

Robert Skikiewicz

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Wydział Zarządzania, Katedra Badań
Rynku i Usług
r.skikiewicz@ue.poznan.pl

POPYT PRZEDSIĘBIORSTW NA KREDYT BANKOWY A KONIUNKTURA GOSPODARCZA

Streszczenie: Zależności występujące między rynkiem kredytowym a całą gospodarką mają złożony charakter. Z powyższego względu jest możliwa identyfikacja wśród zmiennych charakteryzujących rynek kredytowy tych, które będą miały właściwości wyprzedzające w stosunku do całej gospodarki oraz jej sektorów. Celem artykułu jest określenie, czy zmienne opisujące popyt przedsiębiorstw na kredyt bankowy mogą stanowić wskaźniki wyprzedzające koniunktury w całej gospodarce oraz w wybranych jej sektorach. Aby ustalić powyższe zależności, przeprowadzono analizę korelogramów wzajemnych, a ponadto porównano kształtowanie się punktów zwrotnych w szeregach czasowych rozpatrywanych zmiennych. Na ich podstawie ustalono długości wyprzedzeń wskaźników popytu przedsiębiorstw na kredyt bankowy w stosunku do wskaźników koniunktury gospodarczej.

Słowa kluczowe: koniunktura gospodarcza, popyt przedsiębiorstw na kredyt.

Klasyfikacja JEL: E32, E50.

COMPANY LOAN DEMANDS AND THE ECONOMIC SITUATION

Abstract: The relationships that exist between the loan market and the overall economy are complex. Among the variables characterizing the loan market it is possible to identify the leading and lagging ones for the whole economy as well as its sectors. The purpose of this paper is to determine whether the variables describing the demand by companies for bank loans can be leading indicators for the whole economy and specific sectors. To determine these relationships, an analysis of mutual correlograms is conducted and the turning points in the time series for the vari-

ables analysed are compared. On the basis of these analyses the lead lengths of the indicators relating to company loan demands in relation to the economic tendency indicators is established.

Keywords: cyclical business fluctuations, company loan demands.

Wstęp

Pomiędzy zmianami sytuacji na rynku kredytów oraz kondycją całej gospodarki występuje długookresowa stabilna zależność, na co wskazują wyniki analiz empirycznych [Calza, Gartner i Sousa 2001, s. 7–15]. Zmiany koniunktury następujące w sektorze bankowym mają zasadniczo charakter procykliczny w stosunku do całej gospodarki i są związane z występowaniem cykli kredytowych. Akcja kredytowa prowadzona przez banki często jest nadmiernie rozwijana w trakcie trwania fazy wzrostowej cyklu koniunkturalnego w całej gospodarce, co stymuluje rozwój gospodarki, ale może również prowadzić do powstawania bąbli spekulacyjnych. W okresach pogorszenia koniunktury gwałtowne ograniczanie akcji kredytowej przez banki pogłębia recesję w całej gospodarce [Borio 2012, s. 2–7; Małecki 2014, s. 28–30]. Oznacza to, że wahania koniunktury na rynku bankowym wpływają na wahania koniunktury w innych sektorach gospodarki, a równocześnie mogą być ich przyczyną.

Wahania koniunktury na rynku kredytowym wyjaśnia między innymi hipoteza pamięci instytucjonalnej, zgodnie z którą główną przyczyną wahań cyklicznych jest obniżanie się zdolności banków do prawidłowej oceny potencjalnego ryzyka związanego z udzielaniem kredytów w okresie poprawy koniunktury gospodarczej i złagodzenie kryteriów ich udzielania. W konsekwencji kredyty otrzymują także kredytobiorcy o niskiej zdolności do ich spłaty. Powoduje to pojawienie się problemu złych kredytów w okresie pogorszenia koniunktury. Mimo to w fazie poprawy koniunktury banki zapominają o wcześniejszym problemie złych kredytów i następuje ponowne obniżenie zdolności do prawidłowej oceny ryzyka kredytowego i złagodzenie kryteriów ich udzielania [Berger i Udell 2003, s. 2–7].

