

Marcin Borsuk\*

ORCID: 0000-0002-7687-0948  
marcinborsuk@hotmail.com

Jakub Markiewicz\*\*

ORCID: 0000-0003-3752-4943  
jakub.markiewicz@onet.pl

## Specyficzne czynniki ryzyka kredytowego w bankach spółdzielczych i komercyjnych

### Streszczenie

Ryzyko kredytowe jest nieodłącznym elementem działalności bankowej i jest wielorako warunkowane. Czynniki ryzyka kredytowego w bankach komercyjnych i spółdzielczych są w zasadzie podobne, choć ich znaczenie nie jest tożsame. Jedną z ważniejszych różnic jest zdolność do mobilizacji kapitału własnego (udziałowego czy akcyjnego), a także nietożsama siła wpływu właścicieli akcjonariuszy na planowane wyniki działalności. Także inna jest sytuacja dotycząca ewentualnej restrukturyzacji organizacyjnej w obu sektorach czy sposobu wzmocnienia pozycji rynkowej.

Wszystko to sprawia, że czynniki endogeniczne w większym stopniu wpływają na ryzyko kredytowe w sektorze spółdzielczym. Natomiast oddziaływanie czynników egzogenicznych ma istotny wpływ na ryzyko kredytowe zarówno banków komercyjnych, jak i spółdzielczych. Przy czym banki spółdzielcze charakteryzują się mniejszą wrażliwością na cykl koniunkturalny. Jednak koncepcja zbiorowej odpowiedzialności grupy w ramach spółdzielczych systemów ochrony (ang. *IPS*) wymaga restrykcyjnego podejścia do naruszania zarówno dyscypliny regulacyjnej, jak i rynkowej, aby w zarodku likwidować pokusę nadużycia jednych członków grupy kosztem innych.

Przeprowadzone modelowe analizy empiryczne powinny być kontynuowane z wykorzystaniem serii czasowych danych panelowych oraz aktualizacją założeń, co pozwoliłoby uwiarygodnić stwierdzone różnice pomiędzy bankami spółdzielczymi i komercyjnymi.

**Słowa kluczowe:** ryzyko kredytowe, banki komercyjne, banki spółdzielcze, regulacje bankowe.

**JEL:** G21, C5

---

\* Marcin Borsuk – Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy. Autor zawodowo związany jest z Narodowym Bankiem Polskim. Artykuł wyraża wyłącznie opinie autorów.

\*\* Jakub Markiewicz – Wyższa Szkoła Bankowa w Toruniu. Autor ma kilkunastoletnie doświadczenie w sektorze bankowym, w szczególności w sektorze spółdzielczym.

## Specific credit risk determinants in cooperative and commercial banks

### Abstract

Credit risk is an inherent part of the functioning of banks and is multi-conditional. Credit risk factors in commercial banks and cooperative banks are in principle similar, though their significance is not identical. One of the most important differences is the ability to mobilize equity (equity or share capital), as well as nonidentical strength of the influence of shareholder owners on planned results of operations. The situation regarding organizational restructuring in both sectors or the way of strengthening the market position is also different.

All this results in endogenous factors having greater impact on credit risk in the cooperative sector. However, the influence of exogenous factors has a significant impact on credit risk of both commercial and cooperative banks, although cooperative banks are less sensitive to the business cycle. Still, the concept of collective responsibility of the group under cooperative protection systems (IPS – institutional protection scheme) requires a restrictive approach to violating both regulatory and market discipline in order to nip in the bud the temptation to abuse one of the group's members at the expense of others.

The conducted model empirical analyses should be continued using time series of panel data and updating the assumptions, which would make it possible to authenticate the differences found between cooperative and commercial banks.

**Key words:** credit risk, commercial banks, cooperative banks, banking regulations.

### Wstęp

Ryzyko bankowe można rozpatrywać w ujęciu szerszym lub węższym. W ujęciu szerszym ryzyko bankowe oznacza możliwość powstania zysków albo strat na działalności bankowej ze względu na niepewność rzeczywistego przebiegu procesów lub zjawisk w stosunku do przewidywań *ex ante*<sup>1</sup>. Natomiast w ujęciu węższym ryzyko bankowe określa się jako zagrożenie nieosiągnięcia założonych celów, co może skutkować stratą będącą utratą zaplanowanych korzyści ekonomicznych<sup>2</sup>.

W nawiązaniu do definicji ryzyka bankowego w węższym znaczeniu, odpowiednie ryzyko kredytowe<sup>3</sup> można w określić jako możliwość – czy też prawdopodobieństwo – niewykonania zobowiązania przez kredytobiorcę w spłacie całości lub w części kredytu, w ustalonych w umowie warunkach. W szerokim ujęciu ryzyko kredytowe obejmuje nie tylko kredyty i pożyczki, ale także inne zobowiązania, jak np. papiery wartościowe, gwarancje bankowe czy akredytywy.

<sup>1</sup> Z. Fedorowicz, *Ryzyko bankowe*, Wydawnictwo Prywatnej Wyższej Szkoły Businessu i Administracji, Warszawa 1996, s. 6–7.

<sup>2</sup> T. Orzeszko, *Rezerwy na straty kredytowe w bankach – istota i zasady funkcjonowania*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2013, s. 64.

<sup>3</sup> *Słownik Wyrazów Obcych*, Polskie Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1993.

Artykuł poświęcono identyfikacji specyficznych czynników ryzyka kredytowego w działalności banków spółdzielczych na tle banków komercyjnych, w podziale na czynniki endogeniczne i egzogeniczne. Jednak głównym celem opracowania jest ocena wpływu tych czynników na ryzyko kredytowe banków spółdzielczych. Nowatorski charakter badania wynika z zastosowania modelu strat kredytowych pozwalającego porównać determinanty ryzyka kredytowego w bankach komercyjnych i bankach spółdzielczych oraz skwantyfikować ich wpływ. Ponadto oszacowano wrażliwość obu sektorów na nagłą i niekorzystną zmianę w otoczeniu działalności banków. Uzyskane wyniki obok wartości poznawczych mają znaczenie praktyczne, zwłaszcza dla instytucji sieci bezpieczeństwa finansowego. Warte zaakcentowania jest także oszacowanie zróżnicowanego wpływu czynników makroekonomicznych na sektor banków komercyjnych i spółdzielczych.

## 1. Endogeniczne czynniki ryzyka kredytowego

Zgodnie z art. 70 ust. 1 ustawy Prawo Bankowe bank uzależnia przyznanie kredytu od zdolności kredytowej kredytobiorcy rozumianej jako zdolność do spłaty zaciągniętego kredytu wraz z odsetkami w terminach określonych w umowie<sup>4</sup>. Sens tego przepisu zawiera się w ograniczaniu ryzyka kredytowego związanego z daną transakcją.

Pojęcie zdolności kredytowej obejmuje zdolność do realizacji zobowiązania – nazywaną też wiarygodnością ekonomiczną<sup>5</sup> – pod względem formalnoprawnym i merytorycznym. Zdolność kredytowa pod względem formalnoprawnym oznacza zdolność podmiotu do podejmowania czynności prawnych, w tym zawierania transakcji z bankiem poprzez zawarcie umów. Natomiast wiarygodność ekonomiczna obejmuje dwa aspekty: personalny/instytucjonalny i ekonomiczny<sup>6</sup>. Przy czym właśnie te aspekty stanowią główne źródła ryzyka kredytowego.

