

**Ryszard Barczyk\***

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

## ŹRÓDŁA I MORFOLOGIA CYKLI KREDYTOWYCH W POLSCE W LATACH 1998–2013

### STRESZCZENIE

W gospodarkach rynkowych występują oprócz ogólnogospodarczego cyklu koniunkturalnego cykle specyficzne, a wśród nich cykl kredytowy. Fluktuacje, których sekwencja w czasie tworzy cykle kredytowe, są to absolutne lub/i względne zmiany w działalności kredytowej banków, których formą przejawiania są oscylacje przyznaných i wykorzystywanych na cele inwestycyjne lub konsumpcyjne kredytów bankowych.

Celem pracy jest analiza czynników generujących powstawanie i kształtowanie się cykli kredytowych oraz określenie elementów ich budowy i najważniejszych cech morfologicznych, charakteryzujących zewnętrzne formy ich przejawiania. Cechy te są analizowane na tle ogólnogospodarczego cyklu koniunkturalnego występującego w gospodarce polskiej w okresie od I kwartału 1998 do IV kwartału 2013 roku.

Opracowanie składa się z dwóch części. W pierwszej omówiono genezę cykli kredytowych, która wynika z akceptowanych celów i narzędzi polityki pieniężnej banku centralnego oraz z prowadzonych operacji aktywnych krajowych i zagranicznych banków komercyjnych. Część druga zawiera wyniki analizy empirycznej cech morfologicznych cykli kredytowych występujących wśród polskich przedsiębiorstw i gospodarstw domowych.

**Słowa kluczowe:** cykl kredytowy, cykl koniunkturalny, banki komercyjne, punkty zwrotne i fazy cykli

---

\* Adres e-mail: [ryszard.barczyk@ue.poznan.pl](mailto:ryszard.barczyk@ue.poznan.pl)

## Wprowadzenie

W każdym systemie gospodarczym występują, mające charakter makroekonomiczny, wahania koniunkturalne, których sekwencja w czasie tworzy ogólnogospodarcze cykle koniunkturalne. Równoległe z nimi występują tzw. cykle specyficzne, obejmujące poszczególne sektory gospodarcze, segmenty rynku czy sfery działalności. W tej grupie można wyróżnić m.in. cykle budowlane, cykle ubezpieczeniowe, cykle świńskie, cykle w produkcji kawy lub bawełny czy wreszcie cykle kredytowe.

Ogólnym celem pracy jest analiza głównych czynników generujących powstawanie cykli kredytowych oraz określenie elementów ich budowy i najważniejszych właściwości charakteryzujących ich zewnętrzne formy przejawiania. Cechy te będą analizowane na tle ogólnogospodarczego cyklu koniunkturalnego występującego w gospodarce polskiej. Poniżej przyjęto, że fluktuacje kredytowe są to zmiany w działalności kredytowej banków, których formą przejawiania się są absolutnie lub/i względne oscylacje przyznanych i wykorzystywanych na cele inwestycyjne lub konsumpcyjne kredytów bankowych. Sekwencja w czasie tych wahań tworzy cykle kredytowe. Geneza ich powstania jest związana z sektorem bankowym i wynika z funkcjonowania tego sektora, tj. z akceptowanych celów i narzędzi polityki pieniężnej banku centralnego oraz z realizowanych operacji aktywnych krajowych i zagranicznych banków komercyjnych, działających w danym systemie gospodarczym. Obok czynników endogenicznych, występujących wewnątrz sektora bankowego ważną rolę w procesie generowania cykli kredytowych odgrywają czynniki egzogeniczne będące konsekwencją zmian w otoczeniu makroekonomicznym banków<sup>1</sup>.

Poniższe analizy empiryczne będą prowadzone dla gospodarki polskiej w okresie od I kwartału 1998 do IV kwartału 2013 roku, a przedmiotem szczegółowych prac będzie produkt krajowy brutto (w cenach stałych) oraz kredyty i pożyczki ogółem udzielane przedsiębiorstwom oraz gospodarstwom domowym na cele inwestycyjne lub konsumpcyjne. Dobór okresu analizy jest uwarunkowany dostępem do porównywalnych danych empirycznych, publikowanych przez Narodowy Bank Polski.

---

<sup>1</sup> M. Lubiński, *Aktywność kredytowa banków w cyklu koniunkturalnym*, w: K. Walczak (red.), *Badania koniunktury – zwierciadło gospodarki*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2012, s. 140.

## 1. Źródła cykli kredytowych w gospodarkach rynkowych

Działalność kredytowa banków wynika z pełnionych przez nie operacji czynnych (aktywnych), które polegają na wykorzystywaniu zgromadzonych środków pieniężnych w celu udzielania różnego rodzaju kredytów lub na ich wykorzystywaniu w korzystnych przedsięwzięciach. Efektem takiej działalności jest kreowanie pieniądza na rynku. W warunkach współczesnych w większości systemów bankowych utrwalił się dualizm w kreowaniu pieniądza oraz konkurencyjność między bankami<sup>2</sup>.

### 1.1. Polityka stabilizacyjna banku centralnego

Polityka pieniężna to ogół działań podejmowanych przede wszystkim przez bank centralny, których celem jest regulacja podaży pieniądza na rynku, a także zapotrzebowania na pieniądź zgłaszanego przez poszczególne podmioty gospodarcze<sup>3</sup>.