Natężenie oddziaływania znacznej części determinant popytu przedsiębiorstw na kredyt bankowy zmienia się również w sposób procykliczny. W okresach wyższego tempa wzrostu gospodarczego szczególnie istotnymi determinantami popytu przedsiębiorstw na kredyt stają się: zapotrzebowanie na źródła finansowania zapasów i kapitału obrotowego oraz inwestycji

[Skikiewicz 2013, s. 161–171]. Możliwości uzyskania przez przedsiębiorstwa kredytu, jak również potencjalne zainteresowanie nim zależą w znacznym stopniu od stóp procentowych ustalanych przez bank centralny, prowadzący politykę monetarną. Stopa procentowa jest zarazem czynnikiem napędowym wahań koniunkturalnych i przyczynia się do zmian aktywności gospodarczej [Barczyk i in. 2010, s. 43–46]. Wahania składnika cyklicznego kredytów udzielonych przedsiębiorstwom, jak wykazały analizy empiryczne, następują z opóźnieniem w stosunku do zmian średnich stóp ich oprocentowania [Mikołajczak i Skikiewicz 2013, s. 383–394].

Bardzo duże znaczenie sytuacji na rynku kredytowym dla funkcjonowania gospodarki skłania do podjęcia analiz służących ocenie zależności występujących między popytem ze strony przedsiębiorstw na kredyt bankowy oraz kształtowaniem się koniunktury gospodarczej. W głównej hipotezie badawczej artykułu zakłada się, że wskaźniki popytu przedsiębiorstw na kredyt bankowy z wyprzedzeniem sygnalizują przyszłe zmiany koniunktury gospodarczej. Szczególnie istotne jest dokonanie oceny właściwości wyprzedzających wskaźników popytu na kredyt w stosunku do zmiennych ukazujących koniunkturę w całej gospodarce oraz poszczególnych jej sektorach. Realizując powyższy cel artykułu porównano wahania cykliczne w gospodarce z wahaniami cyklicznymi popytu na kredyt. Do opisu wahań cyklicznych w gospodarce posłużył wskaźnik syntetyczny koniunktury gospodarczej wyznaczany przez Główny Urząd Statystyczny oraz tworzące go wskaźniki syntetyczne z czterech sektorów – przemysłu, budownictwa, handlu detalicznego i usług. Wahania cykliczne popytu na kredyt zaprezentowano przez wskaźniki syntetyczne wyznaczone dla celów analiz prowadzonych w artykule na podstawie danych Narodowego Banku Polskiego. Wskaźniki powyższe, stanowiące podstawę analiz empirycznych, wyznaczono na podstawie danych jakościowych, pochodzących z badań realizowanych metodą testu koniunktury.

Zakres czasowy artykułu obejmuje okres od pierwszego kwartału 2004 do drugiego kwartału 2014 roku. Podstawą analiz są wyniki badań prowadzonych metodą testu koniunktury w ujęciu miesięcznym przez Główny Urząd Statystyczny wśród podmiotów gospodarczych z sektora przemysłu, usług, handlu i budownictwa¹ oraz badań realizowanych przez Narodowy Bank Polski w ujęciu kwartalnym wśród przewodniczących komitetów kredytowych².

¹ Szerszą charakterystykę zasad prowadzenia badań można znaleźć między innymi w: <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/koniunktura/koniunktura/badanie-koniunktury-gospodarczej,5,5.html> [dostęp: 31.07.2014].

² Charakterystyka metodologii badania dostępna jest na stronie: <http://www.nbp.pl/home.aspx?f=/systemfinansowy/kredytowy.html> [dostęp: 31.07.2014].

1. Metodologia analiz

W celu ustalenia, jak zmienia się popyt przedsiębiorstw na kredyt bankowy wraz ze zmianami koniunktury gospodarczej, utworzono cztery syntetyczne wskaźniki popytu przedsiębiorstw na kredyt bankowy, stosując metodologię przyjętą przez GUS podczas wyznaczania syntetycznego wskaźnika koniunktury gospodarczej SI oraz wskaźników dla poszczególnych branż.