W procesie oceny zdolności kredytowej szacuje się m.in. poziom ryzyka kredytowego i warunki jego ograniczania, obejmujące zarówno wolumen kredytu i warunki jego spłaty oraz określa niezbędne zabezpieczenia. Ocena zdolności i określenie warunków umowy nie muszą, i zwykle nie są, tożsame w różnych bankach. A wynika to m.in. od stosowanych procedur i metod analizy zdolności kredytowej dostosowanych do profilu klienta i akceptowanego poziomu ryzyka. Przy czym ograniczeniem swobody oceny zdolności kredytowej są m.in. przepisy Rozporządzenia Ministra Finansów w sprawie zasad tworzenia rezerw na ryzyko związane z działalnością banków, w którym dla klientów instytucjonalnych nakazuje się stosowanie mierników ilościowych (np. wskaźniki rentowności, płynności, sprawności działa-

<sup>4</sup> Art. 70 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 roku Prawo Bankowe, Dz.U. 1997 nr 40 poz. 939 z późn. zm.

<sup>5</sup> M.S. Wiatr; R. Jagiełło, *Ryzyko kredytowe*, [w:] *Współczesna bankowość. Teoria i praktyka*, tom 1, M. Zaleska (red.), Wydawnictwo Difin, Warszawa 2007, s. 308.

<sup>6</sup> J. Grzywacz, *Podstawy bankowości. System bankowy. Kredyty i rozliczenia. Ryzyko i ocena banku. Marketing*, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2006, s. 159.

nia czy zadłużenia). Natomiast w aspekcie jakościowym dotyczy to między innymi ogólnych zaleceń oceny jakości zarządzania, uzależnienia od rynku czy innych podmiotów powiązanych kapitałowo lub organizacyjnie<sup>7</sup>.

Także rekomendacje T i S KNF zawierają ogólne wytyczne oceny zdolności kredytowej detalicznych ekspozycji kredytowych i zabezpieczonych hipotecznie. Rekomendacje stanowią zbiór dobrych praktyk i odnoszą się zarówno do banków komercyjnych jak i banków spółdzielczych<sup>8</sup>. Nie mają one jednak charakteru bezwzględnie wiążącego dla banków, dlatego są w różnym stopniu uwzględniane w procedurach wewnętrznych poszczególnych instytucji kredytowych. Szczególnie gdy stosowane metody nie opierają się na rozległej bazie danych dla danego segmentu rynku. A to sprawia przyjmowanie różnych parametrów ryzyka, będącego w istotnym stopniu funkcją subiektywnej interpretacji sytuacji kredytobiorcy przez pracowników dokonujących oceny zdolności kredytowej, zwłaszcza w odniesieniu do wiarygodności ekonomicznej. Warto dodać, że zmienność regulacji, szczególnie po doświadczeniach globalnego kryzysu finansowego, stanowi samoistny czynnik różnicowania procedur kredytowych zarówno w bankach komercyjnych, jak i spółdzielczych<sup>9</sup>. Przy czym niestabilność regulacji jest bardziej uciążliwa dla banków spółdzielczych, które nie dysponują odpowiednio liczną i wyspecjalizowaną kadrą dla sprawnego wdrażania do praktyki nowych wymogów czy standardów<sup>10</sup>. Jest to jednocześnie czynnik ryzyka z punktu widzenia kryterium zgodności (ang. *compliance*).

Problem związany z procedurami wewnętrznymi w zakresie oceny zdolności kredytowej w większym stopniu dotyczy banków spółdzielczych niż banków komercyjnych. Jednym elementem wspólnym dla wszystkich banków, mogącym generować wzrost ryzyka kredytowego, jest jakość kadry zaangażowanej w proces kredytowy. Podwyższone ryzyko występuje, jeżeli osoby zaangażowane w proces kredytowy stosują procedury wewnętrzne banku w sposób nieodpowiedni. Poza uwarunkowaniami normatywnymi i instytucjonalnymi istotne problemy w ocenie zdolności kredytowej (z wyjątkiem metod scoringowych) klientów wywołują kompetencje kadr zaangażowanych do tej działalności. W tym aspekcie do najczęściej popełnianych błędów zalicza się<sup>11</sup>:

- nieodpowiedni monitoring i nadzór nad klientami, którzy od dłuższego okresu są klientami banku,
- przyjmowanie od kredytobiorców ustnych informacji zamiast opierania oceny na udokumentowanych i wiarygodnych danych finansowych,

<sup>7</sup> Załącznik nr 1, pkt. 1 do *Rozporządzenia Ministra Finansów w sprawie zasad tworzenia rezerw na ryzyko związane z działalnością banków*, tekst jednolity z dnia 19 marca 2019 r., Dz.U. 2019, poz. 520.

<sup>8</sup> Z zachowaniem zasady proporcjonalności.

<sup>9</sup> M. Borsuk, *Wpływ Bazylei III na pozycję kapitałową polskich banków*, Studia z Zakresu Prawa, Administracji i Zarządzania Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, nr 8/2015; J. Koleśnik, *Adekwatność kapitałowa banków. Standardy regulacyjne*, Difin, Warszawa 2014.

<sup>10</sup> M. Wysocki, *Polityka kredytowa banku komercyjnego*, Wydawnictwo Twigger, Warszawa 1999, s. 131.

<sup>11</sup> *Zarządzanie ryzykiem bankowym*, M. Iwanicz-Drozdowska (red.), Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2017, s. 124.

- niedoceniające lub lekceważące symptomów czy informacji o problemach kredytobiorcy oraz przyjmowanie optymistycznych założeń co do ich przewyciężenia, w tym odwoływanie się do doświadczeń z przeszłości bez uwzględnienia zmiany warunków prowadzenia biznesu,
- niewłaściwe uwzględnianie symptomów czy sygnałów ostrzegawczych dotyczących danego typu działalności w skali lokalnej, regionalnej, branżowej itp.

Ewentualne ograniczanie ryzyka wystąpienia tego typu błędów uwarunkowane jest z jednej strony dostępnością odpowiednich źródeł informacji bądź specjalistycznych analiz, a z drugiej – kształtowaniem pożądanej struktury kompetencji pracowników w procesach aktualizacji wiedzy i umiejętności oraz kształtowaniem postaw uwzględniających specjalistyczne kodeksy czy tzw. dobre praktyki (np. kodeks etyki bankowej).

Dla znacznej części banków spółdzielczych typowy jest lokalny charakter działalności, choć nie brakuje przykładów ogólnokrajowej, ponadwojewódzkiej czy wielkomiejskiej, bądź aglomeracyjnej sieci placówek, w zgodzie z wymogami prawnymi. W pierwszym segmencie bardziej prawdopodobna jest pewna specjalizacja związana ze strukturą gospodarczą terenu działania (np. hodowla bydła, rolnictwo, rybołówstwo, sadownictwo, usługi turystyczne). W drugim – znacznie częściej typowy jest uniwersalny charakter działalności, zresztą nietypowy dla tradycyjnej bankowości spółdzielczej. Sytuacja ta, wraz z uniwersalizacją przepisów dotyczących działalności banków, sprawia, że stereotyp lokalności działania i bliskich relacji interesariuszy spółdzielczych jest znacząco nieadekwatny do realiów.

W tych warunkach trudno niekiedy o zdobywanie specjalistycznej wiedzy przez pracowników banków spółdzielczych w oparciu o doświadczenia działalności, tym bardziej w warunkach dynamicznych zmian otoczenia i warunków rynkowych. Natomiast specyfika działalności banków komercyjnych, szczególnie tych zaliczanych do czołówki krajowej (T-5; T-10; T-15) stwarza warunki do obudowywania licznych przypadków procedurami i parametryzacji ryzyka (np. *credit scoring* czy *credit rating*). Jednak sytuacja znacząco ulega zmianie przy możliwości korzystania ze specjalistycznych raportów czy informacji dostępnych odpłatnie (np. w Biurze Informacji Kredytowej), czy współpracy w ramach zrzeszeń banków spółdzielczych. Podobne problemy i wyzwania, a także możliwości racjonalizacji działalności, dotyczą zabezpieczeń kredytów w umowach kredytowych<sup>12</sup>.

