



Maciej Woźniak*

Robert Lisowski**

AGH Akademia Górniczo-Hutnicza

STOPY PROCENTOWE NBP A WARTOŚĆ KREDYTÓW BANKOWYCH DLA PRZEDSIĘBIORSTW W POLSCE

STRESZCZENIE

W artykule podjęto próbę analizy zależności stóp procentowych NBP a wartością kredytów bankowych dla przedsiębiorstw w latach 2003–2016 w Polsce. W tym celu dokonano analizy dostępnej literatury przedmiotu oraz przedstawiono teorie dominujące obecnie w zakresie polityki gospodarczej. Następnie, w oparciu o instrumenty analizy statystycznej, zbadano związki między zmianami podstawowych stóp procentowych a wartością kredytu bankowego zaciągniętego przez przedsiębiorstwa. Najważniejsze wnioski zaprezentowano w podsumowaniu.

Słowa kluczowe: polityka monetarna, kredyt bankowy, stopy procentowe, przedsiębiorstwa

Wprowadzenie

Decyzje podjęte na początku okresu transformacji gospodarczej miały na celu, w dłuższym okresie czasu, zmniejszenie luki w poziomie rozwoju ekonomicznego Polski wobec krajów Europy Zachodniej. Kluczowym elementem tych zmian miały

* Adres e-mail: mwozniak@zarz.agh.edu.pl

** Adres e-mail: rlisowsk@zarz.agh.edu.pl

stać się przedsiębiorstwa prywatne. Po dynamicznym okresie ich rozwoju na początku lat 90. XX wieku, dalsza ekspansja została znacznie ograniczona z uwagi na dwa główne problemy: niską akumulację kapitału własnego oraz wysoki koszt pozyskania kapitału obcego, zwłaszcza kredytu bankowego. Ten drugi problem wiązał się z kwestią zmian w prowadzonej polityce pieniężnej. Dotyczyło to przede wszystkim podstawowych stóp procentowych, ustanawianych przez Narodowy Bank Polski. Z tego powodu ich wpływ na dostęp i wykorzystanie przez przedsiębiorstwa w Polsce jest wciąż przedmiotem analiz.

Fakt ten skłonił autorów do podjęcia pogłębionych badań w tym zakresie oraz weryfikacji teorii powstałych na gruncie doświadczeń zagranicznych. W związku z tym, w niniejszym opracowaniu dokonano analizy dostępnej literatury przedmiotu oraz przedstawiono teorie dominujące obecnie w zakresie polityki gospodarczej. Następnie, w oparciu o instrumenty analizy statystycznej, zbadano związek między zmianami podstawowych stóp procentowych a wartością kredytu bankowego zaciągniętego przez przedsiębiorstwa. Najważniejsze wnioski zaprezentowano w podsumowaniu.

1. Analiza literatury przedmiotu

Zagadnienia znaczenia i dostępności kredytu bankowego dla przedsiębiorstw, w tym małych i średnich, były przedmiotem szeregu badań, zarówno w literaturze krajowej (Łuczka, 2001; Skowronek-Mielczarek, 2002), jak i zagranicznej (Stiglitz, Weiss, 1981, s. 393–410; Bhalla, Kaur, 2013, s. 69–76). Zakres rzeczywistego wykorzystania tego źródła finansowania był również często podejmowanym tematem badawczym przez środowisko naukowe (Wach, 2008; Woźniak, 2012; Duda, 2013, s. 7–20; Białek-Jaworska, Nehrebecka, 2014, s. 60–101) oraz instytucje publiczne (Ministerstwo Rozwoju, 2016a, 2016b).

Kwestia dostępności kredytu bankowego dla przedsiębiorstw nabrała jednak szczególnego znaczenia po rozpoczęciu bardzo poważnego kryzysu gospodarczego w drugiej połowie ubiegłej dekady. Zaobserwowano bowiem znaczne zaostrzenie warunków przyznawania kredytu bankowego dla firm (Woźniak, 2016, s. 117–124). Tymczasem istotną kwestią jest reakcja polityki monetarnej na zachowanie różnych podmiotów gospodarczych. Zauważa się, iż są one odmiennie rozłożone w czasie. W efekcie następuje przesunięcie oddziaływania w czasie, jak też różna trwałość

skutków (Jaźwiński, 2009). Niezależnie od powyższych zarzutów, badania m.in. decyzji podejmowanych przez Bank Rezerwy Federalnej w USA za okres ponad 30 lat wskazują na ich znaczący wpływ na sferę realną gospodarki (Romer, Romer, 1994, s. 75–88).

