

Zdolność sektora bankowego do finansowania gospodarki

RAPORT KOŃCOWY

Prof. Dr hab. Jan Czekaj, dr Małgorzata Snarska

O RAPORCIE

Raport **Zdolność sektora bankowego do finansowania gospodarki** został opracowany na zlecenie Programu Analityczno-Badawczego Fundacji Warszawski Instytut Bankowości

AUTORZY:

Prof. dr hab. Jan Czekaj – Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

Dr Małgorzata Snarska – Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

O PROGRAMIE

Program Analityczno-Badawczy przy Fundacji Warszawski Instytut Bankowości powstał w 2019 roku jako odpowiedź na potrzeby sektora bankowego w zakresie wysokiej jakości analiz i badań z obszaru cyberbezpieczeństwa i nowych technologii, a także szeroko rozumianego otoczenia sektora bankowego, kształtującego warunki działania banków w Polsce.

Prace analityczno-badawcze w ramach programu realizowane są pod kątem możliwości praktycznego wykorzystania wyników w celu rozwoju sektora bankowego, podnoszenia poziomu bezpieczeństwa usług oraz – w ostateczności – kreowania wartości dla klientów – końcowych użytkowników bankowości.

W ramach programu realizowane są analizy i badania w następujących obszarach:

-  **Nowe technologie i cyberbezpieczeństwo**
-  **Zdolność banków do finansowania gospodarki**
-  **Bankowość spółdzielcza**
-  **Rynek nieruchomości**
-  **Zielony ład i finansowanie energetyki odnawialnej**
-  **Finansowanie projektów innowacyjnych**

Więcej na temat działalności programu na stronie www.pab.wib.org.pl

KONTAKT

dr Andrzej Banasiak
Koordynator Programu
m: 696 405 104
e: abanasiakk@wib.org.pl

Jacek Gieorgica
m: 603 626 254
e: jgieorgica@wib.org.pl

Agnieszka Nierodka
m: 607 484 391
e: anierodka@wib.org.pl

dr Tomasz Pawlonka
m: 505 917 778
e: tpawlonka@wib.org.pl

Warszawski Instytut Bankowości
00-394 Warszawa, ul. Solec 38, lok. 104
t: (22) 182 31 70
e: pab@wib.org.pl

Spis treści

Cel opracowania	4
Schemat modelu ekonometrycznego	7
Analizy i prognozy ekonomiczne w oparciu o model	10
Zapotrzebowanie gospodarki na kredyt	10
Wartość PKB w cenach bieżących a wielkość akcji kredytowej	11
Sektor gospodarstw domowych	18
Sektor przedsiębiorstw	22
Polityka pieniężna a rozmiary akcji kredytowej	24
Ocena możliwości sektora bankowego do generowania zysków	25
Wyniki finansowe banków	28
Obciążenia finansowe	32
Rentowność banków	34
Współczynniki wypłacalności	38
Wnioski końcowe i rekomendacje	41
PODSUMOWANIE	43
Spis tabel	44
Spis wykresów	44

Cel opracowania

W ostatnich latach sytuacja sektora bankowego zmieniała się dynamicznie. W wyniku regulacji wprowadzonych po kryzysie z lat 2008 – 2011 zwiększono wymogi ostrożnościowe, które stawiają przed bankami konieczność zwiększania kapitałów własnych. Wprowadzone w późniejszych latach regulacje nałożyły na banki zobowiązanie zwiększenia wpłat do bankowego funduszu gwarancyjnego. Dla sytuacji w sektorze nie bez znaczenia był również wprowadzony w 2016 roku podatek od niektórych instytucji finansowych, tzw. „podatek bankowy”. Ponieważ powyższe obciążenia nie są uznawane za koszty uzyskania przychodu, ich dotkliwość dla banków jest szczególnie silna. Warto również zaznaczyć, że sektor bankowy został w znacznej części „zrepolonizowany”, a w istocie zrenacjonalizowany, co również stwarza nowe warunki dla jego funkcjonowania. Rosnąca ekspozycja poszczególnych banków na ryzyko polityczne w warunkach globalnej niepewności może być przyczyną poważnych wstrząsów dla całego sektora i przez system naczyń połączonych również dla całej sfery realnej gospodarki.

Celem opracowania jest stworzenie modelu pozwalającego na określenie aktualnej zdolności polskiego sektora bankowego do finansowania potrzeb powstałych w sferze realnej gospodarki oraz postawienie prognozy umożliwiającej określenie przyszłych możliwości wspierania przez sektor bankowy wzrostu gospodarczego. W raporcie analizowane są aktualne rozwiązania formalno-prawne i ich skutki ekonomiczne dla banków, a finalne rekomendacje uwzględniają konieczność dokonania zmian tych regulacji, które niekorzystnie wpływają na działalność sektora bankowego i wyniki finansowe poszczególnych banków. Finalne prace nad raportem były realizowane w drugiej połowie marca 2020 roku, a więc w trakcie dynamicznego rozwoju kryzysu „koronawirusowego” i proponowanych przez polityków programów mających złagodzić skutki potencjalnego spowolnienia gospodarczego. Nowe rozwiązania mogą dodatkowo negatywnie wpłynąć na już mocno obciążony polski sektor bankowy. Zaproponowane w modelu podejście pozwala uwzględniać spowolnienie gospodarcze i korygować prognozy zapotrzebowania na kredyt oraz przyszłe zyski. Na ten moment nie jest jednak możliwe pełne określenie, czy „efekt koronawirusa” będzie dla sektora bankowego wiązał się jedynie z krótkotrwałym szokiem, czy też permanentną zmianą strukturalną powodującą ustawiczny wzrost obciążeń banków. Dlatego zdarzenia te zostały pominięte w przeprowadzonych analizach i rekomendacjach.

Realizacji tak określonego zadania badawczego podporządkowano strukturę raportu wyróżniając w nim założenia metodyczne modelu, u podstaw których leżą obserwacje ekonomiczne, formalny schemat modelu i zasady tworzenia prognoz, część analityczno-prognostyczną oraz rekomendacje i wnioski końcowe. Model ma charakter podażowo – popytowy. Zgodnie z tym założeniem przeprowadzone w raporcie analizy podzielono na dwie części. Część pierwsza jest poświęcona określeniu bieżącego i przyszłego zapotrzebowania gospodarki na finansowanie przez sektor bankowy. W części drugiej zawarto diagnozę aktualnych zdolności sektora bankowego do finansowania gospodarki oraz postawiono prognozę przyszłych zysków, co, w konfrontacji z zapotrzebowaniem, winno pozwolić na udzielenie odpowiedzi na pytanie, czy sektor bankowy będzie w stanie zapewnić dopływ środków niezbędnych do sfinansowania potrzeb gospodarki.

W zaproponowanym podejściu gospodarka realna rozumiana jest przede wszystkim jako ogół procesów produkcji, konsumpcji i inwestycji sektora przedsiębiorstw i gospodarstw domowych. Inaczej

mówiąc przedmiotem zainteresowania jest finansowanie przez sektor bankowy tych procesów. Dodatkowo, do analizy włączono popyt na kredyt zgłaszany przez jednostki samorządu terytorialnego, gdyż z reguły kredyty udzielane jednostkom samorządu terytorialnego są przeznaczone na finansowanie inwestycji. Trzeba jednak zaznaczyć, że istotną część finansowania dostarczanego przez sektor bankowy jest konsumowana przez instytucje rządowe szczebla centralnego. Najważniejszym elementem tych instytucji jest budżet państwa. Finansowanie budżetu państwa przez sektor bankowy dokonywane jest głównie, a zasadniczo wyłącznie, poprzez zakup skarbowych papierów wartościowych.

Dla przedstawionych w raporcie analiz istotne znaczenie ma to, że skarbowe papiery wartościowe są traktowane jako papiery pozbawione ryzyka, w związku z czym nie podlegają tym rygorom, które odnoszą się do papierów wartościowych pozostałych sektorów gospodarki. Wyłączenie tej części bilansu banków z wymogów kapitałowych oznacza, że nie jest konieczne zapewnienie odpowiedniego zabezpieczenia w postaci kapitału regulacyjnego dla tej części aktywów sektora bankowego. Z drugiej jednak strony sektor rządowy absorbuje część oszczędności krajowych, które tym samym stają się niedostępne dla pozostałych sektorów (przedsiębiorstw i gospodarstw domowych). Analizując zatem zdolność sektora bankowego do finansowania sfery realnej w podanym wyżej sensie nie można całkowicie pomijać finansowanie sektora publicznego przez banki.

Ważnym elementem w bilansach sektora bankowego są należności od monetarnych instytucji finansowych. Ponieważ są to przepływy finansowe w ramach sektora monetarnego, toteż nie wpływają one na podaż kredytu i innych form finansowania pozostałych sektorów gospodarki. Z tego powodu zostały one wyłączone z analizy zapotrzebowania na kredyt. Jednak kredyty i pożyczki na rynku międzybankowym są elementem wpływającym na podatek bankowy, dlatego zostały one uwzględnione w drugiej części analizy.

Dla potrzeb stworzenia modelu ekonometrycznego przyjęto, iż co do zasady za finansowanie gospodarki odpowiadają wartości udzielonych kredytów i innych należności sektora bankowego od pozostałych sektorów krajowych, takich jak np. instytucje niemonetarne bez instytucji rządowych szczebla centralnego. Dlatego też każdorazowe wykorzystanie w analizach należności od instytucji rządowych szczebla centralnego zostało wyraźnie zaznaczone, a pojęcia „kredyty” oraz „kredyty i inne należności” są używane zamiennie. Ponadto analiza zarówno zmiennych ekonomicznych, jak i kredytu prowadzona jest w wartościach nominalnych. Ujęcie takie jest uzasadnione, gdyż przedmiotem kredytowania są nominalne wartości konsumpcji, inwestycji oraz innych procesów ekonomicznych. Tym samym w analizach pominięte zostały rozbieżności pomiędzy wartościami realnymi a nominalnymi, czyli inflacja oraz charakter umów kredytowych (o stałej lub zmiennej stopie procentowej), które wprawdzie wpływają na sytuację ekonomiczną zarówno kredytobiorców, jak i kredytodawców, jednak z punktu widzenia celów opracowania jest to problem marginalny.

Przedmiotem analizy jest przede wszystkim zdolność sektora bankowego do udzielania kredytów bankowych ograniczona posiadanymi zasobami kapitałowymi, stanowiącymi fundusze własne oraz obowiązującymi współczynnikami adekwatności kapitałowej. Oznacza to, że w konstrukcji modelu uwzględniono wyłącznie aspekty płynności związane z podażą pieniądza rezerwowego, pomijając jednocześnie problem płynności wewnątrz sektora bankowego w takim zakresie, w jakim płynność ta bezpośrednio nie wpływa na aspekty związane ze skłonnością banków do podejmowania ryzyka. Wynika to z dwóch powodów. Po pierwsze, w sprawnie funkcjonującym systemie bankowym,

obejmującym bank centralny i banki komercyjne, zapewnienie płynności jest zagadnieniem technicznym. Po drugie, polski sektor bankowy od wielu lat znajduje się w sytuacji nadpłynności, co oznacza, że sprawny rynek międzybankowy jest w stanie zapewnić dopływ odpowiednich płynnych środków do poszczególnych banków. W sytuacji załamania rynku międzybankowego bank centralny musi dostarczyć wystarczającą ilość płynnych środków. Trzeba jednak zaznaczyć, że ponieważ pożyczki na rynku międzybankowym są przedmiotem opodatkowania podatkiem bankowym, podatek ten wpływa na funkcjonowanie rynku międzybankowego i może powodować konsekwencji w postaci niedoborów płynności niektórych banków.

Punktem wyjścia do zrealizowania celu podstawowego, czyli sporządzenia wiarygodnej prognozy zdolności sektora bankowego do finansowania sfery realnej gospodarki jest zbudowanie modelu pozwalającego ocenić zapotrzebowanie na kredyt w gospodarce na podstawie relacji pomiędzy wielkościami sfery realnej a rozmiarami akcji kredytowej. Poprzez podaż kredytu w gospodarce (przyrost kredytu) rozumiane są zmiany wartości kredytów oraz innych należności banków od pozostałych sektorów krajowych, tj. instytucji niemonetarnych bez instytucji rządowych szczebla centralnego, według stanu na koniec poszczególnych lat. Tak rozumiana podaż kredytu powiększona jest o papiery wartościowe będące w posiadaniu banków. Używając sformułowania „przyrost wartości kredytów” mamy na myśli tę różnicę.

Trzonem całego opracowania jest analiza aktualnego stanu sektora bankowego oraz zapotrzebowania na kredyt w gospodarce, na podstawie której zostały sformułowane prognozy i rekomendacje. Część analityczna opiera się na danych liczbowych dostępnych w statystykach. Dane, niezbędne do analizy, dostępne są w większości przypadków od 2002 roku, a niektóre od roku 2010. Część danych dotyczących podstawowych zależności (PKB, należności banków) jest dostępnych od 1996 roku. W tych fragmentach, w których jest to celowe i możliwe wykorzystano najdłuższe, dostępne szeregi czasowe. Jednakże część danych (np. dotyczących współczynników wypłacalności liczonych zgodnie z zasadami Bazylei III) dostępnych jest od 2014 roku, co w pewnym stopniu ogranicza kompletność analizy. Część progностyczna obejmuje okres do 2024, gdyż dostępne dziś prognozy wzrostu gospodarczego, które stanowią punkt odniesienia dla naszych szacunków, kończą się na roku 2024. Na podstawie wniosków z części analitycznej, przy uwzględnieniu rezultatów prognoz i symulacji wykonanych w oparciu o model, sformułowane zostały wnioski końcowe i rekomendacje.

W celu stworzenia finalnego modelu ekonometrycznego posłużono się w pierwszej kolejności statystykami opisowymi istniejącego stanu i struktury analizowanych zjawisk i procesów, pokazując tym samym tendencje rozwojowe sektora bankowego w latach 1996 – 2019. Wnioski uzyskane na tym etapie stanowiły podwaliny dla konstrukcji finalnego modelu pozwalającego na prognozowanie przyszłych stanów gospodarki i sektora bankowego. W opracowaniu wykorzystano dane dla całego sektora bankowego. Oznacza to, że w przedstawionej analizie posłużono się swego rodzaju „średnim bankiem”. Mamy świadomość, że sytuacja poszczególnych banków jest zróżnicowana, co nie pozostaje bez wpływu na rzeczywistą zdolność całego sektora do finansowania gospodarki. W celu uzyskania bardziej adekwatnego obrazu sytuacji sektora koniecznym byłoby przeprowadzenie analizy na poziomie indywidualnych banków, co jednak przekraczałoby ramy określone dla tego opracowania.

Schemat modelu ekonometrycznego

Sercem raportu jest model ekonometryczny, który ma charakter diagnostyczno – prognostyczny. Budowa modelu prognostycznego została poprzedzona konstrukcją modelu diagnostycznego podstawowych zależności statystycznych między sferą realną gospodarki, a sektorem bankowym. W tym celu w pierwszej kolejności dokonano statystycznych analiz trendów poszczególnych zmiennych opisujących zapotrzebowanie gospodarki na kredyt oraz podaż kredytów z uwzględnieniem określenia i rodzaju niestacjonarności oraz identyfikacji trendów wspólnych przyjmując przy tym założenie, że relacje łączące ww. zmienne mają charakter liniowy. Założenie to ma uzasadnienie w konieczności zapewnienia interpretowalności poszczególnych parametrów modelu oraz możliwości identyfikowania potencjalnych odchyłeń od przyjętego trendu liniowego, czyli tzw. zmian strukturalnych w założonej ścieżce wzrostu. Ze względu na brak długookresowych relacji równowagi między sferą realną gospodarki a sektorem finansowym odzwierciedlony w braku stabilnych wspólnych trendów, czyli tzw. relacji kointegrujących przyjęto, że model ma charakter adaptacyjny. Oznacza to, że zależności między sferą realną gospodarki, a należnościami i stanem sektora finansowego są liniowe tylko lokalnie. W efekcie przykładowo zależność między PKB a należnościami nie jest stała, lecz jest modyfikowana w czasie wraz z napływem nowych obserwacji. Dlatego też w równaniach modelu dopuszczono relacje liniowe ze zmiennymi w czasie parametrami (ang. time-varying parameter linear regression models TVP-LM). Równoważnikami prognostycznymi tego modelu są modele z klasy ARIMA(p,d,q) oraz modele wyrównywania wykładniczego typu Holta z podwójnym wyrównywaniem wykładniczym i Holta – Wintersa z wyrównywaniem potrójnym oraz błędzenia losowego – Random Walk. Parametry tej klasy modeli nie mają jednak bezpośredniej interpretacji ekonomicznej. Dlatego w modelu prognostycznym dopuszczono, że wartości każdej zmiennej będą ewoluować w sposób egzogeniczny, według wyżej wymienionych modeli. Modele te są następnie korygowane tempem zmian wyznaczonym w oparciu o dwurównaniowe modele wektorowej autoregresji VAR. Wszystkie modele zostały oszacowane metodą największej wiarygodności, a następnie na ich podstawie zostały postawione niezależne prognozy punktowe do roku 2024. W ostatnim etapie zaproponowano hierarchiczne łączenie prognoz.

Schemat tworzenia prognoz indywidualnych obejmuje dwa zasadnicze etapy. W pierwszej kolejności estymowane są modele z klasy ARIMA(p,d,q) dla PKB, jego składowych, należności i ich struktury oraz stóp procentowych. Na podstawie tych modeli tworzone są wstępne prognozy wartości zmiennych wchodzących w skład modelu na lata 2019 – 2024 niezależnie dla każdego roku. Prognozy te są następnie korygowane w oparciu o prognozy jednookresowe uzyskane w modelu regresji liniowej oraz w oparciu o jednookresowe prognozy tempa zmian uzyskane na podstawie modeli VAR wzbogaconych o mechanizm korekty błędem. W tym przypadku dopuszcza się możliwość zmiany parametrów strukturalnych modeli w czasie.

Procedura konstrukcji modelu dla wstępnych prognoz wymaga przeprowadzenia testów pierwiastków jednostkowych, minimalizacji kombinacji kryteriów informacyjnych i estymacji MNW modelu z klasy ARIMA(p,d,q) z uwzględnieniem struktury sezonowej i dryfu. W pierwszej kolejności identyfikuje się cykle i obserwacje nietypowe wykorzystując schemat dekompozycji modelu oraz stabilizuje się wariancję wykorzystując transformację Boxa-Coxa. Dane niestacjonarne różnicuje się do momentu, w którym uzyskuje się stacjonarne przyrosty. W oparciu o test Boxa-Ljunga i analizę wartości

funkcji autokorelacji i autokorelacji cząstkowej wybiera się właściwą liczbę opóźnień, a następnie w oparciu o kombinację kryteriów informacyjnych AIC, BIC i HQIC również ostateczną postać modelu. W oparciu o test portmanteau weryfikowana jest stacjonarność reszt. Jeśli reszty są w przybliżeniu białym szumem, to można konstruować prognozy.

Liczba różnicowań $d \in [0,2]$ ustalana jest poprzez rekurencyjne stosowanie testów KPSS pierwiastków jednostkowych. Wartości opóźnień p, q dobierane są przez minimalizowanie wartości kryteriów informacyjnych AIC, BIC i HQIC po d -krotnym zróżnicowaniu wyjściowych zmiennych. Poszukiwanie optymalnej kombinacji opóźnień p, q dokonywane jest metodą stopniowego przeszukiwania przestrzeni parametrów modelu. W pierwszym etapie estymowane są cztery specyfikacje modelu, tj. ARIMA(0,d,0), ARIMA(2,d,2), ARIMA(1,d,0) oraz ARIMA(0,d,1). W specyfikacji tych modeli uwzględnia się także wyraz wolny, chyba że $d=2$. Jeśli $d \leq 1$, dodatkowo estymuje się też model ARIMA(0,d,0) bez wyrazu wolnego. Model, który ma najniższe wartości kryteriów informacyjnych AIC, BIC i HQIC jest przyjmowany jako „model bieżący”. W kolejnych krokach rozważa się zmianę liczby opóźnień p i q o ± 1 oraz włączenie lub wyłączenie z modelu wyrazu wolnego. O ile któryś z nowych modeli ma niższe wartości kryteriów informacyjnych, staje się modelem bieżącym. Procedurę powtarza się aż do momentu uzyskania najniższych wartości kryteriów informacyjnych modelu.