Traktując o specyficznych czynnikach ryzyka kredytowego nie sposób pominąć różnic wynikających z nietożsamyh aksjologii działania banków spółdzielczyh i komercyjnych<sup>13</sup>, przyjmowanych misji i strategii działania oraz postaw właścicieli (udziałowców i akcjonariuszy)<sup>14</sup>. Dodać jednak należy, że zarówno w segmencie

<sup>12</sup> I. Heropolitańska, *Zabezpieczenie wierzycielności banku*, Wydawnictwo Twigger, Warszawa 1999, s. 14.

<sup>13</sup> E. Clark & D.S. Mare, N. Radić, *Cooperative banks: What do we know about competition and risk preferences?*, Journal of International Financial Markets, Institutions and Money 2018, vol. 52(C), s. 90–101.

<sup>14</sup> L. Kurkliński, E. Miklaszewska, *Modele bankowości spółdzielczej na rynku europejskim i ich ewolucja w okresie pokryzysowym*, ALTERUM oraz Warszawski Instytut Bankowości, Warszawa 2017.

spółdzielczym jak i komercyjnym sektora bankowego w Polsce występują w tym zakresie istotne różnicowania. Nie można także pomijać problemów spójności deklaracji ideowych i praktyki działalności, zwłaszcza w sektorze spółdzielczym<sup>15</sup>, a w końcu także problemów jakości nadzoru właścicielskiego<sup>16</sup>.

Gwałtownie rosnąca złożoność działalności bankowej, zwłaszcza w aspekcie regulacyjnym i ostrożnościowym, a także produktowym czy fiskalnym, powoduje, że coraz trudniej o angażowanie kompetentnych osób do wypełniania funkcji właścicielsko-nadzorczych, zwłaszcza w spółdzielczych instytucjach kredytowych, podlegających uniwersalnym przepisom i rekomendacjom, przy bardzo ograniczonym stosowaniu zasady proporcjonalności. Brak w radach nadzorczych banków spółdzielczych osób o kompetencjach, jakie w bankach komercyjnych mają przedstawiciele tzw. inwestorów strategicznych (zwłaszcza innych banków czy instytucji finansowych), stanowi autonomiczny czynnik ryzyka bankowego, który może konkretyzować się w prowadzonej polityce kredytowej i ryzyku portfela kredytowego<sup>17</sup>.

## 2. Egzogeniczne czynniki ryzyka kredytowego

Bardzo istotną grupą czynników wpływających na poziom ryzyka kredytowego banków są czynniki egzogeniczne, zwłaszcza zaś te o charakterze makroekonomicznym. Kategorie makroekonomiczne, jak bezrobocie, inflacja, stopy procentowe czy wzrost gospodarczy, znacząco wpływają na ryzyko kredytowe, zarówno klienta indywidualnego, jak i instytucjonalnego. W przypadku klienta indywidualnego najważniejszą informacją w badaniu zdolności kredytowej jest różnica dochodów i wydatków z uwzględnieniem projekcji warunków spłaty kredytu<sup>18</sup>. W odniesieniu do klienta instytucjonalnego istota problemu jest podobna, choć zamiast dochodu i wydatków rozpatrywać trzeba przychody i koszty z uwzględnieniem przepływów finansowych, co znacząco komplikuje analizy i oceny.

W ujęciu modelowym zdolność kredytową klienta indywidualnego można przedstawić równaniem:

<sup>15</sup> C. Cuevas, J. Buchenau, *Financial cooperatives – issues in regulation, supervision and institutional strengthening*, World Bank, October 2018; H. Groeneveld, *Governance of European cooperative banks: overview, issues and recommendations*, TIAS School for Business and Society Working Papers, September 2015.

<sup>16</sup> R. Coelho, J. A. Mazzillo, J.P. Svoronos, T. Yu, *Regulation and supervision of financial cooperatives*, FSI Insights on policy implementation, BIS, No. 15, 2019.

<sup>17</sup> Przypadki problemów finansowych, a nawet niewypłacalności w polskich bankach spółdzielczych czy SKOK-ach – w ostatniej dekadzie – mogą stanowić egzemplifikację tego typu zjawisk. Por. <https://biznes.gazetaprawna.pl/artykuly/1435360,sprawa-sk-bank-w-wolominie-afeta-finansowa.html>

<sup>18</sup> M. Borsuk, *Wpływ czynników makroekonomicznych na poziom kosztów ryzyka kredytowego banków*, Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów 2017, nr 153, s. 49–62.

$$ZK = (DP + DD) - KU - KS - IZ - RDK - RWK,$$

gdzie:

ZK – zdolność kredytowa,

DP – dochód podstawowy,

DD – dochód dodatkowy,

KU – koszty utrzymania,

KS – koszty stałe,

IZ – inne zobowiązania,

RDK – raty dotychczasowych kredytów/pożyczek,

RWK – rata wnioskowanego kredytu.

W określonych warunkach dla klienta indywidualnego ograniczanie kosztów jest trudniejsze niż pozyskanie dodatkowego źródła dochodów. Zatem to kategoria dochodu w istotny sposób decyduje o zdolności kredytowej klienta indywidualnego, a w szczególności wysokość i stabilność tego dochodu, które mają stanowić źródło spłaty zaciągniętego kredytu<sup>19</sup>.

Dla klientów indywidualnych wzrost dochodów jest możliwy m.in. dzięki wzrostowi wynagrodzenia w dotychczasowym miejscu pracy, zmianie pracy na korzystniejszą lub pozyskaniu dodatkowego dochodu. Sytuację komplikuje brak mobilności pracowników, a przede wszystkim sytuacja na krajowym i zagranicznych rynkach pracy, ze szczególnym uwzględnieniem stabilności zatrudnienia. Jednocześnie z dochodowością gospodarstw domowych skorelowany jest popyt na kredyty konsumpcyjne i mieszkaniowe/hipoteczne. Odrębną kwestią jest skłonność do oszczędzania ludności i podmiotów gospodarczych oraz klimat dla inwestycji.

Problem zdolności kredytowej i ryzyka kredytowego związanego z działalnością podmiotów gospodarczych jest silniej uzależniony od czynników makroekonomicznych oraz jakości kompetencji ich decydentów w zakresie przedsiębiorczości.

Warunki makroekonomiczne i faza cyklu koniunkturalnego wpływa na restrykcyjność lub poluzowanie polityki kredytowej, co sprowadza się najczęściej do<sup>20</sup>: obniżania wymogów w zakresie analizy kredytowej, wydłużeniu okresu kredytowania w celu zmniejszenia wysokości rat, zwiększaniu zadłużenia w stosunku do wartości zabezpieczenia (LtV). Do powodów rozluźniania warunków kredytowania zaliczyć można także występowanie presji konkurencyjnej ze strony innych banków i instytucji finansowych<sup>21</sup> oraz nadmierny optymizm banków co do koniunktury gospodarczej<sup>22</sup>. Wszystko to nosi w sobie prawdopodobieństwo zmiany poziomu ryzyka kredytowego, i to zarówno w bankach komercyjnych, jak i spółdzielczych (np. kredyty walutowe lub denominowane w walutach, wysokokwotowe kredyty konsumpcyjne, inicjowanie kredytowania przedsiębiorstw przez banki spółdzielcze)<sup>23</sup>.