Ze względu na realizację przez NBP badania wśród przewodniczących komitetów kredytowych banków w ujęciu kwartalnym, konieczne było sprowadzenie danych GUS do porównywalnej postaci. W tym celu wskaźniki pochodzące z badania koniunktury gospodarczej prowadzonego przez GUS zostały przekształcone z ujęcia miesięcznego na kwartalne. Wartości zmiennych dla poszczególnych kwartałów wyznaczono jako średnie arytmetyczne na podstawie trzech wartości z poszczególnych miesięcy danego kwartału.

Wskaźniki procent netto, wyznaczane na podstawie badania prowadzonego wśród przewodniczących komitetów kredytowych, przyjmują wartości z przedziału od -1 do $+1$. W celu sprowadzenia ich do postaci porównywalnej z klasycznie wyznaczanymi saldami koniunktury zostały pomnożone przez 100. Uzyskane w ten sposób zmienne, zgodnie z metodologią stosowaną przez Komisję Europejską oraz Główny Urząd Statystyczny, zostały oczyszczone z wahań sezonowych. Eliminację wahań sezonowych przeprowadzono z zastosowaniem procedury ARIMA X12 dostępnej w programie Gretl. Następnie dokonano standaryzacji otrzymanych zmiennych. Na ich podstawie zostały wyznaczone cztery syntetyczne wskaźniki popytu na kredyt bankowy. Każdy z zaproponowanych wskaźników syntetycznych był wyznaczany zgodnie z metodologią obliczania wskaźnika ESI stosowaną przez Komisję Europejską, zaadaptowaną przez Główny Urząd Statystyczny do wyznaczania wskaźnika syntetycznego koniunktury gospodarczej SI³, przy założeniu identycznych wag dla każdej ze składowych wskaźnika syntetycznego.

Analizy zaprezentowane w artykule zostały przeprowadzone w konwencji cyklu wzrostowego. W związku z tym, że salda koniunktury z założenia zawierają się w przedziale od -100 do $+100$ punktów, tworzą szereg czasowy pozbawiony trendu, nie zachodzi konieczność eliminacji w ich przypadku długookresowej tendencji [Dudek i Walczyk 2013, s. 26].

Pełne zestawienie zmiennych stosowanych w analizach oraz ich symboli zamieszczono w tabeli 1. Wszystkie wskaźniki syntetyczne popytu na kredyt bankowy były wyznaczane jako średnie arytmetyczne czterech wskaźników

³ Szerszą charakterystykę można znaleźć w: [European Commission 2014; GUS 2014].

prostych. Podstawę wyznaczenia diagnostycznego wskaźnika syntetycznego popytu na kredyt (KPD) stanowiły dwa wskaźniki diagnostyczne popytu na kredyty długoterminowe dużych oraz małych i średnich przedsiębiorstw, a także dwa analogiczne wskaźniki dotyczące popytu w obu powyższych grupach przedsiębiorstw na kredyty krótkoterminowe (tabela 2).

Tabela 1. Zestawienie zmiennych użytych w analizach i ich symboli

Zmienna	Symbol
Wskaźnik syntetyczny popytu na kredyt – diagnoza	KPD
Wskaźnik syntetyczny popytu na kredyt – prognoza	KPP
Wskaźnik syntetyczny popytu na kredyty krótkoterminowe	PKK
Wskaźnik syntetyczny popytu na kredyty długoterminowe	PKD
Wskaźnik syntetyczny koniunktury gospodarczej	SI
Wskaźnik syntetyczny koniunktury w przemyśle	WPR
Wskaźnik syntetyczny koniunktury w budownictwie	WBU
Wskaźnik syntetyczny koniunktury w handlu	WHD
Wskaźnik syntetyczny koniunktury w usługach	WUS
Wskaźnik syntetyczny koniunktury – diagnoza	WDG
Wskaźnik syntetyczny koniunktury – prognoza	WPG

Tabela 2. Wskaźniki syntetyczne popytu przedsiębiorstw na kredyt bankowy i ich składowe