Ogólnym celem banku centralnego jest działanie polegające na dążeniu do utrzymywania stałej wartości pieniądza. Zamiar ten jest osiąganym poprzez wspieranie polityki gospodarczej realizowanej w danym kraju. Można stwierdzić, że głównym zadaniem stawianym przed instrumentami polityki pieniężnej jest wpływanie na sferę realną gospodarki w taki sposób, aby osiągnąć określone wielkości makroekonomiczne, np. zamierzony poziom cen, dodatni wynik w bilansie płatniczym, wysoki poziom zatrudnienia, szybki wzrost gospodarczy<sup>4</sup>.

Cele polityki pieniężnej ulegały ewolucji w czasie. W okresie międzywojennym nadrzędnym celem działalności banku centralnego i realizowanej polityki pieniężnej była stabilizacja pieniądza, utrzymanie jego siły nabywczej na rynku wewnętrznym oraz odpowiedniego parytetu w stosunku do innych walut. Po II wojnie światowej polityka pieniężna, zgodnie z zaleceniami teorii keynesowskiej, zaczęła być traktowana jako integralna część polityki gospodarczej nakierowanej na zmiany popytu, a jej głównymi i równorzędnymi celami były m.in. walka z inflacją, wysoki wzrost gospodarczy, przyrost zatrudnienia. Polityka pieniężna była jednocześnie wtórna w stosunku do polityki fiskalnej. Jak wykazało doświadczenie, pobudzenie wzrostu gospodarczego i przyrostu zatrudnienia przynosiło jedynie efekty krótko-

<sup>2</sup> W.L. Jaworski i in., *Banki. Rynek. Operacje. Polityka*, Poltext Warszawa 1998, s. 110–111.

<sup>3</sup> Tamże, s. 63.

<sup>4</sup> H.-J. Jarchow, *Theorie und Politik des Geldes. II Geldpolitik*, Göttingen 1995, s. 100–101.

okresowe, a ich skutkiem było bardzo często utrzymywanie się wysokiej inflacji. Na tej podstawie na przełomie lat 70. i 80. ubiegłego wieku powstał pogląd, że podstawowym celem polityki pieniężnej jest utrzymywanie stabilności pieniądza poprzez takie kształtowanie podaży i popytu na rynku pieniądza, aby zapewnić stabilność cen. Realizacja innych celów przez bank centralny była możliwa jedynie wówczas, gdy nie wykluczało to osiągnięcia celu głównego, tj. stabilności cen i siły nabywczej<sup>5</sup>.

Bank centralny, prowadząc politykę pieniężną, kształtuje przede wszystkim podaż pieniądza. Na tej podstawie można wyróżnić trzy grupy celów tej polityki<sup>6</sup>:

- strategiczne,
- pośrednie,
- operacyjne.

Cele strategiczne są związane z ogólną sytuacją koniunkturalną kraju i mają charakter finalny. Są powiązane z tzw. magicznym czworokątem celów szeroko rozumianej polityki stabilizacji. Ponieważ cele te są najczęściej realizowane poprzez codzienne operacje finansowe banku centralnego, bardzo trudno jest znaleźć bezpośrednie związki przyczynowo-skutkowe między stosowanymi instrumentami a przyjętymi celami strategicznymi. Dlatego bardzo często są formułowane cele pośrednie polityki pieniężnej. Przemawiają za tym nie tylko możliwości kontroli i ewentualnego korygowania stopnia ich realizacji, lecz także pewna niedoskonałość i opóźnienia czasowe w dostępie do informacji charakteryzujących poziom aktywności koniunkturalnej. W praktyce gospodarczej krajów wysoko rozwiniętych są stosowane najczęściej dwa cele pośrednie: poziom nominalnych stóp procentowych oraz podaż pieniądza.

Oprócz celów strategicznych oraz pośrednich bank centralny realizuje także bardziej szczegółowe cele operacyjne. Mają one charakter wielkości kwantyfikowalnych, które można w każdej chwili bezpośrednio kontrolować. Jak wynika z doświadczeń empirycznych, każdy bank centralny dopasowuje swój cel operacyjny do następujących uwarunkowań<sup>7</sup>:

- możliwości bezpośredniego obserwowania stopnia jego realizacji,
- zakresu wpływu banku centralnego na istniejące strumienie finansowe.

---

<sup>5</sup> W. Baka, *Bankowość centralna. Funkcje – metody – organizacja*, Biblioteka Menedżera i Bankowca, Warszawa 1998, s. 51–53.

<sup>6</sup> Tamże, s. 52; A. Kaźmierczak, *Polityka pieniężna w gospodarce rynkowej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000, s. 180.

<sup>7</sup> R. Kokoszyński, J. Stopyra, *Dylematy wyboru celów pośrednich i operacyjnych w polityce pieniężnej Narodowego Banku Polskiego*, „Bank i Kredyt” 1996, nr 6, s. 39.

W praktyce bankowej najczęstszym celem operacyjnym jest pożądana wysokość bazy monetarnej lub pożądana poziom stopy procentowej<sup>8</sup>. Parametry te są codziennie kształtowane przez bank centralny, a ich kontrola pozwala kształtować we właściwy sposób podaż pieniądza i wszystkie stopy procentowe.

W każdej gospodarce rynkowej bank centralny dysponuje zestawem narzędzi polityki pieniężnej. Arsenał tych instrumentów jest najczęściej ograniczany do grupy środków, które umożliwiają wolną grę rynkową i konkurencję sektora finansowego. W literaturze można znaleźć różne klasyfikacje stosowanych instrumentów polityki pieniężnej. Władysław Baka wyróżnia narzędzia o charakterze informacyjno-perswazyjnym, rynkowym oraz administracyjnym<sup>9</sup>. Andrzej Kaźmierczak dzieli ogół środków na instrumenty kontroli ogólnej, kontroli selektywnej oraz oddziaływania przez perswazję<sup>10</sup>.