Korekta prognoz w oparciu o modele regresji liniowej dla analizowanych procesów oraz o modele VAR/VECM dla tempa zmian, dla których dopuszcza się zmienne w czasie parametry strukturalne w pierwszej kolejności wymaga zbudowania modeli w postaci ogólnej:

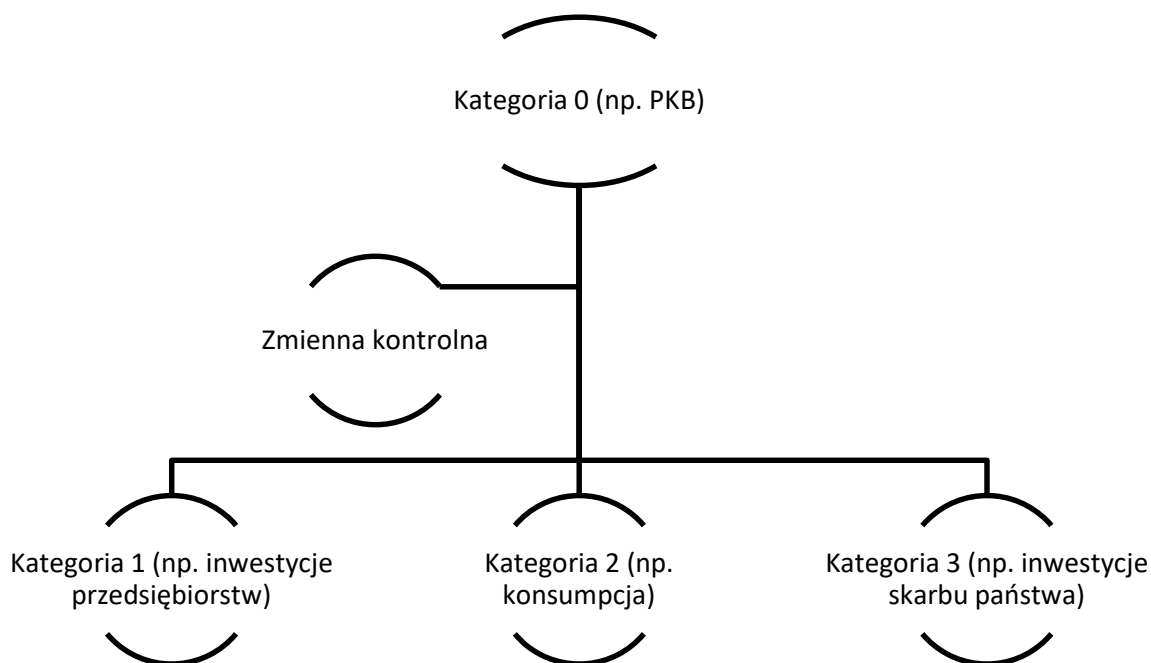
$$y_t = X_t \beta_t + u_t, \quad t = 1, \dots, T$$

gdzie $X_t = (X_{0t}, X_{1t}, \dots, X_{dt})$, $\beta_t = (\beta_{0t}, \beta_{1t}, \dots, \beta_{dt})$ są odpowiednio macierzą obserwacji zmiennych objaśniających w konkretnym równaniu oraz macierzą parametrów strukturalnych, zaś u_t jest wektorem składników losowych. Uwzględnienie opóźnionych zmiennych endogenicznych jako zmiennych objaśniających sprowadza model do postaci autoregresyjnej TV-AR, w przeciwnym przypadku estymuje się model liniowy. W celu stworzenia modelu TVVAR/TVVECM dla tempa zmian z mechanizmem dostosowawczym i zmiennymi w czasie parametrami testowany jest stopień zintegrowania każdej zmiennej, tj. PKB i jego składowych, należności banków i ich składowych oraz stóp procentowych zgodnie z procedurą Dickeya i Fullera. Następnie testowane jest istnienie relacji kointegrujących dla analizowanych zmiennych według procedury Johansena. Dobór liczby opóźnień do modelu następuje na podstawie minimalizacji kryteriów informacyjnych AIC, BIC, HQIC. W przypadku istnienia relacji kointegrujących estymowany jest model mechanizmu korekty błędem (ECM), czyli model regresji liniowej ze zmiennymi w czasie parametrami. Następnie przekształca się wyjściowe zmiennych na tempa zmian. Dla tak przekształconych zmiennych estymuje się metodą najmniejszych kwadratów w schemacie rolowanym model TVVAR. W przypadku istnienia relacji kointegrujących uwzględnia się w modelu mechanizm korekty błędem. Na podstawie modelu TVVAR/TVVECM ustalane są prognozy punktowe tempa zmian na jeden okres do przodu. Za pomocą tak utworzonych prognoz koryguje się wyjściowe prognozy z modelu ARIMA(p, d, q).

W związku z przyjętym w raporcie sposobem modelowania wzrostu gospodarczego oraz należności sektora bankowego z uwzględnieniem dekompozycji na poszczególne składowe, tj. konsumpcję, inwestycje oraz różne kategorie kredytu, czy wartość aktywów posiadanych przez banki struktura danych jest hierarchiczna. Poszczególne składowe bazowe stanowią bowiem część szerszych

kategorii ekonomicznych lub finansowych, przy czym na szczycie hierarchii znajduje się najbardziej zagregowana zmienna odpowiadająca konkretnej kategorii ekonomicznej (patrz. Wykres 1). Prosta metodą generowania spójnych prognoz jest podejście oddolne. Podejście to obejmuje najpierw wygenerowanie prognoz dla każdej serii na najniższym poziomie, a następnie zsumowanie ich w celu wygenerowania prognoz dla wszystkich szeregów w strukturze. Zaletą tego podejścia jest możliwość prognozowania na najniższym poziomie struktury, a zatem żadne informacje nie są tracone z powodu agregacji. Z drugiej strony dane na najniższym poziomie mogą być obciążone dość dużą niepewnością wynikającą z większej zmienności i tym samym trudniejsze do modelowania i prognozowania. Podejście odgórne jest możliwe do zastosowania tylko w przypadku ściśle hierarchicznej struktury agregacji. W pierwszej kolejności generowane są prognozy dla najbardziej zagregowanego szeregu, a następnie dezagregowane w dół względem ich hierarchii. Do dezagregacji najczęściej wykorzystuje się średnie historyczne proporcje między analizowanymi zmiennymi.

Wykres 1. Ogólna struktura danych poddanych analizom



Źródło: Opracowanie własne

Ponieważ proporcje historyczne zastosowane do dezagregacji nie uwzględniają tego, jak proporcje te mogą się zmieniać w czasie, podejścia odgórne oparte na proporcjach historycznych zwykle dają mniej dokładne prognozy na niższych poziomach hierarchii niż podejścia oddolne. Aby rozwiązać ten problem, zastosowano proporcje oparte na prognozach, a nie na danych historycznych. Najpierw generowane są wstępne prognozy jednookresowe dla wszystkich zmiennych. Z tych prognoz w modelu nie korzysta się bezpośrednio. Nie są one spójne, tj. nie sumują się poprawnie. Obliczana jest prognoza każdej jednookresowej prognozy na najniższym poziomie agregacji w stosunku do sumy wszystkich początkowych prognoz na tym poziomie. Tak wyznaczone wskaźniki nazywa się proporcjami prognozy i używa do dezagregacji wstępnej prognozy na najwyższym poziomie hierarchii. Proces ten

powtarza się dla wszystkich zmiennych w tej hierarchii zaczynając od górnego poziomu, a zatem przechodząc np. od prognoz PKB do prognoz jego poszczególnych składowych, czyli konsumpcji i inwestycji, itp. W ostatnim etapie łączy się prognozy odgórne i oddolne w taki sposób, aby zminimalizować średni względny błąd predykcji.

Analizy i prognozy ekonomiczne w oparciu o model

Realizacja celu głównego raportu, tj. oszacowania zdolności sektora bankowego do zaspokajania finansowych potrzeb zgłaszanych przez podmioty funkcjonujące w przestrzeni gospodarczej jest oparta na modelu makroekonometrycznym uwzględniającym zarówno podstawowe kategorie ekonomiczne dla sektora bankowego, jak i sfery realnej gospodarki w Polsce. Za pomocą modelu przeprowadzono analizy symulacyjne zapotrzebowania gospodarki na kredyt oraz wpływu akcji kredytowej na wzrost gospodarczy w Polsce. Model ma charakter podażowo-popytowy, a jego osiami są tożsamościowe równania dla produktu krajowego brutto (PKB) w podziale na składniki popytu finalnego, tj. konsumpcję i nakłady inwestycyjne, wartości udzielanych kredytów z wyróżnieniem zarówno rodzaju kredytów, jak i odbiorcy finalnego. W modelu uwzględniono również analizę dotyczącą strony podażowej, tj. oszacowano zdolność sektora bankowego do udzielania kredytów dla wspomnianych wyżej podmiotów. Zdolność ta jest rozumiana jako umiejętność pozyskiwania kapitałów własnych niezbędnych do ekspansji kredytowej przy równoczesnym spełnieniu wymaganych wskaźników adekwatności kapitałowej i obciążeń związanych z płatnościami m.in. podatku bankowego.

Zapotrzebowanie gospodarki na kredyt

Mając na względzie konieczność oszacowania kredytochłonności polskiej gospodarki, lub mówiąc inaczej określenia popytu na kredyt zgłaszanego przez podmioty ze sfery realnej gospodarki przeprowadzono analizę zależności pomiędzy podstawowymi wielkościami makroekonomicznymi, takimi jak PKB, konsumpcja oraz inwestycje a wielkością akcji kredytowej banków z uwzględnieniem całości należności oraz z podziałem na poszczególne kategorie kredytów, takie jak: kredyty inwestycyjne przedsiębiorstw, kredyty hipoteczne gospodarstw domowych, czy kredyty obrotowe i kredyty konsumpcyjne. Ze względu na silne uwarunkowanie wzrostu gospodarczego w Polsce skalą i rozmiarami akcji kredytowej przyjęto podział wolumenu kredytu ogółem na kredyty udzielane przedsiębiorstwom niefinansowym i gospodarstwom domowym. W ramach kredytu dla gospodarstw domowych dodatkowo wprowadzono rozróżnienie na kredyt konsumpcyjny i kredyt hipoteczny. Również w odniesieniu do przedsiębiorstw wyróżniamy kategorię kredytu inwestycyjnego. Takie rozróżnienie ma na celu objaśnienie kategorii kredytu z uwzględnieniem czynników dochodowych. Dla potrzeb sprawdzenia spójności prognoz modelu przyjęto, że wartości kredytów są funkcją stóp procentowych. W tym celu każdej kategorii kredytu przypisana została charakterystyczna dla niej stopa procentowa uzależniona od zmian stóp procentowych na rynku międzybankowym oraz stopy referencyjnej NBP. Każda relacja w modelu jest opisana za pomocą co najmniej dwóch równań –

długookresowego wykorzystującego lokalne relacje liniowe między badanymi zmiennymi oraz krótkookresowego uwzględniającego mechanizm korekty błędem.

Podstawowym równaniem modelu jest równanie tożsamościowe:

$$PKB = C + I + G - X,$$

gdzie PKB – produkt krajowy brutto, C – konsumpcja uwzględniająca spożycie gospodarstw domowych oraz wydatki na działalność operacyjną przedsiębiorstw, I – inwestycje uwzględniające nakłady na środki trwałe przedsiębiorstw oraz inwestycje mieszkaniowe gospodarstw domowych, G - wydatki rządowe oraz X – eksport netto. Każdy nominalny składnik PKB jest iloczynem swojego odpowiednika w cenach stałych oraz odpowiedniego deflatora. W przypadku realnych komponentów w modelu zbudowane zostaną równania stochastyczne.

Konsumpcję gospodarstw domowych C w cenach bieżących uzależniono od realnego kredytu dla gospodarstw domowych HC będącego funkcją stóp procentowych IC , zaś wydatki przedsiębiorstw na środki trwałe I od realnego kredytu dla przedsiębiorstw EC będącego stóp procentowych IE :

$$\ln(C) = \beta_0 + \beta_1 \ln HC (IC)$$

$$\ln(I) = \gamma_0 + \gamma_1 \ln EC (IE)$$

Analizę kredytchłonności polskiej gospodarki podzielono na cztery niezależne zadania badawcze, tj.:

- Badanie relacji między wartością PKB, a wielkością akcji kredytowej.
- Ocena zależności między konsumpcją prywatną a wartością kredytów konsumpcyjnych udzielonych gospodarstwom domowym.
- Analiza zależności pomiędzy nakładami inwestycyjnymi a wolumenem kredytów inwestycyjnych w gospodarce
- Ocena wpływu decyzji z zakresu polityki pieniężnej na rozmiary akcji kredytowej.

Wartość PKB w cenach bieżących a wielkość akcji kredytowej

Sprawność i efektywność przebiegu procesów ekonomicznych zapewniająca utrzymanie wzrostu gospodarczego na odpowiednim poziomie wymaga stałego dopływu środków finansowych. Zasilanie gospodarki w pieniądź jest rolą sektora finansowego, a w szczególności banków. Sektor bankowy odgrywa ważną rolę, ponieważ umożliwia przekazywanie środków finansowych od oszczędzających do inwestorów. Solidny i sprawnie działający sektor finansowy sprzyja gromadzeniu oszczędności i umożliwia przeznaczenie ich na najbardziej produktywne inwestycje, tym samym wspierając innowacje i przyczyniając się do wzrostu gospodarczego. Kredyty bankowe wykorzystywane są również do finansowania potrzeb gospodarstw domowych, a w szczególności do wyrównywania struktury konsumpcji w dłuższym okresie i do inwestycji w nieruchomości. Nadmierny wzrost akcji kredytowej na zakup mieszkań i domów może prowadzić do powstania baniek cenowych

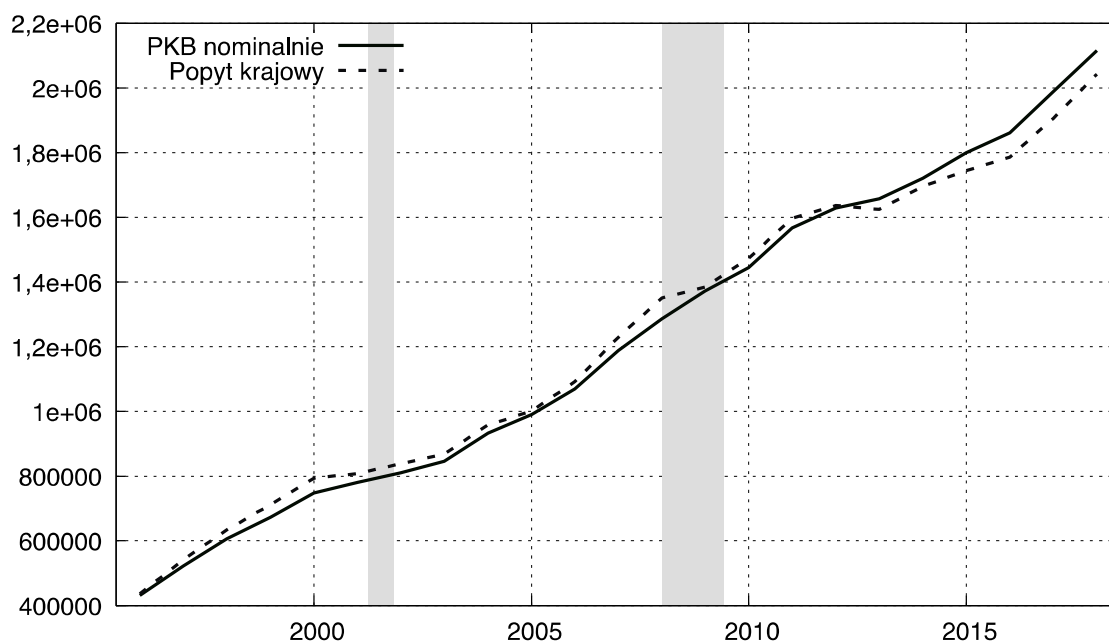
na rynku nieruchomości. Pęknięcie takiej banki może poważnie zdestabilizować sektor finansowy i całą gospodarkę.

Rola sektora finansowego w gospodarce jest przy tym silnie zdeterminowana strukturą finansową instytucji, technologii finansowej oraz zasadami określającymi sposób funkcjonowania sektora finansowego, w tym również sektora bankowego w danym okresie. Rola rozwoju i stabilności sektora bankowego jako składowej rozwoju finansowego i wzrostu gospodarczego jest bowiem szczególnie istotna w gospodarkach opartych na bankach, takich jak gospodarka Polski. Monetaryści twierdzą nawet, iż w tym świetle podaż pieniądza w gospodarce powinna być równa potencjalnemu tempu wzrostu PKB, co ma umożliwić jednocześnie osiągnięcie potencjalnego tempa wzrostu PKB oraz utrzymania inflacji na pożądanym poziomie. Jakkolwiek praktyka nie potwierdziła poglądu o stałej relacji pomiędzy przyrostem podaży pieniądza a PKB, to nie ulega wątpliwości, że w warunkach polskiej gospodarki wzrost gospodarczy wymaga zwiększenia podaży pieniądza.

Analizę zależności między wartościami należności banków, a wzrostem gospodarczym rozpoczęto od określenia podstawowych trendów, jakim podlegały te wielkości w ostatnim ćwierćwieczu. Na wykresie 2 przedstawiono poziom nominalnego PKB oraz popytu krajowego w Polsce w latach 1995 – 2018 wyróżniając okresy recesji w gospodarce światowej. Ta relacja ma istotne znaczenie dla całokształtu równowagi makroekonomicznej, która wpływa na warunki funkcjonowania sektora bankowego. Wysoki stopień nierównowagi zewnętrznej jest przyczyną kryzysów walutowych, które z kolei powodują zaburzenia w funkcjonowaniu sektora bankowego. Pomijając kilka początkowych lat transformacji polski sektor bankowy, działając w warunkach zrównoważonej gospodarki, stanowił stabilne źródło finansowania jej potrzeb bieżących i rozwojowych.

W badanym okresie wartość nominalnego PKB wzrosła z 344683 mln zł w roku 1996 do 2115242 mln zł w roku 2018. Na podstawie testów kointegracji pomiędzy PKB a popytem krajowym można ponadto stwierdzić, że gospodarka Polski wykazywała wysoki stopień równowagi zewnętrznej. Wzrost popytu krajowego o jedną jednostkę powoduje wzrost PKB o 1,0039 jednostki (z błędem szacunku 0,0066 jednostki). Wprawdzie w kolejnych latach występują okresy ujemnego eksportu netto, ale ich skala jest relatywnie mała i są one przeplatane okresami dodatniego eksportu netto.

Wykres 2. Nominalny PKB oraz popyt wewnętrzny w Polsce w latach 1996 - 2018



Źródło: Opracowanie własne. Dane do obliczeń pobrano z GUS. Wyniki przedstawiono z dokładnością do czterech miejsc po przecinku.