Wskaźniki syntetyczne popytu na kredyt	Składowe
Wskaźnik syntetyczny popytu na kredyt – diagnoza	– wskaźnik popytu dużych przedsiębiorstw na kredyty krótkoterminowe (diagnoza) – wskaźnik popytu dużych przedsiębiorstw na kredyty długoterminowe (diagnoza) – wskaźnik popytu małych i średnich przedsiębiorstw na kredyty krótkoterminowe (diagnoza) – wskaźnik popytu małych i średnich przedsiębiorstw na kredyty długoterminowe (diagnoza)
Wskaźnik syntetyczny popytu na kredyt – prognoza	– wskaźnik popytu dużych przedsiębiorstw na kredyty krótkoterminowe (prognoza) – wskaźnik popytu dużych przedsiębiorstw na kredyty długoterminowe (prognoza) – wskaźnik popytu małych i średnich przedsiębiorstw na kredyty krótkoterminowe (prognoza) – wskaźnik popytu małych i średnich przedsiębiorstw na kredyty długoterminowe (prognoza)

Wskaźniki syntetyczne popytu na kredyt	Składowe
Wskaźnik syntetyczny popytu na kredyty krótkoterminowe	– wskaźnik popytu dużych przedsiębiorstw na kredyty krótkoterminowe (diagnoza) – wskaźnik popytu małych i średnich przedsiębiorstw na kredyty krótkoterminowe (diagnoza) – wskaźnik popytu dużych przedsiębiorstw na kredyty krótkoterminowe (prognoza) – wskaźnik popytu małych i średnich przedsiębiorstw na kredyty krótkoterminowe (prognoza)
Wskaźnik syntetyczny popytu na kredyty długoterminowe	– wskaźnik popytu dużych przedsiębiorstw na kredyty długoterminowe (diagnoza) – wskaźnik popytu małych i średnich przedsiębiorstw na kredyty długoterminowe (diagnoza) – wskaźnik popytu dużych przedsiębiorstw na kredyty długoterminowe (prognoza) – wskaźnik popytu małych i średnich przedsiębiorstw na kredyty długoterminowe (prognoza)

Właściwości wyprzedzające wskaźników syntetycznych popytu przedsiębiorstw na kredyt bankowy względem wskaźników koniunktury gospodarczej zostały ocenione na podstawie analizy korelogramów wzajemnych, w których przyjęto maksymalną długość wyprzedzeń i opóźnień wynoszącą cztery kwartały. Uzupełniającym sposobem oceny właściwości wyprzedzających była analiza kształtowania się punktów zwrotnych wskaźników syntetycznych popytu na kredyt bankowy względem wskaźników syntetycznych koniunktury gospodarczej [Garczarczyk i Skikiewicz 2010]. Punkty zwrotne w szeregach czasowych zmiennych zostały zidentyfikowane z zastosowaniem procedury Bry-Boschan zaimplementowanej w programie BUSY [Fiorentini, Planas i Caporello 2003]. W przypadku danych kwartalnych podczas identyfikacji punktów zwrotnych przyjęto, że minimalna długość cyklu wynosi pięć kwartałów, a minimalna długość fazy wzrostowej (lub spadkowej) powinna wynosić przynajmniej trzy kwartały. Procedura ta zakłada ponadto, że górne i dolne punkty zwrotne powinny występować naprzemiennie. Ostateczna identyfikacja punktów zwrotnych jest dokonywana na podstawie szeregów czasowych wygładzonych (z zastosowaniem krzywej Spencera) [Bry i Boschan 1971, Adamowicz i in. 2012].

2. Ocena właściwości wyprzedzających na podstawie analizy korelacji

Opierając się na wynikach przeprowadzonej analizy korelacji, wszystkie rozpatrywane wskaźniki syntetyczne popytu przedsiębiorstw na kredyt można uznać za zmienne wyprzedzające względem wskaźników syntetycznych koniunktury gospodarczej (tabela 3). Wartości współczynników korelacji wskazują równocześnie na dodatnie zależności między zmiennymi oraz umiarkowaną lub wysoką siłę związku. Najkrótsze wyprzedzenia, najczęściej wynoszące tylko jeden kwartał, wykazuje wskaźnik syntetyczny popytu na kredyt – diagnoza (KPD) oraz wskaźnik syntetyczny popytu na kredyty długoterminowe (PKD). Warto zaznaczyć również, że spośród czterech rozpatrywanych zmiennych określających kształtowanie się popytu na kredyt bankowy wskaźnik PKD w przypadku aż sześciu syntetycznych wskaźników koniunktury gospodarczej wykazywał największą siłę związku.