<sup>19</sup> Zarządzanie ryzykiem bankowym, M. Iwanicz-Drozdowska (red.), *op. cit.*, s. 138.

<sup>20</sup> *Ibidem*, s. 139–140.

<sup>21</sup> *Ibidem*, s. 140.

<sup>22</sup> G. Jiménez, J. Saurina, *Credit Cycles, Credit Risk, and Prudential Regulation*, International Journal of Central Banking, vol. 2(2), May 2006.

<sup>23</sup> Informacja w zakresie skutków projektu ustawy o sposobach przywrócenia równości stron niektórych umów kredytu i umów pożyczki. Wpływ na instytucje kredytowe, UKNF, Warszawa 2016; Wyniki ba-

Dodatkowym czynnikiem liberalizacji polityki kredytowej banków jest presja właścicieli domagających się atrakcyjnego zwrotu z zainwestowanego kapitału w warunkach polepszających się parametrów makroekonomicznych albo – co szczególnie niebezpieczne – korzystnych warunków kredytowania, bez należytego uwzględniania kosztów pozyskania finansowania i kosztów działalności banku.

Wzrost popytu na kredyt bankowy spowodowany bywa także wzrostem zdolności kredytowej klientów wywołanym np. niskim poziomem stóp procentowych<sup>24</sup>. W sytuacji gdy banki zbyt łagodnie podchodzą do szacowania buforu dochodowego klientów, wzrasta ryzyko pogorszenia się jakości portfela kredytowego.

W literaturze przedmiotu, zwłaszcza zagranicznej, publikuje się wiele badań empirycznych dotyczących wpływu czynników makroekonomicznych na ryzyko kredytowe banków. Bostjan<sup>25</sup> szacuje wpływ otoczenia gospodarczego (zatrudnienie i bezrobocie), długoterminowych stóp procentowych oraz wartości indeksu giełdowego na ryzyko kredytowe w słoweńskim sektorze bankowym. Kattai<sup>26</sup> oraz Fainstein i Novikov<sup>27</sup> dochodzą do podobnych wniosków w badaniu dla trzech systemów bankowych państw bałtyckich (Estonia, Łotwa i Litwa). Ich wyniki pokazują znaczenie wzrostu gospodarczego i stóp procentowych dla dobrej kondycji systemu bankowego. Salas i Saurina<sup>28</sup>, a także Jakubik<sup>29</sup>, w badaniach odpowiednio dla hiszpańskiego i czeskiego sektora bankowego również wskazują na wzrost PKB i stóp procentowych jako głównych czynników makroekonomicznych ryzyka kredytowego. Nkusu<sup>30</sup> analizując 26 gospodarek rozwiniętych, potwierdza wpływ niekorzystnego rozwoju sytuacji makroekonomicznej na wskaźniki kredytów niepracujących. Asghar i Kevin<sup>31</sup> stosując model logitowy dla danych australijskich i amerykańskich stwierdzili, że poziom aktywności gospodarczej, stopy procentowe i całkowite za-

---

*danía portfela kredytów mieszkaniowych i konsumpcyjnych gospodarstw domowych według stanu na koniec 2018 roku. Aneks do „Raportu o sytuacji banków w 2018”, UKNF, Warszawa czerwiec 2019 r.; Informacja o sytuacji banków spółdzielczych i zrzeszających w 2018 r., UKNF, Warszawa maj 2019 r.*

- <sup>24</sup> Rynkowe stopy procentowe w Polsce są na najniższym poziomie od początku transformacji systemowej po 1989 r.
- <sup>25</sup> A. Bostjan, *An Empirical Analysis of Credit Risk Factors of the Slovenian Banking System*, Managing Global Transitions, University of Primorska, Faculty of Management Koper, 6(3), s. 317–334.
- <sup>26</sup> R. Kattai, *Credit risk model for the Estonian banking sector*, Bank of Estonia Working Papers wp 2010-01, Bank of Estonia, revised 04 Feb 2010.
- <sup>27</sup> G. Fainstein, I. Novikov, *The Comparative Analysis of Credit Risk Determinants In the Banking Sector of the Baltic States*, Review of Economics & Finance, Better Advances Press, Canada 2011, vol. 1, p. 20–45, June.
- <sup>28</sup> V. Salas, J. Saurina, *Credit Risk in Two Institutional Regimes: Spanish Commercial and Savings Banks*, Journal of Financial Services Research, Springer, Western Finance Association, vol. 22(3), p. 203–224, December 2002.
- <sup>29</sup> P. Jakubik, *Macroeconomic Environment and Credit Risk* (in English), Czech Journal of Economics and Finance (Finance a uver), Charles University Prague, Faculty of Social Sciences, vol. 57(1–2), p. 60–78, March 2007.
- <sup>30</sup> M. Nkusu, *Nonperforming Loans and Macrofinancial Vulnerabilities in Advanced Economies*, IMF Working Papers 11/161, International Monetary Fund, 2011.
- <sup>31</sup> A. Asghar, D. Kevin, *Macroeconomic determinants of credit risk: Recent evidence from a cross country study*, International Review of Financial Analysis, Elsevier, vol. 19(3), p. 165–171, June 2010.



dłużenie to kluczowe zmienne objaśniające ryzyko kredytowe banków. Castro<sup>32</sup> zaobserwował na próbie krajów PIIGS (Portugalia, Irlandia, Włochy, Grecja i Hiszpania), że wzrost PKB i wskaźniki cen akcji były negatywnie powiązane z ryzykiem kredytowym, podczas gdy stopa bezrobocia, stopa procentowa, realny kurs walutowy i wzrost akcji kredytowej były powiązane pozytywnie.

Warto zwrócić uwagę, że na kształtowanie strat w sektorze bankowym wpływ mają także czynniki o charakterze pozaekonomicznym, w tym stosowane przez banki zasady rachunkowości. W polskim sektorze bankowym istnieją dwa podejścia: większość banków komercyjnych (ponad 90% aktywów sektora bankowego) stosuje Międzynarodowe Standardy Sprawozdawczości Finansowej (MSSF)<sup>33</sup>, natomiast tzw. krajowe standardy rachunkowości (PSR) stosują wszystkie banki spółdzielcze<sup>34</sup>. Wejście w życie, od 2018 r., nowego standardu rachunkowości MSSF 9 istotnie zmieniło filozofię tworzenia odpisów kredytowych, gdyż standard ten zastąpił model utraty wartości bazujący na stracie poniesionej modelem opartym na podejściu zorientowanym na przyszłość (ang. *forward-looking approach*), w którym istotną rolę odgrywają prognozy dotyczące wskaźników makroekonomicznych<sup>35</sup>. Oznacza to, że odpisy w bankach stosujących MSSF 9 tworzone są wcześniej – jeszcze przed materializacją ryzyka kredytowego, w odróżnieniu od poprzedniego standardu MSR 39<sup>36</sup>, jak również zasad określonych w krajowych standardach rachunkowości. W praktyce może to prowadzić do dywergencji momentu rozpoznawania strat kredytowych w sektorze banków komercyjnych i spółdzielczych, zwłaszcza w okresach zmiany cyklu koniunkturalnego.

### 3. Modelowa analiza wpływu czynników makroekonomicznych – na ryzyko kredytowe banków

Spełnienie niekorzystnego scenariusza makroekonomicznego prowadzi generalnie do ograniczenia zdolności klientów sektora bankowego – zarówno przedsiębiorstw jak i gospodarstw domowych – do spłaty zaciągniętych zobowiązań, a nawet do wzrostu kredytów z utratą wartości w bilansach banków. Przy odpowiednio dużej skali wystąpienia tego zjawiska przekłada się to na zyskowność banków, a w części instytucji do powstania strat i konieczności ich sfinansowania, w tym kapitałami własnymi. W konsekwencji ze względu na regulacje ostrożnościowe, zwłaszcza

<sup>32</sup> V. Castro, *Macroeconomic Determinants of the Credit Risk in the Banking System: The Case of the GIPSI*, GEMF Working Papers 2013-12, GEMF, Faculty of Economics, University of Coimbra, 2013.