Należy więc stwierdzić, iż zagadnienia zarówno dostępności kredytu bankowego dla przedsiębiorstw, jak i kształtowanie się jego wielkości pod wpływem polityki monetarnej, są przedmiotem badań w literaturze przedmiotu. Istotna jest jednak głęboka analiza odnosząca się do polskiej gospodarki począwszy od ubiegłej dekady, obejmująca zatem okres przed i po kryzysie gospodarczym.

2. Punkt wyjściowy badań

Polityka monetarna, obok polityki fiskalnej, stanowi jeden z najistotniejszych obszarów oddziaływania przez państwo na funkcjonowanie podmiotów gospodarczych. Obecnie jej realizacja w Polsce leży w gestii Rady Polityki Pieniężnej (Borowiec, 2006, s. 359–379). Do narzędzi polityki monetarnej zalicza się, obok podstawowych stóp procentowych, również operacje otwartego rynku, rezerwę obowiązkową, operacje depozytowo-kredytowe oraz interwencje walutowe (Jaźwiński, 2009, s. 79–128). Podstawowe stopy procentowe pełnią dwie podstawowe funkcje: wskaźnika informatora o polityce pieniężnej oraz bodźca (Borowiec 2009, s. 359–379). Realizacja polityki pieniężnej odbywa się na dwa sposoby. Ekspansywna polityka polega m.in. na obniżaniu podstawowych stóp procentowych przy innych czynnikach niezmiennych, co prowadzi do zwiększenia wydatków inwestycyjnych. Poprzez działanie mnożnika prowadzi to natomiast do jeszcze wyższego wzrostu realnego Produktu Krajowego Brutto (PKB) w krótkim okresie czasu. Restrykcyjna polityka monetarna realizowana za pomocą m.in. podwyższania podstawowych stóp procentowych powoduje, w analogiczny sposób, spadek PKB w cenach stałych. W długim okresie czasu, zgodnie z teorią neutralności pieniądza, realny PKB nie ulega jednak zmianom (Krugman, Wells, 2012, s. 463–502). Niezależnie od tego, skuteczność tego narzędzia polityki pieniężnej jest jednak uzależniona od szeregu czynników, wśród których należy wymienić (Borowiec 2009, s. 359–379):

1. Wielkość przedsiębiorstw – większe podmioty gospodarcze mają znacznie większe możliwości finansowania swojej działalności w przeciwieństwie do MSP.

2. Znaczenia inwestycji finansowanej przy pomocy kredytu bankowego dla firmy – im jest ono większe, tym elastyczność przedsiębiorstwa w tym względzie jest mniejsza.
3. Rentowności inwestycji w długim okresie czasu – przy zmiennej stopie procentowej nawet jej wysoki poziom może nie być zniechęcający, jeżeli jest możliwe obniżenie jej w przyszłości.
4. Elastyczność popytu konsumentów – jeżeli jest ona niska, to firma może przerzucić wyższe koszty kredytu na odbiorcę.
5. Stopa inflacji – jej poziom oraz oczekiwania inflacyjne mogą obniżyć skuteczność restrykcyjnej polityki monetarnej.
6. Struktura systemu podatkowego – możliwość obniżenia podstawy opodatkowania poprzez uwzględnienie odsetek od kredytu obniża koszt oprocentowania netto.
7. Dostępność kredytów w walutach obcych – droższy kredyt może zostać zastąpiony przez zadłużenie denominowane w innej walucie.

Od pewnego czasu zwraca się jednak uwagę, iż, zgodnie z regułą Taylora, wysokość podstawowych stóp procentowych jest uzależniona od zmian realnego Produktu Krajowego Brutto oraz inflacji. W pierwszym przypadku wiąże się to ze wzrostem PKB w cenach stałych powyżej jej wieloletniej średniej, czyli PKB potencjalny. W drugiej sytuacji oznacza konieczność interwencji banku centralnego, jeżeli inflacja rośnie powyżej wyznaczonego celu (Jaźwiński, 2009, s. 79–128; Krugman, Wells, 2012, s. 463–502).

