gospodarczych (pogorszenia lub utraty zdolności kredytowej przez firmę). Gdy akcjonariusze powierzają przedstawicielowi banku, który nie posiada akcji spółki, funkcję członka rady nadzorczej (rady dyrektorów) ma to charakter korupcyjny, szczególnie gdy bank miałby finansować przedsiębiorstwo bez zdolności kredytowej.

Kontrola poprzez udział w radzie nadzorczej może przynieść korzyści dla firm w trudnej sytuacji finansowej, ale może powodować problem monopolu władzy nad firmą (Ongena, Smith 2000a). W przypadku finansowania transakcyjnego (*arm's-length financing*) w sytuacji trudności płatniczych dłużnika bank nie jest zainteresowany uchronieniem przedsiębiorstwa przed upadłością.

Czynniki makroekonomiczne

Liczba relacji może zmieniać się w czasie w cyklu koniunkturalnym, w różnych fazach cyklu koniunkturalnego firmy mogą zmieniać sposób finansowania zewnętrznego z banków na oparty na rynku kapitałowym (Kashyap i in. 1993). Nieliczne badania w tym obszarze nie dają jednoznacznych wyników (Dietsch 2003; Hommel, Schneider 2003).

1.5 Implikacje wynikające z relacji z bankami

Obok prac próbujących wyjaśnić czynniki sprzyjające występowaniu bankowości relacyjnej, istnieje szereg badań poświęconych jej wpływowi na różne czynniki dotyczące finansowania firm. Główne pytania w tego typu badaniach, w których zmienna charakteryzująca bankowość relacyjną występuje w modelu jako zmienna objaśniająca, dotyczą kosztu kredytu dostępności kredytu, zyskowności banków, ale również wpływu na rentowność firm jak i na inne źródła finansowania.

Wpływ bankowości relacyjnej na koszt kredytu

Wieloletnia współpraca wpływa również korzystnie na cenę usług świadczonych przez banki, wpływ tej współpracy nie jest jednak jednoznaczny. Boot i Thakor (2000) stwierdzili, że w badanej przez nich próbie małych przedsiębiorstw amerykańskich oprocentowanie kredytu spada wraz z długością okresu współpracy podmiotu z bankiem (może zachodzić również odmienna zależność między długością współpracy przedsiębiorstwa z bankiem a oprocentowaniem, biorąc pod uwagę stopień konkurencji sektora bankowego). Sharpe (1990), Greenbaum i in. (1989) oraz Petersen i Rajan (1995) stwierdzili, że oprocentowanie kredytu może rosnąć wraz z długością okresu współpracy podmiotu z bankiem - banki rekompensują sobie w taki sposób wcześniejsze bardziej ryzykowne finansowanie nieznanym sobie firm. Koszt kredytu na rynku o różnym stopniu konkurencji zależy od wieku firmy - banki zachowują się odmiennie względem dojrzałych firm i firm młodych.

Zainteresowanie banków finansowaniem wcześniej niesprawdzonych firm, wynika z konieczności zabiegania o klienta i zwiększania portfela kredytowego. We wczesnym okresie rozwoju firmy, banki dostarczają stosunkowo taniego kapitału, a im firma jest starsza tym droższego. Banki na rynku o niższym poziomie konkurencji liczą na przyszłe korzyści kredytowania danej firmy i dlatego decydują się na dostarczanie relatywnie tańszego kapitału na początku jego funkcjonowania (Tymoczko, Pawłowska 2007).

Wyniki badań empirycznych wykazały, że koszt kredytu dla firm zależy od sytuacji finansowej banków (Slovin i in. 1993; Yamori, Murakami 1999). W okresie problemów w sektorze bankowym, wysoki stopień uzależnienia od banku może być kosztowny dla firm - kłopoty banku wiodącego w okresie zawirowań na rynku finansowym mogą spowodować szczególne trudności w uzyskaniu kredytu (Detragiache i in. 2000).

Wpływ bankowości relacyjnej na rentowność firm

Istnieją również prace empiryczne analizujące wpływ ilości relacji z bankami na wyniki finansowe firmy. Karceski i in. (2000) oraz Degryse i in. (2009) na podstawie swoich badań empirycznych wykazali, że oprócz wielkości firmy ważnym determinantem wpływającym na relacje z bankami jest rentowność (szczególnie firm małych).

Castelli i in. (2006; 2010) wykazali, że wskaźniki ROA i ROE firm włoskich w latach 1998-2000 spadały wraz z wzrastającą liczbą kredytujących banków (*multiple-bank*), szczególnie wśród firm małych. Wyniki tych prac potwierdzają tezę, że relacja z jednym bankiem (*single-bank relationship*) redukuje asymetrię informacji i koszty agencji oraz pozwala zneutralizować efekt związany tzw. rentą monopolisty (tzw. *hold-up problem*). Z drugiej strony, Weinstein i Yafeh (1998) wykazali negatywną relację między rentownością przedsiębiorstw a finansowaniem relacyjnym, na podstawie badań firm japońskich w latach 1977-1986. Wyniki badań Agarwala i Elstona (2001), badających firmy niemieckie w latach 1970-1986 wykazały, że bliskie relacje z bankami nie przyniosły korzyści firmom.

Wpływ bankowości relacyjnej na inne źródła finansowania

Kutsuna i in. (2003) wskazują, że finansowanie relacyjne wpływa również na dostęp do innych źródeł finansowania i poprawia dostęp do finansowania na rynku kapitałowym.

Kredytowanie firmy przez bank może mieć pozytywny wpływ na jej wartość na rynku kapitałowym. Kontynuacja finansowania (czyli udzielanie firmie nowych kredytów), jest dla rynku informacją, że bank stale monitoruje jej sytuację i dobrze ocenia szanse jej rozwoju. Zalega (2004) wskazuje też, że gwarantowane emisji akcji firmy przez dobry, renomowany bank może pozytywnie wpływać na cenę jej akcji.

Dostępność do kredytu bankowego wpływa również na dostęp do kredytu kupieckiego (Petersen, Rajan 1994; Marzec, Pawłowska 2011). Biais i Gollier (1997) wykazali, że korzystanie z kredytu kupieckiego jest sygnałem dla banku o posiadaniu informacji o swoich klientach i ma wpływ na dostęp do kredytów bankowych. Biais i Gollier (1997) stwierdzili, że wykorzystanie kredytu kupieckiego i bankowego jest komplementarne, ponieważ jest sygnałem dla banku o jakości kredytobiorcy i skłania do udzielenia kredytu. Z drugiej strony m.in. Nielsen (2002) oraz Marzec i Pawłowska (2011), wykazali wykorzystanie kredytu kupieckiego jako substytutu dla kredytu bankowego. Bankowość relacyjna ma wpływ na funkcjonowanie kanału bilansowego i kredytowego (Kashyap i in. 1993; Bernanke, Blinder 1988). W modelu przedstawionym w pracy Kashyap i in. (1993), polityka monetarna wpływa na strukturę finansowania firm poprzez kanał kredytowy z uwzględnieniem relacji firm z

bankami. Badania empiryczne dotyczące wpływu bliskości relacyjnej na kanał kredytowy prowadziła m.in. Valderrama (2001). Wyniki empiryczne na danych panelowych firm austriackich w okresie 1994 - 1999 wykazały, że firmy posiadające bliskie relacje z bankiem (*house bank*) osłabiają działanie kanału kredytowego oraz ograniczają w firmach problemy z płynnością (*liquidity constraint*) z uwagi na uniknięcie asymetrii informacji.

2 Liczba relacji przedsiębiorstw z bankami w Polsce – analiza deskryptywna

W poniższym rozdziale przedstawiono wyniki analizy deskryptywnej liczby relacji przedsiębiorstw z bankami w okresie 1997-2010. Podstawowym źródłem informacji o relacjach przedsiębiorstw z bankami w Polsce były dane przekazywane nadzorowi bankowemu na formularzach B0300 (rejestr znaczących zaangażowań). Zawierają one listę klientów, wobec których zaangażowanie danego banku jest znaczące (tj. przekracza 500 tys. zł w przypadku banków komercyjnych)¹³. W badaniu uwzględniono tylko podmioty, wobec których łączne zaangażowanie banków przekraczało 2 mln zł, aby wyeliminować z próby badawczej te firmy, które nie miały wystarczająco dużego zadłużenia, aby móc zostać wykazany na formularzu B0300 w więcej niż jednym banku. Kwota ta jest zbliżona do teoretycznej wielkości progu wynikającej z minimalnej wartości funduszy własnych określonej w przepisach bankowych¹⁴. Liczba relacji firmy z bankami została zdefiniowana jako liczba banków, w których została ona wykazana na formularzu B0300.

2.1 Relacje przedsiębiorstw z bankami w Polsce – podstawowe informacje

Analiza przeprowadzona została na próbie 32241 odrębnych przedsiębiorstw niefinansowych i obejmowała lata 1997-2010 (por. załącznik 2, tabela 1). Średnia liczba relacji z bankami w badanej populacji utrzymywała się w analizowanym okresie na zbliżonym poziomie ok. 1,6, do czego przyczyniła się dominacja przedsiębiorstw utrzymujących relacje tylko z jednym bankiem – stanowiły one w poszczególnych ponad 60% wszystkich analizowanych przedsiębiorstw (zob. załącznik 2, tabela 2).

¹³ Bardziej szczegółowe informacje nt. tego formularza – zob. załącznik 1.

¹⁴ Zaangażowanie banku (kredyt) uznawane jest za „znaczące” ze względów nadzorczych jeśli przekracza wartość 10% minimalnej dopuszczalnej wartości funduszy własnych banku. W europejskich i polskich przepisach prawa bankowego kwota ta wynosi 5 mln EUR czyli próg 10% to 500 tys. EUR czyli ok. 2 mln PLN.

Począwszy od 2008 r. zaobserwować można zwiększanie się udziału liczby takich przedsiębiorstw, co przełożyło się na niewielki spadek średniej liczby relacji w latach 2008-2010. Małą popularność strategii polegającej na finansowaniu się w wielu bankach potwierdza fakt, że w badanej próbie nawet te przedsiębiorstwa, które korzystają z usług więcej niż jednego banku, nie utrzymują dużej liczby relacji. W analizowanym okresie 20-25% badanych przedsiębiorstw utrzymywało relacje z dwoma bankami, natomiast z trzema bankami relacje miało zdecydowanie mniej niż 10% przedsiębiorstw. Kontakty z więcej niż 5 bankami należały w badanej próbie do rzadkości – utrzymywało je ok. 1% przedsiębiorstw. Większą zmiennością charakteryzowała się natomiast maksymalna liczba banków, z usług których korzystało dane przedsiębiorstwo - w zależności od okresu wynosiła ona od 16 do 32, ale były to pojedyncze przypadki.

Przedsiębiorstwa utrzymujące relacje z jednym bankiem stanowiły dominującą część analizowanej próby (ponad 60%), ich udział w całości zadłużenia badanych firm był jednak wyraźnie mniejszy i kształtował się w przedziale 29,4%-40,4%. Może to sugerować, że w grupie podmiotów utrzymujących relacje z wieloma bankami znajdują się największe przedsiębiorstwa, o największych potrzebach pożyczkowych¹⁵. Wskazują na to także dane o najbardziej aktywnych podmiotach, posiadających relacje z więcej niż 5 bankami. Stanowiły one w latach 1997-2010 ok. 1% przedsiębiorstw, jednak ich udział w zadłużeniu kształtował się na poziomie ok. 20% (zob. załącznik 2, tabela 2).

Liczba utrzymywanych relacji z bankami różniła się w zależności od rodzaju wykonywanej przez dane przedsiębiorstwo działalności (zob. załącznik 2, tabela 3). Największą średnią liczbą relacji z bankami charakteryzowały się przedsiębiorstwa działające w sekcji D (wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną i gaz).

2.2 Liczba relacji w nadzorczych rejestrach kredytowych - porównania międzynarodowe

Wykorzystanie danych z rejestrów kredytowych do badań porównawczych utrudnia brak harmonizacji zasad ich funkcjonowania. Zróznicowane pomiędzy krajami są m.in. progi wartości oraz różny zakres definicji znaczącego zaangażowania. Europejski BC dopiero prowadzi projekt pilotażowy mający na celu ujednoczenie zasad funkcjonowania i udostępniania informacji z centralnych rejestrów kredytowych krajów europejskich (ECB

¹⁵ Ze względu na próg zadłużenia w wysokości 2 mln zł, w próbie badawczej nie występują małe przedsiębiorstwa.