Akceptując klasyfikację zaproponowaną przez Bakę, można stwierdzić, że główne narzędzia informacyjno-perswazyjne należą do polityki refinansowej, w ramach której można wyróżnić politykę dyskontową i lombardową. Polityka dyskontowa obejmuje działania banku centralnego w zakresie redyskontowania przez banki komercyjne weksli, a polityka lombardowa polega na udzielaniu przez bank centralny kredytów pod zastaw papierów dłużnych<sup>11</sup>.

Pod pojęciem polityki otwartego rynku rozumie się transakcje kupna i sprzedaży przez bank centralny na własny rachunek papierów wartościowych na rynku pieniądza lub/i na rynku kapitałowym<sup>12</sup>. Uczestnikami rynku papierów wartościowych są banki komercyjne, instytucje finansowe, przedsiębiorstwa sektora niefinansowego, a nawet osoby fizyczne. Transakcje dokonywane na tym rynku są prowadzone po to, aby go regulować, np. z transakcji są wyłączone przejęcia tytułów dłużnych

<sup>8</sup> P. Szpunar, *Pieniądz rezerwowy jako cel operacyjny polityki pieniężnej*, „Bank i Kredyt” 1997, nr 9, s. 92–101.

<sup>9</sup> W. Baka, *Bankowość centralna...*, s. 56–57.

<sup>10</sup> A. Kaźmierczak, *Polityka pieniężna...*, s. 101–102.

<sup>11</sup> J. Pätzold, *Stabilisierungspolitik. Grundlagen der nachfrage- und angebotsorientierten Wirtschaftspolitik*, Bern–Stuttgart 1991, s. 113–114.

<sup>12</sup> Pod pojęciem rynku pieniądza rozumie się rynek kredytów krótkookresowych, a rynek ten obejmuje pieniądź (dzienny, miesięczny, trzymiesięczny) oraz papiery wartościowe z okresem realizacji od jednego roku, np. w Polsce, a w krajach najwyższej rozwiniętych do 2–3 lat. Rynek kapitałowy jest rynkiem kredytów długookresowych.

publicznych emitentów w celu sfinansowania ich deficytu<sup>13</sup>. Z punktu widzenia celów polityki pieniężnej operacje otwartego rynku mogą mieć charakter dynamiczny lub defensywny<sup>14</sup>.

Instrumenty polityki rezerwy obowiązkowej są wprowadzane w życie w drodze decyzji administracyjnej banku centralnego, a polityka ta polega na ustaleniu przez bank centralny obowiązku utrzymywania przez banki komercyjne na rachunku w banku centralnym określonych wkładów pieniężnych (rezerw obowiązkowych). Jeżeli wysokość rezerwy obowiązkowej jest obliczana jako udziały od wkładów ulokowanych w banku, można mówić o pasywnej rezerwie obowiązkowej. Polityka pasywnej rezerwy obowiązkowej jest zatem instrumentem określającym płynność banków komercyjnych, tj. służy do określania możliwości udzielania kredytów.

Przedstawione instrumenty polityki pieniężnej mają charakter narzędzi pośrednich, które oddziałują na banki komercyjne poprzez cenę kapitału pożyczkowego, a więc poprzez działanie mechanizmu rynkowego. W praktyce gospodarczej bardzo często jest tak, że rynek nie zapewnia racjonalnego przepływu pieniądza do sfer o najwyższej efektywności. W tej sytuacji niezbędne jest wykorzystanie instrumentów administracyjnych bezpośrednio oddziałujących na strumienie pieniężne. Do tej grupy instrumentów można przede wszystkim zaliczyć kontrolę liczby udzielanych kredytów, poziomu stóp procentowych itd.

Akceptacja przez bank centralny głównego celu polityki pieniężnej, jakim jest stabilizacja wartości pieniądza, prowadzi do określonych konsekwencji w działalności kredytowej banków komercyjnych. Skuteczna walka z inflacją stwarza bowiem dogodne warunki do podejmowania działalności inwestycyjnej przez przedsiębiorstwa, a także do wzrostu popytu na dobra konsumpcyjne. Może to powodować wzrost zapotrzebowania na kredyt oferowany przez banki komercyjne. W przypadku gdy efekty polityki antyinflacyjnej są ograniczone, tj. gdy w gospodarce występuje wysoka inflacja, może to przyczynić się do spadku popytu na kredyt, gdyż warunki, w jakich podejmuje się decyzje inwestycyjne lub konsumpcyjne, są niesprzyjające.

Ważnym czynnikiem determinującym dynamikę kredytową banków komercyjnych jest charakter prowadzonej polityki przez bank centralny. Stosując poszczególne instrumenty w sposób kompleksowy, bank ten może podejmować działania

---

<sup>13</sup> Operacjami otwartego rynku nie są także transakcje, które dokonuje bank centralny, lecz nie na własny rachunek, a na rachunek podmiotów publicznych.