Tabela 1. Estymacja zależności między nominalnym PKB a popytem krajowym

Zmienna	Ocena	Bł. szacunku	t-Studenta	wart.p	R ²
Równanie długookresowe:					
Popyt krajowy	1,0039	0,0066	151,3000	<0,0001	0,9932
Mechanizm dostosowawczy dla zmian nominalnego PKB					
ΔPKB_{t-1}	-0,1472	0,6090	-0,2418	0,8117	0,8719
$\Delta \text{Pop krajowy}_{t-1}$	0,5370	0,4278	1,2550	0,2254	0,8719
EC_{t-1}	-0,2284	0,0223	-10,24	<0,0001	0,8719
Mechanizm dostosowawczy dla zmian popytu krajowego					
ΔPKB_{t-1}	0,5885	0,9220	0,6384	0,5313	0,7144
$\Delta \text{Pop krajowy}_{t-1}$	0,0725	0,6476	0,1120	0,9121	0,7144
EC_{t-1}	-0,2100	0,0319	-6,5820	<0,0001	0,7144

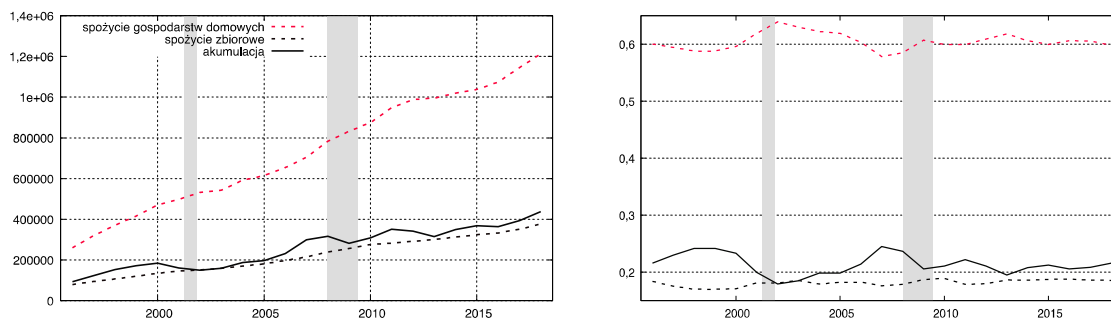
Źródło: Opracowanie własne. Dane do obliczeń pobrano z GUS. Wyniki przedstawiono z dokładnością do czterech miejsc po przecinku.

Wyniki zamieszczone w tabeli 1 wskazują, że zmiany nominalnego PKB oraz zmiany popytu krajowego w ciągu roku wzajemnie się korygują. Tempo powrotu do stanu równowagi wynosi -0,2284. Oznacza to, że w danym roku 22,84% odchyżeń nominalnego PKB od relacji równowagi jest korygowane zmianami w popycie krajowym. Z kolei w przypadku odchyżeń popytu krajowego od relacji równowagi,

21% odchylen w roku następującym bezpośrednio po szoku, będzie korygowane zmianami w nominalnym PKB.

Kolejny etap analiz objął zatem strukturę podstawowych elementów popytu krajowego, tworzących PKB. Struktura ta, zobrazowana na wykresie 3, ma z perspektywy omówionej wyżej relacji między popytem krajowym a nominalnym PKB istotne znaczenie dla równowagi makroekonomicznej i warunków funkcjonowania sektora bankowego.

Wykres 3. Zmiany w strukturze popytu krajowego w latach 1996 -2018

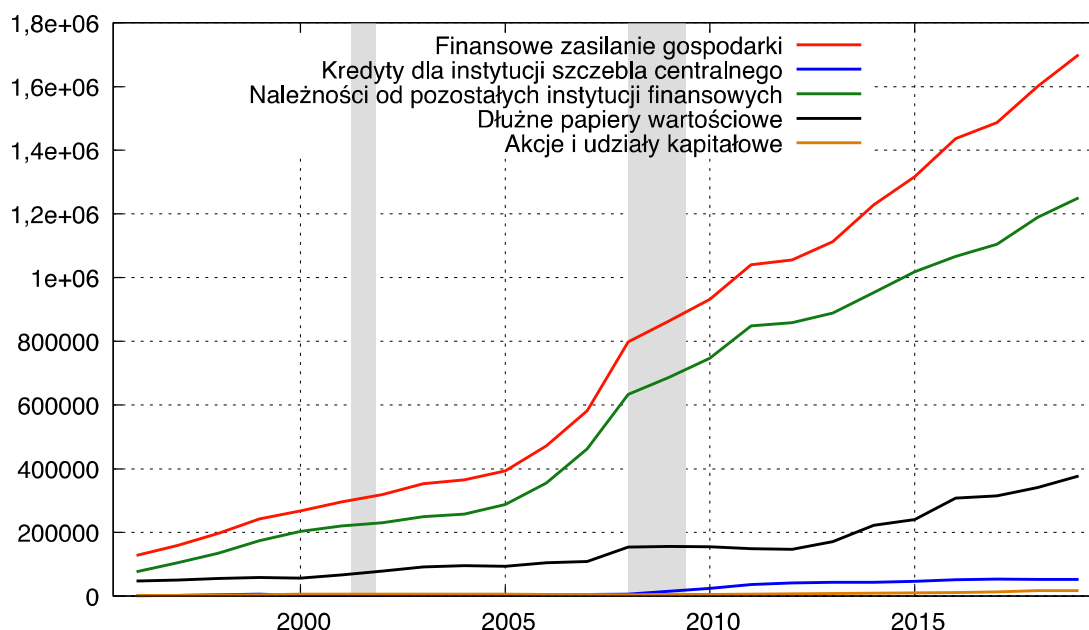


Źródło: Jak dla wykresu 2. Z lewej strony zamieszczono przebiegi składowych popytu krajowego w czasie, z prawej zaś procentowe udziały poszczególnych składowych w wartości popytu krajowego.

Struktura podstawowych elementów popytu krajowego również była stabilna w całym analizowanym okresie. Udział konsumpcji gospodarstw domowych stanowił około 60% popytu krajowego z niewielkimi odchyleniami w poszczególnych latach. Udział spożycia zbiorowego stanowił około 18%, wykazując również niewielkie odchylenia. Największą zmienność wykazywał udział akumulacji, która przeciętnie stanowiła 21,4% i wahała się w granicach +3,2/-3,4 punktu procentowego. Wyższa amplituda wahań akumulacji jest zjawiskiem normalnym, gdyż stanowiące główną jej część inwestycje są najmniej stabilnym elementem popytu krajowego. Uwzględniając te wahania udziałów poszczególnych elementów popytu krajowego można stwierdzić, że stopień wewnętrznego zrównoważenia gospodarki był również wysoki, co również tworzyło odpowiednie warunki funkcjonowania sektora bankowego.

W celu określenia zapotrzebowania gospodarki na kredyt należy także uwzględnić dotychczasową skalę finansowego zasilania sfery realnej przez sektor bankowy. Na łączną kwotę tego wsparcia wzrostu składają się kredyty i inne należności od instytucji rządowych szczebla centralnego, kredyty i inne należności od pozostałych sektorów instytucjonalnych gospodarki, dłużne papiery wartościowe w portfelach banków oraz akcje i udziały. Z tego zestawienia wyłączono kredyty i inne należności od pozostałych monetarnych instytucji finansowych. Są one bowiem wewnętrznymi rozliczeniami monetarnych instytucji finansowych i tym samym nie stanowią elementów finansowania gospodarki przez sektor bankowy.

Wykres 4. Struktura finansowego zasilania gospodarki przez sektor bankowy w latach 1996 – 2018



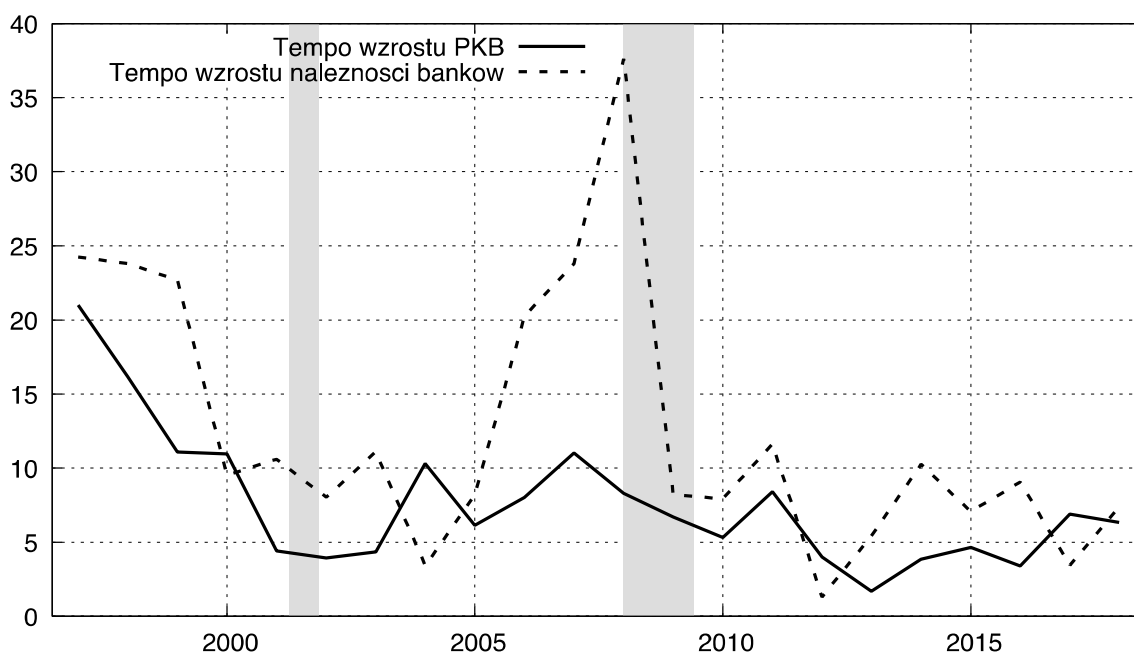
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NBP.

W analizowanym okresie skala zasilania finansowego gospodarki zwiększyła się z 129801,8 mln zł w roku 1996 do 1602636 mln zł w roku 2018. Zmieniły się także udziały poszczególnych form tego zasilania. Biorąc pod uwagę dane zamieszczone na wykresie 4 można stwierdzić, że najważniejszą zmianą, jaka miała miejsce w analizowanym okresie był wzrost udziału kredytów i innych należności od pozostałych sektorów instytucjonalnych z 59,2% w roku 1996 do 74,2% w roku 2018. Przejściowo, w latach 2007 – 2013, udział tej formy finansowania wzrósł do około 80% i następnie, w latach 2015 – 2016, spadł do około 74%. Towarzyszący temu spadkowi wzrost udziału dłużnych papierów wartościowych był reakcją banków na wprowadzenie podatku od niektórych instytucji finansowych, który w sposób preferencyjny traktuje instrumenty dłużne emitowane przez skarż państwa. Udział pozostałych form zasilania finansowego gospodarki przez sektor bankowy jest niewielki. Udział kredytów i innych należności od instytucji rządowych sektora centralnego zwiększył się z około 1% w roku 1996 do około 3,5% w roku 2018. Akcje i udziały stanowiły około 1,5% ogółu portfela aktywów banków, wahając się nieznacznie wokół tego poziomu. Zmiany struktury portfela aktywów banków są, z jednej strony, spowodowane ewolucją systemu finansowego gospodarki, a z drugiej strony stanowią efekt reakcji banków na bodźce spowodowane działalnością regulacyjną państwa. Ich analiza może dostarczyć argumentów do oceny racjonalności tej działalności.

Mając na względzie wszystkie powyższe obserwacje skonstruowano model, którego zadaniem jest wytłumaczenie ilościowych relacji pomiędzy PKB a wielkością finansowania gospodarki przez sektor bankowy, który określony jest mianem „kredytochłonności” gospodarki oraz postawienie prognoz wzrostu nominalnego PKB i należności w latach 2020-2024. Model składa się z dwóch równań – długookresowej części adaptacyjnej związku między PKB a należnościami banków oraz krótkookresowej części adaptacyjnej między tempem wzrostu PKB i tempem wzrostu należności banków, która to relacja stanowi podstawę do korekty prognoz wartości należności w latach 2020-

2024. Należy przy tym zaznaczyć, że ze względu na brak dostępnych danych o PKB za rok 2019, ten rok również został objęty horyzontem prognozy. Wstępne analizy przeprowadzone wyżej wskazują, że pomiędzy PKB a podażą kredytu istnieją określone zależności. Średnio rzecz biorąc wzrost nominalnej wartości należności banków (12,5%) jest niemal dwukrotnie wyższy niż wzrost nominalnego PKB (7,6%). Ta zasadnicza dysproporcja wymaga formalnego uzasadnienia, tj. oszacowania relacji między tempem wzrostu należności banków a tempem wzrostu PKB. W pierwszym przybliżeniu oszacowano model liniowy, zgodnie z którym wzrost tempa PKB pociąga za sobą wzrost tempa należności w wysokości 1,15. Wyniki przeprowadzonych testów zmian strukturalnych, wskazują jednak, że zależność ta nie ma charakteru liniowego. W poszczególnych latach, wraz ze zmianami sytuacji gospodarczej kraju, zapotrzebowanie na kredyt waha się. Szczególnie widoczna rozbieżność pomiędzy tempem wzrostu PKB a tempem wzrostu należności banków wystąpiła w latach 2005 – 2008, a więc w okresie gwałtownego wzrostu wartości hipotecznych kredytów mieszkaniowych. Ilościowa analiza kształtowania się podaży kredytu w gospodarce (popytu na kredyt) wymaga szczegółowych analiz, które winny dać podstawę do oszacowania podaży kredytu (popytu na kredyt) w przyszłości z uwzględnieniem zmian warunków gospodarowania. W rezultacie do oszacowania związków między tempem wzrostu należności banków, a tempem wzrostu PKB przyjęto adaptacyjny model liniowy, w którym dopuszcza się zmiany parametrów struktury modelu w czasie. Wyniki tego modelu wskazują, że relacja między wzrostem PKB, a wzrostem należności banków wynosi 1.593. Natomiast wzrost tempa PKB o 1 punkt procentowy zwiększa tempo wzrostu należności bankowych o 1,15 procenta (patrz tabela 2).

Wykres 5. Tempo wzrostu PKB i należności banków w latach 1996 – 2018



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS i NBP.

Tabela 2. Estymacja zależności między tempem wzrostu PKB a tempem wzrostu należności banków w latach 1996-2018.

Zmienna	Ocena	Bł. szacunku	t-Studenta	wart.p	R ²
ΔPKB_{t-1}	1,1525	0,3615	3,1880	0,0046	0,3039
const	3,7596	3,1713	1,1850	0,2499	0,3039

Źródło: Opracowanie własne. Dane do obliczeń pobrano z GUS. Wyniki przedstawiono z dokładnością do czterech miejsc po przecinku.

W celu określenia prognozy tempa wzrostu należności banków w latach 2019-2024 przyjęto egzogeniczny model wzrostu PKB – ARIMA(0,1,0) wraz z endogeniczną korektą tempa wzrostu należności ze względu na PKB, na podstawie którego określono, że średnie tempo wzrostu nominalnego PKB w latach 2019-2024 wyniesie 6,06% rok do roku. Na tej podstawie i w oparciu o liniowy model adaptacyjny dokonano predykcji tempa wzrostu należności banków w kolejnych latach z pierwiastkiem średniego błędu predykcji RMSE = 7.743106. Wyniki prognoz na poszczególne lata zestawiono w tabeli 3.

Przedstawione w tabeli 3 prognozy wymagają komentarza. Prognozowane wartości tempa wzrostu i nominalnej wartości PKB są zbieżne z szacunkami Międzynarodowego Funduszu Walutowego, według których nominalna wartość PKB w walucie krajowej (w zł) na koniec 2024 roku wyniesie 2965494 mln zł, a więc różni się od przedstawionych szacunków w niewielkim stopniu, co może być traktowane jako uwiarygodnienie postawionej prognozy i związanych z nią dalszych obliczeń i symulacji. Równocześnie, podobnie jak w przypadku prognoz MFW, przyjęto założenie o kontynuacji wzrostu inflacji, dlatego dynamika nominalnego PKB jest wyższa niż aktualne prognozy wzrostu realnego PKB. Ponadto, założono dalszy wzrost kredytochłonności gospodarki. Według prognoz relacja należności bankowych do PKB, która od 1996 roku do roku 2018 wzrosła z 29,2% do 74,7%, wzrośnie do roku 2024 do 94,8%. W latach 1996 – 2018 średnie tempo wzrostu należności bankowych wynosiło 12,5%, co częściowo wynikało z podwyższonej dynamiki kredytów bankowych w latach 2005 – 2008. Dlatego przyjęto, że w prognozowanym okresie średnie roczne tempo wzrostu analizowanej kategorii obniży się do 9,72 % w ujęciu nominalnym.

Tabela 3. Prognozowane tempa wzrostu oraz nominalnych wartości PKB i należności bankowych w latach 2019 – 2024

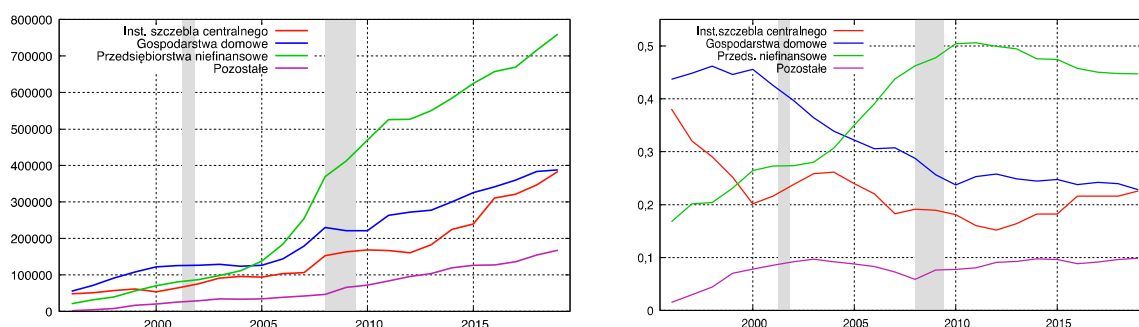
Prognoza	2019	2020	2021	2022	2023	2024
tempo wzr. nom. PKB	6,06%	6,06%	6,06%	6,06%	6,06%	6,06%
nominalna wartość PKB	2251675	2396908	2551509	2716081	2891268	3077755
tempo wzr. należn. banków	9,72%	9,72%	9,72%	9,72%	9,72%	9,72%
wartość należności bankowych	1749527	1937986	2146746	2377994	2634152	2917903

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych GUS i NBP.

Rezultaty powyższych szacunków należy traktować ostrożnie. W analizowanym okresie bowiem znacząco zmieniła się struktura należności bankowych (patrz wykres 8). Na początku analizowanego okresu dominującą pozycję zajmował sektor przedsiębiorstw niefinansowych, którego

udział stanowił w roku 1996 udział instytucji rządowych szczebla centralnego oraz przedsiębiorstw niefinansowych był zbliżony i wynosił razem 82,8%, - odpowiednio 38% dla instytucji rządowych szczebla centralnego, zaś 43,8% dla przedsiębiorstw, natomiast udział należności od gospodarstw domowych 17,2%. W roku 2018 udziały kredytów dla instytucji rządowych oraz przedsiębiorstw niefinansowych istotnie spadły i stanowiły 50,4% ogółu należności bankowych, natomiast udział należności od gospodarstw domowych zwiększył się do 49,6%. Warto podkreślić, że szczególnie intensywne zmiany struktury należności bankowych miały miejsce w pierwszej części analizowanego okresu. W roku 2008 udział gospodarstw domowych wzrósł do 49,2% i od tego czasu utrzymuje się na poziomie około 50% z niewielkimi odchyleniami w poszczególnych latach. Początkowe lata tego wieku były latami szczególnie silnego wzrostu kredytów hipotecznych dla gospodarstw domowych. Będąca konsekwencją tego wzrostu zasadnicza zmiana proporcji udziału podstawowych sektorów w strukturze należności sektora bankowego stanowi jedną z najważniejszych zmian, jakie dokonały się w okresie transformacji. Wpływa ona bowiem na warunki funkcjonowania sfery gospodarki realnej, jak też sektora finansowego, a sektora bankowego w szczególności.

Wykres 6. Struktura należności banków w latach 1996 -2019



Źródło: Jak na wykresie 6. Z lewej strony zaznaczono wartości poszczególnych składowych należności w kolejnych latach z okresu objętym analizą, a z prawej wykres procentowych udziałów poszczególnych kategorii w całej sumie należności.