2011). Przegląd badań z wykorzystaniem rejestrów kredytowych nadzoru bankowego wskazuje, że w zależności od kwoty progowej wysokości zaangażowania, wielkości gospodarki oraz stanu konkurencji na rynkach krajowych różnicuje się wielkość populacji relacji rejestrowanych i jej struktura (tabela 2). Można zaobserwować także różnice w strukturze relacji.

Tabela 2. Centralne rejestry znaczących zaangażowań (tzw. centralne rejestry kredytów) wykorzystywane w badaniach relacji banki – przedsiębiorstwa. Charakterystyki populacji przedsiębiorstw i relacji

Kraj	Niemcy	Hiszpania	Polska*	Włochy	Czechy	Portugalia
Autorzy badania	Stein i in. (2010)	Jimenes i in. (2008)		Albertazzi, Marchetti (2010)	Gersl, Jakubik (2010)	Bonfim i in. (2009)
Okres analizy	1993-2005	1984-2005	1997-2010	2008-2009	2002-2008	1996-2004
Wartość progowa zaangażowania	1,5 mln EUR (1 mln EUR od 2013)	0,3 mln EUR (6000 EUR zagraniczne)	0,5 mln EUR (2 mln PLN)**	30 000 EUR	70 EUR	50 EUR
Rodzaj firm	wszystkie	niefinansowe	niefinansowe	niefinansowe (przetwórstwo i usługi)	niefinansowe (tylko rezydenci)	wszystkie
Liczba firm	13 127	368 997	32 241	2 500	63 088	42 263
Liczba relacji - mediana	b.d.	2	1	b.d.	b.d.	2,0
Liczba relacji - średnia	3,14	2,09	1,6	8	b.d.	3,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie ww. pozycji literatury i badań własnych.

*Niniejsze badanie, zob. tabela 1 w załączniku.

**próg ustalony na potrzeby niniejszego badania, w polskim rejestrze kredytów odnotowywane są zaangażowania większe niż 0,5 mln PLN czyli ok. 0,12 mln EUR - zob. wprowadzenie do rozdziału 2.

W Niemczech, kraju o konkurencyjnym systemie bankowym składającym się z dużej liczby banków, i najwyższym progu wartości zaangażowań podlegających zgłoszeniu do rejestru dużych kredytów, udział przedsiębiorstw, które posiadają relację tylko z jednym bankiem wynosi ok. 43% badanej populacji największych kredytów o wartości powyżej 1,5 mln EUR. Obniżenie progu, jak w przypadku Hiszpanii gdzie wynosi on 300 tys. EUR, skutkuje wzrostem udziału pojedynczych relacji do 55%. W przypadku niższego progu (Polska) lub bardzo niskiej wartości progu (Czechy) obserwujemy duży udział pojedynczych relacji przedsiębiorstwo-bank (odpowiednio ok. 65% i powyżej 80%). Jednak w przypadku Portugalii, przy niskim progu wartości (50 EUR) udział firm pozostających w relacji tylko z jednym bankiem jest niski (25%). Im większe przedsiębiorstwa (i transakcje) obserwujemy tym stwierdzamy mniejsze znaczenie bankowości relacyjnej, identyfikowanej pojedynczą relacją kredytową (znaczącym zaangażowaniem) przedsiębiorstwa z bankiem.

3 Badanie panelowe

W niniejszym rozdziale, na podstawie przeglądu literatury zaprezentowanego w rozdziale pierwszym, sformułowano szereg hipotez dotyczących bankowości relacyjnej, które poddano weryfikacji empirycznej. W badaniu wykorzystano podejście, polegające na łączeniu danych pochodzących z różnych dostępnych źródeł które jest powszechnie stosowane w literaturze przedmiotu (np. Ogawa i in. 2005, Memmel i in. 2007). Jest to jedne z pierwszych kompleksowych badań finansowania relacyjnego w Polsce. Wcześniejsze badanie empiryczne dotyczące polskiego sektora bankowego, obejmowało jedynie dane ankietowe dotyczące jednego okresu – 2005 r. (Tymoczko, Pawłowska 2007).

Zaprezentowane w poprzednim rozdziale wyniki analizy deskryptywnej liczby relacji z bankami wykazały, że dominującą strategią polskich przedsiębiorstw jest utrzymywanie relacji z jednym bankiem. Dlatego w badaniu założono, że te przedsiębiorstwa które posiadają relacje z jednym bankiem korzystają z bankowości opartej na relacjach¹⁶. Należy jednak zauważyć, że może zachodzić taka sytuacja, że przedsiębiorstwo posiada zaangażowanie w jednym banku, ale co roku w innym, co nie świadczy o kredytowaniu relacyjnym. Jednak z uzyskanych danych przedstawionych w załączniku 2 (tabela 4) wynika, że relacje przedsiębiorstw z jednym bankiem charakteryzują się względnie dużą trwałością – w większości z badanych okresów. Udział przedsiębiorstw, które miały relację tylko z jednym bankiem (tym samym w kolejnych okresach) zarówno w danym roku, jak i 3 lata wcześniej wahał się w przedziale od 63,9% do 82,6%.

Biorąc pod uwagę powyższe założenia, na podstawie literatury oraz struktury bazy danych na potrzeby niniejszego badania przyjęto następującą uproszczoną definicję bankowości relacyjnej: **przedsiębiorstwo korzysta ze strategii finansowania relacyjnego jeżeli ma zobowiązania tylko wobec jednego banku (bilansowe oraz pozabilansowe, w tym kredyty) w okresie trzech lat**. Podobną definicję, uwzględniającą zarówno liczbę kredytujących banków, jak i czas trwania współpracy, zastosowali w swojej pracy m.in. Elsas (2005), Memmel i in. (2007).

¹⁶ Zobacz definicje bankowości relacyjnej zaprezentowane w rozdziale 1.

3.1 Metoda badawcza i źródła danych

Do określenia czynników determinujących bankowość relacyjną wykorzystano panelowy model logitowy określający wpływ poszczególnych zmiennych na prawdopodobieństwo sukcesu, jakim jest występowanie stanu bankowości relacyjnej w kontaktach firmy z bankami (zdefiniowanego jako utrzymywanie kontaktów tylko z jednym i tym samym bankiem przez trzy kolejne okresy/w tym przypadku lata). Taka metoda jest powszechnie wykorzystywana w badaniach empirycznych dotyczących bankowości relacyjnej.¹⁷ W badaniu panelowym oprócz danych z rejestru kredytowego wykorzystane zostały wybrane dane z pozostałych formularzy sprawozdawczych przekazywanych przez banki do NBP w ramach sprawozdawczości ostrożnościowej¹⁸, informacje ze sprawozdań F-01/I-01 GUS, a także dane z KNF. Powyższe podejście, polegające na łączeniu danych pochodzących z różnych dostępnych źródeł jest powszechnie stosowane w literaturze przedmiotu (np. Ogawa i in. 2005; Memmel i in. 2007).

Ze względu na dostępność i jednorodność danych, badanie przeprowadzono na dwóch odrębnych panelach danych – panel A oraz panel B.

Panel A (tzw. mały) posłużył do weryfikacji czynników determinujących finansowanie relacyjne leżących po stronie firm. Źródłem informacji o firmach były dane pochodzące ze sprawozdań F-01/I-01 GUS. Bezpośrednie powiązanie przedsiębiorstw z rejestru kredytowego z danymi GUS i przyporządkowanie każdej firmie w panelu jej konkretnych charakterystyk finansowych nie było możliwe¹⁹, do konstrukcji panelu wykorzystano wspólny w obydwu bazach numer PKD2007. Każdemu podmiotowi z rejestru przypisano średnie wielkości z F01/I-01 obliczone dla firm wykonujących ten sam rodzaj działalności (działających w tej samej klasie wg. PKD2007). Ze względu na dostępność danych o PKD 2007 konieczne było ograniczenie panelu do lat 2005-2010.

Panel B (tzw. duży panel) obejmuje lata 1999-2010²⁰ i przy jego wykorzystaniu podjęto próbą weryfikacji hipotez dotyczących determinant finansowania relacyjnego od strony sektora bankowego oraz otoczenia makroekonomicznego. Dodatkowo przetestowano hipotezy dotyczące sektora firm dla których zmienne były dostępne m.in. w bazie B0300. Do

¹⁷ Szczegółowa postać modeli zostanie podana w dalszej części artykułu. Wykorzystany został model z efektami losowymi (*random effects*) ponieważ dla zdecydowanej większości przedsiębiorstw w próbie, zmienna objaśniana jest stała w czasie (dane przedsiębiorstwo w każdym okresie doświadczyło sukcesu/porażki). Próba oszacowania modelu z efektami stałymi powodowałaby konieczność usunięcia znacznej części obserwacji. Podobne podejście zastosowali w swojej pracy Memmel i in. (2007).

¹⁸ Uwzględniając próg 2 mln zł (por. rozdział 2).

¹⁹ Brak jest klucza pozwalającego na jednoznaczne powiązanie rekordów w obydwu bazach.

²⁰ Panel danych musiał być skrócony w odniesieniu do zbioru wykorzystanego do analizy deskryptywnej, ze względu na definicję bankowości relacyjnej.

konstrukcji panelu wykorzystano również dane roczne dotyczące sektora finansowego pochodzące z bazy danych NBP (BIS), KNF oraz GPW.

3.2 Hipotezy badawcze i wykorzystane zmienne

Przegląd literatury zaprezentowany w rozdziale pierwszym pozwolił sformułować szereg hipotez badawczych dotyczących firm, które następnie poddane zostały weryfikacji ekonometrycznej.

3.2.1 Panel A

Panel A (tzw. mały) posłużył do weryfikacji czynników determinujących finansowanie relacyjne leżących po stronie firm. Jego wykorzystanie pozwoliło na zweryfikowanie empiryczne następujących hipotez:

- **Hipoteza 1:** bankowość relacyjna ma większe znaczenie dla relatywnie mniejszych firm. Relacja między wielkością firmy, a bankowością relacyjną jest jedną z części analizowanych w literaturze. Ze względu na występowanie zjawiska asymetrii informacji bankowość relacyjna powinna odgrywać większe znaczenie dla małych przedsiębiorstw. Dlatego oczekiwany znak przy zmiennych charakteryzujących wielkość firmy jest ujemny – wzrost wielkości firmy powinien sprzyjać utrzymywaniu kontaktów z większą liczbą banków.
- **Hipoteza 2:** sytuacja finansowa firmy wpływa na model relacji firmy z bankami. Wyniki badań wskazują, że bankowość relacyjna powinna mieć większe znaczenie dla przedsiębiorstw mniej rentownych i mniej płynnych (oczekiwany znak przy tych zmiennych jest ujemny).
- **Hipoteza 3:** innowacyjność prowadzonej działalności, a także intensywność działalności inwestycyjnej mają wpływ na model relacji firmy z bankami. Literatura nie dostarcza jednoznacznych wskazówek co do kierunku tej zależności. Z jednej strony, ze względu na problem asymetrii informacji i trudnością w ocenie takich firm przez potencjalnych kredytodawców, można oczekiwać, iż będą one bardziej skłonne do budowania relacji z jednym bankiem, z drugiej strony, część badań empirycznych wskazuje na odwrotny kierunek zależności. Większa intensywność działalności inwestycyjnej powinna natomiast sprzyjać zacieśnieniu relacji z bankami.
- **Hipoteza 5:** sposób finansowania firmy wpływa na model współpracy firmy z bankami. Bankowość relacyjna powinna mieć więc większe znaczenie dla tych firm,

które w większym stopniu wykorzystują dług w finansowaniu. Natomiast przedsiębiorstwa w większym stopniu korzystające z finansowania otrzymywanego od jednostek powiązanych, a także firmy, w finansowaniu których większą rolę odgrywają kredyt kupiecki bądź dłużne papiery wartościowe będą mniej skłonne do budowania relacji z bankiem²¹.

Na podstawie powyższych hipotez dokonano wyboru zmiennych objaśniających w modelu – ich zestawienie zawiera tabela 3 (podstawowe statystyki dotyczące tych zmiennych zostały zaprezentowane w załączniku 3). W estymacjach wykorzystano także - jako zmienne kontrolne - zmienne binarne dla poszczególnych sekcji.