Tabela 3. Ocena właściwości wyprzedzających wskaźników popytu na kredyt bankowy względem wskaźników koniunktury gospodarczej na podstawie analizy korelacji

Wskaźniki koniunktury gospodarczej	Wskaźniki popytu na kredyt bankowy			
	KPD	KPP	PKK	PKD
SI	0,7677 (-1)	0,6729 (-2)	0,6686 (-3)	0,7944 (-1)
WPR	0,7622 (-1)	0,6506 (-1)	0,5934 (-2)	0,8181 (-1)
WBU	0,6308 (-3)	0,5311 (-4)	0,5787 (-4)	0,6011 (-2)
WHD	0,7127 (-1)	0,6178 (-1)	0,5923 (-1)	0,7230 (-1)
WUS	0,7132 (-1)	0,6661 (-2)	0,7050 (-3)	0,7140 (-1)
WDG	0,7951 (-1)	0,6814 (-1)	0,6691 (-4)	0,8205 (-1)
WPG	0,7201 (-1)	0,6517 (-1)	0,6478 (-3)	0,7470 (-1)

W nawiasach podano długość wyprzedzenia (znak „-”) lub opóźnienia (znak „+”) wskaźnika popytu na kredyt bankowy w stosunku do wskaźnika koniunktury gospodarczej

Źródło: Opracowano na podstawie przeprowadzonych analiz.

Najdłuższe wyprzedzenia, najczęściej wynoszące trzy lub cztery kwartały względem zmiennych określających koniunkturę gospodarczą, wykazuje wskaźnik syntetyczny popytu na kredyty krótkoterminowe (PKK). Większej długości wyprzedzenia towarzyszy jednak zwykle niższa wartość współczynnika korelacji niż w przypadku wskaźników KPD, KPP i PKD (tabela 3).

Analiza dla każdej ze zmiennych opisujących koniunkturę gospodarczą pozwala stwierdzić, że najkrótsze wyprzedzenia, wynoszące jeden kwartał, wykazują wszystkie cztery syntetyczne wskaźniki popytu na kredyt w przypadku syntetycznego wskaźnika koniunktury w handlu (WHD). Z kolei najdłuższe wyprzedzenia stwierdzono w stosunku do syntetycznego wskaźnika koniunktury w budownictwie (WBU), którego zmiany dwa wskaźniki popytu na kredyt (KPP i PKK) wyprzedzały aż o cztery kwartały, jeden miał wyprzedzenie wynoszące trzy kwartały (KPD), a jeden dwa kwartały (PKD).

W przypadku aż trzech spośród czterech rozpatrywanych wskaźników popytu na kredyt (KPD, KPP i PKD) najsilniejszy związek wystąpił z diagnostycznym wskaźnikiem koniunktury gospodarczej (WDG). Najslabszy związek w przypadku każdej ze zmiennych określających popyt przedsiębiorstw na kredyt bankowy stwierdzono z syntetycznym wskaźnikiem koniunktury w budownictwie (WBU).

3. Ocena właściwości wyprzedzających w punktach zwrotnych

Punkty zwrotne w szeregach czasowych analizowanych zmiennych zostały ustalone na podstawie wskazań programu BUSY. W przypadku większości zmiennych zidentyfikowano pięć punktów zwrotnych. Warto zwrócić uwagę, że tylko w sześciu spośród jedenastu zmiennych na początku szeregu czasowego (w latach 2004 i 2005) wystąpił dolny punkt zwrotny. W przypadku dwóch spośród czterech zmiennych (KPP i PKK), których właściwości wyprzedzające potwierdziła analiza korelacji, stwierdzono również górny punkt zwrotny w czwartym kwartale 2013 roku (tabela 4). Powyższy punkt zwrotny nie został potwierdzony w szeregach czasowych pozostałych zmiennych. Biorąc pod uwagę wyprzedzające właściwości dwóch wspomnianych zmiennych (KPP i PKK), można spodziewać się, że w szeregach czasowych większości pozostałych wskaźników punkt ten wystąpi w 2014 roku, a jego potwierdzenie będzie możliwe po wydłużeniu szeregów czasowych.