<sup>33</sup> KE wprowadziła MSSF 9 rozporządzeniem 2016/2067 z dnia 22 listopada 2016 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1126/2008 przyjmujące określone międzynarodowe standardy rachunkowości zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1606/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do Międzynarodowego Standardu Sprawozdawczości Finansowej 9.

<sup>34</sup> *Raport o stabilności systemu finansowego*, NBP, czerwiec 2018 r.

<sup>35</sup> A. Durović, *Macroeconomic Approach to Point in Time Probability of Default Modeling – IFRS 9 Challenges*, Journal of Central Banking Theory and Practice, 2019, 1, s. 209–223.

<sup>36</sup> M. Fatouh, R. Bock and J. Ouenniche, *Impact of IFRS 9 on the cost of funding of banks in Europe*, Staff Working Paper No. 851, January 2020.

w bankach o relatywnie niskich kapitałach i braku możliwości ich uzupełnienia, w krótkim okresie, rzutować będzie na ograniczanie akcji kredytowej z negatywnymi skutkami dla gospodarki.

Kierując się wynikami innych badań na temat wpływu czynników makroekonomicznych na kształtowanie się strat kredytowych w sektorze bankowym, przeprowadzono analizy na temat tego, jak negatywny scenariusz makroekonomiczny przełożyłby się na poziom wskaźnika kredytów zagrożonych w bankach komercyjnych oraz bankach spółdzielczych w Polsce. Do tego celu wykorzystano projekcję bazową, stanowiącą najbardziej prawdopodobną ścieżkę kształtowania się zmiennych makroekonomicznych w okresie 2019Q2 i 2021Q4. Informacje empiryczne dla projekcji bazowej pochodzą z *Raportu o inflacji* NBP<sup>37</sup>. Natomiast projekcja szokowa zakłada niekorzystny rozwój sytuacji makroekonomicznej, a dane pozyskano z *Raportu o stabilności systemu finansowego*<sup>38</sup>. Zastosowane podejście analityczne ma na celu odpowiedzieć na pytania, jakie czynniki makroekonomiczne w największym stopniu determinują straty kredytowe w badanych bankach oraz czy ich kompozycja jest jednakowa w bankach komercyjnych i bankach spółdzielczych. Wreszcie, jak wrażliwe są oba sektory na znaczące pogorszenie się zewnętrznych warunków ich funkcjonowania.

W analizie posłużono się zagregowanymi danymi o bankach jak i wartościami makroekonomicznymi. Wskaźnik kredytów zagrożonych dla sektora niefinansowego (NPL)<sup>39</sup> posłużył jako zmienna objaśniana, a jego formuła obejmuje iloraz wartości kredytów zagrożonych i wartości portfela kredytów sektora niefinansowego. Przy czym odpowiednie wartości wskaźnika obliczono odrębnie dla sektora banków komercyjnych i spółdzielczych. Dobór zmiennych makroekonomicznych jako zmiennych objaśniających nastąpił z uwzględnieniem podobnych badań charakteryzowanych we wcześniejszym fragmencie. W pracach analitycznych wykorzystano miary statystyki opisowej, wskaźniki korelacji, a także wskaźniki istotności oraz miary dopasowania (tab. 3). Wyboru wskaźników makroekonomicznych dokonano spośród ponad 30 wskaźników makroekonomicznych, dla których NBP opracowuje prognozę i publikuje w *Raporcie o inflacji*. Finalny model zawiera cztery zmienne makroekonomiczne: realna dynamika produktu krajowego brutto, dynamika zatrudnienia, dynamika dochodów do dyspozycji oraz stopy procentowe na rynku międzybankowym. Dodatkowo, ze względu na wysoką persystencję wskaźnika NPL w badanym okresie, w modelu uwzględniono również parametr autoregresyjny. Biorąc pod uwagę fakt, że straty kredytowe występują w reakcji na pogorszenie się koniunktury gospodarczej z opóźnieniem, zmienne objaśniające opóźniono w modelu o dwa kwartały<sup>40</sup>. W celu poprawy własności modelu (m.in. wyeliminowa-

<sup>37</sup> *Raport o inflacji*, NBP, lipiec 2019.

<sup>38</sup> *Raport o stabilności systemu finansowego*, NBP, czerwiec 2019 r.

<sup>39</sup> Danych raportowanych na potrzebę sprawozdawczości finansowej.

<sup>40</sup> Zakłada się, że istnieje pewne opóźnienie wpływu czynników makroekonomicznych na sytuację dochodową klienta banku, a następnie występuje opóźnienie w rozpoznaniu straty przez bank, jeżeli klient przestanie spłacać swoje zobowiązanie.

nia autokorelacji<sup>41</sup>) wprowadzono również zmienne zero-jedynkowe w okresach występowania zdarzeń o charakterze jednorazowym (np. zmiany w standardach sprawozdawczości finansowej, globalny kryzys finansowy oraz upadek Banku Spółdzielczego w Wołominie)<sup>42</sup>.

Kształtowanie się kredytów zagrożonych objaśnione jest więc ogólną sytuacją gospodarczą, wskaźnikami rynku pracy, sytuacją gospodarstw domowych, kosztem kapitału wyznaczanym na rynku finansowym oraz stratami w poprzednich okresach. Ze względu na to, że celem analizy jest projekcja wskaźnika kredytów zagrożonych w różnych scenariuszach, model nie zawiera zmiennych objaśniających o charakterze ściśle bankowym. Uwzględnianie zmiennych bankowych prawdopodobnie poprawiłoby parametry modelu, ale jednocześnie wymagałoby samodzielnego prognozowania ich wartości na podstawie arbitralnych założeń dla horyzontu prognozy.

W pracach modelowych przyjęto, że poprawa sytuacji gospodarczej, rosnąca dynamika zatrudnienia i dochodów poprawiają zdolność klientów banków do zaspokajania zobowiązań, co powinno wpływać na spadek kredytów zagrożonych. Odwrotnie natomiast oddziałuje wzrost stóp procentowych, który zwiększa koszt obsługi zadłużenia, a w przypadku niskiego bufora dochodowego może prowadzić do wzrostu wskaźnika NPL.

Do analizy siły wpływu czynników makroekonomicznych na ryzyko kredytowe wykorzystano model liniowy oszacowany metodą najmniejszych kwadratów (MNK). Tym samym przyjęto klasyczne założenia dotyczące stosowalności MNK do szacowania wektora parametrów zmiennych w modelu<sup>43</sup>.

Szeregi czasowe służące do obliczenia wykorzystywanych wskaźników pochodzą z bazy danych NBP z okresu 2003Q2–2019Q2. Stosunkowo długi zakres czasowy analizy pozwala uwzględnić cały cykl gospodarczy i finansowy<sup>44</sup>. Kluczowe statystyki opisowe oraz współczynniki korelacji Pearsona dla zmiennych modelu zamieszczono w tabelach 1 i 2. Natomiast wyniki szacunków dla parametrów modelu znajdują się w tabeli 3. Kształtowanie się wartości wskaźnika NPL dla banków komercyjnych oraz spółdzielczych w okresie 2003Q2–2019Q2 wraz z prognozą dla okresu 2019Q2–2021Q4 przedstawiono na rysunku 1.