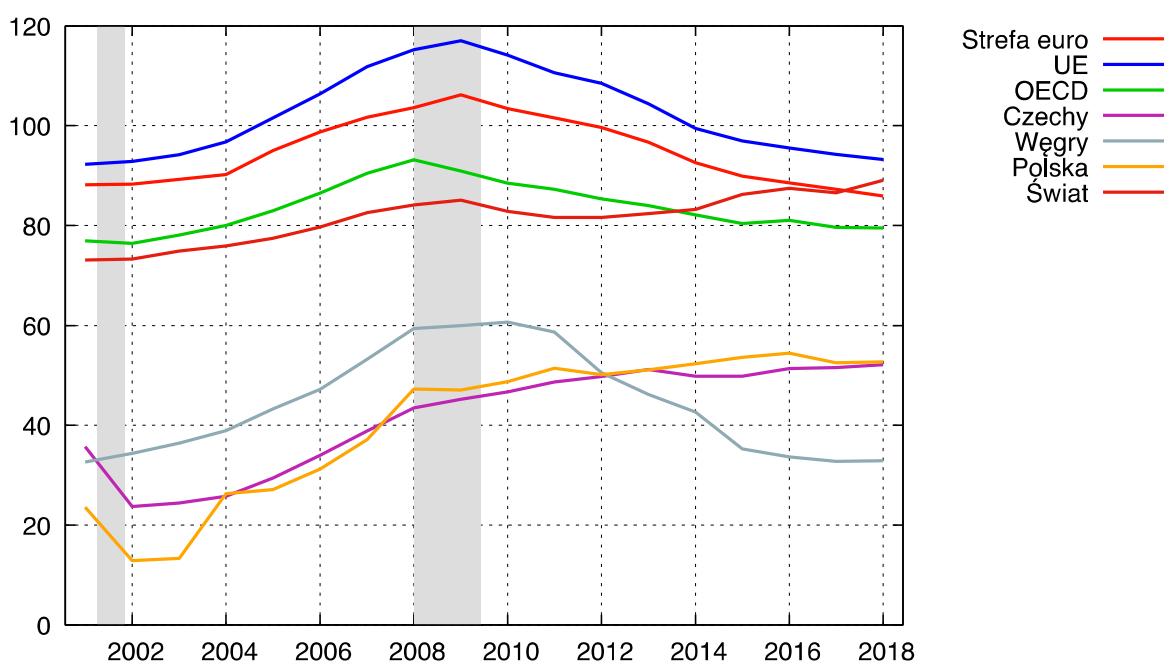
W związku z rosnącymi dysproporcjami w strukturze należności i wzrostem udziału finansowania gospodarstw domowych w stosunku do instytucji szczebla centralnego, zmiana w strukturze należności zwłaszcza od gospodarstw domowych, spowodowana nagłym egzogenicznym szokiem w strukturze popytu krajowego może znacząco wpłynąć na dokładność prognoz.

Sektor gospodarstw domowych

W ramach kredytów i innych należności banków szczególnie istotne znaczenie mają kredyty dla sektora prywatnego. W roku 2018 kredyty dla przedsiębiorstw niefinansowych oraz gospodarstw domowych stanowiły około 51,8% PKB. Punktem wyjścia dla oceny obecnego poziomu rozwoju polskiego rynku kredytowego oraz prognoz jego rozwoju w przyszłości są dane dotyczące najważniejszych grup krajów, dla których międzynarodowe instytucje publikują niezbędne dane. Dane te przedstawiono w formie graficznej na wykresie 7.

Analizowany okres można podzielić na dwie części. Pierwszy okres obejmuje lata od początku wieku do 2009 roku, w którym analizowana relacja wykazuje wyraźną tendencję wzrostową. Maksymalny poziom osiągnęła w UE w roku 2009 (117,1% PKB), a następnie wyraźnie spada do 93,2% w roku 2018. Spadek ten jest przejawem koniecznych dostosowań, jakie miały miejsce w gospodarce światowej po kryzysie finansowym i ekonomicznym z drugiej połowy pierwszej dekady tego wieku. W Polsce relacja ta kształtowała się nieco inaczej niż generalnie w gospodarce światowej. Po dynamicznym wzroście w latach 2001 – 2011 ustabilizowała się na poziomie około 52%.

Wykres 7. Relacja kredytu sektora bankowego dla sektora prywatnego do PKB w latach 2001 – 2018



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Światowego.

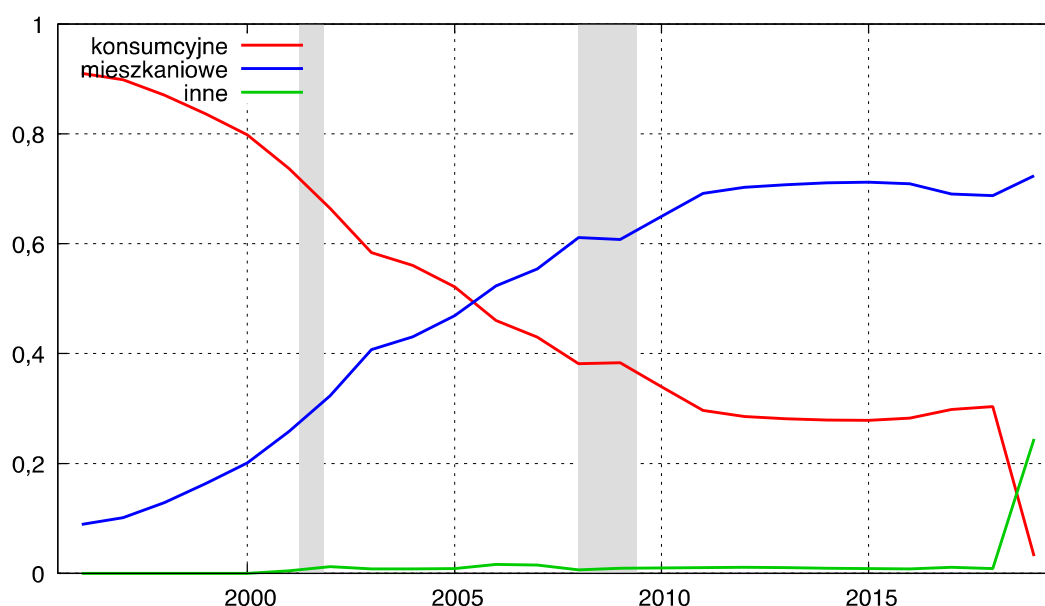
Na wykresie 7 przedstawiono także kształtowanie się analizowanej relacji w Czechach, Polsce i na Węgrzech, a więc w krajach, które w różnych analizach są traktowane jako porównywalne pod względem poziomu rozwoju gospodarczego oraz zaawansowania procesu transformacji gospodarczej. Słowacja, jako kraj należący do strefy euro została wyłączona z tych analiz.

W bliskich geograficznie oraz podobnych ekonomicznie krajach naszego regionu relacja kredytu dla sektora prywatnego do PKB kształtowała się nieco inaczej niż w dominującej części gospodarki światowej. W Polsce i Czechach analizowana relacja rośnie szybko od przystąpienia tych krajów do UE do przełomu lat 2011/2012 a następnie stabilizuje się na zbliżonym poziomie około 52 – 53%. Najmniej stabilnie relacja ta kształtowała się na Węgrzech. Po początkowo szybkim wzroście w latach 2001 – 2008, a następnie stabilizacji (2008 – 2010) nastąpił szybki spadek, w wyniku którego relacja kredytu dla sektora prywatnego spadła do poziomu z początku analizowanego okresu.

Powyższa analiza, jakkolwiek pomocna w przewidywaniu rozwoju rynku kredytowego, nie daje jednoznacznych wskazań co do oczekiwanej dynamiki kredytu w gospodarce Polski. Według prognoz w oparciu o przygotowany model ekonometryczny, relacja należności banków od przedsiębiorstw niefinansowych i gospodarstw domowych do PKB, która w 2018 roku wyniosła około 51,8%, natomiast do roku 2024 powinna wzrosnąć do 65,9% PKB.

Mając na względzie powyższe zależności kolejnym etapem badania była ocena trendów na rynku kredytów dla osób prywatnych. Strukturę tych kredytów z podziałem na kredyty inwestycyjne na zakup nieruchomości, kredyty konsumpcyjne oraz pozostałe kredyty w latach 1996 – 2018 zobrazowano na wykresie 8. Łączna suma kredytów dla osób prywatnych w Polsce zwiększyła się z 11,4 mld zł do 603,8 mld zł między rokiem 1996 a rokiem 2018. Równocześnie nastąpiły istotne zmiany struktury kredytów udzielonych osobom prywatnym.

Wykres 8. Struktura kredytów dla osób prywatnych w latach 1996 – 2018



Źródło: Jak dla wykresu 3

Zasadnicza zmiana, jaka miała miejsce w analizowanym okresie polegała na gwałtownym wzroście kredytów mieszkaniowych oraz ich udziału w łącznej kwocie kredytów udzielonych gospodarstwom domowym. Przeciętne roczne tempo wzrostu tej kategorii kredytów wyniosło w analizowanym okresie 34,2%. W konsekwencji nastąpiła istotna zmiana struktury kredytów udzielanych gospodarstwom domowym. O ile w roku 1996 udział kredytów mieszkaniowych stanowił 8,9% ogółu kredytów udzielonych gospodarstwom domowym, to w roku 2018 udział ten wzrósł do 68,8%. Taka fundamentalna zmiana struktury kredytów dla osób prywatnych ma podobne znaczenie, jak wzrost udziału należności od gospodarstw domowych w łącznej wartości należności sektora bankowego. Wzrost zadłużenia gospodarstw domowych z tytułu kredytu hipotecznego jest jedną z najważniejszych zmian o charakterze społeczno-ekonomicznym, jakie dokonały się w okresie transformacji polskiej gospodarki. Ma ona ważne konsekwencje ekonomiczne nie tylko dla

gospodarstw domowych, dla których istotnie wzrosły obciążenia spłatami rat kredytów hipotecznych, ale także dla sektora bankowego, dla którego zasadnicza zmiana struktury należności niesie ze sobą nowe ryzyka. Przykładem mogą być hipoteczne kredyty mieszkaniowe udzielane lub denominowane we frankach, które w pewnym okresie zagrażały stabilności sektora bankowego i pomimo upływu ponad 10 lat od gwałtownego wzrostu takich kredytów nadal nie zostały uregulowane kontrowersje pomiędzy kredytobiorcami i kredytodawcami. Ryzyka dla sektora bankowego wynikające z walutowych kredytów mieszkaniowych utrzymują się nadal na wysokim i poziomie i stanowią zagrożenie dla jego stabilności. W warunkach kryzysu istnieje niebezpieczeństwo osłabienia złotego, co może spowodować trudności w obsłudze kredytów oraz wzrost udziału kredytów w sytuacji nieregularnej w portfelach kredytowych banków, zwiększenie strat z tytułu tych kredytów oraz drastycznego pogorszenia sytuacji finansowej banków.

Nieco wolniej rosła wartość kredytów konsumpcyjnych dla gospodarstw domowych (osób prywatnych). W analizowanym okresie przeciętne roczne tempo wzrostu tej kategorii kredytów wynosiło 14,9% i było ponad dwukrotnie wyższe niż tempo wzrostu konsumpcji gospodarstw domowych (7,36%).

Tabela 4. Zależności między strukturą kredytów gospodarstw domowych a sferą realną gospodarki

Zmienna	Ocena	Bł. szacunku	t-Studenta	wart.p	R ²
Równania długookresowe dla kredytów konsumpcyjnych					
Konsumpcja	0,1318	0,0057	22,9500	<0,0001	0,8504
Równanie długookresowe dla kredytów inwestycyjnych					
Inwestycje	0,4063	0,1215	3,3440	0,0028	0,8177
Mechanizm dostosowawczy w sferze konsumpcji					
ΔKon_{t-1}	0,0227403	0,0437992	0,5192	0,6096	0,0227403
$\Delta \text{Kred.kon}_{t-1}$	0,808416	0,186561	4,333	0,0004	0,808416
EC_{t-1}	-0,0720	0,0157	--4,5740	<0,0002	0,8719
Mechanizm dostosowawczy w sferze inwestycji					
ΔInw_{t-1}	0,2245	0,1211	1,8550	0,0771	0,8177
$\Delta \text{Kred.inw}_{t-1}$	-0,0560	0,1102	-0,5440	0,5919	0,8177
EC_{t-1}	-0,2038	0,1099	-1,8550	0,0771	0,8177

Źródło: Opracowanie własne. Dane do obliczeń pobrano z GUS. Wyniki przedstawiono z dokładnością do czterech miejsc po przecinku.

Wszystkie te obserwacje miały istotne znaczenie dla konstrukcji kolejnego fragmentu modelu ekonometrycznego w sektorze gospodarstw domowych. Wyniki tych estymacji przedstawiono w tabeli 4. W przypadku kredytów inwestycyjnych zależność oszacowano wykorzystując związki między popytem krajowym i konsumpcją. Na tej podstawie uzyskano przybliżoną wartość inwestycji gospodarstw domowych.

W rezultacie tych tendencji relacja kredytów konsumpcyjnych do konsumpcji prywatnej zwiększyła się z 5,2% do 16%. Na podstawie tendencji występujących w latach 2002 – 2018

sporządzono prognozę kredytu konsumpcyjnego dla gospodarstw domowych w latach 2019 – 2020. W tabeli 2 zestawiono prognozowane wartości spożycia gospodarstw domowych oraz kredytów konsumpcyjnych dla gospodarstw domowych.

Tabela 5. Prognozy kredytochłonności gospodarstw domowych w latach 2019-2024

Prognoza	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Spożycie gospodarstw domowych	1293536	1380058	1470259	1565609	1666870	1774594
Kredyty konsumpcyjne	202955	224818	249035	275861	305577	338494
Tempo kredytów konsumpcyjnych	8,02%	5,90%	3,98%	2,96%	2,87%	3,30%
Kred kons jako % konsumpcji	15,69%	16,29%	16,94%	17,62%	18,33%	19,07%
Kredyty na nieruchomości	471209	497666	524124	550581	577039	603496
Kredyty na nieruch.jako % nal.gosp.dom.	58,25%	58,75%	59,36%	60,00%	60,62%	61,22%
Tempo kredytów na nieruchomosci	5,78%	5,47%	5,18%	4,93%	4,70%	4,48%

Źródło : jak w tabeli 4.

Dane zamieszczone w powyższej tabeli 5 pozwalają wysnuć założenie o wzroście udziału kredytu w finansowaniu konsumpcji gospodarstw domowych. Jest to, jak można sądzić, zgodne z intuicją ekonomiczną. Rola kredytu w finansowaniu procesów ekonomicznych w polskiej gospodarce jest nadal niska w porównaniu z wysoko rozwiniętymi krajami Unii Europejskiej. Należy zatem zakładać, że w kolejnych latach kredyty w coraz większym stopniu będą oddziaływać na dynamikę konsumpcji gospodarstw domowych. Według naszych szacunków w okresie prognozy popyt na kredyty konsumpcyjne ze strony gospodarstw domowych wzrośnie o około 135 mld zł.

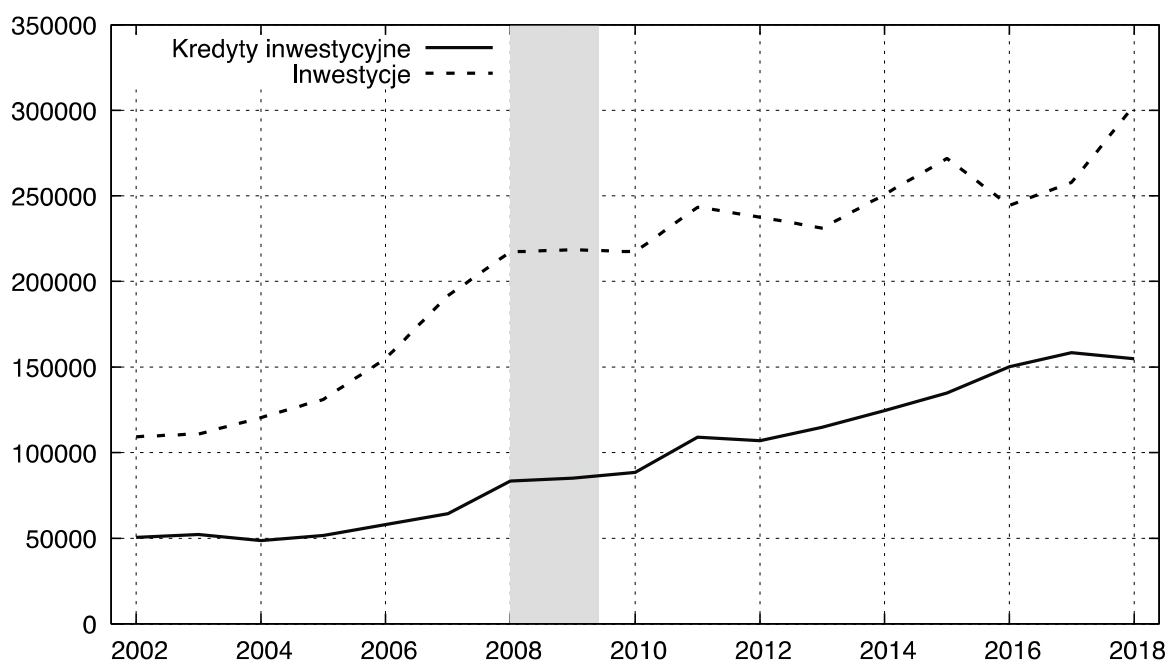
Sektor przedsiębiorstw

Szczególnie istotne znaczenie dla ogólnej koniunktury gospodarczej mają kredyty inwestycyjne dla sektora przedsiębiorstw oraz kredyty hipoteczne dla gospodarstw domowych. Badanie tej zależności jest szczególnie istotne, gdyż nakłady inwestycyjne z reguły stanowią główny czynnik odpowiadający za dynamikę PKB; równocześnie jest to ta część składowa PKB, która wykazuje największą zmienność. Również i w tym przypadku o wartości zaciąganych kredytów decyduje skłonność przedsiębiorstw i gospodarstw domowych do zaciągania kredytu oraz skłonność banków do ich udzielania.

Popyt gospodarstw domowych na mieszkania, a w konsekwencji na kredyt służący finansowaniu ich zakupu uwarunkowany jest sytuacją materialną gospodarstw domowych (wysokość płac i innych dochodów oraz ich dynamika, stopa bezrobocia oraz perspektywy jej zmian, itd.). Z kolei popyt przedsiębiorstw na kredyt inwestycyjny jest ogólnie rzecz biorąc determinowany przez ocenę perspektyw wzrostu gospodarczego. Do kredytów inwestycyjnych zaliczane są również kredyty inwestycyjne dla przedsiębiorców indywidualnych oraz rolników. Ponieważ NBP publikuje dane dotyczące kredytów inwestycyjnych dla przedsiębiorstw sektora niefinansowego od 2002 roku, toteż w tym fragmencie raportu analiza obejmuje okres od 2002 do 2018 roku.

Dane dotyczące nakładów inwestycyjnych w gospodarce oraz wartości kredytów inwestycyjnych udzielonych przedsiębiorstwom niefinansowym przedstawiono na wykresie 9. W tabeli 6 przedstawiono natomiast wyniki estymacji tej części modelu, na podstawie której zostały utworzone prognozy na lata 2019 – 2024.

Wykres 9. Nakłady i kredyty inwestycyjne dla przedsiębiorstw w latach 2002 – 2018



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NBP i GUS.

W latach 2002 – 2018 przeciętne roczne tempo wzrostu nakładów inwestycyjnych przedsiębiorstw wynosiło 6,78%, natomiast kredytów inwestycyjnych dla przedsiębiorstw 7,59%. Jakkolwiek tempo wzrostu kredytów inwestycyjnych dla przedsiębiorstw wykazuje znaczne wahania w analizowanym okresie, to ogólnie występuje tendencja wzrostowa tej relacji. W rezultacie relacja kredytów inwestycyjnych do nakładów inwestycyjnych zwiększyła się z około 92% w roku 2002 do około 103% w roku 2018.