Tabela 3. Zmienne objaśniające wykorzystane w badaniu – panel A*

Grupa zmiennych	Nazwa zmiennej	Opis zmiennej
Wielkość firmy	lprzych	Przychody (logarytm)
	laktywa	Aktywa (logarytm)
	lzatr	Zatrudnienie (logarytm)
Sytuacja finansowa firmy	roa	Rentowność aktywów netto (wynik netto/aktywa)
	roe	Rentowność kapitałów własnych netto (wynik netto/kapitał własny)
	cf1	Wskaźnik płynności I stopnia - relacja inwestycji krótkoterminowych do zobowiązań krótkoterminowych
Innowacyjność i rola inwestycji	udz_wnip	Udział nakładów na wartości niematerialne i prawne w aktywach
	udz_inwest	Udział nakładów na inwestycje w aktywach
Alternatywne źródła finansowania	udz_zob	Rola kapitału obcego w finansowaniu firmy (dźwignia) – udział zobowiązań i rezerw na zobowiązania w pasywach
	udz_kred_kup	Znaczenie finansowania kredytem kupieckim – udział zobowiązań wobec dostawców w zobowiązaniach ogółem
	udz_fin_pow	Znaczenie finansowania od jednostek powiązanych - udział zobowiązań wobec jednostek powiązanych w zobowiązaniach ogółem
	udz_dpw	Rola dłużnych papierów wartościowych w finansowaniu firmy – udział zobowiązań z tytułu emisji dłużnych papierów wartościowych w zobowiązaniach ogółem

* Średnie wielkości dla danej firmy z branży (wg. PKD 2007), na podstawie danych F-01/I-01 GUS.

Źródło: opracowanie własne.

²¹ Marzec i Pawłowska (2011) wykazali istnienie substytucji pomiędzy finansowaniem bankowym a kredytem kupieckim.

Postać modelu logitowego wykorzystanego do weryfikacji postawionych hipotez była następująca:

$$\ln \left[\frac{p(RE_{it} = 1)}{1 - p(RE_{it} = 1)} \right] = \alpha_o + \sum_{j=1}^n \beta_j (FIRM_{it}) + \nu_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

gdzie:

RE_{it} – zmienna binarna przyjmująca z prawdopodobieństwem p_i wartość 1 (sukces), gdy występuje stan bankowości relacyjnej (tj. gdy przedsiębiorstwo ma relacje tylko z jednym i tym samym bankiem przez co najmniej 3 lata), lub 0 – w przeciwnym przypadku (z prawdopodobieństwem $1 - p_i$)

- $FIRM_{it}$ – macierz zmiennych opisanych w tabeli 3,

ν_i - indywidualny efekt losowy, ε_{it} - czysty wskaźnik losowy.

3.2.2 Panel B

Na podstawie danych zawartych w panelu B (duży panel) przetestowano hipotezy dotyczące: sektora firm, o których informacja zawierała się w bazie B0300, dotyczące wielkości kredytu oraz ryzyka kredytowego, jak również struktury własności i działalności innowacyjnej, które uzyskano z innych źródeł. Zawarte w panelu B zmienne dotyczące sektora finansowego jak również otoczenia makroekonomicznego, posłużyły do weryfikacji kolejnych hipotez.

W odniesieniu do kondycji firm przetestowano hipotezy dotyczące wpływu wielkości i jakości zaangażowania kredytowego.

W odniesieniu do sektora firm przetestowano następujące hipotezy:

- **Hipoteza 6:** firmy posiadające większe potrzeby kredytowe skłaniają się bardziej do finansowania transakcyjnego (w wielu bankach), prawdopodobieństwo, że firma ma relacje z jednym bankiem zależy od wielkości zaangażowania kredytowego firmy, im mniejsze zaangażowanie tym większe prawdopodobieństwo że firma korzysta z finansowania relacyjnego;.
- **Hipoteza 7:** utrzymywaniu relacji z jednym bankiem sprzyjał wzrost ryzyka kredytowego; prawdopodobieństwo, że firma ma relacje z jednym bankiem maleje ze wzrostem ryzyka kredytowego;.
- **Hipoteza 8:** przedsiębiorstwa zagraniczne utrzymują większą liczbę relacji; prawdopodobieństwo, że firma ma relacje z jednym bankiem zależy od formy sprawowania własności;
- **Hipoteza 9:** im bardziej innowacyjna firma, tym większe znaczenie bankowości relacyjnej.

Intensywność finansowania relacyjnego, zależy od czynników charakteryzujących sytuację w sektorze finansowym oraz od otoczenia makroekonomicznego. System finansowy w Polsce oparty jest głównie na bankach, których udział w aktywach całego sektora finansowego w 2010 r. wynosił 69,6%²². W polskim sektorze bankowym wyraźnie dominują banki komercyjne²³. Należy jednak zauważyć, że systematycznie rośnie, rola innych instytucji finansowych.

Ważnymi determinantami charakteryzującymi sektor bankowy są: sytuacja finansowa banków oraz koncentracja (konkurencja). Wyniki empiryczne dotyczące wpływu konkurencji, mierzonej miarami koncentracji, na bankowość relacyjną są niejednoznaczne²⁴. Z jednej strony, wykazano ujemną zależność (m.in. Memmel i in. 2007), z drugiej strony dodatnią zależność (m.in. Petersen, Rajan 1995; Boot, Thakor 2000). Istnieją również prace wskazujące, że najbardziej finansowaniu relacyjnemu sprzyja średni poziom konkurencji (Dinc 2000; Yafeh, Yosha 2001)²⁵. W odniesieniu do czynników podażowych, leżących po stronie systemu finansowego, sformułowane zostały następujące hipotezy:

- **Hipoteza 10:** utrzymywaniu relacji z jednym bankiem sprzyjał wzrost konkurencji/spadek koncentracji sektora bankowego.

W analizowanym okresie dynamicznie rozwijała się Giełda Papierów Wartościowych w Warszawie²⁶. Należy zauważyć, że Boot, Thakor (2000) wykazali, że bardziej konkurencyjny rynek kapitałowy redukuje bankowość relacyjną. Dlatego sformułowano hipotezę dotyczącą konkurencji na rynku kapitałowym, którą zdefiniowano jako zmienną endogeniczną²⁷.

- **Hipoteza 11:** wzrost konkurencji na rynku kapitałowym powoduje zmniejszenie zainteresowania bankowością relacyjną.

Badania dotyczące kryzysów generalnie wykazały wzrost zainteresowania finansowaniem relacyjnym w okresach spowolnienia gospodarczego, zależy to jednak od

²² por. NBP (2010; 2011).

²³ Udział banków spółdzielczych w sektorze bankowym wynosi ok. 6%, por. NBP (2011).

²⁴ Por. z rozdział 1.4.

²⁵ Rynki, dla których wartość HHI jest mniejsza od 0,1, uważa się za nieskoncentrowane. Gdy natomiast wartość współczynnika jest wyższa od 0,18 rynek uważa się za skoncentrowany (por. ECB 2005). Przyjmuje się, że rynek jest średnio skoncentrowany jeżeli wartość HHI znajduje się w przedziale od 0,1 do 0,18.

²⁶ por. NBP (2010; 2011).

²⁷ Kredytowanie spółki przez bank, uwiarygodnia ją na rynku kapitałowym, pozytywnie wpływa na jej wartość. Dotyczy to również gwarantowania emisji jej akcji por. Petersen, Rajan (1995).

kondycji finansowej banków. Należy zauważyć, że w analizowanym okresie systematycznie wzrastał stopień ubankowienia gospodarki mierzony relacją aktywów sektora do PKB - w latach 1997 – 2010 banki rozwijały się szybciej w stosunku do rozwoju gospodarczego. Dlatego w odniesieniu do polskiej gospodarki sformułowano następujące hipotezy:

- **Hipoteza 12:** wzrost roli sektora bankowego w gospodarce, sprzyja budowaniu relacji z jednym bankiem.
- **Hipoteza 13:** spowolnienie gospodarcze sprzyja budowaniu bankowości relacyjnej. Prawdopodobieństwo, że firma ma kredyt w jednym banku rośnie wraz ze spadkiem PKB.

Na podstawie powyższych hipotez dokonano wyboru zmiennych objaśniających w modelu – ich zestawienie zawiera tabela 4 (podstawowe statystyki dotyczące tych zmiennych zostały zaprezentowane w załączniku 3). W estymacjach wykorzystano także - jako zmienne kontrolne - zmienne binarne dla poszczególnych sekcji.

Tabela 4. Zmienne objaśniające wykorzystane w badaniu – panel B

Grupa zmiennych	Nazwa zmiennej	Opis zmiennej	Źródło danych
Zmienne charakteryzujące sektor przedsiębiorstw	lk	Logarytm wielkości zaangażowania kredytowego danej firmy <i>i</i> w okresie <i>t</i> .	B0300
	zagr	Zmienna binarna charakteryzująca rodzaj własności danej firmy <i>i</i> w okresie <i>t</i> w zależności od rodzaju własności: 1- zagraniczna, 0 - wpp	B0300
	hightech	Zmienna binarna danej firmy <i>i</i> w okresie <i>t</i> , określająca, czy firma działa w sektorze zaawansowanych technologii wg OECD: 1- firma działa w sektorze zaawansowanych technologii, 0 – wpp.	OECD ²⁸
Ryzyko kredytowe	R_K	Udział kredytów zagrożonych w należnościach całkowitych firmy <i>i</i> w okresie <i>t-1</i> .	B0300
Koncentracja/konkurencja w sektorze bankowym	CR5, HHI	Wskaźniki koncentracji na rynku bankowym (udział w rynku pięciu największych banków, wskaźnik koncentracji Herfindahla-Hirschmana).	obliczenia własne
	lb	Liczba banków i oddziałów instytucji kredytowych działających w Polsce.	NBP, KNF
	nim	Wskaźnik oznaczający sytuację w sektorze bankowym.	obliczenia własne
Konkurencja na rynku finansowym	lgpw	Liczba spółek notowanych na giełdzie (rynek główny) oraz rynek NewConnect.	GPW
Rozwój gospodarczy	PKB	Przyrost PKB	GUS
Rozwój sektora bankowego	aktb_pkb	Relacja aktywów sektora bankowego do PKB	NBP, KNF

Źródło: opracowanie własne.

²⁸ OECD (2003).

W celu weryfikacji hipotez 6-13 skonstruowano model ekonometryczny następującej postaci:

$$\ln \left[\frac{p(RE_{it} = 1)}{1 - p(RE_{it} = 1)} \right] = \alpha_0 + \sum_{j=1}^n \beta_j (FIRM_{it}) + \beta_{n+1} (R - K_{it-1}) + \beta_{n+2} (K - B_t) + \beta_{n+3} (\Delta PKB_t) + \nu_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

gdzie zmienna objaśniana:

RE_{it} – przyjmuje dwie wartości 1 lub 0. I tak, zmienna objaśniana przyjmuje wartość 1 - gdy zaszło zdarzenie oznaczające tzw. sukces - gdy przedsiębiorstwo ma tzw. relacje z jednym bankiem (tzn. posiada zobowiązania całkowite w jednym banku w ciągu trzech lat) z prawdopodobieństwem p_i , zmienna objaśniana przyjmuje wartość 0 – gdy zaszło zdarzenie oznaczające tzw. porażkę - gdy zaszło zdarzenie przeciwne z prawdopodobieństwem $1 - p_i$.

W modelu zdefiniowano następujące zmienne objaśniające:

$FIRM_{it}$ – macierz zmiennych charakteryzujących sektor przedsiębiorstw opisanych w tabeli 4,

$R_{K_{it-1}}$ – udział należności zagrożonych w należnościach ogółem dla każdej firmy i w okresie $t-1$ ²⁹,

K_{B_t} – konkurencja w sektorze bankowym w okresie t ,

PKB_t – wzrost PKB w okresie t ³⁰,

ν_i - indywidualny efekt losowy, ε_{it} - czysty wskaźnik losowy.

4 Wyniki estymacji

W niniejszym rozdziale przedstawiono wyniki empiryczne uzyskane z modeli (1) i (2) na podstawie których zweryfikowano sformułowane w rozdziale 3 hipotezy 1-13. Szczegółowe rezultaty estymacji zaprezentowane zostały w załączniku 4. W dalszej części rozdziału zawarto omówienie uzyskanych wyników dla panelu A oraz panelu B.

4.1 Panel A

Istotny wpływ na uzyskane wyniki estymacji miał sposób konstrukcji małego panelu – zmienne objaśniające zostały przyporządkowane poszczególnym jednostkom na podstawie klasyfikacji PKD 2007. Nie są to cechy poszczególnych firm w bazie, lecz charakterystyki przeciętnego przedsiębiorstwa wykonującego ten sam rodzaj działalności. Otrzymane rezultaty obliczeń, należy zatem interpretować w kategorii branż a nie poszczególnych firm (zobacz. Załącznik 4, tabela 1).