<sup>41</sup> J.M. Wooldridge, *Introductory Econometrics: A Modern Approach*, Cengage Learning, 2012.

<sup>42</sup> Zmienne te przyjmowały wartość 1 dla okresów, w których nastąpiła zmiana standardów sprawozdawczości finansowej, wystąpił globalny kryzys finansowy oraz doszło do upadku Banku Spółdzielczego w Wołominie. W pozostałych okresach zmienne te przyjmowały wartość 0.

<sup>43</sup> J.M. Wooldridge, *Introductory Econometrics...*, *op. cit.*

<sup>44</sup> M. Pipień, P. Wdowiński, J. Kaszowska, *Identyfikacja cech cyklu finansowego i analiza jego synchronizacji z cyklem koniunkturalnym*, NBP, Materiały i Studia 2018, nr 332.

Tabela 1. Statystyki opisowe dla zmiennych w modelu

	NPL_BK	NPL_BS	DOCHÓD	ZATRUDNIENIE	PKB	WIBOR
Średnia	9,14	4,31	2,98	1,36	4,07	3,70
Mediana	8,26	4,47	3,22	1,21	4,05	4,10
Maksimum	21,76	7,19	6,72	4,45	7,65	6,73
Minimum	4,41	2,62	-2,10	-0,69	0,12	1,67
Odch. Stand.	3,87	1,10	2,25	1,30	1,65	1,60
Liczba obserwacji	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00	65,00

Uwagi: NPL\_BK – wskaźnik kredytów zagrożonych dla banków komercyjnych, NPL\_BS – wskaźnik kredytów zagrożonych dla banków spółdzielczych, DOCHÓD – roczna dynamika realnego dochodu do dyspozycji, ZATRUDNIENIE – roczna dynamika wskaźnika zatrudnienia, PKB – realna dynamika PKB, WIBOR – średniokwartalna stopa WIBOR.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych NBP.

Tabela 2. Macierz korelacji dla zmiennych modelu

	NPL_BK	NPL_BS	PKB	ZATRUDNIENIE	DOCHÓD	WIBOR
NPL_BK	1,00	0,72	-0,01	-0,23	-0,54	0,40
NPL_BS	0,71	1,00	0,12	-0,25	-0,22	-0,16
PKB	-0,01	0,19	1,00	0,50	0,39	0,03
ZATRUDNIENIE	-0,23	-0,25	0,50	1,00	0,21	0,37
DOCHÓD	-0,54	-0,22	0,39	0,21	1,00	-0,41
WIBOR	0,40	-0,17	0,03	0,37	-0,41	1,00

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych NBP.

Na podstawie przeprowadzonego testu ADF odrzucono hipotezę zerową zakładającą niestacjonarność badanych zmiennych<sup>45</sup>. Hipoteza o nieistotności została odrzucona na podstawie wartości testu F Fishera-Snedecora. Odrzucenie hipotezy jest równoznaczne z tym, że co najmniej jeden współczynnik w modelu regresji jest różny od zera, tzn. istnieje liniowy związek funkcyjny między zmienną zależną a zmiennymi niezależnymi. Dodatkowo posłużono się wynikami analizy ACF/PACF.

<sup>45</sup> Modelowanie za pomocą MNK wymaga, aby zmienne były stacjonarne, gdyż brak stacjonarności może dawać obiecujące wyniki, nawet jeśli regresja w sensie przyczynowo-skutkowym nie będzie miała sensu. M. Osińska, *Ekometria finansowa*, PWE, Warszawa 2006.

Analiza wykresu funkcji autokorelacji i autokorelacji cząstkowej wykazała, że przy zadanej specyfikacji współczynniki autokorelacji reszt nie różnią się istotnie od zera, a więc mają własności białego szumu<sup>46</sup>.

Tabela 3. Wyniki modelu regresji liniowej

	Banki komercyjne (BK)		Banki spółdzielcze (BS)	
	Parametr $\beta$	SE	Parametr $\beta$	SE
C	0,6891***	0,254875	0,5934***	0,102939
NPL_BK(-1)	0,8877***	0,020505	0,9323***	0,017299
PKB(-2)	-0,1007**	0,043544	-0,0092	0,012756
DOCHÓD(-2)	-0,0558*	0,032875	-0,0224**	0,009725
ZATRUDNIENIE(-2)	-0,1671***	0,061457	-0,0340**	0,01644
WIBOR(-2)	0,1508***	0,045619	-0,0434***	0,011857
R <sup>2</sup>	0,9891		0,9881	
Prawdop.(F-stat.)	0		0	
Liczba obserwacji	65		65	

Uwaga: Do estymacji użyto metodę MNK i błędów standardowych uwzględniających heteroskedastyczność; gwiazdkami oznaczono wskaźniki istotności parametrów: \* – 1%, \*\* – 5%, \*\*\* – 10%. Tabela nie zawiera parametrów dla zmiennych zero-jedynkowych.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych NBP.

Przede wszystkim uwagę zwracają bardzo wysokie wartości klasycznego współczynnika determinacji – R<sup>2</sup> dla oszacowanych modeli<sup>47</sup>. Testy stabilności modelu (testy odporności na błędy) pokazały, że przy eliminacji z modelu opóźnionej zmiennej zależnej R<sup>2</sup> spada do poziomu około 0,4, co nadal jest wynikiem zadowalającym<sup>48</sup>. Niemal wszystkie parametry przy zmiennych niezależnych są istotne statystycznie na poziomie istotności 10%, z czego większość nawet na poziomie 1%.

Dla obu analizowanych modeli (banki komercyjne i spółdzielcze) wartość parametru przy czynniku autoregresyjnym jest bliska 0,9. Może to oznaczać, że poziom kredytów zagrożonych w poprzednich okresach w istotny sposób determinuje poziom w okresie bieżącym, co jest w zasadzie typowe dla analizy danych bilansowych w kolejnych okresach sprawozdawczych.

<sup>46</sup> Wyniki testu ADF i analizy ACF/PACF udostępniamy na prośbę.

<sup>47</sup> Jest to jednak rzecz typowa w sytuacji uwzględnienia w modelu – jako zmiennej objaśniającej – opóźnionej zmiennej zależnej, dlatego też nie należy przykładać dużej wagi do interpretacji tego wskaźnika.

<sup>48</sup> M. Bazyl, M. Książek, M. Owczarczuk, A. Szulc, A. Wiśniowski, B. Witkowski, *Mikroekonometria: Modele i metody analizy danych indywidualnych*, Wydawnictwo Wolters Kluwer Polska SA, Warszawa 2012.

W modelu dla banków komercyjnych wszystkie zmienne są istotne statystycznie na poziomie 1% oraz mają znaki zgodne z logiką przyczynowo-skutkową. Na przykład wzrost PKB powoduje spadek kredytów zagrożonych. Natomiast negatywną zależność między dynamiką zatrudnienia a wskaźnikiem NPL można tłumaczyć tym, że wzrost wskaźnika zatrudnienia zazwyczaj obrazuje dobrą sytuację przedsiębiorstw oraz przekłada się pozytywnie na rynek pracy. W takich warunkach rzadziej dochodzi do niewypłacalności przedsiębiorstw oraz trwałej utraty pracy przez członków gospodarstwa domowego, co oddziałuje korzystnie na jakość portfela kredytów. W podobny sposób na jakość kredytów wpływa wzrost dochodu. Negatywna wartość parametru przy tej zmiennej świadczy, że wzrost dochodu gospodarstw domowych prowadzi do obniżania wartości wskaźnika kredytów zagrożonych, głównie dzięki buforom dochodowym. Zgodnie z oczekiwaniami istotną zmienną okazały się stopy procentowe (WIBOR). Wyniki dokumentują, że wraz ze wzrostem stóp procentowych dochodzi do wyższych strat kredytowych w bankach z racji wzrostu rat kredytowych, które najczęściej indeksowane są do stóp rynkowych.