Tabela 4. Punkty zwrotne w szeregach czasowych wskaźników popytu na kredyt bankowy oraz wskaźników koniunktury gospodarczej

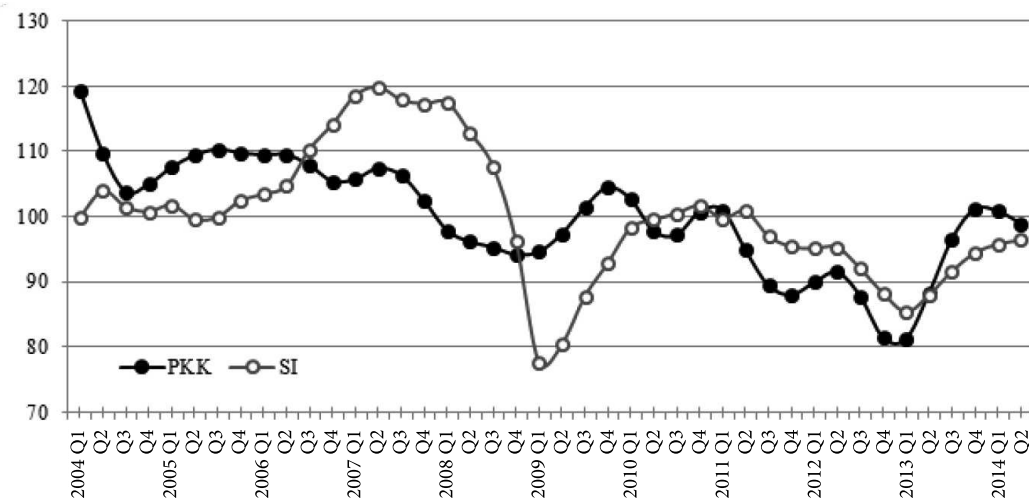
Zmienne	Dolny punkt zwrotny	Górny punkt zwrotny	Dolny punkt zwrotny	Górny punkt zwrotny	Dolny punkt zwrotny	Górny punkt zwrotny
KPD	2004Q4	2006Q3	2009Q1	2011Q1	2013Q1	–
KPP*	–	2007Q3	2009Q1	2009Q4	2012Q4	2013Q4
PKK	–	2005Q3	2008Q4	2009Q4	2013Q1	2013Q4
PKD	2005Q3	2007Q2	2009Q1	2011Q1	2013Q1	–
SI	2005Q2	2007Q2	2009Q1	2010Q4	2013Q1	–
WPR	2005Q3	2007Q2	2009Q1	2011Q2	2013Q1	–
WBU	–	2008Q1	2009Q2	2011Q2	2013Q1	–
WHD	2005Q2	2007Q4	2009Q1	2010Q4	2013Q1	–
WUS	–	2007Q1	2009Q1	2010Q2	2013Q1	–
WDG	2005Q3	2007Q1	2009Q1	2011Q1	2013Q1	–
WPG	–	2007Q2	2009Q1	2010Q4	2013Q1	–

*W przypadku zmiennej KPP wystąpił dodatkowy cykl, niemający odzwierciedlenia w szeregach czasowych pozostałych zmiennych, z górnym punktem zwrotnym w pierwszym kwartale 2005 roku oraz dolnym punktem zwrotnym w czwartym kwartale 2006 roku.

Źródło: Opracowano na podstawie przeprowadzonych analiz.

Identyfikacja punktów zwrotnych dokonana w szeregach czasowych analizowanych zmiennych jest istotna dla prawidłowej oceny właściwości wyprzedzających wskaźników syntetycznych popytu na kredyt bankowy. W przypadku trzech spośród czterech uwzględnionych w analizach zmiennych (KPD, KPP, PKK) wskazania analizy korelacji w zakresie długości wyprzedzeń okazały się w wysokim stopniu zbieżne z przeciętnymi wyprzedzeniami w punktach zwrotnych ich szeregów czasowych.