²⁹ Por. Degryse i in. (2005, s. 20).

³⁰ Przeprowadzono również alternatywną estymację wstawiając zamiast przyrostu PKB, udział aktywów sektora bankowego do PKB.

Wyniki estymacji potwierdziły stawiane hipotezy odnośnie wpływu wielkości przedsiębiorstwa – ujemne współczynniki przy przychodach i zatrudnieniu (alternatywne miary wielkości stosowane w literaturze (por. Memmel i in. 2007, Degryse i in. 2009) wskazują, że wraz ze wzrostem wielkości przedsiębiorstwa maleje skłonność do utrzymywania przez nie relacji z jednym bankiem, a większe znaczenie zaczyna odgrywać bankowość transakcyjna (nieistotny okazał się współczynnik przy wielkości aktywów). Otrzymane wyniki mogą potwierdzać stawianą hipotezę, że bankowość relacyjna ma większe znaczenie dla przedsiębiorstw mniej rentownych, choć uwzględnienie rentowności kapitału własnego w miejsce zwrotu z aktywów powoduje utratę istotności współczynnika, co może wynikać z faktu, że zwrotem z kapitału własnego zainteresowani są przede wszystkim właściciele przedsiębiorstwa, natomiast dla kontaktów z bankami (dostarczycielami kapitału obcego), większe znaczenie ma rentowność majątku firmy. Dodatni znak przy zmiennej charakteryzującej płynność firmy może wskazywać, że firmy bardziej płynne są bardziej (a nie mniej, jak oczekiwano) skłonne do budowania relacji z bankiem, jednak w zależności od estymacji współczynnik ten albo znajduje się na granicy istotności (estymacje (1) i (2)), albo jest całkowicie nieistotny (estymacje (3) i (4)). Silną istotnością i ujemnym znakiem charakteryzują się we wszystkich alternatywnych specyfikacjach współczynniki przy zmiennej określającej rolę inwestycji. Sugeruje to, że te przedsiębiorstwa, w działalności których większą rolę odgrywają inwestycje, będą mniej skłonne do budowania pogłębionych relacji z jednym bankiem, może to oznaczać, że są to duże inwestycje wymagające dużego zaangażowania kredytowego i wielu współfinansujących. Przeprowadzone estymacje nie potwierdziły natomiast występowania zależności pomiędzy relacyjnością a innowacyjnością prowadzonej działalności (współczynnik przy zmiennej *udz_wnip* jest nieistotny we wszystkich alternatywnych specyfikacjach). Wśród zmiennych charakteryzujących sposób finansowania firmy, przeciwny do oczekiwań okazał się wpływ dźwigni w przedsiębiorstwie (ujemny znak sugeruje, że firmy, w finansowaniu których kapitał obcy odgrywa większą rolę, są mniej skłonne do budowania relacji z jednym bankiem oraz finansowania otrzymywanego od jednostek powiązanych (zgodnie z otrzymanymi rezultatami, większa rola tego typu finansowania skłania przedsiębiorstwa do utrzymywania pogłębionych relacji z bankiem – może to być spowodowane ewentualnym narzucaniem przez spółkę-matkę jednego banku do rozliczeń wewnątrz grupy). Ujemny znak przy zmiennej *udz_kred_kup* oznacza, że przedsiębiorstwa, w większym stopniu wykorzystujące kredyt kupiecki do finansowania swojej działalności będą mniej skłonne do budowania pogłębionych relacji z bankami (co może potwierdzać hipotezę o substytucyjności tych dwóch form finansowania). Brak

istotnego wpływu dłużnych papierów wartościowych może natomiast wynikać z małej popularności tego typu finansowania w Polsce.

4.2 Panel B

Wyniki estymacji pozwalające na weryfikację hipotez 6-13 na podstawie wzoru 2 zaprezentowano w załączniku 4, tabela 2.

Otrzymane wyniki estymacji potwierdziły stawiane hipotezy odnośnie wpływu wielkości zaangażowanie kredytowego – ujemne współczynniki przy wielkości kredytu wskazują, że wraz ze wzrostem wielkości zadłużenia maleje skłonność do utrzymywania przez nie relacji z jednym bankiem. Dodatni znak przy zmiennej charakteryzującej ryzyko kredytowe może wskazywać, że firmy mające problemy finansowe są skłonne do budowania relacji z bankiem (por. tabela 2 estymacje (1)-(5)). Otrzymane wyniki są zgodne z literaturą - m.in. Bolton, Scharfstein (1996) wykazali, że firmy o najwyższej jakości portfeli kredytowych zazwyczaj pożyczają od wielu wierzycieli. Z drugiej strony, von Thadden (2004) wykazał przeciwną zależność.

Przeprowadzone estymacje na tzw. dużym panelu wykazały występowanie zależności pomiędzy relacyjnością, a innowacyjnością prowadzonej działalności (współczynnik przy zmiennej charakteryzującej branżę innowacyjne jest ujemny we wszystkich alternatywnych specyfikacjach). Wyniki analizy mogą potwierdzać fakt dzielenia się ryzykiem związanym z finansowaniem innowacyjnych projektów (Detriagache i in. 2000; Cosci, Melliciani 2002).

Wszystkie przeprowadzone estymacje na panelu B wykazały występowanie zależności pomiędzy finansowaniem w jednym banku, a własnością zagraniczną (współczynnik przy zmiennej charakteryzującej własność zagraniczną był dodatni we wszystkich alternatywnych specyfikacjach).

Wyniki analizy wykazały, że spadek koncentracji w sektorze bankowym, który można utożsamiać ze wzrostem konkurencji, sprzyja budowaniu bankowości relacyjnej. Na uwagę zasługuje fakt, że dla każdej z miar koncentracji (CR5, HHI) współczynnik ten okazał się istotny i ujemny, (także dla kwadratów tych miar). Wyniki te są zgodne z badaniami Petersena i Rajana (1995) oraz Boota i Thakora (2000) którzy stwierdzili, że wzrost konkurencji w sektorze bankowym skutkuje wzrostem zainteresowania banków kredytowaniem przedsiębiorstw wymagających podejścia relacyjnego – indywidualnego i sprzyja budowie *bank-firm relationships*, stwarzającego możliwość osiągnięcia korzyści w wyniku posiadania unikalnych danych o przedsiębiorstwie. Za potwierdzeniem tej tezy

przemawia fakt, że współczynnik przy innych zmiennych określających również poziom konkurencji na rynku kredytowym (marża odsetkowa netto (nim), liczba banków (lb)). Wyniki wykazały ujemny współczynnik dla zmiennej nim oraz dodatni współczynnik przy zmiennej lb określającej liczbę banków i oddziałów instytucji kredytowych w Polsce (por. tabela 3 estymacje (1)-(5)).

Wyniki estymacji dotyczącej roli banków w gospodarce na finansowanie relacyjne okazały się zgodne z oczekiwaniami. Wzrost roli banków w gospodarce powoduje, że firmy są bardziej skłonne do budowania relacji z jednym bankiem.

Niezgodny z literaturą okazał się znak przy zmiennej określającej cykl koniunkturalny. Dodatni znak przy zmiennej określającej wzrost PKB oznacza, że budowaniu pogłębionych relacji firm z bankami sprzyjała pozytywna koniunktura, zaś spowolnienie gospodarcze dostarczało bodźców do finansowania w wielu bankach.

4.3 Kontrola poprawności/odporności wyników

W celu potwierdzenia uzyskanych wyników, na obydwu panelach przeprowadzono estymacje przy wykorzystaniu alternatywnych miar (por. załącznik 4). W panelu A, w alternatywnych specyfikacjach uwzględniono różne stosowane w literaturze miary wielkości firmy (przychody, aktywa, zatrudnienie), sprawdzono także alternatywną miarę rentowności. W panelu B, w celu potwierdzenia wpływu konkurencji na bankowość relacyjną przeprowadzono badanie z wykorzystaniem szeregu miar określających poziom konkurencji w sektorze bankowym. Wyniki wykazały, że dodatnio na bankowość relacyjną wpływa cykl koniunkturalny. W celu sprawdzenia poprawności tego wyniku dokonano również estymacji określającej wpływ poszczególnych lat analizy na stan bankowości relacyjnej. Wyniki wykazały, ujemny znak dla lat 2001-2002, dodatni dla lat 2003-2010. Lata 2001-2002 to lata spowolnienia gospodarczego, co oznacza, że w latach tych prawdopodobieństwo, że firmy korzystały z finansowania relacyjnego było niższe, niż w latach 2003-2010.

5 Podsumowanie

Relacje firm z bankami zależą od wielu czynników zarówno mikroekonomicznych jak i makroekonomicznych, które dostarczają zainteresowanym stronom zachęt do budowania i wspierania relacji. Wyniki zaprezentowane w niniejszym opracowaniu są w większości zgodne z rezultatami tego typu badań dla krajów, w których sektor finansowy jest oparty na bankach (m.in. Memmel i in. 2007; 2008; Bonfim i in. 2009).

Wyniki empiryczne zaprezentowane w artykule wykazały, że polskie firmy chętnie budują relacje z bankami. Analiza deskryptywna wykazała, że w latach 1997-2010 powyżej 60% badanych przedsiębiorstw ma relacje tylko z jednym bankiem, co wskazuje na fakt, że finansowanie relacyjne dominuje w polskich przedsiębiorstwach. Dodatkowo wyniki modelu ekonometrycznego pozwoliły zweryfikować szereg hipotez dotyczących determinant bankowości relacyjnej w Polsce zarówno od strony firm jak i kredytujących banków.

Wyniki estymacji z wykorzystaniem panelu A potwierdziły stawiane hipotezy odnośnie wpływu wielkości przedsiębiorstwa – ujemne współczynniki przy przychodach i zatrudnieniu (por. Memmel i in. 2007) wskazują, że wraz ze wzrostem wielkości przedsiębiorstwa maleje skłonność do utrzymywania przez nie relacji z jednym bankiem, a większego znaczenia nabiera finansowanie transakcyjne. Otrzymane wyniki mogą potwierdzać stawianą hipotezę, że bankowość relacyjna ma większe znaczenie dla przedsiębiorstw mniej rentownych, choć uwzględnienie rentowności kapitału własnego w miejsce zwrotu z aktywów powoduje utratę istotności współczynnika, co może wynikać z faktu, że zwrotem z kapitału własnego są zainteresowani przede wszystkim właściciele przedsiębiorstwa, natomiast dla kontaktów z bankami (dostarczycielami kapitału obcego), większe znaczenie ma rentowność majątku firmy. Dodatni znak przy zmiennej charakteryzującej płynność firmy może wskazywać, że firmy bardziej płynne są bardziej skłonne do budowania relacji z jednym bankiem. Ponadto badanie wykazało ujemną zależność między finansowaniem relacyjnym a inwestycjami. Wśród zmiennych charakteryzujących sposób finansowania firmy, ujemny znak przy zmiennej określającej wpływ dźwigni w przedsiębiorstwie sugeruje, że firmy w finansowaniu których kapitał obcy odgrywa większą rolę, są mniej skłonne do budowania relacji z bankami oraz finansowania otrzymywanego od jednostek powiązanych. Dodatkowo wyniki wykazały ujemną zależność między finansowaniem relacyjnym a wykorzystaniem kredytu kupieckiego, co może potwierdzać hipotezę o substytucyjności tych dwóch form finansowania. Brak istotnego wpływu dłużnych papierów wartościowych może natomiast wynikać z małej popularności tego typu finansowania w Polsce.

Wyniki estymacji z wykorzystaniem panelu B potwierdziły stawiane hipotezy odnośnie wpływu wielkości zaangażowania kredytowego. Ujemne współczynniki przy wielkości kredytu wskazują, że wraz ze wzrostem wielkości zadłużenia maleje skłonność do utrzymywania przez nie relacji z jednym bankiem, co może się wiązać z prowadzeniem większej działalności inwestycyjnej. Dodatni znak przy zmiennej charakteryzującej ryzyko kredytowe może wskazywać, że firmy o najwyższej jakości portfeli kredytowych zazwyczaj pożyczają od wielu wierzycieli.

Fakt dzielenia się ryzykiem z innymi bankami potwierdziły wyniki dotyczące działalności innowacyjnej (współczynnik przy zmiennej charakteryzującej branżę innowacyjne jest ujemny we wszystkich alternatywnych specyfikacjach z wykorzystaniem panelu B). Wszystkie przeprowadzone estymacje wykazały występowanie zależności pomiędzy finansowaniem w jednym banku, a własnością zagraniczną.