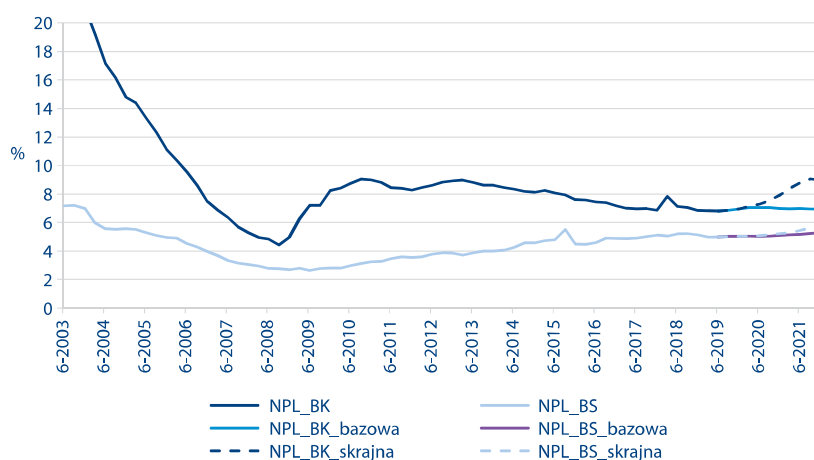
Wyniki dla banków spółdzielczych są podobne, chociaż siła oddziaływania zmiennych makroekonomicznych na wskaźnik NPL jest mniejsza niż w przypadku banków komercyjnych. Zauważalne jest również, że zmienną nieistotną okazał się opóźniony o dwa kwartały wskaźnik PKB, co można interpretować w ten sposób, że z perspektywy ryzyka kredytowego banki spółdzielcze są mniej narażone na zmiany koniunktury niż banki komercyjne. Po części może to wynikać z różnic między strukturą kredytów w obu typach banków. Portfele kredytowe banków spółdzielczych zawierają zwykle wysoki udział kredytów dla rolników i jednostek samorządu terytorialnego JST, którzy tradycyjnie są klientami bezpiecznymi dla banków. Z drugiej strony banki komercyjne w o wiele większym stopniu finansują duże przedsiębiorstwa oraz konsumpcję gospodarstw domowych. Oba te segmenty rynku wiążą się z większym ryzykiem oraz większą wrażliwością na sytuację panującą w gospodarce.

Przeprowadzona symulacja pokazuje, że w scenariuszu bazowym doszłoby do nieznacznego wzrostu strat kredytowych mierzonych wskaźnikiem NPL, zarówno w bankach komercyjnych, jak i spółdzielczych. Skala wzrostu byłaby jednak wyższa w przypadku banków spółdzielczych, co w dużej mierze wynika z oddziaływania czynnika autoregresyjnego, który ekstrapoluje trend wzrostowy zaobserwowany w ostatnich latach w tym sektorze. W przypadku zmaterializowania się scenariusza pesymistycznego poziom strat kredytowych wzrośnie o wiele bardziej w bankach komercyjnych z racji ich ogólnej większej wrażliwości na czynniki makroekonomiczne (patrz tab. 3).

Maksymalne wartości wskaźników zagrożonych, jakie oszacowano dla banków komercyjnych, są niższe niż te notowane w czasie kryzysu gospodarczego w latach 2001–2003. Wówczas wskaźnik NPL osiągnął maksymalnie poziom 7,6%, podczas gdy w pesymistycznym scenariuszu wyniósłby on pod koniec pierwszej połowy 2020 r. około 7,0%. Wskazuje to, podobnie jak i w przeprowadzanych cyklicznie stress-testach, że odporność banków komercyjnych na ewentualne zaburzenia makroekonomiczne jest stosunkowo wysoka. Gorzej sytuacja przedstawia się dla sek-

torą bankowości spółdzielczej, w którym występuje wzrostowy trend wskaźnika NPL. Z drugiej strony sektor ten wykazuje niższą wrażliwość na zmiany sytuacji gospodarczej. Niestety, sukcesywne obniżanie rentowności banków spółdzielczych wraz z wysokimi kosztami regulacyjnymi nie stwarza przesłanek dla optymistycznych wizji na najbliższą przyszłość. Co w części sektora spółdzielczego może oznaczać poważniejsze perturbacje z utrzymaniem stabilności finansowej.

**Rysunek 1. Kształtowanie się wskaźników NPL dla banków komercyjnych i spółdzielczych oraz ich prognoza w scenariuszu bazowym i skrajnym**



Źródło: obliczenia własne na podstawie danych NBP.

## Podsumowanie

Ryzyko kredytowe jest nieodłącznym elementem działalności bankowej i jest wielorako warunkowane. Niektóre czynniki czy uwarunkowania ryzyka mają charakter endogeniczny i poddają się lub mogą być przedmiotem zarządzania, w tym celowego modelowania, a zwłaszcza przyjęcia dopuszczalnego „apetytu” na ryzyko.

Zbiory czynników ryzyka kredytowego w bankach komercyjnych i spółdzielczych są w zasadzie podobne, choć ich znaczenie nie jest tożsame, zwłaszcza w danym kontekście systemowym. Jedną z ważniejszych różnic jest zdolność do mobilizacji kapitału własnego (udziałowego czy akcyjnego), a także nietożsama siła wpływu akcjonariuszy na planowane wyniki działalności, w szczególności zwrot z zainwestowanego kapitału czy podział nadwyżki bilansowej.

W warunkach malejącej rentowności banków spółdzielczych, przy stosunkowo wysokich kosztach funkcjonowania, problemami z odpowiednią implementacją przepisów zewnętrznych czy rekomendacji, a także kwestie kompetencji kadry i efektywności szkoleń powodują, że banki te endogenicznie generują ryzyko kre-

dytowe w swojej działalności. Rodzi to dylemat zarówno restrukturyzacji organizacyjnej spółdzielczego sektora bankowego, jak i specjalizacji działalności kredytowej w strukturach zrzeszeniowych, z wykorzystaniem potencjału informacyjnego instytucji okołobankowych, umożliwiającym m.in. ograniczanie asymetrii informacji. Rodzi także wyzwania poprawy i zacieśnienia relacji banku spółdzielczego z interesariuszami jako czynnika przewagi konkurencyjnej nad bankami komercyjnymi.

Odpowiednie rozstrzygnięcia powyższych dylematów mogą zwiększyć udział banków spółdzielczych w zaspokajaniu potrzeb interesariuszy na usługi finansowe na warunkach nie gorszych niż w bankach komercyjnych i to przy zachowaniu części nadwyżki bilansowej (także w postaci podatku) w środowisku działania banku spółdzielczego.

Praktyka bankowa wskazuje, w bankach spółdzielczych występuje problem prawidłowej oceny adekwatności przyjmowanych przez nie zabezpieczeń. Banki te powinny poprawić procedury oceny wartości i pewności przyjmowanych zabezpieczeń. Służyć temu powinno podnoszenie kompetencji pracowników, współpraca między różnymi komórkami, a także z bankami wyższego szczebla, oraz nabywanie informacji i baz danych z instytucji okołobankowych.