<sup>14</sup> A. Kaźmierczak, *Polityka pieniężna...*, s. 111.

restrykcyjne lub ekspansywne. Polityka restrykcyjna jest najczęściej prowadzona w warunkach fazy wysokiej dynamiki wzrostu, gdy poszczególne czynniki wytwórcze są wykorzystywane w coraz wyższym stopniu. Zadaniem takiej polityki będzie chłodzenie gospodarki po to, aby nie dopuścić do jej przegrzania. Restrykcyjna polityka pieniężna będzie polegała wówczas na podwyższaniu stopy dyskontowej (redyskontowej) lub stopy kredytu lombardowego, wzroście stopy rezerwy obowiązkowej, a także na sprzedaży papierów wartościowych w ramach polityki otwartego rynku. Działalność taka może doprowadzić do spadku płynności banków komercyjnych wskutek zmniejszenia ilości pieniądza banku centralnego lub wskutek wzrostu jego ceny (stóp procentowych), a tym samym do ograniczenia liczby i wielkości udzielanych kredytów. Realizując w okresie fazy niskiej dynamiki wzrostu politykę ekspansywną, bank centralny będzie dążył do ograniczenia negatywnych skutków recesji. Polityka ta będzie miała za zadanie hamowanie szybkości spadku aktywności poprzez m.in. obniżenie stopy redyskonta weksli lub stopy kredytu lombardowego, a także zmniejszenie stopy rezerwy obowiązkowej. W tych warunkach bank centralny powinien również prowadzić, w ramach polityki otwartego rynku, skup papierów wartościowych banków komercyjnych. W ten sposób będzie zwiększał ich płynność, co powinno doprowadzić do spadku stóp procentowych od udzielanych kredytów i do wzrostu ich wielkości zarówno dla przedsiębiorstw, jak i gospodarstw domowych.

## 1.2. Dynamika działalności kredytowej banków komercyjnych

Głównym podmiotem odpowiedzialnym za działalność kredytową prowadzoną w gospodarce rynkowej są banki komercyjne, a czynnikiem określającym górny poziom udzielonych przez nie kredytów jest ustawowo określone zobowiązanie do utrzymywania płynności, tj. prowadzenie działalności w taki sposób, aby zapewnić wykonywanie wszystkich zobowiązań, zgodnych z terminem płatności. Kolejną determinantą działalności kredytowej banków jest ryzyko, które wynika z nieprzewidywalnego opóźnienia zwrotu kredytu i należnych odsetek. Skłonność banków do ponoszenia ryzyka składa się z dwóch części: jego oceny i sposobu reagowania na nie<sup>15</sup>. Elementy te są silnie uwarunkowane czynnikami koniunkturalnymi, gdyż w fazie wzrostowej cyklu ich znaczenie maleje, a rośnie w fazie spadkowej. Ryzyko to jest

<sup>15</sup> M. Lubiński, *Aktywność kredytowa banków...*, s. 136.

ograniczane przez selekcję wniosków kredytowych na podstawie stanu majątkowego kredytobiorcy, oceny projektów inwestycyjnych lub złożenia odpowiednich zabezpieczeń zwrotu kredytu. Samo przyznanie kredytu zależy od oceny zdolności kredytowej wnioskodawcy, tj. od oceny jego zdolności do spłaty zaciąganego kredytu<sup>16</sup>.

Kierunek i sposób działania czynników, które wynikają z funkcjonowania banków komercyjnych, a które determinują dynamikę ich decyzji kredytowych, zależy od stopnia aktywności gospodarczej. Inne są bowiem decyzje bankowe dotyczące przyznania kredytu w warunkach fazy wysokiej dynamiki wzrostu, a inne, gdy występuje faza recesji. W przypadku gdy w gospodarce rośnie stopień wykorzystania rzeczowych i ludzkich czynników produkcji, gdy zwiększa się popyt rynkowy na dobra inwestycyjne i konsumpcyjne, powiększa się także zapotrzebowanie na pieniądze kredytowe banków komercyjnych. Dynamika tego wzrostu może być relatywnie wysoka, zwłaszcza w okresie początku fazy wzrostowej cyklu, natomiast będzie niższa, gdy w gospodarce występują symptomy świadczące o kończeniu się fazy pomyślnej koniunktury. Oznaczać to będzie wzrost liczby kredytów udzielanych gospodarstwom domowym, a przeznaczonych na cele konsumpcyjne, a przede wszystkim zwiększenie kredytów dla przedsiębiorstw, wykorzystywanych na inwestycje. W tej fazie cyklu koniunkturalnego dynamika działalności kredytowej będzie wyższa w przypadku przedsiębiorstw aniżeli konsumentów. Ważnym czynnikiem ograniczającym liczbę i wysoką dynamikę przyznawanych przez banki komercyjne kredytów może być restrykcyjna polityka pieniężna banku centralnego realizowana w tym okresie.

W sytuacji gdy w danym systemie gospodarczym występuje faza niskiej aktywności, gdy stopień wykorzystania czynników produkcji spada, zmniejsza się popyt rynkowy na dobra inwestycyjne i konsumpcyjne. Wówczas zapotrzebowanie na kredyt, zwłaszcza konsumpcyjny, może w niewielkim stopniu się zwiększać. Banki komercyjne będą jednakże ograniczać działalność kredytową, gdyż w takim przypadku będzie zwiększało się ryzyko kredytowe związane z aktualnym i oczekiwanym spadkiem płynności wnioskodawców kredytowych. Kolejnymi czynnikami ograniczającymi działalność kredytową banków w okresie recesji mogą być spadek aktywności i przychodów przedsiębiorstw i wzrost kosztów kredytu<sup>17</sup>. Może to doprowadzić do spadku dynamiki kredytów dla gospodarstw domowych i przedsię-

<sup>16</sup> W.L. Jaworski i in., *Banki. Rynek...*, 111–112.