Wyniki empiryczne zaprezentowane w artykule, z wykorzystaniem panelu B, wykazały, że finansowanie relacyjne zależy od sytuacji w sektorze finansowym oraz od otoczenia makroekonomicznego.

Wyniki analizy potwierdziły, że spadek koncentracji w sektorze bankowym, który można utożsamiać ze wzrostem konkurencji, sprzyjał budowaniu bankowości relacyjnej. Otrzymane wyniki są zgodne z pracami m.in. Petersena i Rajana (1995) oraz Boota i Thakora (2000). Niezgodny z literaturą (por. Boot, Thakor 2000, Ongena 2000b) okazał się wynik dotyczący konkurencji ze strony rynku kapitałowego. Analiza empiryczna wykazała, dodatni wpływ konkurencji na rynku kapitałowym na bankowość relacyjną. Wydaje się, że otrzymany wynik wiąże się ze specyfiką polskiego sektora finansowego, który dynamicznie się rozwija, równolegle rośnie konkurencja w sektorze bankowym oraz konkurencja na rynku kapitałowym.

Wyniki estymacji dotyczącej wpływu roli banków w gospodarce na finansowanie relacyjne wykazały, że wzrost roli banków w gospodarce powodował, że firmy bardziej angażują się w finansowanie relacyjne.

Dodatni znak przy zmiennej określającej wzrost PKB (cykl koniunkturalny) oznacza, że budowaniu pogłębionych relacji firm z bankami sprzyjała pozytywna koniunktura, zaś spowolnienie gospodarcze dostarczało bodźców do finansowania w wielu bankach (finansowania transakcyjnego).

Należy jednak zauważyć, że wyniki estymacji są zawsze zdeterminowane definicją zmiennej objaśniającej dlatego wyniki powyższego badania powinno się traktować jako wstępne. Zjawisko dotyczące bankowości relacyjnej wymaga dalszych pogłębionych badań m.in. z wykorzystaniem innej definicji. Przyszłe badania relacji firm z bankami powinny dotyczyć, wpływu relacji na koszt finansowania, utrzymywaniu relacji gdy kredytobiorca jest w trudnej sytuacji finansowej oraz cech banków wykorzystujących strategię finansowania relacyjnego.

Bibliografia

- Abildgren K., B.V. Buchholst, J. Staghøj (2011), *Bank-firm relationships and the performance of non-financial firms during the financial crisis 2008-09-microeconomic evidence from large-scale firm-level data*, Working Paper, No. 73. Danmarks National Bank.
- Agarwal R., J.A. Elston (2001), Bank-firm relationship, financing and firm performance in Germany, *Economic Letters*, 72(2), s. 225-232.
- Albertazzi U., D.J. Marchetti (2010), Credit Supply, Flight to Quality and Evergreening: An Analysis of Bank-Firm Relationship after Lehman, Banco D'Italia Working Paper No. 756.
- Antao P., Ferreira M.A. Lacerda (2011), *Banks' Corporate Control and Relationship Lending: Evidence from Retail Loans*, Working Paper, No. 17, Banco de Portugal.
- Berger A. (1999), The 'Big Picture' of Relationship Finance, w: J.L.Blanton, A.Williams, S.L.Rhine (red.), *Business Access to Capital and Credit*, A Federal Reserve System Research Conference, 390-400;
- Berger A.N., L.G. Goldberg, L.J. White (2001), The Effects of Dynamic Changes in Bank Competition on the Supply of Small Business Credit, *European Finance Review*, 5, s. 115-139.
- Berg G., J. Schrader (2009), *Relationship Lending in Times of Crises: What About Default and Interest Rates?*, <http://ssrn.com/abstract=1497506>.
- Berger A.N., G.F. Udell (1995), Relationship Lending and Lines of Credit in Small Firm Finance, *Journal of Business*, 68, s. 351-381.
- Berger A.N., G.F. Udell (2002), Small business credit availability and relationship lending: The importance of bank organizational structure, *Economic Journal*, 112, F32–F53.
- Bernanke B.S., A.S. Blinder (1988), Credit, Money and Aggregate Demand, *American Economic Review*, 78 (2), s. 435-39.
- Bhattacharya S., G. Chiesa (1995) Proprietary information, financial intermediation and research incentives, *Journal of Financial Intermediation*, 4, s. 328–357.
- Biais B., C. Gollier (1997), Trade Credit and Credit Rationing, *The Review of Financial Studies*, 10(4), s. 903-937.
- Bieć A. (2012), *Rejestry kredytowe. Teoria i praktyka*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.

- Bolton P., D.S. Scharfstein (1996), Optimal Debt Structure and the Number of Creditors, *The Journal of Political Economy*, 104(1), s. 1-25.
- Bonfim D., Q. Dai, F. Franco (2009), *The number of bank relationships, borrowing costs and bank competition*, Working Paper, No. 12, Banco de Portugal.
- Boot A.W.A. (2000), Relationship Banking: What Do We Know, *The Journal of Financial Intermediation*, 9, s. 7-25.
- Boot A.W.A., S.I. Greenbaum, A.V. Thakor (1993), *Reputation and discretion in financial contracting*, American Economic Review, 83, s. 1165–1183.
- Boot A.W.A., M. Marinc (2008), The evolving landscape of banking, *Industrial and Corporate Change*, 17(6), s. 1173–1203.
- Boot A.W.A., A.V. Thakor (2000), Can relationship Banking Survive Competition?, *The Journal of Finance*, 55(2), s. 679-713.
- Brighi P., G. Torluccio (2009), *The financing menu of R&D and traditional investments*, Working Paper, No. WP-09, RCEA.
- Broecker T. (1990), Creditworthiness tests and interbank competition, *Econometrica*, 58, s. 429–452.
- Carletti E. (2004), The structure of bank relationships, endogenous monitoring, and loan rates, *Journal of Financial Intermediation*, 13, s. 58–86.
- Carletti E., V. Cerasi, S. Daltung (2007), Multiple-bank lending: Diversification and free-riding in monitoring, *Journal of Financial Intermediation*, 16, s. 425–451.
- Castelli A., G.P. Dwyer, I. Hasan (2006), *Bank Relationships and Small Firms' Financial Performance*, Working Paper, No. 2006-5, Federal Reserve Bank of Atlanta.
- Castelli A., G.P. Dwyer, I. Hasan (2010), Bank Relationships and Firms' Financial Performance: The Italian Experience, *European Financial Management*, 18(1), s. 28-67.
- Chang C., G. Liao, X. Yu, Z. Ni (2010), *Information from Relationship Lending: Evidence from Loan Defaults in China*, Discussion Paper, No. 2009-10S, European Banking Center.
- Cole R.A., L.G. Goldberg, L.J. White (2004), Cookie Cutter vs. Character: The Micro Structure of Small Business Lending by Large and Small Banks, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 39, s. 227-251.
- Cosci S., V. Meliciani (2002), Multiple Banking Relationships: Evidence from the Italian Experience, *Manchester School Supplement*, 70, s. 37-54.

- Cull R., S. Haber, M. Imai (2011), *Related Lending and Banking Development*, Policy Research Working Paper, No. 5570, The World Bank Development Research Group, Finance and Private Sector Development Team.
- Degryse H., M. Kim, S. Ongena (2009), *Microeconomics of Banking: Methods, Applications and Results*, Oxford University Press.
- Degryse H., N. Masschelein, J. Mitchell (2005), Staying, Dropping, or Switching: The Impacts of Mergers on Small Firms, *The Review of Financial Studies*, 24(4), s. 1102-1140.
- Degryse H., S. Ongena (2001), Bank Relationships and Firm Performance, *Financial Management*, 30, s. 9-34.
- Detragiache E., P. Garella, L. Guiso (2000), Multiple versus Single Banking Relationships: Theory and Evidence, *The Journal of Finance*, 55(3), s. 1133-1161.
- Diamond D. (1984), Financial intermediation and delegated monitoring, *Review of Economic Studies*, 51, s. 393-414.
- Diamond D. (1991), Monitoring and reputation: The choice between bank loans and directly placed debt, *Journal of Political Economy*, 99, s. 689-721.
- Dietsch M. (2003), *Financing small businesses in France*, Working Paper, No. 93-119, European Investment Bank.
- Dinc I.S. (2000), Bank reputation, bank commitment, and the effects of competition in credit markets, *Review of Financial Studies*, 13(5), s. 781-812.
- Dong B., Y. Li (2010), *The Relationship Banking Paradox: No Pain No Gain versus Raison d'être*, Working Paper, School of International Trade and Economics.
- Dumontaux N., A. Pop (2009), *Contagion Effects in the Aftermath of Lehman's Collapse: Measuring the Collateral Damage*, <http://www.univ-orleans.fr/leo/afse2010/papiers/PopAdrian.pdf>.
- ECB (2005), *Consolidation and Diversification in the euro area banking sector*, Monthly Bulletin, May.
- ECB (2011), *Recent Development in National Credit Registers*, Working Group on Credit Registers, mimeo.
- Elsas R., J.P. Krahenen (1998), Is relationship lending Special? Evidence from Credit-File data in Germany, *Journal of Banking and Finance*, 22, s. 1283-1316.
- Elsas R. (2005), Empirical determinants of relationship lending, *Journal of Financial Intermediation*, 14, s. 32-57.

- Elyasiani E., L.G. Goldberg (2004) Relationship Lending. A survey of the literature, *Journal of Economics and Business*, 56, s.315-330;
- Ergungor O.E., J.B. Thomson (2005), *Systemic Banking Crisis*, Policy Discussion Papers, No. 9/2005.
- Fok R.C.W., Y.C. Chang, W.T. Lee (2004), Bank Relationships and their Effects on Firm Performance around the Asian Financial Crisis: Evidence from Taiwan, *Financial Management*, 33, s. 89-112.
- Gambini A., A. Zazzaro (2010), *Long-Lasting Bank Relationships and Growth of Firms*, Working Paper, No. 3106, Cesifo.
- Gersl A., P. Jakubík (2010), *Relationship Lending, Firms' Behaviour and Credit Risk: Evidence from the Czech Republic*, Working Paper, No. 22/2010, IES FSV Charles University.
- Giovanni F., T. Kang, I. Kim (2001), *The Value of Relationship Banking during Financial Crises: Evidence from the Republic of Korea*, Working Paper, No. 2553, The World Bank.
- Greenbaum, S., G. Kanatas, I. Venezia (1989), Equilibrium Loan Pricing Under the Bank-Client Relationship, *Journal of Banking and Finance*, 13, s. 221-235.
- Harhoff D., T. Körting (1998b), *How Many Creditors Does It Take To Tango?*, Discussion Paper, Wissenschaftszentrum Berlin and Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim.
- Harhoff D., T. Körting (1998a), Lending relationships in Germany: empirical results from survey data, *Journal of Banking and Finance*, 22, s. 1317-1353
- Heffernan S. (2007), *Nowoczesna bankowość*, PWN, Warszawa.
- Hodgman D.R. (1961), The Deposit Relationship and Commercial Bank Investment Behavior, *Review of Economics and Statistics*, 41, s. 257-261.
- Hodgman D.R. (1963), *Commercial Bank Loan and Investment Policy*, Bureau of Economic and Business Research, University of Illinois, Urbana-Champaign.
- Hommel U., H. Schneider (2003), Financing the German Mittelstand, *Investment Bank Papers*, 8, s. 53-80.
- Hoshi T., A. Kashyap, D. Scharfstein (1990), The role of banks in reducing the costs of financial distress in Japan, *Journal of Financial Economics*, 27(1), s. 67-88.
- Houston J., C. James (2001), Do Relationships Have Limits? Banking Relationships, Financial Constraints, and Investment, *The Journal of Business*, 74(3), s. 347-374.