Oddziaływanie czynników egzogenicznych ma istotny wpływ na ryzyko kredytowe zarówno banków komercyjnych jak i spółdzielczych. Banki spółdzielcze charakteryzują się jednak nieco mniejszą wrażliwością na cykl koniunkturalny, co może wynikać ze specyfiki ich funkcjonowania, w tym większego konserwatyzmu bankowego. Jednak koncepcja zbiorowej odpowiedzialności grupy w ramach spółdzielczych systemów ochrony (ang. *IPS*) wymaga restrykcyjnego podejścia do naruszania dyscypliny regulacyjnej, jak i rynkowej, aby w zarodku likwidować pokusę nadużycia wykorzystywaną przez jednych członków grupy kosztem innych.

Przedstawione w tym artykule modelowe analizy empiryczne powinny być kontynuowane z wykorzystaniem serii czasowych danych panelowych oraz aktualizacją założeń modelowych odzwierciedlających systemowy kontekst makroekonomiczny, co pozwoliłoby uwiarygodnić stwierdzone różnice pomiędzy bankami spółdzielczymi i komercyjnymi.

## Biibliografia

Asghar A., Kevin D., *Macroeconomic determinants of credit risk: Recent evidence from a cross country study*, International Review of Financial Analysis, Elsevier 2010, vol. 19(3).

Bazyl M., Książek M., Owczarczuk M., Szulc A., Wiśniowski A., Witkowski B., *Mikroekonometria: Modele i metody analizy danych indywidualnych*, Wydawnictwo Wolters Kluwer Polska SA, Warszawa 2012.

Borsuk M., *Wpływ Bazylei III na pozycję kapitałową polskich banków*, Studia z Zakresu Prawa, Administracji i Zarządzania Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, nr 8/2015.



Borsuk M., *Wpływ czynników makroekonomicznych na poziom kosztów ryzyka kredytowego banków*, Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów 2017, nr 153.

Bostjan A., *An Empirical Analysis of Credit Risk Factors of the Slovenian Banking System*, Managing Global Transitions, University of Primorska, Faculty of Management Koper, 2008, vol. 6(3).

Castro V., *Macroeconomic Determinants of the Credit Risk in the Banking System: The Case of the GIPSI*, GEMF Working Papers 2013-12, GEMF, Faculty of Economics, University of Coimbra, 2013.

Clark E., Mare D.S., Radić N., *Cooperative banks: What do we know about competition and risk preferences?*, Journal of International Financial Markets, Institutions and Money 2018, vol. 52(C).

Coelho R., Mazzillo J.A., Svoronos J.P., Yu T., *Regulation and supervision of financial cooperatives*, FSI Insights on policy implementation, BIS 2019, No. 15.

Cuevas C., Buchenau J., *Financial cooperatives – issues in regulation, supervision and institutional strengthening*, World Bank, October 2018.

Durović A., *Macroeconomic Approach to Point in Time Probability of Default Modeling – IFRS 9 Challenges*, Journal of Central Banking Theory and Practice 2019, 1.

Fainstein G. & Novikov I., 2011, *The Comparative Analysis of Credit Risk Determinants In the Banking Sector of the Baltic States*, Review of Economics & Finance, Better Advances Press, Canada 2011, vol. 1.

Fatouh M., Bock R. and Ouenniche J., *Impact of IFRS 9 on the cost of funding of banks in Europe*, Staff Working Paper No. 851, January 2020.

Fedorowicz Z., *Ryzyko bankowe*, Wydawnictwo Prywatnej Wyższej Szkoły Businessu i Administracji, Warszawa 1996.

Groeneveld H., *Governance of European cooperative banks: overview, issues and recommendations*, TIAS School for Business and Society Working Papers, September 2015.

Grzywacz J., *Podstawy bankowości. System bankowy. Kredyty i rozliczenia. Ryzyko i ocena banku. Marketing*, Difin, Warszawa 2006.

Heropolitańska I., *Zabezpieczenie wiarytelności banku*, Wydawnictwo Twigger, Warszawa 1999.

*Informacja o sytuacji banków spółdzielczych i zrzeszających w 2018 r.*, UKNF, Warszawa maj 2019 r.

*Informacja w zakresie skutków projektu ustawy o sposobach przywrócenia równości stron niektórych umów kredytu i umów pożyczki. Wpływ na instytucje kredytowe*, UKNF, Warszawa 2016.

Iwanicz-Drozdowska M. (red. nauk.), *Zarządzanie ryzykiem bankowym*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2017.

Jakubik P., *Macroeconomic Environment and Credit Risk* (in English), Czech Journal of Economics and Finance (Finance a uver), Charles University Prague, Faculty of Social Sciences 2007, vol. 57(1–2).

Jaworski W.L., Krzyżkiewicz Z., Kosiński B., *Banki, Rynek, operacje, polityka*, Poltext, Warszawa 1994.

Jiménez G., Saurina J., *Credit Cycles, Credit Risk, and Prudential Regulation*, International Journal of Central Banking, vol. 2(2), maj 2006.

Kattai R., *Credit risk model for the Estonian banking sector*, Bank of Estonia Working Papers wp2010-01, Bank of Estonia, revised 04 Feb 2010.

Kijek A., *Modelowanie ryzyka portfela kredytowego banków w ujęciu branżowym*, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2008.

Koleśnik J., *Adekwatność kapitałowa banków. Standardy regulacyjne*, Difin, Warszawa 2014.

Kurkliński L., Miklaszewska E., *Modele bankowości spółdzielczej na rynku europejskim i ich ewolucja w okresie pokryzysowym*, ALTERUM oraz Warszawski Instytut Bankowości, Warszawa 2017.

Nkusu M., *Nonperforming Loans and Macrofinancial Vulnerabilities in Advanced Economies*, IMF Working Papers 11/161, International Monetary Fund, 2011.

Orzeszko T., *Rezerwy na straty kredytowe w bankach – istota i zasady funkcjonowania*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2013.

Osińska M., *Ekonometria finansowa*, PWE, Warszawa 2006.

Piapień M., Wdowiński P., Kaszowska J., *Identyfikacja cech cyklu finansowego i analiza jego synchronizacji z cyklem koniunkturalnym*, NBP, Materiały i Studia 2018, nr 332.

*Raport o inflacji*, NBP, lipiec 2019.

*Raport o stabilności systemu finansowego*, NBP, czerwiec 2018 r.

*Raport o stabilności systemu finansowego*, NBP, czerwiec 2019 r.

*Rozwój systemu finansowego w Polsce w 2018 r.*, NBP, 2019.

Salas V., Saurina J., *Credit Risk in Two Institutional Regimes: Spanish Commercial and Savings Banks*, Journal of Financial Services Research, Springer, Western Finance Association 2002, vol. 22(3).

*Słownik Wyrazów Obcych*, Polskie Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1993.

*Sytuacja na rynku kredytowym, wyniki ankiety do przewodniczących komitetów kredytowych II kwartał 2019 r.*, NBP, kwiecień 2019 r.

Wiatr M.S., Jagiełło R., *Ryzyko kredytowe*, [w:] *Współczesna bankowość. Teoria i praktyka*, tom 1, M. Zaleska (red.), Warszawa 2007.

Wooldridge J.M., *Introductory Econometrics: A Modern Approach*, Cengage Learning, 2012.

*Wyniki badania portfela kredytów mieszkaniowych i konsumpcyjnych gospodarstw domowych według stanu na koniec 2018 roku. Aneks do Raportu o sytuacji banków w 2018*, UKNF, Warszawa 2019.

Wysocki M., *Polityka kredytowa banku komercyjnego*, Wydawnictwo Twigger, Warszawa 1999.

## Dokumenty prawne

Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 roku Prawo Bankowe, Dz.U. 1997 nr 40 poz. 939 z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Finansów w sprawie zasad tworzenia rezerw na ryzyko związane z działalnością banków, tekst jednolity z dnia 19 marca 2019 r., Dz.U. 2019, poz. 520.