Przechodząc do analiz dotyczących Polski, należy zwrócić uwagę, iż oprocentowanie kredytów dostosowuje się całkowicie do zmian podstawowych stóp procentowych. Występują jednak różnice, m.in. w zależności od ich wartości. W efekcie podniesienie stóp procentowych NBP skutkuje zmniejszeniem wolumenu kredytu, zwłaszcza dla przedsiębiorstw indywidualnych. Funkcjonowanie kanału kredytowego jest jednak zniekształcane przez zewnętrzne szoki w podaży, jak po rozpoczęciu kryzysu gospodarczego. W efekcie, pomimo złagodzenia polityki monetarnej przez bank centralny, banki komercyjne ograniczały jego podaż (Kapuściński i in., 2014, s. 25–30). Niezależnie od tego, za najbardziej efektywny kanał transmisji polityki monetarnej uznaje się kanał stopy procentowej. Wyniki tych badań zachęciły autorów do postawienia dwóch hipotez:

1. Zmiana podstawowych stóp procentowych wpływa wprost proporcjonalnie na zmianę kryteriów przyznawania kredytów bankowych dla przedsiębiorstw, a w konsekwencji odwrotnie proporcjonalnie na popyt na kredyt.
2. Zmiana podstawowych stóp procentowych wpływa wprost proporcjonalnie na zmianę oprocentowania kredytów bankowych dla przedsiębiorstw, a w konsekwencji, po pewnym czasie, odwrotnie proporcjonalnie na ich wartość.

W celu weryfikacji hipotez wykorzystano analizę statystyczną opartą głównie o statystyki parametryczne oraz inne elementy analizy wielowymiarowej. Do obliczeń wykorzystano program Statistica.

3. Opis zbioru danych

Celem zobrazowania zagadnień omówionych w poprzednich punktach zebrano dane statystyczne dotyczące bezpośrednio lub związane z popytem na kredyty w przedsiębiorstwach. Dane można podzielić na trzy grupy:

- dane opisujące sytuację na rynku kredytowym,
- dane prezentujące należności banków,
- dane dotyczące stóp procentowych stosowanych przez banki.

W pierwszym przypadku źródłem danych jest ankieta przeprowadzana co kwartał przez Narodowy Bank Polski (*System finansowy...*) wśród przewodniczących komitetów kredytowych 27 banków, których łączny udział w należnościach od przedsiębiorstw i gospodarstw domowych w portfelu sektora bankowego wyniósł na koniec III kwartału 2016 roku około 87%. Ankietowani odpowiadali na 40 pytań pogrupowanych w 7 następujących grup:

1. Kryteria kredytów (bieżący kwartał).
2. Warunki kredytu / linii kredytowej (bieżący kwartał).
3. Przyczyny zmian polityki kredytowej (bieżący kwartał).
4. Popyt na kredyt (bieżący kwartał).
5. Przyczyny zmian popytu na kredyt (bieżący kwartał).
6. Polityka kredytowa (następny kwartał).
7. Popyt na kredyt (następny kwartał).

Udzielane odpowiedzi miały charakter zmiennych rangowych, czyli quasi-ilościowy (na przykład: od „znacznie złagodzone” do „znacznie zaostrzone”). Agregacja danych, które posłużyły do zobrazowania rezultatów, bazowała na policze-

niu ważonych struktur procentowych odpowiedzi oraz procentu netto, czyli różnicy między strukturami obrazującymi odwrotne trendy. W efekcie tych zabiegów zmienne są typu ilorazowego.

Źródłem dla drugiej grupy danych była informacja NBP o należnościach i zobowiązaniach monetarnych instytucji finansowych i banków (*Statystyka i sprawozdawczość. Należności...*). Zestawienie to zawiera między innymi informacje o kredytach udzielonych przez banki przedsiębiorstwom w podziale według kryterium celowości (bieżące, na inwestycje, na nieruchomości, pozostałe). Poza tym źródło zawiera podział na kredyty udzielone przedsiębiorcom indywidualnym oraz pozostałym przedsiębiorstwom.

Trzecia grupa danych zawiera dane o stopach procentowych, które można podzielić na dwie podgrupy (*Statystyka i sprawozdawczość. Nowa statystyka...*). Pierwsza to dane o stopach procentowych stosowanych przez banki (średnie ważone¹), a druga to podstawowe stopy procentowe NBP (referencyjna, lombardowa, depozytowa, redyskonta weksli).