- Jimenez G., J. Saurina (2004), Collateral, Type of Lender and Relationship Banking as Determinants of Credit Risk, *Journal of Banking and Finance*, 28, s. 2191–2212.
- Karczewski K. (2007), Limity koncentracji kredytów w ustawie Prawo bankowe, *Prawo Bankowe*, listopad, s. 48-58.
- Kashyap A.K., J.C. Stein, D.W. Wilcox (1993), Monetary Policy and Credit Conditions: Evidence from the Composition of External Finance, *American Economic Review*, 83 (1), s. 78-98.
- Keeley M. C. (1990), Deposit Insurance Risk and Market Power in Banking, *American Economic Review*, 80, s. 1183-1200.
- KNF (2011), *Komisja Nadzoru Finansowego. Pięć lat działalności.*
- Karceski J, S. Ongena, D. Smith (2005), The Impact of Bank Consolidation on Commercial Borrower Welfare, *The Journal of Finance*, 60(4).
- Koch T.W., S.S. Macdonald (2010), *Bank management*, South-Western, Cengage Learning.
- Koleśnik J. (2010), Limit koncentracji zaangażowań w instytucjach kredytowych - nowe paradygmaty regulacyjne, *Zeszyty Naukowe, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu*, 144, s. 178-188.
- Kutsuma K., J.K. Smith, R. Smith (2005), *Banking relationships and access to equity capital markets: evidence from Japan's main bank system*, Working paper, No. 2005-04, Claremont Institute for Economic Policy Studies.
- Machauer A., M. Weber (2000), *Number of Bank Relationships: An Indicator of Competition, Borrower Quality, or just Size?*, Working Paper, No. 2000/06, CFS, Frankfurt/Main.
- Marzec J., M. Pawłowska (2011), *Racjonowanie kredytów a substytucja między kredytem kupieckim i bankowym – badania na przykładzie polskich przedsiębiorstw*, „Materiały i Studia”, nr 261, NBP.
- Memmel C., C. Schmieder, I. Stein (2007), *Relationship Lending – Empirical Evidence for Germany*, Discussion Paper, No. 14/2007, Deutsche Bundesbank.
- Memmel C., C. Schmieder, I. Stein (2008), *When Do Companies Choose Relationship Lender, When Do They Switch?* Deutsche Bundesbank, mimeo.
- Nam S-W. (2004), *Relationship Banking and Its Role in Corporate Governance*, Research Paper, No. 56, ADB Institute.
- NBP (2010, 2011), *Raport o rozwoju sektora finansowego w Polsce.*
- Neuberger D., S. Rathke (2006), *Microenterprises and Multiple Bank Relationships: Evidence from a Survey among Professionals*, Thuenen-Series of Applied Economic Theory, No. 61, University of Rostock, Institute of Economics.

- Nilsen J. (2002), Trade credit and the bank lending channel, *Journal of Money, Credit and Banking*, 34(1), s. 226-253.
- OECD (2003), *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2003*, OECD Publishing. doi: 10.1787/sti_scoreboard-2003-en.
- Ogawa K., E. Sterken, I. Tokutsu (2005), *Bank control and the number of bank relations of Japanese firms*, Working Paper, No. 1589, CESifo.
- Ongena S., D.C. Smith (2000a), Bank Relationships: A Survey, w: P. Haker, S.A. Zenios, *The Performance of Financial Institutions*, Cambridge University Press, London.
- Ongena S., D.C. Smith (2000b), What Determines the Number of Bank Relationships, *Journal of Financial Intermediation*, 9(January), s. 26-56.
- Ogura Y., N. Yamori (2008), *Lending Competition and Relationship Banking: Evidence from Japanese Prefectural Level Data*, www.ssrn.com.
- Peltoniemi J.J. (2007). The Benefits of Relationship Banking: Evidence from Small Business Financing in Finland, *Journal of Financial Services Review*, 31(1), s.153–171.
- Petersen M.A., R.G. Rajan (1994), The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data, *The Journal of Finance*, 49(1), s. 3-37.
- Petersen M.A., R.G. Rajan (1995), The Effect of Credit Competition on Lending Relationships, *The Quarterly Journal of Economics*, 110(2), s. 406-443.
- Presbitero A.F., A. Zazzaro (2010), *Competition and Relationship Lending: Friends or Foes?*, Working Paper, No. 3103, CESifo.
- Qian J., P.E. Strahan (2007), How Laws and Institutions Shape Financial Contracts: The Case of Bank Loans, *Journal of Finance*, 62, s. 2803-2834.
- Rajan R.G. (1992), Insiders and Outsiders: the Choice between Informed and Arm's-length Debt, *Journal of Finance*, 47, s. 1367-1400.
- Rajan R.G. (1996), Why Banks Have a Future: Towards a New theory of the Commercial Bank, *Journal of Applied Corporate Finance*, 9(2), s. 114-128.
- Rajan R.G. (1998), The Past and Future of Commercial Banking Viewed through an Incomplete Contract Lens, *Journal of Money, Credit and Banking*, 30, s. 524-550.
- Rajan R., L. Zingales (1998), Financial Dependence and Growth, *The American Economic Review*, 88(3), s. 559-589.
- Schildbach J. (2009), *Global banking trends after the crisis*, EU Monitor, No. 67, Deutsche Bank Research.
- Schildbach J. (2011), *Home, sweet home? International banking after the crisis*, EU Monitor, No. 80, Deutsche Bank Research.

- Schmierder C. (2006), The Deutsche Bundesbank's Large Credit Database (BAKIS-M and MiMiK), *Schmollers Jahrbuch*, 126(4), s. 653-663.
- Sharpe S.A. (1990), Asymmetric Information, Bank Lending, and Implicit Contracts: a Stylised Model of Customer Relationships, *The Journal of Finance*, 45(4), s. 1069-1087.
- Slovin M.B., M.F. Sushka, J.A. Polonchek (1993), The Value of Bank Durability: Borrowers and Bank Stakeholders, *The Journal of Finance*, 48, s. 247-266.
- Stein I., C. Memmel, C. Schmierder (2010), *Marrying and breaking up: Firms and their relationship lenders*, www.ssrn.com.
- Stiglitz J.E., I. Weiss (1981), Credit Rationing in Markets with Imperfect Information, *American Economic Review*, 71(3), s. 393-410.
- Von Rheinbaben J., M. Ruckes (2004), The number and the closeness of bank relationships, *Journal of Banking and Finance*, 28 s. 1597-1615.
- Von Thadden E.L. (1992), *The Commitment of Finance, Duplicated Monitoring and the Investment Horizon*, Working Paper Series in Financial Markets, No. 27, ESF-CEPR.
- Von Thadden E.L. (1995), Long-term contracts, short-term investment and monitoring, *Review of Economic Studies*, 62, s. 557-575.
- Von Thadden E.L. (2004), Asymmetric information, bank lending and implicit contracts: the winner's curse, *Finance Research Letters*, 1(1), s. 11-23.
- Tymoczko I., M. Pawłowska (2007), Uwarunkowania dostępności kredytu bankowego – analiza, *Bank i Kredyt*, 38(6), s. 47-68.
- Valderrama M. (2001), *Credit channel and investment behavior in Austria: A micro-econometric approach*, Working Paper, No. 108, European Central Bank.
- Van Hoose D. (2010), *The Industrial Organization of Banking, Bank Behavior, Market Structure, and Regulation*, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg.
- Van Overfelt W., J. Annaert, M. De Ceuster, M. Deloof (2005), *Do Universal Banks Create Value? Universal Bank Affiliation and Company Performance in Belgium, 1905-1909*, www.ssrn.com.
- Wallace V., A. Herrick (2009), *The Future of Banking. Reappraising Core Capabilities after the Crisis*, Booz & Company.
- Weinstein D.E., Y. Yafeh (1998), On the costs of a bank-centered financial system: Evidence from the changing main bank relations in Japan, *The Journal of Finance*, 53(2), s. 635-672.

- Wood J. (1975), *Commercial Bank Loan and Investment Behavior*, John Wiley and Sons, London.
- Yafeh Y., O. Yosha (2001), Industrial Organization of Financial Systems and Strategic Use of Relationship Banking, *European Finance Review*, 5(1-2), s. 63-78.
- Yamori N., A. Murakami (1999), Does Bank Relationship Have an Economic Value? The Effect of Main Bank Failure on Client Firms, *Economics Letters*, 65, s. 115-120.
- Yosha O. (1995), Information Disclosure costs and choice of financing Source, *Journal of Financial Intermediation*, 4, s. 3-20.
- Zalega K. (2004), *Relationship banking jako struktura pośrednictwa finansowego*, *Bank i Kredyt*, 35(6), s. 94-99.

Załącznik 1. Formularz B0300

Formularz B0300, będący częścią sprawozdawczości przekazywanej przez banki do NBP na mocy Uchwały nr 23/2003 Zarządu Narodowego Banku Polskiego z dnia 25 lipca 2003 r. (z późn. zm.), zawiera informacje o wszystkich klientach (zarówno osobach fizycznych, jak i podmiotach gospodarczych), wobec których zaangażowanie banku jest znaczące (tj. klientach, wobec których całkowite zaangażowanie banku wynosi co najmniej 500 tys. zł w przypadku banków działających w formie spółki akcyjnej, banków państwowych oraz banków spółdzielczych niezrzeszonych lub 50 tys. zł w przypadku banków spółdzielczych zrzeszonych³¹) oraz klientach, podlegających zgłoszeniu do Komisji Nadzoru Finansowego. Dane przekazywane są przez wszystkie banki działające w Polsce w cyklu miesięcznym od 1996 r.

Całkowite zaangażowanie banku wobec danego klienta, prezentowane jest w podziale na:

1. zaangażowanie bilansowe, w tym między innymi:
 - kredyty, pożyczki, lokaty,
 - dłużne papiery wartościowe,
2. zaangażowania pozabilansowe:
 - o charakterze gwarancyjnym,
 - o charakterze finansowym.

Dodatkowo, formularz zawiera informacje o strukturze ekspozycji kredytowych wobec danego klienta, w podziale na: ekspozycje kredytowe normalne, pod obserwacją, poniżej standardu, wątpliwe oraz stracone.

W analizowanej próbie, wśród zaangażowań całkowitych dominują zaangażowania kredytowe (tabela 1).

³¹ Próg 50 tys. zł obowiązuje od 2006 r. do końca 2010 r. Przed 2006 r. wynosił on 30 tys. zł.

Załącznik 2. Struktura relacji z bankami

Tabela 1. Liczba relacji przedsiębiorstw z bankami – podstawowe informacje

Rok	Liczba przedsiębiorstw w próbie	Liczba relacji	
		Średnia/Mediana	Maksymalna
1997	5 012	1,6	29
1998	6 254	1,6	32
1999	7 562	1,6	18
2000	8 832	1,7	20
2001	9 247	1,6	17
2002	9 277	1,6	19
2003	9 877	1,6	19
2004	9 625	1,6	18
2005	10 169	1,6	16
2006	11 421	1,6	17
2007	13 586	1,6	19
2008	15 603	1,5	22
2009	15 498	1,5	21
2010	16 356	1,5	21
1997-2010	32 241	1,6/1	32

Dane uwzględniają przedsiębiorstwa niefinansowe, wobec których zaangażowanie kredytujących banków przekracza 2 mln zł.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2. Struktura liczby relacji z bankami w latach 1997-2010 (w %)

Rok	Relacje z 1 bankiem		Relacje z 2 bankami		Relacje z 3 bankami		Relacje z 4 bankami		Relacje z 5 bankami		Relacje z więcej niż 5 bankami	
	Udział w liczbie przedsiębiorstw	Udział w zadłużeniu	Udział w liczbie przedsiębiorstw	Udział w zadłużeniu	Udział w liczbie przedsiębiorstw	Udział w zadłużeniu	Udział w liczbie przedsiębiorstw	Udział w zadłużeniu	Udział w liczbie przedsiębiorstw	Udział w zadłużeniu	Udział w liczbie przedsiębiorstw	Udział w zadłużeniu
1997	66,1	39,9	22,1	17,4	7,1	11,1	2,5	6,1	1,1	5,3	1,2	20,3
1998	63,1	34,7	24,6	19,5	7,4	10,9	2,4	7,7	1,2	5,1	1,2	22,1
1999	62,1	33,4	25,5	19,8	7,2	11,5	2,6	7,9	1,1	4,5	1,5	22,8
2000	60,4	29,4	26,5	22,4	7,7	12,1	2,7	7,8	1,1	4,6	1,6	23,7
2001	61,3	31,5	26,5	22,6	7,5	12,0	2,5	6,3	1,0	5,9	1,2	21,6
2002	61,1	35,8	26,6	20,4	7,7	11,8	2,5	7,1	1,1	5,8	1,0	19,0
2003	61,9	32,9	26,3	24,0	7,5	10,6	2,3	6,3	0,9	6,0	1,0	20,3
2004	61,9	32,0	26,0	21,9	7,8	12,6	2,2	5,8	1,0	6,7	1,2	21,1
2005	62,7	35,1	25,4	19,0	7,6	12,3	2,1	6,4	1,1	5,2	1,1	22,0
2006	64,2	35,5	24,9	18,6	6,6	10,3	2,2	6,6	0,9	5,8	1,0	23,2
2007	64,7	36,0	24,1	18,4	6,8	10,6	2,5	7,1	0,9	5,7	1,0	22,2
2008	66,0	38,3	23,5	18,1	6,4	9,5	2,2	7,1	1,0	5,6	0,9	21,4
2009	67,0	40,4	22,8	17,9	6,4	10,2	2,1	6,4	0,9	4,7	0,8	20,5
2010	67,5	40,3	22,4	18,3	6,4	9,7	2,0	6,6	0,9	5,2	0,8	19,8