<sup>17</sup> M. Lubiński, *Aktywność kredytowa banków...*, s. 137.



biorstw, przy czym szybkość zmniejszania liczby udzielonych kredytów przeznaczonych na inwestycje będzie wyższa aniżeli dla konsumentów. W tej fazie cyklu koniunkturalnego mogą jednakże wystąpić impulsy, które wynikają z prowadzonej przez bank centralny ekspansywnej polityki pieniężnej. Jej efektem może być spadek ceny pieniądza centralnego (stóp procentowych), wzrost płynności banków komercyjnych oraz zmniejszenie ryzyka kredytowego, np. poprzez system gwarancji. Czynniki te mogą prowadzić do hamowania i do stopniowego nasilania się dynamiki działalności kredytowej.

Z przedstawionych powyżej rozważań wynika, że funkcjonujący system bankowy, indukowany zmianami aktywności ogólnogospodarczej w danym kraju, może być źródłem powstawania cykli kredytowych. Cykle te będą składały się z dwóch faz: relatywnie wysokiej dynamiki wzrostu kredytu (faza wzrostowa), występującej, gdy w gospodarce będzie występowała faza pomyślnej koniunktury cyklu koniunkturalnego, oraz relatywnie niskiej dynamiki wzrostu kredytu (faza spadkowa), która będzie miała miejsce, gdy w całej gospodarce będą procesy recesyjne. Dynamika wzrostu lub spadku udzielanych kredytów będzie zależała od natężenia i kierunków działania czynników koniunkturalnych, pobudzających lub hamujących działalność kredytową banków. W tym przypadku należy pamiętać, że fluktuacje w działalności kredytowej banków komercyjnych będą opóźnione w stosunku do zmian koniunktury ogólnogospodarczej. Długość tego opóźnienia będzie zależała m.in. od szybkości reakcji banku centralnego i banków komercyjnych na zmiany aktywności ogólnogospodarczej.

Na przełomie XX i XXI wieku zarówno w gospodarce światowej, jak i w Polsce pojawiły się procesy świadczące o dokonujących się przemianach systemu bankowego<sup>18</sup>. Najważniejsze elementy składające się na te przeobrażenia wynikają z funkcjonowania banków lub są związane z ich otoczeniem. Wśród przemian występujących w bankach komercyjnych główną rolę odgrywają zmiany w strukturze udzielanych kredytów oraz źródeł finansowania operacji aktywnych banków. Na przeobrażenia w otoczeniu banków wskazują: wzrost znaczenia w gospodarce sektora finansowego, a w szczególności sektora bankowego (finansjalizacja gospodarek); powstanie konglomeratów finansowych (holdingów finansowych); rozwój instytucji paraban-

<sup>18</sup> W. Małecki, *Banki i ich przemiany na tle sektora finansowego*, w: *Banki a cykle koniunkturalne*. Maszynopis projektu badawczego finansowanego ze środków NCN (Dec. 2011/01/B/HS4/06216, UE Poznań–SGH Warszawa 2013, s. 8–69.

kowych; integracja banków z rynkami finansowymi; wzrost znaczenia bankowości międzynarodowej; wprowadzenie nowych regulacji w sferze banków.

Zmiany w funkcjonowaniu banków oraz w ich otoczeniu doprowadziły nie tylko do ekspansji kredytowej, lecz także do przemian w strukturze udzielanych kredytów, w sposobie realizacji polityki kredytowej, w sferze ryzyka bankowego i zabezpieczeń kredytowych. Oznacza to, że czynniki te spowodowały wzrost znaczenia cykli kredytowych i ich silniejszy wpływ na funkcjonowanie całego systemu bankowego. Najważniejsze konsekwencje tych procesów w sferze morfologii cykli kredytowych będą następujące:

- tendencja rozwojowa w działalności kredytowej banków będzie dodatnia, a jednocześnie występuje wydłużenie fazy wzrostu kredytów kosztem skrócenia fazy relatywnie niskiej dynamiki wzrostu kredytu;
- zwiększenie amplitudy fazy wzrostowej cyklu kredytowego oraz występowanie dodatniej amplitudy całego cyklu;
- amplituda faz cykli kredytowych będzie wyższa w przypadku, gdy kredyty są przeznaczone na działalność inwestycyjną, tj. w przypadku przedsiębiorstw, a nie gdy są one wykorzystywane przez gospodarstwa domowe na cele konsumpcyjne.

## **2. Cechy morfologiczne cykli kredytowych i cyklu koniunkturalnego w gospodarce polskiej w latach 1998–2013**

W analizie empirycznej właściwości morfologicznych cykli kredytowych występujących w naszym kraju wykorzystano dwie grupy miesięcznych szeregów czasowych, publikowanych od grudnia 1996 roku przez Narodowy Bank Polski<sup>19</sup>:

- kredyty i pożyczki bankowe ogółem udzielone przedsiębiorstwom (stan w mln złotych);
- należności bankowe od gospodarstw domowych ogółem (stan w mln złotych).

Ponieważ w pracy przyjęto, że cykle kredytowe to względne zmiany w działalności kredytowej banków komercyjnych, a jednocześnie są dostępne miesięczne dane absolutne kredytów i należności od przedsiębiorstw i gospodarstw domowych,

---

<sup>19</sup> Dane empiryczne znajdujące się w tej grupie publikowane za okres od grudnia 1996 do lutego 2002 r. są oparte na szacunkach.

ich wartości przekształcono w ten sposób, iż najpierw sprowadzono absolutne wartości miesięczne do danych kwartalnych, a w następnym etapie obliczono ich indeksy dynamiki, w których podstawą był analogiczny kwartał roku poprzedniego<sup>20</sup>. W tak przekształconych szeregach chronologicznych wyodrębniono punkty zwrotne i fazy cykli kredytowych.