Okresem badanym były okres od ostatniego kwartału 2003 roku do trzeciego kwartału 2016 roku (dane kwartalne). Ogółem stworzono zbiór zawierający 110 zmiennych.

4. Analiza statystyczna

Pierwszym etapem analizy było obliczenie korelacji liniowych Pearsona dla 40 zmiennych bazujących na badaniach ankietowych przeprowadzanych przez NBP. Większość z tych zmiennych jest istotnie ze sobą skorelowana (przy założeniu poziomu istotności $p = 0,05$). Ogólnie rzecz biorąc, oznaczać to może, że zbiór tychże danych jest stosunkowo słabo zróżnicowany. Można też jednak wnioskować, że silne korelacje wskazują na prawidłowy dobór stawianych pytań, gdyż jedne zmienne mogą posłużyć do wyjaśniania zmienności innych.

Koncentrując się na hipotezie pierwszej, dokonano na wstępie obliczenia korelacji liniowych pomiędzy odpowiedziami ankietowanych na pytania dotyczące bieżących i przyszłych kryteriów udzielania kredytów a podstawowymi stopami procentowymi NBP. Okazało się, że nie istnieje żadne powiązanie między bieżącymi

¹ Do czerwca 2016 r. średnia dla 16 banków; od lipca 2016 średnia dla 25 banków, bez przedsiębiorców indywidualnych.

kryteriami udzielania kredytów a stopami NBP. Wykryto natomiast związek między przyszłymi kryteriami a stopami NBP, lecz jedynie w przypadku dużych przedsiębiorstw i udzielanych im kredytów długoterminowych. Ponieważ zmienne powstałe w wyniku badań ankietowych bazują na odpowiedziach uszeregowanych według rang, policzono więc też statystyki nieparametryczne, wybierając współczynnik korelacji rangowych Spearmana. Korelacja ta jest czasem używana jako odporna na niewielkie odejście od założeń modelu (szczególnie występowanie obserwacji odstających) wersji klasycznego współczynnika korelacji Pearsona (Józwiak, Podgórski, 2006, str. 352). Uzyskane wyniki były niemal identyczne.

W przypadku pytania o przewidywane kryteria udzielania kredytów podany procent netto oznacza różnicę między sumą odpowiedzi „zostanie znacznie złagodzona” i „zostanie nieznacznie złagodzona” a sumą odpowiedzi „zostanie znacznie zaostrzona” i „zostanie nieznacznie zaostrzona”. W związku z tym dodatni wskaźnik oznacza oczekiwane złagodzenie, a ujemny – zaostrzenie polityki kredytowej. Otrzymane współczynniki mają znak ujemny, co oznacza, że relacja pomiędzy wysokością stóp procentowych a przewidywanym złagodzeniem kryteriów jest odwrotnie proporcjonalna. Dokładne wartości istotnych korelacji przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Istotne korelacje liniowe Pearsona między stopami procentowymi NBP a przewidywanymi kryteriami udzielania kredytów długoterminowych dużym przedsiębiorstwom ($p=0,05$)

Zmienna	Referencyjna	Lombardowa	Depozytowa	Redyskonta weksli
Duże przedsiębiorstwa, kredyty długoterminowe	-0,293709	-0,285071	-0,301310	-0,292296

Źródło: opracowanie własne.

Dodatkowo zbadano ewentualne związki pomiędzy stopami NBP a pozostałymi zmiennymi wynikającymi z badań ankietowych. Wnioski są następujące:

1. Według ankietowanych istnieje istotny związek pomiędzy wysokością stóp procentowych NBP a bieżącym oraz przewidywanym w następnym kwartale popytem na kredyty w przedsiębiorstwach (z wyjątkiem stopy depozytowej a bieżącym popytem na kredyty krótkoterminowe w dużych przedsiębiorstwach). Zaskakujące jest, że związek ten jest wprost proporcjonalny.

Trudno określić, jaka jest tego przyczyna. Trzeba pamiętać, że korelacje mogą być przypadkowe oraz że badania ankietowe są prowadzone w pionie kredytowym banków, a inne działy mogą mieć inne zdanie. Ponadto sama korelacja nie pozwala na wyznaczenie kierunku związku przyczynowo-skutkowego, a dodatkowo znaczenie mogą mieć inne zmienne. Trudno jednak uznać za przypadkowy fakt, że 15 spośród 16 policzonych współczynników korelacji to jedynie przypadkowa zbieżność. Należy też zwrócić uwagę na podobne badania przeprowadzane przez NBP, według których „wraz ze wzrostem inflacji zwiększa się popyt na kredyt, zapewne w celu dostosowania wolumenu do spodziewanego wzrostu cen” (Kapuściński i in., 2015, s. 94). Przyjmując, że rosnącej inflacji towarzyszy wzrost stóp NBP, uzasadniałoby to znak wyżej wymienionego współczynnika.