Dane uwzględniają przedsiębiorstwa niefinansowe, wobec których zaangażowanie kredytujących banków przekracza 2 mln zł.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3. Liczba relacji z bankami w zależności od wykonywanej działalności

Rok		B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	P	Q	R	S
1997	Średnia	1,7	1,7	2,1	1,5	1,6	1,6	1,5	1,7	1,9	1,2	1,6	1,8	1,1	1,2	1,4	1,4
	Maksymalna	7	15	15	4	16	13	9	13	29	15	14	6	2	3	3	2
1998	Średnia	1,6	1,7	2,1	1,6	1,6	1,6	1,5	1,4	2,1	1,3	1,6	2,1	1,5	1,6	1,5	1,4
	Maksymalna	5	17	15	4	15	14	11	11	32	11	13	10	4	4	4	3
1999	Średnia	1,6	1,7	2,2	1,6	1,6	1,6	1,6	1,3	2,0	1,3	1,6	2,2	1,2	1,3	1,4	1,2
	Maksymalna	6	16	14	4	13	13	8	9	18	10	10	18	2	3	3	2
2000	Średnia	1,7	1,8	2,3	1,7	1,6	1,6	1,6	1,3	1,9	1,4	1,6	2,0	1,2	1,2	1,3	1,2
	Maksymalna	7	18	18	5	16	13	8	7	20	12	10	18	3	3	3	3
2001	Średnia	1,6	1,7	2,2	1,6	1,6	1,6	1,6	1,3	1,8	1,3	1,5	1,9	1,3	1,3	1,3	1,2
	Maksymalna	9	15	16	4	12	11	7	5	16	11	8	17	3	3	3	3
2002	Średnia	1,7	1,7	2,3	1,6	1,6	1,6	1,6	1,3	1,8	1,3	1,5	1,9	1,3	1,2	1,3	1,2
	Maksymalna	12	12	16	4	11	10	7	6	17	11	7	19	3	3	4	3
2003	Średnia	1,7	1,7	2,3	1,6	1,6	1,6	1,6	1,2	1,8	1,3	1,5	1,8	1,4	1,3	1,3	1,1
	Maksymalna	16	13	16	4	13	9	8	5	18	11	8	19	5	4	5	2
2004	Średnia	1,4	1,7	2,2	1,6	1,6	1,6	1,6	1,2	1,7	1,3	1,5	1,8	1,3	1,3	1,3	1,1
	Maksymalna	6	15	17	4	13	11	9	5	18	11	10	17	3	3	5	2
2005	Średnia	1,4	1,7	2,3	1,6	1,5	1,6	1,6	1,2	1,7	1,3	1,5	1,7	1,3	1,2	1,2	1,2
	Maksymalna	6	16	16	5	12	11	9	4	15	11	11	16	4	4	3	2
2006	Średnia	1,4	1,7	2,1	1,7	1,5	1,6	1,5	1,1	1,8	1,2	1,4	1,7	1,4	1,2	1,2	1,2
	Maksymalna	5	17	16	5	13	12	7	4	13	14	11	14	5	3	4	3
2007	Średnia	1,6	1,7	1,8	1,6	1,4	1,7	1,5	1,2	1,7	1,2	1,4	1,7	1,3	1,2	1,2	1,3
	Maksymalna	8	19	11	5	14	13	7	4	13	14	12	14	5	4	4	3
2008	Średnia	1,6	1,7	1,8	1,5	1,4	1,6	1,5	1,2	1,8	1,2	1,3	1,6	1,4	1,3	1,3	1,2
	Maksymalna	9	22	12	7	16	13	9	4	13	16	11	16	4	3	4	3
2009	Średnia	1,7	1,6	1,7	1,5	1,4	1,7	1,5	1,2	1,7	1,2	1,3	1,7	1,3	1,3	1,2	1,1
	Maksymalna	7	21	13	7	16	12	9	4	15	16	12	15	5	4	4	3
2010	Średnia	1,6	1,6	1,6	1,4	1,5	1,6	1,5	1,2	1,7	1,2	1,3	1,7	1,3	1,3	1,2	1,1
	Maksymalna	8	21	8	7	16	11	7	3	17	12	14	15	4	4	4	2

Sekcje PKD: B - Górnictwo i wydobywanie; C - Przetwórstwo przemysłowe; D - wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych; E - dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją; F – Budownictwo; G - Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle; H - Transport i gospodarka magazynowa; I - Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi; J - Informacja i komunikacja; L - Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości; M - Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna; N - Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca; P – Edukacja; Q - Opieka zdrowotna i pomoc społeczna; R - Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją; S - Pozostała działalność usługowa.

Dane uwzględniają przedsiębiorstwa niefinansowe, wobec których zaangażowanie kredytujących banków przekracza 2 mln zł.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4. Trwałość relacji z jednym bankiem

rok	t-1	t-2	t-3	t-4	t-5
1998	95,9				
1999	87,7	82,6			
2000	94,8	80,0	75,7		
2001	81,9	77,5	63,9	60,6	
2002	93,4	77,1	72,4	60,7	58,6
2003	94,1	86,6	70,2	65,8	56,4
2004	93,7	86,5	78,1	63,4	59,5
2005	92,8	84,5	78,2	71,6	58,2
2006	92,8	84,0	75,9	70,4	64,8
2007	86,1	78,2	70,4	64,5	60,1
2008	94,6	81,4	74,0	66,3	60,1
2009	95,5	88,5	76,7	68,8	61,7
2010	95,1	89,5	82,6	70,8	63,6

Tabela pokazuje procentowy udział przedsiębiorstw, które:

- w danym roku miały relację z 1 bankiem

oraz

- miały relację tylko z jednym i tym samym bankiem także rok wcześniej (kolumna t-1), 2 lata wcześniej (kolumna t-2) itd.

Przykładowo – spośród firm, które w 1999 r. miały relację z 1 bankiem: 87,7% miało relację tylko z tym jednym bankiem także rok wcześniej, 82,6% miało relację tylko z tym jednym bankiem także 2 lata wcześniej

Uwzględniane są jedynie te przedsiębiorstwa, które były w bazie w obydwu analizowanych okresach.

Źródło: opracowanie własne.

Załącznik 3. Próba badawcza – podstawowe statystyki

Tabela 1. Panel A – podstawowe statystyki

rok		lprzych	laktywa	lzatr	roa	roe	cf1	udz_inwes t	udz_fin_p ow	udz_kred_ kup	udz_zob	udz_dpw	udz_wnip
2005	N	9347	9347	9347	9347	9347	9347	9347	9347	9347	9347	9347	9347
	Min	5,11	3,26	1,1	-200	-1527,3	0,22	0	0	0	0,42	0	0
	Max	15,69	16,15	11,51	55,2	5200	23644,44	68,38	89,15	93,53	159,31	33,37	16,75
	Średnia	11,02	10,81	5,08	4,64	10,02	41,01	6,53	18,27	41,39	51,52	1,6	0,28
	Odch. St.	0,94	1	0,5	5,4	59,01	347,19	4,56	14,28	17,67	18,04	3,82	0,97
2006	N	10777	10775	10775	10775	10775	10775	10775	10775	10775	10775	10775	10775
	Min	5,58	6,51	2,2	-30,91	-324,9	0,03	0	0	0,71	5,6	0	0
	Max	15,9	16,15	11,52	53,81	170,57	1347,26	78,82	98,5	98,76	1598,37	37,75	40,81
	Średnia	11,08	10,93	5,11	6,06	13,23	40,66	6,71	18,56	40,1	52,06	2,41	0,26
	Odch. St.	0,99	1	0,51	4,27	16,09	46,93	5,18	14,58	18,2	30,83	5,49	0,72
2007	N	13098	13098	13077	13098	13098	13098	13098	13098	13098	13098	13098	13098
	Min	5,6	3,76	1,61	-30,98	-101,77	0,05	0	0	0,03	3,38	0	0
	Max	16,01	16,36	11,52	182,15	1210,84	2030,68	67,93	95,11	98,07	369,77	43,2	12,81
	Średnia	11,22	11,05	5,13	7,33	16,6	50,92	8,09	18	37,73	51,15	2,81	0,28
	Odch. St.	0,91	1,02	0,49	5,91	18,7	133,59	6,52	12,66	18,09	16,08	6,31	0,64
2008	N	15275	15275	15275	15275	15275	15275	15275	15275	15275	15275	15275	15275
	Min	6,72	4,61	1,61	-85,61	-1116,68	0	0	0	0,76	0,98	0	0
	Max	16,15	16,37	11,52	102	620,54	1507,46	80,85	97,31	99,13	189,87	33,56	14,42
	Średnia	11,23	11,07	5,11	5,07	11,05	42,91	7,72	17,96	35,79	52,32	2,87	0,34
	Odch. St.	0,89	0,98	0,47	5,1	20,84	51,53	6,05	13,47	17,46	15,13	5,71	0,69
2009	N	15340	15340	15340	15340	15340	15340	15340	15340	15340	15340	15340	15340
	Min	8,16	6,83	3,62	-49,41	-551,42	0,22	0	0	0,91	2,66	0	0
	Max	16,17	16,4	10,81	51,88	900	1435,89	66,74	98,18	100	199,73	33,77	23,87
	Średnia	11,17	11,07	5,04	4,97	11,07	45,46	5,62	21,1	35,82	51,77	1,74	0,31
	Odch. St.	0,9	0,97	0,47	4,5	22,64	52,45	4,04	13,88	17,68	15,59	4,58	0,87

rok		lprzych	laktywa	lzatr	roa	roe	cf1	udz_inwes t	udz_fin_p ow	udz_kred_ kup	udz_zob	udz_dpw	udz_wnip
2010	N	16127	16127	16127	16127	16127	16127	16127	16127	16127	16127	16127	16127
	Min	7,69	5,82	0	-116,54	-18050	0,04	0	0	0	0,3	0	0
	Max	16,25	16,47	10,79	42,16	1078,6	11300	50,06	97,19	99,08	252,81	62,18	13,88
	Średnia	11,24	11,13	5,09	4,84	10,06	55,7	5,27	22,28	36,55	52,61	2,65	0,27
	Odch. St.	0,89	0,96	0,48	4,82	145,98	146,27	3,7	14,26	18,37	15,62	7,26	0,66

Źródło: obliczenia własne.

Tabela 2. Tablica korelacji – panel A

	udz_fin_p ow	udz_kred_ kup	udz_zob	cf1	udz_dpw	udz_wnip	udz_inwes t	roa	roe	lprzych	lzatr	laktywa
udz_fin_pow	1,00											
udz_kred_kup	0,14	1,00										
udz_zob	0,24	0,31	1,00									
cf1	-0,07	-0,13	-0,18	1,00								
udz_dpw	-0,21	-0,34	-0,02	0,01	1,00							
udz_wnip	0,08	0,10	0,09	-0,01	-0,05	1,00						
udz_inwest	-0,06	-0,12	0,03	0,04	0,10	0,08	1,00					
roa	0,05	0,18	-0,06	0,08	0,01	0,04	0,15	1,00				
roe	0,01	0,04	0,02	0,00	0,00	0,01	0,01	0,09	1,00			
lprzych	0,35	0,33	0,22	-0,11	0,06	0,05	-0,14	0,08	0,02	1,00		
lzatr	0,19	0,10	-0,01	-0,08	-0,11	0,10	0,12	0,07	0,00	0,46	1,00	
laktywa	0,12	-0,33	-0,22	0,03	0,34	-0,05	-0,18	-0,11	-0,02	0,61	0,30	1,00

Źródło: obliczenia własne.

Tabela 3. Panel B – zmienne makro

rok	Zmiana PKB (w %)	NIM	CR5	HHI	lb	aktb_pkb	ROA	lgpw
1999	6,6	4	47,7	0,079076	77	59,1	0,9	221
2000	2,7	4	46,5	0,076136	73	59,2	1,1	225
2001	0,5	3,5	54,7	0,089419	69	61,8	1	230
2002	2,2	3,3	53,4	0,087696	59	57,7	0,5	216
2003	4,7	3,1	52,3	0,083016	58	58,0	0,5	203
2004	4	3,1	50,2	0,076490	57	58,2	1,4	230
2005	4,4	3,2	48,7	0,073029	61	59,7	1,6	255
2006	6,6	3,3	46,5	0,071468	63	64,4	1,8	284
2007	6,6	3,1	46,6	0,072136	64	68,0	1,8	375
2008	3,2	3,0	44,6	0,062060	70	85,0	1,5	458
2009	3,3	2,4	44,5	0,065841	67	82,0	0,8	486
2010	3,8	2,75	43,9	0,064997	70	82,0	1,1	585

Źródło: NBP, KNF oraz obliczenia własne.