Uzyskane wyniki, zamieszczone w tabeli 5 potwierdzają, że najdłuższe wyprzedzenia względem zmiennych opisujących koniunkturę gospodarczą wykazuje wskaźnik syntetyczny popytu przedsiębiorstw na kredyty krótkoterminowe (PKK). W poszczególnych punktach zwrotnych jego wyprzedzenia wykazują zróżnicowanie i w przypadku syntetycznego wskaźnika koniunktury SI wynoszą od 0 do 7 kwartałów (rysunek). Średnia długość wyprzedzeń PKK w punktach zwrotnych poszczególnych wskaźników koniunktury gospodarczej wynosi w większości przypadków 3,0 lub 3,5 kwartału. Dłuższe są wyprzedzenia w górnych punktach zwrotnych i wynoszą średnio od 4,0 do 8,0 kwartałów. Z kolei w dolnych punktach zwrotnych średnia długość wyprzedzenia przyjmuje wartość od 0,5 do 1,0 kwartału.



Wskaźnik popytu przedsiębiorstw na kredyty bankowe krótkoterminowe (PKK) na tle wskaźnika syntetycznego koniunktury gospodarczej (SI)

Źródło: Opracowano na podstawie danych NBP i GUS

Tabela 5. Średnie długości wyprzedzeń/opóźnień wskaźników popytu na kredyt bankowy względem wskaźników koniunktury gospodarczej w punktach zwrotnych

Zmienne	KPD	KPP	PKK	PKD
SI	-0,8	-1,0	-3,0	+0,4
WPR	-1,4	-1,5	-3,5	-0,2
WBU	-2,0	-2,5	-4,5	-1,3
WHD	-1,2	-1,5	-3,5	+0,0
WUS	+0,3	-0,3	-2,3	+1,0
WDG	-1,0	-1,0	-3,0	+0,2
WPG	-0,5	-1,0	-3,0	+0,3

Znak „-” oznacza wyprzedzenie, a znak „+” wskazuje na opóźnienie wskaźnika popytu na kredyt bankowy w stosunku do wskaźnika koniunktury gospodarczej.

Źródło: Opracowano na podstawie przeprowadzonych analiz.

Warto zwrócić uwagę na ogólną prawidłowość występującą w zakresie różnic w długości wyprzedzeń punktów zwrotnych dolnych i górnych. W przypadku trzech wskaźników popytu na kredyt bankowy – KPD, KPP oraz PKK – średnie wyprzedzenia w dolnych punktach zwrotnych były dłuższe niż w górnych. Wyniki te wskazują, że przyjęte w analizach zmienne mają charakterystyczną cechę wskaźników wyprzedzających, jaką jest niesymetryczność wyprzedzeń górnych oraz dolnych punktów zwrotnych. Stosunkowo często

wskaźniki takie mają krótsze wyprzedzenia dolnych punktów zwrotnych i dłuższe w przypadku górnych [Drozdowicz-Bieć 2006, s. 28–30]. Jedynie zmienna PKD nie potwierdzała powyższej ogólnej reguły w zakresie sygnalizowania punktów zwrotnych syntetycznych wskaźników koniunktury gospodarczej.

Zakończenie

Zależności pomiędzy cyklicznymi wahaniami na rynku kredytów oraz koniunkturą gospodarczą w Polsce rzadko były podejmowane w publikacjach prezentujących wyniki analiz empirycznych. Problematyka ta jest bardzo ważna ze względu na stale zwiększającą się rolę kredytu bankowego w finansowaniu działalności przedsiębiorstw, a także ze względu na przewidywany dalszy wzrost znaczenia tego źródła finansowania. Przeprowadzone w artykule analizy i wnioski sformułowane na ich podstawie są bardzo ważne zarówno dla praktyki gospodarczej, jak i dla prowadzenia polityki gospodarczej na szczeblu centralnym. Pewnym ograniczeniem dla prowadzonych analiz jest długość szeregów czasowych danych jakościowych, prezentujących kształtowanie się popytu na kredyt bankowy. Wraz z wydłużaniem się tych szeregów danych możliwe będzie dokonanie weryfikacji zależności wstępnie ustalonych w artykule.