2. Spośród ośmiu badanych poprzez ankiety czynników, które mogą wpływać na zmianę popytu na kredyt, związek ze stopami NBP wykazuje tylko zmianą zapotrzebowania na środki trwałe (inwestycje). Korelacja także nieoczekiwanie jest dodatnia. Wynika to prawdopodobnie ze związku omówionego powyżej.
3. Brak istotnego związku pomiędzy rzeczywistymi stopami NBP a odpowiedziami na pytanie o sposób, w jaki wpłynęła zmiana stóp NBP na politykę kredytową banków.

Nawiązując do ostatniego wniosku, obliczono korelacje między odpowiedziami na pytanie o wpływ stóp NBP na politykę kredytową oraz pytaniami o bieżącą i przyszłą politykę kredytową. W tym wypadku otrzymano wartości świadczące o zgodności polityki monetarnej NBP z polityką kredytową banków.

Dodatkowo przeanalizowano związek między stopami NBP a średnim oprocentowaniem stanów umów złotych między bankami a przedsiębiorstwami. Otrzymano komplet dodatnich korelacji o wartościach powyżej 0,9. Wskazuje to na natychmiastową reakcję banków komercyjnych na decyzje NBP.

Przechodząc do hipotezy drugiej, policzono korelacje między stopami NBP a rzeczywistym stanem kredytów i pożyczek udzielonych przez banki przedsiębiorstwom (bez przedsiębiorców indywidualnych) oraz przedsiębiorcom indywidualnym. Nawet ograniczając poziom istotności do $p = 0,01$ otrzymano niemal komplet ujemnych i statystycznie istotnych współczynników. Jedyne wyjątek stanowiła nie-

istotna korelacja pomiędzy stanem kredytów i pożyczek ogółem (złotowe i walutowe) udzielonych przedsiębiorcom na nieruchomości² a stopami NBP.

W celu wykrycia ewentualnego opóźnienia reakcji popytu na kredyty i pożyczki na zmiany stóp NBP policzono korelacje takie, jak opisane wyżej, ale „przesuwając” stopy NBP kolejno o dwa kwartały aż do trzech lat „do przodu”. Dodatkowo, aby nie mnożyć obliczeń i umożliwić ich czytelną prezentację, wybrano po jednej zmiennej reprezentatywnej dla grup wymienionych wyżej danych o udzielonych przedsiębiorcom kredytach. Wyboru dokonano metodą środków ciężkości, która polega (dla grup więcej niż dwuelementowych) na wyborze tej zmiennej, której suma odległości z pozostałymi zmiennymi w grupie jest najmniejsza. Jako miarę odległości zastosowano wartość 1-r Pearsona. W ten sposób wybrano dwie reprezentatywne zmienne:

- kredyty i pożyczki udzielone przedsiębiorstwom (bez przedsiębiorców indywidualnych) ogółem (złotowe i walutowe),
- pozostałe kredyty i pożyczki udzielone przedsiębiorcom indywidualnym.

W przypadku przedsiębiorstw (bez przedsiębiorców indywidualnych) okazało się, że wartość bezwzględna współczynników korelacji maleje, ale do momentu, gdy przesunięcie w czasie między badanymi zmiennymi wynosi 1 rok. Od tego momentu współczynniki (wartości bezwzględne) zaczynają rosnąć, osiągając wartości maksymalne, gdy przesunięcie wynosi 2,5 roku. Potem obserwujemy szybki spadek wartości bezwzględnych współczynników. Szczegóły zilustrowano w tabeli 2. Świadczyć to może o tym, że reakcja popytu na kredyty i pożyczki wśród przedsiębiorców jest wydłużona w czasie aż do 10 miesięcy.