Tabela 6. Zależności między strukturą kredytów dla przedsiębiorstw a inwestycjami

Zmienna	Ocena	Bł. szacunku	t-Studenta	wart.p	R ²
Równania długookresowe dla kredytów inwestycyjnych przedsiębiorstw					
Inwestycje	0,4753	0,0196	24.200	<0,0001	0,8007
Mechanizm dostosowawczy w sferze inwestycji przedsiębiorstw					
ΔInw_{t-1}	-0,2506	0,2731	-0,9178	0,3768	0,8177
$\Delta \text{Kred.inw}_{-1}$	-0,0486	0,1215	-0,4002	0,6960	0,8177
EC_{t-1}	-0,1506	0,0441	-3,4130	0,0051	0,8177

Źródło: Opracowanie własne. Dane do obliczeń pobrano z GUS i NBP. Wyniki przedstawiono z dokładnością do czterech miejsc po przecinku.

Należy przy tym podkreślić, że krótkookresowe odchylenia wartości kredytów inwestycyjnych od inwestycji przedsiębiorstw są w tym samym roku korygowane o 15%. Biorąc pod uwagę powyższe stwierdzenia w tabeli 7. zestawiono prognozowane wartości nakładów inwestycyjnych oraz kredytów inwestycyjnych przedsiębiorstw w latach 2019 – 2024.

Tabela 7. Wartości nakładów oraz kredytów inwestycyjnych dla przedsiębiorstw w latach 2019 – 2024

Prognoza	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Kredyty inwestycyjne	155834.3	161773.2	167712.1	173651.0	179589.9	185528.8
Nakłady brutto na środki trwałe	161361.9	167882.3	174402.6	180922.9	187443.3	193963.6
Tempo wzrostu kred.inwestyc.	4,50%	4,31%	4,13%	3,96%	3,81%	3,67%

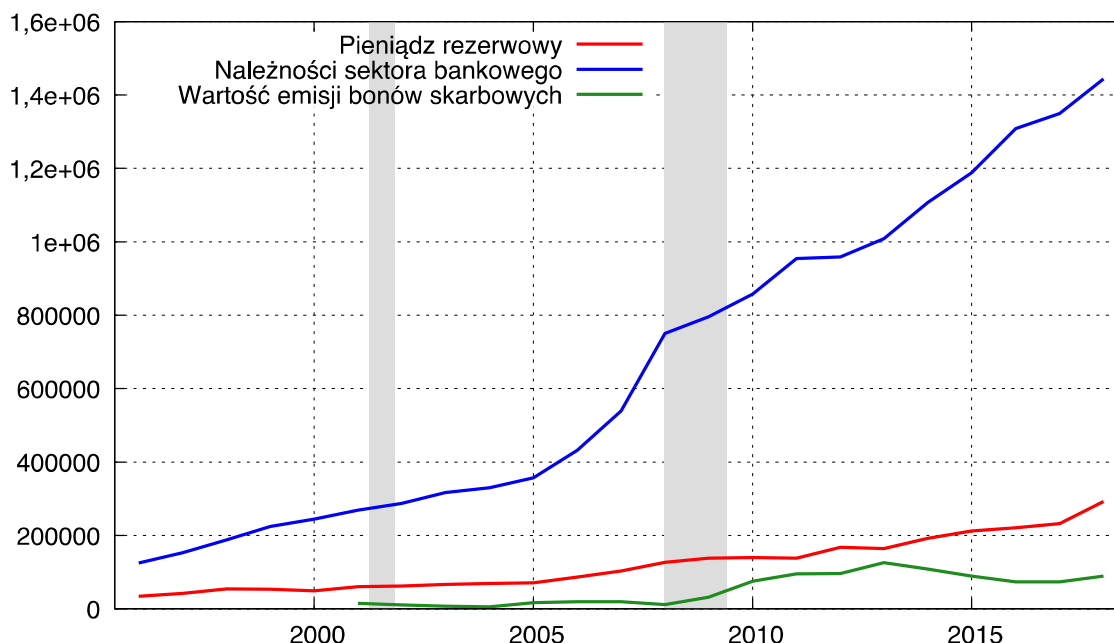
Źródło: Opracowanie własne. Dane do obliczeń pobrano z GUS i NBP. Wyniki przedstawiono z dokładnością do czterech miejsc po przecinku.

Prognozowana wartość nakładów inwestycyjnych przedsiębiorstw powinna wzrosnąć do 193963 mln zł w roku 2024 (o 44104 mln zł), natomiast wartość kredytów inwestycyjnych dla przedsiębiorstw do 185528 mln zł (o 30687 mln zł).

Polityka pieniężna a rozmiary akcji kredytowej

W modelu jako zmienne kontrolne uwzględniono także aktualne średnie oprocentowanie każdej kategorii kredytu w relacji do wartości udzielanych kredytów. Kluczowa w tym względzie była ocena zależności pomiędzy decyzjami z zakresu polityki pieniężnej (stopy procentowe i podaż pieniądza rezerwowego), a należnościami banków. Poziom stóp procentowych wpływa na decyzje kredytowe przedsiębiorstw i gospodarstw domowych. Z kolei rozmiary podaży pieniądza rezerwowego wpływają na płynność na rynku międzybankowym, a tym samym na zachowania banków. Wyniki analiz aktualnych trendów podaży pieniądza rezerwowego oraz wartości emisji bonów skarbowych przedstawiono w formie graficznej na wykresie 10. Z należności banków ponownie wyłączono należności od pozostałych monetarnych instytucji finansowych, pozostawiając jedynie wartości kredytów, pozostałych należności i obligacji.

Wykres 10. Należności sektora bankowego, pieniądź rezerwowy i emisja bonów skarbowych w latach 1996 - 2018



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych NBP.

Wartość podaży pieniądza rezerwowego oraz dynamika podaży kredytu bankowego dla gospodarstw domowych oraz przedsiębiorstw niefinansowych różni się. Przeciętne roczne tempo wzrostu podaży pieniądza rezerwowego banku centralnego w latach 1996 – 2018 wynosiło 10,5%, natomiast tempo wzrostu należności banków 12,5%. W rezultacie relacja pieniądza rezerwowego do należności banków zmniejszyła się z 21,7% w roku 1996 do 18,5% w roku 2018. Specyfiką polskiego sektora bankowego jest, że głównym źródłem kreacji pieniądza rezerwowego są rezerwy dewizowe państwa. Równocześnie rynek międzybankowy w Polsce charakteryzował się nadpłynnością. Skala tej nadpłynności w poszczególnych latach była różna i wahała się od 5275 mln zł w roku 2004 do 126078 mln zł w roku 2013. Relacja nadpłynności w sektorze bankowym do podaży pieniądza rezerwowego banku centralnego uległa istotnym zmianom. W roku 2004 nadwyżka płynności w sektorze bankowym stanowiła 7,6% pieniądza rezerwowego banku centralnego a w roku 2011 już 68,9%. W całym okresie w sektorze bankowym występowała nadpłynność, co wywierało istotny wpływ na krótkoterminowy rynek międzybankowy. Zasadniczo rzecz biorąc rynek międzybankowy jest w stanie zapewnić dopływ płynnych środków do każdego banku o ile jego sytuacja ekonomiczna nie stwarza niebezpieczeństwa bankructwa. Oznacza to, że płynność rynku międzybankowego nie powinna stwarzać ograniczeń dla ekspansji kredytowej sektora bankowego.

Ocena możliwości sektora bankowego do generowania zysków

Zysk jest najważniejszym celem podmiotów gospodarujących. Wyniki finansowe są uzależnione od wielu czynników, zarówno o charakterze makroekonomicznym, jak i mikroekonomicznym. W tym opracowaniu skupiono się na czynnikach makroekonomicznych oraz systemowym obciążeniu wyników finansowych, które determinują zarówno stopę oprocentowania kredytów, jak i finalny poziom zysku

netto i innych wyników finansowych banków, które mogą być przeznaczone na zwiększenie kapitałów własnych oraz wypłat dywidend dla akcjonariuszy.

Podstawowy model dla każdej kategorii zysku netto lub stopy oprocentowania składa się z równań w postaci ogólnej różniących się zmienną kontrolną x_{1t} :

$$y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 x_{1t} + \alpha_2 x_{2it} + \alpha_3 x_{3it} + \alpha_4 x_{4it} + \alpha_5 x_{5it} + \varepsilon_{it}$$

Gdzie y_{it} – stopa oprocentowania kredytów lub zysk netto, x_{1t} – zmienna kontrolna odpowiednio podstawowa stopa procentowa (np. WIBOR 3M), tempo wzrostu PKB, sytuacja finansowa gospodarstw domowych i przedsiębiorstw, x_{2it} – współczynnik wypłacalności, x_{3it} – współczynnik płynności krótkookresowej, x_{4it} – współczynnik płynności długookresowej, x_{5it} – współczynnik obciążenia podatkiem bankowym.

W gospodarce opartej na systemie bankowym zdolność do zapewnienia stałych dopływów środków finansowych jest ograniczona przez regulacje formalno – prawne i związane z nimi koszty. Biorąc pod uwagę wzrost gospodarczy kluczowe znaczenie mają wymogi adekwatności kapitałowej oraz opodatkowanie aktywów i transakcji finansowych banków. Regulacje te mogą przyczynić się do zwiększenia kosztu kapitału oraz wzrostu kosztów obsługi bankowej gospodarstw domowych oraz przedsiębiorstw. W konsekwencji może to oddziaływać na spadek popytu konsumpcyjnego i inwestycyjnego, a zatem także i tempo wzrostu gospodarczego w krótkim i długim okresie.

Zwiększenie wartości współczynnika wypłacalności (R) prowadzi do zmniejszenia podaży kredytów bankowych (K). Ponadto przy założeniu, że oprocentowanie depozytów (I_d) nie ulegnie zmianie, wzrośnie krótkookresowa stopa oprocentowania kredytów (I_k) oraz kosztów obsługi klientów (K_o) przez podniesienie opłat związanych z produktami bankowymi związane z dążeniem do kompensacji kosztów związanych z dostosowaniem się do konkretnych wymogów kapitałowych w tym również MREL. Skutki dla wzrostu gospodarczego wynikają przede wszystkim z wpływu zmian oprocentowania i związanych z nim zysków banków na inwestycje (I), konsumpcję (C) oraz wydatki konsumentów na dobra trwałego użytku i nieruchomości (CT), ceny aktywów finansowych (Pf) oraz wartość aktywów niefinansowych (Af).

W szczególności zatem wzrost wartości współczynnika wypłacalności implikuje obniżenie podaży kredytu bankowego i wzrost krótkoterminowych stóp procentowych oraz kosztów obsługi klientów. Jest to rekompensata za dostosowanie banków do nowych wymogów i ograniczeń. Wzrost stóp procentowych i kosztów obsługi przyczynia się do spadku inwestycji i tym samym do spadku tempa wzrostu PKB w długim okresie. Wywołany wzrostem stopy procentowej spadek cen i wartości aktywów kapitałowych z kolei obniża współczynnik q- Tobina. Spadek rynkowej wartości przedsiębiorstw w stosunku do kosztu odnowienia kapitału implikuje spadek inwestycji i w rezultacie również spadek tempa wzrostu PKB. Długoterminowe stopy procentowe i oprocentowanie obligacji skarbowych również wzrosną, ze względu na spadek cen aktywów finansowych i wartości tych aktywów wynikający ze wzrostu współczynnika adekwatności kapitałowej. Emisja nowych obligacji skarbowych będzie wymagać zastosowania wyższego oprocentowania. Wzrosną dodatkowo koszty długu i deficyt i w rezultacie również spadnie tempo wzrostu PKB.

Na rosnące wymogi w zakresie współczynnika wypłacalności można też popatrzeć z perspektywy klientów banku. Spadek podaży kredytu bankowego, rosnące koszty obsługi i

oprocentowania wpłyną na obniżenie popytu na kredyty konsumpcyjne i spadek bieżących wydatków konsumpcyjnych, a także obniżenie wydatków na dobra trwałego użytku i nieruchomości finansowane głównie za pomocą kredytów długoterminowych. W wyniku efektu majątkowego związanego ze spadkiem wartości aktywów finansowych i międzyokresowego wyrównywania poziomu konsumpcji przez konsumentów, tj. sytuacji w której poziom konsumpcji wyznaczany jest przez zasoby całego życia, a nie bieżący dochód, obniżenie wartości majątku wpływa na spadek wydatków konsumpcyjnych.

Wzrost opodatkowania banków podniesie koszt kapitału i koszt obsługi klientów. Banki zetkną się ze zmniejszeniem popytu na produkty bankowe (kredyty) i w konsekwencji zmniejszą się również wydatki konsumpcyjne gospodarstw domowych i inwestycyjne przedsiębiorstw, co z kolei spowoduje w długim okresie obniżenie tempa wzrostu PKB. Należy tutaj pamiętać, że efekty kolejnych regulacji i dodatkowych kosztów i obciążeń nakładanych na banki najbardziej dotkliwie odczują klienci detaliczni oraz małe i średnie przedsiębiorstwa, dla których kredyt bankowy jest podstawowym źródłem finansowania zewnętrznego, a zgłaszany przez nie popyt jest bardzo mało elastyczny względem stopy procentowej. Nawet jeśli koszty nowych obciążeń i wymogów kapitałowych nie zostaną w pełni odzwierciedlone we wzroście oprocentowania, a we wzroście opłat i prowizji i spadek popytu na kredyt nie będzie tak silny, to z pewnością należy się spodziewać negatywnych efektów dla długookresowego tempa wzrostu gospodarczego, gdyż będzie wynikiem spadku inwestycji przedsiębiorstw i konsumpcji.

W tej części opracowania oszacowano zdolności sektora bankowego do udzielania kredytów dla wspomnianych wyżej podmiotów, tj. przede wszystkim przedsiębiorstw niefinansowych i gospodarstw domowych. Zdolność ta jest rozumiana jako zdolność do pozyskiwania kapitałów własnych niezbędnych do ekspansji kredytowej przy równoczesnym spełnieniu wymaganych wskaźników adekwatności kapitałowej.

Dane w zakresie adekwatności kapitałowej są prezentowane w układzie ujętym w formularzach sprawozdawczych określonych w załączniku nr I i II do Rozporządzenia wykonawczego Komisji nr 680/2014 z dnia 16 kwietnia 2014 r. (wraz z późniejszymi zmianami) ustanawiającego wykonawcze standardy techniczne dotyczące sprawozdawczości nadzorczej instytucji zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady nr 575/2013. Obliczenia współczynnika kapitałowego opierają się na danych na temat funduszy własnych, kwoty ekspozycji na ryzyko oraz współczynnika kapitałowego wyliczony dla sektora bankowego. W kategorii kwoty ekspozycji na ryzyko wyodrębniono kwoty ekspozycji na ryzyko kredytowe, ryzyko kredytowe kontrahenta, ryzyko rozmycia oraz dostaw z późniejszym terminem rozliczenia, kwoty ekspozycji na ryzyko operacyjne oraz na ryzyko rynkowe. Fundusze własne obejmują dane na temat głównych pozycji funduszy własnych podstawowych i uzupełniających takich jak instrumenty kapitałowe kwalifikujące się jako kapitał podstawowy TIER 1, zyski zatrzymane, z wyodrębnieniem uznanego zysku i straty, kapitał rezerwowy oraz fundusze ogólne ryzyka bankowego.

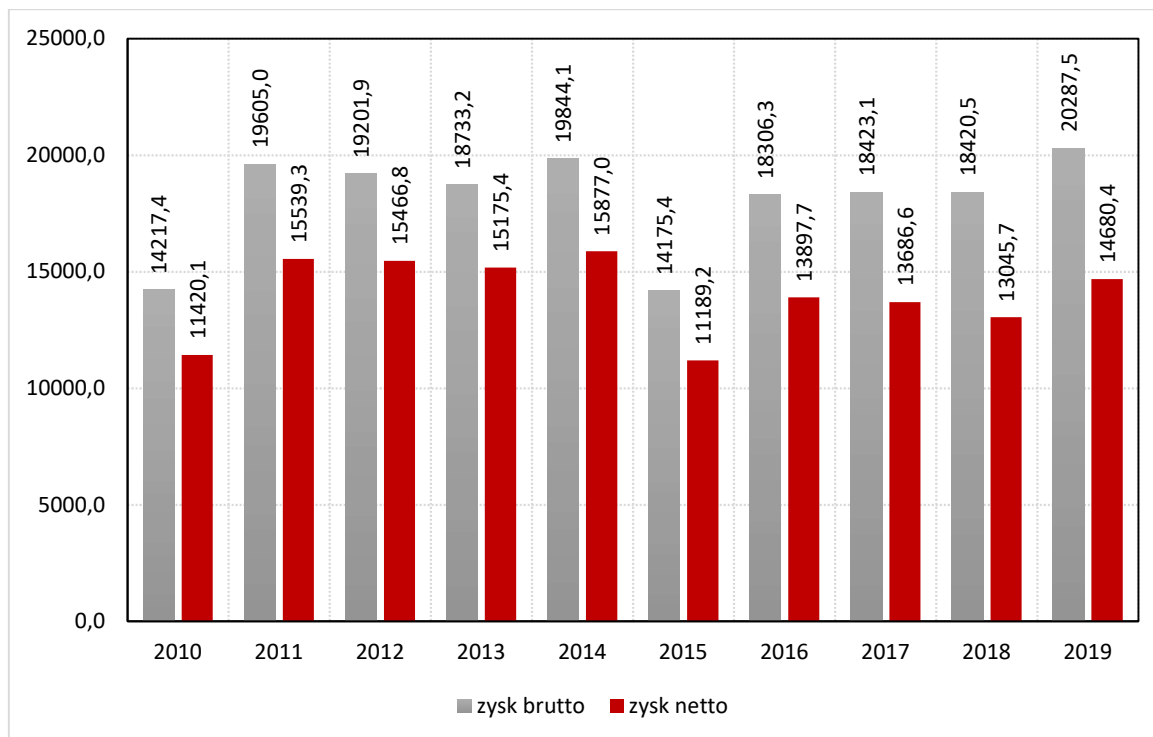
Podobnie jak poprzednio, również w tym miejscu analizę, prognozy i symulacje zostały podzielone na kilka odrębnych zadań obejmujących:

- Analizę wyników finansowych banków,
- Wpływ obciążeń podatkowych i regulacyjnych na wyniki finansowe banków,
- Ocena rentowności banków,
- Analiza współczynników wypłacalności.

Wyniki finansowe banków

Punktem wyjścia dla dalszej analizy są wyniki finansowe sektora bankowego, jakie ukształtowały się w latach 2010 – 2019. Na wykresie 11 przedstawiono zysk brutto i zysk netto w analizowanym okresie.

Wykres 11. Zysk brutto i netto sektora bankowego w latach 2010 – 2019



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KNF.

Zysk brutto oraz zysk netto banków w analizowanym okresie wykazywały stagnację. Po wzroście w roku 2011, w kolejnych latach zarówno zysk brutto, jak i zysk netto wahały się nieznacznie: zysk brutto w granicach 14175,4 mln zł - 20287,5 mln zł, natomiast zysk netto od 11189,2 mln zł do 15877,0 mln zł. Szczególnie niekorzystna sytuacja wystąpiła na przełomie roku 2015 i 2016. W roku 2015 zarówno zysk brutto, jak i zysk netto kształtowały się na najniższym w całym okresie poziomie. Wprawdzie w roku 2016 zarówno zysk brutto, jak i zysk netto wzrosły istotnie, oznaczało to jednak powrót do poziomów z lat 2001 – 2014. Analizując cały okres możemy stwierdzić, że zysk brutto wykazywał stagnację, a zysk netto nieznacznie spadł. Kompleksowa analiza przyczyn stagnacji wyników finansowych polskiego sektora bankowego przekraczałaby ramy określone dla niniejszego opracowania, dlatego zwrócimy uwagę tylko na dwie kwestie. Pierwsza dotyczy przychodów banków z tytułu odsetek oraz opłat i prowizji. Drugą przyczyną jest specyfika opodatkowania oraz innych obciążeń ponoszonych przez banki.