W grupie wskaźników odzwierciedlających ogólnogospodarczy cykl koniunkturalny będą występowały indeksy dynamiki produktu krajowego brutto w cenach stałych (analogiczny kwartał roku poprzedniego = 100)<sup>21</sup>.

## 2.1. Metodyka wyodrębniania i analiz cykli kredytowych i cyklu koniunkturalnego

Zgodnie z występującą w literaturze interpretacją ogólnogospodarczych cykli koniunkturalnych przyjęto, że głównymi elementami budowy cykli kredytowych są punkty zwrotne i fazy. Wyodrębniono dwa punkty zwrotne: górny i dolny, przy czym zwrot górny (dolny) występuje, gdy wartość odchylenia elementów szeregu czasowego od oszacowanego trendu jest maksymalna (minimalna). W cyklu koniunkturalnym i kredytowym wyróżniono dwie fazy: wzrostową, która występuje między punktem zwrotnym dolnym i górnym, oraz spadkową, która ma miejsce między zwrotem górnym i dolnym.

Wśród cech morfologicznych, które charakteryzują zewnętrzne formy przejawiania się cykli koniunkturalnych i kredytowych, przedmiotem analiz są momenty występowania punktów zwrotnych, długość faz i całego cyklu oraz amplituda faz i cyklu. Długość fazy będzie mierzona odstępem czasu między kolejnymi, różnymi co do charakteru punktami zwrotnymi, przy czym punkt kończący daną fazę będzie wliczany do jej długości. Minimalna długość każdej fazy wynosi trzy kwartały. Długość cyklu to suma okresu trwania fazy wzrostu i spadku. Amplituda fazy wzrostu (spadku) to różnica między wartością maksymalną (minimalną) a wartością minimalną (maksymalną) w danej fazie, a amplituda cyklu jest szacowana jako różnica między amplitudą fazy wzrostowej i spadkowej.

<sup>20</sup> Przekształcenia te spowodowały, że analizy empiryczne cykli kredytowych rozpoczęły się w I kwartale 1998 r.

<sup>21</sup> W przypadku tej grupy danych analizę rozpoczęto wcześniej, gdyż w I kwartale 1996 r., co było powodowane dostępem do kwartalnych wartości PKB w tym okresie.

W procesie wyodrębnienia analizowanych cykli przyjęto, znaną z koniunktury gospodarczej, koncepcję cyklu odchyłeń. Zgodnie z tą procedurą pierwszy etap wyodrębnienia cyklu polega na eliminacji z analizowanych szeregów czasowych wahań sezonowych i przypadkowych. Desezonalizację przeprowadzono poprzez zastosowanie procedury Tramo/Seats w ramach pakietu Demetra 2.0. Metoda ta, zalecana przez Eurostat i stosowana przez GUS, polega na eliminacji z badanych szeregów czasowych efektu zmienności kalendarzowej, zmienności dni roboczych oraz czynników sezonowych. Jej istotą jest wygładzanie szeregu czasowego wielokrotnie dobraćnymi średnimi ruchomymi<sup>22</sup>. Do dalszej analizy przyjęto szeregi, które zawierały łącznie działanie trendu i wahań cyklicznych.

Kolejny etap w procesie wyodrębnienia badanych cykli polegał na oszacowaniu w przyjętych szeregach czasowych tendencji rozwojowej. W tym przypadku głównym problemem był dobór funkcji trendu, który bardzo często determinuje usytuowanie punktów zwrotnych i przebieg faz cykli<sup>23</sup>. W tej sytuacji w analizie wykorzystano metodę statystyczną, która zakłada, że składnik cykliczny danej zmiennej jest różnicą między jej wartością empiryczną a wartością trendu ważoną średnią przeszłych, obecnych i przyszłych obserwacji. Metoda ta jest określona jako filtr Hodricka–Prescotta, a w wyniku jej zastosowania otrzymano wartości pokazujące długookresową tendencję rozwojową, która nie jest funkcją deterministyczną, lecz sama podlega zmianom w czasie<sup>24</sup>. Wyznaczony w ten sposób trend jest niezależny od komponentu cyklicznego.

W ostatnim etapie prac zmiany wartości badanych wskaźników przedstawiające elementy cykliczne otrzymano w ten sposób, że odjęto od wartości elementów szeregów, z których wyeliminowano zmiany sezonowe i losowe, wartości trendu oszacowane wskutek zastosowania filtra Hodricka–Prescotta.

---

<sup>22</sup> S. Grudkowska, E. Paśnicka, *X-12-Arima i Tramo/Seats – empiryczne porównanie metod wyrównywania sezonowego w kontekście długości próby*, „Materiały i Studia” 2007, z. 220, NBP Warszawa, s. 15–16.

<sup>23</sup> G.J. Tichy, *Konjunkturschwankungen. Theorie, Messung, Prognose*, Springer Verlag, Berlin–Heidelberg–New York 1976, s. 48.

<sup>24</sup> E.C. Prescott, *Theory Ahead Business Cycle Measurement*, „Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review”, Minneapolis 1986, s. 10.

## 2.2. Właściwości morfologiczne cykli kredytowych występujących wśród polskich przedsiębiorstw i gospodarstw domowych

Wyodrębnione w gospodarce polskiej cykle kredytowe i ogólnogospodarczy cykl koniunkturalny były podstawą określenia ich właściwości budowy zewnętrznej. Uwagę skoncentrowano na momentach występowania górnych i dolnych punktów zwrotnych, długości faz i całych cykli, a także na kształtowaniu ich amplitudy. Zestawienie analizowanych właściwości znajduje się w tabeli 1.