Jeśli chodzi zaś o przedsiębiorców indywidualnych, to w tym przypadku w miarę „przesuwania” stóp procentowych NBP do przodu, współczynniki korelacji pozostają co prawda istotne, ale ich wartość bezwzględna maleje. Oznacza to, że związek między stopami NBP a stanem kredytów i pożyczek udzielanych przedsiębiorstwom jest coraz słabszy w miarę rozpatrywania ewentualnego wpływu na bieżący popyt coraz to „starszych” stóp NBP. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli 3.

² Kredyty i pożyczki na inwestycje wykazywane są w innej zmiennej.

Tabela 2. Istotne korelacje liniowe Pearsona między stopami procentowymi NBP a stanem kredytów i pożyczek udzielanych przedsiębiorstwom (bez przedsiębiorców indywidualnych; $p = 0,01$)

Stan kredytów i pożyczek	Stopy NBP w kwartale X			
	referencyjna	lombardowa	depozytowa	redyskonta weksli
Kwartał X	-0,743975	-0,746816	-0,733598	-0,754598
Kwartał $X + 2$	-0,698591	-0,703157	-0,686821	-0,714489
Kwartał $X + 4$	-0,692946	-0,694377	-0,685458	-0,713225
Kwartał $X + 6$	-0,720319	-0,719401	-0,716740	-0,743818
Kwartał $X + 8$	-0,749618	-0,749618	-0,749618	-0,775305
Kwartał $X + 10$	-0,752428	-0,752428	-0,752428	-0,779891
Kwartał $X + 12$	-0,651610	-0,651610	-0,651610	-0,684156

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 3. Istotne korelacje liniowe Pearsona między stopami procentowymi NBP a stanem pozostałych kredytów i pożyczek udzielanych przedsiębiorcom indywidualnym ($p = 0,01$)

Stan kredytów i pożyczek	Stopy NBP w kwartale X			
	referencyjna	lombardowa	depozytowa	redyskonta weksli
Kwartał X	-0,682938	-0,671109	-0,690717	-0,695405
Kwartał $X + 2$	-0,646934	-0,632339	-0,658088	-0,664151
Kwartał $X + 4$	-0,620047	-0,604190	-0,632780	-0,643020
Kwartał $X + 6$	-0,600414	-0,590052	-0,607786	-0,630024
Kwartał $X + 8$	-0,578480	-0,578480	-0,578480	-0,615698
Kwartał $X + 10$	-0,530320	-0,530320	-0,530320	-0,575557
Kwartał $X + 12$	-0,519034	-0,519034	-0,519034	-0,570432

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowanie

Autorzy zdecydowali o podjęciu badań nad relacjami pomiędzy zmianami podstawowych stop procentowych a wartością kredytu bankowego dla przedsiębiorstw w Polsce. Weryfikacji zostały poddane dwie hipotezy.

1. Zmiana podstawowych stóp procentowych wpływa wprost proporcjonalnie na zmianę kryteriów przyznawania kredytów bankowych dla przedsiębiorstw, a w konsekwencji odwrotnie proporcjonalnie na popyt na kredyt.

Istnieją podstawy do częściowego odrzucenia tej hipotezy. Zaobserwowano odwrotnie proporcjonalną zależność pomiędzy wzrostem stóp procentowych NBP a przewidywanym złagodzeniem kryteriów w przyznawaniu kredytów długoterminowych dla dużych przedsiębiorstw. W pozostałych przypadkach nie występuje żadne powiązanie. Ponadto okazało się, iż istnieje powiązanie pomiędzy zmianami podstawowych stóp procentowych a bieżącym i przewidywanym popytem na kredyty, lecz jest ono wprost proporcjonalne.

2. Zmiana podstawowych stóp procentowych wpływa wprost proporcjonalnie na zmianę oprocentowania kredytów bankowych dla przedsiębiorstw, a w konsekwencji, po pewnym czasie, odwrotnie proporcjonalnie na ich wartość.

Brak podstaw do odrzucenia tej hipotezy. Stwierdzono związek pomiędzy zmianą stóp procentowych a oprocentowaniem kredytów, jak też ich wartością (stanem). W tym przypadku wykazano również przesunięcia w czasie, odmienne jednak dla przedsiębiorstw i przedsiębiorców indywidualnych.

Biorąc pod uwagę złożony problem zależności polityki monetarnej i wielkości kredytu bankowego dla przedsiębiorstw, autorzy wskazują na potrzebę dalszych pogłębionych badań w tym zakresie w przyszłości.