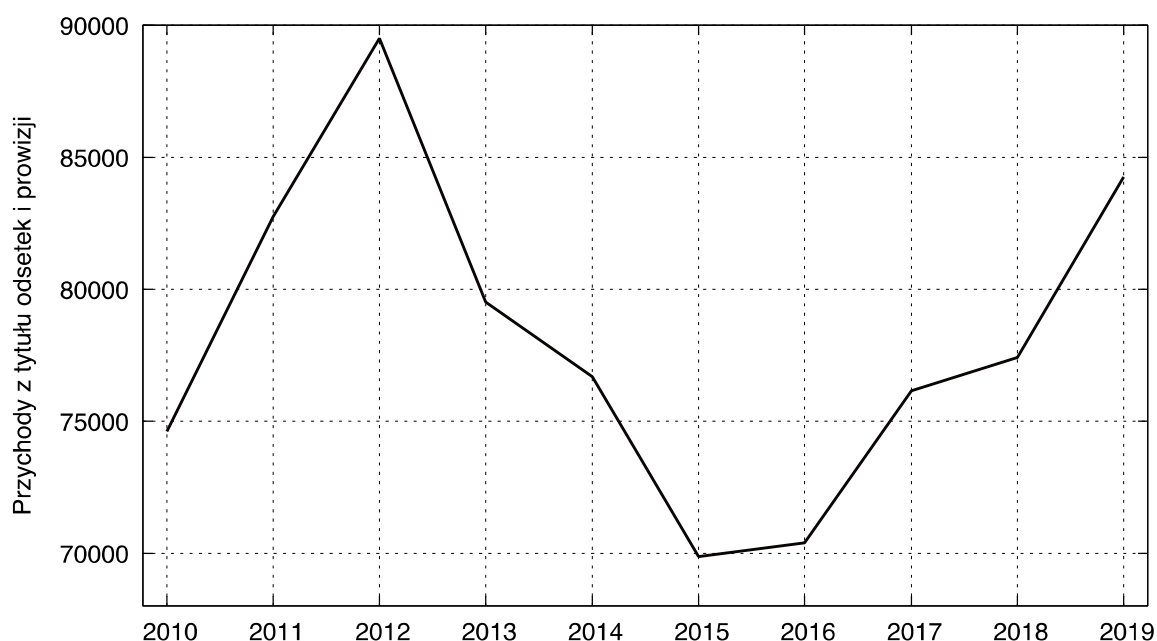
W analizowanym okresie wprowadzono szereg niekorzystnych dla banków regulacji, które ograniczyły możliwości zwiększania przychodów i wyników z tytułu prowizji i opłat. Ustawa o usługach płatniczych stwarza możliwość zakładania rachunków bankowych bez opłat, tzw. podstawowych rachunków płatniczych. Rachunek musi umożliwiać darmową wypłatę środków pieniężnych z bankomatu, wpłatę na rachunek bankowy, wykonywanie darmowych przelewów, zarówno za

pośrednictwem internetowego serwisu transakcyjnego, jak również za pośrednictwem oddziału banku. Wprowadzenie w życie tej ustawy wynikało z obowiązku implementacji do polskiego prawa dyrektywy Parlamentu Europejskiego PAD z 2014 roku. Dodatkowo ustawa określa wysokość tzw. prowizji *interchange* od transakcji kartą płatniczą. Regulacje w tym zakresie stanowiły dostosowanie polskiego prawa do Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego MIF Reg z 2015 roku. W roku 2017 pewnym zmianom uległy procedury udzielania kredytów hipotecznych w związku z wprowadzeniem w życie Ustawy o kredycie hipotecznym. Wprowadzenie ustawy było konsekwencją obowiązku implementacji unijnej dyrektywy MCD z 2014 roku.

W roku 2018 zostało znowelizowana ustawa o usługach płatniczych w celu implementacji dyrektywy PSD II z 2015 roku. Poza najbardziej widocznymi dla konsumentów zmianami w zakresie poprawy bezpieczeństwa, poprzez wymóg silnego uwierzytelnienia, dyrektywa wprowadziła szereg dodatkowych zmian. Ograniczona została odpowiedzialność finansowa konsumenta ze 150€ do 50€ w przypadku nieautoryzowanych transakcji w związku z utratą lub kradzieżą środka płatniczego.

Dane dotyczące przychodów z tytułu odsetek oraz opłat i prowizji przedstawiono na wykresie 12.

Wykres 12. Przychody sektora bankowego z tytułu odsetek oraz prowizji i opłat w latach 2010 – 2019



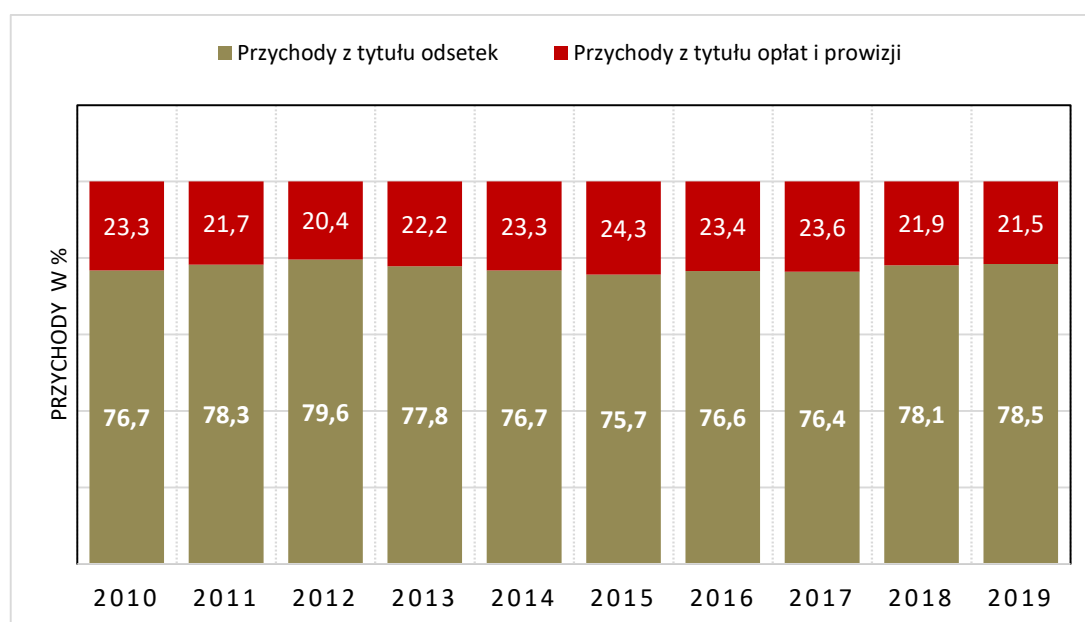
Źródło: Jak dla wykresu 11.

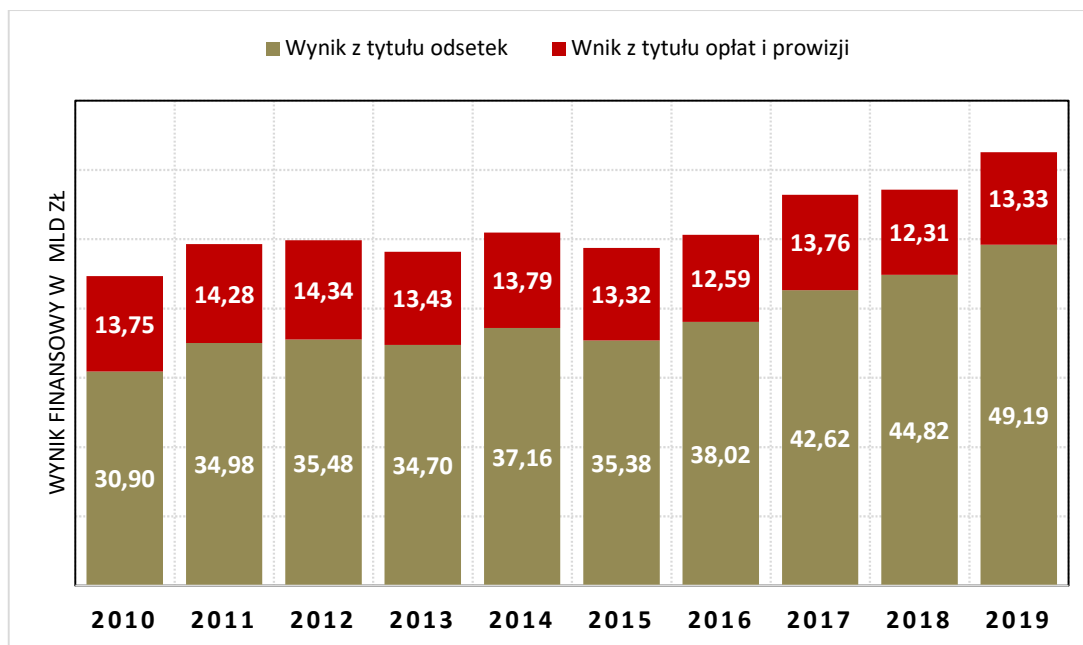
W latach 2010 – 2019 łączne przychody z tytułu odsetek oraz opłat i prowizji wzrosły z 82754,0 do 84247,3 mln zł, czyli o 1493,3 (o 1,8%). Najgorszy okres przypadł na lata 2015 – 2016, co zbiegło się w czasie z planami dotyczącymi wprowadzenia i wejściem w życie podatku od niektórych instytucji finansowych i ubezpieczeniowych, czyli tzw. podatku bankowego. W latach 2010 – 2019 aktywa banków zwiększyły się o 75%, co oznacza istotne pogorszenie relacji pomiędzy przychodami i aktywami oraz wskaźników rentowności banków.

Z punktu widzenia sytuacji finansowej banków istotne znaczenie ma również struktura przychodów, kosztów oraz wyniku finansowego z tych podstawowych źródeł. Na wykresie 13. przedstawiono strukturę przychodów sektora bankowego z tytułu odsetek oraz opłat i prowizji.

Jak wynika z wykresu struktura przychodów nie uległa w analizowanym okresie istotnym zmianom. Przychody z tytułu odsetek stanowią w całym okresie średnio około 77,4%, natomiast przychody z opłat i prowizji 22,6. Istotnym zmianom uległa natomiast relacja wyników z tytułu tych dwóch podstawowych źródeł przychodów banków. O ile dochody z tytułu opłat i prowizji wykazują niewielkie wahania w całym okresie bez wyraźnej tendencji, to wyniki z tytułu odsetek wzrosły istotnie. łączny wynik z tytułu odsetek zwiększył się z 44653,7 mln zł w roku 2010 do 62521,4 mln zł, czyli o 17867,7 mln zł (o 40%). W rezultacie zmieniła się struktura wyników. Udział odsetek w wyniku operacyjnym zwiększył się z 69,2% w roku 2010 do 78,7% w roku 2019, a udział wyniku z tytułu opłat i prowizji spadł odpowiednio.

Wykres 13. Struktura przychodów i wyników banków z tytułu odsetek oraz opłat i prowizji w latach 2010 – 2019



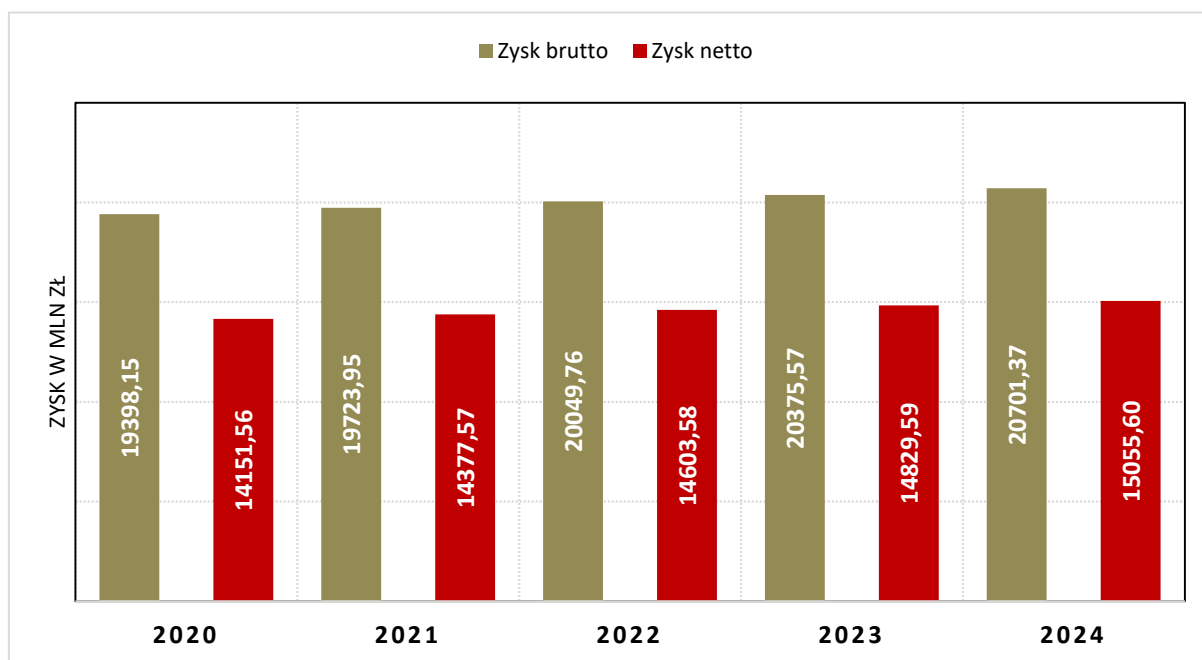


Źródło: Jak dla wykresu 11

Powyższe dane, wraz z wcześniej przytaczanymi, pozwalają na sformułowanie ważnej obserwacji – w analizowanym okresie głównym źródłem wzrostu wyniku operacyjnego banków był spadek kosztów odsetek. Od roku 2010 do 2019 koszty odsetek zmniejszyły się o około 10 mld zł (z 26368,4 mln zł do 16907,9 mln zł). Z ekonomicznego punktu widzenia jest to niekorzystna zmiana. Oznacza ona bowiem pogorszenie sytuacji deponentów względem kredytobiorców, która może przyczynić się do spadku zainteresowania oszczędzaniem z niekorzystnymi skutkami dla gospodarki. Wprawdzie nadal utrzymuje się nadwyżka depozytów gospodarstw domowych nad kredytami, jednakże w związku z istotnym wzrostem inflacji, który powoduje pogłębienie ujemnej stopy oprocentowania depozytów, sytuacja ta może ulec zmianie. Biorąc pod uwagę ostatnie odczyty inflacji możemy także stwierdzić, że również stopa oprocentowania kredytów staje się ujemna, co zakłóca warunki prowadzenia rachunku ekonomicznego w gospodarce.

Zakładając, że warunki funkcjonowania sektora bankowego nie ulegną radykalnej zmianie w okresie prognozy na podstawie modelu przewidujemy, że zarówno zysk brutto, jak i zysk netto będą wykazywały podobne tendencje do tych, które występowały w trakcie ostatnich 10 lat, co oznacza stagnację zarówno zysku brutto, jak i zysku netto. Prognozowane wartości wyników finansowych przedstawiono na wykresie 14.

Wykres 14. Prognozowany zysk brutto i netto sektora bankowego w latach 2020 – 2024



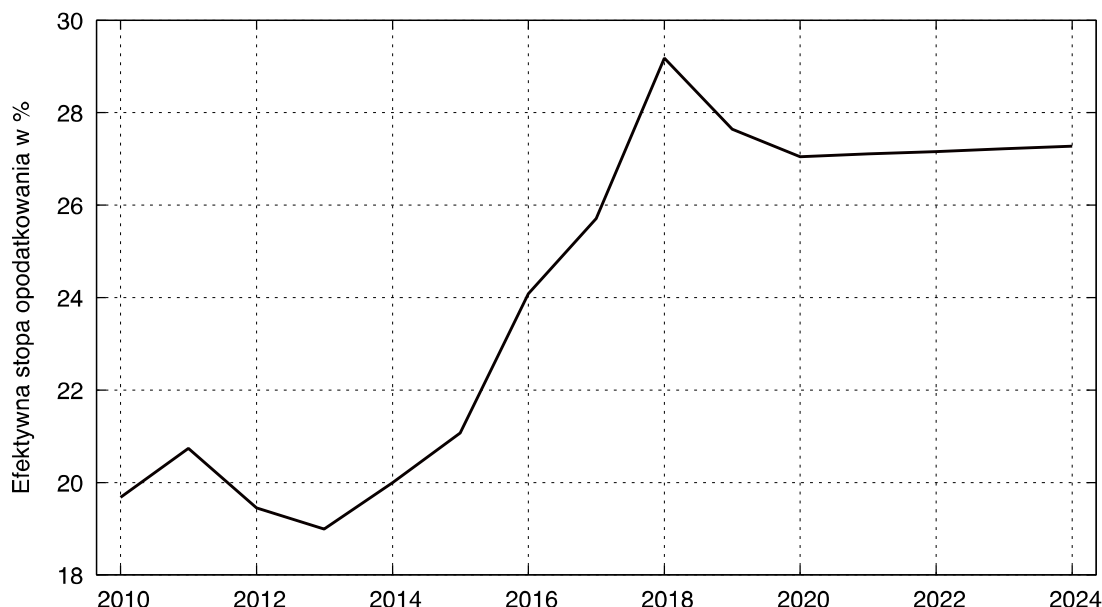
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z KNF.

Prognozowany zysk brutto na koniec okresu powinien ukształtować się na poziomie 20701,4 mln zł, natomiast zysk netto 15055,6 mln zł. Oznacza to, jak zaznaczono wyżej, stagnację wyników finansowych sektora bankowego. Stagnacja ta spowoduje poważne konsekwencje dla funkcjonowania banków, ich rentowności, zdolności do akumulowania kapitału oraz zwiększania rozmiarów działalności niezbędnych do zaspokajania potrzeb rozwojowych polskiej gospodarki.

Obciążenia finansowe

Drugim czynnikiem, który istotnie wpływa na wyniki finansowe (zysk netto) oraz rentowność banków są obciążenia specyficzne dla tego sektora, które w istotnym stopniu wpływają na sytuację finansową sektora bankowego. Oprócz podatków, które nakładane są na inne podmioty gospodarujące banki są obciążane dodatkowymi opłatami.

Wykres 15. Rzeczywista i prognozowana stopa opodatkowania zysku banków podatkiem dochodowym w latach 2010 -2024



Źródło: Jak dla wykresu 11.

System bankowy znajduje się w szczególnej sytuacji, gdyż jest poddawany szczególnemu reżimowi podatkowemu. Cechą tych obciążeń jest to, że są one traktowane jako wydatki niestanowiące kosztów uzyskania przychodów, co istotnie zmniejsza zysk netto banków. Szczególne znaczenie ma tzw. podatek bankowy oraz wpłaty na bankowy fundusz gwarancyjny, które formalnie nie są klasycznymi podatkami, ale pełnią podobną funkcję jak podatki. Banki są ponadto zobowiązane do ponoszenia innych wydatków niestanowiących kosztów uzyskania przychodów, jednak ich znaczenie jest znacznie mniejsze. Poza tym banki mają także prawo do wyłączenia pewnych kategorii dochodów z podstawy opodatkowania podatkiem dochodowym, w związku z czym istotne znaczenie ma saldo tych dwu kategorii. W praktyce kwota wydatków niestanowiących kosztów uzyskania przychodów znacznie przewyższa kwoty dochodów pomniejszających podstawę opodatkowania, co wpływa na efektywną stopę opodatkowania banków podatkiem dochodowym (zob. wykres 15). Biorąc pod uwagę prognozowane, w istniejących warunkach instytucjonalnych, poziomy zysku netto i brutto można również obliczyć szacunkową wartość utraconego w okresie prognozy zysku netto spowodowaną omawianymi rozwiązaniami prawnymi. Punktem wyjścia do obliczenia tej wartości jest obliczenie efektywnej stopy opodatkowania zysku.