W analizach cykli kredytowych występujących w badanym okresie w polskich przedsiębiorstwach wyodrębniono siedem faz cykli, w tym cztery spadkowe i trzy wzrostowe. Utworzyły one trzy pełne cykle kredytowe (średnia długość 15 kwartałów), z których najdłuższy trwał 21 kwartałów, a najkrótszy jedynie 11. W przypadku dwóch cykli fazy wzrostowe trwające średnio około 10 kwartałów były dłuższe aniżeli fazy spadkowe, których średnia długość wynosiła 7 kwartałów. Jedynie w cyklu najkrótszym, trwającym od II kwartału 2002 do IV kwartału 2004, faza spadkowa była o kwartał dłuższa aniżeli wzrostowa. Fazy cykli kredytowych występujące w przedsiębiorstwach wykazywały wyraźne amplitudy, przy czym w dwóch przypadkach amplitudy cykli były ujemne, a w cyklu ostatnim amplituda była dodatnia. Oznacza to, że w pierwszym przypadku szybkość spadku w działalności kredytowej była wyższa aniżeli dynamika wzrostu. W sytuacji drugiej (cykl w latach 2010–2013) szybkość wzrostu kredytu była wyraźnie wyższa niż ich spadku.

Analizując morfologię cykli kredytowych występujących w polskich gospodarstwach domowych, wydzielono osiem faz (w tym cztery wzrostowe i cztery spadkowe), które utworzyły cztery pełne cykle. Ich długość była zróżnicowana, gdyż wynosiła od 7 do 21 kwartałów (średnio trwały one około 14 kwartałów). W dwóch przypadkach fazy spadkowe, trwające średnio 5,5 kwartału, były krótsze aniżeli wzrostowe (średnia długość 8,5 kwartału), a w dwóch kolejnych cyklach sytuacja była odwrotna. Fazy cykli kredytowych w gospodarstwach domowych wykazywały wyraźną amplitudę zmian, a amplitudy tych cykli były nieznacznie niższe aniżeli amplitudy cykli istniejących w przedsiębiorstwach. Wśród gospodarstw domowych w dwóch przypadkach amplitudy cykli były dodatnie, a w dwóch ujemne. Najwyższą amplitudę fazy spadkowej w cyklu gospodarstw domowych zaobserwowano, podobnie jak wśród przedsiębiorstw, w latach 2009–2010.

W ogólnogospodarczym cyklu koniunkturalnym w Polsce w latach 1996–2013 wyodrębniono dziewięć faz, które utworzyły cztery pełne cykle koniunkturalne. Ich długość była zawarta w przedziale od 12 do 16 kwartałów, a fazy wzrostowe trwały średnio 7,5 kwartału i były nieznacznie dłuższe niż spadkowe. Amplitudy faz cyklu ogólnogospodarczego były relatywnie niskie i były niższe niż w badanych cyklach kredytowych. Amplitudy tych cykli były w dwóch przypadkach dodatnie, a w dwóch ujemne.

Reasumując, można stwierdzić, że morfologia cykli kredytowych w gospodarce polskiej była zbliżona do budowy i właściwości cyklu koniunkturalnego, gdyż długości faz i całych cykli były podobne. Cechą różniącą te dwie grupy cykli była zdecydowanie wyższa amplituda faz i cykli kredytowych niż cyklu koniunkturalnego. W obu grupach cykli ich amplitudy były dodatnie lub ujemne i nie można jednoznacznie stwierdzić pewnych prawidłowości. Również trudno jest określić strukturę czasową tych cykli, tj. istnienie opóźnień i wyprzedzeń czasowych między nimi. Jedyne możliwe wnioski dotyczą wzrostu synchronizacji tych cykli w ostatnich latach badanego okresu.

## Podsumowanie

Cykle kredytowe interpretowane jako absolutne lub/i względne zmiany w działalności kredytowej banków komercyjnych są konsekwencją funkcjonowania całego sektora bankowego, tj. wynikają z polityki pieniężnej realizowanej przez bank centralny oraz z operacji aktywnych krajowych i zagranicznych banków. Bank centralny, prowadząc ekspansywną lub restrykcyjną politykę pieniężną, determinuje dynamikę działalności kredytowej banków. Prowadzi to do powstawania dwufazowych cykli kredytowych, których dynamika zależy m.in. od natężenia i kierunków zmian aktywności gospodarczej. Czynnikiem deformującym cykle kredytowe są przemiany w funkcjonowaniu współczesnych banków, zaobserwowane na przełomie XX i XXI wieku.