Wyniki analiz empirycznych wskazują, że syntetyczne wskaźniki popytu przedsiębiorstw na kredyt bankowy mogą znaleźć zastosowanie jako komponenty złożonych wskaźników wyprzedzających, sygnalizujących przyszłe kształtowanie się koniunktury gospodarczej. W większości przypadków wyprzedzenia ich są krótkie i wynoszą od jednego do dwóch kwartałów. Kierując się wskazaniem korelogramów wzajemnych oraz uwzględniając kształtowanie się punktów zwrotnych w szeregach czasowych rozpatrywanych zmiennych, pozytywnie należy ocenić właściwości wyprzedzające trzech spośród czterech wskaźników – KPD, KPP i PKK.

Szczególnie korzystnie prezentuje się wskaźnik syntetyczny KPD, którego wyprzedzenia względem wskaźników koniunktury gospodarczej można uznać za zbliżone, opierając się na wynikach analizy korelacji oraz uwzględniając kształtowania się jego punktów zwrotnych. Ponadto zmienna ta ma relatywnie wysokie wartości współczynników korelacji Pearsona z syntetycznymi wskaźnikami koniunktury gospodarczej.

Bibliografia

- Adamowicz, E., Dudek, S., Pachucki, D., Walczyk, K., 2012, *Wahania cykliczne w Polsce i strefie euro*, Prace i Materiały IRG SGH, nr 89, Warszawa.
- Barczyk, R., Konopczak, K., Lubiński, M., Marczewski, K., 2010, *Synchronizacja wahań koniunkturalnych. Mechanizmy i konsekwencje*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Berger, A.N., Udell, G.F., 2003, *The Institutional Memory Hypothesis and the Procyclicality of Bank Lending Behaviour*, BIS Working Papers, no. 125.
- Borio, C., 2012, *The Financial Cycle and Macroeconomics: What Have We Learnt?*, BIS Working Papers, no. 395.
- Bry, G., Boschan, Ch., 1971, *Cyclical Analysis of Time Series: Selected Procedures and Computer Programs*, National Bureau of Economic Research, New York.
- Calza, A., Gartner, C., Sousa, J., 2001, *Modelling the Demand for Loans to the Private Sector in the Euro Area*, European Central Bank Working Paper, no. 55, Frankfurt.
- Drozdowicz-Bieć, M. (red.), 2006, *Wskaźniki wyprzedzające*, Prace i Materiały IRG SGH, nr 77, Warszawa.
- Dudek, S., Walczyk, K., 2013, *Zachowania gospodarstw domowych w warunkach zmiennej koniunktury. Polska na tle strefy euro*, Handel Wewnętrzny, nr 2.
- European Commission, 2014, *A User Manual to the Hoint Harmonised EU Programme of Business and Consumers Surveys*, Brussels, http://ec.europa.eu/economy_finance/db_indicators/surveys/documents/bcs_user_guide_en.pdf [dostęp: 31.07.2014].
- Fiorentini, G., Planas, C., Caporello, G., 2003, *BUSY program: User manual*, <http://ipsc.jrc.ec.europa.eu/fileadmin/repository/sfa/finepro/software/BUSY-manual0603.pdf>.
- Garczarczyk, J., Skikiewicz, R., 2010, *The Use of Barometers in Forecasting Changes in the Banking Market Situation*, w: Dittmann, P. (red.), *Forecasting, Econometrics 28.*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- GUS, 2014, *Wskaźnik syntetyczny – uwagi metodologiczne*, Warszawa, http://stat.gov.pl/download/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5516/4/8/12/pl_si.doc [dostęp: 31.07.2014].
- Małecki, W., 2014, *Przeciwdziałanie procykliczności sektora bankowego*, Gospodarka Narodowa, nr 4.
- Mikołajczak, P., Skikiewicz, R., 2013, *Wpływ zmian stopy procentowej na poziom finansowania przedsiębiorstw kredytem bankowym*, Zarządzanie i Finanse / Journal of Management and Finance, nr 2/1, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Sopot.
- Skikiewicz, R., 2013, *Determinanty popytu przedsiębiorstw na kredyt w świetle zmian sytuacji gospodarczej*, w: *Wybrane problemy finansów i rynków finansowych*, Wydawnictwo PWSZ w Gorzowie Wielkopolskim, Gorzów Wielkopolski.