Efektywna stopa opodatkowania zysku jest wyższa od stopy nominalnej. Wynika to z istnienia wspomnianych form obciążeń banków, które nie są traktowane jako koszt uzyskania przychodu. Prognozowana stopa opodatkowania zysku w okresie prognozy wykazuje nieznaczne wahania, ale na relatywnie wysokim poziomie, co w istotnym stopniu wpłynie na wyniki finansowe banków w okresie prognozy. Gdyby banki nie były obciążane wydatkami niestanowiącymi kosztów uzyskania przychodu, to wtedy zysk brutto byłby niższy o kwotę kosztów niebędących kosztami uzyskania przychodu, a w konsekwencji zapłacony podatek dochodowy byłby także niższy. Inaczej mówiąc powyższe obciążenia powodują utratę części zysku netto, który pozostawałby u akcjonariuszy będąc źródłem dywidend oraz

powiększania kapitałów własnych. Wielkość utraconego z tego powodu zysku zilustrowano na wykresie 16 uwzględniając przy tym prognozy utraconych zysków za lata 2020 – 2024.

Wykres 16. Wielkość utraconego zysku w latach 2010 -2024



Źródło: Jak dla wykresu 11.

Kwota utraconego zysku w latach 2010 – 2019 waha się od około 500 mln zł do niemal 10 mld zł. Łącznie w tym okresie zyski netto sektora bankowego były o 35818,4 mln zł niższe niż byłyby, gdyby nie występowała kategoria wydatków niestanowiących kosztów uzyskania przychodów. Utracony zysk stanowi około 25% rzeczywistego zysku netto sektora bankowego w latach 2010 – 2019. W okresie prognozy utrata zysków netto banków z tytułu wydatków nieuznawanych za koszty uzyskania przychodu może się wahać w granicach od 8215,48 mld zł do 9013,22 mld zł. Łącznie w latach 2020 – 2024 ubytek zysku netto sektora bankowego 43,07 mld zł, co stanowi 59% zysku netto, jaki zostanie osiągnięty w istniejących warunkach instytucjonalnych.

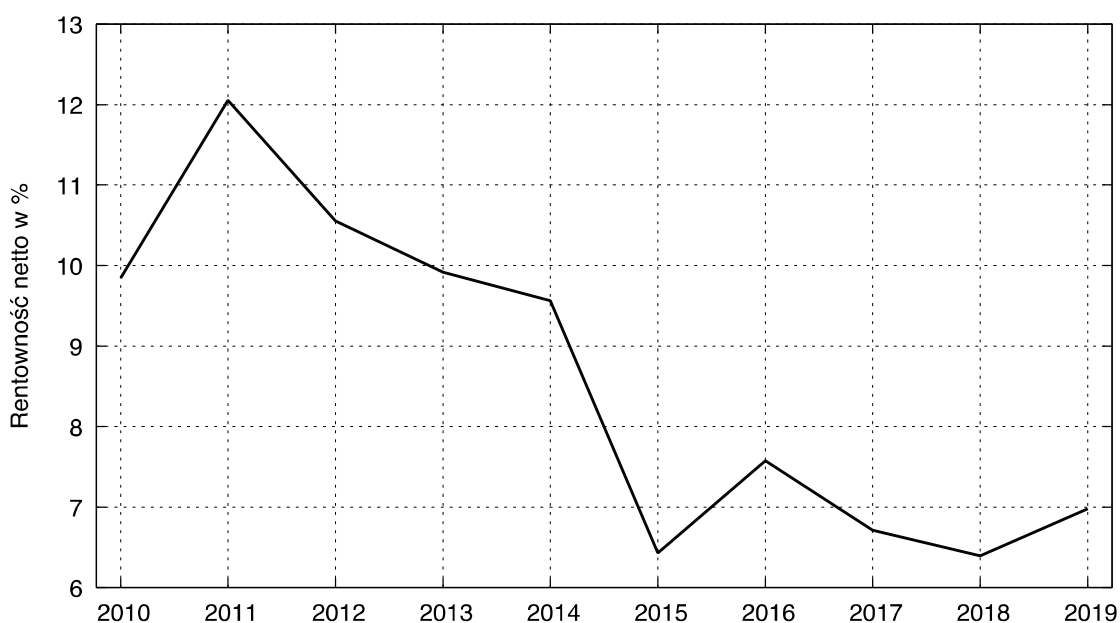
Rentowność banków

Wyniki finansowe uzyskiwane przez banki mają decydujące znaczenie dla możliwości pozyskiwania kapitału (kapitału regulacyjnego), który wyznacza granice ekspansji kredytowej. Zysk może być bezpośrednim źródłem zwiększania kapitałów własnych banków (zatrzymane zyski). Zysk jako rezydualna część dochodu spółki akcyjnej stanowi źródło korzyści dla akcjonariuszy, determinuje stopę zwrotu z zainwestowanego kapitału uzyskiwaną przez akcjonariuszy. Zysk netto spółki akcyjnej może być przeznaczony na dywidendy dla akcjonariuszy oraz część pozostawioną w spółce na powiększenie kapitałów własnych. W przypadku przeznaczenia zysku na dywidendy akcjonariusz otrzymuje strumień gotówki. W przypadku przeznaczenia zysku na powiększenie kapitałów własnych

akcjonariusz może oczekiwać, że w wyniku powiększenia działalności zwiększy się zysk w przyszłości. Spadek wskaźników rentowności może doprowadzić do konfliktu pomiędzy koniecznością zwiększania kapitałów własnych, niezbędnych do zwiększania skali działalności (finansowania gospodarki) a wypłatami dywidend dla akcjonariuszy.

Na wykresie 17 przedstawiono rentowność netto sektora bankowego w latach 2010 – 2019. Jak wynika z trendów przedstawionych na wykresie 17 w analizowanym okresie nastąpiło zdecydowane pogorszenie wskaźników rentowności. Ma to niezwykle istotne znaczenie dla analizowanych w tym raporcie procesów. Niskie wskaźniki rentowności zmniejszają zainteresowanie potencjalnych inwestorów zakupowaniem akcji banków, co oznacza, że powiększanie kapitałów własnych, niezbędnych do zwiększania zasilania gospodarki przez sektor bankowy, drogą emisji nowych akcji staje się mało realne. Z drugiej strony, niskie zyski również ograniczają możliwości zwiększania kapitałów własnych poprzez ich akumulację (pozostawienie zysku w bankach kosztem wypłat dywidend dla akcjonariuszy). Istnieje zatem niebezpieczeństwo, że polski system bankowy znajdzie się w swego rodzaju pułapce niskiej rentowności. Relatywnie niskie zyski ograniczają możliwości zwiększania kapitałów własnych poprzez ich akumulację; niskie wskaźniki rentowności ograniczają z kolei zainteresowanie potencjalnych inwestorów zakupem akcji nowych emisji. Jest to jedno z największych zagrożeń stabilnego rozwoju sektora bankowego, niezbędnego dla niezakłóconego rozwoju gospodarki.

Wykres 17. Rentowność netto sektora bankowego w latach 2010 – 2019



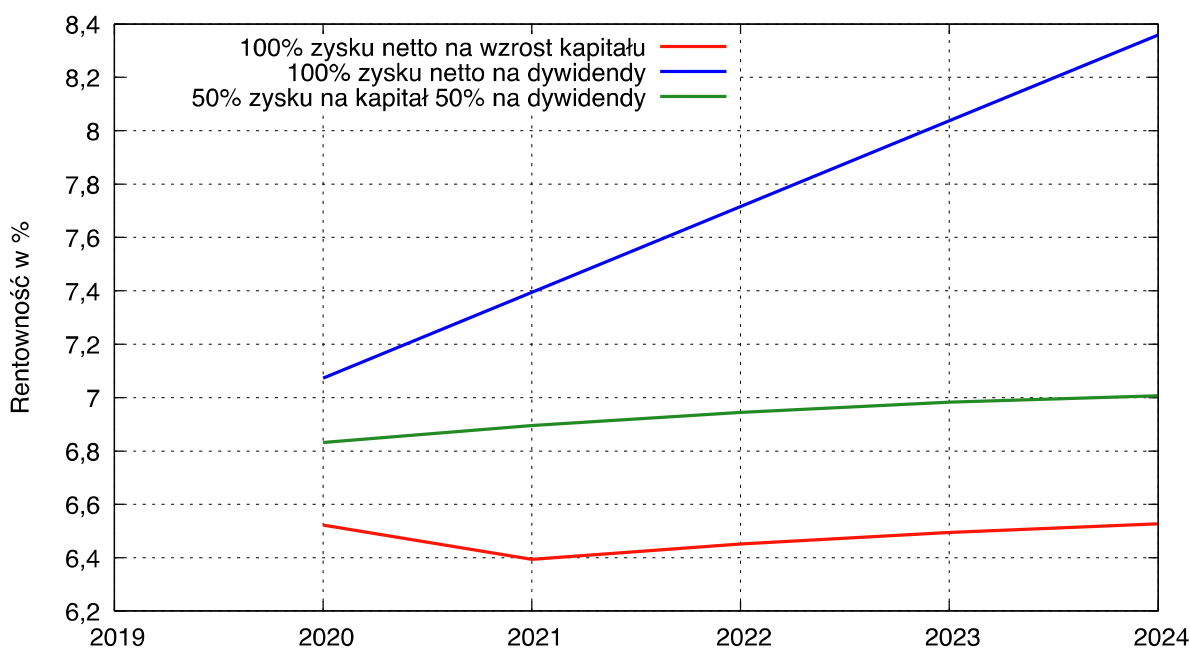
Źródło: Jak dla wykresu 11. Dane pochodzą z KNF.

Istotne znaczenie ma również proces tzw. repolonizacji, a w istocie renacjonalizacji banków. Wysoki udział państwa we własności banków powoduje szereg niekorzystnych zjawisk, które

dodatkowo wzmacniają obawy inwestorów prywatnych w nabywaniu akcji banków, w których skarbu państwa posiada kontrolny pakiet. Znajduje to odzwierciedlenie w kursach akcji zrenacjonalizowanych banków. Kurs Pekao SA od nabycia kontrolnego pakietu przez państwowe spółki, do chwili pisania tego raportu, spadł o około 30%. Alior Bank od momentu repolonizacji stracił na wartości około 75%. Jeżeli proces renacjonalizacji banków w Polsce będzie postępował nadal, to należy liczyć się z kontynuacją tych niekorzystnych tendencji, co będzie miało negatywne skutki nie tylko dla renacjonalizowanych banków, ale także dla całego sektora bankowego, a w konsekwencji dla możliwości rozwojowych polskiej gospodarki, której wzrost wymaga zasilenia w niezbędne środki finansowe ze strony sektora bankowego.

Zysk netto spółek akcyjnych jest dzielony na dwie zasadnicze części: na dywidendy oraz na zwiększenie kapitałów własnych. Teoretycznie rzecz biorąc możliwe jest przeznaczenie całości wygenerowanych zysków na zwiększenie kapitałów własnych banków lub też przeznaczenia całości ich na wypłaty dywidend dla akcjonariuszy. Oczywiście w praktyce możliwe jest przyjęcie pośrednich wariantów, tzn. podziału zysku netto pomiędzy dywidendy i zwiększenie kapitałów własnych w różnych proporcjach. Poniżej na wykresie 18 oraz w tabeli 8 zamieszczono oszacowane na podstawie modelu trzy scenariusze obrazujące różne warianty podziału zysku netto: przeznaczenie całego zysku na zwiększenie kapitałów własnych, przeznaczenie połowy zysku netto na zwiększenie kapitałów własnych lub przeznaczenie całego zysku netto na wypłaty dywidend dla akcjonariuszy.

Wykres 18. Prognozy wariantowe rentowności netto dla sektora bankowego w latach 2020 – 2024



Źródło: Opracowanie własne na podstawie oszacowanego modelu i danych KNF, GUS i NBP.

Tabela 8. Wartości prognoz rentowności netto sektora bankowego w latach 2020 – 2024

Prognoza	2020	2021	2022	2023	2024
100% zysku netto na zwiększenie kapitału	6,52	6,39	6,45	6,49	6,53
100% zysku netto na dywidendy	7,07	7,39	7,72	8,04	8,36
50% zysku netto na zwiększenie kapitału	6,83	6,90	6,95	6,98	7,01

Źródło: Opracowanie własne na podstawie oszacowanego modelu i danych KNF, GUS i NBP.

Zakładając, że cały prognozowany zysk netto zostanie przeznaczony na zwiększenie kapitałów własnych wskaźniki rentowności wykazywałyby w istocie rzeczy stagnację, wahając się w granicach 6,25% - 6,53%. Kolejny wariant zakłada podział zysku na dwie równe części przeznaczone na powiększenie kapitałów własnych oraz wypłatę dywidend dla akcjonariuszy. Przeznaczenie połowy zysku netto na powiększenie kapitałów własnych spowodowałoby również nieznaczne zmiany wskaźników rentowności netto. W całym prognozowanym okresie rentowność netto sektora bankowego, przy przyjętych założeniach, wzrosłaby o 0,34%.

Trzeci z rozpatrywanych wariantów zakłada przeznaczenie całości zysków netto na dywidendy, co oznacza stabilizację kapitałów własnych na poziomie z 2019 roku. Przeznaczenie całości zysku netto na wypłat dla akcjonariuszy spowodowałoby nieznaczną poprawę wskaźników rentowności netto. W roku 2024 rentowność netto ukształtowałaby się na poziomie 8,36%, czyli zwiększyłaby się o niecałe 2 punkty procentowe. Można zatem stwierdzić, że istnieją bodźce do przeznaczania zysków na dywidendy, co w perspektywie kilku lat może całkowicie ograniczyć możliwości rozwojowe sektora bankowego.

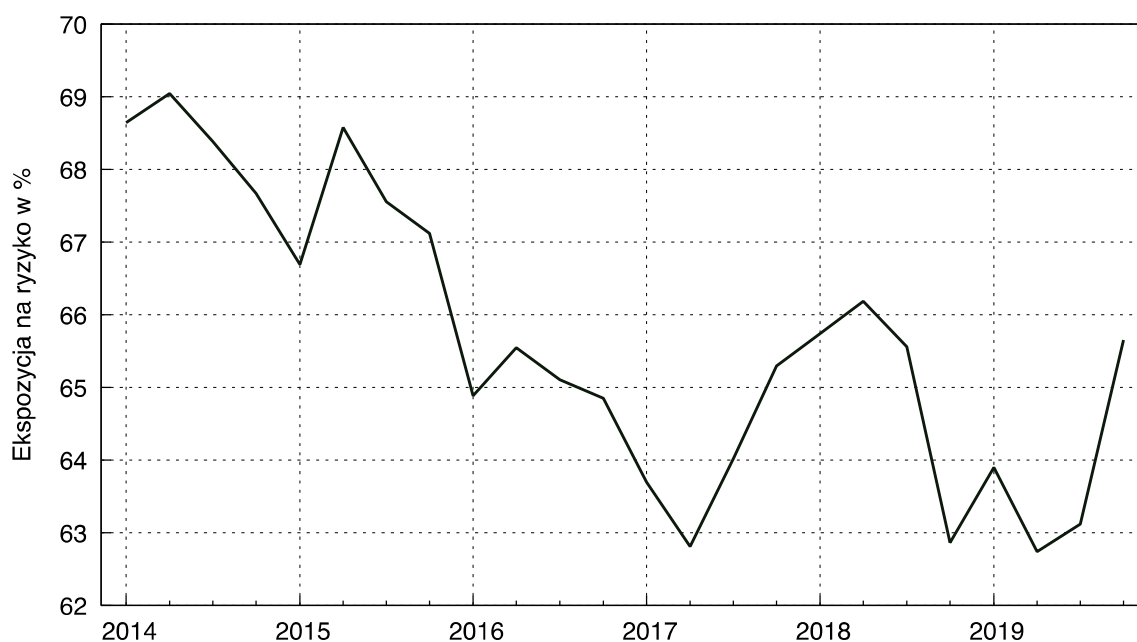
Według raportu NBP *O stabilności systemu finansowego* z czerwca 2019 roku koszt kapitału dla banków wynosi około 12%. Tak więc, wskaźniki rentowności, w każdym wariantcie podziału zysku, są znacznie niższe niż szacowany dla sektora bankowego koszt kapitału. W tych warunkach pozyskanie dodatkowych kapitałów drogą nowych emisji akcji jest mało prawdopodobne. Przy niskich wskaźnikach rentowności akcjonariusze, głównie prywatni inwestorzy zagraniczni, będą zainteresowani maksymalizacją wypłat dywidend. Można zatem stwierdzić, że sektor bankowy znajduje się w swego rodzaju pułapce niskiej rentowności, która powoduje, że pozyskanie dodatkowych kapitałów ze źródeł zewnętrznych jest mało realne, natomiast pozostawienie całości wygenerowanego zysku netto na powiększenie kapitałów własnych, przy istniejącej rentowności, jest z punktu widzenia akcjonariuszy nieracjonalne. W tych warunkach należy liczyć się z trzema efektami, tj. ograniczaniem rozmiarów akcji kredytowej banków, obniżeniem współczynników adekwatności kapitałowej oraz zmianą struktury aktywów sektora bankowego, polegającą na zwiększaniu udziału aktywów wyłączonych z podstawy opodatkowania podatkiem bankowym. Ponieważ obecnie poziom współczynników adekwatności kapitałowej sektora bankowego jest zadowalający, toteż można oczekiwać, że w trakcie następnych kilku lat możliwy będzie wzrost akcji kredytowej przy istniejącym poziomie kapitałów własnych. Wzrost udziału skarbowych papierów wartościowych w aktywach banków, zwłaszcza przy rosnącym długi publicznym, może z kolei prowadzić do koncentrowania się banków na finansowaniu potrzeb pożyczkowych rządu zmniejszając zainteresowanie kredytowaniem przedsiębiorstw i gospodarstw domowych, czyli sfery realnej gospodarki.

Każda z rozpatrywanych wyżej sytuacji jest niekorzystna z ekonomicznego punktu widzenia. Niezbędnym warunkiem stabilnego, wysokiego tempa wzrostu gospodarczego jest istnienie silnego sektora bankowego nie tylko zdolnego do sfinansowania potrzeb gospodarki, ale także posiadającego odpowiednie zasoby kapitałowe, niezbędne do niezakłóconego funkcjonowania w warunkach wstrząsów w sferze gospodarki realnej lub zaburzeń na rynkach finansowych. Traktowanie banków jako niewyczerpanego źródła funduszy na finansowanie socjalnych wydatków państwa ogranicza ich możliwości w zakresie finansowania sfery realnej gospodarki. Utrzymanie takiej sytuacji w dłuższym okresie nie będzie możliwe. Konieczne jest podjęcie działań, które zwiększą rentowność banków, zwłaszcza działań zmierzających do ograniczenia skali fiskalizmu w odniesieniu do sektora bankowego.

Współczynniki wypłacalności

Punktem wyjścia jest analiza retrospektywna, która powinna wskazać jak kształtowały się współczynniki wypłacalności w przeszłości, z uwzględnieniem czynników determinujących ich poziom. Z jednej strony jest to wartość funduszy własnych, a z drugiej – wartość aktywów skorygowana ryzykiem. Dane dotyczące tych wielkości zostały zaczerpnięte z danych publikowanych przez KNF i NBP. Analiza obejmuje okres od 2014 roku, kiedy wprowadzono nowe zasady liczenia współczynników (Bazylea III). Analiza ta daje punkt wyjścia do oszacowania koniecznego przyrostu kapitałów własnych, pozwalających zachować wymagane poziomy współczynników przy zakładanej ekspansji kredytowej.

Wykres 19. Kwota ekspozycji ważonej ryzykiem/aktywa banków w latach 2014 - 2019



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KNF i NBP.

Na wykresie 19 zilustrowano zależności pomiędzy kwotą ekspozycji ważonej ryzykiem a całkowitą wartością aktywów. Z punktu widzenia współczynników jest to bardzo ważna relacja. O

potrzebach kapitałowych banków decyduje nie tyle łączna wartość aktywów banków, ile udział tych rodzajów aktywów, które mają współczynniki ryzyka większe od zera. Jak widać na powyższym wykresie udział aktywów ważonych ryzykiem w łącznej wartości aktywów banków waha się.