Analizy empiryczne szeregów czasowych kredytów dla polskich przedsiębiorstw i należności od gospodarstw domowych przeprowadzone w latach 1998–2013 wskazują, że w naszym kraju występują cykle kredytowe. Są one zbudowane z punktów zwrotnych i z dwóch faz, a ich właściwości morfologiczne są zbliżone do cech cyklu koniunkturalnego, gdyż długości faz i całych cykli wykazują podobieństwa. Długości faz wzrostowych były zbliżone do okresów trwania faz spadkowych. Elementem różniącym cykle kredytowe od cyklu koniunkturalnego

Tabela 1. Zestawienie wybranych cech morfologicznych cykli kredytowych i cyklu koniunkturalnego w gospodarce polskiej w okresie I kw. 1998 – IV kw. 2013

Cechy morfologiczne cykli	Fazy cykli										
	faza spadkowa	faza wzrostowa	faza spadkowa	faza wzrostowa	faza spadkowa	faza wzrostowa	faza spadkowa	faza wzrostowa	faza spadkowa	faza wzrostowa	
Cykl kredytowy wśród przedsiębiorstw											
Okresy występowania	II. 99- I. 02	II. 02- II. 03	III. 03- IV. 04	I. 05- IV. 08	I. 09- I. 10	II. 10- I. 12	II. 12- II. 13				
Długość: – faz – cyklu	12	5 11	6	16	21 5	8	5 13				
Amplituda: – faz – cyklu	9.04	5.55	-2.91	22.7	-8.96	31.65	14.13	26.57	12.44		
Cykl kredytowy w gospodarstwach domowych											
Okresy występowania	I. 99- II. 00	I. 99- II. 00	III. 00- I. 03	II. 03- III. 07	IV. 07- II. 08	III. 08- I. 09	II. 09- I. 10	II. 10- IV. 11	I. 12- IV. 12		
Długość: – faz – cyklu	6	17	11	18	21	3	4	7	11	4	4
Amplituda: – faz – cyklu	20.29	-2.70	22.99	19.42	+14.75	4.67	28.05	13.53	+8.69	4.84	
Ogólnogospodarczy cykl koniunkturalny											
Okresy występowania	I. 97- I. 99	I. 99- II. 00	II. 00- I. 02	II. 02- I. 04	II. 04- I. 05	III. 05- I. 07	II. 07- I. 09	II. 09- IV. 11	I. 12- I. 13		
Długość: – faz – cyklu	9	4	12	8	13	7	8	11	16	5	5
Amplituda: – faz – cyklu	3.71	4.52	-0.23	5.03	+0.98	4.05	5.63	5.17	+2.29	2.88	

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych NBP Warszawa.

była zdecydowanie wyższa amplituda ich faz i całych cykli. W przypadku obu grup cykli ich amplitudy były ujemne lub dodatnie i w tym zakresie trudno sformułować pewne prawidłowości. Zbyt krótki okres analizy statystycznej uniemożliwił także sformułowanie jednoznacznych wniosków dotyczących ich struktury czasowej, tj. okresów wyprzedzeń lub opóźnień między tymi cyklami.

## Literatura

- Baka W., *Bankowość centralna. Funkcje – metody – organizacja*, Biblioteka Menedżera i Bankowca, Warszawa 1998.
- Grudkowska S., Pańnicka E., *X-12-Arima i Tramo/Seats – empiryczne porównanie metod wyrównywania sezonowego w kontekście długości próby*, „Materiały i Studia” 2007, z. 220, NBP Warszawa.
- Jarchow H.-J., *Theorie und Politik des Geldes. II Geldpolitik*, Göttingen 1995.
- Jaworski W.L., Krzyżkiewicz Zb., Kosiński B., *Banki. Rynek. Operacje. Polityka*, Poltext Warszawa 1998.
- Każmierczak A., *Polityka pieniężna w gospodarce rynkowej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.
- Kokoszyński R., Stopyra J., *Dylematy wyboru celów pośrednich i operacyjnych w polityce pieniężnej Narodowego Banku Polskiego*, „Bank i Kredyt” 1996, nr 6.
- Lubiński M., *Aktywność kredytowa banków w cyklu koniunkturalnym*, w: K. Walczak (red.), *Badania koniunktury – zwierciadło gospodarki*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2012.
- Małecki W., *Banki i ich przemiany na tle sektora finansowego*, w: *Banki a cykle koniunkturalne. Maszynopis projektu badawczego finansowanego ze środków NCN (Dec. 2011/01/B/H54/06216, UE Poznań–SGH Warszawa 2013.*
- Pätzold J., *Stabilisierungspolitik. Grundlagen der nachfrage- und angebotsorientierten Wirtschaftspolitik*, Bern–Stuttgart 1991.
- Prescott E.C., *Theory Ahead Business Cycle Measurement*, „Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review”, Minneapolis 1986.
- Szpunar P., *Pieniądz rezerwowy jako cel operacyjny polityki pieniężnej*, „Bank i Kredyt” 1997, nr 9.
- Tichy G.J., *Konjunkturschwankungen. Theorie, Messung, Prognose*, Springer Verlag Berlin–Heidelberg–New York 1976.



## THE SOURCES AND MORPHOLOGY OF CREDIT CYCLES IN POLAND IN THE YEARS 1998–2013

### Abstract

Apart from the general economic cycles, market economies are characterized by their specific cycles which also include the credit cycle. Fluctuations whose sequence over time creates credit cycles are absolute or/and relative changes in credit-related activities of banks, manifested in the form of oscillations in bank credits granted for investment or consumption purposes.

The aim of this study is to analyze factors generating and shaping credit cycles, to determine the elements of their structure and to present the most important morphological features which characterize external forms of their manifestation. Those features are analyzed on the background of the general business cycle occurring in Poland's economy in the period from quarter I 1998 to quarter IV 2013.

The article consists of two parts. The first one discusses the origin of credit cycles which results from the approved objectives and instruments of the central bank's monetary policy and from the operations carried out by active national and foreign commercial banks. The second part contains the results of empirical analysis of the morphological features of credit cycles occurring among the Polish enterprises and households.

*Translated by Ryszard Barczyk*

**Keywords:** credit cycle, business cycle, commercial banks, cycles' turning points and phases  
**JEL Code:** E32