Tabela 4. Tablica korelacji zmiennych – panel B

	lk	nplp	HHI	CR5	lb	nim	roa	lgpw	hightech	zagr	PKB	aktb /PKB
lk	1											
nplp	-0,0092	1										
HHI	-0,0305	0,1789	1									
CR5	-0,0197	0,1814	0,9146	1								
lb	0,0132	-0,1832	-0,5655	-0,6274	1							
nim	-0,0113	0,12	0,7174	0,7175	-0,1802	1						
roa	0,0343	-0,0465	-0,3704	-0,1814	0,0869	0,1216	1					
lgpw	0,0202	-0,1924	-0,8753	-0,8831	0,5553	-0,7665	0,2787	1				
hightech	0,0064	0,068	0,0627	0,0565	-0,0196	0,0588	-0,0242	-0,0638	1			
zagr	0,2252	-0,019	-0,0038	0,0033	-0,0082	0,0054	0,0237	-0,0004	0,0555	1		
PKB	0,0204	0,0439	-0,1401	-0,0897	-0,4566	-0,1377	0,5438	0,0861	-0,0228	0,017	1	
Aktb/PKB	0,0278	-0,2062	-0,9033	-0,8056	0,6799	-0,6794	0,323	0,9085	-0,0596	0,002	-0,0346	1

Źródło: obliczenia własne.

Tabela 5. Panel B – podstawowe statystyki zmiennych

rok		Liczba obserwacji	lk	nplp	nplb*
1999	Średnia	18833	5045,917	14,646	15,9076
	Od. Stan.		48071,69	0,346415	15,86631
	Min		0	0	0
	Max		5305561	38,24053	100
2000	Średnia	21874	5067,838	17,6251	19,1532
	Od. Stan.		44027,15	0,423835	16,26596
	Min		0	0	0
	Max		4906411	211,7132	100
2001	Średnia	22680	5186,148	23,7727	24,98892
	Od. Stan.		43232,21	0,419852	17,10383
	Min		0	0	0
	Max		4518261	100,0006	100
2002	Średnia	22357	4995,149	30,0239	32,16102
	Od. Stan.		31689,5	0,452532	18,77899
	Min		0	0	0
	Max		1605729	100,1232	100
2003	Średnia	23405	4902,986	32,3382	33,8905
	Od. Stan.		33036,66	0,463188	20,08616
	Min		0	0	0
	Max		1735430	100	100
2004	Średnia	22459	4867,611	24,695	22,26393
	Od. Stan.		29733,97	0,427233	18,13393
	Min		0	0	0
	Max		1636510	100	100
2005	Średnia	23117	4886,803	18,8775	14,69442
	Od. Stan.		30613,9	0,388068	15,08236
	Min		0	0	0
	Max		1672580	100	100
2006	Średnia	25703	5137,899	13,2169	9,257541
	Od. Stan.		33806,06	0,335416	11,7928
	Min		0	0	0
	Max		2376191	100	100
2007	Średnia	30793	5334,951	9,1219	6,253481
	Od. Stan.		33613,15	0,284095	9,71584
	Min		0	0	0
	Max		2786907	100	100
2008	Średnia	35779	5873,391	7,2911	6,160959
	Od. Stan.		42749,05	0,255945	9,10171
	Min		0	0	0
	Max		4395883	100	100
2009	Średnia	35524	5744,941	9,4257	10,04738
	Od. Stan.		40547,73	0,286759	11,03561
	Min		0	0	0
	Max		4167259	100	100
2010	Średnia	37969	5251,597	9,6251	9,910863
	Od. Stan.		34121,49	0,29049	9,867466
	Min		0	0	0
	Max		3517422	100	100

Źródło: NBP oraz obliczenia własne.

*udział kredytów zagrożonych dla poszczególnych branż.

Załącznik 4. Wyniki estymacji

Tabela 1. Panel A –wyniki estymacji

		(1)	(2)	(3)	(4)
wielkość firmy	lprzych	-,0954001 (0,000)	-	-	-,1177239 (0,000)
	laktywa	-	-,039196 (0,111)	-	-
	lzatr	-	-	-,3616057 (0,000)	-
sytuacja finansowa	roa	-,021692 (0,000)	-,0230839 (0,000)	-,0232748 (0,000)	-
	roe	-	-	-	-,0001524 (0,390)
	cfl	,0001555 (0,074)	,0001646 (0,059)	,0001004 (0,246)	,0001156 (0,180)
innowacyjność i rola inwestycji	udz_inwest	-,0477839 (0,000)	-,0475074 (0,000)	-,0462096 (0,000)	-,0522621 (0,000)
	udz_wnip	,0064859 (0,693)	,0066188 (0,687)	,0123184 (0,456)	,0124618 (0,448)
sposób finansowania	udz_zob	-,0119238 (0,000)	-,0123141 (0,000)	-,0134819 (0,000)	-,0100063 (0,000)
	udz_kred_kup	-,0053108 (0,000)	-,0057082 (0,000)	-,0047945 (0,001)	-,0063851 (0,000)
	udz_fin_pow	,0196357 (0,000)	,0190413 (0,000)	,0195769 (0,000)	,0197915 (0,000)
	udz_dpw	-,0054102 (0,106)	-,0061793 (0,069)	-,0071274 (0,031)	-,0051419 (0,124)
zmienne kontrolne	C	,0314581 (0,905)	,0259767 (0,922)	-,0364735 (0,891)	,0765715 (0,771)
	D	-,6366006 (0,046)	-,7053066 (0,028)	-,6057354 (0,058)	-,5166655 (0,104)
	E	-,7647336 (0,022)	-,7323843 (0,028)	-,9093335 (0,007)	-,675797 (0,042)
	F	,3230862 (0,227)	,3312464 (0,216)	,1736394 (0,519)	,3324908 (0,213)
	G	,2472894 (0,355)	,1882924 (0,481)	,0091921 (0,973)	,3035486 (0,255)
	H	,3938064 (0,165)	,3868667 (0,173)	,3439326 (0,228)	,4694415 (0,097)
	I	,2313821 (0,416)	,2879546 (0,311)	,2312116 (0,418)	,2860479 (0,314)
	J	-,0598745 (0,845)	-,0739188 (0,810)	-,0885206 (0,774)	-,0778325 (0,799)
	L	,8107189 (0,002)	,880857 (0,001)	,5679732 (0,035)	,8921253 (0,001)
	M	-,2927067 (0,313)	-,2686286 (0,355)	-,3667598 (0,208)	-,3574295 (0,217)
	N	,6510213 (0,037)	,672124 (0,032)	,6568043 (0,036)	,722317 (0,021)
	P	,6741194 (0,083)	,698661 (0,073)	,5411608 (0,166)	,6013509 (0,121)
	Q	,4848556 (0,102)	,5350787 (0,071)	,5110822 (0,084)	,5647505 (0,056)
R	,0850775 (0,843)	,0978196 (0,820)	-,0959406 (0,824)	,2452028 (0,566)	
S	,5903025 (0,143)	,6747181 (0,094)	,4940829 (0,221)	,6255256 (0,120)	
	_cons	,2859608 (0,470)	-,2894314 (0,465)	1,266852 (0,001)	,3390236 (0,391)

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2. Panel B –wyniki estymacji

		(1)	(2)	(3)*	(4)	(5)
Wielkość zaangażowania	lk	-,658256 (0,000)	-,0611111 (0,000)	-,6304953 (0,000)	-,6644572 (0,000)	-,686653 (0,000)
Ryzyko kredytowe	nplp	1,187459 (0,000)	1,01257 (0,000)	1,019126 (0,000)	1,225008 (0,000)	1,23257 (0,000)
Koncentracja/konkurencja w sektorze bankowym	HHI	-2,948916 (0,000)	-	-	-	-
	HHI^2	-	-26,0326 (0,000)	-	-	-
Konkurencja ze strony rynku kapitałowego	lgpw	-	-	-	-	1,101305 (0,000)
Cykl konikturalny	PKB	,0126426 (0,000)	-,0046971 (0,427)	,0556876 (0,000)	-	,0466845 (0,000)
Rozwój sektora bankowego	Aktb/PKB	-	-	-	,0308598 (0,000)	-
Innowacyjność	hightech	-	-	-,1966119 (0,000)	-	-
Forma własności	zagran	,6235428 (0,000)	,6213149 (0,000)	,5297811 (0,000)	-,0248606 (0,071)	,6530218
zmienne kontrolne (charakterystyki branż)	Us	0,524361 (0,847)	,5254107 (0,000)	-	,0091931 (0,968)	,5141159
	Tr	0,0910575 (0,323)	,0888806 (0,249)	-	,5221238 (0,313)	,1245853 (0,111)
	Bud	0,3394416 (0,000)	,3431315 (0,000)	-	,0777211 (0,000)	,2985663 (0,000)
	_cons	-3,674573 (0,208)	-5,515845 (0,000)	4,067096 (0,022)	-,4473137 (0,190)	-2,24149 (0,000)

Źródło: opracowanie własne.

Us - usługi, Tr - transport, Bud - budownictwo.

*panel danych nie zawierał firm z branży budownictwo (Bud).

Tabela 3. Panel B –kontrola poprawności wyników (1)

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Wielkość zaangażowania	lk	-,6551433 (0,000)	-,6529219 (0,000)	-,6169287 (0,000)	-,5898594 (0,000)	-,6857642 (0,000)
Ryzyko kredytowe	nplp	1,222531 (0,000)	1,217262 (0,000)	1,191523 (0,000)	1,225008 (0,000)	1,240198 (0,000)
Koncentracja/konkurencja w sektorze bankowym	CR5	-,0970844 (0,000)	-	-	-	-
	CR5^2	-	-,0009736 (0,000)	-	-	-
	lb	-	-	2,397246 (0,000)	-	-
	NIM	-	-	-	-,8886024 (0,000)	-
	ROA	-	-	-	-	-,1722257 (0,000)
Konkurencja ze strony rynku kapitałowego	lgpw	-	-	-	-	1,130079 (0,000)
Cykl konikturalny	PKB	-	-	,0919715 (0,000)	-	-
Forma własności	zagran	,6235428 (0,000)	,6213149 (0,000)	,601891 (0,000)	,6244404 (0,000)	,6244404 (0,000)
zmienne kontrolne (charakterystyki branż)	Us	,524361 (0,847)	,5254107 (0,000)	,5149508 (0,000)	,5494553 (0,000)	,5149508 (0,000)
	Tr	,0910575 (0,323)	,0888806 (0,249)	,0233453 (0,324)	,0979877 (0,313)	,0979877 (0,111)
	Bud	,3394416 (0,000)	,3431315 (0,000)	,4033469 (0,000)	,3264182 (0,000)	,3264182 (0,000)
	_cons	-3,674573 (0,208)	-5,515845 (0,000)	-6,593995 (0,000)	6,796661 (0,000)	-2,24149 (0,000)

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 4. Panel B –kontrola poprawności wyników (2)

		(1)	(2)*
Wielkość	lk	-,663524 (0,000)	-,731843 (0,000)
Ryzyko kredytowe	nplp	1,110192 (0,000)	1,084798 (0,000)
Innowacyjność	hightech	-	-,1111294 (0,000)
formy własności	zagran	,2923482 (0,000)	,6183686 (0,077)
zmiennie kontrolne	2001	-,1449384 (0,025)	-,1203955 (0,020)
	2002	-,1154786 (0,004)	-,1370711 (0,007)
	2003	,4398138 (0,000)	,4455662 (0,020)
	2004	,317012 5 (0,000)	,4785411 (0,000)
	2005	,5935254 (0,000)	,5903543 (0,000)
	2007	,3875255 (0,000)	,4287337 (0,000)
	2008	,5423408 (0,000)	,5995026 (0,000)
	2009	1,059071 (0,000)	1,081105 (0,000)
	2010	1,558778 (0,000)	1,554292 (0,000)
	_cons	3,949271 (0,000)	4,441323 (0,000)

Źródło: opracowanie własne.

*panel danych nie zawierał firm z branży budownictwo.