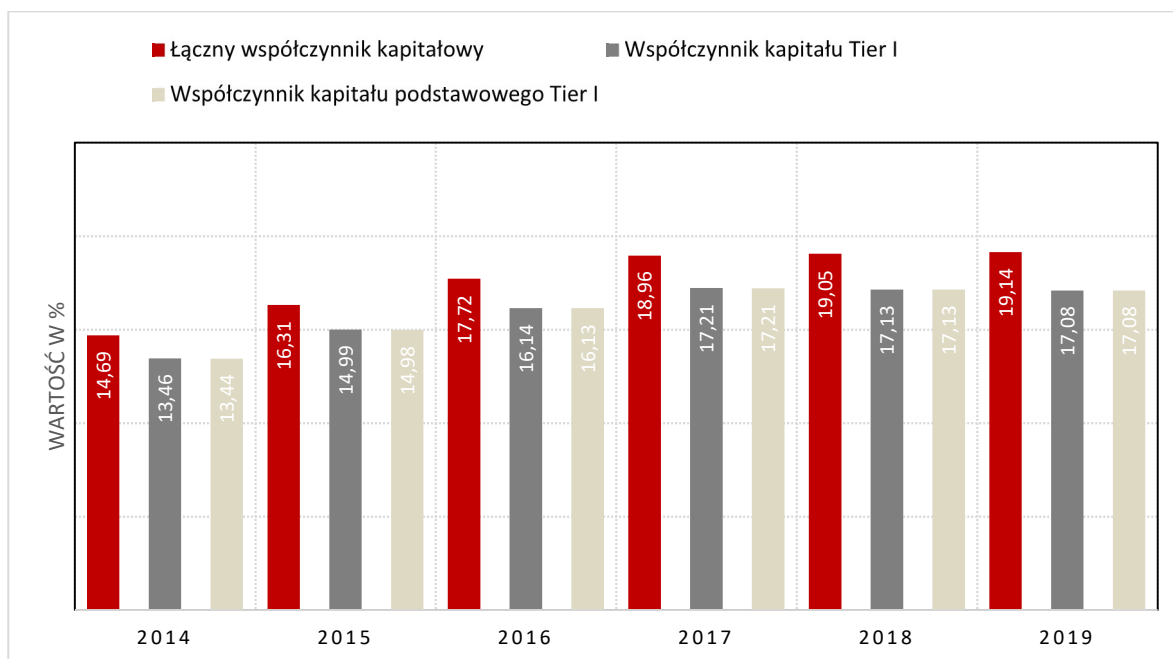
Najbardziej widocznym jest spadek omawianej relacji od przełomu lat 2015/2016. Jak wiadomo w roku 2016 został wprowadzony tzw. podatek bankowy, którego podstawę stanowi wartość aktywów bez należności od instytucji rządowych szczebla centralnego. Ta regulacja spowodowała wzrost zainteresowania banków nabywaniem obligacji skarbowych, które pomniejszają kwotę aktywów stanowiących podstawę opodatkowania podatkiem od niektórych instytucji finansowych (podatkiem bankowym). W roku 2016 zakup obligacji skarbowych stanowił niemal 60% przyrostu wartości aktywów ogółem banków w tym roku. W konsekwencji spowodowało to także niewielki wzrost współczynników wypłacalności, które zwiększyły się średnio o około 2 punkty procentowe. w wartości aktywów ważonych ryzykiem.

W latach 2015 – 2019 wartość skarbowych papierów wartościowych w bilansach banków zwiększyła się z 193224,0 mln zł do 331000,4 mln zł, a więc o 137776,4 mln zł, a ich udział w aktywach banków wzrósł z 14,7% do 19,5%. Wzrost współczynnika adekwatności kapitałowej z tytułu tej zmiany struktury aktywów można w przybliżeniu szacować na około 2,3 punktu procentowego. Zwiększenie współczynnika adekwatności kapitałowej po 2015 w około 2/3 było spowodowane zmianą struktury portfela aktywów.

Wykres 20 przedstawia zmiany poziomu współczynników wypłacalności w latach 2014 – 2019. Współczynniki adekwatności kapitałowej w latach 2014 – 2019, a więc od wejścia w życie umowy kapitałowej Bazylea III, kształtują się na zadowalającym poziomie, wykazując w całym okresie tendencję wzrostową.

Szczególnie istotny wzrost współczynników miał miejsce od 2016 roku, kiedy wprowadzono podatek bankowy. Wzrost współczynników adekwatności kapitałowej wynika stąd, że podstawa opodatkowania podatkiem bankowym jest pomniejszana o wartość obligacji skarbu państwa znajdujących się w portfelach banków. Regulacja ta spowodowała wzrost zainteresowania banków nabywaniem papierów wartościowych emitowanych przez skarb państwa.

Wykres 20. Współczynniki adekwatności kapitałowej w latach 2014 -2019



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych KNF i NBP.

W długim okresie warunkiem powiększania rozmiarów działalności sektora bankowego (poszczególnych banków) jest odpowiedni przyrost kapitałów własnych, które mogą być powiększane w drodze emisji dodatkowych akcji lub też przeznaczania części zysku netto na powiększenie kapitałów własnych. Wprawdzie obecny poziom współczynników adekwatności kapitałowej kształtuje się na zadowalającym poziomie, to należy mieć na uwadze, że obecne uwarunkowania stwarzają ograniczenia dla powiększania kapitałów własnych zarówno w drodze nowych emisji akcji, jak i powiększania ich w poprzez akumulację zysków. Ograniczeniem tym jest spadający od początku dekady poziom wskaźników rentowności, którego tempo przyspieszyło po wprowadzeniu podatku bankowego w roku 2016. Należy zatem przyjąć założenie, że w perspektywie najbliższych lat wzrost akcji kredytowej banków będzie musiał być realizowany w warunkach niezwykle ograniczonych możliwości zwiększania kapitałów własnych. W istocie rzeczy niedobór kapitałów własnych może stać się najważniejszym czynnikiem ograniczającym zdolność sektora bankowego do finansowania gospodarki.

Na podstawie wyników uzyskanych w przypadku modelowania zapotrzebowania gospodarki na bankowe źródła finansowania dokonano prognozy kwoty ekspozycji na ryzyko, które będzie wymagać odpowiedniego zabezpieczenia w postaci kapitałów własnych. Wyniki, tj. prognozowaną kwotę ekspozycji ważoną ryzykiem zamieszczono w tabeli 9.

Tabela 9. Prognozowana kwota ekspozycji ważona ryzykiem w latach 2020 -2021

Prognoza	2020	2021	2022	2023	2024
Kwota ekspozycji ważona ryzykiem	1353290	1405499	1457361	1509173	1560978

Źródło: Opracowanie własne na podstawie oszacowanego modelu i danych KNF, GUS i NBP.

W latach 2020 – 2024 kwota ekspozycji na ryzyko, uwzględniając nasze wcześniejsze szacunki dotyczące dynamiki PKB, należności bankowych, ich struktury, zwiększy się z 1069250 do 1560978. Oznacza to, że gdyby wartość funduszy własnych nie zmieniła się w stosunku do końca roku 2018 współczynnik wypłacalności spadłby do 13,48% lub też, żeby utrzymać obecny poziom współczynnika wypłacalności fundusze własne banków musiałyby zwiększyć się o 93706,48 mln zł. Dzisiaj możemy stwierdzić, że takie zwiększenie funduszy własnych banków jest mało prawdopodobne. Oznaczałoby to bowiem, przy aktualnej stopie rentowności, konieczność przeznaczenia niemal całości wypracowanych zysków na zwiększenie kapitałów własnych, co musiałyby wywołać sprzeciw aktualnych (komercyjnych) akcjonariuszy.

Zważywszy, że polski sektor bankowy w coraz większym stopniu jest renacjonalizowany akceptacja takiej sytuacji przez publicznego właściciela jest, w krótkim okresie, możliwa. Jednakże w dłuższym okresie sektor bankowy (znacjonalizowana jego część) będzie wymagał dokapitalizowania, co może być trudne ze względu na istniejące ograniczenia instytucjonalne, pomijając nawet ograniczenia finansowe, które wbrew poglądom niektórych polityków nie są nieograniczone. Polski sektor bankowy może w najbliższych latach stanąć w obliczu poważnego kryzysu, który może wymagać zaangażowania środków publicznych.

Należy także zwrócić uwagę na dynamiczny charakter regulacji dotyczących pożądanego poziomu współczynnika adekwatności kapitałowej. Generalnie od kilkunastu lat obserwujemy tendencję do zwiększania jego poziomu. Jeżeli tendencja ta utrzyma się w kolejnych latach, to należałoby oczekiwać, że zapotrzebowanie na fundusze własne banków będzie wzrastać, nawet przy niepowiększonej skali działalności. Dodatkowym argumentem na rzecz zaostrzenia regulacji będą wynikać z aktualnego kryzysu spowodowanego epidemią koronawirusa, która bez wątpliwości spowoduje negatywne konsekwencje dla sektora bankowego. Spowodowane kryzysem pogorszenie portfela kredytowego banków, którego skalę trudno jest dzisiaj oszacować, może narzucać konieczność zwiększania buforów kapitałowych banków, zdolnych do zamortyzowania skutków wstrząsów w sektorze bankowych o niespotykanej dotąd skali.

Wnioski końcowe i rekomendacje

- 1) Ostatnie lata przyniosły **kumulację nowych obciążeń**, nakładanych na sektor bankowy: (i) w rezultacie kryzysu lat 2008 – 2011 zwiększono wymogi ostrożnościowe, które stawiają przed bankami konieczność zwiększania kapitałów własnych, zaś dla polskiego sektora wymóg ten określony jest na wyższym poziomie niż dla innych krajów; (ii) kolejne regulacje nałożyły na banki zobowiązanie zwiększenia wpłat do BFG; (iii) w 2016 r. sektor został dodatkowo dociążony podatkiem bankowym.

Ponieważ powyższe obciążenia nie są uznawane za koszty uzyskania przychodu, ich dotkliwość dla banków jest szczególnie silna. Dodatkowo, należy liczyć się z nowymi obciążeniami sektora - przede wszystkim z wprowadzeniem regulacji MREL, która, według niektórych szacunków, będzie wymagała pozyskania przez polski sektor dodatkowych środków o wartości od 60 – 100 mld zł.

- 2) Dotychczasowe **tempo wzrostu polskiej gospodarki** było w dużej części finansowane przy współudziale banków. Utrzymanie tej skali jest kluczowe, bowiem w obecnej strukturze finansowania gospodarki możliwości pozyskania kapitału z innych źródeł są ograniczone.
 - 3) Wzrost wymogów w zakresie **współczynnika wypłacalności** implikuje obniżenie podaży kredytu bankowego i wzrost krótkoterminowych stóp procentowych oraz kosztów obsługi klientów, co z kolei przyczynia się do spadku inwestycji i tym samym do spadku tempa wzrostu PKB w długim okresie. Długoterminowe stopy procentowe i oprocentowanie obligacji skarbowych również wzrosną, ze względu na spadek cen aktywów finansowych. Wzrosną dodatkowo koszty długu i deficyt, a w konsekwencji spadnie również tempo wzrostu PKB.
- Rosnące wymogi w zakresie współczynnika wypłacalności mają wpływ także na **gospodarstwa domowe** - klientów banku. Spadek podaży kredytu bankowego, rosnące koszty obsługi i oprocentowania wpłyną na obniżenie popytu na kredyty konsumpcyjne i spadek bieżących wydatków konsumpcyjnych, a także obniżenie wydatków na dobra trwałego użytku i nieruchomości finansowane głównie za pomocą kredytów długoterminowych. Dodatkowo należy także mieć na uwadze osłabienie złotego, które spowoduje pogorszenie sytuacji kredytobiorców, którzy zaciągnęli kredyty w walutach obcych lub denominowane w tych walutach.
- 4) Wzrost **opodatkowania banków** podnosi koszt kapitału i koszt obsługi klientów. W rezultacie spada popyt na kredyty i zmniejszają się wydatki konsumpcyjne gospodarstw domowych i inwestycyjne przedsiębiorstw, co z kolei spowoduje w długim okresie obniżenie tempa wzrostu PKB. Efekty kolejnych regulacji i dodatkowych kosztów i obciążeń nakładanych na banki najbardziej dotkliwie odczują klienci detaliczni oraz małe i średnie przedsiębiorstwa, dla których kredyt bankowy jest podstawowym źródłem finansowania zewnętrznego, a zgłaszany przez nie popyt jest bardzo mało elastyczny względem stopy procentowej. Będzie to miało **negatywny wpływ na długookresowe tempo wzrostu gospodarczego**, gdyż będzie wynikiem spadku inwestycji przedsiębiorstw i konsumpcji.
 - 5) W okresie 2010 - 19 **zysk brutto sektora** bankowego wykazywał stagnację, a zysk netto nieznacznie spadł. Przyczynami stagnacji wyników finansowych polskiego sektora bankowego były m.in.:
 - (i) ograniczenie możliwości zwiększania przychodów i wyników z tytułu prowizji i opłat - głównym źródłem wzrostu wyniku operacyjnego banków we wskazanym okresie był spadek kosztów odsetek. Z ekonomicznego punktu widzenia jest to niekorzystna zmiana. Oznacza ona bowiem pogorszenie sytuacji deponentów względem kredytobiorców, która może przyczyniać się do spadku zainteresowania oszczędzaniem z niekorzystnymi skutkami dla gospodarki. Uwzględniając obecną stopę inflacji realna stopa oprocentowania depozytów jest głęboko ujemna. Utrzymywanie tego stanu rzeczy w dłuższym okresie grozi spadkiem skłonności do oszczędzania oraz rozregulowaniem rynku depozytowo-kredytowego.
 - (ii) obciążenia specyficzne dla tego sektora, które w istotnym stopniu wpływają na jego sytuację finansową (podatek bankowy oraz wpłaty na BFG) - gdyby banki nie były obciążane wydatkami niestanowiącymi kosztów uzyskania przychodu, to wtedy zysk brutto byłby niższy o kwotę kosztów niebędących kosztami uzyskania przychodu, a w konsekwencji zapłacony podatek dochodowy byłby także niższy. Kwota utraconego zysku sektora bankowego w latach 2010 –

2019 waha się od około 500 mln zł do niemal 10 mld zł (około 25% rzeczywistego zysku netto sektora).

- 6) W okresie 2010-19 nastąpiło zdecydowane **pogorszenie wskaźników rentowności** polskiego sektora bankowego. W roku 2011 ROE sektora wynosiło prawie 13%, w roku 2019 natomiast wskaźnik ten obniżył się do 6,6%. W efekcie polskie banki są niemal dwukrotnie mniej zyskowne niż inne banki w Europie. Konieczność sprostania nowym wymogom nadzorczym jeszcze pogłębi tę zapaść - w rezultacie bankom bardzo trudno będzie w kolejnych latach pozyskiwać z rynku kapitały nie tylko na wzrost akcji kredytowej, ale nawet w celu sprostania wzrastającym wymogom kapitałowym.

Istnieje niebezpieczeństwo, że polski system bankowy znajdzie się w swego rodzaju pułapce niskiej rentowności: relatywnie niskie zyski ograniczają możliwości zwiększania kapitałów własnych poprzez ich akumulację; niskie wskaźniki rentowności ograniczają z kolei zainteresowanie potencjalnych inwestorów zakupem akcji nowych emisji. W rezultacie należy liczyć się z: ograniczaniem rozmiarów akcji kredytowej banków, obniżeniem współczynników adekwatności kapitałowej oraz zmianą struktury aktywów sektora bankowego, polegającą na zwiększaniu udziału aktywów wyłączonych z podstawy opodatkowania podatkiem bankowym.

- 7) W długim okresie **warunkiem powiększania rozmiarów działalności sektora** jest odpowiedni przyrost kapitałów własnych, które mogą być powiększane w drodze emisji dodatkowych akcji lub też przeznaczania części zysku netto na powiększenie kapitałów własnych. Obecne uwarunkowania (spadający poziom wskaźników rentowności) stwarzają **ograniczenia dla powiększania kapitałów własnych** zarówno w drodze nowych emisji akcji, jak i powiększania ich w poprzez akumulację zysków. W rezultacie, w perspektywie najbliższych lat wzrost akcji kredytowej banków będzie musiał być realizowany w warunkach niezwykle ograniczonych możliwości zwiększania kapitałów własnych. W istocie rzeczy niedobór kapitałów własnych może stać się najważniejszym czynnikiem ograniczającym zdolność sektora bankowego do finansowania gospodarki.

PODSUMOWANIE

Polski sektor bankowy napotkał istotne bariery dla dalszego wzrostu i rozwoju w wymaganym tempie akcji kredytowej nawet w warunkach wysokiej koniunktury gospodarczej.

Poważnym zagrożeniem jest także narastający kryzys koronawirusowy. Planowane przesunięcia spłat rat kredytowych, nieuniknione straty z tytułu niespłaconych kredytów będą siłą rzeczy ograniczać możliwości udzielania nowych kredytów, które są niezbędne do utrzymania bądź odzyskania zdolności rozwojowych polskiej gospodarki. W takim przypadku może nastąpić radykalne załamanie zdolności banków do powiększania akcji kredytowej.

Spis tabel

Tabela 1. Estymacja zależności między nominalnym PKB a popytem krajowym.....	13
Tabela 2. Estymacja zależności między tempem wzrostu PKB a tempem wzrostu należności banków w latach 1996-2018.....	17
Tabela 3. Prognozowane tempa wzrostu oraz nominalnych wartości PKB i należności bankowych w latach 2019 – 2024	17
Tabela 4. Zależności między strukturą kredytów gospodarstw domowych a sferą realną gospodarki.....	21
Tabela 5. Prognozy kredytochłonności gospodarstw domowych w latach 2019-2024	22
Tabela 6. Zależności między strukturą kredytów dla przedsiębiorstw a inwestycjami.....	23
Tabela 7. Wartości nakładów oraz kredytów inwestycyjnych dla przedsiębiorstw w latach 2019 – 2024	24
Tabela 8. Wartości prognoz rentowności netto sektora bankowego w latach 2020 – 2024	37
Tabela 9. Prognozowana kwota ekspozycji ważona ryzykiem w latach 2020 -2021.....	40

Spis wykresów

Wykres 1. Ogólna struktura danych poddanych analizom.....	9
Wykres 2. Nominalny PKB oraz popyt wewnętrzny w Polsce w latach 1996 - 2018.....	13
Wykres 3 Zmiany w strukturze popytu krajowego w latach 1996 -2018	14
Wykres 4. Struktura finansowego zasilania gospodarki przez sektor bankowy w latach 1996 – 2018	15
Wykres 5. Tempo wzrostu PKB i należności banków w latach 1996 – 2018.....	16
Wykres 6. Struktura należności banków w latach 1996 -2019.....	18
Wykres 7. Relacja kredytu sektora bankowego dla sektora prywatnego do PKB w latach 2001 – 2018	19
Wykres 8. Struktura kredytów dla osób prywatnych w latach 1996 – 2018.....	20
Wykres 9. Nakłady i kredyty inwestycyjne dla przedsiębiorstw w latach 2002 – 2018	23
Wykres 10. Należności sektora bankowego, pieniądź rezerwowy i emisja bonów skarbowych w latach 1996 - 2018.....	25
Wykres 11. Zysk brutto i netto sektora bankowego w latach 2010 – 2019	28
Wykres 12. Przychody sektora bankowego z tytułu odsetek oraz prowizji i opłat w latach 2010 – 2019.....	29
Wykres 13. Struktura przychodów i wyników banków z tytułu odsetek oraz opłat i prowizji w latach 2010 – 2019	30
Wykres 14. Prognozowany zysk brutto i netto sektora bankowego w latach 2020 – 2024	32

Wykres 15. Efektywna i prognozowana stopa opodatkowania zysku banków podatkiem dochodowym w latach 2010 -2024	33
Wykres 16. Wielkość utraconego zysku w latach 2010 -2024	34
Wykres 17. Rentowność netto sektora bankowego w latach 2010 – 2019	35
Wykres 18. Prognozy wariantowe rentowności netto dla sektora bankowego w latach 2020 – 2024	36
Wykres 19. Kwota ekspozycji ważonej ryzykiem/aktywa banków w latach 2014 - 2019	38
Wykres 20. Współczynniki adekwatności kapitałowej w latach 20014 -2019	40