Literatura

- Bhalla, A., Kaur, M. (2013). SME Access to Finance: An Analysis of Attitude and Decision-making Criteria of Commercial Banks. *Asia-Pacific Journal of Management Research and Innovation*, 8, 69–76.
- Białek-Jaworska, A., Nehrebecka, N. (2014). Rola kredytu bankowego w finansowaniu przedsiębiorstw w Polsce w latach 1995–2011. *Nauki o Finansach*, 20, 60–101.

- Borowiec, J. (2006). Polityka pieniężna. W: B. Winiarski (red.), *Polityka gospodarcza* (s. 359–379). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Duda, J. (2013). The Role of Bank Credit in Investment Financing of the Small and Medium-sized Enterprise Sector in Poland. *Managerial Economics*, 13, 7–20.
- Jażwiński, I. (2009). Podstawy polityki budżetowej i pieniężnej. W: R. Czapplewski (red.), *Polityka gospodarcza*, (s. 76–128). Szczecin: Uniwersytet Szczeciński.
- Józwiak, J., Podgórski, J. (2006). *Statystyka od podstaw*. Warszawa: PWE.
- Kapuściński, M., Kocięcki, A., Kowalczyk, H., Łyziak, T., Przystupa, J., Stanisławska, E., Sznajderska, A., Wróbel, E. (2015). *Mechanizm transmisji polityki pieniężnej w Polsce. Co wiemy w 2015 roku?* Wersja wstępna, grudzień. Warszawa: Narodowy Bank Polski, Instytut Ekonomiczny.
- Kapuściński, M., Łyziak, T., Przystupa, J., Stanisławska, E., Sznajderska, A., Wróbel, E. (2014). Mechanizm transmisji polityki pieniężnej w Polsce. Co wiemy w 2013 roku? *Materiały i Studia NBP*, 306.
- Krugman, P., Wells, R. (2012). *Makroekonomia*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Łuczka, T. (2001). *Kapitał obcy w małym i średnim przedsiębiorstwie*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Ministerstwo Rozwoju (2016a). *Przedsiębiorczość w Polsce*. Warszawa.
- Ministerstwo Rozwoju (2016b). *Trendy rozwojowe mikro, małych i średnich firm w ocenie przedsiębiorców w pierwszej połowie 2016 roku*. Warszawa.
- Romer, C.D., Romer, D.H. (1994). Monetary Policy Matters. *Journal of Monetary Economics*, 34 (1), 75–88.
- Skowronek-Mielczarek, A. (2002). *Źródła zewnętrznego finansowania małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
- Statystyka i sprawozdawczość. Należności i zobowiązania monetarnych instytucji finansowych i banków*. Pobrane z: www.nbp.pl/statystyka/pieniezna_i_bankowa/nal_zobow.html.
- Statystyka i sprawozdawczość. Nowa statystyka stóp procentowych*. Pobrane z: www.nbp.pl/statystyka/pieniezna_i_bankowa/oprocentowanie_n.html.
- Stiglitz, J.E., Weiss, A. (1981). Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. *The American Economic Review*, 71, 393–410.
- System finansowy. Sytuacja na rynku kredytowym*. Pobrane z: www.nbp.pl/systemfinansowy/kredytowy.html.
- Wach, K. (2008). *Regionalne otoczenie małych i średnich przedsiębiorstw*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.
- Woźniak, M. (2012). *System wspierania małych i średnich przedsiębiorstw*. Kraków: Wydawnictwa AGH.

Woźniak, M. (2016). Access of Enterprises to Bank Credit in Poland before and after Economic Crises. W: J. Kaczmarek, K. Żmija (red.), *Expectations and Challenges of Modern Economy and Enterprises: Problems – Concepts – Activities* (s. 117–124). Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.

INTEREST RATES OF NBP AND VALUE OF BANK LOANS FOR ENTERPRISES IN POLAND

Abstract

The authors attempted to analyze the relationship between the interest rates of National Bank of Poland NBP and the value of bank loans for enterprises in Poland in the years 2003–2016. Thus, they analyzed the available literature and presented the theories that are currently dominant in the field of economic policy. Then, based on the instruments of statistical analysis, they examined the relationship between changes in interest rates of NBP and the value of the bank loans contracted by companies. Key findings were presented in the summary.

Translated by Maciej Woźniak

Keywords: monetary policy, bank loans, interest rates, enterprises

JEL codes: G280, E58

